<table>
<tr><td colspan="2">ESTUDIO PREVIO Y DEL SECTOR PARA CONTRATACION MODALIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA</td></tr>
<tr><td colspan="2">MUNICIPIO DE ANDALUCIA VALLE DEL CAUCA</td></tr>
<tr><td colspan="2">DEPENDENCIA: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA</td></tr>
<tr><td colspan="2">FECHA: NOVIEMBRE 9 DE 2026</td></tr>
<tr><td>BASE LEGAL:</td><td>En cumplimiento de lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 se procede a dejar constancia de los estudios previos y del sector para celebrar contrato en modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, en los siguientes términos:</td></tr>
<tr><td colspan="2">INFORMACION GENERAL</td></tr>
<tr><td>El Proyecto está inscrito en el Banco de Proyectos (INVERSION):</td><td>
<table>
<tr><th>SI</th><th>NO</th><th>NO APLICA</th></tr>
<tr><td>X</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>NUMERO DE PROYECTO: 2024760360010</td></tr>
<tr><td>NOMBRE DEL PROYECTO: MANTENIMIENTO DE VÍAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO ANDALUCÍA</td></tr>
<tr><td>FECHA: 14 DE JUNIO 2024</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>NUMERO DE PROYECTO: 2024760360087</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>NOMBRE DEL PROYECTO: FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE TRANSPORTE ESCOLAR DEL MUNICIPIO DE ANDALUCÍA</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>FECHA: 21 DE JULIO 2024</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>NUMERO DE PROYECTO: 2024760360017</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>NOMBRE DEL PROYECTO: DIFUSION Y SENSIBILIZACION A LA POBLACION DE ANDALUCÍA VALLE SOBRE LAS NORMAS DE TRANSITO EN EL MUNICIPIO DE ANDALUCIA</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>FECHA: 28 DE JULIO 2024</td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Los Bienes, Obras o Servicios están incluidas en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA):</td><td>
<table>
<tr><th>SI</th><th>NO</th></tr>
<tr><td>X</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>El proyecto cuenta con autorizaciones, permisos y licencias (si es del caso):</td><td>
<table>
<tr><th>SI</th><th>NO</th><th>NO APLICA</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	NOMBRE: EXPEDIDO POR: FECHA:		X

Clase de Inversión

INVERSIÓN	FUNCIONAMIENTO
X	X

CONSTANCIA DEL ANÁLISIS REALIZADO, PARA CONOCER EL SECTOR RELATIVO AL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN. (ART. 2.2.1.1.1.6.1 D. 1082/2015)

DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD:

La Constitución Política de Colombia establece, en su artículo 2, como fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. En concordancia con lo anterior, el artículo 311 define al municipio como la entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, a la cual le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio y promover el mejoramiento social y cultural de sus habitantes, de conformidad con las competencias y funciones asignadas por el ordenamiento jurídico.

En este contexto, el Municipio de Andalucía, Valle del Cauca, en cumplimiento de sus funciones constitucionales y legales, debe garantizar la adecuada prestación de los servicios a su cargo y desarrollar acciones orientadas al mejoramiento de la infraestructura municipal, la conectividad territorial y el bienestar de la población. Para ello, requiere disponer de recursos humanos, técnicos, físicos y operativos que permitan atender oportunamente las necesidades de la comunidad y ejecutar los programas y proyectos contemplados en los instrumentos de planeación municipal.

Para el cumplimiento de estos propósitos, la Secretaría de Infraestructura tiene a su cargo la gestión y el desarrollo de actividades relacionadas con la planeación, formulación, ejecución, seguimiento y supervisión de proyectos de infraestructura pública, en los ámbitos vial, educativo, social y demás sectores que requieran intervenciones físicas por parte de la Administración Municipal. Asimismo, le corresponde adelantar las actuaciones necesarias para contribuir al adecuado funcionamiento, conservación y utilización de la maquinaria, los vehículos automotores y los equipos de propiedad del municipio destinados al desarrollo de las actividades operativas y de apoyo a las obras públicas.

El Municipio de Andalucía cuenta con una red vial urbana y rural que permite la comunicación entre la cabecera municipal, los corregimientos, las veredas y los diferentes sectores productivos y habitacionales de su jurisdicción. Estas vías constituyen un componente esencial para la movilidad de los habitantes, el transporte de productos agrícolas, el acceso a los servicios de salud y educación y el desarrollo de las actividades económicas y sociales del territorio.

Sin embargo, la infraestructura vial se encuentra expuesta a procesos continuos de deterioro ocasionados por el tránsito vehicular, las cargas soportadas por las vías, la circulación de vehículos de gran tonelaje y las condiciones climáticas, especialmente durante las temporadas de lluvia, que pueden generar pérdida de material de afirmado, formación de baches, erosión, acumulación de agua, afectaciones en las cunetas y obras de drenaje, así como deslizamientos y pérdida de estabilidad en determinados tramos. Estas condiciones pueden incrementar las dificultades de movilidad y limitar el acceso de la población rural a los bienes, servicios y oportunidades que ofrece el municipio.

En particular, las vías rurales y terciarias requieren atención periódica mediante actividades de mantenimiento, conservación, recuperación y mejoramiento, de acuerdo con las condiciones particulares de cada tramo y las necesidades identificadas por la Administración Municipal. La atención oportuna de estas afectaciones contribuye a preservar la transitabilidad, reducir las dificultades de desplazamiento y facilitar el transporte de materiales, insumos agrícolas y productos provenientes del sector rural, así como el acceso a fincas, parcelas, viviendas y demás establecimientos ubicados en estas zonas.

Para desarrollar dichas actividades, el municipio requiere contar con maquinaria pesada, volquetas, vehículos automotores, motocicletas y equipos menores en condiciones adecuadas de funcionamiento. Estos elementos constituyen recursos fundamentales para la ejecución de labores operativas relacionadas con el movimiento y transporte de materiales, la conformación y nivelación de terrenos, la recuperación de tramos viales, la limpieza de zonas intervenidas, el retiro de escombros, la atención de emergencias y la ejecución de diferentes actividades de mantenimiento y adecuación de la infraestructura pública municipal.

No obstante, el uso continuo de estos bienes, las exigencias propias de las labores operativas y las condiciones de trabajo a las que están sometidos generan desgaste en sus componentes mecánicos, eléctricos, hidráulicos y demás sistemas de funcionamiento. Esta situación hace necesario implementar acciones de mantenimiento preventivo y correctivo que permitan conservar los equipos en condiciones adecuadas de operación, reducir la probabilidad de fallas, prevenir daños de mayor magnitud y prolongar su vida útil.

El mantenimiento preventivo comprende las intervenciones periódicas orientadas a conservar el funcionamiento de la maquinaria, los vehículos y los equipos menores, de acuerdo con sus características técnicas, las recomendaciones de los fabricantes y las necesidades de operación. Por su parte, el mantenimiento correctivo comprende las reparaciones y actuaciones requeridas para solucionar fallas, averías o daños que afecten su funcionamiento, previa identificación de las necesidades correspondientes. Estas actividades pueden incluir, según el diagnóstico y los requerimientos de cada equipo, la revisión, reparación o sustitución de piezas, repuestos, filtros, lubricantes, accesorios y demás elementos necesarios para restablecer o mantener sus condiciones operativas.

La falta de mantenimiento oportuno puede ocasionar la inmovilización de los equipos, el incremento de los costos de reparación, la interrupción de las actividades programadas y la disminución de la capacidad de respuesta de la Administración Municipal frente a las necesidades de infraestructura y atención de contingencias. Por consiguiente, resulta necesario adoptar medidas que contribuyan a garantizar la disponibilidad y confiabilidad de los recursos operativos, procurando su utilización eficiente y la adecuada destinación de los recursos públicos.

En consecuencia, el Municipio de Andalucía, a través de la Secretaría de Infraestructura, identifica la necesidad de adelantar las actuaciones contractuales correspondientes para garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria pesada, las volquetas, los vehículos automotores, las motocicletas y los equipos menores de propiedad del municipio, conforme a los requerimientos técnicos que se determinen para cada elemento. Con ello se busca mantener la capacidad operativa de la Administración Municipal, facilitar el desarrollo de las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura vial urbana y rural, atender las necesidades de transporte y movimiento de materiales, apoyar la ejecución de obras públicas y contribuir a la atención oportuna de las situaciones que afecten la movilidad y la infraestructura municipal.

De esta manera, la contratación propuesta se orienta a garantizar la continuidad de las actividades operativas de la Secretaría de Infraestructura, preservar los bienes públicos, optimizar su vida útil y contribuir al cumplimiento de los planes, programas y proyectos municipales, en beneficio de la comunidad del Municipio de Andalucía, Valle del Cauca.

El Municipio de Andalucía, cuenta en su planta automotriz de la siguiente manera:

TIPO MAQUINARIA	REFERENCIA
VIBRO COMPACTADOR	BOMAG 170-7
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR 120K
RETROEXCAVADORA	CASE 590 SUPER N
VOLQUETA	MERCEDEZ ATEGO 1726
VOLQUETA	MERCEDEZ ATEGO 1726
CAMIONETA PICK UP CABINA SENCILLA	TOYOTA HILUX
CAMIONETA	KIA SORRENTO TRUST
MOTOCICLETA - 1 BLANCA	AKT-NKD 125
MOTOCICLETA - 2 BLANCA	AKT-NKD 125
BUS	CHEVROLET

Por otra parte la administración municipal cuenta con un vehículo de uso administrativo para el traslado del Alcalde y los funcionarios de la administración municipal cuando este deba desplazarse a otras ciudades o municipios en cumplimiento de sus funciones, o cuando los funcionarios de las diferentes dependencias requieren la realización de visitas técnicas y comunicativas en especial a los mismos problemas de vías que se presenten. Estos vehículos también demandan manteniendo preventivo y correctivo que garantice su funcionamiento adecuado.

En virtud de lo anterior, el Municipio de Andalucía a través de la Secretaría de infraestructura, requiere contratar el servicio de mantenimiento integral preventivo y correctivo para el parque automotor (maquinaria, vehículos y equipo menor) incluyendo suministro de repuestos, llantas, lamina, recuperación de la lámina y pintura entre otros, los cuales por sus años de servicio y su uso frecuente, hace que presenten un desgaste general, por lo que requieren de constantes reparaciones para estar en óptimas condiciones de uso y que garanticen prestar un servicio adecuado y el normal cumplimiento de los procesos misionales del organismo.

En este orden de ideas es necesario el mantenimiento preventivo, pues este se refiere al mantenimiento regular y de rutina para ayudar a mantener los automotores en funcionamiento, evitando cualquier tiempo de inactividad y gastos por fallas imprevistas del equipo, así las cosas, Se 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 que permitan tener detalladamente identificadas las contingencias de cada automotor, es por ello que 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 programadas regularmente, además de lo anterior un mantenimiento preventivo ayuda entre otras cosas:

1. Se evita quedarse varado en el camino: Un automotor que no ha recibido un mantenimiento preventivo en un buen tiempo es un automotor impredecible.

Como resultado, podría vararse en cualquiera de las salidas debido a problemas con el motor o una llanta dañada, generando una perturbación en la prestación del servicio. Al reemplazar las piezas necesarias por otras más nuevas, originales u homologadas, aumentará la probabilidad de no tener que llamar a una grúa.

2. Proporciona seguridad a otros conductores: Si el automotor deja de funcionar a mitad de un viaje, otros vehículos también se verán afectados, Es esencial recordar que conducir un automotor seguro es una responsabilidad cívica.

3. Proporciona tranquilidad: Cuando el automotor recibe el mantenimiento preventivo cuando debe, se conduce con confianza y seguridad. Un automotor 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 negativa para la administración Municipal pues puede amenazar el cumplimiento de las obligaciones legales del funcionario que lo necesite.

De igual manera se requiere realizar un mantenimiento correctivo, el cual comprende operaciones identificadas en un diagnóstico previo, en el que se determina el cambio o sustitución definitiva de piezas o sistemas, causado por desgaste normal u ocurrencia, lo cual requiere de mayor trabajo.

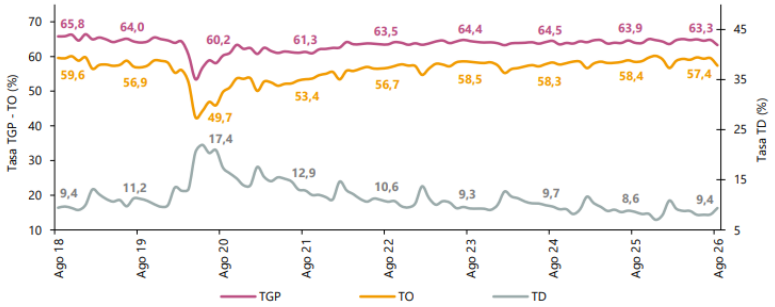
COMO SE MEJORA LA SITUACION ACTUAL:

La situación de la administración municipal de conformidad a la necesidad descripta, puede mejorar con la suscripción de un contrato para el servicio de mantenimiento integral preventivo y correctivo incluyendo repuestos y mano de obra, para el parque automotor de la administración municipal, esto es maquinaria, vehículos y equipo menor, con los cuales se garantice el correcto funcionamiento de los mismos y puedan estar disponibles para cuando se requieran.

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

Principales indicadores del mercado laboral
Agosto de 2026

Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Agosto (2018 - 2026)



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) tiene como objetivo proveer información estadística relacionada con mercado laboral, ingresos y pobreza monetaria, así como de las características sociodemográficas de la población residente en Colombia. A través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo como población ocupada, desocupada o población fuera de la fuerza de trabajo.

De esta forma, es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como son la Tasa Global de Participación (TGP), la Tasa de Ocupación (TO) y la Tasa de Desocupación (TD). Se trata de una encuesta continua, que se aplica en todo el territorio nacional y que permite la desagregación de resultados para el total nacional, total cabeceras, total centros poblados y rural disperso, cada una de las 23 ciudades capitales y áreas metropolitanas, San Andrés, Buenaventura, Barrancabermeja, Soacha, Rionegro (Antioquia), Tumaco, 23 principales departamentos del país y las ocho ciudades capitales de los departamentos de la Amazonía y Orinoquía.

En el año 2019 inició el proceso de rediseño de la GEIH con el fin de actualizar los diseños muestrales, operativos y conceptuales de la encuesta, con la información del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 (CNPV 2018) y los actuales lineamientos de mercado laboral y pobreza monetaria. En el marco de este proceso, en 2021 se inició la recolección de la GEIH marco 2018 en paralelo a la GEIH marco 2005. En diciembre de 2021 se terminó la recolección en

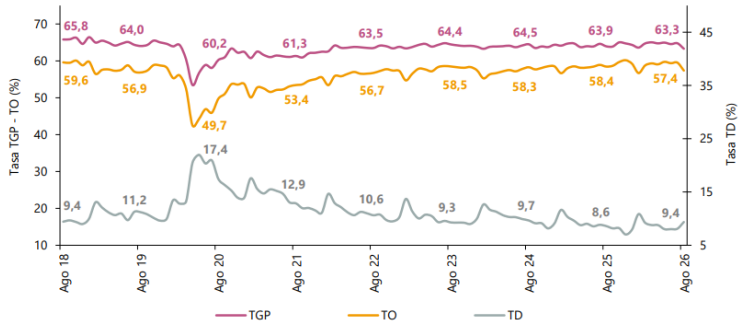
paralelo y a partir de enero de 2022 la información de mercado laboral es proporcionada por la GEIH marco 2018.

En septiembre de 2022 se publicaron las series empalmadas de mercado laboral basadas en las proyecciones poblacionales del CNPV 2018 y Población en Edad de Trabajar (PET) de 15 años y más. Este ejercicio permite la comparabilidad de datos en el tiempo y está disponible para el total nacional, total cabeceras, total centros poblados y rural disperso y para cada una de las 23 ciudades y áreas metropolitanas según periodicidad de la publicación (mensual o trimestral).

Como consecuencia de las afectaciones registradas en algunos municipios de la muestra de la GEIH por el sismo ocurrido el 10 de agosto de 2026, para la publicación de los resultados correspondientes a agosto de 2026, se realizó un ajuste en los factores de expansión, teniendo en cuenta los segmentos de muestra perdidos debido a la destrucción o inhabitabilidad de las viviendas.

Total nacional mensual

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Agosto (2018 - 2026)

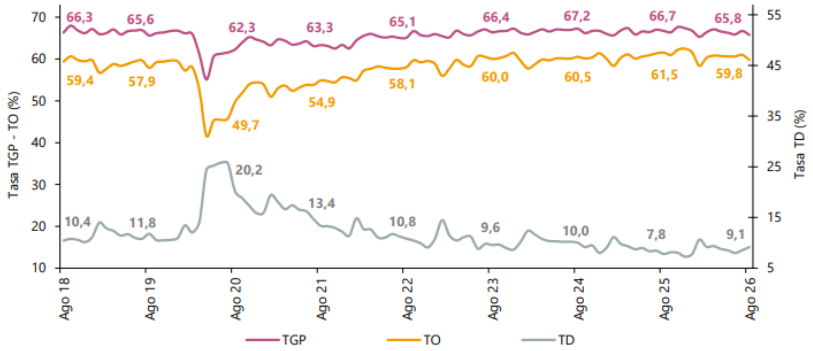


Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Para el mes de agosto de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,4%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 63,3%, en tanto que en agosto de 2025 fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,4%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (58,4%).

Total 13 ciudades y áreas metropolitanas mensual

Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Agosto (2018 - 2026)

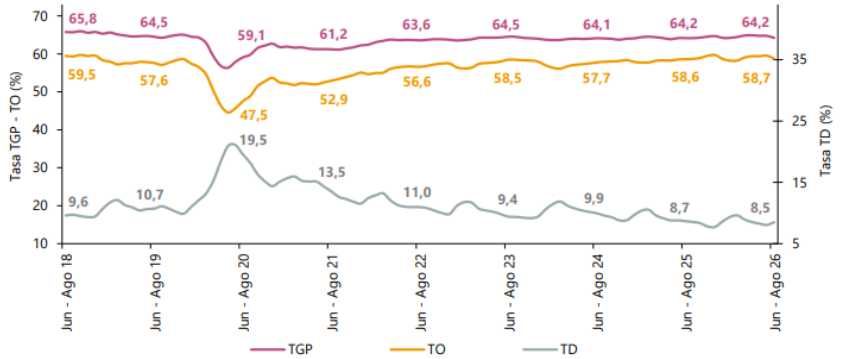


Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

En agosto de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,1%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (7,8%).
La tasa global de participación se ubicó en 65,8%, mientras que en agosto de 2025 fue 66,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,8%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (61,5%)

Total nacional trimestre móvil

Gráfico 4. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Junio - agosto (2018 - 2026)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre móvil junio - agosto 2026 fue 8,5%, mientras que en el trimestre móvil junio - agosto 2025 fue 8,7%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64,2% y la tasa de ocupación en 58,7%, en tanto que en el mismo periodo del año anterior estas tasas fueron 64,2% y 58,6%, respectivamente

Población ocupada según rama de actividad, mes agosto 2026

En el mes de agosto de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.685 mil personas. Las ramas que más restaron a la variación de la población ocupada fueron Industrias manufactureras (1,0 puntos porcentuales); Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (0,4 puntos porcentuales) y Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (0,4 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Agosto (2025 – 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Agosto 2025	Agosto 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.811**	**23.685**	**100**	**-126**	
Industrias manufactureras	2.600	2.361	10,0	-240	-1,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2.097	1.995	8,4	-102	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.153	3.062	12,9	-91	-0,4
Actividades inmobiliarias	360	329	1,4	-31	-0,1
Actividades financieras y de seguros	479	452	1,9	-27	-0,1
Alojamiento y servicios de comida	1.862	1.845	7,8	-17	-0,1
Información y comunicaciones	408	402	1,7	-6	0,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	573	571	2,4	-1	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.781	1.795	7,6	14	0,1
Transporte y almacenamiento	1.837	1.885	8,0	48	0,2
Construcción	1.710	1.790	7,6	80	0,3
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	3.027	3.123	13,2	96	0,4
Comercio y reparación de vehículos	3.925	4.076	17,2	150	0,6

Fuente: DANE, GEIH.

Población ocupada según posición ocupacional, mes agosto 2026

En agosto de 2026, Jornalero o Peón y Empleado doméstico fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron negativamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 0,6 y 0,5 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional
Total nacional
Agosto (2025 - 2026)

Posición ocupacional	Total nacional				
	Agosto 2025	Agosto 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.811**	**23.685**	**100**	**-126**	
Jornalero o Peón	796	642	2,7	-154	-0,6
Empleado doméstico	774	657	2,8	-118	-0,5
Trabajador por cuenta propia	9.962	9.905	41,8	-56	-0,2
Patrón o empleador	544	541	2,3	-3	0,0
Trabajador familiar sin remuneración	322	333	1,4	11	0,0
Obrero, empleado particular	10.570	10.645	44,9	75	0,3
Obrero, empleado del gobierno	835	959	4,1	124	0,5

Fuente: DANE, GEIH.

CADENA DE VALOR DEL SECTOR AUTOMOTRIZ

ANDI y Fenalco proyectan que el sector automotor mantendrá en 2026 ventas cercanas a las 250.000 unidades

Luego de un excelente desempeño del sector automotor en 2025, La ANDI y FENALCO estiman que el mercado de vehículos nuevos en Colombia podría cerrar 2026 con una cifra similar a la de 2025, cercana a las 250.000 unidades vendidas, aunque el entorno económico sea más exigente.

Durante 2025, el sector automotor registró una dinámica positiva, con la venta de 254.438 vehículos nuevos, lo que representó un crecimiento del 26,4% anual. Este desempeño estuvo impulsado por un segundo semestre particularmente dinámico, apoyado en una tasa de cambio más favorable, tasas de interés estables y la realización del Salón del Automóvil, fortalecieron el ritmo de ventas.

Uno de los principales cambios estructurales del mercado ha sido la aceleración de la transición hacia nuevas tecnologías Los vehículos eléctricos e híbridos alcanzaron hasta un 34% de participación en los meses de mayor dinamismo, un comportamiento que no se había visto antes en el país y que marca el compromiso del sector con la transición energética.

El acceso al crédito continúa siendo la variable más determinante para el desempeño del sector. De acuerdo con el Grupo Cibest, en 2025, la tasa promedio de financiación de vehículos se ubicó alrededor del 18,8%, lo que permitió un crecimiento de 26,2% en los desembolsos. Sin embargo, el panorama para 2026 se torna más retador tras la reciente decisión del Banco de la República de aumentar su tasa de interés en 100 puntos básicos, hasta 10,25%, lo que podría

dificultar el acceso al crédito y moderar la intención de compra de los hogares.

En este contexto, la ANDI y FENALCO anticipan un crecimiento similar del mercado en 2026, el sector automotor podría cerrar el año con cerca de 250.000 vehículos vendidos, una cifra muy positiva que permite que el sector automotor se mantenga como uno de los principales motores de la economía del país.

De acuerdo con Karol García, directora Cámara de la Industria Automotriz de la ANDI, “La proyección de un mercado cercano a las 250.000 unidades en 2026 confirma que el sector automotor colombiano tiene bases sólidas y capacidad de adaptación, incluso en un entorno más exigente. Sin embargo, este desempeño solo será sostenible si el país garantiza reglas de juego claras y estables. La seguridad jurídica es hoy el principal habilitador para proteger la continuidad del ensamble de vehículos, asegurar el flujo comercial y sostener las decisiones de inversión, en un año marcado por coyunturas electorales, eventos globales y presiones económicas. El sector necesita certidumbre para seguir atrayendo inversión, aportando empleo, jalonando los encadenamientos productivos, para apostarle al crecimiento económico del país."

Finalmente, Eduardo Visbal, vicepresidente de Comercio Exterior y del Sector Automotor de FENALCO, afirmó que el desempeño del último año dejó al sector en una posición favorable para continuar su senda de crecimiento, aunque en un entorno más retador. Señaló que la renovación del portafolio, una mayor competencia y el avance de nuevas tecnologías, con los vehículos híbridos y eléctricos ya consolidados como un componente estructural del mercado por su creciente participación, brindan al sector las herramientas necesarias para sostener su dinamismo y seguir aportando de manera relevante al crecimiento económico del país.

MERCADO DE AUTOPARTES PROYECTA CRECER UN 8,0 % EN 2026

El sector autopartista colombiano anticipa un año de dinamismo comercial, proyectando una expansión de hasta el 8,0 % para el cierre de 2026, impulsada fundamentalmente por la demanda de posventa y el envejecimiento natural del parque automotor. Dicho comportamiento se sustenta en las cifras registradas durante el año anterior, cuando se matricularon 254.438 vehículos nuevos, lo que representó un aumento del 26,4 %, mientras que las motocicletas alcanzaron las 1.125.540 unidades vendidas, marcando un crecimiento del 35,1 %. Este volumen de rodamiento garantiza una necesidad constante de reposición y servicios de mantenimiento, vitales para la movilidad nacional.

Autopartes: análisis y cifras
Según Dataifx, a pesar de las expectativas positivas en ventas, el gremio Asopartes advierte sobre desafíos estructurales derivados de las nuevas reglas fiscales y la presión arancelaria. La industria, que depende en un 85,0 % de insumos importados, enfrenta riesgos de iliquidez por la aplicación plena del Decreto 572 y la propuesta gubernamental de elevar los aranceles hasta un 40,0 % para vehículos de combustión y un 35,0 % para motocicletas. Tal escenario podría encarecer los repuestos por encima de la inflación, desplazando el consumo hacia canales informales y afectando la competitividad de las empresas legalmente constituidas.

Adicionalmente, la transición energética plantea interrogantes sobre el futuro de los incentivos tributarios para los vehículos híbridos y eléctricos, un segmento que, aunque creció en el último periodo, requiere estabilidad jurídica para consolidarse. El presidente del gremio, Carlos Andrés Pineda, enfatiza que los automotores híbridos demandan una especialización técnica que actúa como barrera frente a la informalidad, por lo que desincentivar su uso podría tener efectos contraproducentes. En consecuencia, el sector clama por reglas claras que permitan proteger el empleo formal y garantizar la seguridad vial en las

carreteras del país.

ESTUDIO DE LA OFERTA

El Municipio de Andalucía realizó la verificación correspondiente en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), plataforma administrada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, con el propósito de identificar la existencia de Acuerdos Marco de Precios vigentes aplicables a la necesidad relacionada con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor, incluyendo suministro de repuestos y mano de obra.

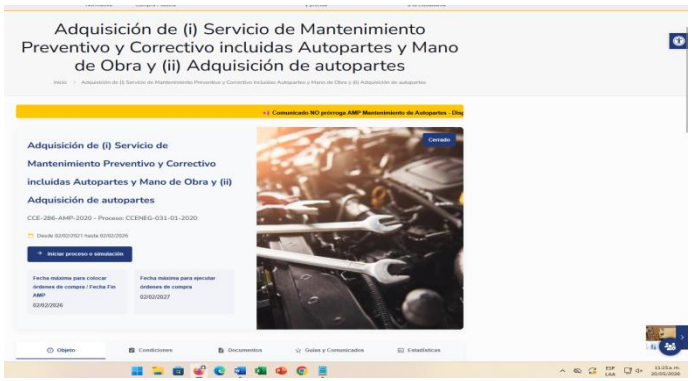
Como resultado de la consulta efectuada, se evidenció la existencia del Acuerdo Marco de Precios denominado “Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra y (ii) Adquisición de autopartes”, identificado con el No. CCE-286-AMP-2020, el cual tuvo vigencia para la colocación de órdenes de compra hasta el día 02 de febrero de 2026.

Así mismo, se verificó que dicho Acuerdo Marco de Precios no fue prorrogado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, razón por la cual actualmente se encuentra cerrado para la emisión de nuevas órdenes de compra en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

De igual manera, se verificó la existencia de otros instrumentos de agregación de demanda y Acuerdos Marco de Precios vigentes en la TVEC, sin encontrarse acuerdos aplicables al objeto y alcance de la presente necesidad contractual.

Anexo. Registro fotográfico de la verificación en la TVEC

Con el fin de dejar constancia de la consulta realizada en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), se presenta el siguiente registro fotográfico que evidencia la verificación efectuada en la plataforma respecto de la existencia de Acuerdos Marco de Precios aplicables al objeto contractual.





Normatividad aplicable

Artículo 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015: establece que las entidades estatales deben verificar previamente la existencia de Acuerdos Marco de Precios vigentes, antes de adelantar un proceso de contratación para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.

En caso de no existir un Acuerdo Marco de Precios que ampare la necesidad contractual, la entidad podrá adelantar el proceso de selección correspondiente, conforme a las modalidades previstas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, atendiendo la naturaleza del objeto contractual y la cuantía del proceso

Conclusión

De conformidad con la verificación realizada en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), administrada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se evidenció que el Acuerdo Marco de Precios denominado “Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra y (ii) Adquisición de autopartes”, identificado con el No. CCE-286-AMP-2020, finalizó su vigencia para la colocación de órdenes de compra el día 02 de febrero de 2026 y no fue objeto de prórroga, razón por la cual actualmente se encuentra cerrado para nuevas adquisiciones a

través de la TVEC.

Igualmente, se verificó la existencia de otros instrumentos de agregación de demanda y Acuerdos Marco de Precios vigentes, sin encontrarse acuerdos aplicables al objeto y alcance de la presente necesidad contractual.

En consecuencia, no resulta procedente adelantar la contratación a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), razón por la cual la entidad deberá adelantar el respectivo proceso contractual conforme a las modalidades de selección previstas en la normatividad vigente en materia de contratación estatal.

De conformidad con lo anterior la entidad procedió a verificar la existencia de posibles proveedores para el presente proceso.

De la consulta efectuada al Listados de empresas dedicadas a Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios, en el Valle del Cauca, se seleccionaron algunas de las empresas con domicilio en la ciudad de Tuluá y Andalucía. con el fin de identificar los posibles prestadores que pudieran atender los servicios con los niveles exigidos por la entidad identificando algunas empresas que se presentan en la siguiente tabla:

CESE AUTOS S A SANDALUCIA	ANDALUCIA	VALLE	3116053342
LLANTAS DRT S A S	TULUA	VALLE	3168324757
LLANTAS AGRICOLAS S A S	TULUA	VALLE	6022262979
ALMACEN RODAFER RF S A S	TULUA	VALLE	6022259377
CASA FRENOS TULUA S A S	TULUA	VALLE	3218126671
MEGALLANTAS DEL VALLE R SAS	TULUA	VALLE	3218757099
ALMACEN Y TALLER TORNI CUMMINS S A S	TULUA	VALLE	6022324851
SANCHEZ AUTOPARTES S A S	TULUA	VALLE	6022253167
FORROMANIA S A S	TULUA	VALLE	3113261942
LOS ALAMOS DEL VALLE S A S	TULUA	VALLE	3157285285
IMPOPARTES NERY GOMEZ S A S	TULUA	VALLE	3146145048
SEH IMPORTACIONES SAS	TULUA	VALLE	3173743185
COMERCIALIZADORA UNIVERSAL DE REPUESTOS SAS	TULUA	VALLE	6022121400
FACIL LLANTAS COM S A S	TULUA	VALLE	3153386412
AUTOVALLE Y SERVICIOS S A S	TULUA	VALLE	6022256510
ARIEL MOTORS TULUA S A S	TULUA	VALLE	6022247999
SERVINYECCION TECNOLOGIA AUTOMOTRIZ S A S	TULUA	VALLE	6022262423
TRACTOMOTORS S A S	TULUA	VALLE	3173185862
GRUPO EMPRESARIAL EN COMBUSTIBLES LIMPIOS DIESELGAS S A S	TULUA	VALLE	6022326304

MITSUCAMPEROS TULUA S A S	TULUA	VALLE	6022345353
TALLER DELCO REMY TULUA S A S	TULUA	VALLE	6022253208
TALLER SEGURAUTOS TULUA S A S	TULUA	VALLE	6022257595
SERVITECA EL PINO S A S	TULUA	VALLE	3117857933
AUTO GT S A S	TULUA	VALLE	3177060808
SERVITECA F1 SAS	TULUA	VALLE	3002520965

Fuente: https://www.informacolombia.com/directorio-empresas/actividad/4530_COMERCIO-DE-PARTES-PIEZAS-AUTOPARTES-Y-ACCESORIOS-LUJOS-PARA-VEHICULOS-AUTOMOTORES/departamento_valle

ESTUDIO DE MERCADO

Para estimar el presupuesto la administración municipal solicitud Dos (2) cotizaciones, así:

Cotización 1. SALUDCAR OPERACIÓN COLOMBIA S.A con NIT 900251438-3 POR VALOR DE DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES QUINIENTOS VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS DIEZ PESOS ($250.529.510)

Cotización 2. COLOMBIAN BUSINESS GROUP LTDA, con Nit: 816.004.306.7 por valor DE DOSCIENTOS SETENTA MILLONES TRECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL PESOS ($270.384.000) M/CTE.

PRESUPUESTO ESTIMADO: Para determinar el valor del presupuesto oficial se tendrá en cuenta el valor unitario más bajo de las Dos (2) cotizaciones así:

			SALUD CAR		CBG	
RETROEXCAVADORA CASE 590 SUPER N - MOD 2014						
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
Manguera hidráulica del equipo trasero de alta presión (Normas SAE 100R2 o R16/R13	UND	1	$ 1.059.100	$ 1.059.100	$ 1.140.000	$ 1.140.000
Manguera hidráulica R15 1/2 Capsulada y grafada (1.1 M)	UND	1	$ 809.200	$ 809.200	$ 870.000	$ 870.000
Manguera hidráulica 4SP 5/8 Capsulada y grafada (3 M)	UND	1	$ 1.166.200	$ 1.166.200	$ 1.260.000	$ 1.260.000

Mantenimiento de los inyectores de una retroexcavadora Case 590 requiere limpieza por ultrasonido, calibración en banco de prueba. ademas realizar el **servicio Desmontaje**: Limpiar la zona externa del motor para evitar que entre tierra al quitar los inyectores. **Prueba en banco**: Medir la presión de apertura y revisar que el spray no gotee.Limpieza: Lavar las piezas internas con líquido especial o ultrasonido para quitar el carbón.**Cambio de partes**: Reemplazar las tuberias o sellos si están gastados.cambio de las valvulas de inyector y lo demas ue sea necesario. **Calibración:** realizar el proceso especializado que combina la intervención mecánica y la programación electrónica con escáner **Purga:** Sacar el aire del sistema de combustible antes de encender el motor otra vez.	servicio	1	$ 6.307.000	$ 6.307.000	$ 6.800.000	$ 6.800.000
Llanta Delantera IT323 14-17.5 NHS 14PR - TL Indice de Velocidad 30km/h - Lonas 14 - Diseño IT532 R4 - Indice de carga 3875/Kg - Tipo TL - SELLOMATICA - Presión de Inflado 79/PSI	UND	1	$ 4.748.100	$ 4.748.100	$ 5.120.000	$ 5.120.000
Llanta 21L24 16PR - Tipo de llanta: R-4 Lonas: 16 - Diseño: IT525 - Diámetro exterior (mm): 1376 - Ancho de sección (mm): 528 - Rin (inch) : 18.00	UND	1	$ 6.545.000	$ 6.545.000	$ 7.050.000	$ 7.050.000
Cuchilla del balde frontal con aleación de acero resistente al desgaste y perforaciones estándar para pernos de sujeción. Con sus respectivos tornillos y tuercas	UND	1	$ 3.379.600	$ 3.379.600	$ 3.650.000	$ 3.650.000
Termostato Número de pieza original (OEM) / Referencia principal: 2856543 (Termostato original CNH Genuine para series 580N / 590 Super N. • Tipo de componente: Válvula de control termostático con sello de goma incluido. • Temperatura de apertura nominal: Aproximadamente 82 °C - 83 °C (180 °F). • Peso aproximado: 0.13 kg. • Números de parte OEM de referencia: 47616858, J912587	UND	1	$ 1.059.100	$ 1.059.100	$ 1.140.000	$ 1.140.000

Correa principal del ventilador / alternador (Accesorios del motor) • Número de pieza original (OEM CNH): 85826230 • Ancho: Aproximadamente 28.48 mm (o 1.10 in) • Longitud: 1440 mm (o 56.69 in) • Material: Caucho sintético reforzado de alta resistencia	UND	1	$ 755.650	$ 755.650	$ 820.000	$ 820.000
Recuperación de balde cargador delantero - Lamina antidesgaste (Tipo de acero: Acero Cromo Vanadio Norma: DIN 1.2210 115CrV3 – ASTM L2 – JIS SKS43). con soldadura CITODUR 600 (Electrodo de buena resistencia a la abrasión e impacto moderado, cuyo depósito está compuesto de carburos de cromo distribuidos uniformemente. Las elevadas durezas que se consigue (52 – 55 HRc) hacen que sus depósitos no sean maquinables, pero si pueden ser forjados o templados). Y soldadura 7018 (Electrodo de revestimiento basico con alto contenido de polvo de hierro que genera un rendimiento del 120%.)	servicio	1	$ 13.090.000	$ 13.090.000	$ 14.500.000	$ 14.500.000
Compresor aire acondicionado Especificaciones técnicas principales: • Número de parte OEM: 84159489 • Modelo / Tipo de compresor: Sanden SD7H15 • Tipo de cabezal: MD • Voltaje de la bobina: 12V • Diámetro del embrague: 135 mm (5.35") • Número de ranuras (polea): 1 canal • Ancho de la correa: 1/2" • Tipo de aceite: PAG 150 • Cantidad de aceite: 200 cc (6.8 oz) • Línea de calibre (Gauge line): 46.50 mm (1.83") • Tipo de montaje: Directo (Direct Mount)	UND	1	$ 2.030.140	$ 2.030.140	$ 2.200.000	$ 2.200.000
TOTAL REPUESTOS Y MANTENIMIENTO RETROEXCAVADORA CASE 590 SUPER N				**$ 40.949.090**		**$ 44.550.000**
MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 K						

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNIT INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNIT INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
Vidrio delantero de cristal de seguridad laminado, diseñado específicamente para la cabina y que cumpla con normas de resistencia para proteger al operador	UND	1	$ 3.153.500	$ 3.153.500	$ 3.400.000	$ 3.400.000
vidrio trasero de cristal de seguridad laminado, diseñado con tonalidad verde para protección solar y visibilidad óptima	UND	1	$ 2.677.500	$ 2.677.500	$ 2.850.000	$ 2.850.000
correa plana de accesorios Especificaciones Técnicas (Cat 198-3611) • Tipo de correa: Correa acanalada / serpentina (correa ondulada de accesorios). • Número de canales o costillas: 8 canales (8 bandas/ribs). • Longitud efectiva: 71,5 pulgadas (aproximadamente 1.816 mm). • Ancho de la correa: 1,12 pulgadas (28,5 mm). • Material: Caucho sintético reforzado de alta resistencia a la temperatura y al desgaste (especificaciones de equipo original Caterpillar).	UND	2	$ 410.550	$ 821.100	$ 450.000	$ 900.000
Bombillos 24V para lampara de trabajo	UND	4	$ 53.550	$ 214.200	$ 60.000	$ 240.000
Llantas. 14.00 24TG 16PR G 2 SGG 2A TL - Ancho 14.00 - Rin 24, Medida 14.00-24, Ancho de rin8.00 TG, Lonas 16 Profundidad de banda 24 mm, Codigo de Industria G2, Construcción interna Convencional y Garantía de 5 años	UND	6	$ 6.414.100	$ 38.484.600	$ 6.850.000	$ 41.100.000
Protectores para llantas 14.00 Rin 24.	UND	6	$ 255.850	$ 1.535.100	$ 275.000	$ 1.650.000
Neumáticos 14.00 Rin 24.	UND	6	$ 428.400	$ 2.570.400	$ 460.000	$ 2.760.000
Base Diente Escarificador Descripción: Este tipo de punta escarificadora se recomienda para aplicaciones generales de escarificación donde la temperatura de la punta debido al contacto con el suelo genera una acumulación de calor de hasta más de 400 grados Fahrenheit / 200 grados Celsius. Atributos: Acero templado total DH-3 Aplicación: Condiciones de alto impacto y alta abrasión.	UND	10	$ 398.650	$ 3.986.500	$ 440.000	$ 4.400.000
Pasador Base Escarificador. Pasador flexible o de bloqueo en T con retén de caucho para asegurar el vástago del escarificador en su base o soporte	UND	10	$ 65.450	$ 654.500	$ 70.000	$ 700.000

Diente Escarificador. Dimensiones y Capacidad del Escarificador • Tipo: V medio (ubicado entre el eje delantero y el círculo, debajo de la barra de tiro). • Ancho de trabajo: 1.184 mm (46,6 pulgadas). • Profundidad máxima de escarificación: 229 mm (9 pulgadas). • Cantidad de soportes de vástago: 11 vástagos. • Separación entre soportes: 116 mm (4,6 pulgadas)	UND	10	$ 113.050	$ 1.130.500	$ 120.000	$ 1.200.000
Sobresquinero Motoniveladora. • Ancho del sobresquinero (End Bit – Width): 152 mm (6.0 pulgadas) • Grosor del sobresquinero (End Bit – Thickness): 16 mm (0.6 pulgadas) • Material: Acero templado a través del material (tipo DH-2 o aleación de alta resistencia al desgaste). • Número de pieza de referencia común (OEM Cat): • 8E-5529 / 8E5529 (Sobresquinero curvo estándar para la serie 120K). • 6Y-2805 (Para configuraciones de superposición / overlay end bit). • Compatibilidad de la cuchilla principal asociada: • Ancho de la cuchilla: 152 mm (6 pulgadas) • Espesor de la cuchilla: 16 mm (0.6 pulgadas) • Ancho total de la vertedera (Moldboard): 3.658 m a 3.7 m (12 pies)	UND	2	$ 354.620	$ 709.240	$ 380.000	$ 760.000
Tornillo Cuchilla 3/4" - 10 X 2 1/2"	UND	26	$ 10.115	$ 262.990	$ 11.000	$ 286.000
Tornillo 3/4 X 3 3/4	UND	12	$ 16.660	$ 199.920	$ 18.000	$ 216.000
Tuerca Cuchilla 3/4 -10	UND	38	$ 5.355	$ 203.490	$ 6.500	$ 247.000
Strip Caja Bronce Corto Motoniveladora	UND	4	$ 233.835	$ 935.340	$ 250.000	$ 1.000.000
Strip Wear 120g 87v	UND	2	$ 580.125	$ 1.160.250	$ 630.000	$ 1.260.000

Tapa Tope Tres Huecos. • Función principal: Actúa como elemento de fijación, tope y ajuste para mantener la alineación correcta de los componentes móviles de la hoja (vertedera) o la barra de tiro, absorbiendo los esfuerzos mecánicos del arrastre. • Geometría: Base plana de alta resistencia con tres perforaciones (huecos) alineadas de forma simétrica para pernos de alta tracción (normalmente de grado 8 Cat). • Material: Fabricada en acero forjado de alta aleación o fundición nodular tratada térmicamente para resistir la abrasión, el cizallamiento y los impactos severos en trabajos de nivelación. • Acabado: Revestimiento anticorrosivo fosfatado o pintura base amarilla/negra de equipo pesado.	UND	10	$ 30.940	$ 309.400	$ 35.000	$ 350.000
				$ 59.008.530		**$ 63.319.000**

VOLQUETAS BLANCAS MERCEDEZ BENZ ATEGO 1726						
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
hojas de resorte principal delantero • Tipo de pieza: Hoja maestra o principal (contiene los ojales/bujes de sujeción al chasis y al soporte del pin central). • Función: Soporta el peso estático y dinámico del vehículo, absorbe las irregularidades del terreno y mantiene la geometría del eje delantero o trasero según la configuración de la ballesta (semi-elíptica trapezoidal).	UND	4	$ 2.784.600	$ 11.138.400	$ 3.050.000	$ 12.200.000
Hoja resorte trasero principal: Fabricada en acero de alta resistencia con tratamiento térmico (acero al silicio-manganeso o aleaciones templadas) para soportar fatiga mecánica y ciclos constantes de compresión y rebote	UND	4	$ 2.546.600	$ 10.186.400	$ 2.750.000	$ 11.000.000
Bujes de hojas de resorte: Núcleo metálico con revestimiento de caucho vulcanizado diseñado para absorber vibraciones, reducir la fricción y soportar cargas de torsión y peso de la volqueta (que opera con un Peso Bruto Vehicular de hasta 17.000 kg).	UND	16	$ 220.150	$ 3.522.400	$ 235.000	$ 3.760.000
Retenedor bomba hidrahulica	UND	2	$ 148.750	$ 297.500	$ 160.000	$ 320.000

	Hoja resorte de vuelta. Especificaciones Técnicas Estándar • Ancho de la hoja: 70 mm a 90 mm (dependiendo de si es configuración delantera taperleaf o trasera semi-elíptica de alta carga). • Espesor: 11 mm a 16 mm por hoja según la posición en el paquete original o reforzado. • Tipo de muelle: Parabólico (para confort y flexibilidad estructural) o semi-elíptico trapezoidal (común en el eje trasero para trabajos pesados de volqueta). • Material: Acero de alta resistencia grado SUP9, SUP9A o 51CrV4 (aleación de cromo-vanadio tratada térmicamente para alta fatiga).	UND	2	$ 2.130.100	$ 4.260.200	$ 2.300.000	$ 4.600.000	

	Kit de empaques o sellos específico para gato hidráulico (conocido popularmente como el "alce" o cilindro telescópico de elevación de la tolva) Componentes típicos del Kit de Sellos Un kit completo incluye: • Sellos de Pistón (U-Cups o Juntas de labio): Encargados de retener la presión hidráulica principal. • Sellos de Vástago (Rod Seals): Evitan que el aceite escape hacia el exterior a lo largo del vástago. • Anillos Guía / Bandas de Desgaste (Wear Rings): Fabricados en materiales antifricción (como Teflón con bronce o Nylon) para absorber las cargas laterales y guiar las etapas telescópicas. • Sellos Limpiadores / rascadores (Wiper Seals): Situados en la parte más externa para evitar que el polvo, barro o partículas del volco entren al cilindro. • Juntas Tóricas (O-Rings) y Anillos de Respaldo (Backup Rings): Para el sellado estático entre las tapas y el cuerpo del cilindro. Propiedades y Materiales Técnicos: • Material principal: Poliuretano (PU) de alta resistencia a la abrasión (para los sellos de labio) y Caucho Nitrilo (NBR) o Vitón (FKM) para juntas tóricas secundarias. • Presión de trabajo: Diseñados para soportar presiones continuas de entre 170 bar a 250 bar (según el ajuste de la bomba hidráulica de la volqueta). • Rango de temperatura: Capacidad operativa de -30 °C hasta +100 °C, apto para las condiciones extremas de trabajo en construcción o minería. • Compatibilidad de fluido: Totalmente compatibles con aceites hidráulicos minerales de viscosidad común (ISO VG 46 o ISO VG 68).	KIT	1	$ 2.844.100	$ 2.844.100	$ 3.080.000	$ 3.080.000

	Llantas delanteras. 12R22.5 150/147K . Ancho de sección 12 (inch) La distancia entre el exterior de las paredes laterales de un neumático, sin incluir letras ni diseños. Construcción R (Radial) Neumático de construcción radial. Diametro 22.5 (inch) Diámetro del rin medido desde el asiento de ceja hasta el extremo opuesto del mismo. Índice de carga 150 (3350kg/7390lbs) Carga máxima que un neumático puede soportar cuando se infla a la presión recomendada. Índice de carga dual 147 (3075kg/6780lbs) Carga máxima que un neumático puede soportar cuando se infla a la presión recomendada en aplicación dual. Código de velocidad K (110km/h/68mph) Velocidad máxima a la que un neumático puede rodar con la carga indicada en su índice de carga. Rango de carga H (16 ply) Capacidad de carga máxima que el neumático puede soportar a ciertas presiones de inflado. También define la dureza del neumático y resistencia de la pared lateral. TL/TT TL (Tubeless) Neumático diseñado específicamente para adaptarse al rin sin uso de cámara. Número de pieza del fabricante 122196 Designación alfanumérica asignada por un fabricante para identificar de manera única un neumático.	UND	4	$ 3.998.400	$ 15.993.600	$ 4.300.000	$ 17.200.000	

	Llantas traseras 295/80R22.5 Desglose de la Medida y Nomenclatura • 12: Ancho nominal de la sección de la llanta expresado en pulgadas (aproximadamente 300 mm de sección de banda). • R: Construcción de tipo Radial (óptima para disipar el calor y ofrecer un desgaste uniforme en trayectos pesados). • 22.5: Diámetro del rin en pulgadas. Es el estándar para rines de camión sin neumático (Tubeless / TL). Índices de Carga y Velocidad • 150 (Capacidad en montaje sencillo): Indica que cada llanta delantera puede soportar hasta 3,350 kg (7,385 lbs) a su máxima presión de inflado. Al llevar dos llantas en el eje direccional delantero, la capacidad técnica total máxima es de 6,700 kg, lo cual cubre perfectamente la homologación técnica del eje delantero del Atego 1726, que ronda los 6,000 kg. • 147 (Capacidad en montaje dual): Indica una carga máxima de 3,075 kg (6,780 lbs) por llanta. Aunque se use adelante de forma sencilla, la homologación del neumático incluye este valor por si se instala en el eje trasero. • K (Índice de velocidad): La llanta está certificada para rodar de forma segura a una velocidad máxima de 110 km/h (68 mph) cargada a su máxima capacidad. Operación y Capacidades Físicas (Estándar de la Medida) • Número de lonas (Ply Rating): Comúnmente este índice corresponde a 16 PR (Rango de carga H). • Presión máxima de inflado en frío: Entre 120 y 130 PSI (aproximadamente 830 - 900 kPa) según el fabricante específico. • Ancho de rin recomendado: Generalmente se monta en rines con un ancho de 8.25" a 9.00" (el estándar del Atego es rin de acero 8,25x22,5).	UND	8	$ 3.724.700	$ 29.797.600	$ 4.000.000	$ 32.000.000

Faro trasero completo (Derecho/Izquierdo) para las dos volquetas • Tensión del sistema: 24V (estándar para la línea pesada Mercedes-Benz). • Tecnología de iluminación: Disponible en versión original halógena o con tecnología LED integrada según el fabricante del repuesto (ej. marcas como Hella o alternativos homologados). • Conexión eléctrica: Generalmente mediante conector trasero de 8 pines con cableado o enchufe directo (Plug & Play). • Material del cuerpo: Plástico de alta resistencia a impactos y vibraciones para uso en chasis de camión y volqueta	PAR	2	$ 392.700	$ 785.400	$ 420.000	$ 840.000
				$ 78.825.600		**$ 85.000.000**
VIBRO COMPACTADOR BOMAG						
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
eliminador de empaque loctite 38657 anaerobico (conocido como High Flex Gasket Maker) es un formador de juntas anaeróbico de alta flexibilidad ideal para sellar componentes sometidos a vibración intensa, como las cajas de transmisión o carcasas de un vibrocompactador Bomag.	UND	2	$ 273.700	$ 547.400	$ 300.000	$ 600.000
Soportes de caucho para rodillo. Compuesto de caucho natural reforzado de alta resistencia (en muchos repuestos de calidad se utiliza caucho natural vulcanizado con alta fuerza de adhesión al núcleo metálico)	UND	5	$ 636.650	$ 3.183.250	$ 700.000	$ 3.500.000
Correas en V para el ventilador.Fabricadas en caucho sintético de alta resistencia reforzado con cuerdas tensoras de poliéster o aramida para absorber las fluctuaciones de carga del ventilador. Resistencia ambiental: Diseñadas específicamente para resistir altas temperaturas bajo el capó, contacto directo con aceites, grasas del motor y el polvo abrasivo típico de los trabajos de compactación	UND	1	$ 674.730	$ 674.730	$ 730.000	$ 730.000
Correa de distribución. Material Aluminio 6061 Acero al carbono de grado 8.8	UND	1	$ 128.520	$ 128.520	$ 150.000	$ 150.000
				$ 4.533.900		**$ 4.980.000**
TOYOTA HILUX 4X2 MODELO 1995						

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNIT INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNIT INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
MANO DE OBRA						
Lavada Motor. • Usar desengrasantes biodegradables de baja causticidad diseñados para motores.• No usar gasolina, Acpm ni mezclas corrosivas que dañen mangueras de caucho, correas o retenedores de goma	SERVICIO	1	$ 202.300	$ 202.300	$ 220.000	$ 220.000
Rectificada de Bloque	SERVICIO	1	$ 699.720	$ 699.720	$ 760.000	$ 760.000
Rectificada de Cigüeñal	SERVICIO	1	$ 533.120	$ 533.120	$ 580.000	$ 580.000
Circulo Biela	SERVICIO	1	$ 195.160	$ 195.160	$ 210.000	$ 210.000
Circulo Bancada	SERVICIO	1	$ 249.900	$ 249.900	$ 270.000	$ 270.000
Cambio Pistones	SERVICIO	1	$ 199.920	$ 199.920	$ 215.000	$ 215.000
Rimada Bujes Biela	SERVICIO	1	$ 261.800	$ 261.800	$ 280.000	$ 280.000
Rectificada de asientos	SERVICIO	8	$ 38.080	$ 304.640	$ 40.000	$ 320.000
Cambio de guia	SERVICIO	8	$ 38.080	$ 304.640	$ 40.000	$ 320.000
asentada y armada culata	SERVICIO	1	$ 216.580	$ 216.580	$ 240.000	$ 240.000
Cambio de tapones	SERVICIO	1	$ 166.600	$ 166.600	$ 180.000	$ 180.000
REPUESTOS					#DIV/0!	

Pistones y anillos. Especificaciones de los Pistones (Motor 22R / 22R-E) • Diámetro estándar del cilindro (Bore): 92.00 mm (3.622 pulgadas). • Carrera del pistón (Stroke): 89.00 mm (3.504 pulgadas). • Diámetro de la falda del pistón (Estándar): 91.970 a 92.000 mm (3.6209 - 3.6220 pulgadas). • Holgura/Luz entre el pistón y el cilindro: 0.020 a 0.040 mm (límites de servicio varían según el fabricante, pero se busca un ajuste preciso para evitar cabeceo). • Diámetro del pasador/perno: 24.00 mm (con diseño de pistón bajo y plano/diseño con cazuela de 0.070" dependiendo de la compresión exacta). Especificaciones de los Anillos de Pistón (Aros) El grosor nominal de las ranuras del pistón (donde se alojan los anillos) para los modelos de 1985 a 1995 corresponde a la configuración de anillo delgado: • Espesor del 1er anillo (Compresión): 1.50 mm • Espesor del 2do anillo (Raspador): 1.50 mm • Espesor del 3er anillo (Aceite):	KIT	1	$ 2.369.290	$ 2.369.290	$ 2.550.000	$ 2.550.000
Casquetes biela y bancada	KIT	1	$ 339.150	$ 339.150	$ 370.000	$ 370.000
Media luna. Caucho moldeado de alta resistencia térmica (o compuesto sintético elastómero).	UND	1	$ 24.990	$ 24.990	$ 30.000	$ 30.000
Guias	KIT	1	$ 133.280	$ 133.280	$ 145.000	$ 145.000
Valvulas	KIT	1	$ 142.800	$ 142.800	$ 160.000	$ 160.000
Gorros	KIT	1	$ 178.500	$ 178.500	$ 190.000	$ 190.000
Empaquetadura de motor. materiales compuestos (como grafito/albesto) o lámina metálica/multicapa	UND	1	$ 523.600	$ 523.600	$ 560.000	$ 560.000
Bomba de Aceite. • Tipo de bomba: Bomba de aceite de engranajes.• Presión de operación: Entre 30 y 60 psi (libras por pulgada cuadrada) en condiciones normales. • Capacidad de flujo: Aproximadamente de 4 a 6 veces el volumen total de aceite por minuto (con una capacidad de motor que utiliza un volumen base de aceite de cerca de 4.3 litros más 0.5 litros en el filtro).	UND	1	$ 928.200	$ 928.200	$ 1.000.000	$ 1.000.000

Kit de distribucion. Un kit completo de repartición para este modelo suele incluir entre 7 y 12 piezas según el fabricante: 1. Cadena de distribución de 96 eslabones. 2. Tensor hidráulico o mecánico de la cadena. 3. Guías o patines de distribución (guía derecha e izquierda). 4. Piñón del cigüeñal (Crankshaft Sprocket). 5. Piñón del árbol de levas (Camshaft Sprocket). 6. Retenedor / sello de aceite de la tapa de distribución (Crankshaft Oil Seal). 7. Empaques de la tapa de distribución y sellos complementarios.	KIT	1	$ 702.100	$ 702.100	$ 760.000	$ 760.000
Bielas	KIT	1	$ 238.000	$ 238.000	$ 260.000	$ 260.000
Llantas205/70R15 - Índice de carga S - Rango de carga 97 - Tipo de construcción Radial - Perfil de la llanta 75 % -**Dimensiones** Perfil 75 - Ancho de sección 205 mm - Diámetro de la llanta 15 " **Características generales** Línea Destination AT - Modelo Destination A/T - **Uso** Tipo de vehículo Carro/Camioneta - Segmento: Camioneta / Campero / Pick Up Tipo: A/T - Terreno: 50% Pavimento - 50% Destapado	UND	2	$ 1.249.500	$ 2.499.000	$ 1.350.000	$ 2.700.000
Rin 15 de cinco pernos. Parámetro Medida / EspecificaciónPatrón de Pernos (Barrenación / PCD) 5x114.3 mm (5x4.5 pulgadas) Diámetro del Rin 15 pulgadas Ancho del Rin de Fábrica 6.0 a 6.5 pulgadas (15x6J o 15x6.5J) Desplazamiento (Offset / ET) +35 mm (Rango ideal OEM de +33 mm a +37 mm) Agujero Central (Center Bore / CB) 60.1 mm (Nota: los rines de repuesto genéricos requieren centrador) Medida de Rosca de Espárragos M12 x 1.5 Fijación Tuercas de asiento cónico / plano (según el tipo de rin)	UND	4	$ 1.059.100	$ 4.236.400	$ 1.150.000	$ 4.600.000
rotulas superiores	UND	2	$ 368.900	$ 737.800	$ 400.000	$ 800.000
rotulas inferiores	UND	2	$ 404.600	$ 809.200	$ 430.000	$ 860.000
Guaya de freno de mano: Acero trenzado con encauquetado protector y terminales mecánicos de ajuste directo al sistema de balatas/tambor trasero	UND	2	$ 345.100	$ 690.200	$ 370.000	$ 740.000
Barra de direccion	UND	1	$ 606.900	$ 606.900	$ 655.000	$ 655.000

Kit de embriague completo. Componentes del kit • Disco de embrague • Platillo o prensa de presión • Cojinete o collarín de desembrague (balinera)	UND	1	$ 1.059.100	$ 1.059.100	$ 1.150.000	$ 1.150.000
trompo velocimetro (va directo a la caja de velocidades). • Material del cuerpo: Combinación de metal y carcasa plástica resistente al aceite de transmisión y la temperatura. • Acople mecánico: Piñón helicoidal integrado en la punta (generalmente con dientes de nailon blanco o plástico calibrado según la relación de la transmisión)	UND	1	$ 273.700	$ 273.700	$ 300.000	$ 300.000
				$ 19.826.590		**$ 21.425.000**

BUS ESCOLAR CHEVROLET B70						
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
Reparacion del compresor • Diámetro del cilindro (Estándar): Si el desgaste del cilindro supera las 0.002 pulgadas (0.05 mm) de conicidad u ovalamiento, se debe rectificar a la siguiente medida disponible (Overbore: +0.010", +0.020" o +0.030"). • Luz de entrepunta de los anillos (Ring End Gap): Debe oscilar estrictamente entre 0.005 y 0.013 pulgadas (0.13 - 0.33 mm) instalado en el cilindro.• Holgura entre pistón y cilindro: Un rango seguro tras el armado es de 0.002 a 0.004 pulgadas (0.05 - 0.10 mm). • Juego longitudinal del cigüeñal (End Play): Máximo 0.010 pulgadas (0.25 mm). Ajustable mediante empaques o lainas traseras. Pares de Apriete (Torques de Ensamble) • Tornillos de la culata (Cabeza): 30 - 35 lb-pie (41 - 47 Nm). Realizar el apriete en secuencia de cruz para evitar deformaciones en el empaque metálico.• Tuercas de las bielas: 15 - 18 lb-pie (20 - 24 Nm). Siempre reemplace las tuercas de seguridad o use trabador de roscas de alta resistencia.• Tornillos de la cubierta trasera: 12 - 15 lb-pie (16 - 20 Nm).	SERVICIO	1	$ 3.808.000	$ 3.808.000	$ 4.100.000	$ 4.100.000

Reparacion de 8 sillas y soportes (pisos). Estructuras Metalmecánicas (Soportes, Patas y Marcos) • Inspección e integridad: Desmontaje completo de los 8 módulos de sillas. Limpieza y decapado de corrosión u óxido mediante cepillo de alambre o arenado.• Refuerzo y soldadura: Aplicación de soldadura tipo MIG/MAG (GMAW) o electrodo revestido E6011 / E7018 en fisuras de los tubos y uniones del armazón. No se permiten empates deficientes que comprometan la seguridad del pasajero en frenados abruptos.• Material de Soportes (Patas): Sustitución de tramos deformados utilizando tubería de acero estructural (Cold Rolled o Hot Rolled) de mínimo 1" o 1 ¼" con calibre 14 o 16, respetando la geometría original de fijación del chasis B70. Sistema de Anclaje y Soportes al Piso (Pisos) • Platinas de Base: Las bases de sujeción al piso deben contar con platinas de acero de mínimo 3/16" o 1/4" de espesor. • Puntos de Fijación: Perforación y alineación exacta con las vigas o canaletas estructurales del piso del bus.• Tornillería de Seguridad: Uso exclusivo de tornillos de Grado 5 o Grado 8 de alta resistencia (medida recomendada: 3/8" o 1/2" con tuercas de seguridad/autoblocantes tipo Nylon y arandelas planas/de presión). Queda prohibido el uso de tornillos de rosca corriente o Bristol dulce.• Tratamiento Anticorrosivo: Aplicación de una capa de base anticorrosiva (primer epóxico) y acabado final en esmalte sintético o pintura electrostática color negro o gris institucional. Reconstrucción de Cojinería (Espumas y Ergonomía) • Sustitución/Adecuación de Espuma: Reemplazo de zonas colapsadas por espuma de poliuretano inyectado de alta densidad (mínimo 35 kg/m³ a 40 kg/m³) para garantizar el confort en largas jornadas de operación y evitar la fatiga del material.• Perfilado: Ajuste anatómico de los moldes de espaldar y asiento conforme a la estructura metálica. Forros y Tapicería • Material: Vinilo o biocuero automotriz de alto tráfico (tipo Expandible Americano o lona pesada). Debe poseer propiedades retardantes al fuego, resistencia a la abrasión, impermeabilidad frente a líquidos y facilidad de desinfección.• Costuras: Hilo de nylon calibre 40 o 60 de alta tenacidad con doble costura de seguridad interna para prevenir desgarros en los puntos de tensión.• Fijación: Asegurado perimetral mediante grapas industriales aceradas a los zócalos o bases de madera/plástico de la silla. Criterios de Aceptación y Control de Calidad	SERVICIO	1	$ 5.558.490	$ 5.558.490	$ 6.000.000	$ 6.000.000

• Rigidez Mecánica: Ninguna de las 8 sillas reparadas debe presentar juego, vibración o balanceo una vez anclada fuertemente al piso.• Alineación: Las sillas deben quedar perfectamente simétricas respecto al pasillo central del vehículo, respetando las distancias de evacuación y comodidad de las piernas según la normativa de transporte vigente.						

Realizar el mantenimiento electrico general y reparacion de cableria necesaria para su correcto funcionamiento, incluido el cambio de las diferentes lamparas. Especificaciones de Seguridad y Preparación • Desconexión Inicial: Siempre desconectar el terminal negativo (-) de la batería antes de manipular cualquier arnés, relé o cable de potencia para evitar cortocircuitos o daños en el alternador. • Equipo de Protección (EPP): Uso obligatorio de guantes dieléctricos, gafas de seguridad y botas con suela aislante. • Herramientas Homologadas: Multímetro digital automotriz, pinza amperimétrica, pelacables calibrado, soldador de estaño (para reparaciones definitivas) y pistola de calor para termofundibles. 2. Mantenimiento Eléctrico General • Sistema de Carga y Arranque: • Batería: Limpieza de bornes con solución bicarbonatada, aplicación de grasa dieléctrica antisulfatante y medición de voltaje en reposo (mínimo 12.6V). • Alternador: Verificación de tensión de salida bajo carga (debe oscilar entre 13.8V y 14.4V en sistemas de 12V) y estado de la correa de accesorios. • Caja de Fusibles y Relés: • Inspección visual de la caja de fusibles (generalmente ubicada en el habitáculo del conductor o compartimento del motor). • Sustitución de fusibles quemados respetando estrictamente el amperaje original de fábrica (no usar puentes de alambre). • Limpieza de contactos con limpiador electrónico de residuo cero (Contact Cleaner). 3. Reparación y Reemplazo de Cableado (Cablería) • Especificación del Conductor: Todo cable de reemplazo debe ser de cobre automotriz tipo GPT o TXL (resistente a altas temperaturas, aceites y combustibles). • Calibres recomendados (AWG): Luces secundarias y direccionales (AWG 16-14); Luces principales/Faros delanteros (AWG 14-12); Alimentación general (AWG 10-8). • Método de Empalme: • Se prohíbe el uso de cinta aislante convencional como solución	SERVICIO	1	$ 4.165.000	$ 4.165.000	$ 4.490.000	$ 4.490.000

única. • Los empalmes deben realizarse mediante soldadura de estaño al 60/40 o terminales de compresión (crimpado) de grado automotriz. • Aislamiento mediante tubo termocontraíble (Heat Shrink) con adhesivo interno para garantizar impermeabilidad total contra el agua y lodo. • Enrutamiento y Protección: • Alojar los cables reparados dentro de manguera corrugada (tubo flex) automotriz de nylon o polipropileno. • Fijar con abrazaderas plásticas (corbatas/lazos) alejadas de fuentes de calor extremo (múltiple de escape) y partes móviles (dirección o transmisión). 4. Sistema de Iluminación y Cambio de Lámparas • Faros Principales (Delanteros): • Reemplazo de unidades selladas o bombillos (típicamente tipo H4 o halógenos de alta resistencia en unidades B70 clásicas). • Regla crítica: No tocar el cristal de las lámparas halógenas nuevas con los dedos descubiertos (la grasa corporal reduce drásticamente su vida útil). • Luces de Señalización y Freno (Direccionales, Estacionarias y Stop): • Desmontaje de plafones y limpieza de las bases o sockets (remover óxido o sulfatación con lija fina). • Instalación de bombillos compatibles (tipo 1157 para doble contacto en freno/posición, y 1156 para un solo contacto en direccionales). Nota: Se puede evaluar la migración a bombillería LED automotriz de servicio pesado para reducir el consumo y prolongar la vida útil. • Alineación de Faros: Tras el cambio de unidades, se debe realizar la alineación geométrica de los haces de luz delantera mediante regloscopio o pantalla de alineación para evitar deslumbramientos. 5. Pruebas y Control de Calidad • Prueba de Continuidad y Caída de Voltaje: Verificar con el multímetro que no existan caídas de tensión superiores a 0.2V en los circuitos de iluminación activa. • Prueba de Aislamiento: Confirmar que ningún cable reparado presente derivación a tierra (masa) accidental. • Prueba Funcional: Activación simultánea de todos los consumidores eléctricos del Chevrolet B70 (luces altas, limpiaparabrisas, luces de						

emergencia, aire/ventilación) para constatar la estabilidad del sistema sin que actúen las protecciones térmicas o fusibles.						

Llanta 295/80*22,5 - Ancho 295 - Perfil 80 - Rin 22.5 - Medida Completa 295/80R22.5 152L - Indice de Carga 1, 3550 Kg, Indice: 152 - Lonas 16 - Velocidad Máxima 120 Km/h, Indice: L - Construcción Interna Radial - Tipo de Terreno Mixto - Tipo de Sellado Sin Tubo (Sellomatic) - Construcción Interna Radial - Garantía 5 años	UND	2	$ 2.915.500	$ 5.831.000	$ 3.150.000	$ 6.300.000
Cruzetas de Cardan	UND	5	$ 380.800	$ 1.904.000	$ 420.000	$ 2.100.000
Soportes de Cardan Características del Material y Diseño • Cojín de Goma (Aislante): Fabricado en caucho de alta resistencia físico-química (resistencia al aceite, grasa y cambios térmicos) diseñado para absorber torsiones de alta carga y un soporte de carga promedio superior a los 100 kg en flexión dinámica.• Estructura Exterior: Abrazadera/Platina de acero estampado de alta resistencia estructural con tratamiento anticorrosión.• Configuración del Eje: Este chasis de servicio mediano-pesado usualmente emplea un cardán de dos o tres tramos, requiriendo de uno a dos soportes centrales de este tipo a lo largo de la línea de transmisión.	UND	5	$ 773.500	$ 3.867.500	$ 850.000	$ 4.250.000
				$ 25.133.990		**$ 27.240.000**
CAMIONETA KIA SORRENTO TRUST						
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**

Farola principal delantera lado derecho • Lado de montaje: Delantero derecho / Lado del pasajero. • Tipo de bombillo principal (Luz baja/alta): H9 (Halógeno de alta intensidad) en la configuración estándar de la línea Trust. Algunas versiones homólogas o kits de reemplazo premium pueden incorporar proyectores bi-halógenos o proyectores compatibles con tecnología LED/HID.• Tipo de iluminación: Con sistema de lupa o proyector (elíptico) enfocado, que optimiza la distribución del haz de luz sobre el camino evitando el deslumbramiento.• Regulación de altura: Preparada para sistema de nivelación interna eléctrica (motor de regulación integrado según versión).• Ajuste de fábrica: Cumple con la compatibilidad de montaje y arnés de pines original (Plug and Play / equivalente a normas OE), asegurando un encaje exacto con los guardabarros y el parachoques original de la camioneta.• Materiales: Lente de policarbonato de alta resistencia con revestimiento especial anti-empañamiento y protección UV (para evitar la decoloración amarillenta prematura debido a la luz solar).• Certificaciones estándar: Diseñada bajo normativas internacionales de seguridad fotométrica DOT / SAE.	UND	1	$ 3.819.900	$ 3.819.900	$ 4.200.000	$ 4.200.000
comprensor de Aire acondiconado. • Modelo / Tipo de compresor: VS18 o VS18E (compresor de cilindrada variable controlado por solenoide) • Voltaje de operación: 12 V • Tipo de polea: 6PK (6 canales / ranuras) • Diámetro de la polea: Aproximadamente 124 mm	UND	1	$ 5.819.100	$ 5.819.100	$ 6.200.000	$ 6.200.000
Empaque culata en asbesto sobre medida - Grafito flexible con recubrimiento elastomérico y alma metálica.	UND	2	$ 1.094.800	$ 2.189.600	$ 1.150.000	$ 2.300.000
Empaque multiple de escape. Material: Acero multicapa (MLS - Multi-Layer Steel) diseñado para soportar altas temperaturas y presiones de los gases de escape.	UND	3	$ 249.900	$ 749.700	$ 270.000	$ 810.000
Empaque multiple de admision. Material: Goma moldeada (elastómero de alta resistencia térmica) o compuesto multicapa diseñado para soportar altas temperaturas, exposición a vapores de aceite y presión de vacío del motor.	UND	3	$ 368.900	$ 1.106.700	$ 396.667	$ 1.190.000

Empaque tapa de valvulas. Material: Caucho moldeado de alta resistencia con juntas integradas para los pozos de las bujías (Spark Plug Tube Seals).	UND	2	$ 821.100	$ 1.642.200	$ 850.000	$ 1.700.000
Sellador de cobre de alta temperatura	UND	2	$ 130.900	$ 261.800	$ 145.000	$ 290.000
Rodamientos para poleas de tensores correa de accesorios. Especificaciones Técnicas Generales • Tipo de tensor: Automático con resorte de torsión redondo / mecánico. • Material de la polea: Acero o polímero termoplástico reforzado de alta resistencia al calor.• Herramienta para liberación de tensión: Comúnmente requiere una llave o cubo de 14 mm, 17 mm o 19 mm (varía según el diseño exacto del brazo del tensor y el año/motor). • Rodamiento interno de la polea: Por lo general utiliza un rodamiento rígido de bolas sellado estándar de automoción (tipo 2RS), aunque el fabricante recomienda sustituir el conjunto completo del tensor en lugar de cambiar solo el balero para asegurar que la fuerza del resorte amortiguador no esté vencida.	UND	2	$ 95.200	$ 190.400	$ 105.000	$ 210.000
Gas refrigerante R134A	UND	3	$ 83.300	$ 249.900	$ 86.667	$ 260.000
Aceite sintetico para sistema de aire acondicionado. Tipo de Aceite: PAG 46 (Polialquilenglicol estándar para R134a)	UND	2	$ 690.200	$ 1.380.400	$ 745.000	$ 1.490.000
Silicona Ultragrey. • Tipo químico: Silicona Oxímica (Neutra). • Aspecto: Pasta gris homogénea de alta viscosidad (no escurre ni se desplaza).	UND	2	$ 71.400	$ 142.800	$ 75.000	$ 150.000
Kit de bomba de vacío de 4.5 CFM con manómetro para la instalación y mantenimiento de sistemas de aire acondicionado y refrigeración, Especificaciones Técnicas: Caudal de aire: 4.5 CFM (127 L/min)Potencia del motor: 1/3 HPVoltaje: 110V / 60HzVacío límite: 5 PaCompatibilidad de gases: R134a, R22, R12, R410A y R404AComponentes Habituales del KitBomba de vacío: De una etapa con carcasa de aluminio para disipar el calor.Juego de manómetros: De 3 o 4 vías con mangueras codificadas por colores (roja, azul y amarilla) de 4 a 5 pies.Accesorios: Acoples rápidos para aire acondicionado automotriz, adaptadores R410A, grifos para latas de refrigerante y aceite para la bomba	KIT	1	$ 2.700.110	$ 2.700.110	$ 2.900.000	$ 2.900.000
				$ 20.252.610		**$ 21.700.000**

REPUESTOS ORIGINALES PARA MOTOCICLETAS AKT-NKD 125						
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
Llantas Akt Nkd 125 2.75 18 Características generales Tamaño: 3.00-18 - Tipo de terreno: Intermedio - Tipo de adherencia: Seco, Mojado - Estilo de conducción en moto: Deportivo – **Especificaciones** Posición: Delantera - Índice de velocidad: P - Índice de carga: 42 psi– **Tipo de moto:** Sport	UND	2	$ 249.900	$ 499.800	$ 270.000	$ 540.000
Llantas Akt Nkd 125 3.00-18 Características generales Tamaño: 275-18 - Tipo de terreno: Tracción y estabilidad en terrenos mixtos - Tipo de adherencia: Seco, Mojado - Estilo de conducción en moto: Deportivo – **Especificaciones** Posición: Trasera - Índice de velocidad: P - Índice de carga: 40 psi– **Tipo de moto:** Sport	UND	2	$ 226.100	$ 452.200	$ 245.000	$ 490.000
Mantenimiento y arreglo general - Realizar el mantenimiento general de la motocicleta, revisar y rellenar el nivel de aceite del motor, revisar la bujía, verificar el estado de la cadena (limpieza, lubricación y tensión), inspeccionar el sistema de frenos y la iluminación, engrasada y demas mantenimiento necesario para su buen funcionamiento.	SERVICIO	2	$ 523.600	$ 1.047.200	$ 570.000	$ 1.140.000
			,	**$ 1.999.200**	,	**$ 2.170.000**
VALOR TOTAL GENERAL				$ 250.529.510		$ 270.384.000

El presupuesto oficial se toma con base en la cotización más baja, por valor de DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES QUINIENTOS VEINTE NUEVE MIL QUINIENTOS DIEZ PESOS (250.529.510)

COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

Se realizó una búsqueda de procesos similares en otras entidades en la página del SECOP, con el fin verificar información de las entidades compradoras, objeto, fecha y valor del proceso; información que dejamos plasmada en la siguiente tabla:

ENTIDAD	OBJETO	VALOR	AÑO

MUNICIPIO DE DAGUA CONTRATO No. 2023714	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO CON SUMINISTRO E INSTALACION DE REPUESTOS, PARA LOS VEHICULOS AL SERVICIO DE LA ALCALDIA DE DAGUA, VALLE DEL CAUCA	$113.626.918	2023
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA MUNICIPIO DE CÁQUEZA CONTRATO NÚMERO CS-106-2023	PRESTAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYE SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EL PARQUE AUTOMOTOR PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE CAQUEZA Y CENTROS DE SALUD ADSCRITOS	$ 100.000.000	2023
CENAC AVIACION 138-SAMC-CENACAVIACIÓN-2024	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS AERONÁUTICOS, SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARABLES PARA LAS AERONAVES DE ALA FIJA CASA 212 SERIES DEL EJERCITO NACIONAL, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2024	731.990.952,2	2024
FONDO FINANCIERO DISTRITAL DE SALUD FFDS-SAMC-011-2025	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE RED DE FRIO INTEGRADA, NEVERAS Y NEVECONES DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS	531.657.932	2025

Para el caso específico del Municipio de Andalucía - Valle, se ha presentado la siguiente Contratación:

No. Contrato	OBJETO	VALOR	AÑO
PS-345-2025	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO (INCLUYENDO REPUESTOS Y MANO DE OBRA) PARA EL PARQUE AUTOMOTOR (MAQUINARIA, VEHICULOS Y EQUIPO MENOR) DEL MUNICIPIO DE ANDALUCIA VALLE DEL CAUCA	$ 166.415.600	2025
CS-298-2023	SUMINISTRO POR MONTO AGOTABLE DE REPUESTOS PARA LA MAQUINARIA PESADA, VOLQUETAS, VEHÍCULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS Y EQUIPO MENOR, REQUERIDOS COMO INSUMO NECESARIO PARA EL MANTENIMIENTO Y LA REHABILITACIÓN DE LAS DIFERENTES VÍAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE ANDALUCÍA - VALLE DEL CAUCA.	$ 97.170.000	2023
CP-216-2022	SUMINISTRO DE REPUESTOS NECESARIOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA RETROEXCAVADORA MARCA CASE MODELO 590 SÚPER N, Y LA MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 K, QUE SON UTILIZADA PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y LA REHABILITACIÓN DE LAS DIFERENTES VÍAS Y DEMAS OBRAS DEL MUNICIPIO DE ANDALUCÍA VALLE DEL CAUCA.	$ 26.958.000	2022
CP-270-2021	SUMINISTRO DE REPUESTOS NECESARIOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL VIBRO COMPACTADOR BOMAG, LA RETROEXCAVADORA MARCA CASE MODELO 590 SÚPER N, Y LA CAMIONETA TOYOTA HILUX 4X2 MODELO 1995, QUE SON UTILIZADAS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y LA REHABILITACIÓN DE LAS DIFERENTES VÍAS URBANAS Y RURALES MUNICIPIO DE ANDALUCIA VALLE DEL CAUCA	$ 15.971.000	2021

ASPECTOS FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES.

El municipio para analizar la capacidad financiera, reviso la tendencia de varias empresas, cuya actividad en el ámbito nacional está enfocada al mantenimiento o reparación de vehículos. A continuación, se relacionan las tablas resumen de cada indicador de la capacidad financiera con la descripción:

Liquidez: La liquidez o razón corriente es uno de los indicadores financieros que permite determinar el índice de liquidez de una empresa. Este índice indica la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Mide el valor del activo corriente que queda disponible, una vez cubierto el pasivo corriente. El resultado de la razón corriente muestra cuantos activos corrientes la empresa tiene para respaldar sus obligaciones de corto plazo. Entre mayor sea el resultado, mayor solvencia y capacidad de pago tiene la empresa.

DESDE	MENOR QUE	CANTIDAD	PORCENTAJE
0,00	10,00	1229,00	83,30
10,00	20,00	110,00	7,50
20,00	30,00	37,00	2,50
30,00	40,00	24,00	1,60
40,00	50,00	18,00	1,20
50,00	60,00	12,00	0,80
60,00	70,00	6,00	0,40
70,00	80,00	2,00	0,10
80,00	90,00	3,00	0,20
90,00	100,00	4,00	0,30
100,00	MAS	31,00	2,10
	SUMA	**1.476,00**	**100,00**

El índice de liquidez en el 83,30% de la muestra de las empresas está en el rango de 0,00 y 10,00.

Nivel de Endeudamiento: La razón de endeudamiento mide la intensidad de toda la deuda de la empresa con relación a sus fondos totales. El indicador muestra la proporción en que la empresa está financiada por terceros, a mayor índice mayor cantidad de dinero prestada por terceros.

Análisis de la muestra de endeudamiento

DE	MENOR QUE	CANTIDAD	PORCENTAJE

0,00	10,00	110,00	7,50
10,00	20,00	107,00	7,20
20,00	30,00	129,00	8,70
30,00	40,00	182,00	12,30
40,00	50,00	225,00	15,20
50,00	60,00	205,00	13,90
60,00	70,00	184,00	12,50
70,00	80,00	141,00	9,60
80,00	90,00	99,00	6,70
90,00	1,00	94,00	6,40
1,00	MAS		
	SUMA	**1.476,00**	**100,00**

El índice de endeudamiento en la muestra de las empresas está en el rango de 0,00 y 0,50.

Razón de cobertura de intereses: Este indicador es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses, está diseñado para relacionar los cargos financieros de una empresa con su capacidad para pagarlos o cubrirlos. Sirve como parámetro con respecto a la capacidad de la empresa para pagar sus intereses, cuanto más elevada sea la razón mayor serán las probabilidades de que la empresa pueda cubrir el pago de los intereses sin ningún problema.

Análisis de la muestra de la razón de cobertura de intereses

DE	MENOR QUE	CANTIDAD	PORCENTAJE
	0,00	148,00	12,60
0,00	10,00	35,00	3,00
10,00	20,00	95,00	8,10
20,00	30,00	83,00	7,10
30,00	40,00	104,00	8,90
40,00	50,00	53,00	4,50
50,00	60,00	55,00	4,70
60,00	70,00	24,00	2,00
70,00	80,00	44,00	3,70
80,00	90,00	25,00	2,10
90,00	1,00	26,00	2,20

1,00	MAS	483,00	41,10
	SUMA	**1.175,00**	**100,00**

La razón de cobertura de interés en la muestra de las empresas los niveles mal altos está entre 1 a 10**.**

Rentabilidad del patrimonio: Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el Total Patrimonio. Este Indicador expresa qué porciento representa la utilidad neta del valor del financiamiento de capital, o, cuantos pesos de utilidad neta genera la empresa por cada peso de financiamiento, está razón mide el rendimiento sobre la inversión, por lo tanto muestra qué tan eficientemente usa su patrimonio para generar ganancias**.**

Análisis de la muestra de la rentabilidad del patrimonio

DE	MENOR QUE	CANTIDAD	PORCENTAJE
	0,00	210,00	14,20
0,00	10,00	414,00	28,00
10,00	20,00	320,00	21,80
20,00	30,00	194,00	13,10
30,00	40,00	120,00	8,10
40,00	50,00	72,00	4,90
50,00	60,00	43,00	2,90
60,00	70,00	26,00	1,80
70,00	80,00	17,00	1,20
80,00	90,00	14,00	0,90
90,00	1,00	9,00	0,60
1,00	MAS	37,00	2,50
	SUMA	1.476,00	100,00

La rentabilidad del patrimonio los índices más altos están de 0 a 0,20.

Rentabilidad del activo: Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el Total Activo. Este Indicador mide la eficiencia en el uso de los Activos de una empresa para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los Activos Totales disponibles.

Análisis de la muestra de la rentabilidad del activo

DE	MENOR QUE	CANTIDAD	PORCENTAJE
	0,00	226,00	15,30
0,00	10,00	786,00	53,30
10,00	20,00	351,00	23,70
20,00	30,00	75,00	5,00
30,00	40,00	26,00	1,80
40,00	50,00	2,00	0,10
50,00	60,00	4,00	0,30
60,00	70,00	1,00	0,10
70,00	80,00	3,00	0,20
80,00	90,00	-	-
90,00	1,00	1,00	0,10
1,00	MAS	1,00	0,10
	SUMA	**1.476,00**	**100,00**

La rentabilidad del activo los índices más altos están de 0 a 0,10.

La información será verificada en el RUP y se tomará la información de la vigencia 2025.

INDICE DE LIQUIDEZ: Indica cual es la capacidad del proponente para cancelar sus deudas a corto plazo comprometiendo sus activos corrientes, es decir, por cada peso de deuda corriente establece cuanto se tiene de respaldo en activo corriente; entre más alto sea el índice, menor es el riesgo de que exista incumplimiento de las deudas a corto plazo.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO: Refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos del proponente mientras más alto sea este índice menor es el apalancamiento financiero.

RAZON DE COBERTURA DE INTERESES: Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menos es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

INDICE	FORMULA	VALORES ACEPTABLES
INDICE DE LIQUIDEZ	$\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$	IGUAL O SUPERIOR A 1

INDICE DE ENDEUDAMIENTO	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL	MENOR O IGUAL AL 0.80
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	UTILIDAD OPERACIONAL / GASTOS DE INTERESES	IGUAL O SUPERIOR A 1

RENTABILIAD SOBRE PATRIMONIO: Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS: Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este índice debe ser siempre menor o igual que el de la rentabilidad sobre el patrimonio.

INDICE	FORMULA	VALORES ACEPTABLES
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO	IGUAL O MAYOR A 0.00
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO TOTAL	IGUAL O MAYOR A 0.00

En caso de consorcios o uniones temporales deberán cumplir mediante ponderación según el porcentaje de participación como lo establece el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, opción 4 Ponderación de los componentes de los indicadores, adoptada por Colombia Compra Eficiente. Cuando el índice tenga valor indefinido o indeterminado se considera que cumple.

CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES.

La Contratación es necesaria para la administración municipal para garantizar el correcto funcionamiento del parque automotor (maquinaria y vehículos) los cuales son de vital importancia para el cumplimiento de los cometidos estatales a cargo del municipio.

FUNDAMENTO LEGAL DE LA ACTIVIDAD

Artículo 3 de la Ley 136 de 1994, modificado por el artículo 6 de la Ley 1551 de 2012, artículos 3 y 4 de la Ley 80 de 1993, artículos 1 y 2 de la Ley 1150 de 2007 y el decreto 1082 de 2015.

OBJETO A CONTRATAR

SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO (INCLUYENDO REPUESTOS Y MANO DE OBRA) PARA EL PARQUE

AUTOMOTOR (MAQUINARIA Y VEHÍCULOS) DEL MUNICIPIO DE ANDALUCÍA, VALLE DEL CAUCA.

CLASIFICACIÓN UNSPSC: El Objeto del contrato está codificado en el clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC, hasta el (tercero o cuarto) nivel, como se indica en la Tabla 1:

Tabla 1 – Codificación del objeto en el sistema UNSPSC:

Clasificación UNSPSC	Descripción
22101700	COMPONENTES DE EQUIPO PESADO
23161600	SUMINISTROS DE FUNDICIÓN
25171700	SISTEMAS DE FRENADO Y COMPONENTES
25171900	RUEDAS Y ACABADOS
25172000	COMPONENTES DE SISTEMAS DE SUSPENSIÓN
25172200	PUERTAS PARA VEHÍCULOS
25172300	VENTANAS Y PARABRISAS PARA VEHÍCULOS
25172500	NEUMÁTICOS Y CÁMARAS DE NEUMÁTICOS
25172600	ACABADOS Y REVESTIMIENTO EXTERIOR PARA VEHÍCULOS
25172800	SISTEMAS Y COMPONENTES HIDRÁULICOS
25172900	ILUMINACIÓN EXTERIOR PARA VEHÍCULOS
25173300	SISTEMAS DE CONTROL PRINCIPAL
25173800	SISTEMAS DE TREN DE TRASMISIÓN
25173900	COMPONENTES ELÉCTRICOS
25174000	SISTEMA DE REFRIGERAR DE MOTOR
25174200	SISTEMAS DE DIRECCIÓN
25174400	SISTEMAS DEL INTERIOR DE VEHÍCULOS
26101500	MOTORES
26101700	ACCESORIOS Y COMPONENTES DEL MOTOR
26111700	BATERÍAS, PILAS Y ACCESORIOS
31151900	CORREAS
31161700	TUERCAS
31163200	HERRAJE DE RETENCIÓN
31201500	CINTA ADHESIVA
78181500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS

	72154500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE EQUIPO PESADO	

DESCRIPCION TECNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS

RETROEXCAVADORA CASE 590 SUPER N - MOD 2014		
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**
Manguera hidráulica del equipo trasero de alta presión (Normas SAE 100R2 o R16/R13	UND	1
Manguera hidráulica R15 1/2 Capsulada y grafada (1.1 M)	UND	1
Manguera hidráulica 4SP 5/8 Capsulada y grafada (3 M)	UND	1
Mantenimiento de los inyectores de una retroexcavadora Case 590 requiere limpieza por ultrasonido, calibración en banco de prueba. ademas realizar el **servicio Desmontaje**: Limpiar la zona externa del motor para evitar que entre tierra al quitar los inyectores. **Prueba en banco**: Medir la presión de apertura y revisar que el spray no gotee.Limpieza: Lavar las piezas internas con líquido especial o ultrasonido para quitar el carbón.**Cambio de partes**: Reemplazar las tuberias o sellos si están gastados.cambio de las valvulas de inyector y lo demas ue sea necesario. **Calibración:** realizar el proceso especializado que combina la intervención mecánica y la programación electrónica con escáner **Purga:** Sacar el aire del sistema de combustible antes de encender el motor otra vez.	SERVICIO	1
Llanta Delantera IT323 14-17.5 NHS 14PR - TL Indice de Velocidad 30km/h - Lonas 14 - Diseño IT532 R4 - Indice de carga 3875/Kg - Tipo TL - SELLOMATICA - Presión de Inflado 79/PSI	UND	1
Llanta 21L24 16PR - Tipo de llanta: R-4 Lonas: 16 - Diseño: IT525 - Diámetro exterior (mm): 1376 - Ancho de sección (mm): 528 - Rin (inch) : 18.00	UND	1
Cuchilla del balde frontal con aleación de acero resistente al desgaste y perforaciones estándar para pernos de sujeción. Con sus respectivos tornillos y tuercas	UND	1
Termostato Número de pieza original (OEM) / Referencia principal: 2856543 (Termostato original CNH Genuine para series 580N / 590 Super N. • Tipo de componente: Válvula de control termostático con sello de goma incluido. • Temperatura de apertura nominal: Aproximadamente 82 °C - 83 °C (180 °F). • Peso aproximado: 0.13 kg. • Números de parte OEM de referencia: 47616858, J912587	UND	1
Correa principal del ventilador / alternador (Accesorios del motor) • Número de pieza original (OEM CNH): 85826230 • Ancho: Aproximadamente 28.48 mm (o 1.10 in) • Longitud: 1440 mm (o 56.69 in) • Material: Caucho sintético reforzado de alta resistencia	UND	1
Recuperación de balde cargador delantero - Lamina antidesgaste (Tipo de acero: Acero Cromo Vanadio Norma: DIN 1.2210 115CrV3 – ASTM L2 – JIS SKS43). con soldadura CITODUR 600 (Electrodo de buena resistencia a la abrasión e impacto moderado, cuyo depósito está compuesto de carburos de cromo distribuidos uniformemente. Las elevadas durezas que se consigue (52 – 55 HRc) hacen que sus depósitos no sean maquinables, pero si pueden ser forjados o templados). Y soldadura 7018 (Electrodo de revestimiento basico con alto contenido de polvo de hierro que genera un rendimiento del 120%.)	SERVICIO	1

	Compresor aire acondicionado Especificaciones técnicas principales: • Número de parte OEM: 84159489 • Modelo / Tipo de compresor: Sanden SD7H15 • Tipo de cabezal: MD • Voltaje de la bobina: 12V • Diámetro del embrague: 135 mm (5.35") • Número de ranuras (polea): 1 canal • Ancho de la correa: 1/2" • Tipo de aceite: PAG 150 • Cantidad de aceite: 200 cc (6.8 oz) • Línea de calibre (Gauge line): 46.50 mm (1.83") • Tipo de montaje: Directo (Direct Mount)	UND	1

TOTAL REPUESTOS Y MANTENIMIENTO RETROEXCAVADORA CASE 590 SUPER N

MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 K		
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**
Vidrio delantero de cristal de seguridad laminado, diseñado específicamente para la cabina y que cumpla con normas de resistencia para proteger al operador	UND	1
vidrio trasero de cristal de seguridad laminado, diseñado con tonalidad verde para protección solar y visibilidad óptima	UND	1
correa plana de accesorios Especificaciones Técnicas (Cat 198-3611) • Tipo de correa: Correa acanalada / serpentina (correa ondulada de accesorios). • Número de canales o costillas: 8 canales (8 bandas/ribs). • Longitud efectiva: 71,5 pulgadas (aproximadamente 1.816 mm). • Ancho de la correa: 1,12 pulgadas (28,5 mm). • Material: Caucho sintético reforzado de alta resistencia a la temperatura y al desgaste (especificaciones de equipo original Caterpillar).	UND	2
Bombillos 24V para lampara de trabajo	UND	4
Llantas. 14.00 24TG 16PR G 2 SGG 2A TL - Ancho 14.00 - Rin 24, Medida 14.00-24, Ancho de rin8.00 TG, Lonas 16 Profundidad de banda 24 mm, Codigo de Industria G2, Construcción interna Convencional y Garantía de 5 años	UND	6
Protectores para llantas 14.00 Rin 24.	UND	6
Neumáticos 14.00 Rin 24.	UND	6
Base Diente Escarificador Descripción: Este tipo de punta escarificadora se recomienda para aplicaciones generales de escarificación donde la temperatura de la punta debido al contacto con el suelo genera una acumulación de calor de hasta más de 400 grados Fahrenheit / 200 grados Celsius. Atributos: Acero templado total DH-3 Aplicación: Condiciones de alto impacto y alta abrasión.	UND	10
Pasador Base Escarificador. Pasador flexible o de bloqueo en T con retén de caucho para asegurar el vástago del escarificador en su base o soporte	UND	10

	Diente Escarificador. Dimensiones y Capacidad del Escarificador • Tipo: V medio (ubicado entre el eje delantero y el círculo, debajo de la barra de tiro). • Ancho de trabajo: 1.184 mm (46,6 pulgadas). • Profundidad máxima de escarificación: 229 mm (9 pulgadas). • Cantidad de soportes de vástago: 11 vástagos. • Separación entre soportes: 116 mm (4,6 pulgadas)	UND	10
	Sobresquinero Motoniveladora. • Ancho del sobresquinero (End Bit – Width): 152 mm (6.0 pulgadas) • Grosor del sobresquinero (End Bit – Thickness): 16 mm (0.6 pulgadas) • Material: Acero templado a través del material (tipo DH-2 o aleación de alta resistencia al desgaste). • Número de pieza de referencia común (OEM Cat): • 8E-5529 / 8E5529 (Sobresquinero curvo estándar para la serie 120K). • 6Y-2805 (Para configuraciones de superposición / overlay end bit). • Compatibilidad de la cuchilla principal asociada: • Ancho de la cuchilla: 152 mm (6 pulgadas) • Espesor de la cuchilla: 16 mm (0.6 pulgadas) • Ancho total de la vertedera (Moldboard): 3.658 m a 3.7 m (12 pies)	UND	2
	Tornillo Cuchilla 3/4" - 10 X 2 1/2"	UND	26
	Tornillo 3/4 X 3 3/4	UND	12
	Tuerca Cuchilla 3/4 -10	UND	38
	Strip Caja Bronce Corto Motoniveladora	UND	4
	Strip Wear 120g 87v	UND	2
	Tapa Tope Tres Huecos. • Función principal: Actúa como elemento de fijación, tope y ajuste para mantener la alineación correcta de los componentes móviles de la hoja (vertedera) o la barra de tiro, absorbiendo los esfuerzos mecánicos del arrastre. • Geometría: Base plana de alta resistencia con tres perforaciones (huecos) alineadas de forma simétrica para pernos de alta tracción (normalmente de grado 8 Cat). • Material: Fabricada en acero forjado de alta aleación o fundición nodular tratada térmicamente para resistir la abrasión, el cizallamiento y los impactos severos en trabajos de nivelación. • Acabado: Revestimiento anticorrosivo fosfatado o pintura base amarilla/negra de equipo pesado.	UND	10
	VOLQUETAS BLANCAS MERCEDEZ BENZ ATEGO 1726		
	DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**
	hojas de resorte principal delantero • Tipo de pieza: Hoja maestra o principal (contiene los ojales/bujes de sujeción al chasis y al soporte del pin central). • Función: Soporta el peso estático y dinámico del vehículo, absorbe las irregularidades del terreno y mantiene la geometría del eje delantero o trasero según la configuración de la ballesta (semi-elíptica trapezoidal).	UND	4
	Hoja resorte trasero principal: Fabricada en acero de alta resistencia con tratamiento térmico (acero al silicio-manganeso o aleaciones templadas) para soportar fatiga mecánica y ciclos constantes de compresión y rebote	UND	4
	Bujes de hojas de resorte: Núcleo metálico con revestimiento de caucho vulcanizado diseñado para absorber vibraciones, reducir la fricción y soportar cargas de torsión y peso de la volqueta (que opera con un Peso Bruto	UND	16

	Vehicular de hasta 17.000 kg).		
	Retenedor bomba hidrahulica	UND	2
	Hoja resorte de vuelta. Especificaciones Técnicas Estándar • Ancho de la hoja: 70 mm a 90 mm (dependiendo de si es configuración delantera taperleaf o trasera semi-elíptica de alta carga). • Espesor: 11 mm a 16 mm por hoja según la posición en el paquete original o reforzado. • Tipo de muelle: Parabólico (para confort y flexibilidad estructural) o semi-elíptico trapezoidal (común en el eje trasero para trabajos pesados de volqueta). • Material: Acero de alta resistencia grado SUP9, SUP9A o 51CrV4 (aleación de cromo-vanadio tratada térmicamente para alta fatiga).	UND	2
	Kit de empaques o sellos específico para gato hidráulico (conocido popularmente como el "alce" o cilindro telescópico de elevación de la tolva) Componentes típicos del Kit de Sellos Un kit completo incluye: • Sellos de Pistón (U-Cups o Juntas de labio): Encargados de retener la presión hidráulica principal. • Sellos de Vástago (Rod Seals): Evitan que el aceite escape hacia el exterior a lo largo del vástago. • Anillos Guía / Bandas de Desgaste (Wear Rings): Fabricados en materiales antifricción (como Teflón con bronce o Nylon) para absorber las cargas laterales y guiar las etapas telescópicas. • Sellos Limpiadores / rascadores (Wiper Seals): Situados en la parte más externa para evitar que el polvo, barro o partículas del volco entren al cilindro. • Juntas Tóricas (O-Rings) y Anillos de Respaldo (Backup Rings): Para el sellado estático entre las tapas y el cuerpo del cilindro. Propiedades y Materiales Técnicos: • Material principal: Poliuretano (PU) de alta resistencia a la abrasión (para los sellos de labio) y Caucho Nitrilo (NBR) o Vitón (FKM) para juntas tóricas secundarias. • Presión de trabajo: Diseñados para soportar presiones continuas de entre 170 bar a 250 bar (según el ajuste de la bomba hidráulica de la volqueta). • Rango de temperatura: Capacidad operativa de -30 °C hasta +100 °C, apto para las condiciones extremas de trabajo en construcción o minería. • Compatibilidad de fluido: Totalmente compatibles con aceites hidráulicos minerales de viscosidad común (ISO VG 46 o ISO VG 68).	KIT	1
	Llantas delanteras. 12R22.5 150/147K . Ancho de sección 12 (inch) La distancia entre el exterior de las paredes laterales de un neumático, sin incluir letras ni diseños. Construcción R (Radial) Neumático de construcción radial. Diametro 22.5 (inch) Diámetro del rin medido desde el asiento de ceja hasta el extremo opuesto del mismo. Índice de carga 150 (3350kg/7390lbs) Carga máxima que un neumático puede soportar cuando se infla a la presión recomendada. Índice de carga dual 147 (3075kg/6780lbs) Carga máxima que un neumático puede soportar cuando se infla a la presión recomendada en aplicación dual. Código de velocidad K (110km/h/68mph) Velocidad máxima a la que un neumático puede rodar con la carga	UND	4

	indicada en su índice de carga. Rango de carga H (16 ply) Capacidad de carga máxima que el neumático puede soportar a ciertas presiones de inflado. También define la dureza del neumático y resistencia de la pared lateral. TL/TT TL (Tubeless) Neumático diseñado específicamente para adaptarse al rin sin uso de cámara. Número de pieza del fabricante 122196 Designación alfanumérica asignada por un fabricante para identificar de manera única un neumático.			
	Llantas traseras 295/80R22.5 Desglose de la Medida y Nomenclatura • 12: Ancho nominal de la sección de la llanta expresado en pulgadas (aproximadamente 300 mm de sección de banda). • R: Construcción de tipo Radial (óptima para disipar el calor y ofrecer un desgaste uniforme en trayectos pesados). • 22.5: Diámetro del rin en pulgadas. Es el estándar para rines de camión sin neumático (Tubeless / TL). Índices de Carga y Velocidad • 150 (Capacidad en montaje sencillo): Indica que cada llanta delantera puede soportar hasta 3,350 kg (7,385 lbs) a su máxima presión de inflado. Al llevar dos llantas en el eje direccional delantero, la capacidad técnica total máxima es de 6,700 kg, lo cual cubre perfectamente la homologación técnica del eje delantero del Atego 1726, que ronda los 6,000 kg. • 147 (Capacidad en montaje dual): Indica una carga máxima de 3,075 kg (6,780 lbs) por llanta. Aunque se use adelante de forma sencilla, la homologación del neumático incluye este valor por si se instala en el eje trasero. • K (Índice de velocidad): La llanta está certificada para rodar de forma segura a una velocidad máxima de 110 km/h (68 mph) cargada a su máxima capacidad. Operación y Capacidades Físicas (Estándar de la Medida) • Número de lonas (Ply Rating): Comúnmente este índice corresponde a 16 PR (Rango de carga H). • Presión máxima de inflado en frío: Entre 120 y 130 PSI (aproximadamente 830 - 900 kPa) según el fabricante específico. • Ancho de rin recomendado: Generalmente se monta en rines con un ancho de 8.25" a 9.00" (el estándar del Atego es rin de acero 8,25x22,5).	UND	8	
	Faro trasero completo (Derecho/Izquierdo) para las dos volquetas • Tensión del sistema: 24V (estándar para la línea pesada Mercedes-Benz). • Tecnología de iluminación: Disponible en versión original halógena o con tecnología LED integrada según el fabricante del repuesto (ej. marcas como Hella o alternativos homologados). • Conexión eléctrica: Generalmente mediante conector trasero de 8 pines con cableado o enchufe directo (Plug & Play). • Material del cuerpo: Plástico de alta resistencia a impactos y vibraciones para uso en chasis de camión y volqueta	PAR	2	
	VIBRO COMPACTADOR BOMAG			
	DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	
	eliminador de empaque loctite 38657 anaerobico (conocido como High Flex Gasket Maker) es un formador de juntas anaeróbico de alta flexibilidad ideal para sellar componentes sometidos a vibración intensa, como las cajas de transmisión o carcasas de un vibrocompactador Bomag.	UND	2	
	Soportes de caucho para rodillo. Compuesto de caucho natural reforzado de alta resistencia (en muchos repuestos	UND	5	

	de calidad se utiliza caucho natural vulcanizado con alta fuerza de adhesión al núcleo metálico)		
	Correas en V para el ventilador.Fabricadas en caucho sintético de alta resistencia reforzado con cuerdas tensoras de poliéster o aramida para absorber las fluctuaciones de carga del ventilador. Resistencia ambiental: Diseñadas específicamente para resistir altas temperaturas bajo el capó, contacto directo con aceites, grasas del motor y el polvo abrasivo típico de los trabajos de compactación	UND	1
	Correa de distribución. Material Aluminio 6061 Acero al carbono de grado 8.8	UND	1
	TOYOTA HILUX 4X2 MODELO 1995		
	DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**
	MANO DE OBRA		
	Lavada Motor. • Usar desengrasantes biodegradables de baja causticidad diseñados para motores.• No usar gasolina, Acpm ni mezclas corrosivas que dañen mangueras de caucho, correas o retenedores de goma	SERVICIO	1
	Rectificada de Bloque	SERVICIO	1
	Rectificada de Cigüeñal	SERVICIO	1
	Circulo Biela	SERVICIO	1
	Circulo Bancada	SERVICIO	1
	Cambio Pistones	SERVICIO	1
	Rimada Bujes Biela	SERVICIO	1
	Rectificada de asientos	SERVICIO	8
	Cambio de guia	SERVICIO	8
	asentada y armada culata	SERVICIO	1
	Cambio de tapones	SERVICIO	1
	REPUESTOS		
	Pistones y anillos. Especificaciones de los Pistones (Motor 22R / 22R-E) • Diámetro estándar del cilindro (Bore): 92.00 mm (3.622 pulgadas). • Carrera del pistón (Stroke): 89.00 mm (3.504 pulgadas). • Diámetro de la falda del pistón (Estándar): 91.970 a 92.000 mm (3.6209 - 3.6220 pulgadas). • Holgura/Luz entre el pistón y el cilindro: 0.020 a 0.040 mm (límites de servicio varían según el fabricante, pero se busca un ajuste preciso para evitar cabeceo). • Diámetro del pasador/perno: 24.00 mm (con diseño de pistón bajo y plano/diseño con cazuela de 0.070" dependiendo de la compresión exacta). Especificaciones de los Anillos de Pistón (Aros) El grosor nominal de las ranuras del pistón (donde se alojan los anillos) para los modelos de 1985 a 1995 corresponde a la configuración de anillo delgado: • Espesor del 1er anillo (Compresión): 1.50 mm • Espesor del 2do anillo (Raspador): 1.50 mm • Espesor del 3er anillo (Aceite):	KIT	1
	Casquetes biela y bancada	KIT	1
	Media luna. Caucho moldeado de alta resistencia térmica (o compuesto sintético elastómero).	UND	1
	Guias	KIT	1
	Valvulas	KIT	1
	Gorros	KIT	1

	Empaquetadura de motor. materiales compuestos (como grafito/albesto) o lámina metálica/multicapa	UND	1
	Bomba de Aceite. • Tipo de bomba: Bomba de aceite de engranajes.• Presión de operación: Entre 30 y 60 psi (libras por pulgada cuadrada) en condiciones normales. • Capacidad de flujo: Aproximadamente de 4 a 6 veces el volumen total de aceite por minuto (con una capacidad de motor que utiliza un volumen base de aceite de cerca de 4.3 litros más 0.5 litros en el filtro).	UND	1
	Kit de distribucion. Un kit completo de repartición para este modelo suele incluir entre 7 y 12 piezas según el fabricante: 1. Cadena de distribución de 96 eslabones. 2. Tensor hidráulico o mecánico de la cadena. 3. Guías o patines de distribución (guía derecha e izquierda). 4. Piñón del cigüeñal (Crankshaft Sprocket). 5. Piñón del árbol de levas (Camshaft Sprocket). 6. Retenedor / sello de aceite de la tapa de distribución (Crankshaft Oil Seal). 7. Empaques de la tapa de distribución y sellos complementarios.	KIT	1
	Bielas	KIT	1
	Llantas205/70R15 - Índice de carga S - Rango de carga 97 - Tipo de construcción Radial - Perfil de la llanta 75 % - **Dimensiones** Perfil 75 - Ancho de sección 205 mm - Diámetro de la llanta 15 " **Características generales** Línea Destination AT - Modelo Destination A/T - **Uso** Tipo de vehículo Carro/Camioneta - Segmento: Camioneta / Campero / Pick Up Tipo: A/T - Terreno: 50% Pavimento - 50% Destapado	UND	2
	Rin 15 de cinco pernos. Parámetro Medida / EspecificaciónPatrón de Pernos (Barrenación / PCD) 5x114.3 mm (5x4.5 pulgadas) Diámetro del Rin 15 pulgadas Ancho del Rin de Fábrica 6.0 a 6.5 pulgadas (15x6J o 15x6.5J) Desplazamiento (Offset / ET) +35 mm (Rango ideal OEM de +33 mm a +37 mm) Agujero Central (Center Bore / CB) 60.1 mm (Nota: los rines de repuesto genéricos requieren centrador) Medida de Rosca de Espárragos M12 x 1.5 Fijación Tuercas de asiento cónico / plano (según el tipo de rin)	UND	4
	rotulas superiores	UND	2
	rotulas inferiores	UND	2
	Guaya de freno de mano: Acero trenzado con encauquetado protector y terminales mecánicos de ajuste directo al sistema de balatas/tambor trasero	UND	2
	Barra de direccion	UND	1
	Kit de embriague completo. Componentes del kit • Disco de embrague • Platillo o prensa de presión • Cojinete o collarín de desembrague (balinera)	UND	1
	trompo velocimetro (va directo a la caja de velocidades). • Material del cuerpo: Combinación de metal y carcasa plástica resistente al aceite de transmisión y la temperatura. • Acople mecánico: Piñón helicoidal integrado en la punta (generalmente con dientes de nailon blanco o plástico calibrado según la relación de la transmisión)	UND	1

BUS ESCOLAR CHEVROLET B70		
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**
Reparacion del compresor • Diámetro del cilindro (Estándar): Si el desgaste del cilindro supera las 0.002 pulgadas (0.05 mm) de conicidad u ovalamiento, se debe rectificar a la siguiente medida disponible (Overbore: +0.010", +0.020" o +0.030"). • Luz de entrepunta de los anillos (Ring End Gap): Debe oscilar estrictamente entre 0.005 y 0.013 pulgadas (0.13 - 0.33 mm) instalado en el cilindro.• Holgura entre pistón y cilindro: Un rango seguro tras el armado es de 0.002 a 0.004 pulgadas (0.05 - 0.10 mm). • Juego longitudinal del cigüeñal (End Play): Máximo 0.010 pulgadas (0.25 mm). Ajustable mediante empaques o lainas traseras.	SERVICIO	1

	Pares de Apriete (Torques de Ensamble) • Tornillos de la culata (Cabeza): 30 - 35 lb-pie (41 - 47 Nm). Realizar el apriete en secuencia de cruz para evitar deformaciones en el empaque metálico.• Tuercas de las bielas: 15 - 18 lb-pie (20 - 24 Nm). Siempre reemplace las tuercas de seguridad o use trabador de roscas de alta resistencia.• Tornillos de la cubierta trasera: 12 - 15 lb-pie (16 - 20 Nm).			
	Reparacion de 8 sillas y soportes (pisos). Estructuras Metalmecánicas (Soportes, Patas y Marcos) • Inspección e integridad: Desmontaje completo de los 8 módulos de sillas. Limpieza y decapado de corrosión u óxido mediante cepillo de alambre o arenado.• Refuerzo y soldadura: Aplicación de soldadura tipo MIG/MAG (GMAW) o electrodo revestido E6011 / E7018 en fisuras de los tubos y uniones del armazón. No se permiten empates deficientes que comprometan la seguridad del pasajero en frenados abruptos.• Material de Soportes (Patas): Sustitución de tramos deformados utilizando tubería de acero estructural (Cold Rolled o Hot Rolled) de mínimo 1" o 1 ¼" con calibre 14 o 16, respetando la geometría original de fijación del chasis B70. Sistema de Anclaje y Soportes al Piso (Pisos) • Platinas de Base: Las bases de sujeción al piso deben contar con platinas de acero de mínimo 3/16" o 1/4" de espesor. • Puntos de Fijación: Perforación y alineación exacta con las vigas o canaletas estructurales del piso del bus.• Tornillería de Seguridad: Uso exclusivo de tornillos de Grado 5 o Grado 8 de alta resistencia (medida recomendada: 3/8" o 1/2" con tuercas de seguridad/autoblocantes tipo Nylon y arandelas planas/de presión). Queda prohibido el uso de tornillos de rosca corriente o Bristol dulce.• Tratamiento Anticorrosivo: Aplicación de una capa de base anticorrosiva (primer epóxico) y acabado final en esmalte sintético o pintura electrostática color negro o gris institucional. Reconstrucción de Cojinería (Espumas y Ergonomía) • Sustitución/Adecuación de Espuma: Reemplazo de zonas colapsadas por espuma de poliuretano inyectado de alta densidad (mínimo 35 kg/m³ a 40 kg/m³) para garantizar el confort en largas jornadas de operación y evitar la fatiga del material.• Perfilado: Ajuste anatómico de los moldes de espaldar y asiento conforme a la estructura metálica. Forros y Tapicería • Material: Vinilo o biocuero automotriz de alto tráfico (tipo Expandible Americano o lona pesada). Debe poseer propiedades retardantes al fuego, resistencia a la abrasión, impermeabilidad frente a líquidos y facilidad de desinfección.• Costuras: Hilo de nylon calibre 40 o 60 de alta tenacidad con doble costura de seguridad interna para prevenir desgarros en los puntos de tensión.• Fijación: Asegurado perimetral mediante grapas industriales aceradas a los zócalos o bases de madera/plástico de la silla. Criterios de Aceptación y Control de Calidad • Rigidez Mecánica: Ninguna de las 8 sillas reparadas debe presentar juego, vibración o balanceo una vez anclada fuertemente al piso.• Alineación: Las sillas deben quedar perfectamente simétricas respecto al pasillo central del vehículo, respetando las distancias de evacuación y comodidad de las piernas según la normativa de transporte vigente.	SERVICIO	1	
	Realizar el mantenimiento electrico general y reparacion de cableria necesaria para su correcto funcionamiento, incluido el cambio de las diferentes lamparas. Especificaciones de Seguridad y Preparación	SERVICIO	1	

	• Desconexión Inicial: Siempre desconectar el terminal negativo (-) de la batería antes de manipular cualquier arnés, relé o cable de potencia para evitar cortocircuitos o daños en el alternador. • Equipo de Protección (EPP): Uso obligatorio de guantes dieléctricos, gafas de seguridad y botas con suela aislante. • Herramientas Homologadas: Multímetro digital automotriz, pinza amperimétrica, pelacables calibrado, soldador de estaño (para reparaciones definitivas) y pistola de calor para termofundibles. 2. Mantenimiento Eléctrico General • Sistema de Carga y Arranque: • Batería: Limpieza de bornes con solución bicarbonatada, aplicación de grasa dieléctrica antisulfatante y medición de voltaje en reposo (mínimo 12.6V). • Alternador: Verificación de tensión de salida bajo carga (debe oscilar entre 13.8V y 14.4V en sistemas de 12V) y estado de la correa de accesorios. • Caja de Fusibles y Relés: • Inspección visual de la caja de fusibles (generalmente ubicada en el habitáculo del conductor o compartimento del motor). • Sustitución de fusibles quemados respetando estrictamente el amperaje original de fábrica (no usar puentes de alambre). • Limpieza de contactos con limpiador electrónico de residuo cero (Contact Cleaner). 3. Reparación y Reemplazo de Cableado (Cablería) • Especificación del Conductor: Todo cable de reemplazo debe ser de cobre automotriz tipo GPT o TXL (resistente a altas temperaturas, aceites y combustibles). • Calibres recomendados (AWG): Luces secundarias y direccionales (AWG 16-14); Luces principales/Faros delanteros (AWG 14-12); Alimentación general (AWG 10-8). • Método de Empalme: • Se prohíbe el uso de cinta aislante convencional como solución única. • Los empalmes deben realizarse mediante soldadura de estaño al 60/40 o terminales de compresión (crimpado) de grado automotriz. • Aislamiento mediante tubo termocontraíble (Heat Shrink) con adhesivo interno para garantizar impermeabilidad total contra el agua y lodo. • Enrutamiento y Protección: • Alojar los cables reparados dentro de manguera corrugada (tubo flex) automotriz de nylon o polipropileno. • Fijar con abrazaderas plásticas (corbatas/lazos) alejadas de fuentes de calor extremo (múltiple de escape) y partes móviles (dirección o transmisión). 4. Sistema de Iluminación y Cambio de Lámparas			

	• Faros Principales (Delanteros): • Reemplazo de unidades selladas o bombillos (típicamente tipo H4 o halógenos de alta resistencia en unidades B70 clásicas). • Regla crítica: No tocar el cristal de las lámparas halógenas nuevas con los dedos descubiertos (la grasa corporal reduce drásticamente su vida útil). • Luces de Señalización y Freno (Direccionales, Estacionarias y Stop): • Desmontaje de plafones y limpieza de las bases o sockets (remover óxido o sulfatación con lija fina). • Instalación de bombillos compatibles (tipo 1157 para doble contacto en freno/posición, y 1156 para un solo contacto en direccionales). Nota: Se puede evaluar la migración a bombillería LED automotriz de servicio pesado para reducir el consumo y prolongar la vida útil. • Alineación de Faros: Tras el cambio de unidades, se debe realizar la alineación geométrica de los haces de luz delantera mediante regloscopio o pantalla de alineación para evitar deslumbramientos. 5. Pruebas y Control de Calidad • Prueba de Continuidad y Caída de Voltaje: Verificar con el multímetro que no existan caídas de tensión superiores a 0.2V en los circuitos de iluminación activa. • Prueba de Aislamiento: Confirmar que ningún cable reparado presente derivación a tierra (masa) accidental. • Prueba Funcional: Activación simultánea de todos los consumidores eléctricos del Chevrolet B70 (luces altas, limpiaparabrisas, luces de emergencia, aire/ventilación) para constatar la estabilidad del sistema sin que actúen las protecciones térmicas o fusibles.			
	Llanta 295/80*22,5 - Ancho 295 - Perfil 80 - Rin 22.5 - Medida Completa 295/80R22.5 152L - Indice de Carga 1, 3550 Kg, Indice: 152 - Lonas 16 - Velocidad Máxima 120 Km/h, Indice: L - Construcción Interna Radial - Tipo de Terreno Mixto - Tipo de Sellado Sin Tubo (Sellomatic) - Construcción Interna Radial - Garantía 5 años	UND	2	
	Cruzetas de Cardan	UND	5	
	Soportes de Cardan Características del Material y Diseño • Cojín de Goma (Aislante): Fabricado en caucho de alta resistencia físico-química (resistencia al aceite, grasa y cambios térmicos) diseñado para absorber torsiones de alta carga y un soporte de carga promedio superior a los 100 kg en flexión dinámica.• Estructura Exterior: Abrazadera/Platina de acero estampado de alta resistencia estructural con tratamiento anticorrosión.• Configuración del Eje: Este chasis de servicio mediano-pesado usualmente emplea un cardán de dos o tres tramos, requiriendo de uno a dos soportes centrales de este tipo a lo largo de la línea de transmisión.	UND	5	
	CAMIONETA KIA SORRENTO TRUST			
	DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	
	Farola principal delantera lado derecho • Lado de montaje: Delantero derecho / Lado del pasajero. • Tipo de bombillo principal (Luz baja/alta): H9 (Halógeno de alta intensidad) en la configuración estándar de la línea Trust. Algunas versiones homólogas o kits de reemplazo premium pueden incorporar proyectores bi-halógenos o proyectores compatibles con tecnología LED/HID.• Tipo de iluminación: Con sistema de lupa o proyector (elíptico) enfocado, que optimiza la distribución del haz de luz sobre el camino evitando el deslumbramiento.• Regulación de	UND	1	

	altura: Preparada para sistema de nivelación interna eléctrica (motor de regulación integrado según versión).• Ajuste de fábrica: Cumple con la compatibilidad de montaje y arnés de pines original (Plug and Play / equivalente a normas OE), asegurando un encaje exacto con los guardabarros y el parachoques original de la camioneta.• Materiales: Lente de policarbonato de alta resistencia con revestimiento especial anti-empañamiento y protección UV (para evitar la decoloración amarillenta prematura debido a la luz solar).• Certificaciones estándar: Diseñada bajo normativas internacionales de seguridad fotométrica DOT / SAE.		
	comprensor de Aire acondiconado. • Modelo / Tipo de compresor: VS18 o VS18E (compresor de cilindrada variable controlado por solenoide) • Voltaje de operación: 12 V • Tipo de polea: 6PK (6 canales / ranuras) • Diámetro de la polea: Aproximadamente 124 mm	UND	1
	Empaque culata en asbesto sobre medida - Grafito flexible con recubrimiento elastomérico y alma metálica.	UND	2
	Empaque multiple de escape. Material: Acero multicapa (MLS - Multi-Layer Steel) diseñado para soportar altas temperaturas y presiones de los gases de escape.	UND	3
	Empaque multiple de admision. Material: Goma moldeada (elastómero de alta resistencia térmica) o compuesto multicapa diseñado para soportar altas temperaturas, exposición a vapores de aceite y presión de vacío del motor.	UND	3
	Empaque tapa de valvulas. Material: Caucho moldeado de alta resistencia con juntas integradas para los pozos de las bujías (Spark Plug Tube Seals).	UND	2
	Sellador de cobre de alta temperatura	UND	2
	Rodamientos para poleas de tensores correa de accesorios. Especificaciones Técnicas Generales • Tipo de tensor: Automático con resorte de torsión redondo / mecánico. • Material de la polea: Acero o polímero termoplástico reforzado de alta resistencia al calor.• Herramienta para liberación de tensión: Comúnmente requiere una llave o cubo de 14 mm, 17 mm o 19 mm (varía según el diseño exacto del brazo del tensor y el año/motor). • Rodamiento interno de la polea: Por lo general utiliza un rodamiento rígido de bolas sellado estándar de automoción (tipo 2RS), aunque el fabricante recomienda sustituir el conjunto completo del tensor en lugar de cambiar solo el balero para asegurar que la fuerza del resorte amortiguador no esté vencida.	UND	2
	Gas refrigerante R134A	UND	3
	Aceite sintetico para sistema de aire acondicionado. Tipo de Aceite: PAG 46 (Polialquilenglicol estándar para R134a)	UND	2
	Silicona Ultragrey. • Tipo químico: Silicona Oxímica (Neutra). • Aspecto: Pasta gris homogénea de alta viscosidad (no escurre ni se desplaza).	UND	2
	Kit de bomba de vacío de 4.5 CFM con manómetro para la instalación y mantenimiento de sistemas de aire acondicionado y refrigeración, Especificaciones Técnicas: Caudal de aire: 4.5 CFM (127 L/min)Potencia del motor: 1/3 HPVoltaje: 110V / 60HzVacío límite: 5 PaCompatibilidad de gases: R134a, R22, R12, R410A y R404AComponentes Habituales del KitBomba de vacío: De una etapa con carcasa de aluminio para disipar el calor.Juego de manómetros: De 3 o 4 vías con mangueras codificadas por colores (roja, azul y amarilla) de 4 a 5 pies.Accesorios: Acoples rápidos para aire acondicionado automotriz, adaptadores R410A, grifos para latas de refrigerante y aceite para la bomba	KIT	1
	REPUESTOS ORIGINALES PARA MOTOCICLETAS AKT-NKD 125		
	DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**
	Llantas Akt Nkd 125 2.75 18 Características generales Tamaño: 3.00-18 - Tipo de terreno: Intermedio - Tipo de	UND	2

	adherencia: Seco, Mojado - Estilo de conducción en moto: Deportivo – **Especificaciones** Posición: Delantera - Índice de velocidad: P - Índice de carga: 42 psi– **Tipo de moto:** Sport		
	Llantas Akt Nkd 125 3.00-18 Características generales Tamaño: 275-18 - Tipo de terreno: Tracción y estabilidad en terrenos mixtos - Tipo de adherencia: Seco, Mojado - Estilo de conducción en moto: Deportivo – **Especificaciones** Posición: Trasera - Índice de velocidad: P - Índice de carga: 40 psi– **Tipo de moto:** Sport	UND	2
	Mantenimiento y arreglo general - Realizar el mantenimiento general de la motocicleta, revisar y rellenar el nivel de aceite del motor, revisar la bujía, verificar el estado de la cadena (limpieza, lubricación y tensión), inspeccionar el sistema de frenos y la iluminación, engrasada y demas mantenimiento necesario para su buen funcionamiento.	SERVICIO	2

Los procedimientos que no estén estipulados en el estudio y documento previo, ficha técnica o pliego de condiciones y que sean necesarios para el correcto funcionamiento de la maquinaria pesada, volquetas o vehículos, serán autorizados únicamente por el Supervisor del contrato, previa presentación de la cotización(es) los cuales no pueden superar el presupuesto oficial, dicha autorización será por escrito. Además, para el tema de las Llantas - NO se aceptarán llantas chinas, ni precios artificialmente bajos. Se solicitan llantas con más de 10 de años de comercialización en Colombia certificada por la superintendencia y con garantía mínima de 5 años de fabricación. NO se aceptan repuestos no originales de las diferentes marcas de la maquinaria pesada, Volquetas, vehículos y equipo menor, y el contratista debe suministrar los materiales en el horario y lugar que solicite el supervisor del contrato.

VALOR ESTIMADO Y JUSTIFICACION

PRESUPUESTO ESTIMADO: El costo estimado del contrato es de DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES QUINIENTOS VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS DIEZ PESOS (250.529.510) INCLUIDO IVA, IMPUESTOS Y RETENCIONES ASI:

RETROEXCAVADORA CASE 590 SUPER N - MOD 2014				
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
Manguera hidráulica del equipo trasero de alta presión (Normas SAE 100R2 o R16/R13	UND	1	$ 1.059.100	$ 1.059.100
Manguera hidráulica R15 1/2 Capsulada y grafada (1.1 M)	UND	1	$ 809.200	$ 809.200
Manguera hidráulica 4SP 5/8 Capsulada y grafada (3 M)	UND	1	$ 1.166.200	$ 1.166.200

Mantenimiento de los inyectores de una retroexcavadora Case 590 requiere limpieza por ultrasonido, calibración en banco de prueba. ademas realizar el **servicio Desmontaje**: Limpiar la zona externa del motor para evitar que entre tierra al quitar los inyectores. **Prueba en banco**: Medir la presión de apertura y revisar que el spray no gotee.Limpieza: Lavar las piezas internas con líquido especial o ultrasonido para quitar el carbón.**Cambio de partes**: Reemplazar las tuberias o sellos si están gastados.cambio de las valvulas de inyector y lo demas ue sea necesario. **Calibración:** realizar el proceso especializado que combina la intervención mecánica y la programación electrónica con escáner **Purga:** Sacar el aire del sistema de combustible antes de encender el motor otra vez.	servicio	1	$ 6.307.000	$ 6.307.000
Llanta Delantera IT323 14-17.5 NHS 14PR - TL Indice de Velocidad 30km/h - Lonas 14 - Diseño IT532 R4 - Indice de carga 3875/Kg - Tipo TL - SELLOMATICA - Presión de Inflado 79/PSI	UND	1	$ 4.748.100	$ 4.748.100
Llanta 21L24 16PR - Tipo de llanta: R-4 Lonas: 16 - Diseño: IT525 - Diámetro exterior (mm): 1376 - Ancho de sección (mm): 528 - Rin (inch) : 18.00	UND	1	$ 6.545.000	$ 6.545.000
Cuchilla del balde frontal con aleación de acero resistente al desgaste y perforaciones estándar para pernos de sujeción. Con sus respectivos tornillos y tuercas	UND	1	$ 3.379.600	$ 3.379.600
Termostato Número de pieza original (OEM) / Referencia principal: 2856543 (Termostato original CNH Genuine para series 580N / 590 Super N. • Tipo de componente: Válvula de control termostático con sello de goma incluido. • Temperatura de apertura nominal: Aproximadamente 82 °C - 83 °C (180 °F). • Peso aproximado: 0.13 kg. • Números de parte OEM de referencia: 47616858, J912587	UND	1	$ 1.059.100	$ 1.059.100

Correa principal del ventilador / alternador (Accesorios del motor) • Número de pieza original (OEM CNH): 85826230 • Ancho: Aproximadamente 28.48 mm (o 1.10 in) • Longitud: 1440 mm (o 56.69 in) • Material: Caucho sintético reforzado de alta resistencia	UND	1	$ 755.650	$ 755.650
Recuperación de balde cargador delantero - Lamina antidesgaste (Tipo de acero: Acero Cromo Vanadio Norma: DIN 1.2210 115CrV3 – ASTM L2 – JIS SKS43). con soldadura CITODUR 600 (Electrodo de buena resistencia a la abrasión e impacto moderado, cuyo depósito está compuesto de carburos de cromo distribuidos uniformemente. Las elevadas durezas que se consigue (52 – 55 HRc) hacen que sus depósitos no sean maquinables, pero si pueden ser forjados o templados). Y soldadura 7018 (Electrodo de revestimiento basico con alto contenido de polvo de hierro que genera un rendimiento del 120%.)	servicio	1	$ 13.090.000	$ 13.090.000
Compresor aire acondicionado Especificaciones técnicas principales: • Número de parte OEM: 84159489 • Modelo / Tipo de compresor: Sanden SD7H15 • Tipo de cabezal: MD • Voltaje de la bobina: 12V • Diámetro del embrague: 135 mm (5.35") • Número de ranuras (polea): 1 canal • Ancho de la correa: 1/2" • Tipo de aceite: PAG 150 • Cantidad de aceite: 200 cc (6.8 oz) • Línea de calibre (Gauge line): 46.50 mm (1.83") • Tipo de montaje: Directo (Direct Mount)	UND	1	$ 2.030.140	$ 2.030.140
TOTAL REPUESTOS Y MANTENIMIENTO RETROEXCAVADORA CASE 590 SUPER N				**$ 40.949.090**
MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 K				

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNIT INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
Vidrio delantero de cristal de seguridad laminado, diseñado específicamente para la cabina y que cumpla con normas de resistencia para proteger al operador	UND	1	$ 3.153.500	$ 3.153.500
vidrio trasero de cristal de seguridad laminado, diseñado con tonalidad verde para protección solar y visibilidad óptima	UND	1	$ 2.677.500	$ 2.677.500
correa plana de accesorios Especificaciones Técnicas (Cat 198-3611) • Tipo de correa: Correa acanalada / serpentina (correa ondulada de accesorios). • Número de canales o costillas: 8 canales (8 bandas/ribs). • Longitud efectiva: 71,5 pulgadas (aproximadamente 1.816 mm). • Ancho de la correa: 1,12 pulgadas (28,5 mm). • Material: Caucho sintético reforzado de alta resistencia a la temperatura y al desgaste (especificaciones de equipo original Caterpillar).	UND	2	$ 410.550	$ 821.100
Bombillos 24V para lampara de trabajo	UND	4	$ 53.550	$ 214.200
Llantas. 14.00 24TG 16PR G 2 SGG 2A TL - Ancho 14.00 - Rin 24, Medida 14.00-24, Ancho de rin8.00 TG, Lonas 16 Profundidad de banda 24 mm, Codigo de Industria G2, Construcción interna Convencional y Garantía de 5 años	UND	6	$ 6.414.100	$ 38.484.600
Protectores para llantas 14.00 Rin 24.	UND	6	$ 255.850	$ 1.535.100
Neumáticos 14.00 Rin 24.	UND	6	$ 428.400	$ 2.570.400
Base Diente Escarificador Descripción: Este tipo de punta escarificadora se recomienda para aplicaciones generales de escarificación donde la temperatura de la punta debido al contacto con el suelo genera una acumulación de calor de hasta más de 400 grados Fahrenheit / 200 grados Celsius. Atributos: Acero templado total DH-3 Aplicación: Condiciones de alto impacto y alta abrasión.	UND	10	$ 398.650	$ 3.986.500
Pasador Base Escarificador. Pasador flexible o de bloqueo en T con retén de caucho para asegurar el vástago del escarificador en su base o soporte	UND	10	$ 65.450	$ 654.500

Diente Escarificador. Dimensiones y Capacidad del Escarificador • Tipo: V medio (ubicado entre el eje delantero y el círculo, debajo de la barra de tiro). • Ancho de trabajo: 1.184 mm (46,6 pulgadas). • Profundidad máxima de escarificación: 229 mm (9 pulgadas). • Cantidad de soportes de vástago: 11 vástagos. • Separación entre soportes: 116 mm (4,6 pulgadas)	UND	10	$ 113.050	$ 1.130.500
Sobresquinero Motoniveladora. • Ancho del sobresquinero (End Bit – Width): 152 mm (6.0 pulgadas) • Grosor del sobresquinero (End Bit – Thickness): 16 mm (0.6 pulgadas) • Material: Acero templado a través del material (tipo DH-2 o aleación de alta resistencia al desgaste). • Número de pieza de referencia común (OEM Cat): • 8E-5529 / 8E5529 (Sobresquinero curvo estándar para la serie 120K). • 6Y-2805 (Para configuraciones de superposición / overlay end bit). • Compatibilidad de la cuchilla principal asociada: • Ancho de la cuchilla: 152 mm (6 pulgadas) • Espesor de la cuchilla: 16 mm (0.6 pulgadas) • Ancho total de la vertedera (Moldboard): 3.658 m a 3.7 m (12 pies)	UND	2	$ 354.620	$ 709.240
Tornillo Cuchilla 3/4" - 10 X 2 1/2"	UND	26	$ 10.115	$ 262.990
Tornillo 3/4 X 3 3/4	UND	12	$ 16.660	$ 199.920
Tuerca Cuchilla 3/4 -10	UND	38	$ 5.355	$ 203.490
Strip Caja Bronce Corto Motoniveladora	UND	4	$ 233.835	$ 935.340
Strip Wear 120g 87v	UND	2	$ 580.125	$ 1.160.250

Tapa Tope Tres Huecos. • Función principal: Actúa como elemento de fijación, tope y ajuste para mantener la alineación correcta de los componentes móviles de la hoja (vertedera) o la barra de tiro, absorbiendo los esfuerzos mecánicos del arrastre. • Geometría: Base plana de alta resistencia con tres perforaciones (huecos) alineadas de forma simétrica para pernos de alta tracción (normalmente de grado 8 Cat). • Material: Fabricada en acero forjado de alta aleación o fundición nodular tratada térmicamente para resistir la abrasión, el cizallamiento y los impactos severos en trabajos de nivelación. • Acabado: Revestimiento anticorrosivo fosfatado o pintura base amarilla/negra de equipo pesado.	UND	10	$ 30.940	$ 309.400
				$ 59.008.530

VOLQUETAS BLANCAS MERCEDEZ BENZ ATEGO 1726				
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
hojas de resorte principal delantero • Tipo de pieza: Hoja maestra o principal (contiene los ojales/bujes de sujeción al chasis y al soporte del pin central). • Función: Soporta el peso estático y dinámico del vehículo, absorbe las irregularidades del terreno y mantiene la geometría del eje delantero o trasero según la configuración de la ballesta (semi-elíptica trapezoidal).	UND	4	$ 2.784.600	$ 11.138.400
Hoja resorte trasero principal: Fabricada en acero de alta resistencia con tratamiento térmico (acero al silicio-manganeso o aleaciones templadas) para soportar fatiga mecánica y ciclos constantes de compresión y rebote	UND	4	$ 2.546.600	$ 10.186.400
Bujes de hojas de resorte: Núcleo metálico con revestimiento de caucho vulcanizado diseñado para absorber vibraciones, reducir la fricción y soportar cargas de torsión y peso de la volqueta (que opera con un Peso Bruto Vehicular de hasta 17.000 kg).	UND	16	$ 220.150	$ 3.522.400
Retenedor bomba hidrahulica	UND	2	$ 148.750	$ 297.500

	Hoja resorte de vuelta. Especificaciones Técnicas Estándar • Ancho de la hoja: 70 mm a 90 mm (dependiendo de si es configuración delantera taperleaf o trasera semi-elíptica de alta carga). • Espesor: 11 mm a 16 mm por hoja según la posición en el paquete original o reforzado. • Tipo de muelle: Parabólico (para confort y flexibilidad estructural) o semi-elíptico trapezoidal (común en el eje trasero para trabajos pesados de volqueta). • Material: Acero de alta resistencia grado SUP9, SUP9A o 51CrV4 (aleación de cromo-vanadio tratada térmicamente para alta fatiga).	UND	2	$ 2.130.100	$ 4.260.200

	Kit de empaques o sellos específico para gato hidráulico (conocido popularmente como el "alce" o cilindro telescópico de elevación de la tolva) Componentes típicos del Kit de Sellos Un kit completo incluye: • Sellos de Pistón (U-Cups o Juntas de labio): Encargados de retener la presión hidráulica principal. • Sellos de Vástago (Rod Seals): Evitan que el aceite escape hacia el exterior a lo largo del vástago. • Anillos Guía / Bandas de Desgaste (Wear Rings): Fabricados en materiales antifricción (como Teflón con bronce o Nylon) para absorber las cargas laterales y guiar las etapas telescópicas. • Sellos Limpiadores / rascadores (Wiper Seals): Situados en la parte más externa para evitar que el polvo, barro o partículas del volco entren al cilindro. • Juntas Tóricas (O-Rings) y Anillos de Respaldo (Backup Rings): Para el sellado estático entre las tapas y el cuerpo del cilindro. Propiedades y Materiales Técnicos: • Material principal: Poliuretano (PU) de alta resistencia a la abrasión (para los sellos de labio) y Caucho Nitrilo (NBR) o Vitón (FKM) para juntas tóricas secundarias. • Presión de trabajo: Diseñados para soportar presiones continuas de entre 170 bar a 250 bar (según el ajuste de la bomba hidráulica de la volqueta). • Rango de temperatura: Capacidad operativa de -30 °C hasta +100 °C, apto para las condiciones extremas de trabajo en construcción o minería. • Compatibilidad de fluido: Totalmente compatibles con aceites hidráulicos minerales de viscosidad común (ISO VG 46 o ISO VG 68).	KIT	1	$ 2.844.100	$ 2.844.100	

Llantas delanteras. 12R22.5 150/147K . Ancho de sección 12 (inch) La distancia entre el exterior de las paredes laterales de un neumático, sin incluir letras ni diseños. Construcción R (Radial) Neumático de construcción radial. Diametro 22.5 (inch) Diámetro del rin medido desde el asiento de ceja hasta el extremo opuesto del mismo. Índice de carga 150 (3350kg/7390lbs) Carga máxima que un neumático puede soportar cuando se infla a la presión recomendada. Índice de carga dual 147 (3075kg/6780lbs) Carga máxima que un neumático puede soportar cuando se infla a la presión recomendada en aplicación dual. Código de velocidad K (110km/h/68mph) Velocidad máxima a la que un neumático puede rodar con la carga indicada en su índice de carga. Rango de carga H (16 ply) Capacidad de carga máxima que el neumático puede soportar a ciertas presiones de inflado. También define la dureza del neumático y resistencia de la pared lateral. TL/TT TL (Tubeless) Neumático diseñado específicamente para adaptarse al rin sin uso de cámara. Número de pieza del fabricante 122196 Designación alfanumérica asignada por un fabricante para identificar de manera única un neumático.	UND	4	$ 3.998.400	$ 15.993.600
Llantas traseras 295/80R22.5 Desglose de la Medida y Nomenclatura • 12: Ancho nominal de la sección de la llanta expresado en pulgadas (aproximadamente 300 mm de sección de banda). • R: Construcción de tipo Radial (óptima para disipar el calor y ofrecer un desgaste uniforme en trayectos pesados). • 22.5: Diámetro del rin en pulgadas. Es el estándar para rines de camión sin neumático (Tubeless / TL). Índices de Carga y Velocidad • 150 (Capacidad en montaje sencillo): Indica que cada llanta delantera puede soportar hasta 3,350 kg (7,385 lbs) a su máxima presión de inflado. Al llevar dos llantas en el eje direccional delantero, la capacidad técnica total máxima es de 6,700 kg, lo cual cubre perfectamente la homologación técnica del eje delantero del Atego 1726, que ronda los	UND	8	$ 3.724.700	$ 29.797.600

6,000 kg. • 147 (Capacidad en montaje dual): Indica una carga máxima de 3,075 kg (6,780 lbs) por llanta. Aunque se use adelante de forma sencilla, la homologación del neumático incluye este valor por si se instala en el eje trasero. • K (Índice de velocidad): La llanta está certificada para rodar de forma segura a una velocidad máxima de 110 km/h (68 mph) cargada a su máxima capacidad. Operación y Capacidades Físicas (Estándar de la Medida) • Número de lonas (Ply Rating): Comúnmente este índice corresponde a 16 PR (Rango de carga H). • Presión máxima de inflado en frío: Entre 120 y 130 PSI (aproximadamente 830 - 900 kPa) según el fabricante específico. • Ancho de rin recomendado: Generalmente se monta en rines con un ancho de 8.25" a 9.00" (el estándar del Atego es rin de acero 8,25x22,5).				
Faro trasero completo (Derecho/Izquierdo) para las dos volquetas • Tensión del sistema: 24V (estándar para la línea pesada Mercedes-Benz). • Tecnología de iluminación: Disponible en versión original halógena o con tecnología LED integrada según el fabricante del repuesto (ej. marcas como Hella o alternativos homologados). • Conexión eléctrica: Generalmente mediante conector trasero de 8 pines con cableado o enchufe directo (Plug & Play). • Material del cuerpo: Plástico de alta resistencia a impactos y vibraciones para uso en chasis de camión y volqueta	PAR	2	$ 392.700	$ 785.400
				$ 78.825.600

VIBRO COMPACTADOR BOMAG				
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
eliminador de empaque loctite 38657 anaerobico (conocido como High Flex Gasket Maker) es un formador de juntas anaeróbico de alta flexibilidad ideal para sellar componentes sometidos a vibración intensa, como las cajas de transmisión o carcasas de un vibrocompactador Bomag.	UND	2	$ 273.700	$ 547.400
Soportes de caucho para rodillo. Compuesto de caucho natural reforzado de alta resistencia (en muchos repuestos de calidad se utiliza caucho natural vulcanizado con alta fuerza de adhesión al núcleo metálico)	UND	5	$ 636.650	$ 3.183.250

Correas en V para el ventilador.Fabricadas en caucho sintético de alta resistencia reforzado con cuerdas tensoras de poliéster o aramida para absorber las fluctuaciones de carga del ventilador. Resistencia ambiental: Diseñadas específicamente para resistir altas temperaturas bajo el capó, contacto directo con aceites, grasas del motor y el polvo abrasivo típico de los trabajos de compactación	UND	1	$ 674.730	$ 674.730
Correa de distribución. Material Aluminio 6061 Acero al carbono de grado 8.8	UND	1	$ 128.520	$ 128.520
				$ 4.533.900

TOYOTA HILUX 4X2 MODELO 1995				
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
MANO DE OBRA				
Lavada Motor. • Usar desengrasantes biodegradables de baja causticidad diseñados para motores.• No usar gasolina, Acpm ni mezclas corrosivas que dañen mangueras de caucho, correas o retenedores de goma	SERVICIO	1	$ 202.300	$ 202.300
Rectificada de Bloque	SERVICIO	1	$ 699.720	$ 699.720
Rectificada de Cigüeñal	SERVICIO	1	$ 533.120	$ 533.120
Circulo Biela	SERVICIO	1	$ 195.160	$ 195.160
Circulo Bancada	SERVICIO	1	$ 249.900	$ 249.900
Cambio Pistones	SERVICIO	1	$ 199.920	$ 199.920
Rimada Bujes Biela	SERVICIO	1	$ 261.800	$ 261.800
Rectificada de asientos	SERVICIO	8	$ 38.080	$ 304.640
Cambio de guia	SERVICIO	8	$ 38.080	$ 304.640
asentada y armada culata	SERVICIO	1	$ 216.580	$ 216.580
Cambio de tapones	SERVICIO	1	$ 166.600	$ 166.600
REPUESTOS				

Pistones y anillos. Especificaciones de los Pistones (Motor 22R / 22R-E) • Diámetro estándar del cilindro (Bore): 92.00 mm (3.622 pulgadas). • Carrera del pistón (Stroke): 89.00 mm (3.504 pulgadas). • Diámetro de la falda del pistón (Estándar): 91.970 a 92.000 mm (3.6209 - 3.6220 pulgadas). • Holgura/Luz entre el pistón y el cilindro: 0.020 a 0.040 mm (límites de servicio varían según el fabricante, pero se busca un ajuste preciso para evitar cabeceo). • Diámetro del pasador/perno: 24.00 mm (con diseño de pistón bajo y plano/diseño con cazuela de 0.070" dependiendo de la compresión exacta). Especificaciones de los Anillos de Pistón (Aros) El grosor nominal de las ranuras del pistón (donde se alojan los anillos) para los modelos de 1985 a 1995 corresponde a la configuración de anillo delgado: • Espesor del 1er anillo (Compresión): 1.50 mm • Espesor del 2do anillo (Raspador): 1.50 mm • Espesor del 3er anillo (Aceite):	KIT	1	$ 2.369.290	$ 2.369.290
Casquetes biela y bancada	KIT	1	$ 339.150	$ 339.150
Media luna. Caucho moldeado de alta resistencia térmica (o compuesto sintético elastómero).	UND	1	$ 24.990	$ 24.990
Guias	KIT	1	$ 133.280	$ 133.280
Valvulas	KIT	1	$ 142.800	$ 142.800
Gorros	KIT	1	$ 178.500	$ 178.500
Empaquetadura de motor. materiales compuestos (como grafito/albesto) o lámina metálica/multicapa	UND	1	$ 523.600	$ 523.600
Bomba de Aceite. • Tipo de bomba: Bomba de aceite de engranajes.• Presión de operación: Entre 30 y 60 psi (libras por pulgada cuadrada) en condiciones normales. • Capacidad de flujo: Aproximadamente de 4 a 6 veces el volumen total de aceite por minuto (con una capacidad de motor que utiliza un volumen base de aceite de cerca de 4.3 litros más 0.5 litros en el filtro).	UND	1	$ 928.200	$ 928.200

Kit de distribucion. Un kit completo de repartición para este modelo suele incluir entre 7 y 12 piezas según el fabricante: 1. Cadena de distribución de 96 eslabones. 2. Tensor hidráulico o mecánico de la cadena. 3. Guías o patines de distribución (guía derecha e izquierda). 4. Piñón del cigüeñal (Crankshaft Sprocket). 5. Piñón del árbol de levas (Camshaft Sprocket). 6. Retenedor / sello de aceite de la tapa de distribución (Crankshaft Oil Seal). 7. Empaques de la tapa de distribución y sellos complementarios.	KIT	1	$ 702.100	$ 702.100
Bielas	KIT	1	$ 238.000	$ 238.000
Llantas205/70R15 - Índice de carga S - Rango de carga 97 - Tipo de construcción Radial - Perfil de la llanta 75 % -**Dimensiones** Perfil 75 - Ancho de sección 205 mm - Diámetro de la llanta 15 " **Características generales** Línea Destination AT - Modelo Destination A/T - **Uso** Tipo de vehículo Carro/Camioneta - Segmento: Camioneta / Campero / Pick Up Tipo: A/T - Terreno: 50% Pavimento - 50% Destapado	UND	2	$ 1.249.500	$ 2.499.000
Rin 15 de cinco pernos. Parámetro Medida / EspecificaciónPatrón de Pernos (Barrenación / PCD) 5x114.3 mm (5x4.5 pulgadas) Diámetro del Rin 15 pulgadas Ancho del Rin de Fábrica 6.0 a 6.5 pulgadas (15x6J o 15x6.5J) Desplazamiento (Offset / ET) +35 mm (Rango ideal OEM de +33 mm a +37 mm) Agujero Central (Center Bore / CB) 60.1 mm (Nota: los rines de repuesto genéricos requieren centrador) Medida de Rosca de Espárragos M12 x 1.5 Fijación Tuercas de asiento cónico / plano (según el tipo de rin)	UND	4	$ 1.059.100	$ 4.236.400
rotulas superiores	UND	2	$ 368.900	$ 737.800
rotulas inferiores	UND	2	$ 404.600	$ 809.200
Guaya de freno de mano: Acero trenzado con encauquetado protector y terminales mecánicos de ajuste directo al sistema de balatas/tambor trasero	UND	2	$ 345.100	$ 690.200
Barra de direccion	UND	1	$ 606.900	$ 606.900

Kit de embriague completo. Componentes del kit • Disco de embrague • Platillo o prensa de presión • Cojinete o collarín de desembrague (balinera)	UND	1	$ 1.059.100	$ 1.059.100
trompo velocimetro (va directo a la caja de velocidades). • Material del cuerpo: Combinación de metal y carcasa plástica resistente al aceite de transmisión y la temperatura. • Acople mecánico: Piñón helicoidal integrado en la punta (generalmente con dientes de nailon blanco o plástico calibrado según la relación de la transmisión)	UND	1	$ 273.700	$ 273.700
				$ 19.826.590

BUS ESCOLAR CHEVROLET B70				
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
Reparacion del compresor • Diámetro del cilindro (Estándar): Si el desgaste del cilindro supera las 0.002 pulgadas (0.05 mm) de conicidad u ovalamiento, se debe rectificar a la siguiente medida disponible (Overbore: +0.010", +0.020" o +0.030"). • Luz de entrepunta de los anillos (Ring End Gap): Debe oscilar estrictamente entre 0.005 y 0.013 pulgadas (0.13 - 0.33 mm) instalado en el cilindro.• Holgura entre pistón y cilindro: Un rango seguro tras el armado es de 0.002 a 0.004 pulgadas (0.05 - 0.10 mm). • Juego longitudinal del cigüeñal (End Play): Máximo 0.010 pulgadas (0.25 mm). Ajustable mediante empaques o lainas traseras. Pares de Apriete (Torques de Ensamble) • Tornillos de la culata (Cabeza): 30 - 35 lb-pie (41 - 47 Nm). Realizar el apriete en secuencia de cruz para evitar deformaciones en el empaque metálico.• Tuercas de las bielas: 15 - 18 lb-pie (20 - 24 Nm). Siempre reemplace las tuercas de seguridad o use trabador de roscas de alta resistencia.• Tornillos de la cubierta trasera: 12 - 15 lb-pie (16 - 20 Nm).	SERVICIO	1	$ 3.808.000	$ 3.808.000

Reparacion de 8 sillas y soportes (pisos). Estructuras Metalmecánicas (Soportes, Patas y Marcos) • Inspección e integridad: Desmontaje completo de los 8 módulos de sillas. Limpieza y decapado de corrosión u óxido mediante cepillo de alambre o arenado.• Refuerzo y soldadura: Aplicación de soldadura tipo MIG/MAG (GMAW) o electrodo revestido E6011 / E7018 en fisuras de los tubos y uniones del armazón. No se permiten empates deficientes que comprometan la seguridad del pasajero en frenados abruptos.• Material de Soportes (Patas): Sustitución de tramos deformados utilizando tubería de acero estructural (Cold Rolled o Hot Rolled) de mínimo 1" o 1 ¼" con calibre 14 o 16, respetando la geometría original de fijación del chasis B70. Sistema de Anclaje y Soportes al Piso (Pisos) • Platinas de Base: Las bases de sujeción al piso deben contar con platinas de acero de mínimo 3/16" o 1/4" de espesor. • Puntos de Fijación: Perforación y alineación exacta con las vigas o canaletas estructurales del piso del bus.• Tornillería de Seguridad: Uso exclusivo de tornillos de Grado 5 o Grado 8 de alta resistencia (medida recomendada: 3/8" o 1/2" con tuercas de seguridad/autoblocantes tipo Nylon y arandelas planas/de presión). Queda prohibido el uso de tornillos de rosca corriente o Bristol dulce.• Tratamiento Anticorrosivo: Aplicación de una capa de base anticorrosiva (primer epóxico) y acabado final en esmalte sintético o pintura electrostática color negro o gris institucional. Reconstrucción de Cojinería (Espumas y Ergonomía) • Sustitución/Adecuación de Espuma: Reemplazo de zonas colapsadas por espuma de poliuretano inyectado de alta densidad (mínimo 35 kg/m³ a 40 kg/m³) para garantizar el confort en largas jornadas de operación y evitar la fatiga del material.• Perfilado: Ajuste anatómico de los moldes de espaldar y asiento conforme a la estructura metálica. Forros y Tapicería • Material: Vinilo o biocuero automotriz de alto tráfico (tipo Expandible Americano o lona pesada). Debe poseer propiedades retardantes al fuego, resistencia a la abrasión, impermeabilidad frente a líquidos y facilidad de desinfección.• Costuras: Hilo de nylon calibre 40 o 60 de alta tenacidad con doble costura de seguridad interna para prevenir desgarros en los puntos de tensión.• Fijación: Asegurado perimetral mediante grapas industriales aceradas a los zócalos o bases de madera/plástico de la silla. Criterios de Aceptación y Control de Calidad • Rigidez Mecánica: Ninguna de las 8 sillas reparadas debe presentar juego, vibración o balanceo una vez anclada fuertemente al piso.• Alineación: Las sillas deben quedar perfectamente simétricas respecto al pasillo central del vehículo, respetando las distancias de evacuación y comodidad de las piernas según la normativa de transporte vigente.	SERVICIO	1	$ 5.558.490	$ 5.558.490

Realizar el mantenimiento electrico general y reparacion de cableria necesaria para su correcto funcionamiento, incluido el cambio de las diferentes lamparas. Especificaciones de Seguridad y Preparación • Desconexión Inicial: Siempre desconectar el terminal negativo (-) de la batería antes de manipular cualquier arnés, relé o cable de potencia para evitar cortocircuitos o daños en el alternador. • Equipo de Protección (EPP): Uso obligatorio de guantes dieléctricos, gafas de seguridad y botas con suela aislante. • Herramientas Homologadas: Multímetro digital automotriz, pinza amperimétrica, pelacables calibrado, soldador de estaño (para reparaciones definitivas) y pistola de calor para termofundibles. 2. Mantenimiento Eléctrico General • Sistema de Carga y Arranque: • Batería: Limpieza de bornes con solución bicarbonatada, aplicación de grasa dieléctrica antisulfatante y medición de voltaje en reposo (mínimo 12.6V). • Alternador: Verificación de tensión de salida bajo carga (debe oscilar entre 13.8V y 14.4V en sistemas de 12V) y estado de la correa de accesorios. • Caja de Fusibles y Relés: • Inspección visual de la caja de fusibles (generalmente ubicada en el habitáculo del conductor o compartimento del motor). • Sustitución de fusibles quemados respetando estrictamente el amperaje original de fábrica (no usar puentes de alambre). • Limpieza de contactos con limpiador electrónico de residuo cero (Contact Cleaner). 3. Reparación y Reemplazo de Cableado (Cablería) • Especificación del Conductor: Todo cable de reemplazo debe ser de cobre automotriz tipo GPT o TXL (resistente a altas temperaturas, aceites y combustibles). • Calibres recomendados (AWG): Luces secundarias y direccionales (AWG 16-14); Luces principales/Faros delanteros (AWG 14-12); Alimentación general (AWG 10-8). • Método de Empalme: • Se prohíbe el uso de cinta aislante convencional como solución única. • Los empalmes deben realizarse mediante soldadura de estaño al 60/40 o terminales de compresión (crimpado) de grado automotriz. • Aislamiento mediante tubo termocontraíble (Heat Shrink) con adhesivo interno para garantizar impermeabilidad total contra el agua y lodo. • Enrutamiento y Protección: • Alojar los cables reparados dentro de manguera corrugada (tubo flex) automotriz de nylon	SERVICIO	1	$ 4.165.000	$ 4.165.000

o polipropileno. • Fijar con abrazaderas plásticas (corbatas/lazos) alejadas de fuentes de calor extremo (múltiple de escape) y partes móviles (dirección o transmisión). 4. Sistema de Iluminación y Cambio de Lámparas • Faros Principales (Delanteros): • Reemplazo de unidades selladas o bombillos (típicamente tipo H4 o halógenos de alta resistencia en unidades B70 clásicas). • Regla crítica: No tocar el cristal de las lámparas halógenas nuevas con los dedos descubiertos (la grasa corporal reduce drásticamente su vida útil). • Luces de Señalización y Freno (Direccionales, Estacionarias y Stop): • Desmontaje de plafones y limpieza de las bases o sockets (remover óxido o sulfatación con lija fina). • Instalación de bombillos compatibles (tipo 1157 para doble contacto en freno/posición, y 1156 para un solo contacto en direccionales). Nota: Se puede evaluar la migración a bombillería LED automotriz de servicio pesado para reducir el consumo y prolongar la vida útil. • Alineación de Faros: Tras el cambio de unidades, se debe realizar la alineación geométrica de los haces de luz delantera mediante regloscopio o pantalla de alineación para evitar deslumbramientos. 5. Pruebas y Control de Calidad • Prueba de Continuidad y Caída de Voltaje: Verificar con el multímetro que no existan caídas de tensión superiores a 0.2V en los circuitos de iluminación activa. • Prueba de Aislamiento: Confirmar que ningún cable reparado presente derivación a tierra (masa) accidental. • Prueba Funcional: Activación simultánea de todos los consumidores eléctricos del Chevrolet B70 (luces altas, limpiaparabrisas, luces de emergencia, aire/ventilación) para constatar la estabilidad del sistema sin que actúen las protecciones térmicas o fusibles.				

Llanta 295/80*22,5 - Ancho 295 - Perfil 80 - Rin 22.5 - Medida Completa 295/80R22.5 152L - Indice de Carga 1, 3550 Kg, Indice: 152 - Lonas 16 - Velocidad Máxima 120 Km/h, Indice: L - Construcción Interna Radial - Tipo de Terreno Mixto - Tipo de Sellado Sin Tubo (Sellomatic) - Construcción Interna Radial - Garantía 5 años	UND	2	$ 2.915.500	$ 5.831.000
Cruzetas de Cardan	UND	5	$ 380.800	$ 1.904.000
Soportes de Cardan Características del Material y Diseño • Cojín de Goma (Aislante): Fabricado en caucho de alta resistencia físico-química (resistencia al aceite, grasa y cambios térmicos) diseñado para absorber torsiones de alta carga y un soporte de carga promedio superior a los 100 kg en flexión dinámica.• Estructura Exterior: Abrazadera/Platina de acero estampado de alta resistencia estructural con tratamiento anticorrosión.• Configuración del Eje: Este chasis de servicio mediano-pesado usualmente emplea un cardán de dos o tres tramos, requiriendo de uno a dos soportes centrales de este tipo a lo largo de la línea de transmisión.	UND	5	$ 773.500	$ 3.867.500
				$ 25.133.990
CAMIONETA KIA SORRENTO TRUST				
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**

Farola principal delantera lado derecho • Lado de montaje: Delantero derecho / Lado del pasajero. • Tipo de bombillo principal (Luz baja/alta): H9 (Halógeno de alta intensidad) en la configuración estándar de la línea Trust. Algunas versiones homólogas o kits de reemplazo premium pueden incorporar proyectores bi-halógenos o proyectores compatibles con tecnología LED/HID.• Tipo de iluminación: Con sistema de lupa o proyector (elíptico) enfocado, que optimiza la distribución del haz de luz sobre el camino evitando el deslumbramiento.• Regulación de altura: Preparada para sistema de nivelación interna eléctrica (motor de regulación integrado según versión).• Ajuste de fábrica: Cumple con la compatibilidad de montaje y arnés de pines original (Plug and Play / equivalente a normas OE), asegurando un encaje exacto con los guardabarros y el parachoques original de la camioneta.• Materiales: Lente de policarbonato de alta resistencia con revestimiento especial anti-empañamiento y protección UV (para evitar la decoloración amarillenta prematura debido a la luz solar).• Certificaciones estándar: Diseñada bajo normativas internacionales de seguridad fotométrica DOT / SAE.	UND	1	$ 3.819.900	$ 3.819.900
comprensor de Aire acondiconado. • Modelo / Tipo de compresor: VS18 o VS18E (compresor de cilindrada variable controlado por solenoide) • Voltaje de operación: 12 V • Tipo de polea: 6PK (6 canales / ranuras) • Diámetro de la polea: Aproximadamente 124 mm	UND	1	$ 5.819.100	$ 5.819.100
Empaque culata en asbesto sobre medida - Grafito flexible con recubrimiento elastomérico y alma metálica.	UND	2	$ 1.094.800	$ 2.189.600
Empaque multiple de escape. Material: Acero multicapa (MLS - Multi-Layer Steel) diseñado para soportar altas temperaturas y presiones de los gases de escape.	UND	3	$ 249.900	$ 749.700
Empaque multiple de admision. Material: Goma moldeada (elastómero de alta resistencia térmica) o compuesto multicapa diseñado para soportar altas temperaturas, exposición a vapores de aceite y presión de vacío del motor.	UND	3	$ 368.900	$ 1.106.700

Empaque tapa de valvulas. Material: Caucho moldeado de alta resistencia con juntas integradas para los pozos de las bujías (Spark Plug Tube Seals).	UND	2	$ 821.100	$ 1.642.200
Sellador de cobre de alta temperatura	UND	2	$ 130.900	$ 261.800
Rodamientos para poleas de tensores correa de accesorios. Especificaciones Técnicas Generales • Tipo de tensor: Automático con resorte de torsión redondo / mecánico. • Material de la polea: Acero o polímero termoplástico reforzado de alta resistencia al calor.• Herramienta para liberación de tensión: Comúnmente requiere una llave o cubo de 14 mm, 17 mm o 19 mm (varía según el diseño exacto del brazo del tensor y el año/motor). • Rodamiento interno de la polea: Por lo general utiliza un rodamiento rígido de bolas sellado estándar de automoción (tipo 2RS), aunque el fabricante recomienda sustituir el conjunto completo del tensor en lugar de cambiar solo el balero para asegurar que la fuerza del resorte amortiguador no esté vencida.	UND	2	$ 95.200	$ 190.400
Gas refrigerante R134A	UND	3	$ 83.300	$ 249.900
Aceite sintetico para sistema de aire acondicionado. Tipo de Aceite: PAG 46 (Polialquilenglicol estándar para R134a)	UND	2	$ 690.200	$ 1.380.400
Silicona Ultragrey. • Tipo químico: Silicona Oxímica (Neutra). • Aspecto: Pasta gris homogénea de alta viscosidad (no escurre ni se desplaza).	UND	2	$ 71.400	$ 142.800
Kit de bomba de vacío de 4.5 CFM con manómetro para la instalación y mantenimiento de sistemas de aire acondicionado y refrigeración, Especificaciones Técnicas: Caudal de aire: 4.5 CFM (127 L/min)Potencia del motor: 1/3 HPVoltaje: 110V / 60HzVacío límite: 5 PaCompatibilidad de gases: R134a, R22, R12, R410A y R404AComponentes Habituales del KitBomba de vacío: De una etapa con carcasa de aluminio para disipar el calor.Juego de manómetros: De 3 o 4 vías con mangueras codificadas por colores (roja, azul y amarilla) de 4 a 5 pies.Accesorios: Acoples rápidos para aire acondicionado automotriz, adaptadores R410A, grifos para latas de refrigerante y aceite para la bomba	KIT	1	$ 2.700.110	$ 2.700.110
				$ 20.252.610

REPUESTOS ORIGINALES PARA MOTOCICLETAS AKT-NKD 125				
DESCRIPCION	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**VALOR UNIT INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
Llantas Akt Nkd 125 2.75 18 Características generales Tamaño: 3.00-18 - Tipo de terreno: Intermedio - Tipo de adherencia: Seco, Mojado - Estilo de conducción en moto: Deportivo – **Especificaciones** Posición: Delantera - Índice de velocidad: P - Índice de carga: 42 psi– **Tipo de moto:** Sport	UND	2	$ 249.900	$ 499.800
Llantas Akt Nkd 125 3.00-18 Características generales Tamaño: 275-18 - Tipo de terreno: Tracción y estabilidad en terrenos mixtos - Tipo de adherencia: Seco, Mojado - Estilo de conducción en moto: Deportivo – **Especificaciones** Posición: Trasera - Índice de velocidad: P - Índice de carga: 40 psi– **Tipo de moto:** Sport	UND	2	$ 226.100	$ 452.200
Mantenimiento y arreglo general - Realizar el mantenimiento general de la motocicleta, revisar y rellenar el nivel de aceite del motor, revisar la bujía, verificar el estado de la cadena (limpieza, lubricación y tensión), inspeccionar el sistema de frenos y la iluminación, engrasada y demas mantenimiento necesario para su buen funcionamiento.	SERVICIO	2	$ 523.600	$ 1.047.200
			,	**$ 1.999.200**

VALOR TOTAL GENERAL	**$ 250.529.510**

En caso de que el Municipio requiera de servicios o repuestos o accesorios diferentes a los relacionados en el presupuesto, dichos repuestos o accesorios podrán ser solicitados al contratista, siempre y cuando, el precio de el o los mismos, estén por debajo del o de los precios consultados por la entidad ante las casas matrices de la marca requerida, lo cual será posteriormente concertado con el contratista y autorizado por el Supervisor del contrato, mediante un acta de pacto de precios. Así mismo dichos elementos tendrán las mismas condiciones en garantía y descuentos que el contratista otorgo a los elementos incluidos en la ficha técnica.

FORMA DE PAGO: El Municipio de ANDALUCIA pagará el valor del contrato así: Según actas parciales y/o final de ejecución previo informe del supervisor.

La cancelación de los recursos se efectuará dentro de los quince (15) días calendario siguientes, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, incluido:

i) Factura con el cumplimiento de los requisitos legales.

ii) Acta de recibo parcial y/o final según corresponda, firmada por el supervisor y recibida a satisfacción por parte de la entidad.
iii) Certificación de cumplimiento por parte del supervisor del contrato.
iv) Acreditación de encontrarse a paz y salvo por concepto de aportes al sistema integral de seguridad social y parafiscales.

Todo pago a que se obliga la Alcaldía de Andalucía, en virtud del contrato que se celebre, se sujetará a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes y a la situación de recursos del Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC.

***Impuestos:** Se cobrarán los impuestos legales de orden Nacional, Departamental y Municipal a que haya lugar. Para ello, la entidad en su calidad de agente retenedor descontará directamente de la factura, sin perjuicio de los demás que correspondan, los impuestos que proceden a cargo del contratista con ocasión de la ejecución del contrato de prestación de servicios, entre otros:

LA SUSCRITA SECRETARIA DE HACIENDA
DEL MUNICIPIO DE ANDALUCÍA VALLE DEL CAUCA

CERTIFICA QUE:

El Municipio de Andalucía Valle del Cauca, con Nit. 891.900.443 – 4, en la actualidad practica la retención en la fuente a título de renta e IVA y adicionalmente las deducciones para los contratos de servicios que se detallan a continuación[1]:

RETENCIÓN EN LA FUENTE:

Retención a título de renta – Servicios a Declarantes - Impto Renta	4,0%
Retención a título de renta – Servicios a NO Declarantes - Impto Renta	6,0%
Retención en la fuente a título de IVA – Impuesto a las ventas generado	15,0%

DEDUCCIONES:

DEDUCCIONES:

Estampilla Pro Hospitales Universitarios del Valle del Cauca	1,0 %
Estampilla Pro Universidad del Pacífico Omar Barona Murillo	0,5 %
Estampilla Pro Bienestar del Adulto Mayor	4,0 %
Estampilla Para la Justicia Familiar	2,0 %
Estampilla Pro Cultura	1,0 %
Retención a Título de Industria y Comercio	0,3 %
Tasa Pro Deporte y Recreación	2,5 %

Para Constancia se firma a los dos (02) días del mes de octubre del año dos mil veintiséis (2026).

Atentamente,

LIZ DAYAN CLAVIJO DELGADO
Secretaria de Hacienda

Elaboró: Sandra Janeth Vélez Vásquez – Profesional Universitaria

ANALISIS DEL VALOR DEL CONTRATO: Para estimar el valor del contrato requerido se tuvo en cuenta el estudio del mercado (cotizaciones).

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Para efectos del cumplimiento del objeto del proceso, el contratista se compromete a cumplir, además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del mismo y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan la actividad, las siguientes:

1) Previo al inicio de cualquier actividad, el contratista deberá entregar el cronograma de ejecución de actividades para aprobación por parte del supervisor del contrato.
2) Mantener en el sitio de ejecución del contrato, suficiente maquinaria, equipo, herramientas, materiales, insumos, personal de trabajo, personal administrativo y logístico en general para la ejecución sin interrupciones, que garanticen el cumplimiento del cronograma del proceso dentro de los plazos establecidos en el cronograma.
3) Entregar a plena satisfacción de la administración municipal los bienes y servicios objeto del contrato, dentro del plazo establecido por EL CONTRATANTE con su previa aprobación y recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
4) Entregar los equipos del parque automotor funcionando en debida forma, en los términos establecidos por el supervisor del contrato.
5) Instalar los repuestos de los equipos del parque automotor en el término establecido por el supervisor del contrato.
6) Efectuar todos los trabajos necesarios para que los bienes y servicios mencionados puedan destinarse al fin para el cual fueron contratados y en general cualquier otro elemento o servicio que se requiera para el cabal cumplimiento del objeto antes descrito.
7) Asignar todos los equipos, maquinaría, mano de obra, servicios profesionales, técnicos o accesorios y en general cualquier otro elemento o servicio que se requiera para el cabal cumplimiento del objeto antes descrito.
8) Garantizar que todos los repuestos referenciados en las especificaciones técnicas sean acordes a la marca, modelo y línea del vehículo, al igual que debe garantizar que sean los originales y/o homologados por la marca.
9) El proyecto se ejecutará de conformidad con las especificaciones técnicas entregadas por el Municipio y demás requisitos integrantes del contrato.
10) Ejecutar para EL CONTRATANTE, el objeto del contrato, según las cantidades y unidades contenidas en la propuesta económica, el cual para todos los efectos de este contrato se considera parte integrante del mismo.
11) Mantener el personal profesional solicitado en el pliego y el presentado en la propuesta, con autoridad para actuar en nombre del CONTRATISTA.
12) Cumplir con los pagos por concepto de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones, aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje-Sena, cuando a ello haya lugar, tal como lo establece el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y la ley 828 de 2003.
13) Conseguir oportunamente todos los materiales que se requieran y a mantener permanentemente en depósito una cantidad suficiente de los mismos para evitar el retraso de los trabajos contratados.
14) El contratista esta obligado a asumir todos los costos derivados por traslados y logística de los vehículos y/o maquinaria amarilla, cuando la gestión del mantenimiento amerite trasladarlos a locaciones por fuera de las instalaciones de la Administración municipal.
15) Suscribir el acta de inicio dentro de los términos previstos en el Contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución descritos en la Ley (Articulo de 41 de la Ley 80 de 1993, y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007).
16) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el MUNICIPIO DE ANDALUCIA, por medio del supervisor del contrato.
17) Realizar a nombre del MUNICIPIO DE ANDALUCIA la suscripción de las garantías correspondientes, de acuerdo con lo estipulado en el artículo

2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015.
18) Durante el período de la garantía obligatoria o la ejecución del contrato, el contratista deberá solucionar los inconvenientes que reporte el MUNICIPIO DE ANDALUCIA en un lapso no mayor a 48 horas.
19) Designar de su personal al empleado que se encargue de atender en forma directa los requerimientos del MUNICIPIO DE ANDALUCIA durante la ejecución del contrato.
20) Realizar los servicios, acorde a los parámetros establecidos en las especificaciones técnicas; Una vez cumplidos los requisitos de ejecución del CONTRATO, el CONTRATISTA deberá garantizar el inicio inmediato de las actividades del CONTRATO.
21) Inspeccionar el sitio donde se ejecutará el proyecto para observar las condiciones existentes en el mismo y planear los trabajos a realizar.
22) No interferir con el trabajo del supervisor, acatar sus recomendaciones e instrucciones y prestarle la colaboración que éstos requieran.
23) Evitar dilaciones y retardos innecesarios; realizar las actividades con cuidado y diligencia, de manera que el objeto del contrato se cumpla en la forma y dentro del plazo previsto, e informar de inmediato al supervisor de cualquier imprevisto o impedimento que perturbe la realización de los trabajos o el cumplimiento del contrato.
24) Permitir que los empleados designados por EL MUNICIPIO DE ANDALUCIA inspeccionen en cualquier momento la ejecución de los trabajos y el desarrollo del contrato; lo mismo que permitir a aquellos el acceso a los lugares y sitios requeridos para cumplir con su labor de revisión y control de los productos y materiales empleados o a emplear, procesados o a procesar, según sea el caso.
25) Actuar con autonomía y responsabilidad, desarrollando y ejecutando todas aquellas actividades que sean compatibles con el objeto del contrato y demás contenidas en el mismo.
26) En caso de defectos en los materiales, estos serán imputados al contratista, deberán ser cambiados y pagados por su cuenta; sin perjuicio de las acciones contractuales o legales que decida emprender EL CONTRATANTE.
27) Cumplir con todas las obligaciones que se desprendan de la naturaleza del contrato, así como con todas las normas legales vigentes que contengan disposiciones respecto de la ejecución del proyecto como el que es objeto de este contrato.
28) Responder por todos los daños o defectos que se presenten en la ejecución del Contrato desde su inicio hasta la fecha en que se entiende concluida la entrega, así como los posteriores a él y que provengan de fallas técnicas en la instalación y/o mantenimiento, de mala calidad de los materiales, etc. Durante el período de la garantía obligatoria o la ejecución del contrato, el contratista deberá solucionar los inconvenientes que reporte el MUNICIPIO DE ANDALUCIA, en un lapso no mayor a 48 horas.
29) Responder personalmente por todos los actos y conductas, fallas y negligencias, en las que incurra cualquier agente, empleado, trabajador o subcontratista suyo.
30) Responder en forma exclusiva por el cumplimiento de las normas del SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO de todo el personal empleado, incluidos los subcontratistas, en la ejecución del proyecto.
31) Mantener al contratante indemne y libre de todo reclamo, litigio o acción legal por acción u omisión en la ejecución del objeto contratado.
32) Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
33) Prevenir, mitigar y compensar los impactos que causen o puedan causar daño al medio ambiente y a la salud humana.
34) Asistir a las reuniones programadas por la Supervisión del contrato.
35) Presentar el informe final con los respectivos soportes que sustente las actividades y el desarrollo final de los trabajos ejecutados.
36) EL CONTRATISTA deberá realizar a nombre del MUNICIPIO DE ANDALUCIA, la constitución de las garantías correspondientes, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015 o normas que lo modifiquen y/o complementen.

37) Al menos una (1) de las siguientes condiciones especiales de ejecución:

- Subcontratación inclusiva: Cuando para la ejecución del contrato se requiera subcontratar bienes, obras, o servicios dentro de la cadena de provisión, se deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad y/o emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, conforme a los criterios definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto No. 0287 de 2026.
- Integración del equipo de trabajo. Cuando para la ejecución del contrato se requiera la conformación de un equipo de trabajo, se deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.

38) Responsabilidad del Contratista. De acuerdo con los artículos 52 y 56 de la Ley 80 de 1993, el contratista responderá civil y penalmente por las acciones y omisiones en las que él incurra durante la ejecución del contrato.
39) Las demás inherentes al objeto del contrato.

LUGAR DE EJECUCION

El contrato se desarrollará en el Municipio de Andalucía Valle del Cauca.

TIPO DE CONTRATO

Contrato de prestación de servicios

PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO

El plazo estimado es de quince (15) días calendario.

MODALIDAD DE SELECCIÓN, JUSTIFICICACION Y FUNDAMENTOS JURIDICOS

El Presente Proceso de Selección, así como el contrato que de él se derive están sujetos al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, y al presente pliego de condiciones. La modalidad de selección, es SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA según lo previsto en la ley 1150 de 2007, y el Decreto 1082 de 2015, ya que el presupuesto oficial es superior a 28 SMLMV e inferior a 280 SMLMV.

El Municipio de Andalucía realizó la verificación correspondiente en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), plataforma administrada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, con el propósito de identificar la existencia de Acuerdos Marco de Precios vigentes aplicables a la necesidad relacionada con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor, incluyendo suministro de repuestos y mano de obra.

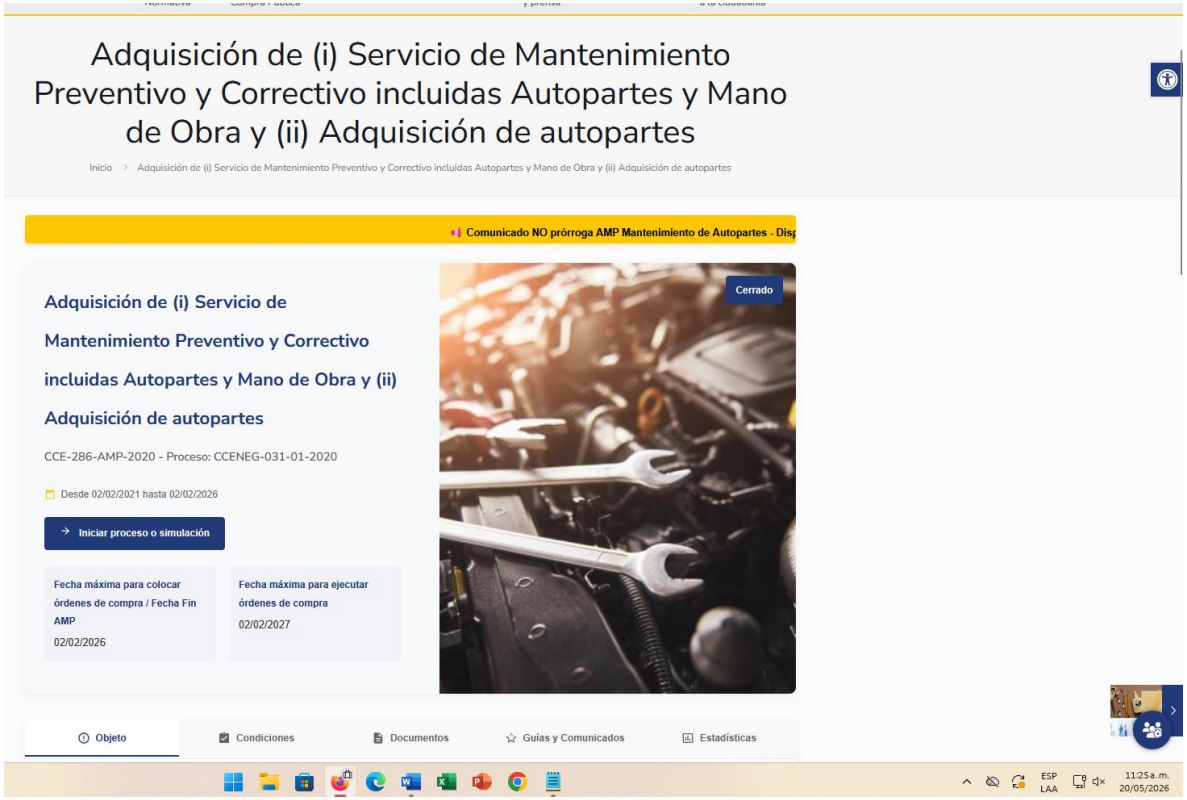
Como resultado de la consulta efectuada, se evidenció la existencia del Acuerdo Marco de Precios denominado “Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra y (ii) Adquisición de autopartes”, identificado con el No. CCE-286-AMP-2020, el cual tuvo vigencia para la colocación de órdenes de compra hasta el día 02 de febrero de 2026.

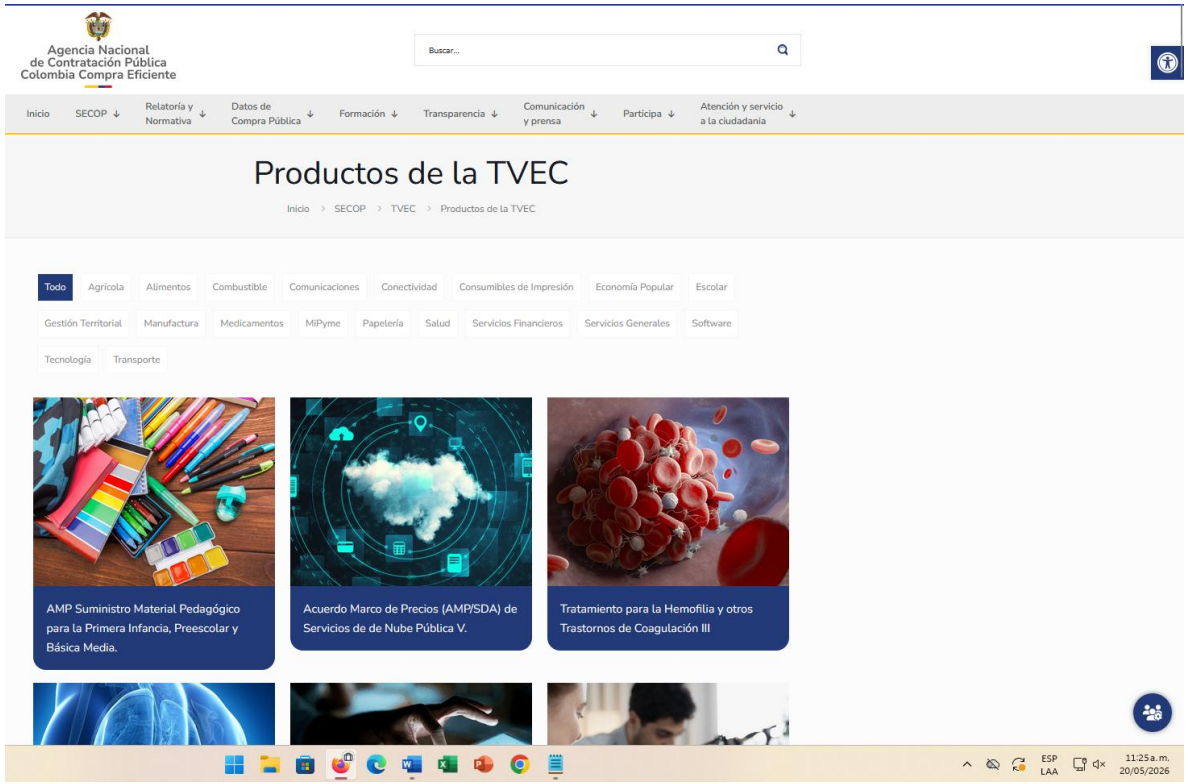
Así mismo, se verificó que dicho Acuerdo Marco de Precios no fue prorrogado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, razón por la cual actualmente se encuentra cerrado para la emisión de nuevas órdenes de compra en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

De igual manera, se verificó la existencia de otros instrumentos de agregación de demanda y Acuerdos Marco de Precios vigentes en la TVEC, sin encontrarse acuerdos aplicables al objeto y alcance de la presente necesidad contractual.

Anexo. Registro fotográfico de la verificación en la TVEC

Con el fin de dejar constancia de la consulta realizada en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), se presenta el siguiente registro fotográfico que evidencia la verificación efectuada en la plataforma respecto de la existencia de Acuerdos Marco de Precios aplicables al objeto contractual.





Normatividad aplicable

Artículo 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015: establece que las entidades estatales deben verificar previamente la existencia de Acuerdos Marco de Precios vigentes, antes de adelantar un proceso de contratación para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.

En caso de no existir un Acuerdo Marco de Precios que ampare la necesidad contractual, la entidad podrá adelantar el proceso de selección correspondiente, conforme a las modalidades previstas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, atendiendo la naturaleza del objeto contractual y la cuantía del proceso

Conclusión

De conformidad con la verificación realizada en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), administrada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se evidenció que el Acuerdo Marco de Precios denominado "Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra y (ii) Adquisición de autopartes", identificado con el No. CCE-286-AMP-2020, finalizó su vigencia para la colocación de órdenes de compra el día 02 de febrero de 2026 y no fue objeto de prórroga, razón por la cual actualmente se encuentra cerrado para nuevas adquisiciones a través de la TVEC.

Igualmente, se verificó la existencia de otros instrumentos de agregación de demanda y Acuerdos Marco de Precios vigentes, sin encontrarse acuerdos aplicables al objeto y alcance de la presente necesidad contractual.

En consecuencia, no resulta procedente adelantar la contratación a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), razón por la cual la entidad deberá adelantar el respectivo proceso contractual conforme a las modalidades de selección previstas en la normatividad vigente en materia de contratación estatal.

No se hace uso de la Tienda Virtual del Estado porque sobre los Acuerdo Marco de Precios, el ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.9. del Decreto 1082 establece lo siguiente:

"*ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.9. UTILIZACIÓN DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS. Colombia Compra Eficiente debe publicar el Catálogo para Acuerdos Marco de Precios, y la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación está obligada a verificar si existe un Acuerdo Marco de Precios vigente con el cual la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad identificada.*

Si el Catálogo para Acuerdos Marco de Precios contiene el bien o servicio requerido, la Entidad Estatal de que trata el inciso 1o del artículo 2.2.1.2.1.2.7 del presente decreto está obligada a suscribir el Acuerdo Marco de Precios, en la forma que Colombia Compra Eficiente disponga, y luego puede colocar la orden de compra correspondiente en los términos establecidos en el Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales no deben exigir las garantías de que trata la Sección 3 del presente capítulo, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1 del presente decreto, en las órdenes de compra derivadas de los Acuerdos Marco de Precios, a menos que el Acuerdo Marco de Precios respectivo disponga lo contrario."

REQUISITOS HABILITANTES

La capacidad jurídica, las condiciones de experiencia y la capacidad financiera, serán verificadas en calidad de requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no se les otorgara puntaje. Tras la verificación de los requisitos habilitantes, se procederá a la evaluación de los factores técnicos, económicos y de calidad según lo previsto en el presente pliego de condiciones.

Una vez recibidas las propuestas, se procederá a efectuar el análisis jurídico y técnico de las mismas, con el fin de definir cuáles se encuentran ajustadas a la Ley y a las exigencias de este pliego de condiciones. Antes de proceder a la evaluación se verificará lo siguiente:

a) Capacidad jurídica:

- Carta de presentación de la propuesta**.** Se elaborará de acuerdo con el modelo suministrado en el presente pliego de condiciones, suscrita por el proponente. Para el caso de consorcios, uniones temporales o personas jurídicas, la carta de presentación deberá ser firmada por el Representante Legal debidamente facultado.

La firma de la carta de presentación de la propuesta hará presumir la aprobación, legalidad y conocimiento de todos los documentos que lo acompañan.

- No hallarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad indicadas en la Constitución y la Ley, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta.

- Ser una persona natural o jurídica debidamente constituida, debiendo presentar certificado de cámara de comercio para personas jurídicas con una expedición no mayor a 60 días calendario anteriores a la fecha de la presentación de propuesta. Cuando el proponente sea una persona jurídica, deberá anexar el certificado de existencia y representación legal expedida por la autoridad competente. Cuando el representante legal de la firma tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano competente.

- El tiempo de constitución de la persona jurídica no podrá ser inferior a un (1) año, contados a partir de la fecha de cierre para presentar propuesta y el tiempo de duración de la persona jurídica no podrá ser inferior al término del contrato y un (1) año más, contados a partir de la fecha de cierre para presentar propuesta.

- Presentar el Registro Único de Proponentes (RUP) de la Cámara de Comercio respectiva: El proponente deberá anexar a la propuesta el certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes, el cual debe estar vigente a la fecha de cierre de la presente selección abreviada, el proponente y los integrantes del consorcio o de la unión temporal deberán estar inscritos, calificados y clasificados, con una expedición no mayor a 60 días calendario anteriores a la fecha de la presentación de propuesta.

- Cuando se trate de Consorcios y Uniones Temporales deberá aportarse en la oferta el documento de constitución del consorcio o unión temporal.

- Las personas naturales o jurídicas extranjeras deberán cumplir las normas legales vigentes, mediante documentos expedidos dentro de los seis meses anteriores al cierre del término para presentar propuestas, en los que se acredite que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberán mantener dicho apoderado, como mínimo, por el término de vigencia del contrato que se desprenda del Proceso de Selección y un año más. No tendrán la obligación de acreditar apoderado si, de conformidad con las normas legales vigentes, tienen obligación de constituir sucursal en Colombia para efectos de la ejecución del Contrato.

- Presentar la garantía de seriedad de la oferta, con el recibo de pago.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME Y/O EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Teniendo en cuenta que en el sector existen micro, pequeñas y medianas empresas a nivel nacional que ofertan los bienes requeridos en este proceso. En esta dirección, en función de su tamaño o de los criterios de clasificación empresarial, definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, se tendrán en cuenta criterios diferenciales a favor de las Mipymes, referente a establecer criterio diferencial en el porcentaje de amparo de seriedad de la oferta del proceso aquí mencionado.

Garantía de Seriedad de la Oferta

De conformidad con los artículos 2.2.1.2.4.2.15. y 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto Único Reglamentario No. 1082 de 2015, que dispone la inclusión de criterios diferenciales en las condiciones o requisitos habilitantes para las Mipyme y los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, el Municipio adoptará un criterio de tratamiento diferencial en el presente proceso, en cuanto la cobertura de la garantía de seriedad de la oferta.

"***Artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas***. *En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional.*"

"***Artículo 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.*** *De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia.*"

PARA MIPYME Y/O EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la Oferta a favor de la Entidad Contratante por un valor equivalente al 10% del presupuesto oficial y con vigencia desde la presentación de la Oferta y dos (2) meses más, contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso, otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia.

PARA LOS DEMÁS PROPONENTES

El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la Oferta a favor de la Entidad Contratante por un valor equivalente al 15% del presupuesto oficial y con vigencia desde la presentación de la Oferta y dos (2) meses más, contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso, otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia.

- Certificado de pago de parafiscales: El proponente debe acreditar que se encuentra al día en el pago de Seguridad Social Integral así como los parafiscales de Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), de la Caja de Compensación Familiar cuando a ello hubiere lugar.

Cuando se trate de persona jurídica, deberá anexar una certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal de la sociedad, en la que se acredite el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), cuando a ello hubiere lugar, durante el mes inmediatamente anterior a la fecha de presentación de la propuesta.

Cada una de las personas jurídicas miembros de Consorcios o Uniones Temporales que participen en este proceso deberán aportar el pago de parafiscales de manera individual.

- Certificado de la procuraduría vigente: El proponente para la presentación de la propuesta deberá presentar el Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación en su nombre, documento que no debe tener una antigüedad mayor a los noventa (90) días calendario.

- Certificado de la contraloría vigente: El proponente para la presentación de la propuesta deberá presentar el Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la Nación en su nombre, documento que no debe tener una antigüedad mayor a los noventa (90) días calendario.

- Certificado de Policía Judicial vigente documento que no debe tener una antigüedad mayor a los noventa (90) días calendario.

- Certificado de medidas correctivas documento que no debe tener una antigüedad mayor a los noventa (90) días calendario.

- Certificado de deudores alimentarios documento que no debe tener una antigüedad mayor a los noventa (90) días calendario.

- Fotocopia de la cédula de ciudadanía.

- Presentar copia del Registro Único Tributario expedido por la DIAN.

- Compromiso Anticorrupción (Anexo No 4).

En caso de los Consorcios o Uniones Temporales, todos y cada uno de los integrantes, deberán diligenciar este Anexo.

- Personal mínimo requerido: Los proponentes deberán contar con una estructura administrativa y organización técnica, para poder responder con calidad a las necesidades de la entidad y por ende cumplir cabalmente con el objeto del contrato que se pretende suscribir; su infraestructura y el personal técnico y administrativo que emplea deberá ser lo suficientemente idóneo, el cual debe contar como mínimo con el siguiente personal:

a) Un (1) Jefe de taller con título universitario o técnico en el área de mecánica y certificación en manejo de personal y/o evaluador de competencias expedidas por instituto de educación formal.
b) Un (1) Mecánico con formación en sistemas hidráulicos.
c) Un (1) Mecánico general.
d) Un (1) Latonero con experiencia certificada, acreditado con experiencia laboral certificada.

Este requisito se acreditará mediante la relación de las hojas de vida del personal indicado por el oferente con sus respectivos nombres, cargos, certificados de estudio y de experiencia relacionada con el cargo en los casos que aplique, así como el aporte de planillas de seguridad social donde queda demostrado que el personal propuesto pertenece a su planta propia.

Si para el inicio del contrato o durante la ejecución del mismo, el CONTRATISTA se ve en la obligación de modificar el personal mínimo requerido, deberá presentar para aprobación del MUNICIPIO DE ANDALUCIA y/o el Supervisor, el nuevo personal que, en todo caso, deberá cumplir con las mismas o mejores calidades y características de los presentados con su propuesta y avalados por el MUNICIPIO DE ANDALUCIA durante la evaluación de la misma.

Para que el MUNICIPIO DE ANDALUCIA pueda efectuar la evaluación del personal antes señalado, los proponentes deben aportar:

a) Hojas de vida en formato Único de Hoja de Vida de Personas Naturales debidamente diligenciadas.
b) Certificaciones de experiencia expedidas por la entidad o empresa contratante en la que se indique que realizó labores de acuerdo con el objeto solicitado. Los certificados deben contener como mínimo: nombre, dirección y teléfono del contratante; tipo de obra, actividad profesional realizada para demostrar la experiencia mínima exigida para el cargo al que ha sido propuesto indicando la fecha de inicio y la fecha de terminación del contrato.
c) Copia de la cédula de ciudadanía.
d) Fotocopia legible de la matrícula o tarjeta profesional vigente, si aplica.
e) Copia diploma o certificados de obtención del título de estudios de postgrado.
f) Cuando la Entidad Oficial no certifique la experiencia de los profesionales solicitados, se aceptará cualquier medio de prueba que inequívocamente nos lleva a la convicción de que los profesionales reportados para este proceso cuentan con la experiencia exigida. La administración se reserva el derecho de verificar la autenticidad de las certificaciones.
g) Certificado de Antecedentes Disciplinarios documento que no debe tener una antigüedad mayor a los noventa (90) días calendario.
h) Certificado de Antecedentes Fiscales documento que no debe tener una antigüedad mayor a los noventa (90) días calendario.
i) Certificado de Policía Judicial vigente documento que no debe tener una antigüedad mayor a los noventa (90) días calendario.
j) Certificado de medidas correctivas documento que no debe tener una antigüedad mayor a los noventa (90) días calendario.
k) Certificado de deudores alimentarios documento que no debe tener una antigüedad mayor a los noventa (90) días calendario.

- Acreditar el diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. El proponente deberá acreditar que cuenta con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con un nivel de cumplimiento mayor al 85%, según lo estipulado por la normatividad establecida por el Ministerio del Trabajo en el Decreto 1072 de 2015, Capítulo 6, “Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” y en la Resolución No. 0312 de 2019, “Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se acredita presentando certificación expedida por La Administradora de Riesgos Laborales (ARL) del oferente, y del Ministerio del Trabajo, donde se exprese el porcentaje de cumplimiento.

- Equipo mínimo requerido: El oferente deberá presentar certificación escrita donde manifieste que cuenta mínimo con los siguientes equipos necesarios para realizar el mantenimiento, la cual estará sujeta a verificación en visita a sus instalaciones y deberán estar en todo momento a disposición de la entidad, en caso de requerirse así:

• Dos (2) elevadores para vehículos para servicios de mecánica.
• Dos (2) elevadores para vehículos para servicios de lubricación.
• Un sincronizador de motores.
• Un escáner para vehículos.
• Dos (2) torques para ajuste debidamente calibrados con certificación de entidad competente.
• Una (1) cabina de pintura con cierre hermético.
• Un (1) banco de prueba para chasis.
• Un (1) soldador autógeno.
• Un (1) soldador mig.
• Un (1) alineador de dirección.
• Un (1) equipo balanceador de ruedas.
• Un (1) equipo montallantas automático.
• Una (1) prensa hidráulica mínimo 20 toneladas.

- Acreditación plan estratégico de seguridad vial (PESV): El plan estratégico de seguridad vial es un requisito legal exigido por el Ministerio de Transporte de Colombia, contemplado también en los nuevos estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, que surge a partir de las cifras alarmantes de accidentalidad en el país. Tiene como objetivo disminuir la accidentalidad de tránsito a través de una serie de normas dirigidas a las empresas, ya que estas son componentes fundamentales en la promoción y consolidación de una cultura de la prevención.

Los oferentes interesados en el presente proceso de selección, deben aportar la siguiente documentación:

a) Certificado expedido por profesional competente y/o entidad dedicada a brindar asesorías, orientación y/o consultoría, por medio de la cual se pueda verificar que se tiene implementado el Plan Estratégico de Seguridad Vial cumpliendo con los 18 pasos de las 4 fases del enunciado plan.

b) Certificación emitida bajo gravedad de juramento por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV implementado acorde con lo establecido en la Resolución 40595 de 2022 y posteriores.

- Instalaciones o taller o establecimiento de comercio: El proponente deberá acreditar que cuenta con la infraestructura necesaria para cumplir a cabalidad con la ejecución del contrato de una manera eficaz sin contratiempos para la entidad, para ello deberá acreditar que cuenta con un taller propio o en arrendamiento, además mediante certificado de cámara de comercio deberá demostrar que el establecimiento tenga una antigüedad superior a un (1) año. Lo anterior deberá ser acreditado con los siguientes documentos:

a) Planos del taller (área mínima 100 metros cuadrados).

b) Certificado de tradición.

c) En caso de que sea arrendamiento aportar copia del contrato a nombre del oferente.

d) Certificado de cámara de comercio.

- Diligenciar todos los Anexos del presente documento.

El no cumplimiento de estos requisitos hará que la propuesta no esté habilitada para la calificación económica.

b) Propuesta económica:

- Elaborar la propuesta de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones y anexar la documentación exigida y presentar la propuesta en las fechas establecidas en el pliego de condiciones.

- El proponente debe presentar su propuesta, la cual debe constar de:

Presupuesto detallado, Según anexo 8.
Manifestación clara y expresa que conoce y acepta los términos del pliego de condiciones.
Plazo de ejecución.

Se chequeará que en la propuesta no se halla adicionado, modificado, suprimido o alterado los ítems en su descripción, unidades o cantidades, o se haya dejado de consignar el precio unitario de uno o varios ítems, del anexo No. 8.

Será de responsabilidad exclusiva del proponente los errores, omisiones o faltas de conformidad en que incurra al indicar los precios unitarios y totales de la oferta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores, omisiones o faltas.

Las enmendaduras de precios que aparezcan en el original de la propuesta, deberán confirmarse con nota al margen y firma del proponente.

El oferente deberá diligenciar en su totalidad el anexo No. 8, el cual deberá venir firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica, consorcio o unión temporal.

El precio cotizado será fijo. No se aceptarán propuestas alternativas o parciales.

El valor total del contrato será el que resulte de multiplicar la cantidad por el precio ofrecido y no podrá superar el presupuesto oficial.

El Proponente deberá tener en cuenta que al momento de efectuarse cada pago se realizaran los pagos de retenciones, impuestos y contribuciones que aplique el Municipio para los contratos de prestación de servicios así:

LA SUSCRITA SECRETARIA DE HACIENDA
DEL MUNICIPIO DE ANDALUCÍA VALLE DEL CAUCA

CERTIFICA QUE:

El Municipio de Andalucía Valle del Cauca, con Nit. 891.900.443 – 4, en la actualidad practica la retención en la fuente a título de renta e IVA y adicionalmente las deducciones para los contratos de servicios que se detallan a continuación[1]:

RETENCIÓN EN LA FUENTE:

Retención a título de renta – Servicios a Declarantes - Impto Renta	4,0%
Retención a título de renta – Servicios a NO Declarantes - Impto Renta	6,0%
Retención en la fuente a título de IVA – Impuesto a las ventas generado	15,0%

DEDUCCIONES:

DEDUCCIONES:

Estampilla Pro Hospitales Universitarios del Valle del Cauca	1,0 %
Estampilla Pro Universidad del Pacífico Omar Barona Murillo	0,5 %
Estampilla Pro Bienestar del Adulto Mayor	4,0 %
Estampilla Para la Justicia Familiar	2,0 %
Estampilla Pro Cultura	1,0 %
Retención a Título de Industria y Comercio	0,3 %
Tasa Pro Deporte y Recreación	2,5 %

Para Constancia se firma a los dos (02) días del mes de octubre del año dos mil veintiséis (2026).

Atentamente,

LIZ DAYAN CLAVIJO DELGADO
Secretaria de Hacienda

Elaboró: Sandra Janeth Vélez Vásquez – Profesional Universitaria

c) Condiciones de Experiencia:

El Proponente deberá demostrar experiencia en mínimo tres (3) contratos cuya sumatoria sea igual o superior al valor del presupuesto oficial en SMLMV como contratista, los contratos deben ser en mantenimiento preventivo y/o correctivo y/o suministro de repuestos para vehículos y/o maquinaria en el sector público o privado, los contratos aportados deben estar cada uno en mínimo cinco (5) de las siguientes clasificaciones:

Clasificación UNSPSC	Descripción
22101700	COMPONENTES DE EQUIPO PESADO

25171700	SISTEMAS DE FRENADO Y COMPONENTES	
25171900	RUEDAS Y ACABADOS	
25172000	COMPONENTES DE SISTEMAS DE SUSPENSIÓN	
25172200	PUERTAS PARA VEHÍCULOS	
25172300	VENTANAS Y PARABRISAS PARA VEHÍCULOS	
25172500	NEUMÁTICOS Y CÁMARAS DE NEUMÁTICOS	
25172600	ACABADOS Y REVESTIMIENTO EXTERIOR PARA VEHÍCULOS	
25172800	SISTEMAS Y COMPONENTES HIDRÁULICOS	
25172900	ILUMINACIÓN EXTERIOR PARA VEHÍCULOS	
25173300	SISTEMAS DE CONTROL PRINCIPAL	
25173800	SISTEMAS DE TREN DE TRASMISIÓN	
25173900	COMPONENTES ELÉCTRICOS	
25174000	SISTEMA DE REFRIGERAR DE MOTOR	
25174200	SISTEMAS DE DIRECCIÓN	
25174400	SISTEMAS DEL INTERIOR DE VEHÍCULOS	
26101500	MOTORES	
26101700	ACCESORIOS Y COMPONENTES DEL MOTOR	
26111700	BATERÍAS, PILAS Y ACCESORIOS	
31161700	TUERCAS	
31163200	HERRAJE DE RETENCIÓN	
78181500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS	
72154500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE EQUIPO PESADO	

Los contratos deben estar certificados en la experiencia en el registro único de proponentes; para tal efecto el proponente en su propuesta debe especificar en su propuesta el número del consecutivo el contrato que está en el RUP y que solicita sean valorados como experiencia.

En el caso de certificados de contratos ejecutados bajo la modalidad de Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, solo se tendrá en cuenta para el cálculo del valor presente del contrato el correspondiente porcentaje de participación que el proponente hubiere tenido en los mismos, por lo tanto es requisito presentar el documento de conformación consorcial o unión temporal dado el caso o el certificado debe especificar el porcentaje de participación.

Para tal efecto, el interesado debe presentar los siguientes documentos: Certificación o copia del contrato con el acta final o liquidación.

Cuando se presenten contratos realizados bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, el Municipio tomará para la evaluación correspondiente, el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato del integrante del Consorcio o de la Unión Temporal. Para lo anterior el interesado deberá presentar

el documento que acreditó la conformación del Consorcio o de la Unión Temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato.

En caso de Consorcios o Uniones Temporales los integrantes mediante sumatoria según el porcentaje de participación deberán cumplir con la experiencia solicitada.

El no cumplimiento de estos requisitos hará que la propuesta no esté habilitada para la calificación económica.

CRITERIOS HABILITANTES DIFERENCIALES EN FAVOR DE LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (Decreto No. 0287 de 2026)

Requisitos habilitantes diferenciales experiencia con el fin de promover la participación de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional.

El Proponente deberá demostrar experiencia en mínimo tres (3) contratos cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del valor del presupuesto oficial en SMLMV como contratista, los contratos deben ser en mantenimiento preventivo y/o correctivo y/o suministro de repuestos para vehículos y/o maquinaria en el sector público o privado, los contratos aportados deben estar cada uno en mínimo cinco (5) de las siguientes clasificaciones:

Clasificación UNSPSC	Descripción
22101700	COMPONENTES DE EQUIPO PESADO
25171700	SISTEMAS DE FRENADO Y COMPONENTES
25171900	RUEDAS Y ACABADOS
25172000	COMPONENTES DE SISTEMAS DE SUSPENSIÓN
25172200	PUERTAS PARA VEHÍCULOS
25172300	VENTANAS Y PARABRISAS PARA VEHÍCULOS
25172500	NEUMÁTICOS Y CÁMARAS DE NEUMÁTICOS
25172600	ACABADOS Y REVESTIMIENTO EXTERIOR PARA VEHÍCULOS
25172800	SISTEMAS Y COMPONENTES HIDRÁULICOS
25172900	ILUMINACIÓN EXTERIOR PARA VEHÍCULOS
25173300	SISTEMAS DE CONTROL PRINCIPAL
25173800	SISTEMAS DE TREN DE TRASMISIÓN
25173900	COMPONENTES ELÉCTRICOS
25174000	SISTEMA DE REFRIGERAR DE MOTOR
25174200	SISTEMAS DE DIRECCIÓN

25174400	SISTEMAS DEL INTERIOR DE VEHÍCULOS
26101500	MOTORES
26101700	ACCESORIOS Y COMPONENTES DEL MOTOR
26111700	BATERÍAS, PILAS Y ACCESORIOS
31161700	TUERCAS
31163200	HERRAJE DE RETENCIÓN
78181500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS
72154500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE EQUIPO PESADO

Los contratos deben estar certificados en la experiencia en el registro único de proponentes; para tal efecto el proponente en su propuesta debe especificar en su propuesta el número del consecutivo el contrato que está en el RUP y que solicita sean valorados como experiencia.

En el caso de certificados de contratos ejecutados bajo la modalidad de Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, solo se tendrá en cuenta para el cálculo del valor presente del contrato el correspondiente porcentaje de participación que el proponente hubiere tenido en los mismos, por lo tanto es requisito presentar el documento de conformación consorcial o unión temporal dado el caso o el certificado debe especificar el porcentaje de participación.

Para tal efecto, el interesado debe presentar los siguientes documentos: Certificación o copia del contrato con el acta final o liquidación.

Cuando se presenten contratos realizados bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, el Municipio tomará para la evaluación correspondiente, el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato del integrante del Consorcio o de la Unión Temporal. Para lo anterior el interesado deberá presentar el documento que acreditó la conformación del Consorcio o de la Unión Temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato.

Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto No. 0287 de 2026 y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural.

Respecto de los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, las certificaciones de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto No. 0287 de 2026, deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

El no cumplimiento de estos requisitos hará que la propuesta no esté habilitada para la calificación económica.

d) Capacidad Financiera y organizacional:

La información será verificada en el RUP y se tomará la información de la vigencia 2025.

LA ENTIDAD CONTRATANTE se reserva el derecho de consultar la veracidad de los estados financieros con las entidades a quienes por disposición legal les corresponda la vigilancia de la firma proponente y en su defecto utilizará los medios idóneos que le permitan realizar tal consulta, sin que esto implique que los oferentes puedan completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas. Las propuestas serán hábiles para continuar participando cuando arrojen valores aceptables en los indicadores relacionados a continuación:

INDICE DE LIQUIDEZ: Indica cual es la capacidad del proponente para cancelar sus deudas a corto plazo comprometiendo sus activos corrientes, es decir, por cada peso de deuda corriente establece cuanto se tiene de respaldo en activo corriente; entre más alto sea el índice, menor es el riesgo de que exista incumplimiento de las deudas a corto plazo.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO: Refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos del proponente mientras más alto sea este índice menor es el apalancamiento financiero.

RAZON DE COBERTURA DE INTERESES: Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menos es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

INDICE	FORMULA	VALORES ACEPTABLES
INDICE DE LIQUIDEZ	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE	IGUAL O SUPERIOR A 1
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL	MENOR O IGUAL AL 0.80
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	UTILIDAD OPERACIONAL / GASTOS DE INTERESES	IGUAL O SUPERIOR A 1

RENTABILIAD SOBRE PATRIMONIO: Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS: Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este índice debe ser siempre menor o igual que el de la rentabilidad sobre el patrimonio.

INDICE	FORMULA	VALORES ACEPTABLES

RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO	IGUAL O MAYOR A 0.00
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO TOTAL	IGUAL O MAYOR A 0.00

En caso de consorcios o uniones temporales deberán cumplir mediante ponderación según el porcentaje de participación como lo establece el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación opción 4 Ponderación de los componentes de los indicadores, adoptada por Colombia Compra Eficiente. Cuando el índice tenga valor indefinido o indeterminado se considera que cumple.

El no cumplimiento de estos requisitos hará que la propuesta no esté habilitada para la calificación económica.

CRITERIO PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

Los Proponentes que obtengan en cada uno de los requisitos habilitantes establecidos en las normas legales pertinentes y en este pliego de condiciones el criterio de **ADMISIBLE**, serán tenidos en cuenta para la evaluación y calificación de las propuestas, de conformidad con los factores y criterios de escogencia y adjudicación que se establecen a continuación, los cuales determinarán el ORDEN DE ELEGIBILIDAD de las PROPUESTAS.

FACTORES	PUNTAJE
FORMULA MENOR PRECIO 400 PUNTOS (MÁXIMO)	400
FORMULA MEDIA ARITMÉTICA 400 PUNTOS (MÁXIMO)	
FORMULA MEDIA GEOMÉTRICA 400 PUNTOS (MÁXIMO)	
APOYO INDUSTRIA NACIONAL	99.5
EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES PUNTAJE MAXIMO	0.25
MIPYME PUNTAJE MAXIMO	0.25
TOTAL	**500**

En las convocatorias limitadas a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al puntaje de oferta económica. En este caso, en el Pliego de Condiciones definitivo se incluirá el siguiente cuadro:

FACTORES	PUNTAJE
FORMULA MENOR PRECIO 400.25 PUNTOS (MÁXIMO)	400.25
FORMULA MEDIA ARITMÉTICA 400.25 PUNTOS (MÁXIMO)	
FORMULA MEDIA GEOMÉTRICA 400.25 PUNTOS (MÁXIMO)	

APOYO INDUSTRIA NACIONAL	99.5
EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES PUNTAJE MAXIMO	0.25
TOTAL	**500**

PRECIO TOTAL DE LA PROPUESTA ECONÓMICA: 400 PUNTOS.

No se aceptarán ofertas cuyo valor sea igual o superior al presupuesto oficial y precios unitarios oficiales. Con los valores corregidos de las ofertas ADMISIBLES, o sea las que cumplieron jurídica, técnica y financieramente, y que estén dentro del rango de elegibilidad, se aplicaran una de las siguientes formulas:

A) MENOR PRECIO: 400 PUNTOS.

El factor precio tendrá una asignación máxima de cuatrocientos (400) puntos, para el valor total de la propuesta y el puntaje se asignará de acuerdo con la siguiente formula:

P = 400 x (Po/Pc), donde:

P = Puntaje del Precio

Po = Menor precio ofrecido

Pc = Precio del oferente a calificar.

B) MEDIA ARITMETICA: 400 PUNTOS.

El factor de evaluación precio Tendrá una asignación máxima de cuatrocientos (400) puntos, el puntaje se asignará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$MA = \frac{A + Xa}{2}$$

Donde:

MA= Media aritmética de los valores de las propuestas hábiles.
A= Media aritmética de los valores de las propuestas hábiles.
Xa= Valor de la propuesta hábil más alta.

Obtenido el valor de la media aritmética (MA) se asignaran cuatrocientos (400) puntos a la propuesta que haya presentado el precio más cercano a la media aritmética (MA). Las demás propuestas que estén por debajo a la media aritmética (MA) tendrán trescientos noventa y cinco (395) puntos, iniciando según su orden con trescientos noventa y cinco (395) puntos y disminuyendo según su orden en un cinco (5) puntos cada una.

Las demás propuestas que estén por encima a la media aritmética (MA) tendrán trescientos noventa y cinco (395) puntos, iniciando según su orden con trescientos noventa y cinco (395) puntos y disminuyendo según su orden en cinco (5) puntos cada una.

Para efectos de la evaluación se tomarán en cuenta dos decimales y no habrá lugar a aproximación alguna.

C) MEDIA GEOMETRICA: 400 PUNTOS.

El factor de evaluación precio media geométrica tendrá una asignación máxima de cuatrocientos (400) puntos, se obtendrá la media geométrica incluyendo el presupuesto oficial así:

a) De una a dos ofertas habilitadas entra dos (2) veces el presupuesto oficial a promediar.

b) Tres (3) ofertas habilitadas entra tres (3) veces el presupuesto oficial a promediar.

c) Cuatro ofertas habilitadas entran cuatro (4) veces el presupuesto oficial a promediar.

Y así sucesivamente.

Entre las propuestas que califican económicamente se le otorgará un puntaje económico de cuatrocientos (400) puntos a la propuesta que esté más cerca a la media geométrica M.

La asignación de puntaje para cada una de las propuestas se hará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

D = [VP — M]
D = Diferencia en valor absoluto de cada propuesta con relación a la media geométrica.
VP= Valor propuesta habilitada.
M= Valor de la media geométrica.

La propuesta cuyo D sea el más bajo recibirá 400 puntos. Las demás propuestas recibirán cada una cinco (5) puntos menos que la anterior, a medida que su D se vaya haciendo mayor; una vez agotado el puntaje las propuestas que no alcancen puntaje obtendrán cero (0) puntos.

Para efectos de la evaluación se tomarán en cuenta dos decimales y no habrá lugar a aproximación alguna.

Teniendo en cuenta los decimales de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) para el dólar fijada y publicada por la Superintendencia Financiera que rija al día siguiente de la fecha y hora prevista para el cierre del proceso, se determinará la formula a aplicar, según como se muestra a continuación:

Decimales TRM	Formula a aplicar
Entre 00 y 33	MENOR PRECIO
Entre 34 y 66	MEDIA ARITMÉTICA
Entre 67 y 99	MEDIA GEOMÉTRICA

PUNTAJE PARA ESTIMULAR LA INDUSTRIA NACIONAL: 99.5 PUNTOS.

Para apoyar la industria nacional a través del sistema de compras y contratación pública, en la evaluación se asignarán máximo noventa y nueve punto cinco (99.5) puntos a los Proponentes que ofrezcan Bienes o Servicios Nacionales así:

DESCRIPCION	PUNTAJE
Bienes o Servicios Nacionales	99.5
Bienes o Servicios Extranjeros	50

EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES: 0.25 PUNTOS.

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco cinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con la previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el ANEXO 9 Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA: 0.25 PUNTOS.

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco cinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, el certificado, no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

MULTAS O CLÁUSULAS PENALES.

El proponente deberá relacionar las multas o clausulas penales, que le hayan impuesto como contratista, durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas.

En caso de consorcios o uniones temporales, todos y cada uno de los integrantes deberán diligenciar este Anexo, y se aplica en conjunto para el consorcio o unión temporal, no según el porcentaje de participación.

Si el proponente o alguno de los miembros de consorcios o uniones temporales registran las multas o clausulas penales, se le restarán puntos de su evaluación final de conformidad con la siguiente relación:

Se haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, o no presenta el anexo.	Reducción del dos por ciento (2%) del total de los puntos.

CALIFICACIÓN TOTAL.

A cada una de las propuestas en consideración, luego de aplicados los apartes anteriores, se les asignará el puntaje total. Este resultado se ordena de menor a mayor, siendo el primero en el orden de elegibilidad la propuesta con el mayor puntaje obtenido.

CRITERIOS DE DESEMPATE.

Para el caso de empate entre varias propuestas que se encuentren en igualdad de condiciones de precio y calidad, se resolverá de acuerdo a lo establecido por el artículo 35 de la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020.

En caso de empate, El MUNICIPIO DE ANDALUCIA utilizará las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural .

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.
12. Si continúa el empate, se adjudicará el Contrato al PROPONENTE mediante sorteo por balotas.

ACREDITACIÓN DE PERSONAL CON LIMITACIONES - LEY 361 DE 1997 (APLICA COMO CRITERIO DE DESEMPATE).

El proponente que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 tenga vinculado laboralmente personal con limitaciones, como mínimo del 10% de su nómina, deberá acreditar tal circunstancia mediante certificación expedida por la oficina de trabajo, en la que conste el nombre e identificación del personal que se encuentra en esta situación, a dicha certificación se acompañará la copia del carné de Afiliado al Sistema de Seguridad Social en Salud, en el que ello se acredite, de acuerdo con el artículo 5º de la citada disposición.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, se tendrá en cuenta para cumplir este requisito que al menos uno de los integrantes, acredite lo señalado en el párrafo anterior.

NOTA: La omisión de la información requerida en este numeral, no será subsanable por ser criterio de desempate, en todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Se anexa matriz de riesgo

GARANTIAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACION

El proponente seleccionado deberá constituir una garantía única que ampare:

- **CUMPLIMIENTO**: Por una cuantía equivalente al 20% del valor del CONTRATO desde el perfeccionamiento del mismo hasta el término de sus vigencias o sus prórrogas según el caso y cuatro (4) meses más.
- **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES**: Por una cuantía equivalente al 10% del valor del contrato y una vigencia igual al término del contrato y tres (3) años más a partir del acta final del contrato.
- **CALIDAD DEL SERVICIO**: Por una cuantía equivalente al 30% del valor del CONTRATO desde el perfeccionamiento del mismo hasta el término de sus vigencias o sus prórrogas según el caso y dos (2) años más.
- **CALIDAD Y CORRRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES**: Por una cuantía equivalente al 30% del valor del CONTRATO desde el perfeccionamiento del mismo hasta el término de sus vigencias o sus prórrogas según el caso y dos (2) años más.

ACUERDO COMERCIAL QUE COBIJA EL PROCESO CONTRACTUAL

PAIS	ENTIDADES DE NIVEL MUNICIPAL INCLUIDAS	PRESPUESTO DEL CONTRATO SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
CANADÁ	No	No	No	No
CHILE	No	No	No	No
ESTADOS UNIDOS	No	No	No	No
EL SALVADOR GUATEMALA HONDURAS	Si	SI	No	Si
LIECHENSTEIN Y SUIZA	No	No	No	No
MÉJICO	No	No	No	No
UNIÓN EUROPEA	No	No	No	No

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

DISPONIBILIDAD: No. 1142 del 30 de OCTUBRE Apropiación presupuestal

CLASIFICACIÓN CENTRAL DE PRODUCTOS: DANE

OBJETO DEL GASTO	FUENTE	RES.	NOMBRE
2.3.2.01.01.003.02.03	1.3.3.1.00	2394	VIA SECUNDARIA REHABILITADA-RESPUESTOS
2.3.2.01.01.003.02.03	1.2.1.0.00	2508	VIA SECUNDARIA REHABILITADA-RESPUESTOS
2.3.2.01.01.003.02.03	1.3.3.1.00	2514	SERVICIO DE PROMOCION Y DIFUSION PARA LA SEGURIDAD DE TRANSPORTE - REPUESTOS
2.3.2.01.01.003.02.03	1.2.4.1.03	2510	SERVICIO DE APOYO A LA PERMANENCIA CON TRANSPORTE ESCOLAR - REPUESTOS
2.3.2.01.01.003.02.03	1.3.3.1.00	2509	SERVICIO DE APOYO A LA PERMANENCIA CON TRANSPORTE ESCOLAR - REPUESTOS
2.1.2.02.02.008	1.2.1.0.00	2122	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES N C P

SUPERVISION

El control a la ejecución del contrato estará a cargo del Secretario de Infraestructura, Secretario de tránsito y transporte, Secretaría de desarrollo social quien deberán ejercer la actividad en aplicación de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Manual de Contratación del Municipio.

DOCUMENTOS MUNICIPIO

- Certificado de Disponibilidad Presupuestal.
- Certificado Plan anual de Adquisiciones.

Elaboración y responsabilidad del Estudio Previo.

El suscrito, asume plena responsabilidad por la veracidad y exactitud del contenido de este documento, la definición del objeto y las especificaciones técnicas de los bienes a adquirir, así como por la justificación del presupuesto estimado, incluyendo los valores de referencia obtenidos mediante estudio de

Diego Fernando Daza C.

DIEGO FERNANDO DAZA
Secretario de tránsito y transporte

mercado y/o cotizaciones. Se compromete a responder por la integridad, confiabilidad y adecuación técnica y financiera del documento, garantizando que la información presentada refleja de manera precisa la necesidad identificada y los elementos necesarios para la correcta ejecución del proceso de contratación.	**DENSY MARTIN MONCADA GRISALEZ** Secretaría de desarrollo social **WILSON EDUARDO BETANCUR RODRÍGUEZ** Secretario De Infraestructura