
 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b> <b>SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN</b> <b>SISTEMA DE GESTIÓN</b> <b>CONTROL DOCUMENTAL</b>			
	<b>ESTUDIOS PREVIOS – COMPRAS POR LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>			
	Código:	SDS-CON-FT-069	Versión:	
Elaboró: Lyda Johanna Gómez González/ Revisó: Ana María Margarita Arévalo Orozco, Carlos Andrés Montaña Buitrago / Aprobó: Luz Myriam Ciro Flórez				

## ANEXO N° 1

### ESTUDIO DE MERCADO

El Fondo Financiero Distrital de Salud – Secretaría Distrital de Salud, cuenta dentro de su parque automotor, con doce (12) vehículos RENAULT DUSTER, modelo 2016, y un (1) vehículo CHEVROLET NKR modelo 2016, para la prestación del servicio de transporte del personal de la y de carga de elementos según los requerimientos solicitados por las dependencias de la Secretaría Distrital de Salud, por lo cual, es necesario contratar los servicios de una persona natural o jurídica que preste el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los mismos, incluyendo el suministro de repuestos, y que adicionalmente ofrezca garantía por los trabajos y servicios realizados, con el fin de apoyar el cumplimiento de los objetivos misionales y administrativos que debe ejecutar la entidad.

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, incluido el suministro de repuestos y/o insumos, es requerido para los siguientes vehículos:

VEHÍCULOS			
MARCA	MODELO	CANTIDAD	CARACTERISTICAS
RENAULT	2016	12	Línea: Duster Dynamique 4X4 Cilindraje: 1.998 cc Combustible: Gasolina
CHEVROLET	2016	1	Línea: NKR Cilindraje: 2.999 cc Combustible: Diésel



Dada la naturaleza del contrato de prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, incluido el suministro de repuestos, los proponentes deben contar con: insumos en stock, maquinaria y herramienta disponible, personal idóneo y capacitado y capacidad financiera suficiente para brindar los elementos y servicios, de conformidad con las necesidades del servicio que requiera la entidad.

#### 1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y el manual expedido por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente denominado “*Guía para la Elaboración de Estudios de Sector*”, la Secretaría Distrital de Salud contratará la presente adquisición mediante el Acuerdo Marco para la Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes CCE-286-AMP-2020, vigente desde 2 de febrero de 2021, hasta el 2 de febrero de 2024, para la adquisición de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos del FFDS, incluido el suministro de repuestos. (Chevrolet – Renault).

#### 1.1. Adquisiciones Previas de la Secretaría Distrital de Salud – Fondo Financiero Distrital de Salud.

Se realiza la consulta en SECOP II y en la Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC de Colombia Compra Eficiente, acerca de los últimos contratos relacionados con el Servicio de

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b> <b>SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN</b> <b>SISTEMA DE GESTIÓN</b> <b>CONTROL DOCUMENTAL</b>				
	<b>ESTUDIOS PREVIOS – COMPRAS POR LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>				
	Código:	SDS-CON-FT-069	Versión:	6	
Elaboró: Lyda Johanna Gómez González/ Revisó: Ana María Margarita Arévalo Orozco, Carlos Andrés Montaña Buitrago / Aprobó: Luz Myriam Ciro Flórez					

mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos, incluido el suministro de repuestos, adelantados por el Fondo Financiero Distrital de Salud. La información obtenida se detalla a continuación:

Tabla 1 Adquisiciones Previas de la Secretaría Distrital de Salud - Fondo Financiero Distrital de Salud.

OBJETO	No. DE PROCESO	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	N° DE CONTRATO	PLAZO	VALOR	CONTRATISTA
Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos del FFDS, incluido el suministro de repuestos. (CHEVROLET - RENAULT)	N.A.	Acuerdo Marco de Precios	92164-2022	16 meses	\$ 195.000.000	MORARCI GROUP S.A.S.
Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos del FFDS, incluido el suministro de repuestos. (CHEVROLET - RENAULT)	N.A.	Acuerdo Marco de Precios	92165-2022	10 meses	\$ 5.000.000	AUTOSERVICIO MECÁNICO S.A.S.
Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos del FFDS, incluido el suministro de repuestos. (CHEVROLET - RENAULT)	FFDS-SAMC-003-2021	Selección Abreviada Menor Cuantía	2508604-2021	12 meses	\$ 130.655.900	MORARCI GROUP S.A.S.
Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos del FFDS, incluido el suministro de repuestos. (CHEVROLET - RENAULT)	FFDS-MC-030-2020	Mínima Cuantía	2064779-2020	4 meses y 15 días	\$ 28.261.750	EYM COMPANY S.A.S.
Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos del FFDS, incluido el suministro de repuestos.	FFDS-SAMC-014-2018	Selección Abreviada Menor Cuantía	706901-2018	19 meses y 27 días	\$ 156.653.614	HERNANDO BULLA ORJUELA

## 1.2. Adquisiciones de Otras Entidades Estatales.

Se realiza la consulta en SECOP II y en la Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC de Colombia Compra Eficiente de algunos de los procesos adelantados durante el período 2021-2023, por algunas Entidades Estatales cuyo objeto es similar al del presente proceso de contratación, se encontraron entre otros, los datos relacionados a continuación:



 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL          SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN          SISTEMA DE GESTIÓN          CONTROL DOCUMENTAL</b>				
	<b>ESTUDIOS PREVIOS – COMPRAS POR LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>				
	Código:	SDS-CON-FT-069	Versión:	6	
Elaboró: Lyda Johanna Gómez González/ Revisó: Ana María Margarita Arévalo Orozco, Carlos Andrés Montaña Buitrago / Aprobó: Luz Myriam Ciro Flórez					

Tabla 2 Adquisiciones de Otras Entidades Estatales

ENTIDAD ESTATAL	OBJETO	No. DE PROCESO	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	N° DE CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
UAE - DIRECCION NACIONAL DE BOMBEROS	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de Vehículos	N.A.	Acuerdo Marco de Precios	101437-2022	\$ 25.000.000	UT AUTOMOTRIZ 2020
COMANDO ARMADA NACIONAL	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de Vehículos	N.A.	Acuerdo Marco de Precios	101433-2022	\$ 25.524.999	AUTO INVERSIONES COLOMBIA S.A.
DEFENSA CIVIL COLOMBIANA	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de Vehículos	N.A.	Acuerdo Marco de Precios	101347-2022	\$ 10.700.000	AUTOSERVICIO MECANICO S.A.S.
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de Vehículos	N.A.	Acuerdo Marco de Precios	99427-2022	\$ 61.294.104	UT UMG-MOTORRAD-7M
MINISTERIO DE JUSTICIA	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos del parque automotor marca Toyota Blindados del MJD	SAMC No. 09 DE 2021	Selección Abreviada Menor Cuantía	2750260-2021	\$ 137.500.000	CARCO S.A.



### 1.3. Conclusiones del Análisis de la Demanda.

Después de realizar la consulta de procesos similares en el Fondo Financiero Distrital de Salud y otras Entidades Públicas nos refleja que la modalidad de contratación más utilizada en estos procesos es a través compras realizadas por las entidades a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano por Acuerdo Marco de Precios.

Así mismo, el rango del presupuesto es muy variable, de acuerdo con las necesidades de cada entidad.

De igual manera, se observa que a partir de la vigencia 2022, la Secretaria Distrital de Salud – Fondo Financiero Distrital de Salud, acudió a la modalidad de Acuerdo Marco de Precios de la Agencia de Contratación Colombia Compra Eficiente, al encontrar que los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos, incluido el suministro de repuestos, son de características técnicas uniformes y de común utilización, habida cuenta que son generalmente los requeridos por las diferentes entidades estatales para su normal funcionamiento, ofrecidos de manera masiva en el mercado y sus especificaciones comportan condiciones que son equivalentes para las diferentes entidades que requieren de los mismos.

En cuanto al comportamiento tanto financiero como técnico en la ejecución de los contratos anteriores, se evidencia que ninguno de los contratos celebrados, ha sido objeto de actuaciones

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</b>			
	<b>ESTUDIOS PREVIOS – COMPRAS POR LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>			
	Código:	SDS-CON-FT-069	Versión:	
Elaboró: Lyda Johanna Gómez González/ Revisó: Ana María Margarita Arévalo Orozco, Carlos Andrés Montaña Buitrago / Aprobó: Luz Myriam Ciro Flórez				

administrativas sancionatorias por incumplimiento, ni aplicación de cláusulas excepcionales por la misma causa.

Adicional a esto, no se han presentado dificultades en la ejecución o prestación del servicio por aspectos técnicos que se hayan requerido y no hayan sido claros en los estudios y pliegos de condiciones que hayan hecho imposible su cumplimiento por parte del contratista.



## 2. ANÁLISIS DE LA OFERTA.

El equipo técnico-administrativo de la Secretaría Distrital de Salud, identificó los posibles oferentes del servicio que se pretende adquirir adjudicados por región y tipología, según la necesidad, definidos en el Acuerdo Marco de Precios para la Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes No. CCE-286-AMP-2020.

De acuerdo con la investigación del mercado y el listado de empresas que han participado en procesos similares anteriores, se identifican los posibles oferentes del servicio a contratar:

Departamento	Campero/Camioneta/Pick Up	Carga Pesada
	Proponente	Proponente
CUNDINAMARCA	AUTOINVERCOL	AUTOINVERCOL
	AUTOSERVICIO MECÁNICO S.A.S	AUTOSERVICIO MECÁNICO S.A.S
	INVERSIONES EL NORTE S.A.S	INVERSIONES EL NORTE S.A.S
	MORARCI GROUP S.A.S	MORARCI GROUP S.A.S
	REIMPODIESEL S.A.S	REIMPODIESEL S.A.S
	TOYONORTE LTDA.	HYUNDAUTOS
	UT AUTOMAYOR-CENTRODIESEL-CONTINAUTOS 2021-2024	UT AUTOMAYOR-CENTRODIESEL-CONTINAUTOS 2021-2024
	UT AUTOMOTRIZ 2020	CENTRO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO AUTOCARS
	CENTRO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO SAS	UT AUTOMOTRIZ 2020
	HYUNDAUTOS	YOKOMOTOR S.A.

De igual forma, en cumplimiento al Decreto 1860 de 2021, a través de la plataforma de Colombia Compra Eficiente, se pudo constatar que dentro de estos oferentes se cuenta con MiPymes y con empresas y emprendimientos de mujeres.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b> <b>SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN</b> <b>SISTEMA DE GESTIÓN</b> <b>CONTROL DOCUMENTAL</b>				
	<b>ESTUDIOS PREVIOS – COMPRAS POR LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>				
	Código:	SDS-CON-FT-069	Versión:	6	
Elaboró: Lyda Johanna Gómez González/ Revisó: Ana María Margarita Arévalo Orozco, Carlos Andrés Montaña Buitrago / Aprobó: Luz Myriam Ciro Flórez					

### 3. ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO O PRECIO DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN.



#### 3.1. Análisis de consumos y precios históricos.

Teniendo en cuenta que el Acuerdo Marco de Precios para la Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes No. CCE-286-AMP-2020, no cuenta con un simulador de cotización, que permita identificar el valor del presupuesto oficial estimado para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos del FFDS, incluido el suministro de repuestos (Chevrolet – Renault), para un plazo proyectado de diez (10) meses, el equipo técnico-administrativo, determinó el valor del presupuesto oficial estimado por el mecanismo de análisis de precios históricos, contemplando la variación del índice de precios al consumidor para la vigencia 2023, al cual se le realizó el incremento correspondiente para la mano de obra y repuestos estipulado en el Acuerdo Marco de Precios.

#### Análisis de los costos generados por mantenimiento Orden de Compra 92164.

Durante la ejecución de la Orden de Compra 92164-2022, suscrita con MORARCI GROUP S.A.S., cuyo objeto es *“Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos del FFDS, incluido el suministro de repuestos (Renault)”*, con fecha de inicio 7 de julio de 2022, y con un plazo de ejecución a la fecha de 15 meses, se observa el siguiente comportamiento, con corte al 30 de septiembre de 2023.

Período de Ejecución	Valor Mano de Obra	Valor Repuestos	IVA	Valor Ejecutado
07 AL 31 de Julio de 2022	\$ 5.968.100	\$ 10.316.166	\$ 2.860.811	\$ 19.145.077
Agosto de 2022	\$ 2.596.500	\$ 4.219.946	\$ 1.228.380	\$ 8.044.825
Septiembre de 2022	\$ 1.796.900	\$ 1.833.810	\$ 606.404	\$ 4.237.114
Octubre de 2022	\$ 5.123.293	\$ 1.943.500	\$ 1.342.691	\$ 8.409.483
Noviembre de 2022	\$ 1.234.100	\$ 1.843.255	\$ 542.982	\$ 3.620.337
Diciembre de 2022	\$ 11.584.294	\$ 7.689.472	\$ 3.574.108	\$ 22.847.874
Enero de 2023	\$ 3.392.400	\$ 2.669.885	\$ 1.124.363	\$ 7.186.648
Febrero de 2023	\$ 5.949.968	\$ 4.684.718	\$ 1.943.671	\$ 12.578.357
Marzo de 2023	\$ 4.099.400	\$ 7.840.116	\$ 2.208.275	\$ 14.147.791
Abril de 2023	\$ 4.598.968	\$ 2.547.002	\$ 1.324.769	\$ 8.470.739
Mayo de 2023	\$ 5.542.002	\$ 6.564.208	\$ 2.294.480	\$ 14.400.690
Junio de 2023	\$ 3.480.084	\$ 4.524.385	\$ 1.493.378	\$ 9.497.847
Julio de 2023	\$ 599.401	\$ 654.800	\$ 238.298	\$ 1.492.499
Agosto de 2023	\$ 5.342.700	\$ 4.416.855	\$ 1.771.902	\$ 11.531.457
Septiembre de 2023	\$ 2.570.576	\$ 2.969.370	\$ 997.648	\$ 6.537.594
<b>Ejecución Analizada (15 meses)</b>	<b>\$ 63.878.685</b>	<b>\$ 64.717.488</b>	<b>\$ 23.552.159</b>	<b>\$ 152.148.332</b>

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b> <b>SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN</b> <b>SISTEMA DE GESTIÓN</b> <b>CONTROL DOCUMENTAL</b>				
	<b>ESTUDIOS PREVIOS – COMPRAS POR LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>				
	Código:	SDS-CON-FT-069	Versión:	6	
Elaboró: Lyda Johanna Gómez González/ Revisó: Ana María Margarita Arévalo Orozco, Carlos Andrés Montaña Buitrago / Aprobó: Luz Myriam Ciro Flórez					

### Análisis de los costos generados por mantenimiento Orden de Compra 92165.

Durante la ejecución de la Orden de Compra 92165-2022, suscrita con AUTOSERVICIO MECÁNICO S.A.S., cuyo objeto es “Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos del FFDS, incluido el suministro de repuestos (Chevrolet)”, con fecha de inicio 7 de julio de 2022, y con un plazo de ejecución de 10 meses, se observó el siguiente comportamiento:



Período de Ejecución	Valor Mano de Obra	Valor Repuestos	IVA	Valor Ejecutado
Octubre de 2022	\$ 479.786	\$ 55.200	\$ 91.159	\$ 626.145
Febrero de 2023	\$ 467.509	\$ 3.252.065	\$ 654.279	\$ 4.373.853
<b>Ejecución Total (10 meses)</b>	<b>\$ 947.295</b>	<b>\$ 3.307.265</b>	<b>\$ 745.438</b>	<b>\$ 4.999.998</b>

Adicionalmente, durante la ejecución de la Orden de Compra 92164 y 92165, se evidenció que el 62,54% corresponde a mantenimientos preventivos y 37,46% corresponde a mantenimientos correctivos, como se puede evidenciar a continuación:

COSTOS GENERADOS POR MANTENIMIENTO ORDEN DE COMPRA 92165					
VEHÍCULO MARCA CHEVROLET VIGENCIA JUL 2022 - ABRIL 2023					
VEHÍCULO	PLACA	oct-22		feb-23	
		PREVENTIVO	CORRECTIVO	PREVENTIVO	CORRECTIVO
CHEVROLET NKR	OJX-994	\$ 626.145	\$ -	\$ 4.373.853	\$ -
<b>TOTAL DE CONSUMOS</b>		<b>\$ 626.145</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 4.373.853</b>	<b>\$ -</b>

COSTOS GENERADOS POR MANTENIMIENTO ORDEN DE COMPRA 92164													
VEHÍCULOS MARCA RENAULT VIGENCIA 2022 (JUL-DIC)													
VEHÍCULO	PLACA	jul-22		ago-22		sep-22		oct-22		nov-22		dic-22	
		PREVENTIVO	CORRECTIVO	PREVENTIVO	CORRECTIVO	PREVENTIVO	CORRECTIVO	PREVENTIVO	CORRECTIVO	PREVENTIVO	CORRECTIVO	PREVENTIVO	CORRECTIVO
RENAULT DUSTER	OJX-995	\$ -	\$ -	\$ 2.668.048	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 377.524	\$ -	\$ -	\$ 546.686	\$ 100.000	\$ -
RENAULT DUSTER	OJX-997	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 688.534	\$ -	\$ -	\$ 2.482.381	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50.000	\$ 5.244.211
RENAULT DUSTER	OJX-998	\$ -	\$ 3.381.028	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 377.524	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.109.477	\$ -
RENAULT DUSTER	OJX-999	\$ 6.327.706	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 481.593	\$ 327.524	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 75.000	\$ -
RENAULT DUSTER	OJY-000	\$ 3.321.647	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 751.842	\$ 302.524	\$ 2.206.498	\$ -	\$ -	\$ 42.840	\$ 9.807.187
RENAULT DUSTER	OJY-001	\$ -	\$ 85.680	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 42.840	\$ 327.524	\$ 42.840	\$ 1.874.726	\$ 828.240	\$ 50.000	\$ -
RENAULT DUSTER	OJY-002	\$ -	\$ 231.812	\$ -	\$ 595.595	\$ -	\$ 632.366	\$ 327.524	\$ -	\$ -	\$ 42.840	\$ 5.490.313	\$ -
RENAULT DUSTER	OJY-003	\$ 1.971.473	\$ -	\$ -	\$ 231.812	\$ -	\$ -	\$ 377.524	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 75.000	\$ -
RENAULT DUSTER	OJY-004	\$ 59.500	\$ -	\$ -	\$ 779.450	\$ 2.328.473	\$ -	\$ 302.524	\$ -	\$ -	\$ 42.840	\$ 100.000	\$ -
RENAULT DUSTER	OJY-005	\$ 2.614.073	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 327.524	\$ -	\$ -	\$ 113.645	\$ 25.000	\$ 546.686
RENAULT DUSTER	OJY-006	\$ 1.092.658	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 302.524	\$ -	\$ -	\$ 85.680	\$ 50.000	\$ -
RENAULT DUSTER	OJY-009	\$ 59.500	\$ -	\$ -	\$ 3.081.386	\$ -	\$ -	\$ 327.524	\$ -	\$ -	\$ 42.840	\$ 125.000	\$ -
<b>TOTAL DE CONSUMOS</b>		<b>\$ 15.446.557</b>	<b>\$ 3.698.520</b>	<b>\$ 2.668.048</b>	<b>\$ 5.376.777</b>	<b>\$ 2.328.473</b>	<b>\$ 1.908.641</b>	<b>\$ 6.160.145</b>	<b>\$ 2.249.338</b>	<b>\$ 1.874.726</b>	<b>\$ 1.745.611</b>	<b>\$ 17.056.977</b>	<b>\$ 5.790.897</b>

COSTOS GENERADOS POR MANTENIMIENTO ORDEN DE COMPRA 92164																			
VEHÍCULOS MARCA RENAULT VIGENCIA 2023 (ENE-SEP)																			
VEHÍCULO	PLACA	ene-23		feb-23		mar-23		abr-23		may-23		jun-23		jul-23		ago-23		sep-23	
		PREVENTIVO	CORRECTIVO	PREVENTIVO	CORRECTIVO	PREVENTIVO	CORRECTIVO	PREVENTIVO	CORRECTIVO	PREVENTIVO	CORRECTIVO	PREVENTIVO	CORRECTIVO	PREVENTIVO	CORRECTIVO	PREVENTIVO	CORRECTIVO	PREVENTIVO	CORRECTIVO
RENAULT DUSTER	OJX-995	\$ -	\$ 85.680	\$ 3.164.716	\$ -	\$ 42.840	\$ -	\$ 75.000	\$ 85.680	\$ 150.000	\$ 166.600	\$ 75.000	\$ -	\$ 50.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 75.000
RENAULT DUSTER	OJX-997	\$ -	\$ -	\$ 25.000	\$ 793.492	\$ 42.840	\$ 3.627.953	\$ 25.000	\$ -	\$ 25.000	\$ -	\$ 4.023.390	\$ -	\$ 25.000	\$ 1.149.659	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 25.000
RENAULT DUSTER	OJX-998	\$ -	\$ -	\$ 50.000	\$ -	\$ 42.840	\$ 42.840	\$ 25.000	\$ 42.840	\$ 50.000	\$ 2.749.864	\$ 25.000	\$ -	\$ 25.000	\$ -	\$ 3.959.844	\$ -	\$ -	\$ 50.000
RENAULT DUSTER	OJX-999	\$ -	\$ -	\$ 50.000	\$ -	\$ 6.117.790	\$ -	\$ -	\$ 42.840	\$ -	\$ -	\$ 2.809.947	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 740.418
RENAULT DUSTER	OJY-000	\$ -	\$ 2.474.010	\$ 50.000	\$ 656.166	\$ 42.840	\$ -	\$ 50.000	\$ 2.175.201	\$ 50.000	\$ 2.837.555	\$ -	\$ -	\$ 25.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 107.100	
RENAULT DUSTER	OJY-001	\$ -	\$ 647.360	\$ -	\$ 638.911	\$ 42.840	\$ 211.701	\$ -	\$ 122.213	\$ 25.000	\$ -	\$ -	\$ 85.680	\$ -	\$ 42.840	\$ -	\$ -	\$ 42.840	
RENAULT DUSTER	OJY-002	\$ -	\$ -	\$ 25.000	\$ -	\$ 42.840	\$ 42.840	\$ 50.000	\$ -	\$ 25.000	\$ -	\$ 25.000	\$ -	\$ 25.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
RENAULT DUSTER	OJY-003	\$ 3.186.106	\$ -	\$ 50.000	\$ -	\$ 42.840	\$ 1.825.817	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 25.000	\$ -	\$ 4.144.294	\$ -	\$ -	\$ 85.680	
RENAULT DUSTER	OJY-004	\$ -	\$ -	\$ 25.000	\$ -	\$ 42.840	\$ -	\$ 4.164.663	\$ -	\$ 50.000	\$ 5.659.045	\$ 25.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 75.000	
RENAULT DUSTER	OJY-005	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.727.404	\$ -	\$ 25.000	\$ -	\$ 25.000	\$ 2.362.626	\$ -	\$ -	\$ 25.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
RENAULT DUSTER	OJY-006	\$ -	\$ 793.492	\$ 3.453.162	\$ -	\$ 42.840	\$ -	\$ 50.000	\$ -	\$ 50.000	\$ -	\$ 2.328.830	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 25.000	
RENAULT DUSTER	OJY-009	\$ -	\$ -	\$ 3.596.910	\$ -	\$ 42.840	\$ 123.046	\$ 150.000	\$ 1.387.302	\$ 175.000	\$ -	\$ 100.000	\$ -	\$ 100.000	\$ -	\$ 3.277.379	\$ -	\$ 100.000	
<b>TOTAL DE CONSUMOS</b>		<b>\$ 3.186.106</b>	<b>\$ 4.000.542</b>	<b>\$ 10.489.788</b>	<b>\$ 2.088.569</b>	<b>\$ 8.273.594</b>	<b>\$ 5.874.197</b>	<b>\$ 4.614.663</b>	<b>\$ 3.856.076</b>	<b>\$ 625.000</b>	<b>\$ 13.775.690</b>	<b>\$ 4.273.390</b>	<b>\$ 5.224.457</b>	<b>\$ 300.000</b>	<b>\$ 1.192.499</b>	<b>\$ 11.381.517</b>	<b>\$ 149.940</b>	<b>\$ 4.599.560</b>	<b>\$ 1.938.034</b>

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b> <b>SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN</b> <b>SISTEMA DE GESTIÓN</b> <b>CONTROL DOCUMENTAL</b>				
	<b>ESTUDIOS PREVIOS – COMPRAS POR LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>				
	Código:	SDS-CON-FT-069	Versión:	6	

Elaboró: Lyda Johanna Gómez González/ Revisó: Ana María Margarita Arévalo Orozco, Carlos Andrés Montaña Buitrago / Aprobó: Luz Myriam Ciro Flórez

<b>COSTO POR MANTENIMIENTO</b>	<b>RENAULT</b>	<b>CHEVROLET</b>
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b>	\$ 93.278.544	\$ 4.999.998
<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</b>	\$ 58.869.788	\$ -
<b>CONSUMO TOTAL</b>	\$ 152.148.332	\$ 4.999.998

<b>CONSUMO TOTAL</b>	\$ 157.148.330	100%
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b>	\$ 98.278.542	62,54%
<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</b>	\$ 58.869.788	37,46%

Ahora bien, es preciso aclarar que, en atención a la misionalidad de la Secretaría Distrital de Salud, los servicios de transporte de personal requeridos por las diferentes dependencias de la entidad han presentado un incremento, generando mayor recorrido del parque automotor, a fin de prestar los servicios de transporte solicitados.

Si bien es cierto, no hay una manera exacta de calcular el desgaste de los componentes mecánicos y/o eléctricos de los vehículos, debido a que no existe una unidad de desgaste general, si hay puntos específicos a concebir dentro de un plan de mantenimiento, de ahí la importancia de los mantenimientos preventivos, no obstante, debido a que los vehículos de la marca Renault oscilan en un promedio de 150.000 kilómetros de recorrido y con una vida útil mayor a seis (6) años, estos se encuentran en una etapa en la que requieren un aumento tanto en mantenimientos preventivos como en la mayor probabilidad de correctivos. Para dar un ejemplo tenemos que debido al kilometraje promedio en el que se encuentran los vehículos, estos se encuentran próximos a realizar cambios en su correa de repartición, cabe resaltar que en promedio este cambio se realiza cada 50.000 kilómetros de recorrido, según lo establece el fabricante de la marca.



Aunado a lo anterior, existen factores que se deben tener en cuenta pues el desgaste de las piezas y componentes para vehículos del modelo y tipo de trabajo a los que están expuestos estos, factores como ruidos, cambios en los niveles de líquidos, disminución en el nivel de compresión de motor entre otros son muestra de que aumenta la posibilidad de que los mantenimientos correctivos se incrementen con el pasar del tiempo y los kilómetros recorridos.

De acuerdo con lo anterior y basados en el aumento de los mantenimientos tanto preventivos como correctivos se estima conveniente la proyección de aumento por imprevistos en un 25% para un plazo de ejecución de diez (10) meses.

### **Porcentaje de incremento.**

Teniendo en cuenta el comunicado de ajuste de precios para el Lote 1 - Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra, del Acuerdo Marco CCE-286-AMP-2020, por concepto del aumento en el SMLMV y TRM, el aumento autorizado para los precios de los Temparios incluidos en el catálogo de este Acuerdo Marco es del 16,00% y el aumento por TRM aplicado autorizado para los precios de los Repuestos y Autopartes incluidos en el catálogo de este Acuerdo Marco es del 26,60%.

Por lo anterior, se relacionan los porcentajes de incremento, a tener en cuenta para la presente contratación.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b> <b>SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN</b> <b>SISTEMA DE GESTIÓN</b> <b>CONTROL DOCUMENTAL</b>				
	<b>ESTUDIOS PREVIOS – COMPRAS POR LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>				
	Código:	SDS-CON-FT-069	Versión:	6	
Elaboró: Lyda Johanna Gómez González/ Revisó: Ana María Margarita Arévalo Orozco, Carlos Andrés Montaña Buitrago / Aprobó: Luz Myriam Ciro Flórez					

<b>Mano de Obra</b>	16,00%
<b>Repuestos</b>	26,60%
<b>Imprevistos por Mantenimiento Correctivo, incluido repuestos y mano de obra.</b>	25,00%

Para el vehículo de la marca Chevrolet, La tasa de incremento fue tomada como indicador legalmente permitido para actualización de precios, por cuanto al realizar su incremento, se presenta el siguiente valor:

<b>VEHÍCULO MARCA CHEVROLET</b>					
Mano de Obra (10 meses)	Mano de Obra + Incremento Mano de Obra (16,00%)	Repuestos (10 meses)	Repuestos + Incremento Repuestos (26,60%)	TOTAL (Mano de Obra + Repuestos con sus incrementos) + Incremento por Imprevistos para Mantenimientos Correctivos (25,00%)	Valor Total Mano de Obra y Repuestos Incluido IVA
\$ 947.295	\$ 1.098.862	\$ 3.307.265	\$ 4.186.997	\$ 6.607.324	<b>\$ 7.862.715</b>

Para los vehículos de la marca Renault, La tasa de incremento fue tomada como indicador legalmente permitido para actualización de precios, por cuanto al realizar su incremento, se presenta el siguiente valor:



<b>VEHÍCULOS MARCA RENAULT</b>					
Mano de Obra (10 meses)	Mano de Obra + Incremento Mano de Obra (16,00%)	Repuestos (10 meses)	Repuestos + Incremento Repuestos (26,60%)	TOTAL (Mano de Obra + Repuestos con sus incrementos) + Incremento por Imprevistos para Mantenimientos Correctivos (25,00%)	Valor Total Mano de Obra y Repuestos Incluido IVA
\$ 42.585.790	\$ 49.399.517	\$ 43.144.992	\$ 54.621.560	\$ 130.026.346	<b>\$ 154.731.351</b>

### **ESTIMACIÓN DEL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL.**

El presupuesto oficial establecido para el presente proceso se ejecutará a monto agotable, de conformidad con el análisis de los precios históricos e incrementos autorizados en el catálogo del Acuerdo Marco para la Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes CCE-286-AMP-2020.

Dicho valor contempla la realización de las siguientes actividades:

- Mano de obra (actividades preventivas y/o correctivas)
- Repuestos

	GESTIÓN CONTRACTUAL SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	ESTUDIOS PREVIOS – COMPRAS POR LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO			
	Código:	SDS-CON-FT-069	Versión:	
Elaboró: Lyda Johanna Gómez González/ Revisó: Ana María Margarita Arévalo Orozco, Carlos Andrés Montaña Buitrago / Aprobó: Luz Myriam Ciro Flórez				

En ese sentido, con el fin de contemplar posibles contingencias, el presente proceso de contratación de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos del FFDS, incluido el suministro de repuestos, se proyecta por un valor de **\$163.000.000 M/Cte.**, discriminados de la siguiente manera: **\$155.000.000 M/Cte.**, para los vehículos de la marca Renault y **\$8.000.000 M/Cte.**, para los vehículos de la marca Chevrolet, para un término de DIEZ (10) meses.