ANÁLISIS ECONÓMICO
SELECCIÓN ABREVIADA MEDIANTE SUBASTA INVERSA
ESTUDIO PREVIO EP: 39819 de 2025.

OBJETO:

Realizar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e insumos a los vehículos livianos y motocicletas de entidades distritales

ALCANCE DEL OBJETO

Para lote 1:

Realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo, incluida la mano de obra, repuestos, insumos y demás accesorios, para los vehículos livianos de las diferentes marcas (161 vehículos varias marcas) de las entidades distritales, (Ver anexo 1.1 -Listado de vehículos varias marcas lote 1

Para el lote 2:

Realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo, incluida la mano de obra, repuestos, insumos y demás accesorios, para 62 vehículos marca Toyota de las entidades distritales (Ver anexo 1.2 - Listado de vehículos Toyota lote 2)

Para el lote 3:

Realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo, incluida la mano de obra, repuestos, insumos y demás accesorios, para 567 motocicletas varias marcas de las entidades distritales (Ver Anexo 1.3 - Listado de motocicletas lote 3)

El parque automotor del Distrito especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín, cuenta con 223 vehículos y 567 motocicletas distribuidas por marcas como se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 02: Parque automotor del Distrito

DESCRIPCION	Total general
TOYOTA	146
RENAULT	26
HYUNDAI	18
CHEVROLET	9
BYD	5
NISSAN	13
FORD ESCAPE	3
KIA	1
MITSUBISHI	1
MERCEDES	1

YAMAHA	464
HONDA	60
KAWASAKI	26
SUZUKI	17

Nota:

Al no existir para Antioquia contrato marco de precios que permita contratar el mantenimiento de los vehículos, se procedió a realizar el respectivo RFI el cual no arroja ningún resultado, como se verá más adelante, por lo que se inició el proceso de contratación vía "Selección Abreviada-Subasta Inversa·, para las motocicletas y vehículos descritos en el cuadro anterior (se realizará en tres (3) lotes, lote1 vehículos varias marcas (161), lote 2 para vehículos Toyota (62), lote 3 motocicletas (567). (Ver Anexo 1.1 - 1.3)

Estas motocicletas prestan el servicio en las diferentes secretarias del Distrito, la mayoría en tres turnos, como en las Secretarias de Movilidad, Seguridad e infraestructura, las cuales tienen el mayor número de motocicletas, como se observa en el cuadro 03.

Cuadro 03: Distribución de vehículos por dependencia

SECRETARIA	VEHIICULOS	MOTOCICLETAS	%
MOVILIDAD	34	521	92.3
SEGURIDAD	49	16	2.7
INFRAESTRUCTURA	11	14	2.4
HACIENDA	3	4	0.7
SUMINISTROS Y SERVICIOS	7	7	1
OTRAS	106	5	0.9
TOTAL	**223**	**567**	**100**

El concejo cuenta con 28 vehículos y 2 motocicletas

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio se realizará para los vehículos y motocicletas que hacer parte del parque automotor de las entidades distritales, se determinaron en tres lotes, Lote 1: vehículos livianos (161) Lote 2: Vehículos Toyota (61), el Lote 3: (567) .Para el cual se tuvieron en cuenta los costos asociados al mantenimiento de vehículos livianos de las marcas, VARIAS MARCAS, TOYOTA Y MOTOCICLETAS, considerando el conocimiento técnico desde el rol técnico del CEEC que se tiene, los datos históricos de consumo y el promedio del kilometraje recorrido por año.

Cuadro 4: Lotes que hacen parte del proceso

N° de Lote	Vehículos	Cantidad
Lote 1	Vehículos livianos: Varias Marcas Toyota, BYD, Nissan, Chevrolet, Hyundai Renault	161
Lote 2	Vehículos Toyota	62
Lote 3	Motocicletas	567

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Para este estudio se tuvo en cuenta lo siguiente:

Solicitud de Información a través de la Plataforma Secop II (RFI):

En procesos más recientes septiembre 2024 y años 2024,2023 entre otros no se tuvieron respuestas para el RFI, se hace solicitud para el año 2025

ANÁLISIS DE COSTOS:
Una vez realizada la solicitud de información a través de la plataforma Secop II (RFI) en marzo del 2025, y al no obtener respuesta por este canal, se procedió a solicitar información a través de otros canales, en este caso se solicitaron cotizaciones a los posibles oferentes.

Para el cálculo del presupuesto se tendrán en cuenta varios elementos, los costos históricos más IPC, listas de repuestos de los concesionarios de cada marca y propuestas de talleres que presentaron cotizaciones

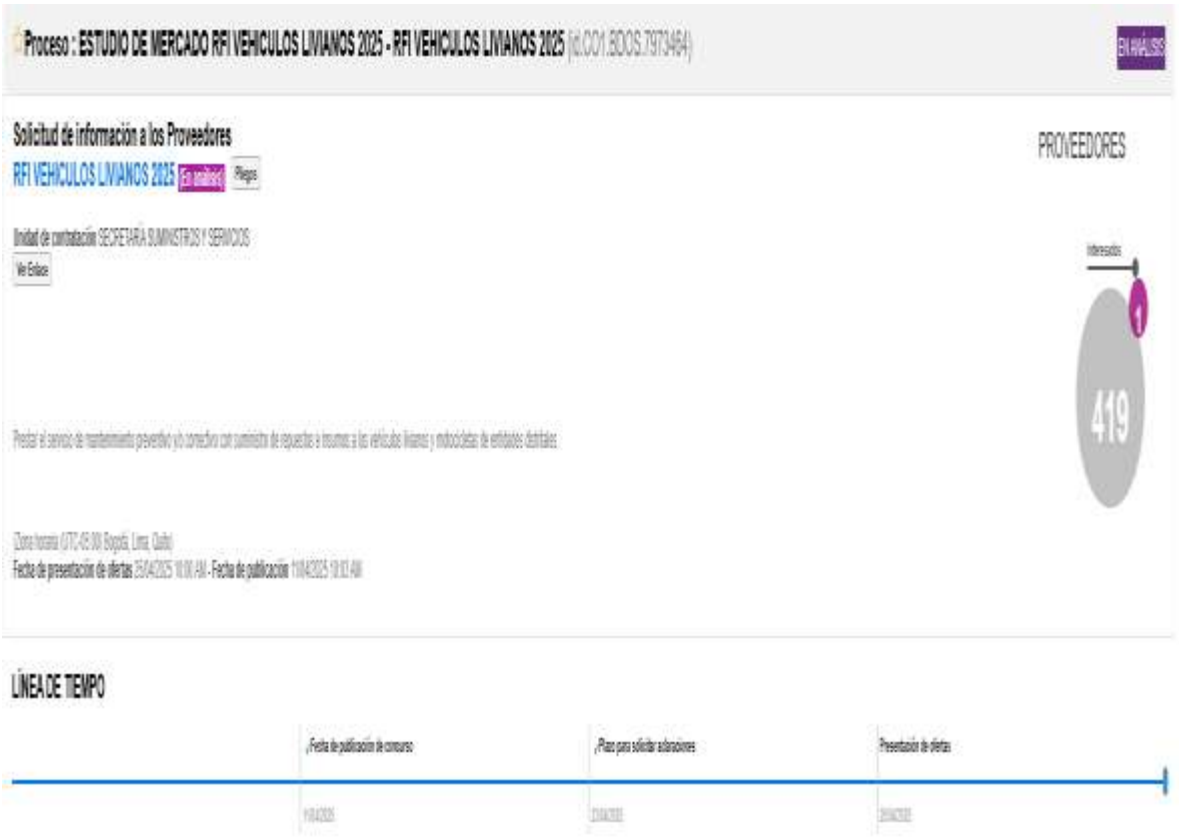
En el Anexo 4, se podrán observar costos de las rutinas de mantenimiento preventivo por lote, repuestos que nos permitieron calcular el presupuesto para este proceso.

RFI: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, se realizó por parte del Distrito especial de ciencia, tecnologia e innovacion de Medellin la publicación del RFI en la Tienda Virtual del Estado Colombiano:

RFI VEHICULOS LIVIANOS 2025, publicado para el proceso de **RFI**, se anexa link:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.38831819&isFromPublicArea=True&isModal=False

Sin embargo, al cumplirse el tiempo, a pesar de que había un interesado **YOHANA IVON GALLO QUINTERO**, no hubo ninguna respuesta a la propuesta para el **RFI VEHICULOS LIVIANOS 2025,** como se aprecia en la siguiente imagen:



Una vez realizada la solicitud de información a través de la plataforma Secop II (RFI), y al no obtener respuesta por este canal, se procedió a realizar consulta a la tienda virtual del estado Colombiano -TVEC, acerca de la existencia de contrato marco para el mantenimiento de vehículos y motocicleta para el departamento de Antioquia, consulta que se realizó el 02 de septiembre del 2024 mediante radicado siguiente:



En respuesta recibida el 25 de marzo de 2025 con radicado como aparece a continuación:

FORMATO PQRSD

Bogotá D.C., 25 de marzo de 2025

Colombia Compra Eficiente
Rad No. RS20250325002836
Anexos: No Con copia: No
Fecha: 25/03/2025 08:57:46

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Señor
RAMÓN HERNÁN CORREA GUTIERREZ
ramon.correa@medellin.gov.co
Medellín, Antioquía.

ASUNTO: Respuesta a Petición con Número de Radicado P20250312002405

Respetado señor Correa,

Nos indican que no existe para el departamento de Antioquia contrato marco para atender el servicio de mantenimiento de vehículos ni motocicletas.

Por lo que se toma la decisión de ir por "Selección Abreviada" para la adquisición del servicio de mantenimiento para el parque automotor del Distrito, a continuación se definió:

Lotes 1y 3 trabajar con los precios actuales de los contratos en ejecución con un incremento del IPC correspondiente al 5.2% para los lotes solicitaron cotizaciones para el lote 2 a los diferentes talleres, posibles proponentes para el proceso.

Lote 2 se solicita cotización mediante correo a los posibles oferentes.

Gráfico: Evidencias de correos electrónicos enviados Lote 2





Como se puede evidenciar en las anteriores capturas de imagen, se enviaron correos a los siguientes posibles oferentes:
Marca Toyota:
- Tuyomotor.
- Autoamerica.

De estas solicitudes de cotización, se recibió respuesta de:
Marca Toyota: Autoamerica
.

Análisis económico:

Con el fin de calcular el presupuesto requerido para atender el mantenimiento del parque automotor del Distrito, se tiene en cuenta varios elementos:
Valor de los mantenimientos preventivos -MP
Valor de los repuestos, para el cálculo de los mantenimientos correctivos - MC
Costo mano de obra

Para el valor de los repuestos

En el año 2025, en cuanto a los repuestos requeridos se tomará como línea base el listado de precios que presenta el representante legal de la marca en Colombia para el lote 2. Y para los lotes 1 y 3 con un incremento del 5,2 % a los contratos actuales. Quedando el anexo 4.

Según los costos históricos de este contrato (Valores de los contratos anteriores), se evidencia lo siguiente:

Cuadro 05: costos históricos del servicio mantenimiento vehículos del Distrito (Lote 1)

Presupuesto/Año	2022	2023	2024
Presupuesto	$ 450.000.000	557.901.710	$ 800.000.000
Promedio/mes	$ 45.768.262	46.491.809	$200.000.000

Tomado de los históricos: contratos realizados cada año (respectivamente)
Para los años 2022 el número de vehículos atendidos eran 56
Para el 2023 en el segundo semestre aumento a 130 vehículos atendido
Para el 2024 son 044 vehículos atendidos (por 4 meses)

Cuadro 06: costos históricos del servicio mantenimiento Toyotas del Distrito (Lote 2)

Presupuesto/Año	2022	2023	2024
Presupuesto	$ 960.000.000	$1.250.191.604	$ 936.448.482
Promedio/mes	$ 120.000.000	104.181.634	$104.049.831

Tomado de los históricos: contratos realizados cada año (respectivamente)
Para los años 2022 son 8 meses
Para el 2023 son 12 meses
Para el 2024 son 8 meses

Cuadro 07: costos históricos del servicio mantenimiento motocicletas del Distrito (Lote 3)

Motos Yamaha

Presupuesto/Año	2021	2022	2023	2024
Presupuesto	$ 460.000.000	583.000.000	226.500.000	210.000.000
Promedio/mes	$ 45.768.262	$ 48.571.429	$ 45.300.000	$ 70.000.000

Motos varias marcas

Presupuesto/Año	2021	2022	2023	2024
Presupuesto	$ 460.000.000	583.000.000	$ 423.548.386	320.000.000
Promedio/mes	$ 45.768.262	$ 48.571.429	$ 47.060.931	$ 106.666.667

Tomado de los históricos: contratos realizados cada año (respectivamente)
Para el 2022, el proceso de contratación se divide para los últimos 4 meses, motos Yamaha TVEC y el resto de motos por subasta in
Para el 2023 se contabilizan 5 meses del abril - agosto del 22023
Para el 2024, se contabilizan 3 meses, de julio a octubre del 2024

Para años anteriores las motocicletas estaban separadas por lotes para el presente contrato quedara fusionado en un solo lote

Nota:

En el Anexo 4 se muestran: el listado de repuestos de mayor rotación que se tiene en el parque automotor, las rutinas de mantenimientos preventivos –MP a realizar, los costos que aparecen en este anexo son la base del cálculo del presupuesto presentado, en donde se tiene en cuenta, el listado de repuestos de mayor rotación con el que se trabaja los contratos actuales para los lotes 1 y 3 ,el costo de los repuestos, costo de los mantenimientos preventivos y la mano de obra (se someterán al descuento que resulte del certamen de subasta para este proceso),

Para el valor de la mano de obra:
En la siguiente tabla se muestra el valor mano de obra, presentada por los posibles oferentes. El valor de la hora (propuesta oficial surge del promedio de las presentadas por los oferentes)

Para el lote 1, será de $180.355 IVA incluido, para los lotes 2 y 3 será de $75.000 pesos m.l IVA incluido,

Cuadro 08: valor mano de obra

Lote 1

TALLER	VALOR HORA
Contrato actual mas el IPC	$180.355 i i

Lote 2

TALLER	VALOR HORA
AUTOAMERICA TOYOTA	$252114 i i

Lote 3

TALLER	VALOR HORA
Contrato actual mas el IPC	$79.900 ii

Fuente: Valores promedios tomados de los concesionarios-correo electrónico 2024

El temparios (Ver Anexo 1.11 Y 1.12 Temaparios) se tomó con base en los trabajos realizados en el 2024 y los presentados por los talleres.

Para el valor de los mantenimientos preventivos: el costo del mantenimiento preventivo (este dato se utiliza para hacer un estimativo del presupuesto y los costos que este acarrea que son los generados así:

Para el lote 1: se tuvo en cuenta cada una de las rutinas de mantenimiento, se tomaron los valores asociados a repuestos, insumos y mano de obra para cada una de las rutinas con frecuencias de cada 5.000km, 10.000km, 20.000km y 40.000km para cada una de las referencias de los vehículos livianos de las diferentes marcas(ver anexo 1.7 , programa de rutinas) del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín tal y como se presenta en la siguiente tabla donde se muestran la cantidad de rutinas a realizar por vehículo según los datos históricos de consumo y recorridos (*kilometraje*) durante el último año, en el Anexo 4, se puede ver el número de rutinas que se van a realizar y el valor estimado, se realizar una rutina a todos los vehículos en lo que queda de esta vigencia (Ver anexo 4, pestaña MP).

Para el lote 2: se tuvo en cuenta cada una de las rutinas de mantenimiento, se tomaron los valores asociados a repuestos, insumos y mano de obra para cada una de las rutinas con frecuencias de cada 5.000km, 10.000km, 20.000km y 40.000km para cada una de las referencias de los vehículos livianos de las diferentes marcas(ver anexo 1.8, programa de rutinas) del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín tal y como se presenta en la siguiente tabla donde se muestran la cantidad de rutinas a realizar por vehículo según los datos históricos de consumo y recorridos (*kilometraje*) durante el último año, en el Anexo 4, se puede ver el número de rutinas que se van a realizar y el valor estimado, (Ver anexo 4, pestaña MP).

Para el lote 3: se tiene en cuanta la revisión de los diferentes puntos presentados en las rutinas específicas, incluye aceite), el cual se realizará cada 3.000 Km. se presenta en la siguiente tabla: valor rutinas. Estos valores se tomaron del contrato en ejecución más el IPC.

Cuadro 09: valor rutinas (mantenimiento preventivo 3.000 km)

Valor rutina	**$176.033 i i**

Los valores incluyen la revisión (Rutina de 3.000 km) y el aceite más IVA

El valor de la mano de obra para la propuesta económica será de ($176.034), tomado valor contrato actual más el IPC

.

Cuadro 10: costo del mantenimiento preventivo para vigencia 2025.

LOTE	VALOR TOTAL*
Lote 1	$122.695.429
Lote 2	$ 237.801.776
Lote 3	$ 104.584.312

Estos valores no incluye IVA
N/A : significa que hay diferentes costos según marca y rutina a realizar(Ver anexo 4)
Costo del mantenimeinto preventivo IVA incluido, Ver anexo 4

Mantenimiento correctivo:

Para el mantenimiento correctivo, se tuvieron en cuenta los repuestos, cantidades y valores que se tienen presupuestados para el 2025 se presenta en el anexo 4 y en los listados entregados por cada una de las marcas dados por los concesionarios.

En cuadro 12 se muestra un resumen de los presupuestos calculados para cada uno de los conceptos para cada lote.

Cuadro 12: Resumen de costos a tener en cuenta para cálculo del presupuesto

LOTE	VALOR TOTAL*
Lote 1	$757.775.930
Lote 2	$ 337.557.357
Lote 3	$ 796.444.736

Estos valores no incluye IVA

Según el cuadro 10 y 12, se requiere un presupuesto oficial para atender estos tres (3) lotes de dos mil ochocientos cuatro millones seis cientos sesenta y dos mil ochocientos cincuenta y tres pesos m.l ($2.804.662.853 i.i)

Los cuadros 05, 06 y 07, nos muestran un valor mensual promedio pagado en cada vigencia, el cual sirve de referencia para proyectar el presupuesto que se requiere para esta vigencia 2025

Según cuadro 05, sería para el lote 1 de $200.000.000 por mes, el cual se aproxima al calculado para esta vigencia que resulta de dividir en el cuadro 10 el presupuesto de cada lote por el número de meses para el cual se realiza este proceso (3 meses) resultado $266.000.000, se debe tener en cuenta que se incrementa el número de vehículos a 144 unidades.

Según cuadro 06, sería para el lote 2 de $70.000.000 por mes, el cual se aproxima al calculado para esta vigencia que resulta de dividir en el cuadro 10 el presupuesto de cada lote por el número de meses para el cual se realiza este proceso (3 meses) resultado $62.333.333

Según cuadro 07, sería para el lote 3 de $100.600.000 por mes, el cual se aproxima al calculado para esta vigencia que resulta de dividir en el cuadro 10 el presupuesto de cada lote por el número de meses para el cual se realiza este proceso (3 meses) resultado $106.666.6667

Nota:

El porcentaje de descuento que presente el ganador del proceso se aplicara por igual al:

- Listado de repuestos Anexo 4
- Listado precios de repuestos de los concesionarios
- Costo de los mantenimientos preventivo Anexo 4
- Valor mano de obra

Dicho presupuesto será cancelado al contratista a través de pagos parciales, según servicio recibido una vez sea remitida la factura (mensual) por el contratista con todos los soportes que aseguren su reconocimiento efectivo, previo recibo a satisfacción por parte de la supervisión designada y certificación de pago de las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social.

Observaciones:

- En el anexo 4, Tabla valores se muestra el valor de los repuestos para cada vehiculo según marca y modelo**,** Se presenta un listado de repuestos (con sus costos), que surgen de las intervenciones generales que se realizan sobre los vehículos, o sea repuestos de más rotación durante la vigencia anterior.
- Cuando se requiera un repuesto que no aparezca allí, así como cuando se agote uno de los del listado, será cotizado con base al listado de la Casa Matriz (para la fecha) y sobre su costo se aplicara el mismo descuento ofertado por el contratista.
- El valor a cancelar saldrá de reducir paulatinamente los valores y cantidades presentadas en el listado de repuestos oficial.

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia