Estudio de Sector que soporta el Proceso de Contratación para la adquisición del

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO MONTO AGOTABLE QUE INCLUYE SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS ADSCRITAS AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA SECRETARIA DE CONVIVENCIA SEGURIDAD CIUDADANA, QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRAN EN COMODATO A DISPOSICIÓN DE LA FUERZA PÚBLICA."

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 2
DEFINICIONES 3
ASPECTOS GENERALES DE MERCADO 4
Aspectos económicos 4
Aspectos técnicos 14
Aspectos regulatorios 15
Acuerdos comerciales 17
Acuerdos Marco de Precios 19
ANÁLISIS DE LA DEMANDA 20
Procesos de Contratación anteriores del Municipio de Palmira 20
Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales 22
Análisis de los Procesos de Contratación identificados 24
ASPECTOS TÉCNICOS DE LA DEMANDA 32
ANÁLISIS DE LA OFERTA 35
Identificación de proveedores 35
Cadena de suministro 38
Estructura de costos 38
Análisis de precios 40
ANÁLISIS FINANCIERO 47
ASPECTOS TÉCNICOS DE LA OFERTA 51
ANÁLISIS DE BIENES Y/O SERVICIOS RELEVANTES 51
CONCLUSIONES 52

1. INTRODUCCIÓN

La Administración Municipal de Palmira, como Ente Territorial, se encuentra comprometida con la paz que satisface los derechos de sus habitantes, brindándoles bienestar y dignidad, mediante el fortalecimiento de la concertación, la convivencia entre los sectores público y privado y la integración territorial. Así, el Municipio de Palmira y la Secretaría de Seguridad y Convivencia, deben, en todas sus instancias, garantizar los fines esenciales del Estado Social de Derecho.

En ese sentido, la función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades del municipio obteniendo el mayor valor de los recursos de la población palmirana. Por tanto, la Secretaría de Seguridad y Convivencia debe conocer claramente cuál es su necesidad y determinar la mejor manera en que el mercado puede satisfacerla.

De esta manera, el Artículo No. 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, estableció como deber de las entidades estatales elaborar el análisis de sector durante la etapa de planeación de un proceso de contratación pública. El análisis de sector es el documento que sustenta la toma de decisiones en el Proceso de Contratación y orienta aspectos como la determinación de requisitos habilitantes y técnicos de su proceso, criterios de evaluación de las ofertas, especificaciones del bien, obra o servicio a contratar, posibles riesgos del proceso de contratación, condiciones del mercado, así como otros aspectos relevantes que deban ser tenidos en cuenta para una correcta planeación de la compra.

De acuerdo con lo anterior, el presente documento contiene los resultados del análisis del sector realizados por la Secretaría de Seguridad y Convivencia para el **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO MONTO AGOTABLE QUE INCLUYE SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS ADSCRITAS AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA SECRETARIA DE CONVIVENCIA SEGURIDAD CIUDADANA, QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRAN EN COMODATO A DISPOSICIÓN DE LA FUERZA PÚBLICA."**, buscando la mejor inversión de los recursos públicos en términos de economía, eficiencia y eficacia.

2. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el documento deben ser entendidas con el significado que se indicará a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como se requiera en el contexto. Otros términos utilizados deben ser entendidos de acuerdo con la definición establecida

en el Decreto 1082 del 2015 artículo 2.2.1.1.1.3. Los términos no definidos deben entenderse de acuerdo con su significado natural u obvio.

Tabla 1. Definiciones

DEFINICIONES	
FUERZA PÚBLICA	La fuerza pública de Colombia está establecida por la Constitución de Colombia en su Capítulo Séptimo como compuesta en forma exclusiva por las Fuerzas Militares (Ejército Nacional, Fuerza Aérea, Armada) y la Policía Nacional; establecidas para la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional; y el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar la paz en los habitantes colombianos.
ORGANISMOS DE SEGURIDAD	Son aquellos organismos a los que la Constitución Política les confía las funciones relacionadas con el control disciplinario, defender al pueblo y el control fiscal. No están adscritos ni vinculados a las Ramas del poder público.
SEGURIDAD	Es “la acción de garantizar la protección de los derechos y libertades constitucionales y legales de las personas en el territorio nacional” (Ley 1801 de 2016, art. 6º). [1]
MANTENIMIENTO	todas las acciones que tienen como objetivo mantener un artículo o restaurarlo a un estado en el cual pueda llevar a cabo alguna función requerida.

[1] https://osc.dnp.gov.co/cartilla.pdf
Organismos de Control - Manual del Estado - Función Pública (funcionpublica.gov.co)

3. ASPECTOS GENERALES DE MERCADO

Para este estudio es importante conocer el sector y los diferentes indicadores que permiten conocer el mercado que hace parte del proceso de contratación que se pretende realizar, con el fin de garantizar una adecuada gestión que minimice los riesgos del proceso contractual y permitan un manejo más adecuado de los recursos públicos.

En ese sentido, los sectores económicos pueden ser primario, secundario o terciario, según las actividades que se realicen en el mismo. De esta manera, el sector primario se caracteriza por la obtención de alimentos y materias primas del medio natural, teniendo actividades como la agricultura, ganadería, pesca y explotación forestal. El sector secundario, por su parte, se caracteriza por la transformación de las materias primas en productos elaborados, con actividades como la industria, la construcción, la minería y la explotación de fuentes de energía. Finalmente, el sector terciario se caracteriza por la prestación de servicios a la sociedad, con actividades como el comercio, el transporte, salubridad y educación.

Bajo este contexto, la adquisición de los bienes que se pretenden adquirir en el presente proceso hace parte del Sector Terciario de Colombia, el cual, incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Éste se considera no productivo, al no producir bienes tangibles, pero, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

De acuerdo al objeto del presente proceso de contratación, se relacionan las actividades económicas CIIU que están relacionados con el presente objeto del proceso:

Código 4520 Mantenimiento y Reparación de Vehículos Automotores

El Código CIIU 4520 SI incluye

- El mantenimiento y reparación de vehículos automotores (ej.: reparaciones mecánicas, reparaciones eléctricas, reparaciones de los sistemas de inyección electrónica, servicios corrientes de mantenimiento, reparación de la carrocería, reparación de partes y piezas de vehículos automotores, lavado, encerada, montaje y despinchado de llantas, entre otros; metalización y pintura, reparación de parabrisas y ventanas, reparación de asientos, reparación, colocación y reemplazo de llantas y neumáticos, tratamiento anticorrosivo, instalación de partes y accesorios que no hace parte del proceso de fabricación, remolque, asistencia en la carretera, entre otros). Generalmente estas actividades son realizadas en los mismos establecimientos, aunque en diferentes combinaciones.
- La conversión a gas vehicular cuando no hace parte del proceso de fabricación de los vehículos automotores ni

de sus partes, piezas o accesorios.
- La reparación de la tapicería de los vehículos automotores.

El Código CIIU 4520 NO incluye
- *El reencauche y la regeneración de llantas. Se incluye en el código 2212, «Reencauche de llantas usadas».*
- *La fabricación de asientos y sillas de los vehículos automotores, incluidos los tapizados. Se incluye en el código 2930, «Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores ».*
- *El comercio al por mayor y al por menor de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores. Se incluye en el código 4530, «Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores».*
- *El comercio al por menor de combustibles, lubricantes (aceites y grasas), aditivos y productos de limpieza, para vehículos automotores. Se incluye en el código 4731, «Comercio al por menor de combustible para automotores», y el código 4732, «Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores», respectivamente.*

Codigo 4530 Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores

El Código CIIU 4530 SI incluye
- El comercio al por mayor y al por menor (incluso a cambio de una retribución o por contrata) de todo tipo de partes, piezas (autopartes), componentes, suministros, herramientas y accesorios (lujos), nuevos o usados, para vehículos automotores, realizado independientemente o no del comercio de vehículos.
- El comercio al por mayor y al por menor de llantas y neumáticos para todo tipo de vehículos automotores.

El Código CIIU 4530 NO incluye
- *El comercio de vehículos automotores nuevos. Se incluye en el código 4511, «Comercio de vehículos automotores nuevos».*
- *El comercio de vehículos automotores usados. Se incluye en el código 4512, «Comercio de vehículos automotores usados».*
- *El mantenimiento y reparación de vehículos automotores. Se incluyen en el código 4520, «Mantenimiento y reparación de vehículos automotores».*

ASPECTOS ECONÓMICOS

El análisis del comportamiento macroeconómico de la economía resulta fundamental para identificar las dinámicas coyunturales que repercuten en el mercado. Este apartado presenta un análisis desde la óptica de la economía mundial, nacional y sectorial objeto del proceso contractual.

CONTEXTO ECONÓMICO MUNDIAL

Según el documento del Banco Mundial[2], se prevé que el crecimiento mundial disminuya al 2,4 % en el 2024, siendo el tercer año consecutivo de desaceleración. El Bajo nivel del comercio y la inversión mundial, así como las políticas monetarias y las condiciones crediticias restrictivas, incidirán en el crecimiento. Sin embargo, el riesgo de una recesión mundial ha disminuido, en gran parte, debido a la fortaleza de la economía de Estados Unidos.

No obstante, las crecientes tensiones geopolíticas, como el conflicto de Oriente Medio, podrían crear nuevos peligros a corto plazo para la economía mundial. En ese sentido, la cooperación mundial es clave para abordar estos problemas, la elevada deuda, el cambio climático, la fragmentación del comercio y la inseguridad alimentaria.

En cuanto a los mercados emergentes y las economías en desarrollo, estos enfrentan una serie de acontecimientos internacionales e internos. El espacio fiscal limitado pone de relieve la necesidad de mejorar la eficiencia del gasto. Es probable que los costos de endeudamiento para estas economías sigan siendo elevados, en especial, para las que tienen malas calificaciones crediticias, sigan siendo elevados. La adopción decisiva de políticas adecuadas, es necesaria para fomentar una aceleración sostenida de la inversión.

En el 2025, se prevé que el crecimiento aumentará en la mayoría de las regiones a medida que se consolida la recuperación mundial. Los riesgos de deterioro para las perspectivas de todas las regiones incluyen la intensificación de los conflictos, el aumento de la volatilidad de los precios de la energía y los alimentos, la disminución de la demanda externa, el endurecimiento de las condiciones financieras y los desastres naturales relacionados con el cambio climático. Las proyecciones de crecimiento que estima del Banco Mundial por región, son las siguientes:

- Asia oriental y el Pacífico: Se prevé que el crecimiento se desacelere, y será del 4,5 % en 2024 y del 4,4 % en 2025.
- Europa y Asia central: Se espera que el crecimiento se modere ubicándose en un 2,4 % en 2024 y luego aumente al 2,7 % en 2025.
- América Latina y el Caribe: Se prevé que el crecimiento aumentará al 2,3 % en 2024 y al 2,5 % en 2025.
- Oriente Medio y Norte de África: Se espera que el crecimiento repunte hasta alcanzar el 3,5% en 2024 y se mantenga en ese nivel en 2025.

[2] https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects#forecasts

- Asia meridional: Se prevé que el crecimiento disminuirá al 5,6 % en 2024 y aumentará al 5,9 % en 2025.
- África subsahariana: Se prevé que el crecimiento repuntará hasta alcanzar el 3,8 % en 2024 y seguirá aumentando hasta alcanzar el 4,1 % en 2025.

Gráfico 1. Proyecciones de Crecimiento por regiones – Banco Mundial.

	PIB real (%)					Revisión*		
	2021	2022	2023e	2024f	2025f	2023e	2024f	2025f
Mundo	6.2	3.0	2.6	2.4	2.7	0.5	0.0	-0.3
Economías avanzadas	5.5	2.5	1.5	1.2	1.6	0.8	0.0	-0.6
Economías emergentes y en desarrollo	7.0	3.7	4.0	3.9	4.0	0.0	0.0	0.0
Asia oriental y el Pacífico	7.5	3.4	5.1	4.5	4.4	-0.4	-0.1	-0.1
Europa y Asia central	7.1	1.2	2.7	2.4	2.7	1.3	-0.3	0.0
América Latina y el Caribe	7.2	3.9	2.2	2.3	2.5	0.7	0.3	-0.1
Oriente Medio y Norte de África	3.8	5.8	1.9	3.5	3.5	-0.3	0.2	0.5
Asia meridional	8.3	5.9	5.7	5.6	5.9	-0.2	0.5	-0.5
África al sur del Sahara	4.4	3.7	2.9	3.8	4.1	-0.3	-0.1	0.1

* Diferencia en puntos porcentuales respecto de las proyecciones de junio de 2023.

Fuente: Banco Mundial, 2024.

CONTEXTO ECONÓMICO NACIONAL

El Banco Mundial, en su informe sobre las perspectivas económicas de América Latina[3], plantea que la economía colombiana crecerá un 2,8% en 2024, con pronósticos de un ritmo deslucido como el de las últimas dos décadas, insuficiente para reducir la pobreza, promover la inclusión y disipar las tensiones sociales.

Gráfico 2. Perspectivas de crecimiento para la región, 2023-2024.

[3] [1] Fuente: https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/8d6c50b4-bbfa-4c5a-ad41-2b6534cdf076/content

Tasas de crecimiento del PIB real						
	2020	2021	2022e	2023f	2024f	2025f
Argentina	-9,9	10,4	5,2	0,0	2,0	2,0
Bahamas	-23,8	13,7	11,0	4,3	2,0	1,9
Barbados	-13,7	0,7	10,0	4,9	3,9	3,1
Belice	-13,4	15,2	9,6	3,0	2,0	2,0
Bolivia	-8,7	6,1	3,1	2,7	2,1	2,1
Brasil	-3,3	5,0	2,9	0,8	2,0	2,0
Chile	-6,0	11,7	2,4	-0,7	2,1	2,2
Colombia	-7,3	11,0	7,5	1,1	2,8	2,8

Fuente: Banco Mundial, 2023.

Esta estimación es superior a la del 0,8% del Banco de la República. El cual, aumentó la tasa de interés de intervención, estimando que el país va a crecer un poco más de lo que esperaba antes, pues inicialmente se había estimado un crecimiento del 0,2%.

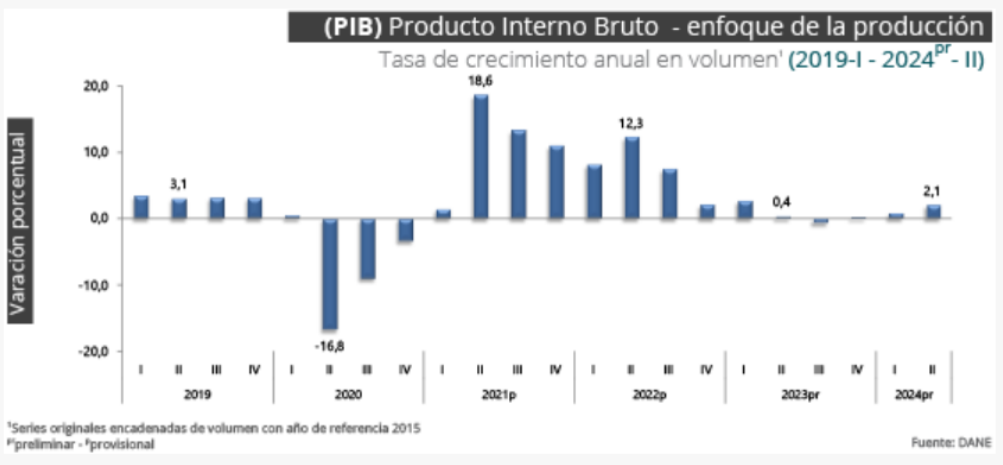
No obstante, más allá de la proyección de crecimiento, el Banco Mundial[4] plantea un camino para que la región entera llegue a un crecimiento dinámico, inclusivo y sostenible. Desde ese punto de vista, identifica dos oportunidades que están alineadas con algunos de los principales objetivos del Gobierno de Colombia, como son la política industrial y la transición energética. Dicha integración económica, con todo el mundo, como propone el Banco Mundial, parece lejos de los objetivos del gobierno Petro, pues su política económica está más orientada a la reindustrialización para atender el mercado nacional más que para exportar. Además, el aumento del arancel a las confecciones muestra una orientación opuesta a la que propone el Banco Mundial.

El escenario económico actual, de acuerdo con el boletín técnico emitido por el DANE, es el siguiente:

PRODUCTO INTERNO BRUTO

De acuerdo con el boletín técnico, emitido por el DANE, en el segundo trimestre de 2024, el Producto Interno Bruto en su serie original, creció un 2,1% respecto al mismo periodo de 2023: Gráfico 3. Producto Interno Bruto en su serie original

[4] El Potencial de la Integración: Oportunidades en una Economía Global Cambiante. Emitido por el Banco Mundial.



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Siendo la actividad económica que más contribuyó a la generación de valor Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (creció 10,2%); Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales (contribuyendo 4,8 puntos porcentuales a la variación anual). 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 (contribuyendo 11,1% puntos porcentuales a la variación anual).

En el mismo boletín, se precisa que el Producto Interno Bruto creció un 0,1% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario y las actividades económicas que más contribuyeron a esta dinámica de valor agregado fueron 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 que creció 3,5%. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7%. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.

Gráfico 4. Valor agregado por actividad económica

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	**2,3**	**1,6**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	**2,1**	**1,5**	**0,1**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

Para el año 2024pr, esta actividad económica creció un 4,8% respecto al año 2023pr, debido a los siguientes comportamientos:

Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria creció un 6,9%.
Educación creció 1,5%.
Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales creció un 5,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada, por efecto estacional y calendario, el valor agregado de esta actividad económica creció un 1,7%. Una dinámica explicada por los siguientes comportamientos:

Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria creció 2,4%.
Educación decreció un 1,3%.
Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales creció un 2,0%.

Gráfico 5. Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

Tabla 12. Administración pública y defensa[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024[pr]-II / 2023[pr]-II	2024[pr] / 2023[pr]	2024[pr]-II / 2024[pr]-I
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	6,9	8,0	2,4
Educación	1,5	1,5	1,3
Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	5,8	5,3	2,0
Administración pública y defensa [1]	**4,8**	**5,1**	**1,7**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

COMPORTAMIENTO DEL EMPLEO

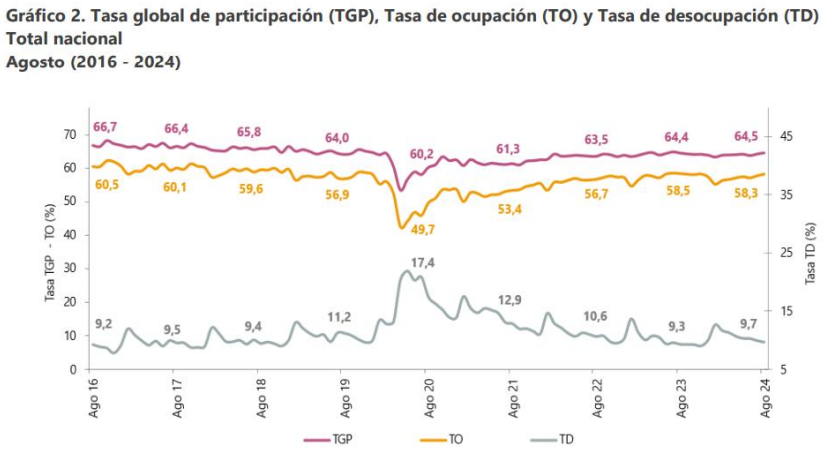
El DANE publicó al corte del mes de agosto de 2024, los resultados de la última Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)[5], que mide la dinámica del mercado laboral en Colombia y las principales ciudades y áreas metropolitanas. De esta manera, clasifica a las personas según su fuerza de trabajo en ocupadas, desocupadas o inactivas.

Para agosto de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue del 9,7%. Es decir, un aumento de 0,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (9,3%). La tasa global de participación se ubicó en 64,5% y la tasa de ocupación en 58,3%, las cuales, en el mismo mes

[5] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-ago2024.pdf

de 2023, fueron del 64,4 % y 58,5%, respectivamente.

Gráfico 6. Tasa global de participación, ocupación y desocupación total nacional.

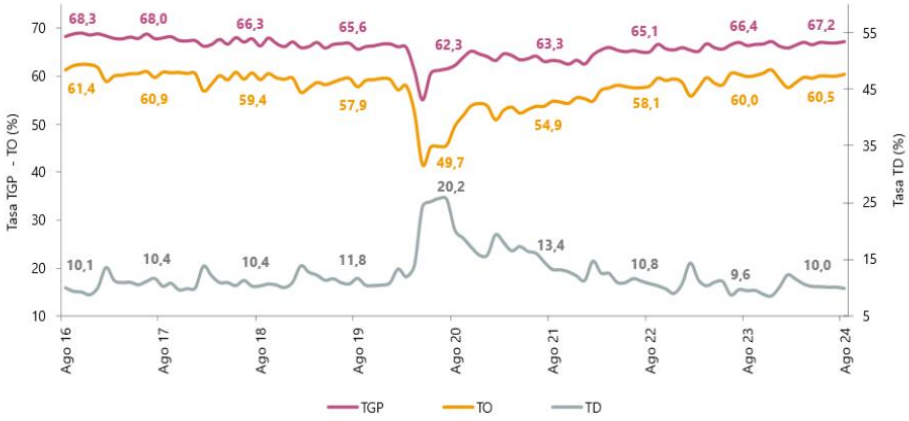


Fuente: DANE

La tasa de desocupación total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,0% en agosto de 2024, lo que representó una disminución de 0,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (9,6%). La tasa global de participación se ubicó en 67,2%, mientras que en junio de 2023 fue 66,4%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,5%, mientras que en junio de 2023 fue 60,0%.

Gráfico 7. Tasa global de participación, ocupación y desocupación total en 13 ciudades y áreas metropolitanas.

Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Agosto (2016 - 2024)



Fuente: DANE

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR IPC

El IPC[6], es un indicador que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor, de un conjunto de bienes y servicios que los hogares adquieren para su consumo, entre dos períodos de tiempo. Es decir, una medida del cambio (variación), en el precio de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país conocido como canasta.

Gráfico 8. Índice de Precios al Consumidor (IPC) septiembre 2024

[6] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-sep2024.pdf

Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2023 - 2024 (septiembre)

IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	0,54	**0,24**	8,01	**4,58**	10,99	**5,81**

Fuente: DANE, IPC

VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN ANUAL POR DIVISIONES DE GASTO

En el mes de septiembre de 2024, el IPC registró una variación de 0,24% en comparación con agosto de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,24%): Educación (1,93%), Restaurantes y hoteles (0,49%), Salud (0,29%) y por último, Transporte (0,24%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,18%), Prendas de vestir y calzado (0,11%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,11%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,07%), Bienes y servicios diversos (0,03%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,02%), Información y comunicación (0,02%) y por último, Recreación y cultura (-0,26%).

Gráfico 9. Variación y contribución anual por divisiones de gasto

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	1,79	0,07	1,93	0,08
Restaurantes y hoteles	9,43	0,28	0,03	0,49	0,05
Salud	1,71	0,46	0,01	0,29	0,00
Transporte	12,93	0,67	0,09	0,24	0,03
TOTAL	100,00	0,54	0,54	0,24	0,24
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,40	0,12	0,18	0,05
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,20	0,01	0,11	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,74	0,14	0,11	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,82	0,01	0,07	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,68	0,04	0,03	0,00
Información y comunicación	4,33	0,07	0,00	0,02	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,32	0,01	0,02	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,19	0,01	-0,26	-0,01

Fuente: DANE, IPC

SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE

El salario mínimo se define en Colombia, mediante Decreto Nacional[7], luego de las correspondientes deliberaciones entre el sector empresarial, gremio de trabajadores y el gobierno nacional. Durante los últimos 10 años la variación anual se ha ubicado en el rango del 3,5% y 16%, con un promedio de 7,05%.

Teniendo en cuenta que en Colombia el SMMLV es base para el pago de salarios y honorarios así como los pagos al sistema de seguridad social, es necesario revisar la evolución del mismo, es una decisión crucial para las finanzas de todos los colombianos, pues este incremento además de influir en el reajuste financiero de la economía de los hogares, tiene mucho que ver en el incremento de los precios de los productos y servicios, por tal razón la Entidad da una mirada al incremento de este indicador, para tener una idea más de los costos de personal que afectarán el presupuesto total del proceso.

Tabla 2. Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente 2011-2024

AÑO	SMMLV	% VARIACION ANUAL	DECRETO DEL GOBIERNO NACIONAL
2024	1.300.000	12,07%	2292 del 29 de diciembre de 2023

7 https://actualicese.com/decreto-2292-del-29-12-2023/#:~:text=Por%20medio%20del%20Decreto%202292,1%20de%20enero%20de%202024.

2023	1.160.000	16,00%	2613 del 28 de diciembre de 2022
2022	1.000.000	10,07%	1724 del 15 de diciembre de 2021
2021	908.526	3,50%	1785 del 29 de diciembre de 2020
2020	877.803	6,00%	2360 del 26 de diciembre de 2019
2019	828.116	6,00%	2451 de 27 diciembre de 2018
2018	781.242	5,90%	2269 de diciembre 30 de 2017
2017	737.717	7,00%	2209 de diciembre 30 de 2016
2016	689.455	7,00%	252 de diciembre 30 de 2015
2015	644.350	4,60%	2731 de diciembre 30 de 2014
2014	616.000	4,50%	3068 de diciembre 30 de 2013
2013	589.500	4,02%	2738 de diciembre 28 de 2012
2012	566.700	5,80%	4919 de diciembre 26 de 2011
2011	535.600	4,00%	033 de enero 11 de 2011

Fuente: Ministerio del Trabajo

ASPECTOS TÉCNICOS

MANTENIMIENTO DE AUTOMOTORES

El mantenimiento preventivo se refiere al mantenimiento regular y de rutina para ayudar a mantener tu vehículo en funcionamiento, evitando cualquier tiempo de inactividad y gastos por fallas imprevistas del equipo.
e requiere una planificación cuidadosa y un programa de mantenimiento antes de que haya un problema real, así como para mantener registros precisos de inspecciones pasadas e informes de servicio.

Un programa de mantenimiento preventivo puede incluir puntos como la limpieza, lubricación, cambios de aceite, ajustes, reparaciones, reemplazos de piezas y revisiones parciales o completas que se programan regularmente.

Importancia de un mantenimiento preventivo

1. Previenes reparaciones costosas

Muchas reparaciones costosas generalmente se deben a la negligencia del propietario. En muchos casos,

se pueden evitar estas reparaciones, como fallas en la transmisión y el motor, con un mantenimiento preventivo regular.

El mantenimiento, como los cambios de aceite y el reemplazo del líquido del motor, puede extender la vida útil de los principales sistemas de tu vehículo. Por ejemplo, si no reemplazas estos líquidos, podrían causar tensión en el motor y provocar un mal funcionamiento.

. Aumentas la eficiencia de combustible

Si deseas aumentar el consumo de combustible de tu automóvil, debes llevarlo con regularidad a tu **taller de servicio** de confianza para que reciba su mantenimiento preventivo programado. Si no cambias el aceite y los filtros de aire del motor a tiempo, aumentarás el consumo de combustible, además de causar un desgaste innecesario en tu motor.

Estos cuidados, así como la rotación de las llantas, puede mejorar el consumo de combustible como no te lo imaginas. Cuando los sistemas en tu auto se mantienen adecuadamente, el motor de tu automóvil no tiene que trabajar más de lo normal para realizar sus funciones básicas.

Evitas que te quedes varado en el camino

Un automóvil que no ha recibido un mantenimiento preventivo en un buen tiempo es un vehículo impredecible. Como resultado, podrías quedar varado en la carretera en cualquiera de tus salidas debido a problemas con el motor o una llanta pinchada.

Al reemplazar las piezas necesarias por otras más nuevas y originales, aumentarás tus probabilidades de no tener que llamar a una grúa.

4. Mantienes a otros conductores seguros

Si tu auto deja de funcionar a mitad de un viaje, otros vehículos también se verán afectados por tu culpa. Por ejemplo, si tu neumático se revienta, podrías golpear a otros automóviles y lesionar a otros conductores o pasajeros. Además, si quedas atrapado en el medio de la calle, afectarás el flujo del tráfico. Es esencial recordar que conducir un automóvil seguro es una responsabilidad cívica.

5. Proporciona tranquilidad

No hay nada más tranquilo que saber que viajas en un auto seguro. Cuando tu vehículo recibe el mantenimiento preventivo cuando debe, podrás conducirlo con confianza y seguridad. Un auto que no ha recibido un mantenimiento puede funcionar correctamente un día y ya no encender al día siguiente, lo cual podría convertirse en una experiencia estresante.

Por ejemplo, revisar y limpiar la batería cada vez que cambie el aceite te salvará de esta molestia y el peligro de quedarte sin batería.

Algunos ejemplos de acciones que se realizan en el mantenimiento preventivo son:

- Cambiar el aceite y los filtros
- Inspeccionar y rotar los neumáticos
- Verificar los frenos y el sistema de frenado
- Mantener la batería del auto
- Controlar los niveles de fluidos
- Inspeccionar los sistemas eléctricos y electrónicos
- Revisar las correas y mangueras

La frecuencia con la que se debe realizar el mantenimiento preventivo depende de la marca, gama, desempeño y tipo de motor del vehículo.

Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo automotriz es aquel que está orientado a encontrar y arreglar los defectos que están afectando el funcionamiento y la seguridad del vehículo. Lo ideal es reparar estos problemas antes de que perjudique el funcionamiento total del carro y quede inservible.

Al hablar de mantenimiento correctivo hay sistemas del vehículo que demandan más atención y que generalmente sufren más averías. Puede que en tu caso tengan que ver otras piezas, pero en líneas generales, estos son los chequeos que se realizan.

- Corrección en el motor
- Arreglo de la suspensión
- Cambio de llantas
- Reparación de transmisión y dirección

- Correctivo del sistema de aire acondicionado
- Revisión del sistema de refrigeración
- Cambio de batería
- Trabajos de latonería y pintura

Al reparar las fallas y defectos de tu vehículo, alargas la vida útil del mismo y tienes más seguridad al momento de conducir.

Tipos de mantenimiento correctivo
Lo podemos dividir en dos tipos, los cuales dependen del tipo de falla que presente tu vehículo:
Mantenimiento correctivo contingente
Este hace referencia al mantenimiento que se hace de manera forzosa e imprevista porque impide el funcionamiento del vehículo. Este implica una reparación inmediata, si no lo haces no puedes usar el vehículo.

Mantenimiento correctivo programado
Este hace referencia a esas fallas que debes solucionar porque a largo plazo afectan el funcionamiento del vehículo. No afectan inmediatamente el uso de este; es decir, si no lo arreglas ahora no hay problema, pero si dejas que la falla persista, seguro tu auto tendrá problemas más graves. Este mantenimiento incluye una revisión general para evitar dificultades posteriores.

Bajo ese contexto, es importante aclarar que la Secretaría de Seguridad y Convivencia de la Alcaldía de Palmira, bajo la línea de seguridad ciudadana y preservación del orden público, coordina y ejecuta políticas, planes y programas de prevención y convivencia contra las formas de inseguridad que más afectan al municipio, los cuales van dirigidos a la comunidad palmirana promoviendo la participación de las diferentes dependencias y entidades del mismo, las organizaciones sociales y el sector privado, con el fin de alcanzar objetivos conjuntos como la corresponsabilidad ciudadana frente a la seguridad. De esta manera, contratar de “SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO MONTO AGOTABLE QUE INCLUYE SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES PARA LOS VEHICULOS Y MOTOCICLETAS ADSCRITAS AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA SECRETARIA DE CONVIVENCIA SEGURIDAD CIUDADANA, QUE ATUALMENTE SE ENCUENTRAN EN COMODATO A DISPOCISION DE LA FUERZA PUBLICA. hace parte del desarrollo de sus funciones.

ASPECTOS REGULATORIOS

Al presente proceso de selección le son aplicables la Constitución Política, las Leyes 80 de 1993, 1150 del 2007 modificada por la Ley 1882 de 2018, el Decreto Reglamentario 1082 del 2015, Ley 2069 de 2020, Decreto 1860 de 2021 y las demás normas vigentes que regulen la materia; y en lo no regulado particularmente, por las normas civiles y comerciales por remisión expresa del artículo 13 de la Ley 80 de 1993.

La modalidad de selección es en consideración a la cuantía del mismo, establecido por el presupuesto oficial del proceso. Por lo tanto, el presente proceso de selección corresponde a una MÍNIMA CUANTÍA, según lo previsto en el numeral 5º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 del 2011 y el procedimiento aplicable es el determinado por el artículo 2.2.1.2.1.5.1, del Decreto 1082 de 2015, Ley 2069 de 2020 y Decreto 1860 de 2021.

Del mismo modo, se tendrá en cuenta lo dispuesto en el Manual de Contratación de la Entidad y la Certificación de Cuantías de Contratación 2024 expedido por el Alcalde del Municipio de Palmira, que dispone lo siguiente:

"(…) Que las cuantías para contratar en el Municipio de Palmira durante la vigencia fiscal 2024, según el presupuesto aprobado por el Honorable Concejo Municipal, Acuerdo Municipal No. 077 del 12 de diciembre de 2023, y de conformidad con el artículo 2, literal b de la Ley 1150 de 2007, se determina de la siguiente manera: (...)

De conformidad con el inciso 4 del literal b del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el presupuesto anual del Municipio se encuentra en el rango descrito entre 400.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 850.000 salarios mínimos legales mensuales, estableciéndose las cuantías así:

LICITACIÓN > A 650 SMLMV > $ 845.000.001
MENOR CUANTÍA HASTA 650 SMLMV = $ 845.000.000
MINIMA CUANTIA (INFERIOR AL 10% DE A MENOR CUANTÍA) <=65 SMLMV <= $ 84.500.000 (...)".

Lo expuesto anteriormente, en virtud de que la escogencia de la modalidad en particular se realizó en concordancia con el análisis del sector realizado y anexado al presente documento donde se viabilizó que la contratación no excede el valor del 10% por ciento de la menor cuantía de la entidad conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015 y sus normas concordantes.

El Consejo de estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección tercera, Subsección A, en Auto del

29 de marzo de 2017, en el cual suspendió de forma provisional el Acápite VII del manual de la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco de Precios; así mismo, atendiendo el concepto de Colombia Compra Eficiente en relación con dicha decisión, se estableció que las Entidades no pueden celebrar órdenes de compra por medio de Acuerdos Marco de Precios cuando proceda la modalidad de Selección de Mínima Cuantía.
La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-, en cumplimiento de las funciones conferidas por el artículo 3, numerales 2, 7 y 10 del Decreto Ley 4170 de 2011 y en especial, en desarrollo de la competencia otorgada por el Decreto 310 del 25 de marzo de 2021, a través de la circular CCE-Circular 004 -2021 del 21 de septiembre de 2021 definió el plan operativo de despliegue para la implementación OBLIGATORIA en torno al proceso del uso necesario de los acuerdos marco de precios que estructura la Agencia Nacional de Contratación Pública.

En consecuencia, de lo anterior, es preciso indicar que la Secretaria de Seguridad y convivencia, en cumplimiento de lo señalado en la circular CCE-Circular 004 -2021, atendiendo y con el ánimo de garantizar la satisfacción de la necesidad prevista, determinó, en cuanto a la regla general de obligatoriedad en el uso de los Acuerdos Marco de Precios estructurados por Colombia Compra Eficiente, que el Acuerdo Marco en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, específicamente en el catálogo de la adquisición de Motocicletas, Cuatrimotos y/o Motocarros, estaba vigente hasta el 26 de junio de 2023.

Por las razones expuestas, la secretaria considera necesario apartarse del Acuerdo Marco de Precios No. CCE-416-1-AMP-2016 y CCE-971- AMP-2019 como referente jurídico. Esto se debe a que, al buscar la adquisición de estos bienes y/o servicios con características técnicas uniformes y de uso común a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, no se vigente desde el segundo periodo del 2023, con el impidiendo la compra de este bien.

ACUERDOS COMERCIALES

En virtud de lo señalado en el numeral 8, del Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, donde reza que:

> *"La indicación de sí el proceso de contratación está cobijado por un acuerdo comercial. El presente artículo no es aplicable a la contratación por mínima cuantía".*

En consecuencia, a lo anterior, el presente proceso de selección no está cobijado por un acuerdo comercial.

ACUERDOS MARCO DE PRECIOS

Los La secretaria de Seguridad y convivencia antes de adquirir bienes de servicio de características uniforme, verifico la existencia de Acuerdo Marco de Precio para ese bien y/o servicio. Se realizo la correspondiente verificación en los acuerdos marco de Precios para Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes, CCE-286-AMP-2020, # Proceso CCENEG-031-01-2020 De Febrero 2 de 2021 hasta Febrero 2 de 2025 cuyo objeto es establecer: (i) las condiciones para la adquisición del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra (ii) Adquisición de autopartes; (iii) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco y adquieren el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra y/o la Adquisición de autopartes; y (iv) las condiciones para el pago del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra y/o la Adquisición de autopartes por parte de las Entidades Compradoras.

Conforme a lo ordenado por el artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015 una vez revisada la página de Colombia Compra Eficiente – Tienda Virtual, se puede evidenciar que actualmente está vigente el ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE MANTENIMIENTO.



Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes

CCE-286-AMP-2020

Proceso: CCENEG-031-01-2020
De Febrero 2, 2021 hasta Febrero 2, 2025

Sin embargo, el Municipio de Palmira considera prudente apartarse del acuerdo marco, dado que los vehículos automotores requieren condiciones técnicas específicas que no están fielmente estandarizadas

en el acuerdo marco y por lo tanto esta modalidad de selección no puede garantizar el adecuado desarrollo de del objeto del contrato.

Teniendo en cuenta que las colocaciones de Órdenes de Compra puedan llegar a desconocer algunos criterios técnicos y circunstancias asociadas con la satisfacción de la necesidad secundaria que correspondan a las obligaciones no relacionadas con las fichas técnicas de que dispone el acuerdo.

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Este análisis permite a la Secretaría de Seguridad y Convivencia recopilar información histórica sobre la contratación realizada para el ***"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO MONTO AGOTABLE QUE INCLUYE SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES PARA LOS VEHICULOS Y MOTOCICLETAS ADSCRITAS AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA SECRETARIA DE CONVIVENCIA SEGURIDAD CIUDADANA, QUE ATUALMENTE SE ENCUENTRAN EN COMODATO A DISPOCISION DE LA FUERZA PUBLICA.*** con el fin de conocer las experiencias previas e identificar las buenas prácticas que se implementaron para su contratación, tanto en el Municipio de Palmira como en otras entidades estatales.

Con este objetivo, se realizó una consulta en Colombia compra eficiente para el periodo comprendido entre el 1 de enero del año 2020 y 31 de diciembre de 2023, buscando que la información obtenida orientará a la verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos habilitantes, especificaciones, requisitos mínimos técnicos y metodologías de evaluación y adjudicación, entre otros.

PROCESOS DE CONTRATACIÓN ANTERIORES DEL MUNICIPIO DE PALMIRA

Se encontraron procesos recientes de contratación de "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO MONTO AGOTABLE QUE INCLUYE SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES PARA LOS VEHICULOS Y MOTOCICLETAS ADSCRITAS AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA SECRETARIA DE CONVIVENCIA SEGURIDAD CIUDADANA, QUE ATUALMENTE SE ENCUENTRAN EN COMODATO A DISPOCISION DE LA FUERZA PUBLICA en la Secretaría de Seguridad y Convivencia del Municipio de Palmira.

Tabla 5. Procesos de contratación analizados del municipio de Palmira relacionados con el objeto contractual.

	Entidad	Objeto contractual	Valor			

Número de proceso				Modalidad de selección	Plazo del contrato	Link de publicación
MP-SSC-MC-PS-095-2021	ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA	Mantenimiento Preventivo Y Correctivo De Los Vehículos En Apoyo A La Policía Nacional, Incluyendo Repuestos Y Mano De Obra	46.186.802	Mínima Cuantía	30 (Días)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2375126
MP-SDI-LP-PS-029-2022	ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA	Contratar El Servicio De Mantenimiento Preventivo Y Correctivo De Los Vehículos De Propiedad Y Al Servicio De La Alcaldía Municipal De Palmira Y La Adquisición De Repuestos, Herramientas E Insumos Para El Taller Municipal.	1.185.972.600	Licitación pública	7 (meses)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2915316
MP-SDI-LP-PS-047-2023	ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA	Contratar El Servicio De Mantenimiento Preventivo Y Correctivo De Los Vehículos De Propiedad Y Al Servicio De La Alcaldía Municipal De Palmira Y La Adquisiciòn De Repuestos, E Insumos Para El Taller Municipal	1.341.568.988	Licitación pública	6 (Meses)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4403903

A continuación, se procede a consultar este tipo de procesos, realizado en otras entidades gubernamentales del país.

PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES

Tabla 6. Procesos de contratación analizados de otras Entidades Estatales relacionados con el objeto contractual.

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Plazo del contrato	Link de publicación
DADI-MIC-0018-2024	GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA - DADI	PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, PINTURA Y LATONERÍA A TODO COSTO DE LOS VEHÍCULOS MULTIMARCAS PROPIEDAD DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS	80.000.000	MÌNIMA CUANTIA	2 meses	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7001353
MC-044-2024	MUNICIPIO DE LA UNION	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL VEHÍCULO TOYOTA HILUX MODELO 2000 A CARGO DE LA OFICINA DEL DESPACHO DEL ALCALDE DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN VALLE DE CAUCA	15.600.000	MÌNIMA CUANTIA	1 mes	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6988113

049-00-K-ESUFA-GRUAL-2024	ESUFA	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE REVISIONES TÉCNICO MECÁNICA Y EMISIÓN DE GASES PARA LOS VEHÍCULOS Y MINITRACTORES PERTENECIENTES AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ESUFA, SEGÚN FICHA TÉCNICA.	128.000.000	MÌNIMA CUANTIA	330 día(s)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6979931
SINT-SAMC-002-2024	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EL EQUIPO DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE DE LA POLICIA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Y EJERCITO NACIONAL, EN EL MARCO DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO AL PARQUE AUTOMOTOR PARA LA EFICIENTE MOVILIDAD DE LOS ORGANISMOS DE SEGURIDAD DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	869.915.236	MENOR CUANTIA	180 día (s)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6916329

Fuente: Búsqueda SECOP II

ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN IDENTIFICADOS

Para el presente análisis se tendrá en cuenta la muestra de los cuatro (4) procesos que cuentan con la información completa, disponible en el Secop Integrado y por la similitud con el presente proceso.

- MP-SSC-MC-PS-095-2021 ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA
- DADI-MIC-0018-2024 GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA – DADI
- MC-044-2024 MUNICIPIO DE LA UNION
- 049-00-K-ESUFA-GRUAL-2024 ESUFA

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

De los procesos seleccionados para este análisis, todos coinciden en tener modalidad de Mínima Cuantía.

Tabla 7. Análisis de la modalidad de contratación en los procesos de contratación relacionados con el objeto del presente proceso contractual

Proceso	Entidad contratante	Plazo de ejecución
MP-SSC-MC-PS-095-2021	ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA	2 meses
DADI-MIC-0018-2024	GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA - DADI	1 mes
MC-044-2024	MUNICIPIO DE LA UNION	330 días
049-00-K-ESUFA-GRUAL-2024	ESUFA	2 meses

Contratación
Mínima Cuantía 100%

Fuente: Búsqueda SECOP II

- ❖ PLAZO DEL CONTRATO

Se observa que el plazo de ejecución depende de la duración del contrato. En los procesos de contratación consultados, el plazo de ejecución oscila entre 1 mes y 330 días. En virtud de lo anteriormente expuesto, el plazo de ejecución depende de la necesidad de la entidad para la realización del **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO MONTO AGOTABLE QUE INCLUYE SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES PARA LOS VEHICULOS Y MOTOCICLETAS ADSCRITAS AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA SECRETARIA DE CONVIVENCIA SEGURIDAD CIUDADANA, QUE ATUALMENTE SE ENCUENTRAN EN COMODATO A DISPOCISION DE LA FUERZA PUBLICA.**

Tabla 8. Análisis del plazo del contrato en los procesos de contratación relacionados.

- EXPERIENCIA EXIGIDA AL PROVEEDOR

Tabla 9. Análisis de la experiencia exigida en los procesos de contratación de contratación relacionados con el objeto del presente proceso contractual

Proceso	Entidad contratante	Experiencia Exigida
MP-SSC-MC-PS-095-2021	ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA	Acreditar la experiencia exigida en el presente proceso de selección con un mínimo de dos (2) contrato, cuyo objeto corresponda al objeto del presente proceso de selección y en los cuales la sumatoria de los contratos sea igual o mayor al 100% en SMMLV del presupuesto oficial del presente proceso de selección.
DADI-MIC-0018-2024	GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA - DADI	Acreditar la experiencia exigida en el presente proceso de selección con contratos cuyo objeto corresponda al objeto del presente proceso de selección y en los cuales la sumatoria de los contratos sea igual o mayor al 100% en SMMLV del presupuesto oficial del presente proceso de selección.
MC-044-2024	MUNICIPIO DE LA UNION	Acreditar CERTIFICACIONES Y/O ACTAS DE LIQUIDACIÓN de contratos con entidades públicas o privadas, que tengan objetos de suministro de alimentos, refrigerios y/o similares, los cuales sumados den como mínimo el 100% del presupuesto oficial.
049-00-K-ESUFA-GRUAL-2024	ESUFA	Acreditar CERTIFICACIONES Y/O ACTAS DE LIQUIDACIÓN de contratos con entidades públicas o privadas, que tengan objetos de suministro de alimentos, refrigerios y/o similares, los cuales sumados den como mínimo el 100% del presupuesto oficial.

.

Fuente: Búsqueda SECOP II

En el análisis de la experiencia exigida, se identifica que el 100% de los procesos consultados coinciden en solicitar experiencia acreditada mediante contratos liquidados, con objetos similares, cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial del proceso.

La experiencia se podrá acreditar con certificaciones de los contratos que se relacionan para la calificación

de la experiencia y sus soportes deben cumplir los siguientes requisitos:

Mínimo (1) certificación máximo (2) de contratos ejecutados, actas de liquidación o actas de recibo final que tengan relación con el objeto de la contratación, que en cada certificación se halla ejecutado integralmente el mantenimiento de reparación de vehículos automotores (Livianos), motocicletas, cuya ejecución sea con anterioridad a la fecha de cierre, cuya sumatoria expresada en SMMLV del año en que terminó sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV, anexar minuta de contrato donde se pueda observar el parque automotor intervenido, o mencionar el número del proceso en SECOP para validar la información.

El objeto de las certificaciones deberá estar relacionado con la Codificación del bien, según las Naciones Unidas - UNSPSC relacionada en el presente proceso de selección, hasta el tercer (clase), clasificación 78181500.

❖ GARANTÍAS EXIGIDAS

Tabla 10. Análisis de las garantías exigidas en los procesos de contratación de contratación relacionados con el objeto del presente proceso contractual

Cobertura exigible	Rango de porcentaje de cobertura	Rango de plazo	Porcentaje de los contratos que solicitaron la garantía
Seriedad de la oferta	No solicita.	No solicita	Ninguno de los contratos solicitan esta garantía
Cumplimiento general del contrato	Entre el 10% y el 30% del valor del contrato	Entre 5 y 27 meses más a la vigencia del contrato.	100% de los contratos solicitan este tipo de garantía
Pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones	Del 5% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más.	75% de los contratos solicitan este tipo de garantía

Calidad del servicio	El 5% y el 10% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y (7) o (16) meses más	75% de los contratos solicitan este tipo de garantía
Responsabilidad civil extracontractual	De 200 SMLMV	No especifica.	75% de los contratos solicitan este tipo de garantía

❖ ESPECIFICACIONES TÉCNICOS RELEVANTES

No se evidencia que en alguno de los procesos analizados se enmarquen especificaciones o requisitos técnicos relevantes. Sin embargo, cada uno tenía definidas sus fichas técnicas de lo requerido en cuanto a persona e insumos necesarios para la prestación del servicio.

- CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y/O PONDERACIÓN

En el proceso de evaluación de los contratos consultados, se sometió a los oferentes a las condiciones definidas en la ley, bajo los principios de selección objetiva, transparencia, igualdad de derechos y oportunidades, economía y demás principios de los que se deriva la obligación de establecer igualdad de condiciones para todos, conforme a la capacidad jurídica, financiera, técnica y del personal, así como la experiencia específica y los criterios de ponderación; dentro de los cuales, en 3 de los 4 casos, se establecieron puntajes para el incentivo de los emprendimientos y empresas de mujeres y para las Mipymes. Esto último, teniendo en cuenta que el valor del proceso de contratación era menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD $125.000), por lo cual, se puede limitar a la participación de MIPYME en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082/2015.

- PERSONAL MÍNIMO

El personal mínimo varía según las actividades a desarrollar en el objeto contractual, por lo cual, cada contrato tiene su propia cantidad de personal, cargos, perfiles y experiencias. En ese sentido, se sugiere que se ejecute el objeto del contrato con personal idóneo, capacitado y con experiencia en trabajos de similar objeto y se recomienda que acrediten su idoneidad con certificados por parte de una entidad

calificada.

CÓDIGOS UNSPSC SOLICITADOS

Tabla 13. Análisis de códigos UNSPSC en los procesos de contratación relacionados con el objeto del presente proceso contractual

Proceso	Entidad contratante	Código UNSPSC
MP-SSC-MC-PS-095-2021	ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA	78181500
DADI-MIC-0018-2024	GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA - DADI	78181507
MC-044-2024	MUNICIPIO DE LA UNION	78181500
049-00-K-ESUFA-GRUAL-2024	ESUFA	78181507

Fuente: Búsqueda SECOP II

De los procesos consultados, se analiza que los códigos UNSPSC se identifican de acuerdo con las necesidades establecidas por la entidad. Por tal motivo, no son iguales en un 100% en todos los procesos, aunque coinciden en algunos casos. Pero se observa que el código 78181500 (Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos) es el más idóneos para este tipo de procesos.

5. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA DEMANDA

Teniendo en cuenta lo estipulado en el Artículo 2.2.1.1.1.5.2 del decreto 1082 de 2015 y según el SISTEMA DE CODIFICACIÓN ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS – UNSPSC - , La clasificación de los bienes y servicios de acuerdo al objeto del presente proceso de contratación hasta el tercer nivel, es la siguiente:

- Clasificación UNSPSC

Tabla 14. Clasificación UNSPSC para de contratación relacionados con el objeto del presente proceso contractual

Código	Segmento	Familia	Clase	Producto
78181500	Servicio de transporte, almacenaje y Correo	Servicio de mantenimiento o reparaciones de transportes	Servicio y mantenimiento de reparación de vehículos	N/A

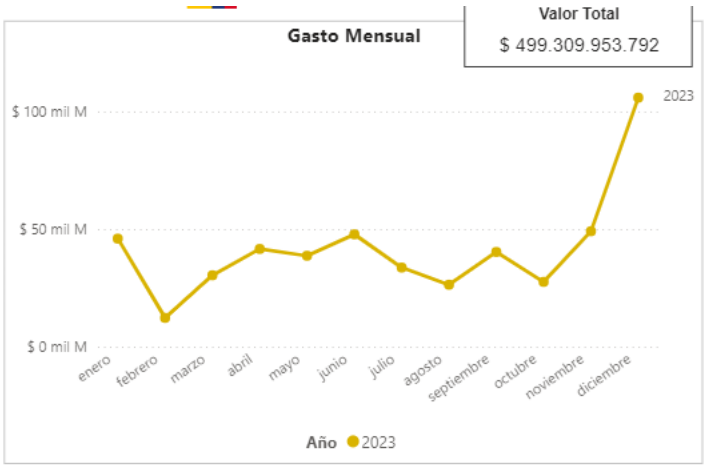
Fuente: Búsqueda SECOP II

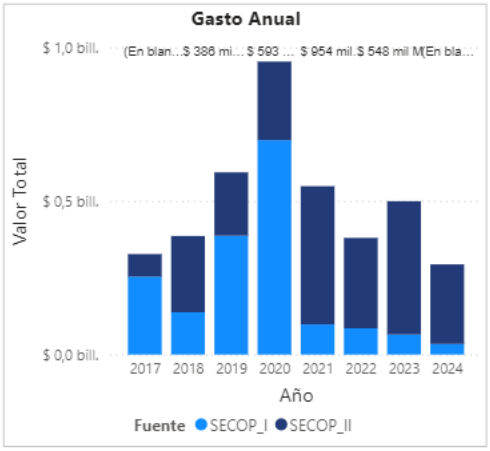
Modelo de Abastecimiento Estratégico MAE[8]

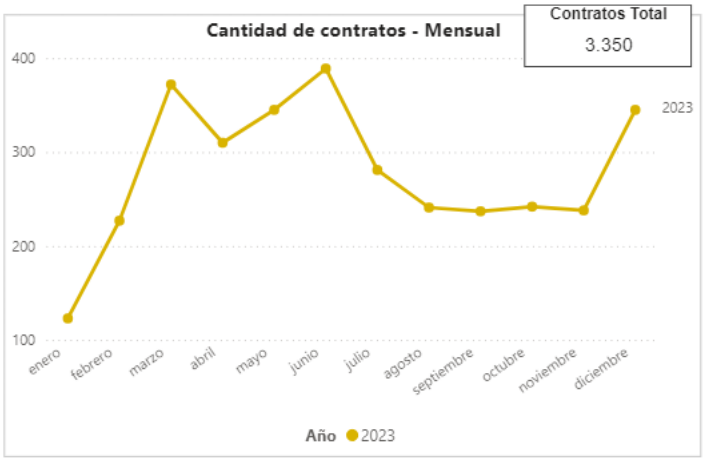
El análisis de la demanda es el proceso de caracterización de la necesidad de una entidad realizando un análisis del gasto histórico. Para ello, la herramienta de visualización para el Análisis de la Demanda permite ver de manera gráfica el gasto histórico de una, varias o todas las entidades estatales de Colombia, qué bienes o servicios han contratado, a quiénes, bajo qué modalidades y origen del proveedor, a partir de la información que reposa en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP I, SECOP II y TVEC.

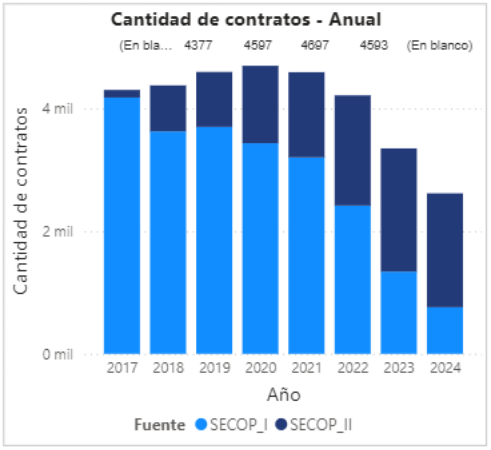
De manera complementaria, se utiliza el modelo de abastecimiento estratégico MAE, herramienta de Colombia Compra Eficiente, con los principales códigos UNSPSC aplicados al proceso que son: (78181500) con el fin de realizar un análisis del gasto histórico realizado para el presente proceso de selección, se tiene en cuenta los códigos mencionados en el año 2023.

[8] Consulta en: https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico









Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7818 - Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes	3350	$ 499.309.953.792	100,00%	3350	$ 499.309.953.792	100,00%
Total	3350	$ 499.309.953.792	100,00%	3350	$ 499.309.953.792	100,00%

Como se puede evidenciar el gasto total para el 2023, para la categoría de coleccionables y condecoraciones, la contratación asciende a la suma de $22.418.077.280 a nivel nacional. En donde, se han realizado 380 contratos de los cuales 210 se realizaron por la plataforma SECOP I y 170 en SECOP II.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELEVANTES DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR

14.1 Especificaciones técnicas del bien, obra o servicio

a) ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA VEHICULOS

El contratista deberá tener muy presentes características y especificaciones del parque automotor y debe contemplar las marcas de cada vehículo para el suministro de los repuestos, dentro de las actividades más comunices están; (Cambio manguera calefacción, corrección de tren delantero, fugas de aceite, fugas de gasolina, cambios de filtros, cambio rodamientos, revisión de líquidos refrigerante y frenos, cambio de guayas, revisión de relay y ventiladores, cambio de bombillos, arreglo de chapas, arreglo de pito, arreglo retrovisores, arreglo plumillas, cambio de soportes de motor y cardan, corrección problemas de encendido, cambio correas hidráulicas y de alternador, cambio kit de distribución, cambio de batería, cambio de pastillas de frenos), entre otros.

b) ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA MOTOCICLETAS

El contratista deberá tener muy presentes características y especificaciones del parque automotor para motocicletas, y debe contemplar las marcar de cada vehículo para el suministro de los repuestos, dentro de las actividades más comunes objeto de intervención preventiva y correctiva están las siguientes: (Cambio kit de arrastre, cambio de empaques, cambio de pastillas de frenos, cambio de aceite, cambio filtros de aceite, cambio de bujía, cambio de llantas, cambio de batería, cambio de oring, cambio de mangos, cambio de maniguetas, cambio de guayas, cambio de bombillos), entre otros.

Las especificaciones relevantes se tienen en referencia gracias al informe del parque automotor pendiente de atención a octubre de 2024, dado que en ese informe se relacionan algunas de las herramientas relevantes, cabe aclarar que la intervención relacionada.

Dentro de las herramientas y equipos tecnológicos exigibles se requiere que cuente con lo relacionado a continuación:

	HERRAMIENTAS PARA DESARME, REPARACION Y DIAGNOSTICO SISTEMAS DE INYECCION DIESEL

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA MINIMA REQUERIDA	BANCO PARA PRUEBA DE BOMBAS
	BANCOS PARA PRUEBA DE INYECTORES
EQUIPO TECNOLOGICO ESPECIALIZADO	ESCANER ESPECIALIZADO MULTIMARCA
	CALIBRADOR DE INYECTORES
	ESCANER PARA CIRCUITOS ELECTRICOS
	ESCANER DE EMISIONES DIESEL
TODAS AQUELLAS HERRAMIENTAS QUE FACILITAN Y GARANTIZAN LA ADECUADA REPARACION E INTERVENCION DE LOS AUTOMOTORES QUE HACE PARTE DEL PRESENTE OBJETO.	

c) MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El supervisor del contrato requerirá cuando así lo vea necesario el mantenimiento correctivo, determinando cuando algún vehículo presente fallas técnicas, así se salva guarda la operación tanto del vehículo como de los funcionarios estatales.

Si llegase el momento se requieren repuestos, deberá el contratista suministrarlos *originales u homologados y no remanufacturados, con la previa aprobación del supervisor del contrato*, para ello entonces el contratista deberá entregar a la entidad previamente las cotizaciones correspondientes de los establecimientos de comercio autorizados, este mantenimiento correctivo se efectuar en un tiempo no mayor a 72 horas contadas a partir de la entidad requiera el servicio

Para prestar el servicio mantenimiento correctivo de los vehículos a cargo de la Alcaldía Municipio de Palmira, el contratista deberá cumplir con lo siguiente, entre otros:

- Realizar el mantenimiento correctivo de los vehículos propiedad de la Alcaldía Municipio de Palmira

- Suministrar repuestos originales u homologados, requeridos de acuerdo con la marca y tipo de vehículo
- Disponer del servicio de grúa las 24 horas y siete días a la semana
- Recibir y entregar debidamente inventariados los vehículos de la Alcaldía Municipio de Palmira
- Disponer de los espacios requeridos para la ejecución del contrato
- Disponer de los equipos repuestos, herramientas, y logística necesaria para la ejecución del contrato
- Contar con personal idóneo para la ejecución del contrato
- Licenciar los permisos ambientales y técnicos correspondientes
- La Garantía técnica con la que contar para repuestos y trabajos realizados de todos los vehículos, objeto de mantenimiento será de 3 meses o 3000 km lo primero que se cumpla.

AREA DE TRABAJO: El proponente podrá acreditar mediante CERTIFICACIÓN suscrita por el representante legal que cuenta con talleres de propiedad y/o arrendados ubicados en el perímetro urbano del municipio de Palmira V, con **instalaciones cerradas y con seguridad,** lo suficientemente amplias y un **área operativa** y de trabajo administrativo y técnico, con espacio para maniobrar, zona de recepción de vehículos, áreas comunes y de almacén, para lo cual deberá adjuntar registro fotográfico actualizado de las instalaciones del taller y de todos los espacios que hacen parte del mismo (Esta información podrá ser verificada por el equipo evaluador de ser necesario).

El proponente deberá aportar junto con la certificación y registro fotográfico el certificado de tradición del inmueble donde se va a prestar el servicio expedido dentro de los últimos treinta (30) días de anticipación a la fecha de presentación de la propuesta, (en caso de ser propietario), o contrato de arrendamiento que cubra el plazo de duración del contrato resultante del proceso de selección a gestionar por la alcaldía de palmira, en caso de ser tenedor de las instalaciones donde se llevará a cabo el mantenimiento de los vehículos, los cuales una vez confrontados y verificados se allegaran a los archivos del presente proceso contractual.

De igual manera, podrá manifestar que cuenta con **herramienta, aparatos y equipo tecnológico** que permita obtener un diagnóstico preciso de las necesidades de mantenimiento, por lo cual deberá certificar que dispone de una zona de trabajo que cumpla con los siguientes requisitos:

- Las Instalaciones ofertadas deberán estar cerradas y totalmente cubiertas de forma tal que garanticen la seguridad e integridad de los vehículos, sin utilizar el espacio público, respetando el código de policía, en especial el capítulo VI que trata sobre la protección del espacio público.

- Instalaciones debidamente demarcadas; que cuente como mínimo con fosos de inspección o elevadores, escáner, entre otros, donde el proponente se comprometa a recibir y atender de forma

adecuada los vehículos. Así mismo deberá garantizar que el área administrativa presta el servicio de atención adecuado y oportuno.

- Las instalaciones físicas ofertadas donde se prestará el servicio deben contar como mínimo con los siguientes puestos de trabajo: 4 puestos de trabajo para motocicletas con sus respetivos elevadores, con red neumática, y puesto de trabajo para vehículos automotores.
- El proponente para la ejecución del contrato deberá contar con sitios adecuados para la realización de las reparaciones y/o mantenimientos, si el contratista se ve en la necesidad de cambiar de sitios de mantenimiento, deberá informar oportunamente al supervisor del contrato y solo se aceptará si cumple con las mismas o mejores condiciones aquí establecidas.
- El proponente se compromete con la Alcaldía de Palmira- Secretaría de Seguridad y Convivencia a recibir y atender en forma prioritaria, inmediata y simultáneamente, sin llegar a ocupar la totalidad del taller disminuyendo riesgos por retraso.
- No se permitirá la atención de los vehículos de la Entidad por parte del contratista en espacio público.
- Presentar constancia de inscripción de RESPEL, que le permito tener acceso a la página del IDEAM para realizar el reporte de los residuos peligrosos generados en la operación.
- Presentar un Lavadero para vehículos y motos ubicado en Palmira V, el cual puede ser de propiedad o alianza comercial, en este último caso debe anexar el documento de alianza firmado entre las partes y anexar el análisis de vertimiento de aguas vigente, permiso de pozo de aguas subterráneas expedido por la CVC

EQUIPO TECNICO MINIMO REQUERIDO:

El proponente deberá presentar **CERTIFICACIÓN firmada** por el representante legal donde indique que dispone de las herramientas especializadas y equipo tecnológico especializado, necesarios que garanticen la prestación del servicio con calidad, en forma ágil y eficaz, el cual podrá ser verificado e inspeccionado durante el término de evaluación de la propuesta y durante el término de ejecución del contrato en cualquier momento a fin de garantizar su cumplimiento, donde como mínimo deberá contar con los siguientes equipos:

Nro	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Equipo de alineación	1

2	Equipo de montallantas	1
3	Balanceadora de llantas manual o electrónica	1
4	**Rectificadora de campanas y discos	1
5	**Rectificadora de rines	1
6	Elevadores de columna hidráulica	3
7	Dispensador neumático de aceites	1
8	Cargador de batería	1
9	**Cámara de pintura presurizada (Por ser equipos de poco uso en el área de latonería y pintura, se acepta un convenio comercial)	1
10	Equipos y herramientas para reparación general de automotores	1
11	Equipo de Soldadura	1
12	Compresores	1
13	Prensa Hidráulica	1
14	Valvulinera y Engrasadora Manual o Automática	1

15	Pistolas Neumáticas	1
16	Presurizador sistema de refrigeración	1
17	Escáner	1
18	Probador de Baterías	1
19	Equipo Lavador de inyectores	1

NOTA: Los equipos y/o Servicios marcados con **, se pueden presentar mediante convenio o alianza comercial, debidamente firmado entre las partes, los cuales deben de estar ubicados en el municipio de Palmira, anexar alianza firmada entre las partes y cámara de comercio del aliado, lo cual será ser objeto de verificación por parte del comité técnico.

RECURSO HUMANO MINIMO:

El proponente deberá presentar con su oferta la relación del personal propuesto de acuerdo con la idoneidad y experiencia mínima establecida, junto con las certificaciones de experiencia por el tiempo requerido de cada técnico ofertado debidamente firmadas por sus contratantes, copia de los títulos profesionales, cursos o capacitaciones realizadas que se relacionen con el estudio requerido, copia de las tarjetas profesionales (cuando aplique).

En caso de títulos otorgados por una institución de educación superior extranjera o por una institución legalmente reconocida por la autoridad competente en el respectivo país para expedir títulos de educación superior, estos deberán haber surtido previamente los trámites de legalización de certificado de estudios, convalidación de título o reconocimiento que el gobierno colombiano efectúa de conformidad con los lineamientos emitidos por el Ministerio de Educación Nacional.

14.2 Personal mínimo requerido

PERSONAL	ESTUDIOS	CANTIDAD	EXPERIENCIA

JEFE DE TALLER	Ing. mecánico o Técnico en mecánica automotriz	1	TRES (3) AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA JEFATURA DE TALLERES
MECANICO DE MOTORES DIESEL	Curso / Capacitación de inyección o mecánica diesel	1	DOS (2) AÑOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA COMO MECANICO
MECANICO GENERAL,	Curso / Capacitación en Mecánico general o mecánico de motores	2	DOS (2) AÑOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA COMO MECANICO
MECANICOS EN MOTOS	Curso o capacitación en mantenimiento de motocicletas	6	TRES (3) AÑOS DE EXPERIENCIA COMO MECÁNICO DE MOTOCICLETAS
ELECTRICISTA AUTOMOTRIZ	Curso / Capacitación en electricidad automotriz	1	DOS (2) AÑOS DE EXPERIENCIA COMO ELECTRICISTA
ALINEADOR – BALANCEADOR	Capacitado en mecánica	1	DOS (2) AÑOS DE EXPERIENCIA COMO BALANCEADOR
PINTOR Y/O LATONERO	Curso / Capacitación en latonería o pintura	1	DOS (2) AÑOS DE EXPERIENCIA COMO PINTOR

6. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Con el fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, de identificar los proveedores en el mercado de los diferentes bienes y/o servicios que requiere la entidad con el fin de contextualizar el análisis del sector económico, se hace un análisis general de los proveedores que podrían suministrar el objeto del presente proceso.

Se han identificado posibles oferentes en el mercado nacional y regional, con capacidad de proveer los servicios requeridos objeto del presente estudio, los cuales, tienen la posibilidad de participar en el proceso contractual y suministrar a la entidad los servicios que permitan cubrir la necesidad. Así mismo, por las consultas realizadas, se evidencia que no es un mercado cerrado y que proveedores de diferentes regiones del país pueden suministrar lo requerido en el objeto del presente proceso contractual.

N°	NIT	Razón social	Registrado en SECOP II	Ciudad	Tamaño de la empresa
1	900156095	OPERADORES DE ESTACIONES DE SERVICIO LTDA	SI	COLOMBIA	PEQUEÑA
2	890327282	AUTOPACIFICO S.A.S.	SI	CALI	GRANDE
3	900545795	Compañia Automotriz de Occidente S.A.S	SI	Cali	PEQUEÑA
4	900850811	WHEEL COMPANY COLOMBIA SAS	SI	CALI	MEDIANA
5	811041369	REDLLANTAS S.A.	SI	MEDELLIN	GRANDE
6	811039638	RENCANAL	SI	SABANETA	MEDIANA

Tamaño de las empresas identificadas:

Tamaño de la empresa	Número de empresas de la muestra
Grande	2
Mediana	2
Pequeña	2
Micro	0

IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES

Se realiza la consulta en el directorio de proveedores del SECOP II, aplicando algunos de los códigos UNSPSC que se identifican para el presente proceso, arrojando la siguiente información.

Tabla 16. Proveedores

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO MAE[9]

De manera complementaria, se utiliza el modelo de abastecimiento estratégico MAE, con el fin de identificar la oferta, cómo ha sido la compra dentro de la plataforma SECOP II y qué oferentes existen para esa categoría.

Gráfico 11. Valor contratación, número de proveedores y número de contratos MAE CCE año 2023

Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$ 499 mil M	1404	3350

Fuente: Búsqueda SECOP II

Gráfico 12. Valor contratación por código UNSPSC MAE CCE año 2023

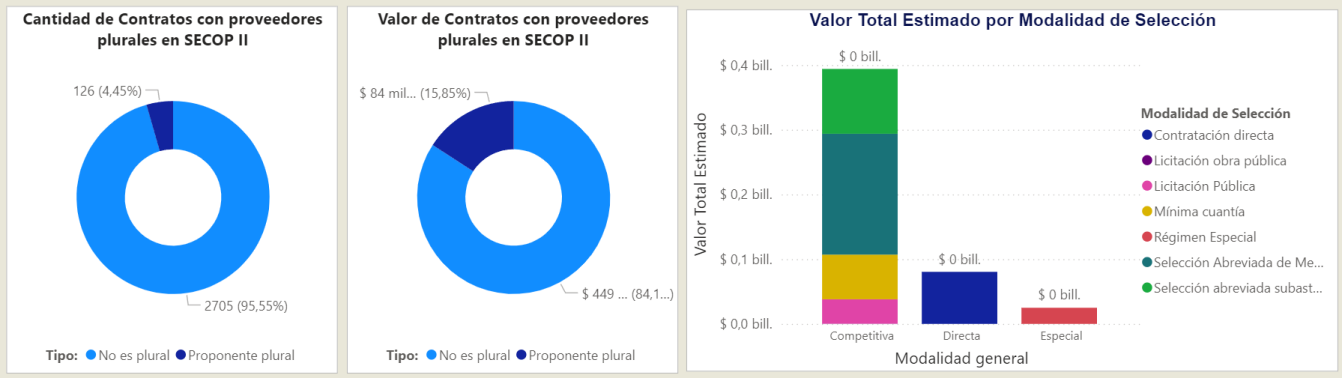
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
⊞ 7818 - Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes	3350	$ 499.309.953.792	100,00%	3350	$ 499.309.953.792	100,00%
Total	3350	$ 499.309.953.792	100,00%	3350	$ 499.309.953.792	100,00%

Fuente: Búsqueda SECOP II

Gráfico 13. Cantidad y valor de contratos con modalidad de contratación año 2023

9 https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c



Fuente: Búsqueda SECOP II

Consultada la información del análisis de la oferta para el año 2023 en la plataforma del SECOP II, se evidencian contrataciones por un valor de $ 499.309.953.792, donde participaron 1.404 proveedores y se adelantaron 3.350 contratos.

CADENA DE SUMINISTRO

La cadena de suministro para el mantenimiento de un vehículo automotor implica una serie de pasos y actores clave que aseguran que el vehículo se mantenga en condiciones óptimas, se intenta describir en los siguientes pasos:

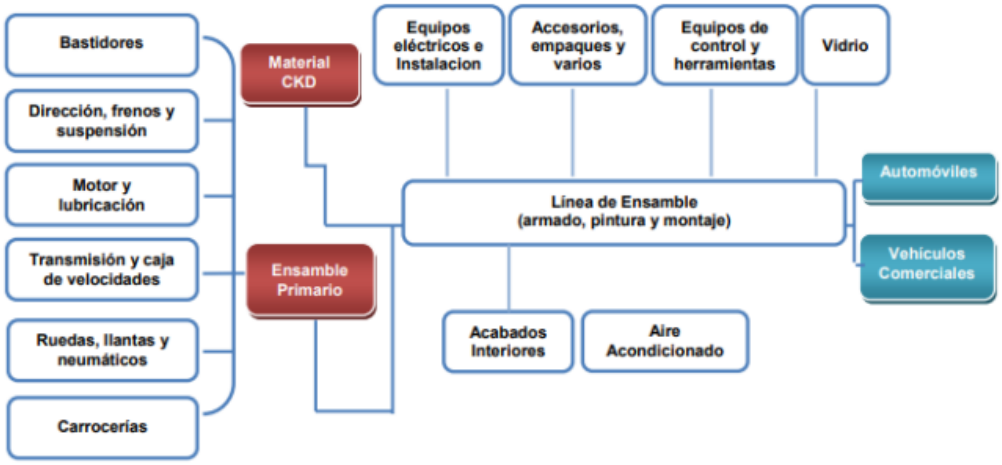
1. Diagnóstico del Vehículo
   - ● Cliente o conductor: El conductor del vehículo nota un problema o simplemente necesita un mantenimiento rutinario.
   - ● Taller de Reparación: El vehículo se lleva al taller donde los mecánicos realizan un diagnóstico para identificar qué tipo de mantenimiento o reparación es necesario.
2. Orden de Repuestos y Materiales
   - ● Taller de Reparación: Una vez identificado el problema, el taller hace una lista de las piezas y materiales necesarios.
   - ● Proveedor de Repuestos: El taller contacta a proveedores de piezas de automóviles. Estos pueden ser fabricantes originales, distribuidores mayoristas o minoristas especializados en repuestos.

3. Adquisición de Piezas y Materiales
   - ● Fabricante de piezas: Produce las piezas y componentes necesarios.
   - ● Distribuidor Mayorista: Compra grandes volúmenes de piezas a los fabricantes y las almacena.
   - ● Distribuidor Minorista: Compra a los mayoristas y vende al taller de reparación.
   - ● Logística y Transporte: Las piezas se envían desde el fabricante o el distribuidor hasta el taller de reparación. Este paso puede involucrar transportistas locales o internacionales.
4. Recepción y Almacenamiento
   - ● Taller de Reparación: Recibe las piezas y materiales. Se verifica que todo esté en buen estado y sea lo que se pidió. Las piezas se almacenan temporalmente hasta su uso.
5. Ejecución del Mantenimiento
   - ● Mecánicos: Utilizan las piezas y materiales para realizar el mantenimiento o reparación. Esto puede incluir cambios de aceite, reemplazo de frenos, ajuste del motor, etc.
   - ● Herramientas y Equipos: Uso pertinente de herramientas especializadas y equipos de diagnóstico.
6. Pruebas y Verificación
   - ● Mecánicos: Tras completar el mantenimiento, los mecánicos realizan pruebas para asegurarse de que el vehículo funcione correctamente y que el problema haya sido solucionado.
   - ● Control de Calidad: Algunos talleres tienen un departamento de control de calidad que verifica que el trabajo se haya realizado según los estándares.
7. Entrega al Cliente
   - ● Taller de Reparación: Una vez completado el trabajo y verificadas las reparaciones, el vehículo se entrega al propietario.
   - ● Facturación y Pago: Se genera una factura por los servicios y piezas utilizadas, y el cliente realiza el pago.
8. Post-Mantenimiento
   - ● Garantía: Muchas reparaciones y piezas vienen con una garantía. Si surge un problema relacionado con la reparación, el cliente debería poder volver al taller.
   - ● Registro y Seguimiento: Los talleres suelen mantener un registro de los mantenimientos realizados, lo que puede ser útil para futuros diagnósticos y servicios.

Actores Clave en la Cadena de Suministro
- . Clientes: Propietarios de vehículos.
- . Talleres de Reparación: Realizan el diagnóstico, reparación y mantenimiento.
- . Proveedores de Piezas: Fabricantes, distribuidores mayoristas y minoristas.
- . Transportistas: Manejan la logística de entrega de piezas.

- . Fabricantes de Herramientas y Equipos: Proveen las herramientas necesarias para las reparaciones.
- . Garantía y Servicios Postventa: Ofrecen soporte y resolución de problemas posteriores.

Cadena productiva de la Industria Automotriz Colombiana



Fuente: Departamento Nacional de Planeación (DNP) – Estructura Simplificada de la cadena

Esta cadena de suministro es crítica para el correcto funcionamiento de los vehículos y la satisfacción del cliente, ya que una interrupción en cualquiera de los eslabones puede retrasar el mantenimiento y causar inconvenientes significativos.

ESTRUCTURA DE COSTOS

Los principales costos del mantenimiento automotor son:

Costos de los repuestos y piezas de reemplazo

Cuando hablamos del mantenimiento de un auto, es esencial considerar los costos asociados a los repuestos y las piezas de reemplazo, que pueden representar una parte significativa de los gastos totales. Algunos aspectos a tener en cuenta son:

- ✓ Precio y calidad: al adquirir repuestos para el auto, puede ser tentador optar por las opciones más económicas, pero es necesario asegurarse de que los repuestos sean de calidad y estén certificados, independientemente de su precio.
- ✓ Piezas originales y genéricas: hay piezas diseñadas específicamente para cada modelo de auto y hay otras genéricas. Al elegir las originales, tendrás la garantía de que se adaptarán perfectamente a tu auto. Sin embargo, estas piezas suelen ser más costosas, por lo que en ciertos casos pueden convenir las genéricas, siempre y cuando sean compatibles con el auto y cumplan los estándares de calidad.
- ✓ Disponibilidad de piezas: el incremento de los precios de los repuestos se debe en gran parte a la falta de stock, especialmente cuando se trata de componentes específicos para un modelo de auto en particular. Antes de adquirir un auto, es aconsejable investigar la disponibilidad y el costo de las piezas de reemplazo.
- ✓ Reciclaje y reparación: en algunos casos una opción económica es recurrir a repuestos reciclados o a la reparación de piezas dañadas en lugar de adquirir nuevas. Es fundamental asegurarse de que la calidad y el rendimiento no se vean comprometidos.

Costos de la mano de obra en talleres especializados

A la hora de realizar una reparación o mantenimiento del auto en un taller mecánico, hay algunos aspectos a tener en cuenta para tomar mejores decisiones y administrar mejor el presupuesto.

- ✓ Experiencia y especialización: los talleres especializados con mecánicos experimentados pueden tener tarifas más altas, pero muchas veces ofrecen un nivel de servicio superior. En cualquier caso, es importante asegurarse de que el taller tenga experiencia en el tipo de vehículo que llevamos a reparar y en ese tipo de reparación en particular.
- ✓ Ubicación: la ubicación geográfica del taller puede afectar los costos de mano de obra. Los talleres ubicados en áreas urbanas pueden tener tarifas más elevadas en comparación con las zonas rurales.
- ✓ Complejidad de la reparación: el grado de complejidad de la reparación requerida influye también en el costo de mano de obra. Las reparaciones más simples y rutinarias suelen ser más económicas en comparación con las más complicadas.
- ✓ Comparación de precios: te recomendamos solicitar cotizaciones en distintos talleres para encontrar opciones que se ajusten a tu presupuesto. Siempre teniendo en cuenta que el costo más alto no garantiza que sea de mejor calidad.

- Costos de los servicios de mantenimiento programado

El mantenimiento programado es esencial para mantener el auto en buen estado, prevenir problemas y disminuir costos. Estos son algunos puntos clave a tener en cuenta:

- ✓ Frecuencia del servicio: algunos servicios de mantenimiento se realizan cada pocos kilómetros mientras que otros pueden ser más espaciados en el tiempo. Lo importante es consultar las recomendaciones del fabricante y en base a eso realizar una visita al taller.
- ✓ Contenido del servicio: puede incluir tareas como cambio de aceite y filtro, revisión de frenos, inspección de neumáticos y otras. Según el servicio que se realice, variará el precio.
- ✓ Talleres especializados vs. Concesionarios: los concesionarios, si bien pueden tener tarifas más altas, ofrecen garantías y utilizan repuestos originales específicos para tu modelo de auto. En el caso de los autos nuevos, es necesario llevarlos a la concesionaria ya que se encuentran bajo garantía.
- ✓ Importancia del service programado: realizar el mantenimiento regularmente es una excelente forma de detectar problemas con anticipación y por lo tanto reducir costos a largo plazo, evitando reparaciones costosas.
- Factores que influyen en los costos del mantenimiento
- ✓ Marca y modelo del vehículo: Uno de los principales factores que influyen en el costo de mantenimiento de un auto es su marca y modelo. Algunas marcas tienen repuestos más costosos o exigen servicios adicionales que aumentan los gastos generales.
- ✓ Antigüedad y kilometraje del auto: Otro factor que influye en el precio de mantenimiento es la antigüedad y kilometraje del auto.
- Los vehículos más antiguos tienden a requerir más reparaciones y reemplazo de piezas, lo que puede aumentar los gastos de mantenimiento generales.
- A su vez, los autos con un alto kilometraje pueden necesitar mantenimientos más frecuentes debido al desgaste de sus componentes, como la batería, neumáticos, luces, aceite y filtros. El precio de estos cambios dependerá de la pieza y el tipo de mantenimiento necesario. Por eso es importante tener los mantenimientos preventivos al día y cuidar del vehículo dándole un uso adecuado. Así podrás minimizar los gastos y garantizar un funcionamiento óptimo del vehículo.
- ✓ Condiciones de uso y estilo de conducción: El estilo de conducción del propietario de un auto puede tener impacto en los costos de mantenimiento. Un manejo agresivo, es decir frenar y acelerar bruscamente, no es lo mismo que uno cuidadoso. En el primer caso, se desgastan más

rápido los neumáticos y los frenos, implicando un mayor gasto en reemplazos de piezas. En cambio, el manejo cuidadoso del auto contribuye a prolongar su vida útil y reducir costos de mantenimiento. Asimismo, conducir en condiciones de clima extremas, ya sea muy frías o demasiado calurosas, puede afectar el desempeño y durabilidad de ciertos componentes del automóvil. Por lo tanto, es esencial adoptar un estilo de conducción responsable para minimizar los gastos del vehículo.

- ✓ Otro aspecto a considerar es el uso del auto para llevar cargas pesadas. Esto puede provocar un desgaste prematuro de las piezas de suspensión y neumáticos, afectando el rendimiento del motor y los frenos, aumentando la frecuencia de visitas al mecánico.

ANÁLISIS DE PRECIOS

Para este proceso se siguió el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. "Estudios y documentos previos" del Decreto 1082 de 2015, en donde se señala que: "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. (...)". En ese sentido, a continuación, se muestra el respectivo proceso.

❖ PRECIO HISTÓRICO

Con base en la revisión histórica, se encontró que, en las vigencias anteriores, donde se realizó la adquisición de bienes y servicios, con igual o similar objeto contractual, las especificaciones técnicas no son 100% iguales a las requeridas en el proceso actual. Además, el comportamiento inflacionario que presenta la economía en los últimos años, también ha impactado este sector. Por lo cual, no es posible tomar el precio de los procesos anteriores como ruta para calcular el precio de referencia del presente proceso.

❖ **ESTUDIO DE MERCADO**

Dado el contexto anterior, se solicitaron cotizaciones por medio de correo electrónico, obteniendo una muestra de 2 empresas. Con dicha información se realizó un análisis comparativo de precios.

Tabla . Cotización Tecnicentro

Mantenimiento Vehículos			TECNICENTRO NIT: 16.282.120-3					
ITEM	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	CHEVROLET DMAX 2019	CAMIONETA RENAULT TRAFIC 2019	CAMIONETA RENAULT ALASKAN 2019	CAMIONETA RENAULT MASTER 2019	AUTOMOVIL RENAULT LOGAN 2019	CAMIONETA RENAULT DUSTER 2019
2	AIRE ACONDICIONADO	Filtro antipolen	$154.907,50	$157.567,50	$154.907,50	$157.567,50	$157.567,50	$157.567,50
3	AIRE ACONDICIONADO	Mantenimiento preventivo (incluida recarga)	$870.807,50	$1.121.532,50	$870.807,50	$1.121.532,50	$879.746,25	$879.746,25
4	AIRE ACONDICIONADO	Valvula de expansion	$356.280,00	$490.688,75	$356.280,00	$490.688,75	$365.326,25	$365.326,25
5	CARDAN	Cambio crucetas y soporte	$682.125,00	$716.711,25	$716.711,25	$653.923,75	$643.281,25	$596.988,75
6	CARDAN	Cruceta	$392.968,75	$597.641,25	$597.641,25	$597.641,25	$597.641,25	$396.826,25
7	CARDAN	Punta estriada	$1.151.915,00	$1.361.987,50	$1.210.872,50	$1.084.338,75	$927.582,50	$994.840,00
8	CARDAN	Soporte cardan (con rodamiento)	$425.706,25	$478.171,25	$456.036,25	$552.452,50	$328.012,50	$389.097,50
9	CARDAN	Yoke central	$1.197.570,00	$1.452.445,00	$1.452.445,00	$1.452.445,00	$1.452.445,00	$1.294.198,75
10	CARROCERIA	Chapa capot	$393.141,25	$556.815,00	$408.040,00	$414.318,75	$368.346,25	$393.141,25

11	CARROCERIA	Cremallera vidrio lh	$777.930,00	$792.296,25	$788.038,75	$792.296,25	$761.115,00	$777.930,00
12	CARROCERIA	Guaya capot	$299.648,75	$319.975,00	$314.016,25	$319.975,00	$275.811,25	$299.648,75
13	CARROCERIA	Lampara cabina	$233.405,00	$304.281,25	$238.726,25	$240.961,25	$224.678,75	$233.405,00
14	CARROCERIA	Lampara direccional izq	$549.805,00	$681.872,50	$564.811,25	$571.088,75	$524.902,50	$549.805,00
15	CARROCERIA	Lampara exploradora	$245.431,25	$261.393,75	$256.711,25	$261.393,75	$226.701,25	$245.431,25
16	CARROCERIA	Marco bateria	$42.637,50	$46.468,75	$45.405,00	$46.468,75	$38.061,25	$42.637,50
17	CARROCERIA	Suministro e instalacion de cinta reflectiva certificada alta calidad ntc5807	$572.406,25	$822.652,50	$770.932,50	$586.772,50	$555.698,75	$572.406,25
18	EMBRAGUE	Balinera bomba	$850.000	$733.738,75	$686.275,00	$686.275,00	$630.937,50	$741.295,00
19	EMBRAGUE	Bomba auxiliar	$685.776,25	$855.410,00	$716.106,25	$728.770,00	$635.440,00	$690.778,75
20	EMBRAGUE	Bomba principal	$831.677,50	$1.026.107,50	$879.567,50	$899.467,50	$752.395,00	$831.677,50
21	EMBRAGUE	Cambio kit de embrague	$955.331,25	$1.090.058,75	$1.069.093,75	$1.090.058,75	$871.685,00	$955.331,25
22	EMBRAGUE	Kit embrague (prensa-disco-balinera)	$1.870.442,50	$2.419.356,25	$2.046.567,50	$2.007.723,75	$1.709.855,00	$1.870.442,50
23	FRENOS	Bomba principal	$1.565.230,00	$1.855.117,50	$1.691.656,25	$1.744.227,50	$1.355.688,75	$1.565.230,00
24	FRENOS	Boster	$1.261.461,25	$1.750.780,00	$1.727.898,75	$1.339.147,50	$1.170.366,25	$1.261.461,25
25	FRENOS	Caliper o mordaza	$893.781,25	$1.320.631,25	$1.316.055,00	$908.998,75	$875.902,50	$893.781,25
27	FRENOS	Campana delantera	$1.800.000	$1.800.000	$1.800.000	$1.800.000	$1.800.000	$1.800.000

28	FRENOS	Campana trasera	$619.383,75	$683.235,00	$664.398,75	$683.235,00	$511.703,75	$586.410,00
29	FRENOS	Cilindros	$351.458,75	$383.171,25	$373.806,25	$383.171,25	$290.872,50	$327.906,25
30	FRENOS	Disco de freno delantero	$385.013,75	$414.598,75	$405.872,50	$414.598,75	$326.875,00	$361.462,50
31	FRENOS	Disco de freno trasero	$480.000	$472.810,00	$472.810,00	$472.810,00	$431.380,00	$383.916,25
32	FRENOS	Guaya de emergencia o cable de freno de mano	$463.685,00	$490.608,75	$482.627,50	$490.608,75	$432.185,00	$463.685,00
33	FRENOS	Juego de bandas de freno	$400.215,00	$499.627,50	$430.438,75	$443.102,50	$350.092,50	$400.215,00
34	FRENOS	Liquido frenos (qt)	$38.913,75	$42.105,00	$41.147,50	$42.105,00	$35.082,50	$38.913,75
35	FRENOS	Mangueras de freno delantero	$220.422,50	$249.687,50	$229.893,75	$233.831,25	$204.778,75	$220.422,50
36	FRENOS	Mano de obra reparacion frenos	$1.027.536,25	$1.269.528,75	$1.114.907,50	$1.151.302,50	$882.698,75	$1.027.536,25
37	FRENOS	Pastillas de freno	$246.971,25	$309.227,50	$303.053,75	$309.227,50	$222.281,25	$246.971,25
39	MANO DE OBRA	Ajuste cremallera vidrio pegar lame vidrio	$137.241,25	$142.775,00	$141.178,75	$142.775,00	$130.643,75	$137.241,25
40	MANO DE OBRA	Ajuste transmision	$745.072,50	$759.332,50	$755.076,25	$759.332,50	$728.365,00	$745.072,50
41	MANO DE OBRA	Bajar caja velocidades	$959.721,25	$1.021.232,50	$1.003.141,25	$1.021.232,50	$887.675,00	$959.721,25
42	MANO DE OBRA	Bajar y montar tanque combustible	$500.366,25	$535.910,00	$525.481,25	$535.910,00	$458.756,25	$500.366,25
43	MANO DE OBRA	Cambio aceite motor y filtros	$237.023,75	$247.878,75	$244.686,25	$247.878,75	$224.360,00	$237.023,75

44	MANO DE OBRA	Cambio aceite transmision y caja	$161.432,50	$168.775,00	$166.647,50	$168.775,00	$152.812,50	$161.432,50
45	MANO DE OBRA	Cambio bombas de embrague	$225.743,75	$240.003,75	$235.852,50	$240.003,75	$209.035,00	$225.743,75
46	MANO DE OBRA	Cambio bujes tijera prensa hid	$231.803,75	$252.981,25	$246.808,75	$252.981,25	$207.007,50	$231.803,75
47	MANO DE OBRA	Cambio de amortiguadores	$173.671,25	$185.696,25	$182.183,75	$185.696,25	$159.410,00	$173.671,25
48	MANO DE OBRA	Cambio de splinder	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000
49	MANO DE OBRA	Cambio de tijeras	$380.012,50	$399.061,25	$393.421,25	$399.061,25	$357.663,75	$380.012,50
50	MANO DE OBRA	Cambio parabrisas	$225.743,75	$240.003,75	$235.852,50	$240.003,75	$209.035,00	$225.743,75
51	MANO DE OBRA	Cambio rodamientos delanteros y traseros	$672.800,00	$819.898,75	$804.361,25	$819.898,75	$611.076,25	$672.800,00
52	MANO DE OBRA	Cambio soporte cardan y crucetas	$569.572,50	$599.370,00	$590.643,75	$599.370,00	$534.561,25	$569.572,50
54	MANO DE OBRA	Cepillar discos de freno	$92.618,75	$102.941,25	$99.961,25	$102.941,25	$80.380,00	$92.618,75
55	MANO DE OBRA	Cepillar volante	$234.470,00	$244.898,75	$241.812,50	$244.898,75	$222.337,50	$234.470,00
56	MANO DE OBRA	Corregir fugas aceite turbo alimentador	$831.060,00	$878.842,50	NA	NA	NA	NA
57	MANO DE OBRA	Corregir fugas de combustible	$491.175,00	$503.732,50	$500.113,75	$503.732,50	$476.488,75	$491.175,00
58	MANO DE OBRA	D/m de caja para cambio de orquilla	$897.120,00	$958.736,25	$940.538,75	$958.736,25	$825.180,00	$897.120,00

59	MANO DE OBRA	Desarme carroceria interna furgon	$1.196.397,50	$1.720.223,75	$1.233.645,00	$1.720.223,75	$1.134.568,75	$1.196.397,50
60	MANO DE OBRA	Desmonte y monte de tijeras	$329.356,25	$348.405,00	$342.765,00	$348.405,00	$307.007,50	$329.356,25
61	MANO DE OBRA	Embujar mordazas freno	$175.832,50	$184.240,00	$181.792,50	$184.240,00	$165.828,75	$175.832,50
62	MANO DE OBRA	Empaquetar motor motor	$3.586.096,25	$3.898.652,50	$3.806.705,00	$3.898.652,50	$3.220.438,75	$3.586.096,25
63	MANO DE OBRA	Escanear sistema y corregir fallas	$222.337,50	$227.871,25	$273.380,00	$274.976,25	$215.740,00	$222.337,50
64	MANO DE OBRA	Instalacion de motor de arranque	$182.420,00	$198.382,50	$193.700,00	$198.382,50	$163.690,00	$182.420,00
65	MANO DE OBRA	Lavar inyectores	$657.408,75	$710.192,50	$694.655,00	$710.192,50	$595.578,75	$657.408,75
66	MANO DE OBRA	Limpiador cuerpo aceleraccion	$64.162,50	$64.162,50	$64.162,50	$64.162,50	$64.162,50	$64.162,50
67	MANO DE OBRA	Limpiador de frenos	$64.162,50	$64.162,50	$64.162,50	$64.162,50	$64.162,50	$64.162,50
68	MANO DE OBRA	Limpiador electronico	$62.672,50	$62.672,50	$62.672,50	$62.672,50	$62.672,50	$62.672,50
69	MANO DE OBRA	Limpiador electronico	$62.672,50	$62.672,50	$62.672,50	$62.672,50	$62.672,50	$62.672,50
70	MANO DE OBRA	Lubricante penetrante	$62.672,50	$62.672,50	$62.672,50	$62.672,50	$62.672,50	$62.672,50
71	MANO DE OBRA	Mantenimiento al alternador	$290.222,50	$317.041,25	$309.166,25	$317.041,25	$258.828,75	$290.222,50
72	MANO DE OBRA	Mantenimiento bomba de inyeccion	$2.401.097,50	$2.912.018,75	$2.560.621,25	$2.627.133,75	$2.136.751,25	$2.401.097,50
73	MANO DE OBRA	Mantenimiento chapas puertas y capot	$277.103,75	$286.362,50	$286.362,50	$286.362,50	$266.036,25	$277.103,75

74	MANO DE OBRA	Mantenimiento cuerpo aceleracion	$277.103,75	$286.362,50	$286.362,50	$286.362,50	$266.036,25	$277.103,75
76	MANO DE OBRA	Mantenimiento radiador	$490.000,00	$490.000,00	$490.000,00	$490.000,00	$490.000,00	$490.000,00
78	MANO DE OBRA	Mantenimiento sistema aire acondicionado	$430.235,00	$439.493,75	$439.493,75	$439.493,75	$419.167,50	$430.235,00
80	MANO DE OBRA	Rectificar campana	$200.000,00	$200.000,00	$200.000,00	$200.000,00	$200.000,00	$200.000,00
81	MANO DE OBRA	Rectificar disco	$200.000,00	$200.000,00	$200.000,00	$200.000,00	$200.000,00	$200.000,00
82	MANO DE OBRA	Reparacion chapa compuerta	$184.066,25	$194.388,75	$191.410,00	$194.388,75	$171.935,00	$184.066,25
83	MANO DE OBRA	Reparacion de frenos	$528.427,50	$567.377,50	$555.883,75	$567.377,50	$482.880,00	$528.427,50
84	MANO DE OBRA	Reparacion de alternador	$580.000,00	$580.000,00	$580.000,00	$580.000,00	$580.000,00	$580.000,00
85	MANO DE OBRA	Reparacion de arranque	$450.000,00	$450.000,00	$450.000,00	$450.000,00	$450.000,00	$450.000,00
86	MANO DE OBRA	Reparacion de inyectores	$760.490,00	$822.851,25	$804.547,50	$822.851,25	$687.592,50	$760.490,00
88	MANO DE OBRA	Reparacion frenos	$740.522,50	$799.372,50	$782.132,50	$799.372,50	$671.668,75	$740.522,50
89	MANO DE OBRA	Reparacion fugas aceite motor	$1.800.000,00	$1.800.000,00	$1.800.000,00	$1.800.000,00	$1.800.000,00	$1.800.000,00
91	MANO DE OBRA	Reparacion sistema electrico	$746.508,75	$798.441,25	$783.223,75	$798.441,25	$685.743,75	$746.508,75
92	MANO DE OBRA	Reparacion sistema electrico oficina 110v	$645.362,50	$724.113,75	$700.913,75	$724.113,75	$553.097,50	$645.362,50
93	MANO DE OBRA	Reparacion sistema luces	$681.526,25	$730.478,75	$716.112,50	$730.478,75	$624.378,75	$681.526,25
94	MANO DE OBRA	Reparacion tapa distribucion	$396.966,25	$409.523,75	$405.905,00	$409.523,75	$382.280,00	$396.966,25

95	MANO DE OBRA	Reparacion tren delantero	$1.100.000,00	$1.100.000,00	$1.100.000,00	$1.100.000,00	$1.100.000,00	$1.100.000,00
96	MANO DE OBRA	Reparacion tubo de agua	$289.421,25	$303.682,50	$299.531,25	$303.682,50	$272.713,75	$289.421,25
98	MANO DE OBRA	Reparar lineas indicador de combustible	$184.066,25	$194.388,75	$191.410,00	$194.388,75	$171.935,00	$184.066,25
99	MANO DE OBRA	Reparar regulador estbilizador de corriente	$171.508,75	$181.937,50	$178.851,25	$181.937,50	$159.377,50	$171.508,75
100	MANO DE OBRA	Reparar sillas y tapizar partes dañadas	$865.765,00	$876.088,75	$873.108,75	$876.088,75	$853.633,75	$865.765,00
101	MANO DE OBRA	Reparar sistema de escape	$690.000,00	$690.000,00	$690.000,00	$690.000,00	$690.000,00	$690.000,00
105	MANO DE OBRA	Servicio de rectificadora motor	$2.823.053,75	$3.035.253,75	$2.972.786,25	$3.035.253,75	$2.574.882,50	$2.823.053,75
106	MOTOR	Aceite motor (qt)	$52.975,00	$52.975,00	$52.975,00	$52.975,00	$52.975,00	$52.975,00
107	MOTOR	Asientos de valvulas	$177.893,75	$190.451,25	$186.833,75	$190.451,25	$163.207,50	$177.893,75
108	MOTOR	Bateria	$887.795,00	$947.070,00	$929.617,50	$947.070,00	$818.302,50	$887.795,00
109	MOTOR	Biela	$1.386.545,00	$1.520.526,25	$1.481.045,00	$1.520.526,25	$1.229.787,50	$723.655,00
110	MOTOR	Bomba de aceite	$862.001,25	$1.199.883,75	$1.184.346,25	$1.199.883,75	$800.171,25	$862.001,25
111	MOTOR	Bujes biela	$268.882,50	$345.186,25	$334.863,75	$345.186,25	$227.911,25	$140.327,50
112	MOTOR	Bujes eje de levas	$111.913,75	$158.526,25	$156.503,75	$158.526,25	$103.826,25	$111.913,75
113	MOTOR	Camisillas	$204.040,00	$233.837,50	$225.111,25	$233.837,50	$169.027,50	$204.040,00

114	MOTOR	Casqueteria bancada std	$601.158,75	$828.358,75	$803.775,00	$828.358,75	$503.252,50	$193.145,00
115	MOTOR	Casqueteria biela std	$284.740,00	$425.386,25	$415.170,00	$425.386,25	$243.767,50	$150.331,25
116	MOTOR	Cepillar culata (rectificar culara)	$4.200.000,00	$4.200.000,00	$4.200.000,00	$4.200.000,00	$4.200.000,00	$4.200.000,00
117	MOTOR	Correa alternador	$206.693,75	$233.405,00	$228.828,75	$233.405,00	$188.390,00	$206.693,75
118	MOTOR	Correa direccion hidrahulica	$121.917,50	$131.920,00	$128.941,25	$131.920,00	$110.105,00	$116.383,75
119	MOTOR	Empaque de culata	$264.800,00	$654.036,25	$515.691,25	$521.118,75	$243.408,75	$264.800,00
120	MOTOR	Empaque tapa valvula	$88.362,50	$144.126,25	$94.215,00	$96.662,50	$78.571,25	$88.362,50
121	MOTOR	Empaquetadura motor	$1.064.425,00	$1.722.857,50	$1.244.832,50	$1.280.696,25	$921.608,75	$1.064.425,00
122	MOTOR	Filtro de aceite	$90.740,00	$130.327,50	$116.600,00	$120.323,75	$76.053,75	$90.740,00
123	MOTOR	Guia de valvulas	$171.222,50	$178.672,50	$176.437,50	$178.672,50	$162.602,50	$171.222,50
124	MOTOR	Impulsadores	$442.261,25	$553.895,00	$547.191,25	$553.895,00	$415.336,25	$442.261,25
125	MOTOR	Juego balancines valvulas	$779.765,00	$801.050,00	$794.771,25	$801.050,00	$754.863,75	$779.765,00
126	MOTOR	Juego de obturadores	$194.456,25	$265.118,75	$262.990,00	$265.118,75	$185.836,25	$194.456,25
127	MOTOR	Kit anillos std	$1.654.310,00	$2.071.368,75	$2.006.452,50	$2.071.368,75	$1.396.028,75	$480.925,00
128	MOTOR	Kit camisas motor	$1.247.173,75	$1.494.175,00	$1.452.245,00	$1.494.175,00	$1.080.415,00	$1.247.173,75
129	MOTOR	Kit distribucion cadenilla	$1.000.732,50	$1.250.180,00	$1.206.655,00	$1.250.180,00	$827.480,00	$1.000.732,50
130	MOTOR	Kit distribucion correa	$735.533,75	$939.860,00	$909.530,00	$939.860,00	$614.960,00	$735.533,75

131	MOTOR	Kit empaquetadura de motor	$1.850.760,00	$2.642.856,25	$2.426.305,00	$2.501.543,75	$1.551.615,00	$675.141,25
132	MOTOR	Kit pistones std	$3.007.223,75	$3.769.323,75	$3.639.916,25	$3.769.323,75	$2.586.680,00	$1.355.722,50
133	MOTOR	Kit reparacion inyectores	$996.676,25	$1.150.878,75	$1.135.235,00	$1.150.878,75	$605.010,00	$666.946,25
134	MOTOR	Obturadores	$191.370,00	$198.712,50	$196.477,50	$198.712,50	$182.750,00	$191.370,00
135	MOTOR	Parabrisas	$1.792.137,50	$2.329.025,00	$2.281.988,75	$2.329.025,00	$1.604.945,00	$1.792.137,50
136	MOTOR	Plumillas delanteras (juego)	$120.181,25	$179.417,50	$175.798,75	$179.417,50	$106.027,50	$120.181,25
137	MOTOR	Rectificar motor	$2.446.221,25	$2.594.250,00	$2.550.725,00	$2.594.250,00	$2.272.968,75	$2.446.221,25
138	MOTOR	Reparacion motor	$3.440.621,25	$3.717.631,25	$3.636.113,75	$3.717.631,25	$3.116.466,25	$3.440.621,25
139	MOTOR	Reten delantero cigüeñal	$72.186,25	$118.691,25	$116.670,00	$118.691,25	$64.097,50	$72.186,25
140	MOTOR	Reten eje de levas	$55.102,50	$100.331,25	$98.735,00	$100.331,25	$48.611,25	$55.102,50
141	MOTOR	Reten speed	$69.951,25	$147.743,75	$98.365,00	$100.281,25	$62.288,75	$69.951,25
142	MOTOR	Reten trasero de cigüeñal	$113.297,50	$161.612,50	$159.377,50	$161.612,50	$104.677,50	$113.297,50
143	MOTOR	Soportes de motor	$412.762,50	$452.351,25	$440.751,25	$452.351,25	$366.470,00	$412.762,50
144	MOTOR	Tensor correas accesorios motor	$220.142,50	$826.163,75	$277.463,75	$826.163,75	$250.538,75	$267.247,50
145	MOTOR	Trompo presion aceite	$103.451,25	$168.382,50	$165.935,00	$168.382,50	$93.447,50	$103.451,25

146	MOTOR	Valvulas de admision	$287.056,25	$332.816,25	$319.301,25	$332.816,25	$233.527,50	$287.056,25
147	MOTOR	Valvulas de escape	$287.056,25	$332.816,25	$319.301,25	$332.816,25	$233.527,50	$287.056,25
148	RODAMIENTOS	Delanteros	$500.306,25	$694.510,00	$678.972,50	$694.510,00	$438.476,25	$500.306,25
149	RODAMIENTOS	Mano de obra cambio rodamientos	$420.518,75	$450.847,50	$441.908,75	$450.847,50	$385.080,00	$420.518,75
150	RODAMIENTOS	Reten rodamientos trasero	$102.017,50	$109.466,25	$107.231,25	$109.466,25	$93.290,00	$102.017,50
151	RODAMIENTOS	Retenes rodamiento delantero	$75.272,50	$82.721,25	$80.486,25	$82.721,25	$66.545,00	$75.272,50
152	RODAMIENTOS	Traseros	$510.097,50	$571.607,50	$553.516,25	$571.607,50	$438.050,00	$510.097,50
153	SINCRONIZACION	Bobina	$570.423,75	$650.000	$750.000	$605.010,00	$519.555,00	$570.423,75
154	SINCRONIZACION	Bujías de precalentamiento	$450.000	$315.282,50	$ 450.000	$ 450.000	$ 450.000	$ 450.000
155	SINCRONIZACION	Cables de alta	$350.000	$350.000	$350.000	$350.000	$350.000	$350.000
156	SINCRONIZACION	Filtro de aire	$114.781,25	$127.338,75	$123.615,00	$127.338,75	$100.096,25	$114.781,25
157	SINCRONIZACION	Filtro de combustible	$69.362,50	$76.918,75	$74.683,75	$76.918,75	$60.636,25	$69.362,50
158	SINCRONIZACION	Inyector	$1.444.067,50	$1.583.582,50	$1.542.505,00	$1.583.582,50	$1.176.421,25	$1.339.668,75
159	SINCRONIZACION	Kit bujias	$380.000	$380.000	$380.000	$380.000	$380.000	$380.000
160	SINCRONIZACION	Kit de empaquetadura carburador	$950.000	$812.548,75	$812.548,75	$812.548,75	$812.548,75	$534.260,00
161	SINCRONIZACION	Kit sellos de inyectores	$250.000,00	$250.000,00	$250.000,00	$250.000,00	$250.000,00	$250.000,00
162	SISTEMA DE ADMISIÓN	Filtro aire primario	$114.781,25	$127.338,75	$123.615,00	$127.338,75	$100.096,25	$114.781,25
163	SISTEMA DE ADMISIÓN	Filtro aire secundario	$65.517,50	$72.967,50	$70.732,50	$72.967,50	$56.791,25	$65.517,50

164	SISTEMA DE DIRECCIÓN	Aceite hidraulico gl	$118.057,50	$118.057,50	$118.057,50	$118.057,50	$118.057,50	$118.057,50
165	SISTEMA DE EMBRAGUE	Horquilla embrague	$219.397,50	$229.826,25	$226.741,25	$229.826,25	$207.160,00	$219.397,50
166	SISTEMA DE EMBRAGUE	Rodamiento volante	$78.302,50	$85.751,25	$83.517,50	$85.751,25	$69.682,50	$78.302,50
167	SISTEMA DE ESCAPE	Tubo flexible	$422.660,00	$462.247,50	$450.647,50	$462.247,50	$376.260,00	$422.660,00
168	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Abrazaderas mangueras	$28.896,25	$31.662,50	$30.811,25	$31.662,50	$25.596,25	$28.896,25
169	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Fan clutch	$863.717,50	$1.351.865,00	$1.331.218,75	$1.351.865,00	$781.667,50	$863.717,50
170	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Refrigerante	$87.033,75	$92.781,25	$91.077,50	$92.781,25	$80.436,25	$87.033,75
171	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Rodamiento base fancluch	$162.452,50	$175.010,00	$171.285,00	$175.010,00	$147.766,25	$162.452,50
172	SISTEMA DE REFRIGERACION	Bomba de agua	$593.091,25	$798.693,75	$784.860,00	$798.693,75	$537.752,50	$593.091,25
173	SISTEMA DE REFRIGERACION	Hélice del ventilador radiador	$490.715,00	$552.226,25	$543.500,00	$552.226,25	$455.703,75	$490.715,00
174	SISTEMA DE REFRIGERACION	Liquido refrigerante (galon)	$107.147,50	$107.147,50	$107.147,50	$107.147,50	$107.147,50	$102.785,00
175	SISTEMA DE REFRIGERACION	Manguera inferior radiador	$210.312,50	$224.572,50	$220.422,50	$224.572,50	$193.497,50	$210.312,50
176	SISTEMA DE REFRIGERACION	Manguera superior radiador	$217.975,00	$233.618,75	$229.042,50	$233.618,75	$199.670,00	$217.975,00
177	SISTEMA DE REFRIGERACION	Motoventilador	$830.740,00	$866.285,00	$855.856,25	$866.285,00	$789.023,75	$830.740,00
178	SISTEMA DE REFRIGERACION	Radiador	$3.214.172,50	$3.544.073,75	$3.447.018,75	$3.544.073,75	$2.828.295,00	$3.214.172,50
179	SISTEMA DE REFRIGERACION	Tapa radiador	$77.932,50	$85.275,00	$83.147,50	$85.275,00	$69.312,50	$77.932,50

180	SISTEMA DE REFRIGERACION	Tapa tarro recuperador	$85.970,00	$89.907,50	$88.736,25	$89.907,50	$81.393,75	$85.970,00
181	SISTEMA DE REFRIGERACION	Tarro recuperador	$490.010,00	$520.872,50	$511.826,25	$520.872,50	$453.933,75	$490.010,00
182	SISTEMA DE REFRIGERACION	Termostato	$321.616,25	$353.223,75	$343.858,75	$353.223,75	$284.582,50	$321.616,25
183	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Aceite transmision gl	$153.595,00	$153.595,00	$153.595,00	$153.595,00	$153.595,00	$153.595,00
184	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Copelas	$282.358,75	$300.982,50	$295.447,50	$300.982,50	$260.755,00	$282.358,75
185	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Guarda polvo amortiguador	$32.755,00	$34.563,75	$34.031,25	$34.563,75	$30.626,25	$32.755,00
186	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Juego arandelas ajuste transmision	$347.793,75	$385.040,00	$383.445,00	$385.040,00	$341.196,25	$347.793,75
187	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Juego de splinder	$480.000	$480.000	$480.000	$480.000	$480.000	$480.000
188	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Lagrimas barra estabilizadora	$193.061,25	$210.833,75	$205.618,75	$210.833,75	$172.203,75	$193.061,25
189	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Retenes ruedas delanteras	$75.058,75	$82.508,75	$80.273,75	$82.508,75	$66.440,00	$75.058,75
190	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Rodamiento copela	$182.430,00	$190.731,25	$188.283,75	$190.731,25	$172.746,25	$182.430,00
191	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Rodamientos delanteros	$641.192,50	$693.977,50	$678.440,00	$693.977,50	$579.362,50	$641.192,50
192	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Tijera delanteras	$857.711,25	$919.221,25	$901.130,00	$919.221,25	$785.665,00	$857.711,25
193	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Tijeras	$857.711,25	$919.221,25	$901.130,00	$919.221,25	$785.665,00	$857.711,25
194	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Tope amortiguador	$37.543,75	$39.352,50	$38.820,00	$39.352,50	$35.415,00	$37.543,75
195	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Llantas cuatro (4) unitario	$4.453.158,75	$5.153.507,50	$4.989.407,50	$5.153.507,50	$3.447.205,00	$4.453.158,75

196	SISTEMA ELECTRICO	Automatico motor arranque	$586.400,00	$656.530,00	$635.885,00	$656.530,00	$504.243,75	$586.400,00
197	SISTEMA ELECTRICO	Bateria de gel para oficina movil	$950.000	$950.000	$950.000	$950.000	$950.000	$950.000
198	SISTEMA ELECTRICO	Bateria de tornillo	$1.096.723,75	$1.175.581,25	$1.152.487,50	$1.175.581,25	$1.004.457,50	$1.096.723,75
199	SISTEMA ELECTRICO	Bendix motor arranque	$184.738,75	$263.915,00	$259.763,75	$263.915,00	$168.030,00	$184.738,75
200	SISTEMA ELECTRICO	Bomba de gasolina	$740.057,50	$812.422,50	$791.138,75	$812.422,50	$655.453,75	$740.057,50
201	SISTEMA ELECTRICO	Bombilla stop	$11.248,75	$12.632,50	$12.313,75	$12.632,50	$9.652,50	$11.248,75
202	SISTEMA ELECTRICO	Bombillo direccional	$11.248,75	$12.632,50	$12.313,75	$12.632,50	$9.652,50	$11.248,75
203	SISTEMA ELECTRICO	Bombillo farola	$37.862,50	$40.523,75	$39.778,75	$40.523,75	$34.670,00	$37.862,50
204	SISTEMA ELECTRICO	Bombillo luces marcha atrás	$11.248,75	$12.632,50	$12.313,75	$12.632,50	$9.652,50	$11.248,75
205	SISTEMA ELECTRICO	Bombillos varios cinta cable brecker	$160.000	$160.000	$160.000	$160.000	$160.000	$160.000
206	SISTEMA ELECTRICO	Bujes motor arranque	$85.841,25	$113.510,00	$112.340,00	$113.510,00	$81.265,00	$85.841,25
207	SISTEMA ELECTRICO	Guaya de acelerador	$450.000	$354.118,75	$354.118,75	$354.118,75	$354.118,75	$299.632,50
208	SISTEMA ELECTRICO	Inversor corriente 12v 110v	$1.177.707,50	$1.235.387,50	$1.218.360,00	$1.235.387,50	$1.110.237,50	$1.177.707,50
209	SISTEMA ELECTRICO	Medidor de combustible	$924.602,50	$977.493,75	$961.956,25	$977.493,75	$862.772,50	$924.602,50
210	SISTEMA ELECTRICO	Motor de arranque	$1.652.236,25	$2.246.591,25	$2.234.778,75	$2.246.591,25	$898.530,00	$945.673,75
211	SISTEMA ELECTRICO	Pila bomba gasolina	$580.000,00	$580.000,00	$580.000,00	$580.000,00	$580.000,00	$580.000,00

212	SISTEMA ELECTRICO	Pito	$137.583,75	$151.843,75	$147.693,75	$151.843,75	$120.876,25	$137.583,75
213	SISTEMA ELECTRICO	Porta escobillas arranque	$177.108,75	$184.452,50	$182.217,50	$184.452,50	$168.488,75	$177.108,75
214	SISTEMA ELECTRICO	Regulador	$382.180,00	$417.725,00	$407.188,75	$417.725,00	$340.676,25	$382.180,00
215	SISTEMA ELECTRICO	Regulador alternador	$382.180,00	$417.725,00	$407.188,75	$417.725,00	$340.676,25	$382.180,00
216	SISTEMA ELECTRICO	Sensor de nivel de combustible	$752.042,50	$804.933,75	$789.396,25	$804.933,75	$690.212,50	$752.042,50
217	SISTEMA ELECTRICO	Sensor de pedal de acelerador	$1.562.350,00	$1.619.072,50	$1.602.365,00	$1.619.072,50	$1.495.945,00	$1.562.350,00
218	SISTEMA ELECTRICO	Sensor de reversa	$153.737,50	$161.080,00	$158.951,25	$161.080,00	$145.116,25	$153.737,50
219	SISTEMA ELECTRICO	Sensor del freno	$194.495,00	$208.756,25	$204.498,75	$208.756,25	$177.787,50	$194.495,00
220	SISTEMA EMBRAGUE	Orquilla caja de cambio	$265.151,25	$279.412,50	$275.155,00	$279.412,50	$248.443,75	$265.151,25
221	SISTEMA EMBRAGUE	Soporte pibote orquilla	$78.252,50	$85.595,00	$83.466,25	$85.595,00	$69.525,00	$78.252,50
222	SISTEMA FRENOS	Juego de pastillas freno	$239.267,50	$301.416,25	$295.243,75	$301.416,25	$214.683,75	$239.267,50
223	TREN DELANTERO	Amortiguadores delanteros (par)	$662.437,50	$752.681,25	$744.806,25	$752.681,25	$631.043,75	$662.437,50
224	TREN DELANTERO	Bomba hidraulica	$3.281.708,75	$3.343.220,00	$3.325.128,75	$3.343.220,00	$3.209.663,75	$3.281.708,75
225	TREN DELANTERO	Brazo axial	$198.572,50	$213.791,25	$209.321,25	$213.791,25	$180.693,75	$198.572,50
226	TREN DELANTERO	Bujes tijera	$127.451,25	$135.751,25	$133.305,00	$135.751,25	$117.766,25	$127.451,25
227	TREN DELANTERO	Caja de direccion	$3.422.550,00	$3.561.960,00	$3.520.882,50	$3.561.960,00	$3.259.408,75	$3.422.550,00
228	TREN DELANTERO	Fuelles de dirección	$60.118,75	$60.118,75	$60.118,75	$60.118,75	$60.118,75	$60.118,75

229	TREN DELANTERO	M/o reparar tren delantero	$870.208,75	$957.685,00	$931.931,25	$957.685,00	$767.938,75	$870.208,75
230	TREN DELANTERO	M/o reparar direccion	$753.997,50	$809.868,75	$793.373,75	$809.868,75	$688.656,25	$753.997,50
231	TREN DELANTERO	Rotula inferior	$225.922,50	$246.887,50	$240.715,00	$246.887,50	$201.340,00	$225.922,50
232	TREN DELANTERO	Rotula superior	$189.920,00	$207.798,75	$202.583,75	$207.798,75	$169.061,25	$189.920,00
233	TREN DELANTERO	Terminal direccion	$158.951,25	$171.508,75	$167.783,75	$171.508,75	$144.265,00	$158.951,25
234	TREN TRASERO	Amortiguadores traseros	$666.415,00	$765.278,75	$754.742,50	$765.278,75	$624.697,50	$666.415,00
235	TREN TRASERO	Bujes muelle	$111.062,50	$120.107,50	$117.447,50	$120.107,50	$100.527,50	$111.062,50
236	TREN TRASERO	Muelle trasero (hojas de resorte)	$1.512.287,50	$1.535.167,50	$1.528.462,50	$1.535.167,50	$1.535.167,50	$1.512.287,50
237	TREN TRASERO	Reparacion tren trasero	$791.883,75	$854.138,75	$835.835,00	$854.138,75	$718.986,25	$791.883,75

Tabla . Cotización Latín Rodamientos

Mantenimiento Vehículos			LATÍN RODAMIENTOS SAS NIT: 901.053016-3					
ITEM	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	CHEVROLET DMAX 2019	CAMIONETA RENAULT TRAFIC 2019	CAMIONETA RENAULT ALASKAN 2019	CAMIONETA RENAULT MASTER 2019	AUTOMOVIL RENAULT LOGAN 2019	CAMIONETA RENAULT DUSTER 2019
2	AIRE ACONDICIONADO	Filtro antipolen	$213.772,35	$217.443,15	$245.838,20	$287.568,57	$217.443,15	$217.443,15
3	AIRE ACONDICIONADO	Mantenimiento preventivo (incluida recarga)	$1.201.714,35	$1.547.714,85	$1.381.971,50	$2.046.852,89	$1.214.049,83	$1.214.049,83
4	AIRE ACONDICIONADO	Valvula de expansion	$491.666,40	$677.150,48	$565.416,36	$895.531,50	$504.150,23	$504.150,23

5	CARDAN	Cambio crucetas y soporte	$941.332,50	$989.061,53	$1.137.420,75	$1.193.443,54	$887.728,13	$823.844,48
6	CARDAN	Cruceta	$542.296,88	$824.744,93	$948.456,66	$1.090.725,16	$824.744,93	$547.620,23
7	CARDAN	Punta estriada	$1.589.642,70	$1.879.542,75	$1.921.654,66	$1.978.972,44	$1.280.063,85	$1.372.879,20
8	CARDAN	Soporte cardan (con rodamiento)	$587.474,63	$659.876,33	$723.729,53	$1.008.253,44	$452.657,25	$536.954,55
9	CARDAN	Yoke central	$1.652.646,60	$2.004.374,10	$2.305.030,22	$2.650.784,75	$2.004.374,10	$1.785.994,28
10	CARROCERIA	Chapa capot	$542.534,93	$768.404,70	$647.559,48	$756.152,43	$508.317,83	$542.534,93
11	CARROCERIA	Cremallera vidrio lh	$1.073.543,40	$1.093.368,83	$1.250.617,50	$1.445.980,27	$1.050.338,70	$1.073.543,40
12	CARROCERIA	Guaya capot	$413.515,28	$441.565,50	$498.343,79	$583.970,37	$380.619,53	$413.515,28
13	CARROCERIA	Lampara cabina	$322.098,90	$419.908,13	$378.858,56	$439.766,33	$310.056,68	$322.098,90
14	CARROCERIA	Lampara direccional izq	$758.730,90	$940.984,05	$896.355,45	$1.042.265,52	$724.365,45	$758.730,90
15	CARROCERIA	Lampara exploradora	$338.695,13	$360.723,38	$407.400,75	$477.056,66	$312.847,73	$338.695,13
16	CARROCERIA	Marco bateria	$58.839,75	$64.126,88	$72.057,74	$84.807,79	$52.524,53	$58.839,75
17	CARROCERIA	Suministro e instalacion de cinta reflectiva certificada alta calidad ntc5807	$789.920,63	$1.135.260,45	$1.223.469,88	$1.070.889,15	$766.864,28	$789.920,63
18	EMBRAGUE	Balinera bomba	$1.173.000	$1.012.559,48	$1.089.118,43	$1.252.486,19	$870.693,75	$1.022.987,10

19	EMBRAGUE	Bomba auxiliar	$946.371,23	$1.180.465,80	$1.136.460,62	$1.330.041,69	$876.907,20	$953.274,68
20	EMBRAGUE	Bomba principal	$1.147.714,95	$1.416.028,35	$1.395.873,62	$1.641.573,16	$1.038.305,10	$1.147.714,95
21	EMBRAGUE	Cambio kit de embrague	$1.318.357,13	$1.504.281,08	$1.696.651,78	$1.989.411,72	$1.202.925,30	$1.318.357,13
22	EMBRAGUE	Kit embrague (prensa-disco-balinera)	$2.581.210,65	$3.338.711,63	$3.247.902,62	$3.664.196,23	$2.359.599,90	$2.581.210,65
23	FRENOS	Bomba principal	$2.160.017,40	$2.560.062,15	$2.684.658,47	$3.183.302,40	$1.870.850,48	$2.160.017,40
24	FRENOS	Boster	$1.740.816,53	$2.416.076,40	$2.742.175,32	$2.444.011,14	$1.615.105,43	$1.740.816,53
25	FRENOS	Caliper o mordaza	$1.233.418,13	$1.822.471,13	$2.088.579,29	$1.658.968,17	$1.208.745,45	$1.233.418,13
27	FRENOS	Campana delantera	$2.484.000	$2.484.000	$2.856.600	$3.285.090	$2.484.000	$2.484.000
28	FRENOS	Campana trasera	$854.749,58	$942.864,30	$1.054.400,82	$1.246.938,04	$706.151,18	$809.245,80
29	FRENOS	Cilindros	$485.013,08	$528.776,33	$593.230,52	$699.306,69	$401.404,05	$452.510,63
30	FRENOS	Disco de freno delantero	$531.318,98	$572.146,28	$644.119,66	$756.663,45	$451.087,50	$498.818,25
31	FRENOS	Disco de freno trasero	$662.400	$652.477,80	$750.349,47	$862.901,89	$595.304,40	$529.804,43
32	FRENOS	Guaya de emergencia o cable de freno de mano	$639.885,30	$677.040,08	$765.929,84	$895.385,50	$596.415,30	$639.885,30
33	FRENOS	Juego de bandas de freno	$552.296,70	$689.485,95	$683.106,30	$808.684,22	$483.127,65	$552.296,70
34	FRENOS	Liquido frenos (qt)	$53.700,98	$58.104,90	$65.301,08	$76.843,73	$48.413,85	$53.700,98

35	FRENOS	Mangueras de freno delantero	$304.183,05	$344.568,75	$364.841,38	$426.753,72	$282.594,68	$304.183,05
36	FRENOS	Mano de obra reparacion frenos	$1.418.000,03	$1.751.949,68	$1.769.358,20	$2.101.184,63	$1.218.124,28	$1.418.000,03
37	FRENOS	Pastillas de freno	$340.820,33	$426.733,95	$480.946,30	$564.355,65	$306.748,13	$340.820,33
39	MANO DE OBRA	Ajuste cremallera vidrio pegar lame vidrio	$189.392,93	$197.029,50	$224.050,68	$260.571,51	$180.288,38	$189.392,93
40	MANO DE OBRA	Ajuste transmision	$1.028.200,05	$1.047.878,85	$1.198.306,01	$1.385.819,78	$1.005.143,70	$1.028.200,05
41	MANO DE OBRA	Bajar caja velocidades	$1.324.415,33	$1.409.300,85	$1.591.985,16	$1.863.800,37	$1.224.991,50	$1.324.415,33
42	MANO DE OBRA	Bajar y montar tanque combustible	$690.505,43	$739.555,80	$833.938,74	$978.062,55	$633.083,63	$690.505,43
43	MANO DE OBRA	Cambio aceite motor y filtros	$327.092,78	$342.072,68	$388.317,08	$452.391,11	$309.616,80	$327.092,78
44	MANO DE OBRA	Cambio aceite transmision y caja	$222.776,85	$232.909,50	$264.469,58	$308.022,81	$210.881,25	$222.776,85
45	MANO DE OBRA	Cambio bombas de embrague	$311.526,38	$331.205,18	$374.297,92	$438.018,84	$288.468,30	$311.526,38
46	MANO DE OBRA	Cambio bujes tijera prensa hid	$319.889,18	$349.114,13	$391.685,49	$461.703,43	$285.670,35	$319.889,18
47	MANO DE OBRA	Cambio de amortiguadores	$239.666,33	$256.260,83	$289.125,61	$338.904,94	$219.985,80	$239.666,33
48	MANO DE OBRA	Cambio de splinder	$621.000	$621.000	$714.150	$821.273	$621.000	$621.000
49	MANO DE OBRA	Cambio de tijeras	$524.417,25	$550.704,53	$624.359,52	$728.306,73	$493.575,98	$524.417,25
50	MANO DE OBRA	Cambio parabrisas	$311.526,38	$331.205,18	$374.297,92	$438.018,84	$288.468,30	$311.526,38

51	MANO DE OBRA	Cambio rodamientos delanteros y traseros	$928.464,00	$1.131.460,28	$1.276.521,30	$1.496.356,21	$843.285,23	$928.464,00
52	MANO DE OBRA	Cambio soporte cardan y crucetas	$786.010,05	$827.130,60	$937.351,63	$1.093.880,22	$737.694,53	$786.010,05
54	MANO DE OBRA	Cepillar discos de freno	$127.813,88	$142.058,93	$158.638,50	$187.872,93	$110.924,40	$127.813,88
55	MANO DE OBRA	Cepillar volante	$323.568,60	$337.960,28	$383.756,44	$446.952,46	$306.825,75	$323.568,60
56	MANO DE OBRA	Corregir fugas aceite turbo alimentador	$1.146.862,80	$1.212.802,65	$0	$0	$0	$0
57	MANO DE OBRA	Corregir fugas de combustible	$677.821,50	$695.150,85	$793.680,52	$919.337,00	$657.554,48	$677.821,50
58	MANO DE OBRA	D/m de caja para cambio de orquilla	$1.238.025,60	$1.323.056,03	$1.492.635,00	$1.749.741,59	$1.138.748,40	$1.238.025,60
59	MANO DE OBRA	Desarme carroceria interna furgon	$1.651.028,55	$2.373.908,78	$1.957.794,62	$3.139.494,35	$1.565.704,88	$1.651.028,55
60	MANO DE OBRA	Desmonte y monte de tijeras	$454.511,63	$480.798,90	$543.968,06	$635.856,55	$423.670,35	$454.511,63
61	MANO DE OBRA	Embujar mordazas freno	$242.648,85	$254.251,20	$288.504,70	$336.247,21	$228.843,68	$242.648,85
62	MANO DE OBRA	Empaquetar motor motor	$4.948.812,83	$5.380.140,45	$6.041.240,84	$7.115.235,75	$4.444.205,48	$4.948.812,83
63	MANO DE OBRA	Escanear sistema y corregir fallas	$306.825,75	$314.462,33	$433.854,06	$501.845,41	$297.721,20	$306.825,75
64	MANO DE OBRA	Instalacion de motor de arranque	$251.739,60	$273.767,85	$307.401,90	$362.057,98	$225.892,20	$251.739,60

65	MANO DE OBRA	Lavar inyectores	$907.224,08	$980.065,65	$1.102.417,49	$1.296.136,82	$821.898,68	$907.224,08
66	MANO DE OBRA	Limpiador cuerpo aceleraccion	$88.544,25	$88.544,25	$101.825,89	$117.099,77	$88.544,25	$88.544,25
67	MANO DE OBRA	Limpiador de frenos	$88.544,25	$88.544,25	$101.825,89	$117.099,77	$88.544,25	$88.544,25
68	MANO DE OBRA	Limpiador electronico	$86.488,05	$86.488,05	$99.461,26	$114.380,45	$86.488,05	$86.488,05
69	MANO DE OBRA	Limpiador electronico	$86.488,05	$86.488,05	$99.461,26	$114.380,45	$86.488,05	$86.488,05
70	MANO DE OBRA	Lubricante penetrante	$86.488,05	$86.488,05	$99.461,26	$114.380,45	$86.488,05	$86.488,05
71	MANO DE OBRA	Mantenimiento al alternador	$400.507,05	$437.516,93	$490.646,84	$578.616,13	$357.183,68	$400.507,05
72	MANO DE OBRA	Mantenimiento bomba de inyeccion	$3.313.514,55	$4.018.585,88	$4.063.705,92	$4.794.650,45	$2.948.716,73	$3.313.514,55
73	MANO DE OBRA	Mantenimiento chapas puertas y capot	$382.403,18	$395.180,25	$454.457,29	$522.625,88	$367.130,03	$382.403,18
74	MANO DE OBRA	Mantenimiento cuerpo aceleracion	$382.403,18	$395.180,25	$454.457,29	$522.625,88	$367.130,03	$382.403,18
76	MANO DE OBRA	Mantenimiento radiador	$676.200,00	$676.200,00	$777.630,00	$894.274,50	$676.200,00	$676.200,00
78	MANO DE OBRA	Mantenimiento sistema aire acondicionado	$593.724,30	$606.501,38	$697.476,58	$802.098,07	$578.451,15	$593.724,30
80	MANO DE OBRA	Rectificar campana	$276.000,00	$276.000,00	$317.400,00	$365.010,00	$276.000,00	$276.000,00
81	MANO DE OBRA	Rectificar disco	$276.000,00	$276.000,00	$317.400,00	$365.010,00	$276.000,00	$276.000,00
82	MANO DE OBRA	Reparacion chapa compuerta	$254.011,43	$268.256,48	$303.767,67	$354.769,19	$237.270,30	$254.011,43
83	MANO DE OBRA	Reparacion de frenos	$729.229,95	$782.980,95	$882.187,51	$1.035.492,31	$666.374,40	$729.229,95

84	MANO DE OBRA	Reparacion de alternador	$800.400,00	$800.400,00	$920.460,00	$1.058.529,00	$800.400,00	$800.400,00
85	MANO DE OBRA	Reparacion de arranque	$621.000,00	$621.000,00	$714.150,00	$821.272,50	$621.000,00	$621.000,00
86	MANO DE OBRA	Reparacion de inyectores	$1.049.476,20	$1.135.534,73	$1.276.816,88	$1.501.744,67	$948.877,65	$1.049.476,20
88	MANO DE OBRA	Reparacion frenos	$1.021.921,05	$1.103.134,05	$1.241.244,28	$1.458.894,78	$926.902,88	$1.021.921,05
89	MANO DE OBRA	Reparacion fugas aceite motor	$2.484.000,00	$2.484.000,00	$2.856.600,00	$3.285.090,00	$2.484.000,00	$2.484.000,00
91	MANO DE OBRA	Reparacion sistema electrico	$1.030.182,08	$1.101.848,93	$1.242.976,09	$1.457.195,20	$946.326,38	$1.030.182,08
92	MANO DE OBRA	Reparacion sistema electrico oficina 110v	$890.600,25	$999.276,98	$1.112.350,12	$1.321.543,80	$763.274,55	$890.600,25
93	MANO DE OBRA	Reparacion sistema luces	$940.506,23	$1.008.060,68	$1.136.470,54	$1.333.160,24	$861.642,68	$940.506,23
94	MANO DE OBRA	Reparacion tapa distribucion	$547.813,43	$565.142,78	$644.171,24	$747.401,32	$527.546,40	$547.813,43
95	MANO DE OBRA	Reparacion tren delantero	$1.518.000,00	$1.518.000,00	$1.745.700,00	$2.007.555,00	$1.518.000,00	$1.518.000,00
96	MANO DE OBRA	Reparacion tubo de agua	$399.401,33	$419.081,85	$475.356,09	$554.235,75	$376.344,98	$399.401,33
98	MANO DE OBRA	Reparar lineas indicador de combustible	$254.011,43	$268.256,48	$303.767,67	$354.769,19	$237.270,30	$254.011,43
99	MANO DE OBRA	Reparar regulador estbilizador de corriente	$236.682,08	$251.073,75	$283.836,93	$332.045,03	$219.940,95	$236.682,08

100	MANO DE OBRA	Reparar sillas y tapizar partes dañadas	$1.194.755,70	$1.209.002,48	$1.385.623,59	$1.598.905,77	$1.178.014,58	$1.194.755,70
101	MANO DE OBRA	Reparar sistema de escape	$952.200,00	$952.200,00	$1.095.030,00	$1.259.284,50	$952.200,00	$952.200,00
105	MANO DE OBRA	Servicio de rectificadora motor	$3.895.814,18	$4.188.650,18	$4.717.811,78	$5.539.489,86	$3.553.337,85	$3.895.814,18
106	MOTOR	Aceite motor (qt)	$73.105,50	$73.105,50	$84.071,33	$96.682,02	$73.105,50	$73.105,50
107	MOTOR	Asientos de valvulas	$245.493,38	$262.822,73	$296.505,16	$347.583,05	$225.226,35	$245.493,38
108	MOTOR	Bateria	$1.225.157,10	$1.306.956,60	$1.475.302,97	$1.728.450,10	$1.129.257,45	$1.225.157,10
109	MOTOR	Biela	$1.913.432,10	$2.098.326,23	$2.350.418,42	$2.775.036,43	$1.697.106,75	$998.643,90
110	MOTOR	Bomba de aceite	$1.189.561,73	$1.655.839,58	$1.879.557,50	$2.189.847,84	$1.104.236,33	$1.189.561,73
111	MOTOR	Bujes biela	$371.057,85	$476.357,03	$531.428,77	$629.982,17	$314.517,53	$193.651,95
112	MOTOR	Bujes eje de levas	$154.440,98	$218.766,23	$248.371,45	$289.318,33	$143.280,23	$154.440,98
113	MOTOR	Camisillas	$281.575,20	$322.695,75	$357.251,55	$426.765,13	$233.257,95	$281.575,20
114	MOTOR	Casqueteria bancada std	$829.599,08	$1.143.135,08	$1.275.590,93	$1.511.796,14	$694.488,45	$266.540,10
115	MOTOR	Casqueteria biela std	$392.941,20	$587.033,03	$658.874,79	$776.351,18	$336.399,15	$207.457,13
116	MOTOR	Cepillar culata (rectificar culara)	$5.796.000,00	$5.796.000,00	$6.665.400,00	$7.665.210,00	$5.796.000,00	$5.796.000,00
117	MOTOR	Correa alternador	$285.237,38	$322.098,90	$363.151,23	$425.975,80	$259.978,20	$285.237,38

118	MOTOR	Correa direccion hidrahulica	$168.246,15	$182.049,60	$204.629,76	$240.760,60	$151.944,90	$160.609,58
119	MOTOR	Empaque de culata	$365.424,00	$902.570,03	$818.402,01	$951.067,77	$335.904,08	$365.424,00
120	MOTOR	Empaque tapa valvula	$121.940,25	$198.894,23	$149.519,21	$176.413,90	$108.428,33	$121.940,25
121	MOTOR	Empaquetadura motor	$1.468.906,50	$2.377.543,35	$1.975.549,18	$2.337.334,69	$1.271.820,08	$1.468.906,50
122	MOTOR	Filtro de aceite	$125.221,20	$179.851,95	$185.044,20	$219.596,86	$104.954,18	$125.221,20
123	MOTOR	Guia de valvulas	$236.287,05	$246.568,05	$280.006,31	$326.086,25	$224.391,45	$236.287,05
124	MOTOR	Impulsadores	$610.320,53	$764.375,10	$868.392,51	$1.010.886,07	$573.164,03	$610.320,53
125	MOTOR	Juego balancines valvulas	$1.076.075,70	$1.105.449,00	$1.261.301,97	$1.461.956,30	$1.041.711,98	$1.076.075,70
126	MOTOR	Juego de obturadores	$268.349,63	$365.863,88	$417.365,13	$483.854,97	$256.454,03	$268.349,63
127	MOTOR	Kit anillos std	$2.282.947,80	$2.858.488,88	$3.184.240,12	$3.780.351,54	$1.926.519,68	$663.676,50
128	MOTOR	Kit camisas motor	$1.721.099,78	$2.061.961,50	$2.304.712,82	$2.726.944,08	$1.490.972,70	$1.721.099,78
129	MOTOR	Kit distribucion cadenilla	$1.381.010,85	$1.725.248,40	$1.914.961,49	$2.281.641,01	$1.141.922,40	$1.381.010,85
130	MOTOR	Kit distribucion correa	$1.015.036,58	$1.297.006,80	$1.443.424,11	$1.715.291,49	$848.644,80	$1.015.036,58
131	MOTOR	Kit empaquetadura de motor	$2.554.048,80	$3.647.141,63	$3.850.546,04	$4.565.442,42	$2.141.228,70	$931.694,93
132	MOTOR	Kit pistones std	$4.149.968,78	$5.201.666,78	$5.776.547,09	$6.879.204,31	$3.569.618,40	$1.870.897,05

133	MOTOR	Kit reparacion inyectores	$1.375.413,23	$1.588.212,68	$1.801.617,95	$2.100.411,26	$834.913,80	$920.385,83
134	MOTOR	Obturadores	$264.090,60	$274.223,25	$311.809,79	$362.660,25	$252.195,00	$264.090,60
135	MOTOR	Parabrisas	$2.473.149,75	$3.214.054,50	$3.621.516,15	$4.250.587,08	$2.214.824,10	$2.473.149,75
136	MOTOR	Plumillas delanteras (juego)	$165.850,13	$247.596,15	$278.992,62	$327.445,91	$146.317,95	$165.850,13
137	MOTOR	Rectificar motor	$3.375.785,33	$3.580.065,00	$4.048.000,58	$4.734.635,96	$3.136.696,88	$3.375.785,33
138	MOTOR	Reparacion motor	$4.748.057,33	$5.130.331,13	$5.770.512,52	$6.784.862,91	$4.300.723,43	$4.748.057,33
139	MOTOR	Reten delantero cigüeñal	$99.617,03	$163.793,93	$185.155,29	$216.617,47	$88.454,55	$99.617,03
140	MOTOR	Reten eje de levas	$76.041,45	$138.457,13	$156.692,45	$183.109,55	$67.083,53	$76.041,45
141	MOTOR	Reten speed	$96.532,73	$203.886,38	$156.105,26	$183.018,30	$85.958,48	$96.532,73
142	MOTOR	Reten trasero de cigüeñal	$156.350,55	$223.025,25	$252.932,09	$294.950,89	$144.454,95	$156.350,55
143	MOTOR	Soportes de motor	$569.612,25	$624.244,73	$699.472,23	$825.563,65	$505.728,60	$569.612,25
144	MOTOR	Tensor correas accesorios motor	$303.796,65	$1.140.105,98	$440.334,97	$1.507.790,15	$345.743,48	$368.801,55
145	MOTOR	Trompo presion aceite	$142.762,73	$232.367,85	$263.338,85	$307.306,48	$128.957,55	$142.762,73
146	MOTOR	Valvulas de admision	$396.137,63	$459.286,43	$506.731,08	$607.406,30	$322.267,95	$396.137,63
147	MOTOR	Valvulas de escape	$396.137,63	$459.286,43	$506.731,08	$607.406,30	$322.267,95	$396.137,63
148	RODAMIENTOS	Delanteros	$690.422,63	$958.423,80	$1.077.529,36	$1.267.515,48	$605.097,23	$690.422,63

149	RODAMIENTOS	Mano de obra cambio rodamientos	$580.315,88	$622.169,55	$701.309,19	$822.819,23	$531.410,40	$580.315,88
150	RODAMIENTOS	Reten rodamientos trasero	$140.784,15	$151.063,43	$170.175,99	$199.781,38	$128.740,20	$140.784,15
151	RODAMIENTOS	Retenes rodamiento delantero	$103.876,05	$114.155,33	$127.731,68	$150.970,42	$91.832,10	$103.876,05
152	RODAMIENTOS	Traseros	$703.934,55	$788.818,35	$878.430,29	$1.043.212,27	$604.509,00	$703.934,55
153	SINCRONIZACION	Bobina	$787.184,78	$897.000	$1.190.250	$1.104.173,50	$716.985,90	$787.184,78
154	SINCRONIZACION	Bujías de precalentamiento	$621.000	$435.089,85	$ 714.150	$ 821.273	$ 621.000	$ 621.000
155	SINCRONIZACION	Cables de alta	$483.000	$483.000	$555.450	$638.768	$483.000	$483.000
156	SINCRONIZACION	Filtro de aire	$158.398,13	$175.727,48	$196.177,01	$232.399,59	$138.132,83	$158.398,13
157	SINCRONIZACION	Filtro de combustible	$95.720,25	$106.147,88	$118.523,11	$140.380,56	$83.678,03	$95.720,25
158	SINCRONIZACION	Inyector	$1.992.813,15	$2.185.343,85	$2.447.955,44	$2.890.117,24	$1.623.461,33	$1.848.742,88
159	SINCRONIZACION	Kit bujias	$524.400	$524.400	$603.060	$693.519	$524.400	$524.400
160	SINCRONIZACION	Kit de empaquetadura carburador	$1.311.000	$1.121.317,28	$1.289.514,87	$1.482.942,10	$1.121.317,28	$737.278,80
161	SINCRONIZACION	Kit sellos de inyectores	$345.000,00	$345.000,00	$396.750,00	$456.262,50	$345.000,00	$345.000,00
162	SISTEMA DE ADMISIÓN	Filtro aire primario	$158.398,13	$175.727,48	$196.177,01	$232.399,59	$138.132,83	$158.398,13
163	SISTEMA DE ADMISIÓN	Filtro aire secundario	$90.414,15	$100.695,15	$112.252,48	$133.169,34	$78.371,93	$90.414,15
164	SISTEMA DE DIRECCIÓN	Aceite hidraulico gl	$162.919,35	$162.919,35	$187.357,25	$215.460,84	$162.919,35	$162.919,35
165	SISTEMA DE EMBRAGUE	Horquilla embrague	$302.768,55	$317.160,23	$359.838,36	$419.444,40	$285.880,80	$302.768,55

166	SISTEMA DE EMBRAGUE	Rodamiento volante	$108.057,45	$118.336,73	$132.542,27	$156.500,32	$96.161,85	$108.057,45
167	SISTEMA DE ESCAPE	Tubo flexible	$583.270,80	$637.901,55	$715.177,58	$843.624,80	$519.238,80	$583.270,80
168	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Abrazaderas mangueras	$39.876,83	$43.694,25	$48.897,45	$57.785,65	$35.322,83	$39.876,83
169	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Fan clutch	$1.191.930,15	$1.865.573,70	$2.112.644,16	$2.467.221,22	$1.078.701,15	$1.191.930,15
170	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Refrigerante	$120.106,58	$128.038,13	$144.539,99	$169.330,42	$111.002,03	$120.106,58
171	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Rodamiento base fancluch	$224.184,45	$241.513,80	$271.829,30	$319.402,00	$203.917,43	$224.184,45
172	SISTEMA DE REFRIGERACION	Bomba de agua	$818.465,93	$1.102.197,38	$1.245.572,82	$1.457.656,03	$742.098,45	$818.465,93
173	SISTEMA DE REFRIGERACION	Hélice del ventilador radiador	$677.186,70	$762.072,23	$862.534,50	$1.007.840,52	$628.871,18	$677.186,70
174	SISTEMA DE REFRIGERACION	Liquido refrigerante (galon)	$147.863,55	$147.863,55	$170.043,08	$195.549,54	$147.863,55	$141.843,30
175	SISTEMA DE REFRIGERACION	Manguera inferior radiador	$290.231,25	$309.910,05	$349.810,51	$409.856,04	$267.026,55	$290.231,25
176	SISTEMA DE REFRIGERACION	Manguera superior radiador	$300.805,50	$322.393,88	$363.490,45	$426.365,90	$275.544,60	$300.805,50
177	SISTEMA DE REFRIGERACION	Motoventilador	$1.146.421,20	$1.195.473,30	$1.358.243,87	$1.581.013,44	$1.088.852,78	$1.146.421,20
178	SISTEMA DE REFRIGERACION	Radiador	$4.435.558,05	$4.890.821,78	$5.470.418,76	$6.468.111,80	$3.903.047,10	$4.435.558,05
179	SISTEMA DE REFRIGERACION	Tapa radiador	$107.546,85	$117.679,50	$131.955,08	$155.631,14	$95.651,25	$107.546,85
180	SISTEMA DE REFRIGERACION	Tapa tarro recuperador	$118.638,60	$124.072,35	$140.824,43	$164.085,68	$112.323,38	$118.638,60
181	SISTEMA DE REFRIGERACION	Tarro recuperador	$676.213,80	$718.804,05	$812.268,26	$950.618,36	$626.428,58	$676.213,80

182	SISTEMA DE REFRIGERACION	Termostato	$443.830,43	$487.448,78	$545.703,84	$644.651,00	$392.723,85	$443.830,43
183	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Aceite transmision gl	$211.961,10	$211.961,10	$243.755,27	$280.318,55	$211.961,10	$211.961,10
184	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Copelas	$389.655,08	$415.355,85	$468.875,18	$549.308,11	$359.841,90	$389.655,08
185	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Guarda polvo amortiguador	$45.201,90	$47.697,98	$54.007,59	$63.080,57	$42.264,23	$45.201,90
186	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Juego arandelas ajuste transmision	$479.955,38	$531.355,20	$608.527,22	$702.717,25	$470.850,83	$479.955,38
187	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Juego de splinder	$662.400	$662.400	$761.760	$876.024	$662.400	$662.400
188	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Lagrimas barra estabilizadora	$266.424,53	$290.950,58	$326.316,96	$384.782,14	$237.641,18	$266.424,53
189	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Retenes ruedas delanteras	$103.581,08	$113.862,08	$127.394,44	$150.582,59	$91.687,20	$103.581,08
190	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Rodamiento copela	$251.753,40	$263.209,13	$298.806,31	$348.094,07	$238.389,83	$251.753,40
191	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Rodamientos delanteros	$884.845,65	$957.688,95	$1.076.684,28	$1.266.543,64	$799.520,25	$884.845,65
192	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Tijera delanteras	$1.183.641,53	$1.268.525,33	$1.430.093,31	$1.677.624,74	$1.084.217,70	$1.183.641,53
193	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Tijeras	$1.183.641,53	$1.268.525,33	$1.430.093,31	$1.677.624,74	$1.084.217,70	$1.183.641,53
194	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Tope amortiguador	$51.810,38	$54.306,45	$61.607,34	$71.820,28	$48.872,70	$51.810,38
195	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Llantas cuatro (4) unitario	$6.145.359,08	$7.111.840,35	$7.918.189,70	$9.405.408,86	$4.757.142,90	$6.145.359,08
196	SISTEMA ELECTRICO	Automatico motor arranque	$809.232,00	$906.011,40	$1.009.149,50	$1.198.200,08	$695.856,38	$809.232,00

197	SISTEMA ELECTRICO	Bateria de gel para oficina movil	$1.311.000	$1.311.000	$1.507.650	$1.733.798	$1.311.000	$1.311.000
198	SISTEMA ELECTRICO	Bateria de tornillo	$1.513.478,78	$1.622.302,13	$1.828.997,66	$2.145.494,56	$1.386.151,35	$1.513.478,78
199	SISTEMA ELECTRICO	Bendix motor arranque	$254.939,48	$364.202,70	$412.245,07	$481.658,07	$231.881,40	$254.939,48
200	SISTEMA ELECTRICO	Bomba de gasolina	$1.021.279,35	$1.121.143,05	$1.255.537,20	$1.482.711,68	$904.526,18	$1.021.279,35
201	SISTEMA ELECTRICO	Bombilla stop	$15.523,28	$17.432,85	$19.541,92	$23.054,94	$13.320,45	$15.523,28
202	SISTEMA ELECTRICO	Bombillo direccional	$15.523,28	$17.432,85	$19.541,92	$23.054,94	$13.320,45	$15.523,28
203	SISTEMA ELECTRICO	Bombillo farola	$52.250,25	$55.922,78	$63.128,88	$73.957,87	$47.844,60	$52.250,25
204	SISTEMA ELECTRICO	Bombillo luces marcha atrás	$15.523,28	$17.432,85	$19.541,92	$23.054,94	$13.320,45	$15.523,28
205	SISTEMA ELECTRICO	Bombillos varios cinta cable brecker	$220.800	$220.800	$253.920	$292.008	$220.800	$220.800
206	SISTEMA ELECTRICO	Bujes motor arranque	$118.460,93	$156.643,80	$178.283,58	$207.161,43	$112.145,70	$118.460,93
207	SISTEMA ELECTRICO	Guaya de acelerador	$621.000	$488.683,88	$561.986,46	$646.284,42	$488.683,88	$413.492,85
208	SISTEMA ELECTRICO	Inversor corriente 12v 110v	$1.625.236,35	$1.704.834,75	$1.933.537,32	$2.254.643,96	$1.532.127,75	$1.625.236,35
209	SISTEMA ELECTRICO	Medidor de combustible	$1.275.951,45	$1.348.941,38	$1.526.624,57	$1.783.974,97	$1.190.626,05	$1.275.951,45
210	SISTEMA ELECTRICO	Motor de arranque	$2.280.086,03	$3.100.295,93	$3.546.593,88	$4.100.141,36	$1.239.971,40	$1.305.029,78
211	SISTEMA ELECTRICO	Pila bomba gasolina	$800.400,00	$800.400,00	$920.460,00	$1.058.529,00	$800.400,00	$800.400,00

212	SISTEMA ELECTRICO	Pito	$189.865,58	$209.544,38	$234.389,98	$277.122,44	$166.809,23	$189.865,58
213	SISTEMA ELECTRICO	Porta escobillas arranque	$244.410,08	$254.544,45	$289.179,17	$336.635,04	$232.514,48	$244.410,08
214	SISTEMA ELECTRICO	Regulador	$527.408,40	$576.460,50	$646.208,55	$762.369,01	$470.133,23	$527.408,40
215	SISTEMA ELECTRICO	Regulador alternador	$527.408,40	$576.460,50	$646.208,55	$762.369,01	$470.133,23	$527.408,40
216	SISTEMA ELECTRICO	Sensor de nivel de combustible	$1.037.818,65	$1.110.808,58	$1.252.771,85	$1.469.044,34	$952.493,25	$1.037.818,65
217	SISTEMA ELECTRICO	Sensor de pedal de acelerador	$2.156.043,00	$2.234.320,05	$2.542.953,26	$2.954.888,27	$2.064.404,10	$2.156.043,00
218	SISTEMA ELECTRICO	Sensor de reversa	$212.157,75	$222.290,40	$252.255,63	$293.979,05	$200.260,43	$212.157,75
219	SISTEMA ELECTRICO	Sensor del freno	$268.403,10	$288.083,63	$324.539,52	$380.990,59	$245.346,75	$268.403,10
220	SISTEMA EMBRAGUE	Orquilla caja de cambio	$365.908,73	$385.589,25	$436.670,99	$509.941,78	$342.852,38	$365.908,73
221	SISTEMA EMBRAGUE	Soporte pibote orquilla	$107.988,45	$118.121,10	$132.460,94	$156.215,15	$95.944,50	$107.988,45
222	SISTEMA FRENOS	Juego de pastillas freno	$330.189,15	$415.954,43	$468.551,83	$550.099,73	$296.263,58	$330.189,15
223	TREN DELANTERO	Amortiguadores delanteros (par)	$914.163,75	$1.038.700,13	$1.182.007,52	$1.373.680,92	$870.840,38	$914.163,75
224	TREN DELANTERO	Bomba hidraulica	$4.528.758,08	$4.613.643,60	$5.276.979,33	$6.101.543,66	$4.429.335,98	$4.528.758,08
225	TREN DELANTERO	Brazo axial	$274.030,05	$295.031,93	$332.192,82	$390.179,72	$249.357,38	$274.030,05
226	TREN DELANTERO	Bujes tijera	$175.882,73	$187.336,73	$211.555,04	$247.752,82	$162.517,43	$175.882,73
227	TREN DELANTERO	Caja de direccion	$4.723.119,00	$4.915.504,80	$5.587.640,53	$6.500.755,10	$4.497.984,08	$4.723.119,00
228	TREN DELANTERO	Fuelles de dirección	$82.963,88	$82.963,88	$95.408,46	$109.719,72	$82.963,88	$82.963,88

229	TREN DELANTERO	M/o reparar tren delantero	$1.200.888,08	$1.321.605,30	$1.478.974,89	$1.747.823,01	$1.059.755,48	$1.200.888,08
230	TREN DELANTERO	M/o reparar direccion	$1.040.516,55	$1.117.618,88	$1.259.084,14	$1.478.050,96	$950.345,63	$1.040.516,55
231	TREN DELANTERO	Rotula inferior	$311.773,05	$340.704,75	$382.014,71	$450.582,03	$277.849,20	$311.773,05
232	TREN DELANTERO	Rotula superior	$262.089,60	$286.762,28	$321.500,41	$379.243,11	$233.304,53	$262.089,60
233	TREN DELANTERO	Terminal direccion	$219.352,73	$236.682,08	$266.272,81	$313.012,04	$199.085,70	$219.352,73
234	TREN TRASERO	Amortiguadores traseros	$919.652,70	$1.056.084,68	$1.197.776,35	$1.396.671,98	$862.082,55	$919.652,70
235	TREN TRASERO	Bujes muelle	$153.266,25	$165.748,35	$186.389,18	$219.202,19	$138.727,95	$153.266,25
236	TREN TRASERO	Muelle trasero (hojas de resorte)	$2.086.956,75	$2.118.531,15	$2.425.669,99	$2.801.757,45	$2.118.531,15	$2.086.956,75
237	TREN TRASERO	Reparacion tren trasero	$1.092.799,58	$1.178.711,48	$1.326.470,15	$1.558.845,93	$992.201,03	$1.092.799,58

Tabla . Cotización Ulises Estrada

Mantenimiento Vehículos			ULISES ESTRADA NIT: 94327951-6					
ITEM	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	CHEVROLET DMAX 2019	CAMIONETA RENAULT TRAFIC 2019	CAMIONETA RENAULT ALASKAN 2019	CAMIONETA RENAULT MASTER 2019	AUTOMOVIL RENAULT LOGAN 2019	CAMIONETA RENAULT DUSTER 2019
2	AIRE ACONDICIONADO	Filtro antipolen	$185.889,00	$189.081,00	$185.889,00	$189.081,00	$189.081,00	$189.081,00

3	AIRE ACONDICIONADO	Mantenimiento preventivo (incluida recarga)	$1.044.969,00	$1.345.839,00	$1.044.969,00	$1.345.839,00	$1.055.695,50	$1.055.695,50
4	AIRE ACONDICIONADO	Valvula de expansion	$427.536,00	$588.826,50	$427.536,00	$588.826,50	$438.391,50	$438.391,50
5	CARDAN	Cambio crucetas y soporte	$818.550,00	$860.053,50	$860.053,50	$784.708,50	$771.937,50	$716.386,50
6	CARDAN	Cruceta	$471.562,50	$717.169,50	$717.169,50	$717.169,50	$717.169,50	$476.191,50
7	CARDAN	Punta estriada	$1.382.298,00	$1.634.385,00	$1.453.047,00	$1.301.206,50	$1.113.099,00	$1.193.808,00
8	CARDAN	Soporte cardan (con rodamiento)	$510.847,50	$573.805,50	$547.243,50	$662.943,00	$393.615,00	$466.917,00
9	CARDAN	Yoke central	$1.437.084,00	$1.742.934,00	$1.742.934,00	$1.742.934,00	$1.742.934,00	$1.553.038,50
10	CARROCERIA	Chapa capot	$471.769,50	$668.178,00	$489.648,00	$497.182,50	$442.015,50	$471.769,50
11	CARROCERIA	Cremallera vidrio lh	$933.516,00	$950.755,50	$945.646,50	$950.755,50	$913.338,00	$933.516,00
12	CARROCERIA	Guaya capot	$359.578,50	$383.970,00	$376.819,50	$383.970,00	$330.973,50	$359.578,50
13	CARROCERIA	Lampara cabina	$280.086,00	$365.137,50	$286.471,50	$289.153,50	$269.614,50	$280.086,00
14	CARROCERIA	Lampara direccional izq	$659.766,00	$818.247,00	$677.773,50	$685.306,50	$629.883,00	$659.766,00
15	CARROCERIA	Lampara exploradora	$294.517,50	$313.672,50	$308.053,50	$313.672,50	$272.041,50	$294.517,50
16	CARROCERIA	Marco bateria	$51.165,00	$55.762,50	$54.486,00	$55.762,50	$45.673,50	$51.165,00
17	CARROCERIA	Suministro e instalacion de cinta reflectiva certificada alta calidad ntc5807	$686.887,50	$987.183,00	$925.119,00	$704.127,00	$666.838,50	$686.887,50
18	EMBRAGUE	Balinera bomba	$1.020.000	$880.486,50	$823.530,00	$823.530,00	$757.125,00	$889.554,00

19	EMBRAGUE	Bomba auxiliar	$822.931,50	$1.026.492,00	$859.327,50	$874.524,00	$762.528,00	$828.934,50
20	EMBRAGUE	Bomba principal	$998.013,00	$1.231.329,00	$1.055.481,00	$1.079.361,00	$902.874,00	$998.013,00
21	EMBRAGUE	Cambio kit de embrague	$1.146.397,50	$1.308.070,50	$1.282.912,50	$1.308.070,50	$1.046.022,00	$1.146.397,50
22	EMBRAGUE	Kit embrague (prensa-disco-balinera)	$2.244.531,00	$2.903.227,50	$2.455.881,00	$2.409.268,50	$2.051.826,00	$2.244.531,00
23	FRENOS	Bomba principal	$1.878.276,00	$2.226.141,00	$2.029.987,50	$2.093.073,00	$1.626.826,50	$1.878.276,00
24	FRENOS	Boster	$1.513.753,50	$2.100.936,00	$2.073.478,50	$1.606.977,00	$1.404.439,50	$1.513.753,50
25	FRENOS	Caliper o mordaza	$1.072.537,50	$1.584.757,50	$1.579.266,00	$1.090.798,50	$1.051.083,00	$1.072.537,50
27	FRENOS	Campana delantera	$2.160.000	$2.160.000	$2.160.000	$2.160.000	$2.160.000	$2.160.000
28	FRENOS	Campana trasera	$743.260,50	$819.882,00	$797.278,50	$819.882,00	$614.044,50	$703.692,00
29	FRENOS	Cilindros	$421.750,50	$459.805,50	$448.567,50	$459.805,50	$349.047,00	$393.487,50
30	FRENOS	Disco de freno delantero	$462.016,50	$497.518,50	$487.047,00	$497.518,50	$392.250,00	$433.755,00
31	FRENOS	Disco de freno trasero	$576.000	$567.372,00	$567.372,00	$567.372,00	$517.656,00	$460.699,50
32	FRENOS	Guaya de emergencia o cable de freno de mano	$556.422,00	$588.730,50	$579.153,00	$588.730,50	$518.622,00	$556.422,00
33	FRENOS	Juego de bandas de freno	$480.258,00	$599.553,00	$516.526,50	$531.723,00	$420.111,00	$480.258,00
34	FRENOS	Liquido frenos (qt)	$46.696,50	$50.526,00	$49.377,00	$50.526,00	$42.099,00	$46.696,50

35	FRENOS	Mangueras de freno delantero	$264.507,00	$299.625,00	$275.872,50	$280.597,50	$245.734,50	$264.507,00
36	FRENOS	Mano de obra reparacion frenos	$1.233.043,50	$1.523.434,50	$1.337.889,00	$1.381.563,00	$1.059.238,50	$1.233.043,50
37	FRENOS	Pastillas de freno	$296.365,50	$371.073,00	$363.664,50	$371.073,00	$266.737,50	$296.365,50
39	MANO DE OBRA	Ajuste cremallera vidrio pegar lame vidrio	$164.689,50	$171.330,00	$169.414,50	$171.330,00	$156.772,50	$164.689,50
40	MANO DE OBRA	Ajuste transmision	$894.087,00	$911.199,00	$906.091,50	$911.199,00	$874.038,00	$894.087,00
41	MANO DE OBRA	Bajar caja velocidades	$1.151.665,50	$1.225.479,00	$1.203.769,50	$1.225.479,00	$1.065.210,00	$1.151.665,50
42	MANO DE OBRA	Bajar y montar tanque combustible	$600.439,50	$643.092,00	$630.577,50	$643.092,00	$550.507,50	$600.439,50
43	MANO DE OBRA	Cambio aceite motor y filtros	$284.428,50	$297.454,50	$293.623,50	$297.454,50	$269.232,00	$284.428,50
44	MANO DE OBRA	Cambio aceite transmision y caja	$193.719,00	$202.530,00	$199.977,00	$202.530,00	$183.375,00	$193.719,00
45	MANO DE OBRA	Cambio bombas de embrague	$270.892,50	$288.004,50	$283.023,00	$288.004,50	$250.842,00	$270.892,50
46	MANO DE OBRA	Cambio bujes tijera prensa hid	$278.164,50	$303.577,50	$296.170,50	$303.577,50	$248.409,00	$278.164,50
47	MANO DE OBRA	Cambio de amortiguadores	$208.405,50	$222.835,50	$218.620,50	$222.835,50	$191.292,00	$208.405,50
48	MANO DE OBRA	Cambio de splinder	$540.000	$540.000	$540.000	$540.000	$540.000	$540.000
49	MANO DE OBRA	Cambio de tijeras	$456.015,00	$478.873,50	$472.105,50	$478.873,50	$429.196,50	$456.015,00
50	MANO DE OBRA	Cambio parabrisas	$270.892,50	$288.004,50	$283.023,00	$288.004,50	$250.842,00	$270.892,50

51	MANO DE OBRA	Cambio rodamientos delanteros y traseros	$807.360,00	$983.878,50	$965.233,50	$983.878,50	$733.291,50	$807.360,00
52	MANO DE OBRA	Cambio soporte cardan y crucetas	$683.487,00	$719.244,00	$708.772,50	$719.244,00	$641.473,50	$683.487,00
54	MANO DE OBRA	Cepillar discos de freno	$111.142,50	$123.529,50	$119.953,50	$123.529,50	$96.456,00	$111.142,50
55	MANO DE OBRA	Cepillar volante	$281.364,00	$293.878,50	$290.175,00	$293.878,50	$266.805,00	$281.364,00
56	MANO DE OBRA	Corregir fugas aceite turbo alimentador	$997.272,00	$1.054.611,00	$0	$0	$0	$0
57	MANO DE OBRA	Corregir fugas de combustible	$589.410,00	$604.479,00	$600.136,50	$604.479,00	$571.786,50	$589.410,00
58	MANO DE OBRA	D/m de caja para cambio de orquilla	$1.076.544,00	$1.150.483,50	$1.128.646,50	$1.150.483,50	$990.216,00	$1.076.544,00
59	MANO DE OBRA	Desarme carroceria interna furgon	$1.435.677,00	$2.064.268,50	$1.480.374,00	$2.064.268,50	$1.361.482,50	$1.435.677,00
60	MANO DE OBRA	Desmonte y monte de tijeras	$395.227,50	$418.086,00	$411.318,00	$418.086,00	$368.409,00	$395.227,50
61	MANO DE OBRA	Embujar mordazas freno	$210.999,00	$221.088,00	$218.151,00	$221.088,00	$198.994,50	$210.999,00
62	MANO DE OBRA	Empaquetar motor motor	$4.303.315,50	$4.678.383,00	$4.568.046,00	$4.678.383,00	$3.864.526,50	$4.303.315,50
63	MANO DE OBRA	Escanear sistema y corregir fallas	$266.805,00	$273.445,50	$328.056,00	$329.971,50	$258.888,00	$266.805,00
64	MANO DE OBRA	Instalacion de motor de arranque	$218.904,00	$238.059,00	$232.440,00	$238.059,00	$196.428,00	$218.904,00
65	MANO DE OBRA	Lavar inyectores	$788.890,50	$852.231,00	$833.586,00	$852.231,00	$714.694,50	$788.890,50

66	MANO DE OBRA	Limpiador cuerpo aceleraccion	$76.995,00	$76.995,00	$76.995,00	$76.995,00	$76.995,00	$76.995,00
67	MANO DE OBRA	Limpiador de frenos	$76.995,00	$76.995,00	$76.995,00	$76.995,00	$76.995,00	$76.995,00
68	MANO DE OBRA	Limpiador electronico	$75.207,00	$75.207,00	$75.207,00	$75.207,00	$75.207,00	$75.207,00
69	MANO DE OBRA	Limpiador electronico	$75.207,00	$75.207,00	$75.207,00	$75.207,00	$75.207,00	$75.207,00
70	MANO DE OBRA	Lubricante penetrante	$75.207,00	$75.207,00	$75.207,00	$75.207,00	$75.207,00	$75.207,00
71	MANO DE OBRA	Mantenimiento al alternador	$348.267,00	$380.449,50	$370.999,50	$380.449,50	$310.594,50	$348.267,00
72	MANO DE OBRA	Mantenimiento bomba de inyeccion	$2.881.317,00	$3.494.422,50	$3.072.745,50	$3.152.560,50	$2.564.101,50	$2.881.317,00
73	MANO DE OBRA	Mantenimiento chapas puertas y capot	$332.524,50	$343.635,00	$343.635,00	$343.635,00	$319.243,50	$332.524,50
74	MANO DE OBRA	Mantenimiento cuerpo aceleracion	$332.524,50	$343.635,00	$343.635,00	$343.635,00	$319.243,50	$332.524,50
76	MANO DE OBRA	Mantenimiento radiador	$588.000,00	$588.000,00	$588.000,00	$588.000,00	$588.000,00	$588.000,00
78	MANO DE OBRA	Mantenimiento sistema aire acondicionado	$516.282,00	$527.392,50	$527.392,50	$527.392,50	$503.001,00	$516.282,00
80	MANO DE OBRA	Rectificar campana	$240.000,00	$240.000,00	$240.000,00	$240.000,00	$240.000,00	$240.000,00
81	MANO DE OBRA	Rectificar disco	$240.000,00	$240.000,00	$240.000,00	$240.000,00	$240.000,00	$240.000,00
82	MANO DE OBRA	Reparacion chapa compuerta	$220.879,50	$233.266,50	$229.692,00	$233.266,50	$206.322,00	$220.879,50
83	MANO DE OBRA	Reparacion de frenos	$634.113,00	$680.853,00	$667.060,50	$680.853,00	$579.456,00	$634.113,00
84	MANO DE OBRA	Reparacion de alternador	$696.000,00	$696.000,00	$696.000,00	$696.000,00	$696.000,00	$696.000,00
85	MANO DE OBRA	Reparacion de arranque	$540.000,00	$540.000,00	$540.000,00	$540.000,00	$540.000,00	$540.000,00

86	MANO DE OBRA	Reparacion de inyectores	$912.588,00	$987.421,50	$965.457,00	$987.421,50	$825.111,00	$912.588,00
88	MANO DE OBRA	Reparacion frenos	$888.627,00	$959.247,00	$938.559,00	$959.247,00	$806.002,50	$888.627,00
89	MANO DE OBRA	Reparacion fugas aceite motor	$2.160.000,00	$2.160.000,00	$2.160.000,00	$2.160.000,00	$2.160.000,00	$2.160.000,00
91	MANO DE OBRA	Reparacion sistema electrico	$895.810,50	$958.129,50	$939.868,50	$958.129,50	$822.892,50	$895.810,50
92	MANO DE OBRA	Reparacion sistema electrico oficina 110v	$774.435,00	$868.936,50	$841.096,50	$868.936,50	$663.717,00	$774.435,00
93	MANO DE OBRA	Reparacion sistema luces	$817.831,50	$876.574,50	$859.335,00	$876.574,50	$749.254,50	$817.831,50
94	MANO DE OBRA	Reparacion tapa distribucion	$476.359,50	$491.428,50	$487.086,00	$491.428,50	$458.736,00	$476.359,50
95	MANO DE OBRA	Reparacion tren delantero	$1.320.000,00	$1.320.000,00	$1.320.000,00	$1.320.000,00	$1.320.000,00	$1.320.000,00
96	MANO DE OBRA	Reparacion tubo de agua	$347.305,50	$364.419,00	$359.437,50	$364.419,00	$327.256,50	$347.305,50
98	MANO DE OBRA	Reparar lineas indicador de combustible	$220.879,50	$233.266,50	$229.692,00	$233.266,50	$206.322,00	$220.879,50
99	MANO DE OBRA	Reparar regulador estbilizador de corriente	$205.810,50	$218.325,00	$214.621,50	$218.325,00	$191.253,00	$205.810,50
100	MANO DE OBRA	Reparar sillas y tapizar partes dañadas	$1.038.918,00	$1.051.306,50	$1.047.730,50	$1.051.306,50	$1.024.360,50	$1.038.918,00
101	MANO DE OBRA	Reparar sistema de escape	$828.000,00	$828.000,00	$828.000,00	$828.000,00	$828.000,00	$828.000,00
105	MANO DE OBRA	Servicio de rectificadora motor	$3.387.664,50	$3.642.304,50	$3.567.343,50	$3.642.304,50	$3.089.859,00	$3.387.664,50

106	MOTOR	Aceite motor (qt)	$63.570,00	$63.570,00	$63.570,00	$63.570,00	$63.570,00	$63.570,00
107	MOTOR	Asientos de valvulas	$213.472,50	$228.541,50	$224.200,50	$228.541,50	$195.849,00	$213.472,50
108	MOTOR	Bateria	$1.065.354,00	$1.136.484,00	$1.115.541,00	$1.136.484,00	$981.963,00	$1.065.354,00
109	MOTOR	Biela	$1.663.854,00	$1.824.631,50	$1.777.254,00	$1.824.631,50	$1.475.745,00	$868.386,00
110	MOTOR	Bomba de aceite	$1.034.401,50	$1.439.860,50	$1.421.215,50	$1.439.860,50	$960.205,50	$1.034.401,50
111	MOTOR	Bujes biela	$322.659,00	$414.223,50	$401.836,50	$414.223,50	$273.493,50	$168.393,00
112	MOTOR	Bujes eje de levas	$134.296,50	$190.231,50	$187.804,50	$190.231,50	$124.591,50	$134.296,50
113	MOTOR	Camisillas	$244.848,00	$280.605,00	$270.133,50	$280.605,00	$202.833,00	$244.848,00
114	MOTOR	Casqueteria bancada std	$721.390,50	$994.030,50	$964.530,00	$994.030,50	$603.903,00	$231.774,00
115	MOTOR	Casqueteria biela std	$341.688,00	$510.463,50	$498.204,00	$510.463,50	$292.521,00	$180.397,50
116	MOTOR	Cepillar culata (rectificar culara)	$5.040.000,00	$5.040.000,00	$5.040.000,00	$5.040.000,00	$5.040.000,00	$5.040.000,00
117	MOTOR	Correa alternador	$248.032,50	$280.086,00	$274.594,50	$280.086,00	$226.068,00	$248.032,50
118	MOTOR	Correa direccion hidrahulica	$146.301,00	$158.304,00	$154.729,50	$158.304,00	$132.126,00	$139.660,50
119	MOTOR	Empaque de culata	$317.760,00	$784.843,50	$618.829,50	$625.342,50	$292.090,50	$317.760,00
120	MOTOR	Empaque tapa valvula	$106.035,00	$172.951,50	$113.058,00	$115.995,00	$94.285,50	$106.035,00
121	MOTOR	Empaquetadura motor	$1.277.310,00	$2.067.429,00	$1.493.799,00	$1.536.835,50	$1.105.930,50	$1.277.310,00
122	MOTOR	Filtro de aceite	$108.888,00	$156.393,00	$139.920,00	$144.388,50	$91.264,50	$108.888,00

123	MOTOR	Guia de valvulas	$205.467,00	$214.407,00	$211.725,00	$214.407,00	$195.123,00	$205.467,00
124	MOTOR	Impulsadores	$530.713,50	$664.674,00	$656.629,50	$664.674,00	$498.403,50	$530.713,50
125	MOTOR	Juego balancines valvulas	$935.718,00	$961.260,00	$953.725,50	$961.260,00	$905.836,50	$935.718,00
126	MOTOR	Juego de obturadores	$233.347,50	$318.142,50	$315.588,00	$318.142,50	$223.003,50	$233.347,50
127	MOTOR	Kit anillos std	$1.985.172,00	$2.485.642,50	$2.407.743,00	$2.485.642,50	$1.675.234,50	$577.110,00
128	MOTOR	Kit camisas motor	$1.496.608,50	$1.793.010,00	$1.742.694,00	$1.793.010,00	$1.296.498,00	$1.496.608,50
129	MOTOR	Kit distribucion cadenilla	$1.200.879,00	$1.500.216,00	$1.447.986,00	$1.500.216,00	$992.976,00	$1.200.879,00
130	MOTOR	Kit distribucion correa	$882.640,50	$1.127.832,00	$1.091.436,00	$1.127.832,00	$737.952,00	$882.640,50
131	MOTOR	Kit empaquetadura de motor	$2.220.912,00	$3.171.427,50	$2.911.566,00	$3.001.852,50	$1.861.938,00	$810.169,50
132	MOTOR	Kit pistones std	$3.608.668,50	$4.523.188,50	$4.367.899,50	$4.523.188,50	$3.104.016,00	$1.626.867,00
133	MOTOR	Kit reparacion inyectores	$1.196.011,50	$1.381.054,50	$1.362.282,00	$1.381.054,50	$726.012,00	$800.335,50
134	MOTOR	Obturadores	$229.644,00	$238.455,00	$235.773,00	$238.455,00	$219.300,00	$229.644,00
135	MOTOR	Parabrisas	$2.150.565,00	$2.794.830,00	$2.738.386,50	$2.794.830,00	$1.925.934,00	$2.150.565,00
136	MOTOR	Plumillas delanteras (juego)	$144.217,50	$215.301,00	$210.958,50	$215.301,00	$127.233,00	$144.217,50
137	MOTOR	Rectificar motor	$2.935.465,50	$3.113.100,00	$3.060.870,00	$3.113.100,00	$2.727.562,50	$2.935.465,50

138	MOTOR	Reparacion motor	$4.128.745,50	$4.461.157,50	$4.363.336,50	$4.461.157,50	$3.739.759,50	$4.128.745,50
139	MOTOR	Reten delantero cigüeñal	$86.623,50	$142.429,50	$140.004,00	$142.429,50	$76.917,00	$86.623,50
140	MOTOR	Reten eje de levas	$66.123,00	$120.397,50	$118.482,00	$120.397,50	$58.333,50	$66.123,00
141	MOTOR	Reten speed	$83.941,50	$177.292,50	$118.038,00	$120.337,50	$74.746,50	$83.941,50
142	MOTOR	Reten trasero de cigüeñal	$135.957,00	$193.935,00	$191.253,00	$193.935,00	$125.613,00	$135.957,00
143	MOTOR	Soportes de motor	$495.315,00	$542.821,50	$528.901,50	$542.821,50	$439.764,00	$495.315,00
144	MOTOR	Tensor correas accesorios motor	$264.171,00	$991.396,50	$332.956,50	$991.396,50	$300.646,50	$320.697,00
145	MOTOR	Trompo presion aceite	$124.141,50	$202.059,00	$199.122,00	$202.059,00	$112.137,00	$124.141,50
146	MOTOR	Valvulas de admision	$344.467,50	$399.379,50	$383.161,50	$399.379,50	$280.233,00	$344.467,50
147	MOTOR	Valvulas de escape	$344.467,50	$399.379,50	$383.161,50	$399.379,50	$280.233,00	$344.467,50
148	RODAMIENTOS	Delanteros	$600.367,50	$833.412,00	$814.767,00	$833.412,00	$526.171,50	$600.367,50
149	RODAMIENTOS	Mano de obra cambio rodamientos	$504.622,50	$541.017,00	$530.290,50	$541.017,00	$462.096,00	$504.622,50
150	RODAMIENTOS	Reten rodamientos trasero	$122.421,00	$131.359,50	$128.677,50	$131.359,50	$111.948,00	$122.421,00
151	RODAMIENTOS	Retenes rodamiento delantero	$90.327,00	$99.265,50	$96.583,50	$99.265,50	$79.854,00	$90.327,00
152	RODAMIENTOS	Traseros	$612.117,00	$685.929,00	$664.219,50	$685.929,00	$525.660,00	$612.117,00
153	SINCRONIZACION	Bobina	$684.508,50	$780.000	$900.000	$726.012,00	$623.466,00	$684.508,50

154	SINCRONIZACION	Bujías de precalentamiento	$540.000	$378.339,00	$ 540.000	$ 540.000	$ 540.000	$ 540.000
155	SINCRONIZACION	Cables de alta	$420.000	$420.000	$420.000	$420.000	$420.000	$420.000
156	SINCRONIZACION	Filtro de aire	$137.737,50	$152.806,50	$148.338,00	$152.806,50	$120.115,50	$137.737,50
157	SINCRONIZACION	Filtro de combustible	$83.235,00	$92.302,50	$89.620,50	$92.302,50	$72.763,50	$83.235,00
158	SINCRONIZACION	Inyector	$1.732.881,00	$1.900.299,00	$1.851.006,00	$1.900.299,00	$1.411.705,50	$1.607.602,50
159	SINCRONIZACION	Kit bujias	$456.000	$456.000	$456.000	$456.000	$456.000	$456.000
160	SINCRONIZACION	Kit de empaquetadura carburador	$1.140.000	$975.058,50	$975.058,50	$975.058,50	$975.058,50	$641.112,00
161	SINCRONIZACION	Kit sellos de inyectores	$300.000,00	$300.000,00	$300.000,00	$300.000,00	$300.000,00	$300.000,00
162	SISTEMA DE ADMISIÓN	Filtro aire primario	$137.737,50	$152.806,50	$148.338,00	$152.806,50	$120.115,50	$137.737,50
163	SISTEMA DE ADMISIÓN	Filtro aire secundario	$78.621,00	$87.561,00	$84.879,00	$87.561,00	$68.149,50	$78.621,00
164	SISTEMA DE DIRECCIÓN	Aceite hidraulico gl	$141.669,00	$141.669,00	$141.669,00	$141.669,00	$141.669,00	$141.669,00
165	SISTEMA DE EMBRAGUE	Horquilla embrague	$263.277,00	$275.791,50	$272.089,50	$275.791,50	$248.592,00	$263.277,00
166	SISTEMA DE EMBRAGUE	Rodamiento volante	$93.963,00	$102.901,50	$100.221,00	$102.901,50	$83.619,00	$93.963,00
167	SISTEMA DE ESCAPE	Tubo flexible	$507.192,00	$554.697,00	$540.777,00	$554.697,00	$451.512,00	$507.192,00
168	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Abrazaderas mangueras	$34.675,50	$37.995,00	$36.973,50	$37.995,00	$30.715,50	$34.675,50
169	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Fan clutch	$1.036.461,00	$1.622.238,00	$1.597.462,50	$1.622.238,00	$938.001,00	$1.036.461,00
170	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Refrigerante	$104.440,50	$111.337,50	$109.293,00	$111.337,50	$96.523,50	$104.440,50
171	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Rodamiento base fancluch	$194.943,00	$210.012,00	$205.542,00	$210.012,00	$177.319,50	$194.943,00

172	SISTEMA DE REFRIGERACION	Bomba de agua	$711.709,50	$958.432,50	$941.832,00	$958.432,50	$645.303,00	$711.709,50
173	SISTEMA DE REFRIGERACION	Hélice del ventilador radiador	$588.858,00	$662.671,50	$652.200,00	$662.671,50	$546.844,50	$588.858,00
174	SISTEMA DE REFRIGERACION	Liquido refrigerante (galon)	$128.577,00	$128.577,00	$128.577,00	$128.577,00	$128.577,00	$123.342,00
175	SISTEMA DE REFRIGERACION	Manguera inferior radiador	$252.375,00	$269.487,00	$264.507,00	$269.487,00	$232.197,00	$252.375,00
176	SISTEMA DE REFRIGERACION	Manguera superior radiador	$261.570,00	$280.342,50	$274.851,00	$280.342,50	$239.604,00	$261.570,00
177	SISTEMA DE REFRIGERACION	Motoventilador	$996.888,00	$1.039.542,00	$1.027.027,50	$1.039.542,00	$946.828,50	$996.888,00
178	SISTEMA DE REFRIGERACION	Radiador	$3.857.007,00	$4.252.888,50	$4.136.422,50	$4.252.888,50	$3.393.954,00	$3.857.007,00
179	SISTEMA DE REFRIGERACION	Tapa radiador	$93.519,00	$102.330,00	$99.777,00	$102.330,00	$83.175,00	$93.519,00
180	SISTEMA DE REFRIGERACION	Tapa tarro recuperador	$103.164,00	$107.889,00	$106.483,50	$107.889,00	$97.672,50	$103.164,00
181	SISTEMA DE REFRIGERACION	Tarro recuperador	$588.012,00	$625.047,00	$614.191,50	$625.047,00	$544.720,50	$588.012,00
182	SISTEMA DE REFRIGERACION	Termostato	$385.939,50	$423.868,50	$412.630,50	$423.868,50	$341.499,00	$385.939,50
183	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Aceite transmision gl	$184.314,00	$184.314,00	$184.314,00	$184.314,00	$184.314,00	$184.314,00
184	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Copelas	$338.830,50	$361.179,00	$354.537,00	$361.179,00	$312.906,00	$338.830,50
185	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Guarda polvo amortiguador	$39.306,00	$41.476,50	$40.837,50	$41.476,50	$36.751,50	$39.306,00
186	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Juego arandelas ajuste transmision	$417.352,50	$462.048,00	$460.134,00	$462.048,00	$409.435,50	$417.352,50

187	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Juego de splinder	$576.000	$576.000	$576.000	$576.000	$576.000	$576.000
188	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Lagrimas barra estabilizadora	$231.673,50	$253.000,50	$246.742,50	$253.000,50	$206.644,50	$231.673,50
189	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Retenes ruedas delanteras	$90.070,50	$99.010,50	$96.328,50	$99.010,50	$79.728,00	$90.070,50
190	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Rodamiento copela	$218.916,00	$228.877,50	$225.940,50	$228.877,50	$207.295,50	$218.916,00
191	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Rodamientos delanteros	$769.431,00	$832.773,00	$814.128,00	$832.773,00	$695.235,00	$769.431,00
192	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Tijera delanteras	$1.029.253,50	$1.103.065,50	$1.081.356,00	$1.103.065,50	$942.798,00	$1.029.253,50
193	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Tijeras	$1.029.253,50	$1.103.065,50	$1.081.356,00	$1.103.065,50	$942.798,00	$1.029.253,50
194	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Tope amortiguador	$45.052,50	$47.223,00	$46.584,00	$47.223,00	$42.498,00	$45.052,50
195	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Llantas cuatro (4) unitario	$5.343.790,50	$6.184.209,00	$5.987.289,00	$6.184.209,00	$4.136.646,00	$5.343.790,50
196	SISTEMA ELECTRICO	Automatico motor arranque	$703.680,00	$787.836,00	$763.062,00	$787.836,00	$605.092,50	$703.680,00
197	SISTEMA ELECTRICO	Bateria de gel para oficina movil	$1.140.000	$1.140.000	$1.140.000	$1.140.000	$1.140.000	$1.140.000
198	SISTEMA ELECTRICO	Bateria de tornillo	$1.316.068,50	$1.410.697,50	$1.382.985,00	$1.410.697,50	$1.205.349,00	$1.316.068,50
199	SISTEMA ELECTRICO	Bendix motor arranque	$221.686,50	$316.698,00	$311.716,50	$316.698,00	$201.636,00	$221.686,50
200	SISTEMA ELECTRICO	Bomba de gasolina	$888.069,00	$974.907,00	$949.366,50	$974.907,00	$786.544,50	$888.069,00
201	SISTEMA ELECTRICO	Bombilla stop	$13.498,50	$15.159,00	$14.776,50	$15.159,00	$11.583,00	$13.498,50

202	SISTEMA ELECTRICO	Bombillo direccional	$13.498,50	$15.159,00	$14.776,50	$15.159,00	$11.583,00	$13.498,50
203	SISTEMA ELECTRICO	Bombillo farola	$45.435,00	$48.628,50	$47.734,50	$48.628,50	$41.604,00	$45.435,00
204	SISTEMA ELECTRICO	Bombillo luces marcha atrás	$13.498,50	$15.159,00	$14.776,50	$15.159,00	$11.583,00	$13.498,50
205	SISTEMA ELECTRICO	Bombillos varios cinta cable brecker	$192.000	$192.000	$192.000	$192.000	$192.000	$192.000
206	SISTEMA ELECTRICO	Bujes motor arranque	$103.009,50	$136.212,00	$134.808,00	$136.212,00	$97.518,00	$103.009,50
207	SISTEMA ELECTRICO	Guaya de acelerador	$540.000	$424.942,50	$424.942,50	$424.942,50	$424.942,50	$359.559,00
208	SISTEMA ELECTRICO	Inversor corriente 12v 110v	$1.413.249,00	$1.482.465,00	$1.462.032,00	$1.482.465,00	$1.332.285,00	$1.413.249,00
209	SISTEMA ELECTRICO	Medidor de combustible	$1.109.523,00	$1.172.992,50	$1.154.347,50	$1.172.992,50	$1.035.327,00	$1.109.523,00
210	SISTEMA ELECTRICO	Motor de arranque	$1.982.683,50	$2.695.909,50	$2.681.734,50	$2.695.909,50	$1.078.236,00	$1.134.808,50
211	SISTEMA ELECTRICO	Pila bomba gasolina	$696.000,00	$696.000,00	$696.000,00	$696.000,00	$696.000,00	$696.000,00
212	SISTEMA ELECTRICO	Pito	$165.100,50	$182.212,50	$177.232,50	$182.212,50	$145.051,50	$165.100,50
213	SISTEMA ELECTRICO	Porta escobillas arranque	$212.530,50	$221.343,00	$218.661,00	$221.343,00	$202.186,50	$212.530,50
214	SISTEMA ELECTRICO	Regulador	$458.616,00	$501.270,00	$488.626,50	$501.270,00	$408.811,50	$458.616,00
215	SISTEMA ELECTRICO	Regulador alternador	$458.616,00	$501.270,00	$488.626,50	$501.270,00	$408.811,50	$458.616,00
216	SISTEMA ELECTRICO	Sensor de nivel de combustible	$902.451,00	$965.920,50	$947.275,50	$965.920,50	$828.255,00	$902.451,00
217	SISTEMA ELECTRICO	Sensor de pedal de acelerador	$1.874.820,00	$1.942.887,00	$1.922.838,00	$1.942.887,00	$1.795.134,00	$1.874.820,00

218	SISTEMA ELECTRICO	Sensor de reversa	$184.485,00	$193.296,00	$190.741,50	$193.296,00	$174.139,50	$184.485,00
219	SISTEMA ELECTRICO	Sensor del freno	$233.394,00	$250.507,50	$245.398,50	$250.507,50	$213.345,00	$233.394,00
220	SISTEMA EMBRAGUE	Orquilla caja de cambio	$318.181,50	$335.295,00	$330.186,00	$335.295,00	$298.132,50	$318.181,50
221	SISTEMA EMBRAGUE	Soporte pibote orquilla	$93.903,00	$102.714,00	$100.159,50	$102.714,00	$83.430,00	$93.903,00
222	SISTEMA FRENOS	Juego de pastillas freno	$287.121,00	$361.699,50	$354.292,50	$361.699,50	$257.620,50	$287.121,00
223	TREN DELANTERO	Amortiguadores delanteros (par)	$794.925,00	$903.217,50	$893.767,50	$903.217,50	$757.252,50	$794.925,00
224	TREN DELANTERO	Bomba hidraulica	$3.938.050,50	$4.011.864,00	$3.990.154,50	$4.011.864,00	$3.851.596,50	$3.938.050,50
225	TREN DELANTERO	Brazo axial	$238.287,00	$256.549,50	$251.185,50	$256.549,50	$216.832,50	$238.287,00
226	TREN DELANTERO	Bujes tijera	$152.941,50	$162.901,50	$159.966,00	$162.901,50	$141.319,50	$152.941,50
227	TREN DELANTERO	Caja de direccion	$4.107.060,00	$4.274.352,00	$4.225.059,00	$4.274.352,00	$3.911.290,50	$4.107.060,00
228	TREN DELANTERO	Fuelles de dirección	$72.142,50	$72.142,50	$72.142,50	$72.142,50	$72.142,50	$72.142,50
229	TREN DELANTERO	M/o reparar tren delantero	$1.044.250,50	$1.149.222,00	$1.118.317,50	$1.149.222,00	$921.526,50	$1.044.250,50
230	TREN DELANTERO	M/o reparar direccion	$904.797,00	$971.842,50	$952.048,50	$971.842,50	$826.387,50	$904.797,00
231	TREN DELANTERO	Rotula inferior	$271.107,00	$296.265,00	$288.858,00	$296.265,00	$241.608,00	$271.107,00
232	TREN DELANTERO	Rotula superior	$227.904,00	$249.358,50	$243.100,50	$249.358,50	$202.873,50	$227.904,00
233	TREN DELANTERO	Terminal direccion	$190.741,50	$205.810,50	$201.340,50	$205.810,50	$173.118,00	$190.741,50
234	TREN TRASERO	Amortiguadores traseros	$799.698,00	$918.334,50	$905.691,00	$918.334,50	$749.637,00	$799.698,00
235	TREN TRASERO	Bujes muelle	$133.275,00	$144.129,00	$140.937,00	$144.129,00	$120.633,00	$133.275,00

236	TREN TRASERO	Muelle trasero (hojas de resorte)	$1.814.745,00	$1.842.201,00	$1.834.155,00	$1.842.201,00	$1.842.201,00	$1.814.745,00
237	TREN TRASERO	Reparacion tren trasero	$950.260,50	$1.024.966,50	$1.003.002,00	$1.024.966,50	$862.783,50	$950.260,50

Tabla . Promedio de Cotizaciones Mantenimiento Vehículos SIN IVA

Mantenimiento Vehículos			PROMEDIO COTIZACIONES					
ITEM	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	CHEVROLET DIMAX 2019	CAMIONETA RENAULT TRAFIC 2019	CAMIONETA RENAULT ALASKAN 2019	CAMIONETA RENAULT MASTER 2019	AUTOMOVIL RENAULT LOGAN 2019	AUTOMOVIL RENAULT DUSTER 2019
2	AIRE ACONDICIONADO	Filtro antipolen	$184.856,28	$188.030,55	$195.544,90	$211.405,69	$188.030,55	$188.030,55
3	AIRE ACONDICIONADO	Mantenimiento preventivo (incluida recarga)	$1.039.163,62	$1.338.362,12	$1.099.249,33	$1.504.741,46	$1.049.830,53	$1.049.830,53
4	AIRE ACONDICIONADO	Valvula de expansion	$425.160,80	$585.555,24	$449.744,12	$658.348,92	$435.955,99	$435.955,99
5	CARDAN	Cambio crucetas y soporte	$814.002,50	$855.275,43	$904.728,50	$877.358,60	$767.648,96	$712.406,58
6	CARDAN	Cruceta	$468.942,71	$713.185,23	$754.422,47	$801.845,30	$713.185,23	$473.545,99

7	CARDAN	Punta estriada	$1.374.618,57	$1.625.305,08	$1.528.524,72	$1.454.839,23	$1.106.915,12	$1.187.175,73
8	CARDAN	Soporte cardan (con rodamiento)	$508.009,46	$570.617,69	$575.669,76	$741.216,31	$391.428,25	$464.323,02
9	CARDAN	Yoke central	$1.429.100,20	$1.733.251,03	$1.833.469,74	$1.948.721,25	$1.733.251,03	$1.544.410,51
10	CARROCERIA	Chapa capot	$469.148,56	$664.465,90	$515.082,49	$555.884,56	$439.559,86	$469.148,56
11	CARROCERIA	Cremallera vidrio lh	$928.329,80	$945.473,53	$994.767,58	$1.063.010,67	$908.263,90	$928.329,80
12	CARROCERIA	Guaya capot	$357.580,84	$381.836,83	$396.393,18	$429.305,12	$329.134,76	$357.580,84
13	CARROCERIA	Lampara cabina	$278.529,97	$363.108,96	$301.352,10	$323.293,69	$268.116,64	$278.529,97
14	CARROCERIA	Lampara direccional izq	$656.100,63	$813.701,18	$712.980,07	$766.220,26	$626.383,65	$656.100,63
15	CARROCERIA	Lampara exploradora	$292.881,29	$311.929,88	$324.055,17	$350.707,64	$270.530,16	$292.881,29
16	CARROCERIA	Marco bateria	$50.880,75	$55.452,71	$57.316,25	$62.346,35	$45.419,76	$50.880,75
17	CARROCERIA	Suministro e instalacion de cinta reflectiva certificada	$683.071,46	$981.698,65	$973.173,79	$787.262,88	$663.133,84	$683.071,46

		alta calidad ntc5807						
18	EMBRAGUE	Balinera bomba	$1.014.333,33	$875.594,91	$866.307,81	$920.763,73	$752.918,75	$884.612,03
19	EMBRAGUE	Bomba auxiliar	$818.359,66	$1.020.789,27	$903.964,79	$977.778,56	$758.291,73	$824.329,31
20	EMBRAGUE	Bomba principal	$992.468,48	$1.224.488,28	$1.110.307,37	$1.206.800,55	$897.858,03	$992.468,48
21	EMBRAGUE	Cambio kit de embrague	$1.140.028,63	$1.300.803,44	$1.349.552,68	$1.462.513,66	$1.040.210,77	$1.140.028,63
22	EMBRAGUE	Kit embrague (prensa-disco-balinera)	$2.232.061,38	$2.887.098,46	$2.583.450,37	$2.693.729,49	$2.040.426,97	$2.232.061,38
23	FRENOS	Bomba principal	$1.867.841,13	$2.213.773,55	$2.135.434,07	$2.340.200,97	$1.617.788,58	$1.867.841,13
24	FRENOS	Boster	$1.505.343,76	$2.089.264,13	$2.181.184,19	$1.796.711,88	$1.396.637,06	$1.505.343,76
25	FRENOS	Caliper o mordaza	$1.066.578,96	$1.575.953,29	$1.661.300,10	$1.219.588,47	$1.045.243,65	$1.066.578,96
27	FRENOS	Campana delantera	$2.148.000,00	$2.148.000,00	$2.272.200,00	$2.415.030,00	$2.148.000,00	$2.148.000,00
28	FRENOS	Campana trasera	$739.131,28	$815.327,10	$838.692,69	$916.685,01	$610.633,14	$699.782,60

29	FRENOS	Cilindros	$419.407,44	$457.251,03	$471.868,09	$514.094,48	$347.107,85	$391.301,46
30	FRENOS	Disco de freno delantero	$459.449,74	$494.754,51	$512.346,39	$556.260,23	$390.070,83	$431.345,25
31	FRENOS	Disco de freno trasero	$572.800,00	$564.219,93	$596.843,82	$634.361,30	$514.780,13	$458.140,06
32	FRENOS	Guaya de emergencia o cable de freno de mano	$553.330,77	$585.459,78	$609.236,78	$658.241,58	$515.740,77	$553.330,77
33	FRENOS	Juego de bandas de freno	$477.589,90	$596.222,15	$543.357,18	$594.503,24	$417.777,05	$477.589,90
34	FRENOS	Liquido frenos (qt)	$46.437,08	$50.245,30	$51.941,86	$56.491,58	$41.865,12	$46.437,08
35	FRENOS	Mangueras de freno delantero	$263.037,52	$297.960,42	$290.202,54	$313.727,49	$244.369,31	$263.037,52
36	FRENOS	Mano de obra reparacion frenos	$1.226.193,26	$1.514.970,98	$1.407.384,90	$1.544.683,38	$1.053.353,84	$1.226.193,26
37	FRENOS	Pastillas de freno	$294.719,03	$369.011,48	$382.554,85	$414.885,38	$265.255,63	$294.719,03
39	MANO DE OBRA	Ajuste cremallera vidrio pegar lame vidrio	$163.774,56	$170.378,17	$178.214,64	$191.558,84	$155.901,54	$163.774,56
40	MANO DE OBRA	Ajuste transmision	$889.119,85	$906.136,78	$953.157,92	$1.018.783,76	$869.182,23	$889.119,85

41	MANO DE OBRA	Bajar caja velocidades	$1.145.267,36	$1.218.670,78	$1.266.298,64	$1.370.170,62	$1.059.292,17	$1.145.267,36
42	MANO DE OBRA	Bajar y montar tanque combustible	$597.103,73	$639.519,27	$663.332,50	$719.021,52	$547.449,13	$597.103,73
43	MANO DE OBRA	Cambio aceite motor y filtros	$282.848,34	$295.801,98	$308.875,61	$332.574,79	$267.736,27	$282.848,34
44	MANO DE OBRA	Cambio aceite transmision y caja	$192.642,78	$201.404,83	$210.364,69	$226.442,60	$182.356,25	$192.642,78
45	MANO DE OBRA	Cambio bombas de embrague	$269.387,54	$286.404,48	$297.724,47	$322.009,03	$249.448,43	$269.387,54
46	MANO DE OBRA	Cambio bujes tijera prensa hid	$276.619,14	$301.890,96	$311.554,91	$339.420,73	$247.028,95	$276.619,14
47	MANO DE OBRA	Cambio de amortiguadores	$207.247,69	$221.597,53	$229.976,62	$249.145,56	$190.229,27	$207.247,69
48	MANO DE OBRA	Cambio de splinder	$537.000,00	$537.000,00	$568.050,00	$603.757,50	$537.000,00	$537.000,00
49	MANO DE OBRA	Cambio de tijeras	$453.481,58	$476.213,09	$496.628,76	$535.413,83	$426.812,08	$453.481,58
50	MANO DE OBRA	Cambio parabrisas	$269.387,54	$286.404,48	$297.724,47	$322.009,03	$249.448,43	$269.387,54
51	MANO DE OBRA	Cambio rodamientos delanteros y traseros	$802.874,67	$978.412,51	$1.015.372,02	$1.100.044,49	$729.217,66	$802.874,67

52	MANO DE OBRA	Cambio soporte cardan y crucetas	$679.689,85	$715.248,20	$745.589,29	$804.164,74	$637.909,76	$679.689,85
54	MANO DE OBRA	Cepillar discos de freno	$110.525,04	$122.843,23	$126.184,42	$138.114,56	$95.920,13	$110.525,04
55	MANO DE OBRA	Cepillar volante	$279.800,87	$292.245,84	$305.247,98	$328.576,57	$265.322,75	$279.800,87
57	MANO DE OBRA	Corregir fugas de combustible	$586.135,50	$601.120,78	$631.310,26	$675.849,50	$568.609,91	$586.135,50
58	MANO DE OBRA	D/m de caja para cambio de orquilla	$1.070.563,20	$1.144.091,93	$1.187.273,42	$1.286.320,45	$984.714,80	$1.070.563,20
59	MANO DE OBRA	Desarme carroceria interna furgon	$1.427.701,02	$2.052.800,34	$1.557.271,21	$2.307.995,53	$1.353.918,71	$1.427.701,02
60	MANO DE OBRA	Desmonte y monte de tijeras	$393.031,79	$415.763,30	$432.683,69	$467.449,18	$366.362,28	$393.031,79
61	MANO DE OBRA	Embujar mordazas freno	$209.826,78	$219.859,73	$229.482,73	$247.191,74	$197.888,98	$209.826,78
62	MANO DE OBRA	Empaquetar motor motor	$4.279.408,19	$4.652.391,98	$4.805.330,61	$5.230.757,08	$3.843.056,91	$4.279.408,19
63	MANO DE OBRA	Escanear sistema y corregir fallas	$265.322,75	$271.926,36	$345.096,69	$368.931,05	$257.449,73	$265.322,75
64	MANO DE OBRA	Instalacion de motor de arranque	$217.687,87	$236.736,45	$244.513,97	$266.166,49	$195.336,73	$217.687,87

65	MANO DE OBRA	Lavar inyectores	$784.507,78	$847.496,38	$876.886,16	$952.853,44	$710.723,98	$784.507,78
66	MANO DE OBRA	Limpiador cuerpo aceleraccion	$76.567,25	$76.567,25	$80.994,46	$86.085,76	$76.567,25	$76.567,25
67	MANO DE OBRA	Limpiador de frenos	$76.567,25	$76.567,25	$80.994,46	$86.085,76	$76.567,25	$76.567,25
68	MANO DE OBRA	Limpiador electronico	$74.789,18	$74.789,18	$79.113,59	$84.086,65	$74.789,18	$74.789,18
69	MANO DE OBRA	Limpiador electronico	$74.789,18	$74.789,18	$79.113,59	$84.086,65	$74.789,18	$74.789,18
70	MANO DE OBRA	Lubricante penetrante	$74.789,18	$74.789,18	$79.113,59	$84.086,65	$74.789,18	$74.789,18
71	MANO DE OBRA	Mantenimiento al alternador	$346.332,18	$378.335,89	$390.270,86	$425.368,96	$308.868,98	$346.332,18
72	MANO DE OBRA	Mantenimiento bomba de inyeccion	$2.865.309,68	$3.475.009,04	$3.232.357,56	$3.524.781,57	$2.549.856,49	$2.865.309,68
73	MANO DE OBRA	Mantenimiento chapas puertas y capot	$330.677,14	$341.725,92	$361.484,93	$384.207,79	$317.469,93	$330.677,14
74	MANO DE OBRA	Mantenimiento cuerpo aceleracion	$330.677,14	$341.725,92	$361.484,93	$384.207,79	$317.469,93	$330.677,14
76	MANO DE OBRA	Mantenimiento radiador	$584.733,33	$584.733,33	$618.543,33	$657.424,83	$584.733,33	$584.733,33

78	MANO DE OBRA	Mantenimiento sistema aire acondicionado	$513.413,77	$524.462,54	$554.787,61	$589.661,44	$500.206,55	$513.413,77
80	MANO DE OBRA	Rectificar campana	$238.666,67	$238.666,67	$252.466,67	$268.336,67	$238.666,67	$238.666,67
81	MANO DE OBRA	Rectificar disco	$238.666,67	$238.666,67	$252.466,67	$268.336,67	$238.666,67	$238.666,67
82	MANO DE OBRA	Reparacion chapa compuerta	$219.652,39	$231.970,58	$241.623,22	$260.808,15	$205.175,77	$219.652,39
83	MANO DE OBRA	Reparacion de frenos	$630.590,15	$677.070,48	$701.710,59	$761.240,94	$576.236,80	$630.590,15
84	MANO DE OBRA	Reparacion de alternador	$692.133,33	$692.133,33	$732.153,33	$778.176,33	$692.133,33	$692.133,33
85	MANO DE OBRA	Reparacion de arranque	$537.000,00	$537.000,00	$568.050,00	$603.757,50	$537.000,00	$537.000,00
86	MANO DE OBRA	Reparacion de inyectores	$907.518,07	$981.935,83	$1.015.607,13	$1.104.005,81	$820.527,05	$907.518,07
88	MANO DE OBRA	Reparacion frenos	$883.690,18	$953.917,85	$987.311,93	$1.072.504,76	$801.524,71	$883.690,18
89	MANO DE OBRA	Reparacion fugas aceite motor	$2.148.000,00	$2.148.000,00	$2.272.200,00	$2.415.030,00	$2.148.000,00	$2.148.000,00
91	MANO DE OBRA	Reparacion sistema electrico	$890.833,78	$952.806,56	$988.689,45	$1.071.255,32	$818.320,88	$890.833,78

92	MANO DE OBRA	Reparacion sistema electrico oficina 110v	$770.132,58	$864.109,08	$884.786,79	$971.531,35	$660.029,68	$770.132,58
93	MANO DE OBRA	Reparacion sistema luces	$813.287,99	$871.704,64	$903.972,68	$980.071,16	$745.091,98	$813.287,99
94	MANO DE OBRA	Reparacion tapa distribucion	$473.713,06	$488.698,34	$512.387,41	$549.451,19	$456.187,47	$473.713,06
95	MANO DE OBRA	Reparacion tren delantero	$1.312.666,67	$1.312.666,67	$1.388.566,67	$1.475.851,67	$1.312.666,67	$1.312.666,67
96	MANO DE OBRA	Reparacion tubo de agua	$345.376,03	$362.394,45	$378.108,28	$407.445,75	$325.438,41	$345.376,03
98	MANO DE OBRA	Reparar lineas indicador de combustible	$219.652,39	$231.970,58	$241.623,22	$260.808,15	$205.175,77	$219.652,39
99	MANO DE OBRA	Reparar regulador estbilizador de corriente	$204.667,11	$217.112,08	$225.769,89	$244.102,51	$190.190,48	$204.667,11
100	MANO DE OBRA	Reparar sillas y tapizar partes dañadas	$1.033.146,23	$1.045.465,91	$1.102.154,28	$1.175.433,67	$1.018.669,61	$1.033.146,23
101	MANO DE OBRA	Reparar sistema de escape	$823.400,00	$823.400,00	$871.010,00	$925.761,50	$823.400,00	$823.400,00
105	MANO DE OBRA	Servicio de rectificadora motor	$3.368.844,14	$3.622.069,48	$3.752.647,18	$4.072.349,37	$3.072.693,12	$3.368.844,14
106	MOTOR	Aceite motor (qt)	$63.216,83	$63.216,83	$66.872,11	$71.075,67	$63.216,83	$63.216,83

107	MOTOR	Asientos de valvulas	$212.286,54	$227.271,83	$235.846,47	$255.525,27	$194.760,95	$212.286,54
108	MOTOR	Bateria	$1.059.435,37	$1.130.170,20	$1.173.487,16	$1.270.668,03	$976.507,65	$1.059.435,37
109	MOTOR	Biela	$1.654.610,37	$1.814.494,66	$1.869.572,47	$2.040.064,73	$1.467.546,42	$863.561,63
110	MOTOR	Bomba de aceite	$1.028.654,83	$1.431.861,28	$1.495.039,75	$1.609.864,03	$954.871,03	$1.028.654,83
111	MOTOR	Bujes biela	$320.866,45	$411.922,26	$422.709,67	$463.130,64	$271.974,09	$167.457,48
112	MOTOR	Bujes eje de levas	$133.550,41	$189.174,66	$197.559,90	$212.692,03	$123.899,33	$133.550,41
113	MOTOR	Camisillas	$243.487,73	$279.046,08	$284.165,43	$313.735,88	$201.706,15	$243.487,73
114	MOTOR	Casqueteria bancada std	$717.382,78	$988.508,11	$1.014.631,98	$1.111.395,13	$600.547,98	$230.486,37
115	MOTOR	Casqueteria biela std	$339.789,73	$507.627,59	$524.082,93	$570.733,64	$290.895,88	$179.395,29
116	MOTOR	Cepillar culata (rectificar culara)	$5.012.000,00	$5.012.000,00	$5.301.800,00	$5.635.070,00	$5.012.000,00	$5.012.000,00
117	MOTOR	Correa alternador	$246.654,54	$278.529,97	$288.858,16	$313.155,60	$224.812,07	$246.654,54

118	MOTOR	Correa direccion hidrahulica	$145.488,22	$157.424,53	$162.766,84	$176.994,87	$131.391,97	$138.884,61
119	MOTOR	Empaque de culata	$315.994,67	$780.483,26	$650.974,25	$699.176,34	$290.467,78	$315.994,67
120	MOTOR	Empaque tapa valvula	$105.445,92	$171.990,66	$118.930,74	$129.690,47	$93.761,69	$105.445,92
121	MOTOR	Empaquetadura motor	$1.270.213,83	$2.055.943,28	$1.571.393,56	$1.718.288,81	$1.099.786,44	$1.270.213,83
122	MOTOR	Filtro de aceite	$108.283,07	$155.524,15	$147.188,07	$161.436,37	$90.757,48	$108.283,07
123	MOTOR	Guia de valvulas	$204.325,52	$213.215,85	$222.722,94	$239.721,92	$194.038,98	$204.325,52
124	MOTOR	Impulsadores	$527.765,09	$660.981,37	$690.737,75	$743.151,69	$495.634,59	$527.765,09
125	MOTOR	Juego balancines valvulas	$930.519,57	$955.919,67	$1.003.266,24	$1.074.755,43	$900.804,08	$930.519,57
126	MOTOR	Juego de obturadores	$232.051,13	$316.375,04	$331.981,04	$355.705,41	$221.764,59	$232.051,13
127	MOTOR	Kit anillos std	$1.974.143,27	$2.471.833,38	$2.532.811,87	$2.779.120,93	$1.665.927,64	$573.903,83
128	MOTOR	Kit camisas motor	$1.488.294,01	$1.783.048,83	$1.833.217,27	$2.004.709,69	$1.289.295,23	$1.488.294,01

129	MOTOR	Kit distribucion cadenilla	$1.194.207,45	$1.491.881,47	$1.523.200,83	$1.677.345,67	$987.459,47	$1.194.207,45
130	MOTOR	Kit distribucion correa	$877.736,94	$1.121.566,27	$1.148.130,04	$1.260.994,50	$733.852,27	$877.736,94
131	MOTOR	Kit empaquetadura de motor	$2.208.573,60	$3.153.808,46	$3.062.805,68	$3.356.279,56	$1.851.593,90	$805.668,56
132	MOTOR	Kit pistones std	$3.588.620,34	$4.498.059,68	$4.594.787,61	$5.057.238,85	$3.086.771,47	$1.617.828,85
133	MOTOR	Kit reparacion inyectores	$1.189.366,99	$1.373.381,98	$1.433.044,98	$1.544.114,84	$721.978,60	$795.889,19
134	MOTOR	Obturadores	$228.368,20	$237.130,25	$248.020,10	$266.609,25	$218.081,67	$228.368,20
135	MOTOR	Parabrisas	$2.138.617,42	$2.779.303,17	$2.880.630,47	$3.124.814,03	$1.915.234,37	$2.138.617,42
136	MOTOR	Plumillas delanteras (juego)	$143.416,29	$214.104,88	$221.916,62	$240.721,47	$126.526,15	$143.416,29
137	MOTOR	Rectificar motor	$2.919.157,36	$3.095.805,00	$3.219.865,19	$3.480.661,99	$2.712.409,38	$2.919.157,36
138	MOTOR	Reparacion motor	$4.105.808,03	$4.436.373,29	$4.589.987,59	$4.987.883,89	$3.718.983,06	$4.105.808,03
139	MOTOR	Reten delantero cigüeñal	$86.142,26	$141.638,23	$147.276,43	$159.246,07	$76.489,68	$86.142,26

140	MOTOR	Reten eje de levas	$65.755,65	$119.728,63	$124.636,48	$134.612,77	$58.009,43	$65.755,65
141	MOTOR	Reten speed	$83.475,16	$176.307,54	$124.169,42	$134.545,68	$74.331,24	$83.475,16
142	MOTOR	Reten trasero de cigüeñal	$135.201,68	$192.857,58	$201.187,53	$216.832,80	$124.915,15	$135.201,68
143	MOTOR	Soportes de motor	$492.563,25	$539.805,83	$556.374,99	$606.912,13	$437.320,87	$492.563,25
144	MOTOR	Tensor correas accesorios motor	$262.703,38	$985.888,74	$350.251,74	$1.108.450,13	$298.976,24	$318.915,35
145	MOTOR	Trompo presion aceite	$123.451,83	$200.936,45	$209.465,28	$225.915,99	$111.514,02	$123.451,83
146	MOTOR	Valvulas de admision	$342.553,79	$397.160,73	$403.064,61	$446.534,02	$278.676,15	$342.553,79
147	MOTOR	Valvulas de escape	$342.553,79	$397.160,73	$403.064,61	$446.534,02	$278.676,15	$342.553,79
148	RODAMIENTOS	Delanteros	$597.032,13	$828.781,93	$857.089,62	$931.812,49	$523.248,33	$597.032,13
149	RODAMIENTOS	Mano de obra cambio rodamientos	$501.819,04	$538.011,35	$557.836,15	$604.894,58	$459.528,80	$501.819,04
150	RODAMIENTOS	Reten rodamientos trasero	$121.740,88	$130.629,73	$135.361,58	$146.869,04	$111.326,07	$121.740,88

151	RODAMIENTOS	Retenes rodamiento delantero	$89.825,18	$98.714,03	$101.600,48	$110.985,72	$79.410,37	$89.825,18
152	RODAMIENTOS	Traseros	$608.716,35	$682.118,28	$698.722,01	$766.916,26	$522.739,67	$608.716,35
153	SINCRONIZACION	Bobina	$680.705,68	$775.666,67	$946.750,00	$811.731,83	$620.002,30	$680.705,68
154	SINCRONIZACION	Bujías de precalentamiento	$537.000,00	$376.237,12	$568.050,00	$603.757,50	$537.000,00	$537.000,00
155	SINCRONIZACION	Cables de alta	$417.666,67	$417.666,67	$441.816,67	$469.589,17	$417.666,67	$417.666,67
156	SINCRONIZACION	Filtro de aire	$136.972,29	$151.957,58	$156.043,34	$170.848,28	$119.448,19	$136.972,29
157	SINCRONIZACION	Filtro de combustible	$82.772,58	$91.789,71	$94.275,79	$103.200,60	$72.359,26	$82.772,58
158	SINCRONIZACION	Inyector	$1.723.253,88	$1.889.741,78	$1.947.155,48	$2.124.666,25	$1.403.862,69	$1.598.671,38
159	SINCRONIZACION	Kit bujias	$453.466,67	$453.466,67	$479.686,67	$509.839,67	$453.466,67	$453.466,67
160	SINCRONIZACION	Kit de empaquetadura carburador	$1.133.666,67	$969.641,51	$1.025.707,37	$1.090.183,12	$969.641,51	$637.550,27
161	SINCRONIZACION	Kit sellos de inyectores	$298.333,33	$298.333,33	$315.583,33	$335.420,83	$298.333,33	$298.333,33

162	SISTEMA DE ADMISIÓN	Filtro aire primario	$136.972,29	$151.957,58	$156.043,34	$170.848,28	$119.448,19	$136.972,29
163	SISTEMA DE ADMISIÓN	Filtro aire secundario	$78.184,22	$87.074,55	$89.287,99	$97.899,28	$67.770,89	$78.184,22
164	SISTEMA DE DIRECCIÓN	Aceite hidraulico gl	$140.881,95	$140.881,95	$149.027,92	$158.395,78	$140.881,95	$140.881,95
165	SISTEMA DE EMBRAGUE	Horquilla embrague	$261.814,35	$274.259,33	$286.223,04	$308.354,05	$247.210,93	$261.814,35
166	SISTEMA DE EMBRAGUE	Rodamiento volante	$93.440,98	$102.329,83	$105.426,92	$115.051,02	$83.154,45	$93.440,98
167	SISTEMA DE ESCAPE	Tubo flexible	$504.374,27	$551.615,35	$568.867,36	$620.189,77	$449.003,60	$504.374,27
168	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Abrazaderas mangueras	$34.482,86	$37.783,92	$38.894,07	$42.481,05	$30.544,86	$34.482,86
169	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Fan clutch	$1.030.702,88	$1.613.225,57	$1.680.441,80	$1.813.774,74	$932.789,88	$1.030.702,88
170	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Refrigerante	$103.860,28	$110.718,96	$114.970,16	$124.483,06	$95.987,26	$103.860,28
171	SISTEMA DE REFIGERACIÓN	Rodamiento base fancluch	$193.859,98	$208.845,27	$216.218,77	$234.808,00	$176.334,39	$193.859,98
172	SISTEMA DE REFRIGERACION	Bomba de agua	$707.755,56	$953.107,88	$990.754,94	$1.071.594,09	$641.717,98	$707.755,56

173	SISTEMA DE REFRIGERACION	Hélice del ventilador radiador	$585.586,57	$658.989,99	$686.078,17	$740.912,76	$543.806,48	$585.586,57
174	SISTEMA DE REFRIGERACION	Liquido refrigerante (galon)	$127.862,68	$127.862,68	$135.255,86	$143.758,01	$127.862,68	$122.656,77
175	SISTEMA DE REFRIGERACION	Manguera inferior radiador	$250.972,92	$267.989,85	$278.246,67	$301.305,18	$230.907,02	$250.972,92
176	SISTEMA DE REFRIGERACION	Manguera superior radiador	$260.116,83	$278.785,04	$289.127,98	$313.442,38	$238.272,87	$260.116,83
177	SISTEMA DE REFRIGERACION	Motoventilador	$991.349,73	$1.033.766,77	$1.080.375,87	$1.162.280,15	$941.568,34	$991.349,73
178	SISTEMA DE REFRIGERACION	Radiador	$3.835.579,18	$4.229.261,34	$4.351.286,67	$4.755.024,68	$3.375.098,70	$3.835.579,18
179	SISTEMA DE REFRIGERACION	Tapa radiador	$92.999,45	$101.761,50	$104.959,86	$114.412,05	$82.712,92	$92.999,45
180	SISTEMA DE REFRIGERACION	Tapa tarro recuperador	$102.590,87	$107.289,62	$112.014,73	$120.627,39	$97.129,88	$102.590,87
181	SISTEMA DE REFRIGERACION	Tarro recuperador	$584.745,27	$621.574,52	$646.095,34	$698.845,95	$541.694,28	$584.745,27
182	SISTEMA DE REFRIGERACION	Termostato	$383.795,39	$421.513,68	$434.064,36	$473.914,42	$339.601,78	$383.795,39
183	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Aceite transmision gl	$183.290,03	$183.290,03	$193.888,09	$206.075,85	$183.290,03	$183.290,03

184	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Copelas	$336.948,11	$359.172,45	$372.953,23	$403.823,20	$311.167,63	$336.948,11
185	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Guarda polvo amortiguador	$39.087,63	$41.246,08	$42.958,78	$46.373,61	$36.547,33	$39.087,63
186	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Juego arandelas ajuste transmision	$415.033,88	$459.481,07	$484.035,41	$516.601,75	$407.160,86	$415.033,88
187	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Juego de splinder	$572.800,00	$572.800,00	$605.920,00	$644.008,00	$572.800,00	$572.800,00
188	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Lagrimas barra estabilizadora	$230.386,43	$251.594,94	$259.559,40	$282.872,13	$205.496,48	$230.386,43
189	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Retenes ruedas delanteras	$89.570,11	$98.460,44	$101.332,23	$110.700,61	$79.285,07	$89.570,11
190	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Rodamiento copela	$217.699,80	$227.605,96	$237.676,85	$255.900,94	$206.143,86	$217.699,80
191	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Rodamientos delanteros	$765.156,38	$828.146,48	$856.417,43	$931.098,05	$691.372,58	$765.156,38
192	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Tijera delanteras	$1.023.535,43	$1.096.937,36	$1.137.526,44	$1.233.303,83	$937.560,23	$1.023.535,43
193	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Tijeras	$1.023.535,43	$1.096.937,36	$1.137.526,44	$1.233.303,83	$937.560,23	$1.023.535,43
194	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Tope amortiguador	$44.802,21	$46.960,65	$49.003,78	$52.798,59	$42.261,90	$44.802,21

195	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Llantas cuatro (4) unitario	$5.314.102,78	$6.149.852,28	$6.298.295,40	$6.914.375,12	$4.113.664,63	$5.314.102,78
196	SISTEMA ELECTRICO	Automatico motor arranque	$699.770,67	$783.459,13	$802.698,83	$880.855,36	$601.730,88	$699.770,67
197	SISTEMA ELECTRICO	Bateria de gel para oficina movil	$1.133.666,67	$1.133.666,67	$1.199.216,67	$1.274.599,17	$1.133.666,67	$1.133.666,67
198	SISTEMA ELECTRICO	Bateria de tornillo	$1.308.757,01	$1.402.860,29	$1.454.823,39	$1.577.257,77	$1.198.652,62	$1.308.757,01
199	SISTEMA ELECTRICO	Bendix motor arranque	$220.454,91	$314.938,57	$327.908,44	$354.090,36	$200.515,80	$220.454,91
200	SISTEMA ELECTRICO	Bomba de gasolina	$883.135,28	$969.490,85	$998.680,82	$1.090.013,73	$782.174,81	$883.135,28
201	SISTEMA ELECTRICO	Bombilla stop	$13.423,51	$15.074,78	$15.544,06	$16.948,81	$11.518,65	$13.423,51
202	SISTEMA ELECTRICO	Bombillo direccional	$13.423,51	$15.074,78	$15.544,06	$16.948,81	$11.518,65	$13.423,51
203	SISTEMA ELECTRICO	Bombillo farola	$45.182,58	$48.358,34	$50.214,04	$54.370,04	$41.372,87	$45.182,58
204	SISTEMA ELECTRICO	Bombillo luces marcha atrás	$13.423,51	$15.074,78	$15.544,06	$16.948,81	$11.518,65	$13.423,51
205	SISTEMA ELECTRICO	Bombillos varios cinta cable brecker	$190.933,33	$190.933,33	$201.973,33	$214.669,33	$190.933,33	$190.933,33

206	SISTEMA ELECTRICO	Bujes motor arranque	$102.437,23	$135.455,27	$141.810,53	$152.294,48	$96.976,23	$102.437,23
207	SISTEMA ELECTRICO	Guaya de acelerador	$537.000,00	$422.581,71	$447.015,90	$475.115,22	$422.581,71	$357.561,45
208	SISTEMA ELECTRICO	Inversor corriente 12v 110v	$1.405.397,62	$1.474.229,08	$1.537.976,44	$1.657.498,82	$1.324.883,42	$1.405.397,62
209	SISTEMA ELECTRICO	Medidor de combustible	$1.103.358,98	$1.166.475,88	$1.214.309,44	$1.311.487,07	$1.029.575,18	$1.103.358,98
210	SISTEMA ELECTRICO	Motor de arranque	$1.971.668,59	$2.680.932,23	$2.821.035,71	$3.014.214,04	$1.072.245,80	$1.128.504,01
211	SISTEMA ELECTRICO	Pila bomba gasolina	$692.133,33	$692.133,33	$732.153,33	$778.176,33	$692.133,33	$692.133,33
212	SISTEMA ELECTRICO	Pito	$164.183,28	$181.200,21	$186.438,74	$203.726,23	$144.245,66	$164.183,28
213	SISTEMA ELECTRICO	Porta escobillas arranque	$211.349,78	$220.113,32	$230.019,22	$247.476,85	$201.063,24	$211.349,78
214	SISTEMA ELECTRICO	Regulador	$456.068,13	$498.485,17	$514.007,93	$560.454,67	$406.540,33	$456.068,13
215	SISTEMA ELECTRICO	Regulador alternador	$456.068,13	$498.485,17	$514.007,93	$560.454,67	$406.540,33	$456.068,13
216	SISTEMA ELECTRICO	Sensor de nivel de combustible	$897.437,38	$960.554,28	$996.481,20	$1.079.966,20	$823.653,58	$897.437,38

217	SISTEMA ELECTRICO	Sensor de pedal de acelerador	$1.864.404,33	$1.932.093,18	$2.022.718,75	$2.172.282,59	$1.785.161,03	$1.864.404,33
218	SISTEMA ELECTRICO	Sensor de reversa	$183.460,08	$192.222,13	$200.649,46	$216.118,35	$173.172,06	$183.460,08
219	SISTEMA ELECTRICO	Sensor del freno	$232.097,37	$249.115,79	$258.145,59	$280.084,78	$212.159,75	$232.097,37
220	SISTEMA EMBRAGUE	Orquilla caja de cambio	$316.413,83	$333.432,25	$347.337,33	$374.883,09	$296.476,21	$316.413,83
221	SISTEMA EMBRAGUE	Soporte pibote orquilla	$93.381,32	$102.143,37	$105.362,23	$114.841,38	$82.966,50	$93.381,32
222	SISTEMA FRENOS	Juego de pastillas freno	$285.525,88	$359.690,06	$372.696,03	$404.405,16	$256.189,28	$285.525,88
223	TREN DELANTERO	Amortiguadores delanteros (par)	$790.508,75	$898.199,63	$940.193,76	$1.009.859,89	$753.045,54	$790.508,75
224	TREN DELANTERO	Bomba hidraulica	$3.916.172,44	$3.989.575,87	$4.197.420,86	$4.485.542,55	$3.830.198,74	$3.916.172,44
225	TREN DELANTERO	Brazo axial	$236.963,18	$255.124,23	$264.233,19	$286.840,16	$215.627,88	$236.963,18
226	TREN DELANTERO	Bujes tijera	$152.091,83	$161.996,49	$168.275,35	$182.135,19	$140.534,39	$152.091,83
227	TREN DELANTERO	Caja de direccion	$4.084.243,00	$4.250.605,60	$4.444.527,34	$4.779.022,37	$3.889.561,11	$4.084.243,00

228	TREN DELANTERO	Fuelles de dirección	$71.741,71	$71.741,71	$75.889,90	$80.660,32	$71.741,71	$71.741,71
229	TREN DELANTERO	M/o reparar tren delantero	$1.038.449,11	$1.142.837,43	$1.176.407,88	$1.284.910,00	$916.406,91	$1.038.449,11
230	TREN DELANTERO	M/o reparar direccion	$899.770,35	$966.443,38	$1.001.502,13	$1.086.587,40	$821.796,46	$899.770,35
231	TREN DELANTERO	Rotula inferior	$269.600,85	$294.619,08	$303.862,57	$331.244,84	$240.265,73	$269.600,85
232	TREN DELANTERO	Rotula superior	$226.637,87	$247.973,18	$255.728,22	$278.800,12	$201.746,43	$226.637,87
233	TREN DELANTERO	Terminal direccion	$189.681,83	$204.667,11	$211.799,02	$230.110,43	$172.156,23	$189.681,83
234	TREN TRASERO	Amortiguadores traseros	$795.255,23	$913.232,64	$952.736,62	$1.026.761,74	$745.472,35	$795.255,23
235	TREN TRASERO	Bujes muelle	$132.534,58	$143.328,28	$148.257,89	$161.146,23	$119.962,82	$132.534,58
236	TREN TRASERO	Muelle trasero (hojas de resorte)	$1.804.663,08	$1.831.966,55	$1.929.429,16	$2.059.708,65	$1.831.966,55	$1.804.663,08
237	TREN TRASERO	Reparacion tren trasero	$944.981,28	$1.019.272,24	$1.055.102,38	$1.145.983,73	$857.990,26	$944.981,28

Tabla. Promedio de Cotizaciones Mantenimiento Motos SIN IVA

Mantenimiento Motos	TECNICENTRO NIT: 16.282.120-3	LATÍN RODAMIENTOS SAS NIT: 901.053016-3	ULISES ESTRADA NIT: 94327951-6	PROMEDIO COTIZACIONES

ITEM	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	HONDAS XRE 300	HONDA XRL150	HONDAS XRE 300	HONDA XRL150	HONDAS XRE 300	HONDA XRL150	HONDAS XRE 300	HONDA XRL150
1	INSUMOS Y SUMINISTROS	Aceite hidráulico 68 barras	$59.257,50	$46.558,75	$81.775,35	$64.251,08	$71.109,00	$55.870,50	$70.713,95	$55.560,11
2	INSUMOS Y SUMINISTROS	Aceite motor 4t	$68.857,50	$53.573,75	$95.023,35	$73.931,78	$82.629,00	$64.288,50	$82.169,95	$63.931,34
3	INSUMOS Y SUMINISTROS	Batería	$407.511,25	$351.300,00	$562.365,53	$484.794,00	$489.013,50	$421.560,00	$486.296,76	$419.218,00
4	INSUMOS Y SUMINISTROS	Bombillo direccionales	$77.425,00	$7.186,25	$106.846,50	$9.917,03	$92.910,00	$8.623,50	$92.393,83	$8.575,59
5	INSUMOS Y SUMINISTROS	Bombillo lámpara luz principal	$114.790,00	$41.715,00	$158.410,20	$57.566,70	$137.748,00	$50.058,00	$136.982,73	$49.779,90
6	INSUMOS Y SUMINISTROS	Bombillo stop	$31.160,00	$7.672,50	$43.000,80	$10.588,05	$37.392,00	$9.207,00	$37.184,27	$9.155,85
7	INSUMOS Y SUMINISTROS	Bujía	$180.000,00	$38.820,00	$248.400,00	$53.571,60	$216.000,00	$46.584,00	$214.800,00	$46.325,20
8	INSUMOS Y SUMINISTROS	Conjunto de guaya acelerador (dos guayas)	$310.000,00	$130.855,00	$427.800,00	$180.579,90	$372.000,00	$157.026,00	$369.933,33	$156.153,63
9	INSUMOS Y SUMINISTROS	Conjunto de guaya embrague	$180.325,00	$137.710,00	$248.848,50	$190.039,80	$216.390,00	$165.252,00	$215.187,83	$164.333,93
10	INSUMOS Y SUMINISTROS	Empaque Culatin	$106.700,00	$48.000,00	$147.246,00	$66.240,00	$128.040,00	$57.600,00	$127.328,67	$57.280,00
11	INSUMOS Y SUMINISTROS	Filtro aceite	$87.117,50	$48.008,75	$120.222,15	$66.252,08	$104.541,00	$57.610,50	$103.960,22	$57.290,44
12	INSUMOS Y SUMINISTROS	Filtro aire	$180.000,00	$112.402,50	$248.400,00	$155.115,45	$216.000,00	$134.883,00	$214.800,00	$134.133,65
13	INSUMOS Y SUMINISTROS	Filtro gasolina	$120.000,00	$75.000,00	$165.600,00	$103.500,00	$144.000,00	$90.000,00	$143.200,00	$89.500,00
14	INSUMOS Y SUMINISTROS	Grasa	$33.431,25	$33.431,25	$46.135,13	$46.135,13	$40.117,50	$40.117,50	$39.894,63	$39.894,63

15	INSUMOS Y SUMINISTROS	Limpiador de carburadores	$55.217,50	$50.047,50	$76.200,15	$69.065,55	$66.261,00	$60.057,00	$65.892,88	$59.723,35
16	INSUMOS Y SUMINISTROS	Liquido especial de freno	$55.217,50	$44.091,25	$76.200,15	$60.845,93	$66.261,00	$52.909,50	$65.892,88	$52.615,56
18	INSUMOS Y SUMINISTROS	Pito	$125.000,00	$98.000,00	$172.500,00	$135.240,00	$150.000,00	$117.600,00	$149.166,67	$116.946,67
19	MANO DE OBRA	limpiador de cuerpo aceleracion	$59.375,00	$59.375,00	$81.937,50	$81.937,50	$71.250,00	$71.250,00	$70.854,17	$70.854,17
20	MANO DE OBRA	limpiador de freno	$65.331,25	$59.375,00	$90.157,13	$81.937,50	$78.397,50	$71.250,00	$77.961,96	$70.854,17
21	MANO DE OBRA	limpiador electrico	$69.601,25	$69.601,25	$96.049,73	$96.049,73	$83.521,50	$83.521,50	$83.057,49	$83.057,49
22	MANO DE OBRA	reparacion motor	$890.000,00	$677.987,50	$1.228.200,00	$935.622,75	$1.068.000,00	$813.585,00	$1.062.066,67	$809.065,08
23	MANO DE OBRA	silicona	$60.243,75	$60.243,75	$83.136,38	$83.136,38	$72.292,50	$72.292,50	$71.890,88	$71.890,88
24	MANO DE OBRA	Acobalar rin con radios	$280.000,00	$220.000,00	$386.400,00	$303.600,00	$336.000,00	$264.000,00	$334.133,33	$262.533,33
25	MANO DE OBRA	Arreglo caliper	$203.925,00	$169.872,50	$281.416,50	$234.424,05	$244.710,00	$203.847,00	$243.350,50	$202.714,52
26	MANO DE OBRA	Arreglo motor de arranque	$207.777,50	$171.141,25	$286.732,95	$236.174,93	$249.333,00	$205.369,50	$247.947,82	$204.228,56
27	MANO DE OBRA	Arreglo electrico	$480.000,00	$480.000,00	$662.400,00	$662.400,00	$576.000,00	$576.000,00	$572.800,00	$572.800,00
28	MANO DE OBRA	Cambio aceite barra de direccion	$213.396,25	$192.043,75	$294.486,83	$265.020,38	$256.075,50	$230.452,50	$254.652,86	$229.172,21
29	MANO DE OBRA	Cambio aceite incluido aceite y filtro	$253.217,50	$197.026,25	$349.440,15	$271.896,23	$303.861,00	$236.431,50	$302.172,88	$235.117,99
30	MANO DE OBRA	Cambio de bandas de frenos	$93.747,50	$65.652,50	$129.371,55	$90.600,45	$112.497,00	$78.783,00	$111.872,02	$78.345,32
31	MANO DE OBRA	Cambio de cadenilla	$240.111,25	$235.841,25	$331.353,53	$325.460,93	$288.133,50	$283.009,50	$286.532,76	$281.437,23

32	MANO DE OBRA	Cambio de campana de frenos	$135.800,00	$110.288,75	$187.404,00	$152.198,48	$162.960,00	$132.346,50	$162.054,67	$131.611,24
33	MANO DE OBRA	Cambio de disco de frenos	$105.350,00	$86.582,50	$145.383,00	$119.483,85	$126.420,00	$103.899,00	$125.717,67	$103.321,78
34	MANO DE OBRA	Cambio de guaya acelerador	$79.250,00	$85.992,50	$109.365,00	$118.669,65	$95.100,00	$103.191,00	$94.571,67	$102.617,72
35	MANO DE OBRA	Cambio de líquido de frenos y purga del freno	$85.992,50	$85.206,25	$118.669,65	$117.584,63	$103.191,00	$102.247,50	$102.617,72	$101.679,46
36	MANO DE OBRA	Cambio de pastillas de frenos	$85.318,75	$66.551,25	$117.739,88	$91.840,73	$102.382,50	$79.861,50	$101.813,71	$79.417,83
37	MANO DE OBRA	Cambio de rodamiento delantero	$132.540,00	$86.577,50	$182.905,20	$119.476,95	$159.048,00	$103.893,00	$158.164,40	$103.315,82
38	MANO DE OBRA	Cambio de rodamiento trasero	$132.540,00	$99.387,50	$182.905,20	$137.154,75	$159.048,00	$119.265,00	$158.164,40	$118.602,42
39	MANO DE OBRA	Cambio de rodamientos direccion	$252.136,25	$242.696,25	$347.948,03	$334.920,83	$302.563,50	$291.235,50	$300.882,59	$289.617,53
40	MANO DE OBRA	Cambio kit de arrastre	$141.981,25	$116.357,50	$195.934,13	$160.573,35	$170.377,50	$139.629,00	$169.430,96	$138.853,28
41	MANO DE OBRA	Cambio llanta delantera	$70.821,25	$62.281,25	$97.733,33	$85.948,13	$84.985,50	$74.737,50	$84.513,36	$74.322,29
42	MANO DE OBRA	Cambio llanta trasera	$80.148,75	$75.092,50	$110.605,28	$103.627,65	$96.178,50	$90.111,00	$95.644,18	$89.610,38
43	MANO DE OBRA	Engrase general (mantenimiento general)	$610.000,00	$480.000,00	$841.800,00	$662.400,00	$732.000,00	$576.000,00	$727.933,33	$572.800,00
45	MANO DE OBRA	Lavada del tanque de combustible	$237.500,00	$187.500,00	$327.750,00	$258.750,00	$285.000,00	$225.000,00	$283.416,67	$223.750,00
46	MANO DE OBRA	Limpieza y calibrada del carburador	$165.468,75	$154.342,50	$228.346,88	$212.992,65	$198.562,50	$185.211,00	$197.459,38	$184.182,05
47	MANO DE OBRA	Pintura general motocicleta (incluida la pintura y logos que se requiera)	$2.224.700,00	$2.056.983,75	$3.070.086,00	$2.838.637,58	$2.669.640,00	$2.468.380,50	$2.654.808,67	$2.454.667,28
48	MANO DE OBRA	Rectificar campana de frenos	$85.431,25	$49.693,75	$117.895,13	$68.577,38	$102.517,50	$59.632,50	$101.947,96	$59.301,21

49	MANO DE OBRA	Rectificar disco de frenos	$79.475,00	$49.693,75	$109.675,50	$68.577,38	$95.370,00	$59.632,50	$94.840,17	$59.301,21
50	MANO DE OBRA	Reparacion general (incluye : desarme, cambiar y montar todo lo relacionado con el tren delantero)	$793.178,75	$725.075,00	$1.094.586,68	$1.000.603,50	$951.814,50	$870.090,00	$946.526,64	$865.256,17
51	MANO DE OBRA	Rectificar culara	$380.000,00	$380.000,00	$524.400,00	$524.400,00	$456.000,00	$456.000,00	$453.466,67	$453.466,67
52	MANO DE OBRA	Rectificar cilindro	$280.000,00	$200.000,00	$386.400,00	$276.000,00	$336.000,00	$240.000,00	$334.133,33	$238.666,67
53	MANO DE OBRA	Revision sistema electrico en general (incluye revision de luces y cambio de bombilleria en gral)	$658.750,00	$475.000,00	$909.075,00	$655.500,00	$790.500,00	$570.000,00	$786.108,33	$566.833,33
54	MANO DE OBRA	Servicio de rectificadora motor	$480.000,00	$480.000,00	$662.400,00	$662.400,00	$576.000,00	$576.000,00	$572.800,00	$572.800,00
55	REPUESTO MOTOR	Empaque tapa volante	$43.992,50	$29.496,25	$60.709,65	$40.704,83	$52.791,00	$35.395,50	$52.497,72	$35.198,86
56	REPUESTOS FRENOS	Bandas de frenos (juego) trasero	$94.026,25	$255.855,00	$129.756,23	$353.079,90	$112.831,50	$307.026,00	$112.204,66	$305.320,30
57	REPUESTOS FRENOS	Campanas de frenos	$2.558.033,75	$665.400,00	$3.530.086,58	$918.252,00	$3.069.640,50	$798.480,00	$3.052.586,94	$794.044,00
58	REPUESTOS FRENOS	Discos de frenos	$464.960,00	$354.692,50	$641.644,80	$489.475,65	$557.952,00	$425.631,00	$554.852,27	$423.266,38
59	REPUESTOS FRENOS	Pastillas de frenos (juego) delantero	$151.843,75	$110.070,00	$209.544,38	$151.896,60	$182.212,50	$132.084,00	$181.200,21	$131.350,20
60	REPUESTOS MOTOR, ALIMENTACIÓN, TRANSMISIÓN Y SISTEMA DE EMBRAGUE	Empaquetadura motor	$497.775,00	$443.542,50	$686.929,50	$612.088,65	$597.330,00	$532.251,00	$594.011,50	$529.294,05

62	REPUESTOS MOTOR, ALIMENTACIÓN, TRANSMISIÓN Y SISTEMA DE EMBRAGUE	Kit biela	$868.398,75	$647.307,50	$1.198.390,28	$893.284,35	$1.042.078,50	$776.769,00	$1.036.289,18	$772.453,62
63	REPUESTOS MOTOR, ALIMENTACIÓN, TRANSMISIÓN Y SISTEMA DE EMBRAGUE	Kit cadena de levas tensor y guias	$576.057,50	$415.041,25	$794.959,35	$572.756,93	$691.269,00	$498.049,50	$687.428,62	$495.282,56
64	REPUESTOS MOTOR, ALIMENTACIÓN, TRANSMISIÓN Y SISTEMA DE EMBRAGUE	Kit de piston (el juego incluye :pistones, bulones y anillos)	$770.001,25	$715.410,00	$1.062.601,73	$987.265,80	$924.001,50	$858.492,00	$918.868,16	$853.722,60
65	REPUESTOS MOTOR, ALIMENTACIÓN, TRANSMISIÓN Y SISTEMA DE EMBRAGUE	Sellos de Valvulas c/u	$40.000,00	$40.000,00	$55.200,00	$55.200,00	$48.000,00	$48.000,00	$47.733,33	$47.733,33
66	REPUESTOS MOTOR, ALIMENTACIÓN, TRANSMISIÓN Y SISTEMA DE EMBRAGUE	Tensores de Cadenilla internos	$480.000,00	$140.000,00	$662.400,00	$193.200,00	$576.000,00	$168.000,00	$572.800,00	$167.066,67
67	REPUESTOS MOTOR, ALIMENTACIÓN, TRANSMISIÓN Y SISTEMA DE EMBRAGUE	Tensores Cadenilla automarico externo	$280.000,00	$140.000,00	$386.400,00	$193.200,00	$336.000,00	$168.000,00	$334.133,33	$167.066,67

68	REPUESTOS MOTOR, ALIMENTACIÓN, TRANSMISIÓN Y SISTEMA DE EMBRAGUE	Válvula de admisión	$171.000,00	$85.000,00	$235.980,00	$117.300,00	$205.200,00	$102.000,00	$204.060,00	$101.433,33
69	REPUESTOS MOTOR, ALIMENTACIÓN, TRANSMISIÓN Y SISTEMA DE EMBRAGUE	Válvula de escape	$246.243,75	$175.673,75	$339.816,38	$242.429,78	$295.492,50	$210.808,50	$293.850,88	$209.637,34
70	REPUESTOS SUSPENSION, EJES Y DIRECCIÓN	Kit cunas de dirección	$510.340,00	$227.546,25	$704.269,20	$314.013,83	$612.408,00	$273.055,50	$609.005,73	$271.538,53
71	REPUESTOS SUSPENSION, EJES Y DIRECCIÓN	Kit de arrastre	$672.000,00	$550.000,00	$927.360,00	$759.000,00	$806.400,00	$660.000,00	$801.920,00	$656.333,33
72	REPUESTOS SUSPENSION, EJES Y DIRECCIÓN	Llanta delantera	$400.000,00	$366.471,25	$552.000,00	$505.730,33	$480.000,00	$439.765,50	$477.333,33	$437.322,36
73	REPUESTOS SUSPENSION, EJES Y DIRECCIÓN	Llanta trasera	$671.560,00	$613.528,75	$926.752,80	$846.669,68	$805.872,00	$736.234,50	$801.394,93	$732.144,31
74	REPUESTOS SUSPENSION, EJES Y DIRECCIÓN	Neumatico llanta delantera	$75.092,50	$75.092,50	$103.627,65	$103.627,65	$90.111,00	$90.111,00	$89.610,38	$89.610,38
75	REPUESTOS SUSPENSION, EJES Y DIRECCIÓN	Neumatico llanta trasera	$75.092,50	$75.092,50	$103.627,65	$103.627,65	$90.111,00	$90.111,00	$89.610,38	$89.610,38

76	REPUESTOS SUSPENSION , EJES Y DIRECCIÓN	Rodamiento trasero	$96.803,75	$74.782,50	$133.589,18	$103.199,85	$116.164,50	$89.739,00	$115.519,14	$89.240,45
77	REPUESTOS SUSPENSION , EJES Y DIRECCIÓN	Rodamientos delanteros	$126.156,25	$77.366,25	$174.095,63	$106.765,43	$151.387,50	$92.839,50	$150.546,46	$92.323,73

Cubrimiento de la necesidad:

Teniendo en cuenta que la Secretaría de Seguridad y Convivencia cuenta con un presupuesto limitado para la contratación del servicio referente al suministro de mantenimiento automotor en el municipio de Palmira y que dichas necesidades de operación se presentan de manera permanente a lo largo de toda la vigencia, en número indeterminado, se puede concluir que para generar mayor valor por dinero y la mejor manera de satisfacer la necesidad de la entidad, se siguiere manejar el presupuesto oficial como una bolsa de recursos a MONTO AGOTABLE.

Por consiguiente, la Secretaría de Seguridad y Convivencia, realizo solicitud de cotización a tres (3) entidades, las cuales cotizaron según las especificaciones técnicas establecidas para los mantenimientos de los vehículos y motocicletas. lo anterior permitió calcular el promedio por servicio obteniendo los precios techo unitarios. Así las cosas, para el presente proceso se define el presupuesto del presente proceso de contratación en **OCHETA Y CUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE ($84.000.000,00)**, incluyendo impuestos y cualquier recargo que pueda aplicar a la contratación del servicio requerido. En conclusión, el valor del presente contrato será fijo, sin variación, y la propuesta presentada por el proponente será por el valor total del presupuesto oficial atendiendo a que la modalidad del presente proceso es a monto agotable teniendo en cuenta los precios unitarios contenidos en la propuesta presentada por el proponente, por lo cual, se irá agotando el presupuesto establecido hasta consumir el valor del presupuesto o en su defecto hasta el plazo de ejecución determinado.

Dentro del presupuesto se encuentra Incluidos el IVA, todos los impuestos, tributos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales que se causen para la suscripción, legalización y demás costos directos e indirectos inherentes del contrato.

NOTA: Tener en cuenta que los valores ofertados por el oferente en los servicios para vehículos y motos no podrán superar los PRECIOS TECHO UNITARIOS calculados por la entidad.

NOTA2: El valor del presente contrato será fijo, sin variación, y la propuesta presentada por el proponente será por el valor total del presupuesto oficial.

En ese sentido, se cobrarán los tributos de orden Nacional, Departamental y Municipal a que haya lugar, los cuales deben ser tenidos en cuenta por el proponente para la preparación de su propuesta, además de las siguientes deducciones por concepto de estampillas:

Gráfico 5. Descuentos aplicables a los pagos año 2024

CONTRATOS: PRESTACIÓN DE SERVICIOS (HONORARIOS Y COMISIONES) PERSONA JURÍDICA O ASIMILADA			
DESCUENTO	**TARIFA**	**NORMA QUE APLICA**	**FUENTE**
Retención en la Fuente en Impuesto de Renta antes de IVA	11%	Artículo 392 del Estatuto Tributario	Nacional
Retención de IVA para los responsables del impuesto	15%	Artículo 437-1 del ET estableció la retención en la fuente a título del IVA	Nacional
Retención en la Fuente en Impuesto de Industria y Comercio Aplica Tarifa, Según Actividad Económica,	1%	Acuerdo 058 de diciembre de 2022, Decreto 105 de 2021 "compilatorio Normas municipales	Municipal
Estampilla Pro Universidad del Valle Aplica antes de IVA	2%	Artículos del 313 al 316 de la Ordenanza 474 de Diciembre de 2017	Departamental
Estampilla Pro Hospitales Aplica antes de IVA	1%	Artículos del 300 al 303 de la Ordenanza 474 de Diciembre de 2017	Departamental
Estampilla Pro Cultura 1% sin incluir el IVA Contratos Mayores a 50 S.M.M.L.V	1%	Acuerdo 058 de diciembre de 2022	Municipal
Estampilla Pro Adulto Mayor Aplica antes de IVA	2%	Acuerdo 058 de diciembre de 2022	Municipal
Tasa Pro Deporte Aplica antes de IVA	2%	Acuerdo 009 de noviembre de 2020	Municipal
Estampilla Para la Justicia Familiar, Contratos y sus Adiciones Aplica antes de IVA	2%	Acuerdo 048 de 2022 y Acuerdo 058 de 2022	Municipal
Nota: Los Contribuyentes que pertenezcan al Régimen Simple de Tributación no se les practica retención en la fuente en Renta, Industria y Comercio ni en IVA			

Fuente: Circular 2024-142.2.1.2 Descuentos de Ley Aplicables a los pagos año 2024

Lo anterior, aclarando que puede darse el caso en donde el Municipio de Palmira deberá aplicar nuevas deducciones e impuestos en cumplimiento de normas legales superiores que entren en vigencia con posterioridad a la emisión del presente documento. Por lo cual, con la presentación de la propuesta se entenderá aceptada por parte del proponente, la forma de pago y todas las deducciones y retenciones aplicables.

7. ANÁLISIS FINANCIERO

No aplica

8. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA OFERTA

No aplica

9. ANÁLISIS DE BIENES Y/O SERVICIOS RELEVANTES

No aplica

10. Precios Artificialmente Bajos

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del Contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente en el estudio del sector, la Entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

11. Convocatorias Limitadas a MIPYME

Toda empresa constituida bajo las leyes colombianas o que tenga su domicilio principal en el territorio colombiano y, además, cumpla los criterios previstos por la Ley 590 de 2000 y el Decreto 957 de 2019, será considerada MiPymes nacional. Además, las normas de contratación permiten que las MiPymes nacionales puedan beneficiarse de la ejecución de un contrato dentro de la entidad territorial en la que tienen su "domicilio".

Ahora bien, el artículo 2.2.1.2.4.2.3. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021 establece la posibilidad de realizar la limitación a MiPymes de manera optativa así: *"MiPymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato"*. Esta precisión es importante, pues el incentivo previsto en la norma únicamente aplica en el lugar de ejecución del contratado en el que la MiPymes tiene su "domicilio", y no en donde tiene sucursales.

Es preciso señalar que el artículo 263 del Código de Comercio define las sucursales como *"los establecimientos de comercio abiertos por una sociedad, dentro o fuera de su domicilio, para el desarrollo de los negocios sociales o*

parte de ellos, administrados por mandatarios con facultades para representar la sociedad".

Sin perjuicio de lo anterior, no puede perderse de vista que la decisión de limitar *"a MiPymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato"*, aunque es facultativa de la entidad, está supeditada a que se verifiquen los requisitos establecidos en los numerales 1 y 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 202110. En ese sentido, si la entidad no recibió las solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes, no puede motu propio proceder con la *"limitación territorial"* de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3. del Decreto 1082 de 2015.

Finalmente, resta precisar que el domicilio de la MiPymes que quiera participar en una convocatoria limitada territorialmente se acredita con los documentos definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021. En consecuencia, el requisito podrá acreditarse con una certificación acompañada, ya sea, de una copia del registro mercantil para la persona natural, del certificado de existencia y representación legal para la persona jurídica o del Registro Único de Proponentes – RUP, en donde conste el domicilio de la MiPymes interesada en la limitación territorial de la convocatoria pública para celebrar el contrato, que corresponda con el lugar de ejecución del mismo, ya sea departamento o municipio.

Como conclusión a lo anterior, el presente proceso de selección es susceptible por su cuantía a ser limitado a MiPymes colombianas, y podrá ser limitado de manera territorial si la entidad recibe solicitudes bajo este concepto, resaltando que consultando el Directorio de Secop II, se pudo constatar la existencia de oferta en el mercado de proveedores con domicilio en el Municipio de Palmira, lugar de ejecución de la futura carta de aceptación (Contrato).

CONCLUSIONES

1) Como es común en la contratación de las Entidades Estatales, bajo modalidades competitivas, se sugiere la conveniencia de adelantar el proceso de contratación bajo una modalidad de selección que permita la libre competencia entre proponentes y la búsqueda de las mejores condiciones de precio y calidad para la entidad. Por lo cual, se sugiere adelantar un proceso de **Mínima cuantía.**
2) De acuerdo con la necesidad del servicio, se ha establecido, para el caso del municipio de palmira el plazo

de ejecución del contrato se recomienda sea de 30 días, sin superar la vigencia fiscal 2024. Es decir hasta el 31 de diciembre de 2024, iniciando a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

3) Se estimó un presupuesto de **OCHETA Y CUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE ($84.000.000,00),** incluido todos los impuestos, tasas y contribuciones de todo orden, que la ejecución conlleve, **los cuales se ejecutaran a monto agotable.** De esta manera, la Secretaría de Seguridad y Convivencia sólo pagará los precios del contrato y, por lo tanto, no reconocerá suma alguna por concepto de impuestos no incluidos en el valor total ofrecido, así mismo no se aceptarán salvedades de naturaleza alguna.

4) El valor del contrato será cancelado por la Alcaldía de Palmira al Contratista, **en un único pago** de acuerdo, previo recibo a satisfacción de los bienes y/o servicios por parte del supervisor del contrato y presentación de la factura.

5) Conforme a lo ordenado por el artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015, una vez revisada la página de Colombia Compra Eficiente – Tienda Virtual, se puede evidenciar que, aunque existe un Acuerdo Marco vigente aplicable al presente proceso de contratación, el municipio no hará uso del mismo.

6) Los códigos UNSPSC identificados y que guardan relación con el alcance del proceso contractual son los siguientes:

Código	Segmento	Familia	Clase	Producto
78181507	Servicio de transporte, almacenaje y Correo	Servicio de mantenimiento o reparaciones de transportes	Servicio y mantenimiento de reparación de vehículos	Reparación y mantenimiento automotor

7) Las especificaciones técnicas o requisitos técnicos habilitantes se encuentran descritas y detalladas en el ANEXO de especificaciones técnicas de la demanda, y en el literal de especificaciones técnicas relevantes del bien o servicio a contratar de la invitación.

8) De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.1. del Decreto 1082 de 2015, la ALCALDÍA DE PALMIRA, en razón al objeto, la naturaleza y las características del contrato a ejecutar, considera como mecanismo de cobertura del riesgo la constitución de pólizas de seguros a favor de entidades estatales que garantice el cumplimiento de sus obligaciones y que cubra los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales del contratista cuyo monto, vigencia y amparos, cumplan lo siguiente:

Cobertura exigible	Rango de porcentaje de cobertura	Rango de plazo

Cumplimiento general del contrato	Entre el 10% valor del contrato	Entre 4 más a la vigencia del contrato.
Pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones	El 5% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio	El 10% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y (4) meses más
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	*por ciento (20%) del valor del contrato*	*Con una vigencia de seis (04) meses, contados a partir de la fecha de vencimiento de la póliza de cumplimiento*
Responsabilidad civil extracontractual	De 200 SMLMV	Por el término de ejecución del contrato y (4) meses.

9) De acuerdo con el decreto 1082 de 2015, la experiencia del proponente o empresa es la que se relaciona directamente con el objeto contractual y es la acreditada por las cámaras de comercio para la verificación de la experiencia, se tomará la información contenida en el registro único de proponentes RUP, en caso de no encontrarse allí dicha información, se verificará según los términos previstos en los artículos 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

La experiencia se podrá acreditar con certificaciones de los contratos que se relacionan para la calificación de la experiencia y sus soportes deben cumplir los siguientes requisitos:

- **Mínimo (1) certificación máximo (2) de contratos ejecutados**, actas de liquidación o actas de recibo final que tengan relación con el objeto de la contratación, que en cada certificación se halla ejecutado integralmente el mantenimiento de reparación de vehículos automotores (Livianos), motocicletas, cuya ejecución sea con anterioridad a la fecha de cierre, cuya sumatoria expresada en SMMLV del año en que terminó sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV, anexar minuta de contrato donde se pueda observar el parque automotor intervenido, o mencionar el número del proceso en SECOP para validar la información.

Con el objetivo de establecer criterios diferenciales **para Mipymes** que cumplan con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 del 2015, **mínimo de uno (1) y un máximo de tres (3)** contratos donde deberán acreditar experiencia cuyos objetos actividades u obligaciones hayan sido: MANTENIMIENTO DE REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES (LIVIANOS), MOTOCICLETAS o que tenga relación directa con el objeto contractual o el alcance del mismo, suscritos con cualquier entidad pública o privada y que sumados den como resultado mínimo el 100% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

El objeto de las certificaciones deberá estar relacionado con la Codificación del bien, según las Naciones Unidas

- UNSPSC relacionada en el presente proceso de selección, hasta el tercer (clase), clasificación 78181500.

10. FACTOR TÉCNICO
    No Aplica.
11. FACTOR DE RIESGO DE LA CONTRATACIÓN
    Finalmente, los riesgos eventuales que se puedan derivar del proceso de contratación se determinan en la matriz de riesgo establecida para el proceso (ver matriz anexa).

En constancia de lo anterior se firma en Palmira, a los VEINTISEIS (26) días del mes de noviembre de 2024

TC ® LUDWING JAIMES RISCANEVO
Secretario De Seguridad Y Convivencia

EQUIPO GESTOR - SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA

STEVEN LOZANO CANDO
Rol financiero

CLEOPATRA SANCHEZ CHARRIA
Contratista Rol: Jurídico

LUISA FERNANDA LAVERDE
contratista Rol: Técnico

Proyecto – Steven Lozano Cando- Contratista
Proyecto jurídicamente: Cleopatra Sanchez Charria – Contratista
Aprobó: Tc ® Ludwing Jaimes Riscanevo - Secretario De Seguridad Y Convivencia