ESTUDIO DEL SECTOR ECONÓMICO

En cumplimento de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, y de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Guía para la elaboración de estudios del sector GEES-02 publicada por Colombia Compra Eficiente, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, efectúa el presente análisis del sector económico del servicio a contratar cuyo objeto es *"MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO PARA LOS VEHICULOS (CARROS) PERTENECIENTES A LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC, Y ASIGNADOS A LA DIRECCION AMBIENTAL REGIONAL DE LA DAR CENTRO NORTE."*

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

La CVC, cuenta dentro de sus activos, con un parque automotor, en el cual se desplazan los funcionarios para el cumplimiento de sus funciones, por lo tanto, dichos vehículos requieren estar en óptimas condiciones de funcionamiento.

Que un vehículo responda de forma adecuada en todo momento depende en gran medida de las condiciones de uso que se le dé y del mantenimiento que se establece para éste. Para asegurar una vida útil completa, se hace necesario su cuidado en los aspectos mecánico, eléctrico y de apariencia. Ese mantenimiento es básicamente de dos tipos: correctivo y preventivo.

Por eso esta razón el mantenimiento y el cuidado del vehículo deben realizarse en un taller especializado, que nos garantice primero que todo, la seguridad de quien haga uso de él y la vida útil de este elemento, haciéndose necesario en el momento que se requiera, su reparación a las diferentes partes que lo componen.

Este mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, nos permite asegurar un correcto funcionamiento, prolongar su vida útil y anticiparse a posibles fallas, para dar cumplimiento con las actividades que realizan a diario los funcionarios y que son inherentes a la misión de la Corporación.

1.1 PERSPECTIVA LEGAL

La Entidad identificó las normas vigentes aplicables al proceso de mantenimiento correctivo y preventivo, incluyendo los cambios recientes en la normativa y el impacto de tales modificaciones, así:

ESTUDIO DEL SECTOR ECONÓMICO

"RESOLUCIÓN 315 de 06 febrero de 2013
Por la cual se adoptan unas medidas para garantizar la seguridad en el transporte público terrestre automotor y se dictan otras disposiciones.

La ministra de Transporte, en ejercicio de las facultades legales y en especial las conferidas por los artículos 5° de la Ley 105 de 1993, 3° y 38 de la Ley 336 de 1996 y 6, numeral 6.3, del Decreto 087 de 2011.

Artículo 3°. Mantenimiento de vehículos. Aclarado por el art. 1, Resolución Min. Transporte 378 de 2013. El mantenimiento de los vehículos será preventivo y correctivo. El mantenimiento preventivo constituye la serie de intervenciones y reparaciones realizadas al vehículo con la finalidad de anticipar fallos o desperfectos; no podrá entenderse por mantenimiento preventivo las actividades de revisión o inspección. El mantenimiento correctivo es aquel que se ejecuta en cualquier momento al vehículo y ante la evidencia de una falla en cualquiera de sus componentes.

El mantenimiento preventivo se realizará a cada vehículo en los periodos determinados por la empresa, para lo cual se garantizará como mínimo el mantenimiento bimensual, llevando una ficha de mantenimiento donde consignará el registro de las intervenciones y reparaciones realizadas, indicando día, mes y año, centro especializado e ingeniero mecánico que lo realizó y el detalle de las actividades adelantadas durante la labor.

En la ficha de mantenimiento, además, se relacionarán las intervenciones correctivas realizadas indicando día, mes y año, centro especializado y técnico que realizó el mantenimiento, detalle de las actividades adelantadas durante la labor de mantenimiento correctivo y la aprobación de la empresa.

Las empresas de transporte deberán ajustar sus fichas físicas de mantenimiento a lo dispuesto en la presente resolución y conservar la de cada vehículo a disposición permanente de las autoridades de inspección, vigilancia y control de su operación.

***Parágrafo.** La empresa transportadora no podrá percibir directa ni indirectamente ningún beneficio económico por la selección del centro especializado, ni por la prestación de sus servicios, los cuales deberá contratar siempre de manera directa y respondiendo a criterios de eficiencia económica que permitan valores acordes con los promedios del mercado. Lo anterior sin perjuicio de los costos administrativos en que incurra con la implementación de los programas de seguridad."*

En cuanto al manejo de residuos de desechos radioactivos y otros residuos peligros que puedan resultar del mantenimiento preventivo de vehículos, el Ministerio de Salud y Protección Social lo cual a través del Decreto 351 del 19 de febrero de 2014 reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en Salud y otras actividades.

1.2 PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Dado que la CVC no cuenta con los equipos, ni el personal requerido para atender la necesidad del mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos de la Corporación se requiere contratar persona natural o jurídica, que posea la capacidad de garantizar la prestación de este servicio en forma inmediata, que los insumos y repuestos suministrados sean de óptima calidad, que cuenten con personal técnico experimentado, así como las herramientas para atender los servicios que demanda la Corporación.

1.3 PERSPECTIVA TÉCNICA

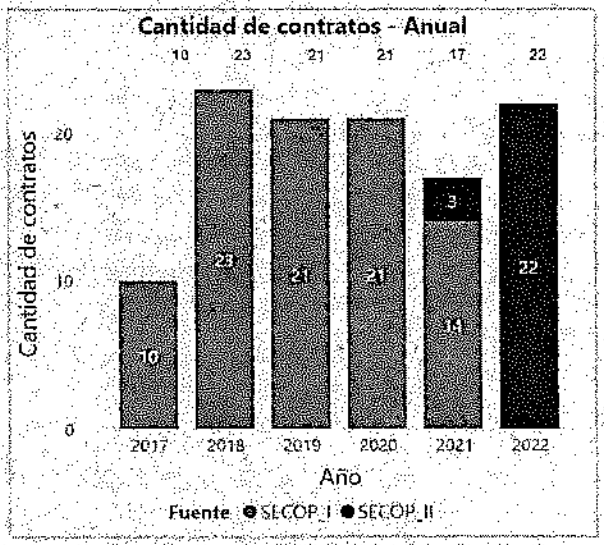
Dentro del presupuesto proyectado en la presente contratación, se realizarán labores de mantenimiento correctivo y preventivo a los vehículos asignados a la DAR Centro Norte con el fin de brindar a los funcionarios herramientas seguras de trabajo y garantizar el buen desempeño de sus funciones.

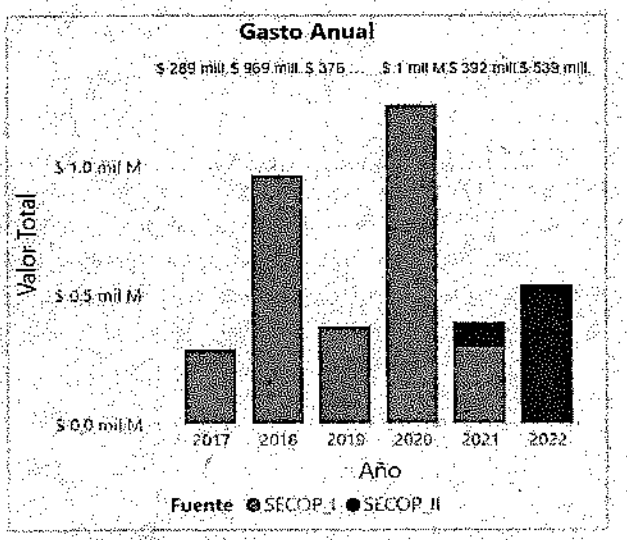
Los valores unitarios de costo de mano de obra y costo de repuestos se determinaron teniendo en cuenta dos cotizaciones de talleres acreditados y con amplia experiencia en la ciudad de Tuluá para realizar esta contratación.

1.4 PERSPECTIVAS COMERCIAL Y FINANCIERA – COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

De acuerdo con la metodología y herramientas para la implementación de prácticas de Abastecimiento Estratégico para fortalecer los procesos de compras de las entidades públicas, la CVC ha celebrado 111 contratos entre los años 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022, por un valor total que asciende a más de 1798 millones de pesos.
(Ilustración 1); estos contratos fueron celebrados a través de procesos de contratación de mínima cuantía y dentro de la categoría de Servicio de transporte, almacenaje y correo (UNSPSC 78181507)

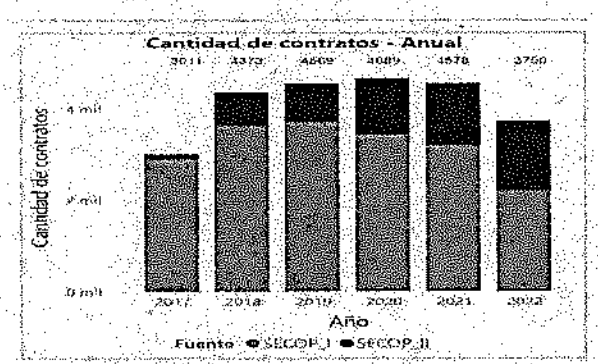
ESTUDIO DEL SECTOR ECONÓMICO .

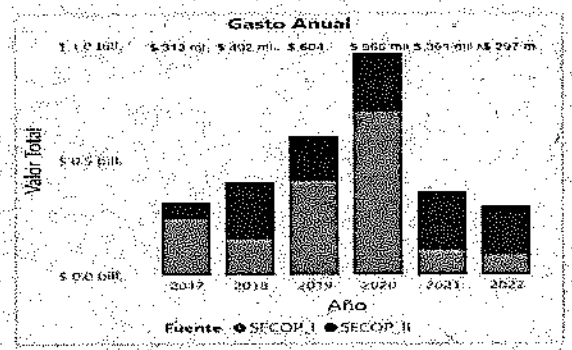




Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Herramienta de visualización para el análisis de la demanda. https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento

De igual manera, haciendo uso de las herramientas para la implementación de prácticas de Abastecimiento Estratégico para fortalecer los procesos de compras de las entidades públicas disponible en la página oficial de la Agencia Nacional de Contratación –Colombia Compra Eficiente en el link https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico, se identificó que otras entidades estatales a nivel nacional, han celebrado por más de 1 billón de pesos entre los años 2017 a 2022, a través de procesos de contratación de mínima cuantía.





A partir de lo anterior, se identificaron los procesos de contratación de mínima cuantía entre el año 2022, para Servicios relacionados con el objeto a contratar, y se realizó la consulta en el portal web de Colombia Compra Eficiente. En la Tabla 1 se presentan los datos obtenidos de la consulta realizada en la página web del SECOP, para procesos realizados por la CVC.

ESTUDIO DEL SECTOR ECONÓMICO

Tabla 1. Procesos de contratación realizados por la CVC durante el año 2022, relacionados con el objeto del servicio a contratar.

No.	Proceso	Entidad contratante	Objeto	Valor total ($)
1	COT 562 2022	CVC	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES PERTENECIENTES A LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA - CVC Y ASIGNADOS A LA DIRECCIÓN AMBIENTAL REGIONAL CENTRO SUR.	$ 35.000.000
2	CVC SABS 8 2022	CVC	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS VEHÍCULOS (CARROS) PERTENECIENTES A LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA-CVC- Y ASIGNADOS A LA DIRECCION AMBIENTAL REGIONAL BRUT.	$ 22.000.000
3	CVC CMC 050 2022	CVC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS CARROS DE PROPIEDAD DE LA CORPORACION Y ASIGNADOS AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA DAR CENTRO NORTE.	$ 37.066.471
4	CVC CMC 004 2022	CVC	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS VEHICULOS (CARROS) PERTENECIENTES A LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA -CVC- Y ASIGNADOS A LA DIRECCION AMBIENTAL REGIONAL PACIFICO OESTE.	$ 37.115.597
5	CVC CMC 020 2022	CVC	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA LOS VEHÍCULOS (CARROS) PERTENECIENTES A LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA CVC, Y ASIGNADOS A LA DIRECCIÓN AMBIENTAL REGIONAL DAR NORTE	$ 24.720.000
6	CVC CMC 27 2022	CVC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LOS VEHICULOS(CARROS) DE PROPIEDAD DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA-CVC, ASIGNADOS A LA DIRECCIÓN AMBIENTAL REGIONAL SURORIENTE	$ 10.102.240
7	CVC SABS 9 2022	CVC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS VEHÍCULOS (CARROS) PERTENECIENTES A LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA-CVC- Y ASIGNADOS A LA DIRECCION AMBIENTAL REGIONAL BRUT.	$ 14.000.000
8	CVC CMC 022 2022	CVC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LOS VEHÍCULOS PROPIEDAD DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA-CVC Y ASIGNADOS A LA DIRECCIÓN AMBIENTAL REGIONAL NORTE	$ 6.000.000

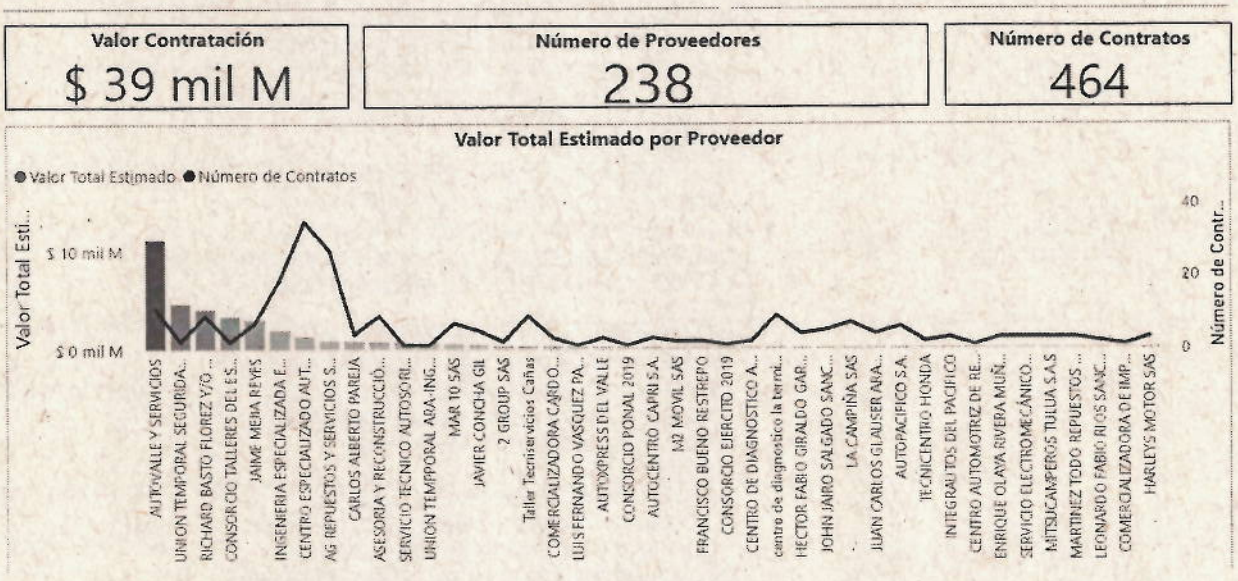
A partir de la información consultada, se observa que los servicios relacionados con el objeto del presente proceso, son contratados de manera frecuente por la CVC, donde el monto del contrato es irregular en función de las actividades, a partir de ahí y de las condiciones requeridas para la ejecución del objeto contractual, se establece el valor para llevar a cabo el proceso dentro de la CVC. Es importante tener en cuenta que los

procesos de contratación citados en la Tabla 1 no son comparativos ya que presentan variaciones significativas en los valores.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

Para la prestación del servicio se requiere una persona natural o jurídica, nacional. La identificación de los posibles oferentes de servicios relacionados con el objeto del presente proceso de contratación, se realizó a partir de las herramientas para la implementación de prácticas de Abastecimiento Estratégico para fortalecer los procesos de compras de las entidades públicas, de la Agencia Nacional de Contratación Pública, y del portal web de Colombia Compra Eficiente (SECOP).

Al consultar la categoría de Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos, en la modalidad competitiva, se tiene un valor total alrededor de los 39 mil millones de pesos correspondientes a 464 contratos llevados a cabo por 238 proveedores entre los años 2017 y 2022 (Ilustración 3). El 99,6% de los contratos fueron ejecutados por proveedores colombianos.



Considerando lo anterior y con el propósito de realizar un estudio de la oferta que se ajuste a la necesidad propia del objeto del presente proceso de contratación, se tomó como referencia, sin limitarse a ella, los proveedores que cuentan con el perfil y la experiencia necesaria para ejecutar el objeto del presente proceso.

3. ESTUDIO DE MERCADO – COSTOS DEL SERVICIO REQUERIDO

Para el análisis de la forma de adquisición de servicios por contratación de mínima cuantía, por parte de las entidades estatales se hizo uso de la base de datos del SECOP y de la herramienta de análisis de oferta disponible en la página oficial de la Agencia Nacional de Contratación –Colombia Compra Eficiente en el link https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico, identificado lo siguiente en los procesos de contratación relacionados:

Dentro del presupuesto proyectado en la presente contratación, se realizarán labores de mantenimiento correctivo y preventivo a los vehículos asignados a la DAR Centro Norte con el fin de brindar a los funcionarios herramientas seguras de trabajo y garantizar el buen desempeño de sus funciones.

Análisis técnico

EL objetivo principal del mantenimiento es la conservación a través del mejoramiento de vehículos requeridas por las diferentes áreas. Se precisa mantener confiabilidad, disponibilidad de los equipos para así garantizar su funcionamiento y exactitud. El mantenimiento significa la protección de la inversión, la garantía de producción, la seguridad de un servicio y obedece a la planificación adecuada donde se involucra al personal de la Entidad y los Contratistas. Los tipos de mantenimiento se clasifican en:

Mantenimiento preventivo: El mantenimiento preventivo constituye una acción o serie de acciones necesarias para alargar la vida útil del vehículo previniendo el deterioro y garantizar la continuidad del servicio. Tiene como propósito planificar periodos de inspección y realización de acciones de mantenimiento preventivo de los vehículos evitando de esta manera reparaciones de emergencia.

Mantenimiento predictivo o basado en la condición: Consiste en inspeccionar los vehículos a intervalos regulares y tomar acciones para prevenir las fallas o evitar las consecuencias de las mismas. Incluyendo tanto las inspecciones objetivas (con instrumentos) y subjetivas (con los sentidos), como la reparación del defecto (falla potencial).

ESTUDIO DEL SECTOR ECONÓMICO

Mantenimiento preventivo o basado en el tiempo: Consiste en reacondicionar o sustituir a intervalos regulares un vehículo o sus componentes, independientemente de su estado en ese momento.

Mantenimiento correctivo: Es la corrección de averías o fallas, cuando estas se presentan producto de situaciones eventuales como desgastes, mala utilización, falta de mantenimiento y siniestros en general. El mantenimiento correctivo no es planificado ya que las causas que provocan los deterioros son impredecibles.

Actividades del mantenimiento correctivo:

SISTEMA / PARTE DEL VEHICULO	MARCA DEL VEHICULO / LINEA / MODELO						
	RENAULT CAMPERO DUSTER DYNAMIQUE 4X4 MOD 2015 ONK 660	RENAULT CAMPERO DUSTER DYNAMIQUE 4X4 MOD 2015 ONK 661	SUZUKI CAMPERO GRAND VITARA MOD 2017 ONK793	SUZUKI CAMPERO GRAND VITARA MOD 2018 ONL048	RENAULT CAMPERO DUSTER MOD 2021 ONL 389	RENAULT DUSTER OROCH MOD 2021 ONL255	RENAULT CAMPERO DUSTER MOD 2023 ONL 430
SISTEMA TREN DELANTERO							
RODAMIENTO DELANTERO INTERNO							
RETEN RUEDA DELANTERA							
PUNTA DE EJE DELANTERO							
GUARDAPOLVO EJE DELANTERO							
SISTEMA DE SUSPENSION							
ROTULA INFERIOR							
ROTULA SUPERIOR							
AMORTIGUADOR DELANTERO							
AMORTIGUADOR TRASERO							
BUJE TIJERA INFERIOR							
BUJE TIJERA SUPERIOR							
CAUCHO BARRA ESTABILIZADORA							
JUEGO CAUCHOS BARRAS TEMPLETES							
COPELAS AMORTIGUADOR DELANTERO							
COPELAS AMORTIGUADOR TRASERO							
SISTEMA FRENOS							
PASTILLAS FRENOS							
BANDAS FRENOS							
BOMBA FRENO							

ESTUDIO DEL SECTOR ECONÓMICO

CILINDRO FRENOS							
LIQUIDO FRENOS							
CAUCHOS PISTONES CALIPER							
KIT PASADORES Y BUJES MORDAZAS FRENOS							
KIT RESORTES BANDAS FRENOS TRASEROS							
TENSORES BANDAS FRENOS TRASEROS (C/U)							
GUAYA EMERGENCIA							
RECTIFICADA DISCOS FRENOS							
RECTIFICADA CAMPANA FRENOS							
EMBUJAR MORDAZA FRENOS							
SINCRONIZACION MOTOR							
JUEGO BUJIAS							
CABLES DE ALTA							
TAPA DISTRIBUIDOR							
ROTOR DISTRIBUIDOR							
LAVADO INYECTORES / CARBURADOR							
SISTEMA DE TRANSMISION							
RETEN SPEED							
KIT ESCUALIZACION							
KIT LAINAS							
KIT ARANDELAS							
RODILLO Y CUNA INTERNO SPEED							
KIT RODILLOS Y CUNA CANASTILLA							
EMPAQUE TRANSMISION							
SISTEMA EMBRAGUE							
PRENSA							
DISCO							
BALINERA							
BUJE VOLANTE							
CEPILLADA VOLANTE							
BOMBA PRINCIPAL							
BOMBA AUXILIAR							
SISTEMA ELECTRICO							
REPARACION ALTERNADOR							
REPARACION MOTOR ARRANQUE							

ESTUDIO DEL SECTOR ECONÓMICO

SISTEMA DE DISTRIBUCION							
CORREA O CADENA DISTRIBUCION							
TENSOR DISTRIBUCION							
PEGANTE SILICONA							
EMPAQUE DISTRIBUCION							
RETEN POLEA CIGÜEÑAL							
RETEN EJE LEVAS							
SISTEMA DE DIRECCION							
JUEGO DE EMPAQUES BOMBA DIRECCION							
JUEGO DE EMPAQUES CAJA DIRECCION							
EMPAQUETAR BOMBA DIRECCION HIDRAULICA							
EMPAQUETAR CAJA DIRECCION HIDRAULICA							
JUEGO DE TERMINALES DIRECCION							
BARRA DE DIRECCION							
BRAZOS AXIALES							
SISTEMA COMBUSTIBLE							
BOMBA GASOLINA							
SISTEMA ESCAPE							
EMPAQUES							
SILENCIADOR							
OTROS							
SOPORTE CENTRAL DE CARDAN							
CORREAS EXTERNAS DE MOTOR							
RODAMIENTO RUEDA TRASERA							
RETEN RUEDA TRASERA							
SOPORTES DE MOTOR							
SOPORTES DE CAJA							
THERMOSTASTO MOTOR							
FLOTADOR DE COMBUSTIBLE							
RETEN DE CIGÜEÑAL TRASERO DE MOTOR							
RETEN YOKEE TRASERO							
DISCOS DE FRENOS NUEVOS							
CAMAPANAS DE FRENO NUEVOS							
BATERIAS							

ESTUDIO DEL SECTOR ECONÓMICO

Actividades del mantenimiento preventivo:

Los precios están calculados para 09 meses de duración del contrato								
ACTIVIDAD	MARCA DEL VEHÍCULO / LINEA / MODELO							
	Cantidad	RENAULT CAMPERO DUSTER DYNAMIQUE 4X4 MOD 2015 ONK 660	RENAULT CAMPERO DUSTER DYNAMIQUE 4X4 MOD 2015 ONK 661	SUZUKI CAMPERO GRAND VITARA MOD 2017 ONK793	SUZUKI CAMPERO GRAND VITARA MOD 2018 ONL048	RENAULT CAMPERO DUSTER MOD 2021 ONL 389	RENAULT DUSTER OROCH MOD 2021 ONL255	RENAULT CAMPERO DUSTER MOD 2023 ONL 430
		VALOR $						
Lavada y aspirada de vehículo	1 al mes x 10 meses							
Lavada de motor	1 durante la duración del contrato							
Alineación y Balanceo	1 durante la duración del contrato							
Engrase	1 durante la duración del contrato							
Vulcanizada	2 al mes x 10 meses							
Reparación de rines	1 durante la duración del contrato							
Batería	1 durante la duración del contrato							
Filtro de aire	1 durante la duración del contrato							
Filtro de aceite	1 durante la duración del contrato							
filtro de gasolina	1 durante la duración del contrato							

Cambio de aceite	1 durante la duración del contrato							

3.2 Valor de la contratación

Para la vigencia 2023 se ha establecido un presupuesto por un valor total del contrato de CUARENTA Y UN MILLONES CIENTO CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES pesos MCTE ($41,143,783.00) INCLUIDO IVA con un plazo a partir de la firma del acta de iniciación del contrato hasta el 31 de diciembre de 2023.

4. PERSPECTIVA DE ANÁLISIS DEL RIESGO

El Decreto 1082 de 2015 define Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato. Además, el Artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

Frente a la contratación que pretende satisfacer la Corporación, se evaluarán los riesgos y la forma de mitigarlos en el Estudio Previo a la Contratación, siguiendo el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación" expedido por Colombia Compra Eficiente.

Dado en Tuluá, 21 ABR 2023

SANDRA MARCELA LOZANO CAICEDO
Directora Territorial DAR Centro Norte

Proyectó y Elaboró: Walter Granja Velasco– Técnico Administrativo 16
Revisó: Abogado Edinson Diosa Ramirez – Profesional Especializado DAR Centro Norte