

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR		20241310282433 Radicado: 20241310282433 Fecha: 05-11-2024
			CÓDIGO: GCON-FM-022
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

DATOS DE LA DEPENDENCIA SOLICITANTE		
DEPENDENCIA/PROCESO SOLICITANTE: Gerencia de maquinaria y equipos		FECHA DE SOLICITUD: agosto de 2024
NOMBRE DEL RESPONSABLE DE DEPENDENCIA/PROCESO: Natalia Ahumada Daza – Gerente de maquinaria y equipos		TELÉFONO: 377 9555
CORREO INSTITUCIONAL DE CONTACTO: Natalia.ahumada@umv.gov.co		
FECHA ESTIMADA DE APERTURA DEL PROCESO DEFINIDO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES: octubre de 2024		
FUENTE DE LOS RECURSOS	FUNCIONAMIENTO	
	INVERSIÓN	X
ÍTEM PLAN DE ADQUISICIONES:		Proyecto 8081
RUBRO PRESUPUESTAL QUE AMPARA LA CONTRATACIÓN: 8081 conservación de la red vial y red de cicloinfraestructura de Bogotá D.C.		
DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:		
OBJETO A CONTRATAR: "COMPRA DE VEHICULOS CON MANTENIMIENTO PREVENTIVO, ADECUACIONES ESPECIALES Y ACCESORIOS AL AMPARO DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS, PARA LAS INTERVENCIONES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL - UAERMV"		
ALCANCE DEL OBJETO: El alcance del objeto del contrato comprende: Adquisición de vehículos para ampliar la capacidad operativa de la Entidad en aras de mejorar la eficiencia en los procesos de intervención; cumpliendo con las especificaciones técnicas mínimas basadas en la necesidad que incluyen: capacitación, mantenimiento y garantía de los vehículos a comprar.		
PRESUPUESTO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES PARA LA NECESIDAD: El Presupuesto establecido en el Plan de adquisiciones inicialmente para el presente proceso es de: CATORCE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS (\$ 14.333'482.671)		
PLAZO DEFINIDO PARA EL PROCESO CONTRACTUAL: De conformidad con lo establecido en el Acuerdo Marco CCE-163-III-AMP-2020 PRORROGA 3. Vehículos III, específicamente lo consagrado en la Cláusula 6 Actividades de la entidad compradora en la operación secundaria, sub numeral 6.2 el cual señala: <i>La Entidad Compradora deberá contemplar los plazos de entrega que se relacionan a continuación:</i>		

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR		20241310282433 Radicado: 20241310282433 Fecha: 05-11-2024
			CÓDIGO: GCON-FM-022
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

Tabla 2. Tiempos de Entrega de los Vehículos.				
No.	Sitios de Entrega			Tiempos de Entrega
1	Armenia	Medellín	Tunja	60 días calendario cuando no se re adecuaciones o instalación de accesorios.
	Barranquilla	Montería	Valledupar	
	Bogotá	Neiva	Villavicencio	150 días calendario contados a partir de la ace de la orden de compra en los siguientes escen ● Incluya Adecuaciones Básicas o inst de Accesorios ● Incluya Adecuaciones Especiales o Vehículo Especial. ● Cantidad de Vehículos sea mayor o 20 unidades. Para Vehículos Eléctricos e Híbridos el tiempo permitido será de 6 meses calendario. Nota: El Proveedor deberá garantizar las conc de entrega en estas ciudades sin cargos adicio
	Bucaramanga	Pasto		
	Cali	Pereira		
	Cartagena	Popayán		
	Cúcuta	Santa Marta		
	Ibagué	Sincelejo		
	Manizales			

De acuerdo con lo establecido en el Acuerdo Marco CCE-163-III-AMP-2020 PRORROGA 3. Vehículos III, específicamente lo consagrado en la Cláusula “14 Plazo y Vigencia del Acuerdo Marco: El Acuerdo Marco tendrá un plazo de TRES (3) AÑOS contados a partir del perfeccionamiento del Acuerdo, término que podrá ser prorrogado. Colombia Compra Eficiente debe notificar la intención de prórroga por lo menos 30 días calendario antes del vencimiento del plazo del Acuerdo Marco. A falta de notificación de interés de prorrogar el plazo del Acuerdo Marco, este terminará al vencimiento de su plazo. El Proveedor puede manifestar dentro del mismo plazo su intención de NO permanecer en el Acuerdo Marco durante la prórroga. (...)”.

En el presente caso considerando que como se indica en la justificación de la necesidad los recursos fueron asignados e incorporados en el presupuesto de la entidad en el mes de octubre de 2024 y conforme lo establecido en la cláusula anteriormente señalada los tiempos de entrega superarán la presente vigencia, aclarando que este Acuerdo Marco se encuentra vigente desde julio 27 de 2020 hasta diciembre 27 de 2024 **con una vigencia máxima para ejecutar las órdenes de compra: junio 27 de 2025**

JUSTIFICACIÓN

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial está organizada como una Unidad Administrativa Especial del orden distrital del Sector Descentralizado, de carácter técnico, con personería jurídica, autonomía administrativa y presupuestal y con patrimonio propio, adscrita a la Secretaría Distrital de Movilidad, y tiene por objeto “programar y ejecutar las obras necesarias para garantizar la rehabilitación y el mantenimiento periódico de la malla vial local, intermedia y rural; así como la atención inmediata de todo el subsistema de la malla vial cuando se presenten situaciones que dificulten la movilidad en el Distrito Capital.”

En concordancia con lo anterior y al tenor del artículo 109 del Acuerdo Distrital 257 de 2006,

	FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR		20241310282433 Radicado: 20241310282433 Fecha: 05-11-2024
			CÓDIGO: GCON-FM-022
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

modificado por el art. 95 del Acuerdo Distrital 761 de 2020, la UAERMV tiene las siguientes funciones:

- Programar, ejecutar y realizar el seguimiento a la programación e información de los planes y proyectos de rehabilitación y mantenimiento de la malla vial intermedia, local y rural construidas y ejecutar las acciones de mantenimiento que se requieran para atender situaciones que dificulten la movilidad en la red vial de la ciudad.
- Suministrar la información para mantener actualizado el Sistema de Gestión de la Malla Vial del Distrito Capital, con toda la información de las acciones que se ejecuten.
- Atender la construcción y desarrollo de obras específicas que se requieran para complementar la acción de otros organismos y entidades del Distrito.
- Ejecutar las obras necesarias para el manejo del tráfico, el control de la velocidad, señalización horizontal y la seguridad vial, para obras de mantenimiento vial, cuando se le requiera.
- Ejecutar las acciones de adecuación y desarrollo de las obras necesarias para la circulación peatonal, rampas y andenes, alamedas, separadores viales, zonas peatonales, pasos peatonales seguros y tramos de ciclo rutas cuando se le requiera.
- Ejecutar las actividades de conservación de la cicloinfraestructura de acuerdo con las especificaciones técnicas y metodologías vigentes y su clasificación de acuerdo con el tipo de intervención y tratamiento requerido (intervenciones superficiales o profundas).

Parágrafo 1. En el caso de las intervenciones para mejoramiento de la movilidad de la red vial arterial, éstas deberán ser planeadas y priorizadas de manera conjunta con el Instituto de Desarrollo Urbano.

Parágrafo 2. Las obras a las que hacen mención los literales c, d y e responderán a la priorización que haga la Secretaría Distrital de Movilidad y deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por esta y/o por el Instituto de Desarrollo Urbano cuando no existan las especificaciones técnicas requeridas. Así mismo la Secretaría Distrital de Movilidad regulará lo pertinente frente a las características de los proyectos de acuerdo a la escala de intervención.

Parágrafo 3. La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial podrá suscribir convenios y contratos con otras entidades públicas y empresas privadas para prestar las funciones contenidas en el presente artículo.”

Por otra parte, el Decreto 555 de 2021 “Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C Artículo 156. Cualificación del Sistema Vial. Todas las vías del sistema vial que lo requieran deberán ser objeto de cualificación de sus condiciones estructurales, urbanísticas y ambientales por parte de las entidades del sector movilidad, que se repartirán las funciones así: Adelantar intervenciones de conservación del espacio público para la movilidad. Adelantar labores de conservación de la malla vial local, intermedia, rural, la red de ciclo infraestructura y la red de infraestructura peatonal. Con el fin de mejorar la gestión en las intervenciones, las entidades que por competencia desarrollen las mismas, coordinarán la planeación, programación, seguimiento e información de estas obras con la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial”

Adicionalmente a través del Acuerdo No. 02 del 02 de mayo de 2023, “Por el cual se establece la estructura organizacional de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y las funciones de sus dependencias”, se establecieron las funciones de cada una de sus dependencias.

	FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR		20241310282433 Radicado:
			20241310282433 Fecha: 05-11-2024
	CÓDIGO: GCON-FM-022	VERSIÓN: 4	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

Asimismo, con el fin de aumentar la eficiencia pública en el sector movilidad, la alcaldía mayor de Bogotá a través del Decreto 497 del 26 de octubre del 2023 “Por el cual se adopta el Plan de Movilidad Sostenible y Segura-PMSS para Bogotá Distrito Capital” en su artículo 32, dispone a la UAERMV para que se consolide como la entidad a cargo del mantenimiento y conservación de los corredores viales de Bogotá D.C., y realice los análisis y trámites requeridos de acuerdo con la normatividad vigente para la modificación de su estructura organizacional y funciones.

Aunado a lo anterior, el Acuerdo 927 de 2024, Por medio del cual se adopta el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del distrito capital 2024-2027 “Bogotá Camina Segura”, a través del Artículo 134, modificó el Art. 110 del Acuerdo 257 de 2006 en lo que corresponde al patrimonio de la entidad; así mismo, a través del artículo 174 del mencionado acuerdo, se facultó a la UAERMV para utilizar mecanismos de Asociación Público Privada o cualquier otra modalidad de contratación, así como generar alianzas con los privados, para buscar o gestionar fuentes de financiación para fortalecer y renovar su maquinaria, vehículos y equipos, con el fin de conservar con mayor efectividad, agilidad y celeridad la infraestructura del espacio público.

El Plan de Desarrollo Distrital 2024-2027, “Bogotá Camina Segura”, fue aprobado en junio de 2024, en este se estableció el objetivo estratégico, “04 Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática”, con el programa 26 movilidad sostenible y donde la entidad aporta al cumplimiento de las metas Plan de Desarrollo: Conservar 142 kilómetros lineales de la red de cicloinfraestructura, Conservar 2.915 kilómetros-carril de la red vial e Intervenir 20 puntos críticos de la malla vial.

Por lo indicado, la UAERMV en el marco de sus funciones y misión institucional, formuló el Proyecto de inversión “8081 Conservación de la red vial y red de ciclo infraestructura de Bogotá D.C.”, y su cumplimiento se adelanta a través de las metas de inversión 1. Conservar 1.341 km-carril de la malla vial local, intermedia del distrito capital, 2. Conservar 4 km-carril de la malla vial arterial del distrito capital y realizar apoyos interinstitucionales, 3. Intervenir 20 km-carril de la malla vial rural, **7. Adquirir 85 unidades de maquinaria y equipo**, 5. Intervenir 20 puntos críticos de la malla vial rural y 6. Conservar 47 km de cicloinfraestructura del distrito capital.

Actualmente, para cumplir con su labor misional, la UAERMV cuenta con 4 plantas de producción de mezclas asfálticas en frío y en caliente, concretos hidráulicos, adicionalmente controla la calidad de los productos e insumos junto con la disponibilidad y operación de la maquinaria y equipos necesarios para la intervención de las vías de Bogotá. Adicionalmente, la Secretaría Distrital de Movilidad, a través de oficio SDM-DAL 25763 de 2018, conceptuó en uno de sus apartados lo siguiente: “Se puede entender que la UAERMV, puede atender a la construcción y desarrollo de las obras que sobre ciclo rutas y corredores viales se vayan a realizar, dado que es una obra específica y siempre y cuando sea una acción desarrollada por otra entidad”. Así las cosas, la UAERMV puede apoyar el actuar de otras entidades del Sector Movilidad para el mejoramiento de la infraestructura vial, siempre y cuando cuente con la capacidad operativa y financiera requerida.

En concordancia con lo anterior y cumpliendo con la misión y los compromisos adquiridos por la UAERMV, y en armonía con el acuerdo No. 011 del 12 de octubre de 2010, p or el cual se establece la estructura organizacional de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones, entre ellas se contemplan las funciones de la Gerencia de Maquinaria y equipos que incluyen aquellas actividades que garanticen tanto la disponibilidad y operación de la maquinaria y parque automotor a su cargo así

	FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR		20241310282433 Radicado:
			20241310282433 Fecha: 05-11-2024
	CÓDIGO: GCON-FM-022	VERSIÓN: 4	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

como la producción y calidad de la mezcla asfáltica en caliente y en frío.

Aunado a lo anterior, es preciso indicar que a través del radicado UAERMV No. 20241500173711 del 19 de julio de 2024, se solicitó concepto de adición presupuestal ante la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) por un monto de VEINTICUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL PESOS M.CTE (\$24.738.512.000) para el Proyecto de Inversión “8081 Conservación de la red vial y de la infraestructura ciclista de Bogotá D.C.”. Esta solicitud responde a la meta de la UEARMV en el Plan de Desarrollo Distrital Bogotá Camina Segura, que contempla la intervención de 1.365 km de la red vial (malla vial local e intermedia, arterial y rural) durante la vigencia 2024-2027, periodo en el cual se proyecta la implementación de un programa de conservación de la infraestructura del espacio público para la movilidad a 12 años.

Adicionalmente, es importante destacar la necesidad de adquirir nueva maquinaria y equipo para el fortalecimiento de la capacidad logística y operativa de la entidad, permitiendo así contar con procesos de producción y logística más efectivos y sostenibles con el ambiente. Para la UAERMV es indispensable contar con un parque automotor amplio, en buenas condiciones y moderno para cumplir con las metas de forma oportuna, beneficiando a la ciudadanía con vías accesibles y seguras.

El presente contrato se respalda con los recursos adicionados a la Entidad mediante el decreto 331 del 2024 por medio del cual se modifica el presupuesto anual vigencia 2024 por un valor de TREINTA DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL PESOS (32.738.512.000).

En virtud de lo anterior, la Secretaría Distrital de Planeación (SDP), a través del radicado SDP No. 2202443546 del 23 de julio de 2024, emitió un concepto favorable a la solicitud presentada aprobando una adición presupuestal por \$ 24.738.512.000 para el cumplimiento de las metas misionales de la entidad-recursos que fueron asignados e incorporados al presupuesto de la Entidad en el mes de octubre de 2024.

En desarrollo de los criterios anteriormente expuestos y teniendo en cuenta el deterioro acelerado de la malla vial y del espacio público en los últimos años el cual afecta la movilidad de los ciudadanos, y a su vez disminuye la calidad de vida de los mismos. Las intervenciones que realiza la UAERMV requieren contar de forma permanente de la disponibilidad total de la maquinaria y vehículos y mezclas asfálticas para facilitar el cumplimiento de atención de la malla vial local y emergencias que afecten la movilidad y adelantar las demás actividades que hacen parte de la Entidad, sin restricciones relacionadas a la disponibilidad de maquinaria y vehículos. Las obras de infraestructura vial en el área urbana y rural de Bogotá D.C., generan desarrollo social económico y propenden por mejorar la movilidad en la Ciudad. Con el fin de lograr este propósito es imprescindible contar con máquinas, equipos y vehículos en las condiciones y cantidades necesarias para responder a la misionalidad de la Entidad, la UAERMV identificó la necesidad de adelantar el proceso de Adquisición de vehículos con el objeto de actualizar y modernizar los equipos propios, durante la vigencia 2024.

Para cumplir con su labor misional, la UAERMV cuenta con un parque automotor conformado por maquinaria pesada, vehículos pesados y livianos y equipos menores con alrededor de 194 ítems los cuales se enumeran a continuación:

DESCRIPCION PARQUE AUTOMOTOR UAERMV

	FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR		20241310282433 Radicado: 20241310282433 Fecha: 05-11-2024
			CÓDIGO: GCON-FM-022
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

A continuación, se relacionan el consolidado del inventario de maquinaria liviana, vehículos (livianos y pesados) y maquinaria pesada con alrededor de 194 ítems:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR

20241310282433

Radicado:

20241310282433

Fecha: 05-11-2024

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 4

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

ELEMENTOS	CANTIDAD
BULLDOZER	1
SERVICIO	1
BUS	2
SERVICIO	2
CAMION	8
SERVICIO	8
CARROTANQUE AGUA	3
SERVICIO	3
EXCAVADORA	2
SERVICIO	2
FRESADORA	5
SERVICIO	5
GRUA PLANCHON	6
SERVICIO	6
MINICARGADOR	22
BODEGA BAJA	3
SERVICIO	18
BODEGA USADO	1
MOTONIVELADORA	5
SERVICIO	5
PAVIMENTADORA	7
SERVICIO	7
RECICLADORA	1
BODEGA USADO	1
RETROCARGADOR	5
SERVICIO	5
RETROEXCAVADORA	2
BODEGA BAJA	1
SERVICIO	1
VOLQUETA DOBLETROQUE	46
BODEGA BAJA	5
SERVICIO	39
SERVICIO PARA BAJA	2
VOLQUETA SENCILLA	24
BODEGA BAJA	14

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR		20241310282433
			Radicado:
			20241310282433
			Fecha: 05-11-2024
CÓDIGO: GCON-FM-022		VERSIÓN: 4	
FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021			

Código clasificador de bienes y servicios UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
25101600	25 – Vehículos comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	10 – Vehículos de motor	16 – Vehículos de transporte de productos y materiales
25181600	25 – Vehículos comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	18 – Carrocerías y remolques	16 – Chasis automotriz
24101500	24 – Maquinaria, accesorios y suministros para manejo, acondicionamiento y almacenamiento de materiales	10 – Maquinaria y equipos para manejo de materiales	15 – Camiones Industriales
25101900	25 – Vehículos comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	10 – Vehículos de motor	19 – Vehículos especializados o de recreo

NORMATIVIDAD REQUERIMIENTOS AMBIENTALES Y/O LEGALES:

Cumplir a lo señalado en el Plan Institucional de Gestión Ambiental- PIGA-, Interno de la UAERMV, observando las normas sobre protección y conservación del medio ambiente y uso eficiente de los recursos adecuada segregación de los residuos; lo anterior, se realizará por medio del envío del documento PIGA al supervisor del contrato por parte de la UAERMV y el deberá socializarlo al contratista para que este sea divulgado al interior de la empresa. Entregar soporte acta de socialización, con el acta de inicio, única vez.

- Tramitar la Ficha Técnica de homologación vehicular; que es la confrontación de las especificaciones técnico-mecánicas, ambientales, de pesos, dimensiones, comodidad y seguridad con las normas legales vigentes para su respectiva aprobación. Establecido en 20223040022175 del 2022 “Por la cual se reglamenta el proceso de homologación virtual para vehículos importados, ensamblados o producidos en el país, que estén destinados al transporte público y particular de carga, público de pasajeros y mixto; remolques y semirremolques”. Entregar copia de la ficha técnica de homologación, con el acta de inicio.
- Cumplir con lo establecido en la Resolución 0762 del 2022 “ Por la cual se reglamentan los límites máximos permisible de emisiones que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres”. Y a la Ley 1972 de 2019, "Por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano estableciendo medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes de fuentes móviles y se dictan otras disposiciones". Artículo 4: cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondientes a tecnologías Euro VI, su equivalente o superiores, y TIER IV para equipo estacionario. Entregar soporte que de lo anterior, con el acta de inicio.
- Cumplir con lo establecido en la Resolución 0762 del 2022 “Por la cual se reglamentan los límites máximos permisible de emisiones que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres”, Artículo 38.

	FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR		20241310282433 Radicado: 20241310282433 Fecha: 05-11-2024
	CÓDIGO: GCON-FM-022	VERSIÓN: 4	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

Sistemas de autodiagnóstico a bordo (OBD). Las fuentes móviles terrestres de carretera fabricadas, ensambladas o importadas que vayan a circular por el territorio nacional deberán contar con un sistema de diagnóstico a bordo (OBD). Entregar soporte de lo anterior, con el acta de inicio.

- En los sistemas de refrigeración y/o aire acondicionado de las fuentes móviles terrestres que sean fabricadas, ensambladas o importadas al país, no se deberán emplear para su producción u operación las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en el artículo tercero de la Resolución 1652 de 2007. Se deben emplear refrigerantes ecológicos o refrigerantes que contribuyan a la reducción sustancial del calentamiento Global, cómo son: Hidrocarburos (R-290, R600a, R-1270), el CO₂, el Amoníaco y los HFC insaturados (HFC-1234yf, HFC-1234ze y HFC-1233zd, entre otros). Suministrar las fichas de datos de seguridad de los refrigerantes implementados en los equipos de aire acondicionado.
- Dar cumplimiento al Decreto Ley 1076 del 2015, Decreto único Sector Ambiente y Desarrollo Sostenibles. 2.2.5.1.4.6. Los vehículos de transporte cuya carga o sus residuos puedan emitir al aire, en vías o lugares públicos, polvo, gases, partículas o sustancias volátiles de cualquier naturaleza, deberán poseer dispositivos protectores, carpas o coberturas, hechos de material resistente, debidamente asegurados al contenedor o carrocería, de manera que se evite al máximo posible el escape de dichas sustancias al aire. Acta de inicio Entregar evidencia fotográfica de los vehículos (volquetas), adquiridos.

OTRAS ESPECIFICACIONES

- Entregar la maquinaria y equipos ofertados, nuevos y en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo con las características técnicas establecidas, en el Anexo – Ficha Técnica – Requerimientos y Especificaciones mínimas.
- Entregar la maquinaria y equipos dentro del plazo establecido por la Entidad para el cumplimiento oportuno del objeto contractual.

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES:

Se recomienda la revisión del anexo “Ficha Técnica” donde debe cumplirse con las especificaciones estipuladas por la UAERMV.

QUIEN LO ELABORA:	QUIEN LO APRUEBA:
(firma)	(firma)
NOMBRE: Eliana Patricia Caycedo Ochoa	NOMBRE: ORLANDO MERCHAN BARRETO
CARGO: Profesional Especializado / Gerencia de Maquinaria y Equipos	CARGO: Gerente de Maquinaria y Equipos (E)

Revisó: Jair Torres Delgado - Contratista Gerencia de Producción
Proyectó: Santiago Vargas Camacho - Contratista Gerencia de Producción
Proyectó: Alejandro Silva Zárate - Contratista Gerencia de Producción
Proyectó: Diego Tabares Gómez - Contratista Gerencia de Producción
Proyectó: Julio Ernesto Maldonado Contreras - Contratista Gerencia de Producción

Documento 20241310282433 firmado electrónicamente por:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR		20241310282433 Radicado: 20241310282433 Fecha: 05-11-2024
	CÓDIGO: GCON-FM-022		VERSIÓN: 4
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

ORLANDO MERCHAN BARRETO	Jefe de Oficina (E) GERENCIA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS orlando.merchan@umv.gov.co Fecha firma: 12-11-2024 15:23:10
ELIANA PATRICIA CAYCEDO OCHOA	Profesional Especializado GERENCIA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS eliana.caycedo@umv.gov.co Fecha firma: 14-11-2024 11:42:01
JAIR ALEXANDER TORRES DELGADO	Contratista GERENCIA DE PRODUCCIÓN jair.torres@umv.gov.co Fecha firma: 05-11-2024 10:48:07
JULIO ERNESTO MALDONADO CONTRERAS	Contratista GERENCIA DE PRODUCCIÓN julio.maldonado@umv.gov.co Fecha firma: 14-11-2024 11:53:32
SANTIAGO ALONSO VARGAS CAMACHO	Contratista GERENCIA DE PRODUCCIÓN santiago.vargas@umv.gov.co Fecha firma: 14-11-2024 12:58:49
DIEGO ALEJANDRO TABARES GOMEZ	Contratista GERENCIA DE PRODUCCIÓN diego.tabares@umv.gov.co Fecha firma: 14-11-2024 09:54:36
Revisó:	OSCAR ALEJANDRO SILVA ZARATE - Contratista - GERENCIA DE PRODUCCIÓN - oscar.silva@umv.gov.co
 04557e8d8bc51ef9380db1211de5e0d5479302e2106657fda9cfef4147baa4c0 Codigo de Verificación CV: 26d32 Comprobar desde: https://www.umv.gov.co/portal/verificar/	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad de Mantenimiento Vial	FICHA TECNICA - REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS COMPRA DE VEHÍCULOS
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

FICHA TÉCNICA - REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES MINIMAS

"COMPRA DE VEHICULOS CON MANTENIMIENTO PREVENTIVO, ADECUACIONES ESPECIALES Y ACCESORIOS AL AMPARO DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS, PARA LAS INTERVENCIONES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL - UAERMV"

VOLQUETAS DOBLE TROQUE	
Clasificación en CCE-163-III-AMP-2020	
Lote	Otros tipos de vehículos
Tipología	Intervalo de Precios
Segmento	Volqueta
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES DE LA VOLQUETA UAERMV
Generales	Con sistema de auto-carpado electromecánico. El sistema de volco debe cumplir con las especificaciones de la Adecuación. Color de la cabina: Blanco. Debe incluir llanta de repuesto y accesorios indicados en esta solicitud de cotización. Homologación del Vehículo: Confrontación de las especificaciones técnico-mecánicas, ambientales, de pesos, dimensiones, comodidad y seguridad de acuerdo con las normas legales vigentes, para servicio de Volqueta.
Matricula	Matriculado en la ciudad de Bogotá, para Servicio Oficial (ofertados por el proveedor en el acuerdo marco), Todos los impuestos incluidos
SOAT	VIGENCIA DE UN AÑO (Ofertado por el proveedor en el acuerdo marco).
Emisiones	Cumplir los límites máximos establecidos por la Resolución 762 de 2022 de Miniambiente. (mínimo EURO VI o norma equivalente o superior).
Transmisión	Mínimo 10 velocidades.
Modelo	Mínimo 2025
Cabina	No abatible / abatible
Desplazamiento c.c	Mínimo 8800 c.c
Potencia	Potencia mínima 340 HP

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad de Mantenimiento Vial	FICHA TECNICA - REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS COMPRA DE VEHÍCULOS
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

Torque	Torque Mínimo 1250 lb-ft @ 1200 rpm
Tipo de combustible	Diesel
Numero de ejes	Mínimo 3 ejes.
Suspensión Delantera	Tipo ballesta / Muelle.
Suspensión trasera	Tipo ballesta / Muelle.
Ancho total mm	Mínimo 2400 mm
Altura total mm	Mínimo 2700 mm
Peso bruto vehicular	Mínimo 28000 Kg
Capacidad de Carga	Mínimo 15000 Kg
Características	-Volco con capacidad volumétrica mínima de 13 m³ para cargar cualquier tipo de material.
	-Sistema de auto carpado
	-Color de la cabina: Blanco.
	-Debe incluir llanta de repuesto.
Especificaciones adicionales de la UAERMV	
Volco	Lamina calibre 1/4" con pivote de accionamiento desde la cabina, accionamiento del toma de fuerza, volteo y apertura de la compuerta trasera manual neumático.
	Opcional: laterales en lamina HR calibre 3/16.
Pintura	Anticorrosivo, previo tratamiento anti-desgaste y fosfatado, acabado con esmalte sintético.
Protector	En lámina CR o HR calibre 1/8
Guardabarros	Delanteros contruidos en lámina calibre 1/8 Traseros en caucho tipo lodera.
Cilindro	Hidráulico para el volco
Platón	Fabricado en lámina HR en mínimo calibre 10. Opcional laterales y compuerta trasera fabricados en lámina HR calibre 3/16".
Piso	Acero A-36 Calibre 1/4"

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad de Mantenimiento Vial	FICHA TECNICA - REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS COMPRA DE VEHÍCULOS
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

Estructura Piso	Se armará una estructura construida en lámina calibre 3/16", vigas principales en canal en U o IPE estructural de 8", puentes en ángulo 4". Nota: estos son los calibres mínimos exigidos para los materiales
Bomba	Hidráulica de Engrane - piñón, acoplada directamente al toma fuerza.
Toma Fuerza	Instalado a la caja de transmisión del vehículo
Bujes y Pasadores	En acero con graseras para lubricación
Caja de Herramientas	Construida en lámina alfajor de 1/8", de dimensiones mínimas de 50 cm X 25 cm X 25 cm con seguro de 3/8" con candado y dos llaves, empotrada al chasis.
Bloques	Dos bloques de madera o metálico en forma de cuña de 12 cm de alto X 15 cm de largo mínimo. Con sus respectivas cadenas de mínimo 1,5 metros.
Tanque para agua	Construido en acero inoxidable, galvanizado, con capacidad de 5 galones mínimo, con tapa y llave de suministro
Sistema de autocarpado	Mínimo uno (1)
ADECUACIONES Y ACCESORIOS	
Sensores de reversa en las referencias a costo del proveedor	1
Adhesivo emblemas (por m2)	3 m2
Alarma	1
Cintas Retro reflectivas (Por metro lineal)	8 metros lineales
Carpa de platón	1
Luces Perimetrales	1
Película de seguridad (por vidrio)	4 por volqueta.
Vidrio polarizado	4 por volqueta
Seguridad Antirrobo para espejos, pernos y repuesto.	1
GARANTÍA, DOCUMENTACIÓN Y SOPORTE	
Garantía	Cumplir con la garantía MINIMA establecida por el proveedor en el acuerdo marco.
Mantenimiento Preventivo	Cumplir con el mantenimiento MINIMO establecida por el proveedor en el acuerdo marco.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad de Mantenimiento Vial	FICHA TECNICA - REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS COMPRA DE VEHÍCULOS
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

Manual de operación y mantenimiento	Sí. Físico y digital, original del fabricante y traducción al español si viniera en otro idioma.
Manual de partes	Si, digital, original del fabricante en español.
Programa/Esquema de Mantenimientos	Tabla o Cronograma de mantenimientos preventivos establecidos por el fabricante que deben realizarse en función del uso del vehículo en términos de kilómetros recorridos o tiempos de operación, según corresponda.

Nota: Tener en cuenta que, en caso de quedar adjudicatario, al inicio de la negociación, será requerido el catálogo original del fabricante, tanto del vehículo como de la adecuación, y las especificaciones allí incluidas deben corresponder con las ofertadas en el presente proceso de contratación, so pena de incumplimiento.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad de Mantenimiento Vial	FICHA TECNICA - REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS COMPRA DE VEHÍCULOS
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

PLAZO

El plazo de ejecución de los contratos derivados de este proceso de selección será de CINCO (5) MESES, a partir de la fecha en que se suscriba el ACTA DE INICIO de los contratos (uno por cada grupo), previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución establecidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

ENTREGA

La Entrega del equipo se realizará según indicaciones del supervisor en la Sede Operativa de la Entidad localizada en la Calle 22 D N° 120-40, Predio la Elvira – Localidad de Fontibón, durante los lunes a viernes en horario previamente acordado con el almacén. Adicionalmente el contratista deberá contar con tiempo suficiente para realizar la entrega, donde se evaluarán las condiciones del equipo, y se verificará que cumpla con las especificaciones técnicas mínimas establecidas en el numeral 2.

CAPACITACIÓN MÍNIMA

El Contratista debe realizar la capacitación de operación, mantenimiento y seguridad del equipo de mínimo diez (10) horas de duración para mínimo diez (10) personas dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la entrega y recibo a satisfacción de la maquinaria y equipos, sin costo adicional para la Entidad.

La capacitación deberá incluir como mínimo los siguientes temas:

- Operación del equipo, componentes y sistemas.
- Mantenimiento del equipos, componentes y sistemas.
- Instalación y operación de los accesorios y equipos complementarios
- Prácticas de seguridad y salud en el trabajo en la operación y mantenimiento de los equipos.

El Supervisor junto con el contratista realizarán el cronograma de capacitaciones el cual contendrá la fecha, hora y lugar en el que se realizarán. Dicho cronograma debe ser entregado a más tardar tres (3) días hábiles siguientes a la primera entrega del bien a satisfacción a la Entidad.

El contratista deberá entregar un acta de cada una de las capacitaciones realizadas, relacionando cada vehículo objeto de la capacitación, intensidad horaria, descripción de lo desarrollado en la capacitación respecto de la máquina, del mantenimiento básico del equipo y de los asistentes por parte de la UAERMV, con el fin de acreditar el cumplimiento de la obligación.

	FICHA TECNICA - REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS COMPRA DE VEHÍCULOS
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

GARANTÍA Y DISPONIBILIDAD DE REPUESTOS

El Contratista prestará el servicio de reparación, suministro e instalación de repuestos genuinos que no son de consumo dentro del periodo de garantía y mano de obra calificada sin costo adicional para la UAERMV, en casos de defectos atribuibles a la fabricación o mala calidad de los componentes.

Los repuestos e insumos suministrados por el Contratista deben ser nuevos y genuinos, y la mano de obra utilizada idónea y capacitada para realizar las diferentes actividades en el marco de la ejecución del contrato.

En caso de que se presenten reparaciones por garantía y mantenimientos preventivos, el tiempo de respuesta del Contratista (Plazo máximo de entrega) son los indicados en la siguiente tabla, los cuales inician a partir de la solicitud de reparación por parte de la UAERMV:

TIPOS DE REPARACIÓN	DESCRIPCIÓN	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA
Menores	Incluye tiempos de valoración de trabajos a realizar, una vez la UAERMV informe la falla y solicite la reparación de la maquinaria y equipos. Incluye mantenimientos preventivos y reparaciones en parte de un sistema.	Cinco (5) días calendario a partir del día siguiente al informe por parte de la UAERMV.
Mayores	Incluye tiempos de valoración de trabajos a realizar, una vez la UAERMV informe la falla y solicite la reparación de la maquinaria y equipos. Incluye mantenimientos correctivos por garantía que requieran reparación de sistemas complejos (Ej. Reparación del sistema hidráulico)	Veinte (20) días calendario a partir del día siguiente al informe por parte de la UAERMV.
Mayores con Importación de repuestos	Incluye tiempos de valoración de trabajos a realizar, una vez la UAERMV informe la falla y solicite la reparación de la maquinaria y equipos. Incluye mantenimientos correctivos por garantía que requieran reparación de sistemas complejos y que por su complejidad requiera que uno o varios repuestos sean traídos del Exterior.	Cuarenta y cinco (45) días calendario a partir del día siguiente al informe por parte de la UAERMV.

Nota: Los tiempos especificados en la tabla anterior pueden variar cuando los trabajos impliquen tiempos de importación mayores a los pactados. El supervisor del contrato o quien él designe

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad de Mantenimiento Vial	FICHA TECNICA - REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS COMPRA DE VEHÍCULOS
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

podrán comprobar de primera mano el avance de dichas reparaciones y en caso de requerirse, previa justificación válida y soportada, extender los tiempos establecidos.

REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

Cumplir a lo señalado en el Plan Institucional de Gestión Ambiental- PIGA-, Interno de la UAERMV, observando las normas sobre protección y conservación del medio ambiente y uso eficiente de los recursos adecuada segregación de los residuos; lo anterior, se realizará por medio del envío del documento PIGA al supervisor del contrato por parte de la UAERMV y el deberá socializarlo al contratista para que este sea divulgado al interior de la empresa. Entregar soporte acta de socialización, con el acta de inicio, única vez.

Tramitar la Ficha Técnica de homologación vehicular; que es la confrontación de las especificaciones técnico-mecánicas, ambientales, de pesos, dimensiones, comodidad y seguridad con las normas legales vigentes para su respectiva aprobación. Establecido en 20223040022175 del 2022 “Por la cual se reglamenta el proceso de homologación virtual para vehículos importados, ensamblados o producidos en el país, que estén destinados al transporte público y particular de carga, público de pasajeros y mixto; remolques y semirremolques”. Entregar copia de la ficha técnica de homologación, con el acta de inicio.

Cumplir con lo establecido en la Resolución 0762 del 2022 “ Por la cual se reglamentan los límites máximos permisible de emisiones que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres”. Y a la Ley 1972 de 2019, "Por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano estableciendo medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes de fuentes móviles y se dictan otras disposiciones". Artículo 4: cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondientes a tecnologías Euro VI, su equivalente o superiores, y TIER IV para equipo estacionario. Entregar soporte que de lo anterior, con el acta de inicio.

Cumplir con lo establecido en la Resolución 0762 del 2022 “ Por la cual se reglamentan los límites máximos permisible de emisiones que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres”, Artículo 38. Sistemas de autodiagnóstico a bordo (OBD). Las fuentes móviles terrestres de carretera fabricadas, ensambladas o importadas que vayan a circular por el territorio nacional deberán contar con un sistema de diagnóstico a bordo (OBD). Entregar soporte que de lo anterior, con el acta de inicio.

En los sistemas de refrigeración y/o aire acondicionado de las fuentes móviles terrestres que sean fabricadas, ensambladas o importadas al país, no se deberán emplear para su producción u operación las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en el artículo tercero de la

GDO-FM-005

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad de Mantenimiento Vial	FICHA TECNICA - REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS COMPRA DE VEHÍCULOS
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

Resolución 1652 de 2007. Se deben emplear refrigerantes ecológicos o refrigerantes que contribuyan a la reducción sustancial del calentamiento Global, cómo son: Hidrocarburos (R-290, R600a, R-1270), el CO2, el Amoniaco y los HFC insaturados (HFC-1234yf, HFC-1234ze y HFC-1233zd, entre otros). Suministrar las fichas de datos de seguridad de los refrigerantes implementados en los equipos de aire acondicionado.

Dar cumplimiento al Decreto Ley 1076 del 2015, Decreto único Sector Ambiente y Desarrollo Sostenibles. 2.2.5.1.4.6. Los vehículos de transporte cuya carga o sus residuos puedan emitir al aire, en vías o lugares públicos, polvo, gases, partículas o sustancias volátiles de cualquier naturaleza, deberán poseer dispositivos protectores, carpas o coberturas, hechos de material resistente, debidamente asegurados al contenedor o carrocería, de manera que se evite al máximo posible el escape de dichas sustancias al aire. Acta de inicio Entregar evidencia fotográfica de los vehículos (volquetas), adquiridos.

REQUERIMIENTOS SST

El contratista Deberá Pagar al personal a su cargo las prestaciones sociales estipulada por la ley, sin incurrir en ninguna variación a la Ley Laboral. El Supervisor del contrato podrá solicitar en cualquier momento la documentación o soportes que tengan relación con el cumplimiento de esta obligación

El contratista deberá entregar al supervisor del contrato al inicio de este y/o cuando se renueven la siguiente documentación:

- Certificación de avance estándares mínimos SG-SST (Resolución 0312 de 2019) emitida por parte de la ARL a la que se encuentre afiliada la empresa contratista, así como de las empresas que subcontraten para la consecución del contrato, la vigencia del documento será el año inmediatamente anterior al año a la suscripción del acta de inicio del contrato.
- Radicado de la evaluación de estándares mínimos SG-SST (Resolución 0312 de 2019) ante el Ministerio de Trabajo.
- El contratista deberá cumplir las normas de seguridad y salud en el trabajo establecidas por la UAERMV dentro de las instalaciones, así como asistir a los procesos inherentes a SST que sean convocados por parte de la Entidad como cumplimiento al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El contratista asumirá todos los riesgos laborales y demás erogaciones en que puedan incurrir sus trabajadores con ocasión del desarrollo del servicio objeto del presente

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad de Mantenimiento Vial	FICHA TECNICA - REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS COMPRA DE VEHÍCULOS
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

proceso, es decir que no existirá vínculo laboral alguno entre la UMV y el personal que desarrollará el servicio.

EL SUSCRITO CERTIFICA QUE: Me comprometo a cumplir en su totalidad con lo descrito en la presente Ficha Técnica – Requerimientos y Especificaciones Mínimas, asumiendo las obligaciones que este compromiso acarrea. FIRMA*: _____ NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL: _____ *Este anexo debe ser suscrito por el representante legal.

Aprobó: Ing. Andrés de Avila – Gerente de Producción
 Aprobó: Ing. Natalia Ahumada Daza – Gerente de Maquinaria y Equipos
 Aprobó: Ing. Carlos Castaño – Gerente de Infraestructura Urbana
 Revisó: Ing. Javier Piñeros – Profesional Especializado UAERMV
 Revisó: Ing. Alfonso Escobar – Contratista Gerencia de Producción
 Revisó: Ing. Jair Torres – Contratista Gerencia de Producción
 Revisó: Ing. Julian David Herrera Sandoval – Contratista de Gerencia de Contratación.
 Proyectó: Ing. Oscar Alejandro Silva Zárate – Contratista Gerencia de Producción
 Proyectó: Ing. Diego Alejandro Tabares – Contratista Gerencia de Producción

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20241310282403 Fecha: 05-11-2024 Pág. 1 de 3
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

ESTUDIO DE SECTOR
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

“COMPRA DE VEHICULOS CON MANTENIMIENTO PREVENTIVO, ADECUACIONES ESPECIALES Y ACCESORIOS AL AMPARO DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS DE VEHICULOS, PARA LAS INTERVENCIONES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL – UAERMV”

PARA LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN QUE SE DESARROLLARÁN EN LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL DURANTE LA VIGENCIA DE 2024

OCTUBRE DE 2024

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20241310282403 Fecha: 05-11-2024 Pág. 1 de 3
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE SECTOR

INTRODUCCIÓN

- 1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD
- 2. ASPECTOS GENERALES
 - a. Aspectos de Tipo Económico
 - b. Aspectos de Tipo Técnico
- 3. ANÁLISIS DE LA OFERTA
 - a. Reseña del Sector
 - b. Posibles Proveedores
 - c. Información Financiera posibles proveedores
- 4. ANALISIS DE LA DEMANDA
 - a. Adquisiciones Propias de la Entidad
 - b. Adquisiciones Otras Entidades
- 5. FUNDAMENTO TEÓRICO Y METODOLOGIA UTILIZADA PARA ANÁLISIS DE PRECIOS
- 6. CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES
 - a. Recomendaciones para requisitos de tipo financiero
 - b. Recomendaciones para requisitos de tipo técnico
 - c. Otros
- 7. FUENTES DE INFORMACIÓN
 - a. Fuentes de Información Primaria
 - b. Fuentes de Información Secundaria
- 8. ANEXOS
 - a. Anexo 1: Cuadro de Necesidades de la UAERMV
 - b. Anexo 2: Cuadro de Tabulación y Análisis de Cotizaciones
 - c. Anexo 3: Cuadro Comparativo Consumos Entidad Vigencias Anteriores
 - d. Anexo 4: Cuadro Comparativo Consumos Otras Entidades Estatales
 - e. Anexo 5: Invitaciones a Cotizar
 - f. Anexo 6: Cotizaciones Obtenidas

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20241310282403 Fecha: 05-11-2024 Pág. 1 de 3
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN:	
APROBÓ:	<i>(Firma)</i>
	NOMBRE: GIACOMO SANTIAGO LEOPOLDO MARCENARO JIMENEZ
	Secretario(a) General UAERMV
REVISÓ:	<i>(Firma)</i>
	NOMBRE: ANGELICA MARIA JAIMES POBLADOR
	CARGO: CONTRATISTA GCON
	<i>(Firma)</i>
	NOMBRE: NORMA ELENA GONZALEZ HERNANDEZ
	CARGO: CONTRATISTA GCON
PROYECTÓ:	<i>(Firma)</i>
	NOMBRE: SASHA ANAMARIA VIDAL GRANADOS
	CARGO: CONTRATISTA GCON
	<i>(Firma)</i>
	NOMBRE: JULIAN DAVID HERRERA
	CARGO: CONTRATISTA GCON

INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como propósito dar cumplimiento a lo definido en el Decreto 1082 de 2015, el cual en su artículo 2.2.1.1.1.6.1 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto de los procesos de contratación que desee adelantar en cada vigencia, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo; así como de aprovechar este tipo de iniciativas para profundizar en el estudio del sector al que va dirigida la contratación y en la contextualización de los proyectos que adelanta la Entidad.

El presente estudio, busca reunir los elementos anteriormente descritos que permitan a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial tomar decisiones acertadas para apoyar el fortalecimiento de los procesos y procedimientos de la Entidad.

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD¹

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial está organizada como una Unidad Administrativa Especial del orden distrital del Sector Descentralizado, de carácter técnico, con personería jurídica, autonomía administrativa y presupuestal y con patrimonio propio, adscrita a la Secretaría Distrital de Movilidad, y tiene por objeto “programar y ejecutar las obras necesarias para garantizar la rehabilitación y el mantenimiento periódico de la malla vial local, intermedia y rural; así como la atención inmediata de todo el subsistema de la malla vial cuando se presenten situaciones que dificulten la movilidad en el Distrito Capital.”

En concordancia con lo anterior y al tenor del artículo 109 del Acuerdo Distrital 257 de 2006, modificado por el art. 95 del Acuerdo Distrital 761 de 2020, la UAERMV tiene las siguientes funciones:

- a) Programar, ejecutar y realizar el seguimiento a la programación e información de los planes y proyectos de rehabilitación y mantenimiento de la malla vial intermedia, local y rural construidas y ejecutar las acciones de mantenimiento que se requieran para atender situaciones que dificulten la movilidad en la red vial de la ciudad.
- b) Suministrar la información para mantener actualizado el Sistema de Gestión de la Malla Vial del Distrito Capital, con toda la información de las acciones que se ejecuten.
- c) Atender la construcción y desarrollo de obras específicas que se requieran para complementar la acción de otros organismos y entidades del Distrito.
- d) Ejecutar las obras necesarias para el manejo del tráfico, el control de la velocidad, señalización horizontal y la seguridad vial, para obras de mantenimiento vial, cuando se le requiera.
- e) Ejecutar las acciones de adecuación y desarrollo de las obras necesarias para la circulación peatonal, rampas y andenes, alamedas, separadores viales, zonas peatonales, pasos peatonales seguros y tramos de ciclo rutas cuando se le requiera.
- f) Ejecutar las actividades de conservación de la cicloinfraestructura de acuerdo con las especificaciones técnicas y metodologías vigentes y su clasificación de acuerdo con el tipo de intervención y tratamiento requerido (intervenciones superficiales o profundas).

Parágrafo 1. En el caso de las intervenciones para mejoramiento de la movilidad de la red vial arterial, éstas deberán ser planeadas y priorizadas de manera conjunta con el Instituto de Desarrollo Urbano.

Parágrafo 2. Las obras a las que hacen mención los literales c, d y e responderán a la priorización que haga la Secretaría Distrital de Movilidad y deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por esta y/o por el Instituto de Desarrollo Urbano cuando no existan las especificaciones técnicas requeridas. Así mismo la Secretaría Distrital de Movilidad regulará lo pertinente frente a las características de los proyectos de acuerdo a la escala de intervención.

Parágrafo 3. La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial podrá suscribir convenios y contratos con otras entidades públicas y empresas privadas para prestar las funciones contenidas en el presente artículo.”

¹ Tomado del formato GCON-FM-022 proyectado por el área generadora

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20241310282403 Fecha: 05-11-2024 Pág. 1 de 3
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

Por otra parte, el Decreto 555 de 2021 “Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C Artículo 156. Cualificación del Sistema Vial. Todas las vías del sistema vial que lo requieran deberán ser objeto de cualificación de sus condiciones estructurales, urbanísticas y ambientales por parte de las entidades del sector movilidad, que se repartirán las funciones así: Adelantar intervenciones de conservación del espacio público para la movilidad. Adelantar labores de conservación de la malla vial local, intermedia, rural, la red de ciclo infraestructura y la red de infraestructura peatonal. Con el fin de mejorar la gestión en las intervenciones, las entidades que por competencia desarrollen las mismas, coordinarán la planeación, programación, seguimiento e información de estas obras con la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial”

Adicionalmente a través del Acuerdo No. 02 del 02 de mayo de 2023, “Por el cual se establece la estructura organizacional de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y las funciones de sus dependencias”, se establecieron las funciones de cada una de sus dependencias.

Asimismo, con el fin de aumentar la eficiencia pública en el sector movilidad, la alcaldía mayor de Bogotá a través del Decreto 497 del 26 de octubre del 2023 “Por el cual se adopta el Plan de Movilidad Sostenible y Segura-PMSS para Bogotá Distrito Capital” en su artículo 32, dispone a la UAERMV para que se consolide como la entidad a cargo del mantenimiento y conservación de los corredores viales de Bogotá D.C., y realice los análisis y trámites requeridos de acuerdo con la normatividad vigente para la modificación de su estructura organizacional y funciones.

Aunado a lo anterior, el Acuerdo 927 de 2024, Por medio del cual se adopta el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del distrito capital 2024-2027 “Bogotá Camina Segura”, a través del Artículo 134, modificó el Art. 110 del Acuerdo 257 de 2006 en lo que corresponde al patrimonio de la entidad; así mismo, a través del artículo 174 del mencionado acuerdo, se facultó a la UAERMV para utilizar mecanismos de Asociación Público Privada o cualquier otra modalidad de contratación, así como generar alianzas con los privados, para buscar o gestionar fuentes de financiación para fortalecer y renovar su maquinaria, vehículos y equipos, con el fin de conservar con mayor efectividad, agilidad y celeridad la infraestructura del espacio público.

El Plan de Desarrollo Distrital 2024-2027, “Bogotá Camina Segura”, fue aprobado en junio de 2024, en este se estableció el objetivo estratégico, “04 Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática”, con el programa 26 movilidad sostenible y donde la entidad aporta al cumplimiento de las metas Plan de Desarrollo: Conservar 142 kilómetros lineales de la red de cicloinfraestructura, Conservar 2.915 kilómetros-carril de la red vial e Intervenir 20 puntos críticos de la malla vial.

Por lo indicado, la UAERMV en el marco de sus funciones y misión institucional, formuló el Proyecto de inversión “8081 Conservación de la red vial y red de ciclo infraestructura de Bogotá D.C.”, y su cumplimiento se adelanta a través de las metas de inversión 1. Conservar 1.341 km-carril de la malla vial local, intermedia del distrito capital, 2. Conservar 4 km-carril de la malla vial arterial del distrito capital y realizar apoyos interinstitucionales, 3. Intervenir 20 km-carril de la malla vial rural, **7. Adquirir 85 unidades de maquinaria y equipo**, 5. Intervenir 20 puntos críticos de la malla vial rural y 6. Conservar 47 km de cicloinfraestructura del distrito capital.

Actualmente, para cumplir con su labor misional, la UAERMV cuenta con 4 plantas de producción de mezclas asfálticas en frío y en caliente, concretos hidráulicos, adicionalmente controla la calidad de los productos e insumos junto con la disponibilidad y operación de la maquinaria y equipos necesarios para la intervención de las vías de Bogotá. Adicionalmente, la Secretaría Distrital de Movilidad, a través de oficio SDM-DAL 25763 de 2018, conceptuó en uno de sus apartados lo siguiente: "Se puede entender que la UAERMV, puede atender a la construcción y desarrollo de las obras que sobre ciclo rutas y corredores viales se vayan a realizar, dado que es una obra específica y siempre y cuando sea una acción desarrollada por otra entidad". Así las cosas, la UAERMV puede apoyar el actuar de otras entidades del Sector Movilidad para el mejoramiento de la infraestructura vial, siempre y cuando cuente con la capacidad operativa y financiera requerida.

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20241310282403 Fecha: 05-11-2024 Pág. 1 de 3
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

En concordancia con lo anterior y cumpliendo con la misión y los compromisos adquiridos por la UAERMV, y en armonía con el acuerdo No. 011 del 12 de octubre de 2010, por el cual se establece la estructura organizacional de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones, entre ellas se contemplan las funciones de la Gerencia de Maquinaria y equipos que incluyen aquellas actividades que garanticen tanto la disponibilidad y operación de la maquinaria y parque automotor a su cargo así como la producción y calidad de la mezcla asfáltica en caliente y en frío.

Aunado a lo anterior, es preciso indicar que a través del radicado UAERMV No. 20241500173711 del 19 de julio de 2024, se solicitó concepto de adición presupuestal ante la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) por un monto de VEINTICUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL PESOS M.CTE (\$24.738.512.000) para el Proyecto de Inversión “8081 Conservación de la red vial y de la infraestructura ciclista de Bogotá D.C.”. Esta solicitud responde a la meta de la UAERMV en el Plan de Desarrollo Distrital Bogotá Camina Segura, que contempla la intervención de 1.365 km de la red vial (malla vial local e intermedia, arterial y rural) durante la vigencia 2024-2027, periodo en el cual se proyecta la implementación de un programa de conservación de la infraestructura del espacio público para la movilidad a 12 años.

Adicionalmente, es importante destacar la necesidad de adquirir nueva maquinaria y equipo para el fortalecimiento de la capacidad logística y operativa de la entidad, permitiendo así contar con procesos de producción y logística más efectivos y sostenibles con el ambiente. Para la UAERMV es indispensable contar con un parque automotor amplio, en buenas condiciones y moderno para cumplir con las metas de forma oportuna, beneficiando a la ciudadanía con vías accesibles y seguras.

A través del radicado UAERMV No. 20241500173711, se solicitó un concepto de adición presupuestal ante la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) para el Proyecto de Inversión “8081 Conservación de la red vial y de la infraestructura ciclista de Bogotá D.C.”. Esta solicitud responde a la meta de la UAERMV en el Plan de Desarrollo Distrital Bogotá Camina Segura, que contempla la intervención de 1.365 km de la red vial (malla vial local e intermedia, arterial y rural) durante la vigencia 2024-2027. Este plan se enmarca en la implementación de un programa de conservación de la infraestructura del espacio público para la movilidad a 12 años.

En virtud de lo anterior, la Secretaría Distrital de Planeación (SDP), a través del radicado SDP No. 2202443546 del 23 de julio del 2024, emitió un concepto favorable a la solicitud presentada, aprobando una adición presupuestal para el cumplimiento de las metas misionales de la entidad recursos que fueron asignados e incorporados al presupuesto de la Entidad a finales del mes de septiembre 2024. (documento anexo al presente estudio previo). Estos recursos se encuentran respaldados en el decreto 331 del 2024 por medio del cual se modifica el presupuesto anual vigencia 2024 por un valor de TREINTA DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL PESOS (\$ 32.738.512.000).

En desarrollo de los criterios anteriormente expuestos y teniendo en cuenta el deterioro acelerado de la malla vial y del espacio público en los últimos años el cual afecta la movilidad de los ciudadanos, y a su vez disminuye la calidad de vida de los mismos. Las intervenciones que realiza la UAERMV requieren contar de forma permanente de la disponibilidad total de la maquinaria y vehículos y mezclas asfálticas para facilitar el cumplimiento de atención de la malla vial local y emergencias que afecten la movilidad y adelantar las demás actividades que hacen parte de la Entidad, sin restricciones relacionadas a la disponibilidad de maquinaria y vehículos. Las obras de infraestructura vial en el área urbana y rural de Bogotá D.C., generan desarrollo social económico y propenden por mejorar la movilidad en la Ciudad. Con el fin de lograr este propósito es imprescindible contar con máquinas, equipos y vehículos en las condiciones y cantidades necesarias para responder a la misionalidad de la Entidad, la UAERMV identificó la necesidad de adelantar el proceso de Adquisición de vehículos con el objeto de actualizar y modernizar los equipos propios, durante la vigencia 2024.

Para cumplir con su labor misional, la UAERMV cuenta con un parque automotor conformado por maquinaria pesada, vehículos pesados y livianos y equipos menores con alrededor de 194 ítems los cuales se enumeran a continuación:

DESCRIPCION PARQUE AUTOMOTOR UAERMV

A continuación, se relacionan el consolidado del inventario de maquinaria liviana, vehículos (livianos y pesados) y maquinaria pesada con alrededor de 194 ítems:

ELEMENTOS	CANTIDAD
BULLDOZER	1
SERVICIO	1
BUS	2
SERVICIO	2
CAMION	8
SERVICIO	8
CARROTANQUE AGUA	3
SERVICIO	3
EXCAVADORA	2
SERVICIO	2
FRESADORA	5
SERVICIO	5
GRUA PLANCHON	6
SERVICIO	6
MINICARGADOR	22
BODEGA BAJA	3
SERVICIO	18
BODEGA USADO	1
MOTONIVELADORA	5
SERVICIO	5
PAVIMENTADORA	7
SERVICIO	7
RECICLADORA	1
BODEGA USADO	1
RETROCARGADOR	5
SERVICIO	5
RETROEXCAVADORA	2
BODEGA BAJA	1
SERVICIO	1
VOLQUETA DOBLETROQUE	46
BODEGA BAJA	5
SERVICIO	39
SERVICIO PARA BAJA	2
VOLQUETA SENCILLA	24
BODEGA BAJA	14
SERVICIO	10
CARROTANQUE COMBUSTIBLE	1
SERVICIO	1
GRUA DE RESCATE	1
SERVICIO	1

CAMION MIXER	3
SERVICIO	3
COMPACTADOR DE LLANTAS	2
SERVICIO	2
IRRIGADOR	3
SERVICIO	3
CARGADOR FRONTAL	4
SERVICIO	3
BODEGA USADO	1
TRACTOCAMION	2
SERVICIO	2
VIBROCOMPACTADOR 4 TONELADA MIXTO	15
BODEGA BAJA	2
SERVICIO	12
BODEGA USADO	1
VIBROCOMPACTADOR 8 TONELADA BASE GRANULAR	2
SERVICIO	2
VIBROCOMPACTADOR 8 TONELADA DOBLE RODILLO	2
SERVICIO	2
VIBROCOMPACTADOR 8 TONELADAS MIXTO	1
SERVICIO	1
CAMIONETA Y AUTOMOVILES	37
BODEGA BAJA	1
SERVICIO	35
BODEGA USADO	1
SELLADORA DE GRIETAS	1
SERVICIO	1

Documento 20241170272733, Orfeo UAERMV

La UAERMV cuenta con un inventario del Proceso de Gestión de Recursos Físicos (Almacén General) de la Gerencia Administrativa y Financiera con alrededor de 194 máquinas, equipos y vehículos que son insuficientes para las operaciones e intervenciones requeridas en el espacio público de la movilidad del distrito. Con el fin de ejecutar de manera eficiente las funciones enmarcadas en el artículo 95 del Acuerdo Distrital 761 de 2020, y en aras de contribuir con el cumplimiento de las metas de la UAERMV; se busca modernizar el parque automotor de maquinaria y vehículos debido a que han superado su ciclo de vida superior a los 10 años, como el carrotanque de combustible y las volquetas, los cuales son insuficientes para las actividades de intervención y se requieren de forma permanente, con disponibilidad total y funcional como apoyo en las diferentes actividades de intervención, por lo anterior se hace necesario la adquisición de diferentes tipos de vehículos como los que se relacionan a continuación:

VEHICULOS	CANTIDAD
Carro Tanque de Combustible	1
Volqueta Doble Troque	12

Dentro del plan de renovación del parque automotor y en particular para la presente adquisición de maquinaria, vehículos y equipos se identifican un conjunto de factores con impacto significativo e impactos que se generen a la comunidad, población y/o la ciudad, así como en el incremento de la eficiencia y la reducción de costos de intervención con estas nuevas adquisiciones, en aspectos como:

- a) Incremento del indicador de disponibilidad.
- b) Reducción de los costos de mantenimiento.

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20241310282403 Fecha: 05-11-2024 Pág. 1 de 3
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

- c) Incorporación de nuevas tecnologías en seguridad.
- d) Operación y rendimiento.
- e) Reducción del impacto ambiental en el distrito con la incorporación de las nuevas tecnologías en nivel de emisiones de motores.
- f) Reducción del consumo de combustible requerido en la operación.
- g) Incrementar la capacidad logística y de distribución de productos como mezclas asfálticas.
- h) Fresado estabilizado y concreto hidráulico, entre otros factores,

Además de los aspectos enunciados anteriormente, se procederá a realizar el desarrollo de los siguientes aspectos medulares que justifican la presente necesidad, así:

Beneficios Sociales

La adquisición de nueva maquinaria, vehículos y equipos con modelos recientes de fabricación, en comparación con modelos que han superado su ciclo de vida útil superior a los 10 años, tiene un impacto determinante en diversos aspectos sociales en beneficio de la ciudad y sus habitantes, destacándose en primer lugar, la protección de la salud y la vida. Lo anterior logrado, al implementarse tecnologías con mayores niveles de seguridad para el personal en frentes de obra y ciudadanos donde opera y se moviliza la maquinaria y vehículos. Así mismo, conseguido al incorporar tecnologías con menor impacto ambiental, reduciendo las emisiones contaminantes, propendiendo por mejorar la calidad del aire y, consecuentemente, cuidando la salud de los ciudadanos y del personal de trabajo en espacio público para la movilidad en el distrito.

Adicionalmente, entre otros beneficios sociales, se puede resaltar los expuestos a continuación:

- Mejoras en la seguridad vial y en los tiempos de transportes y desplazamientos de personas y cargas dentro de la ciudad:

A nivel general, el estado de la malla vial afecta de manera directa el nivel de accidentalidad en la vía, debido a los constantes cambios de velocidad y desviaciones que deben realizar los automotores que circulan por la vía para evitar los baches y demás imperfecciones que tiene la malla vial. Con la reducción de las malas condiciones de las vías se reduce la probabilidad de ocurrencia de accidentes y se mejora la velocidad del flujo vehicular, facilitando así la circulación de personas y mercancías por las vías locales principalmente. La adquisición de maquinaria facilitará y promoverá la mejora de la malla vial al ayudar a la mano de obra a cumplir con sus tareas en un menor tiempo y con una mejor calidad.

- Fortalecimiento de las zonas rurales del Distrito Capital:

La renovación de maquinaria, equipos y vehículos del Distrito Capital contribuye de manera significativa al desarrollo de las zonas rurales y bienestar de sus habitantes, al incrementar la capacidad logística de la Entidad para reducir tiempos de mantenimiento en la infraestructura vial, lo que consecuentemente, permitirá conseguir una mejora sustancial de la conectividad de las zonas rurales y el acceso a servicios básicos como por ejemplo centros de salud, instituciones educativas, entre otros.

La renovación del parque automotor permite a la entidad responder de manera más eficiente a las necesidades de mantenimiento y construcción de las vías rurales, facilitando el transporte de personas, mercancías y productos agrícolas, y beneficiando a los productores locales para fomentar la inclusión social y económica de la población rural, así como el desarrollo sostenible de estas áreas.

Mayor seguridad, salud y tecnología para operarios y ciudadanos

Las nuevas tecnologías y diseños de fabricantes de maquinaria, equipo y/o vehículos incorporan nuevos sistemas de control en la operación y accionamiento de los diferentes componentes y sistemas, directamente orientados a subsistemas de seguridad y salud en el trabajo mucho más rigurosos y efectivos para el personal envuelto en las diferentes operaciones y actividades con la maquinaria, equipos y/o vehículos cuando se

comparan con los existentes en modelos anteriores, no solo cuidando el bienestar de operarios d ellos equipos sino también del personal involucrado en los frentes de obra así como los ciudadanos en el distrito.

Además, los nuevos modelos de fabricación integran tecnologías innovadoras en diseño, materiales, mantenimiento y rendimiento, que superan significativamente a la maquinaria y los vehículos actualmente en uso en la entidad. Muchos de estos equipos como se ha indicado en el presente documento tienen años de antigüedad que exceden el ciclo de vida útil promedio de 10 años de una máquina, lo que resalta la necesidad de actualización para mejorar la eficiencia y reducir costos operativos.

Beneficios Ambientales y de mitigación del cambio climático

La adquisición de maquinaria y equipos nuevos tendrá un beneficio directo en la reducción del impacto ambiental. Con la renovación del parque automotor se responde a regulaciones recientes en transformación tecnológica establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente, en donde la Unidad de Mantenimiento Vial prioriza estar a la vanguardia de la transformación tecnológica de motores de combustión interna en vehículos y maquinaria de construcción con la reducción del nivel de emisiones certificados con normativa internacional Euro, Tier, EPA o equivalente. Todo esto tiene un beneficio directo para los habitantes del distrito capital, dado que las intervenciones y obras públicas afectan el espacio público y la movilidad. De este modo, la incorporación de estas nuevas tecnologías contribuye de manera significativa a mitigar el impacto ambiental, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos.

Incremento de la disponibilidad y mantenibilidad

Con la adquisición de nueva maquinaria y vehículos se incrementarían los indicadores de disponibilidad de los equipos aumentando su eficiencia al contar con modelos de fabricación y estándares de tecnología más recientes y confiables. Con respecto al ahorro en mantenimiento se amplía el tiempo medio entre fallas (TMF), mejorando el indicador de disponibilidad; a su vez se disminuye el tiempo total de reparación (TTR), mejorando el indicador de mantenibilidad. Con la adquisición de nuevos equipos se disminuyen los mantenimientos emergentes y correctivos, presentando menores costos en consumo de repuestos y costos generales de mantenimiento.

Aumento de la Eficiencia y capacidad logística

La renovación del parque automotor permite incrementar la capacidad logística y de distribución e intervención de los equipos y maquinaria consiguiendo ampliar el margen de ciclos de operación por día de manera significativa. Por otra parte, el aumento del parque automotor representado en vehículos críticos en la línea de operación como las volquetas doble troque, permitiría incrementar el nivel de producción de m3 de mezcla en caliente llegando a valores de despacho superiores a la media histórica, con un estimado aproximado de valores superiores a 500 m3 diarios. Escenario similar que se consigue en la capacidad de producción de fresado estabilizado permitiendo despachar valores del orden de 300 m3 diarios.

Como otro ejemplo, la compra de minicargadores permitirá incrementar la eficiencia de las intervenciones, para atender las necesidades y rendimientos de los distintos frentes de obra. Además de tener una mayor disponibilidad de los equipos para la atención de emergencias teniendo en cuenta la misionalidad de la Entidad.

Beneficios Financieros y estimación costo beneficio

El análisis de costo-beneficio llevado a cabo por la entidad tiene como objetivo evaluar la viabilidad de adquirir nueva maquinaria, considerando la identificación y proyección de costos aproximados en función de la dinámica operativa de la entidad. Asimismo, se incluyen los costos asociados con la operación continua de dichos equipos. Este análisis se fundamenta en los siguientes aspectos:

- **Costos de Adquisición:** Incluye el valor estimado de la maquinaria.
- **Costos de Operación:** Se refiere a los gastos recurrentes asociados con el funcionamiento de la maquinaria y/o vehículo.

Adicionalmente, se consideran factores de tipo social, ambiental y de sostenibilidad, así como aspectos de productividad y eficiencia, que son cruciales al momento de evaluar este tipo de inversiones, tal como se presenta previamente en este documento.

La estimación de costo-beneficio, elaborada de esta manera, se presenta como una ventaja comparativa que permite analizar los beneficios derivados al contrastar el monto de la inversión en compra con los costos de alquiler de los equipos durante su vida útil. Es importante destacar que algunos equipos pueden no ser fácilmente accesibles bajo la figura de arrendamiento que utiliza la entidad. Por lo tanto, aunque se explore esta opción, es probable que existan limitaciones en el mercado.

Por último, es relevante señalar que los impactos a nivel social, ambiental (sostenibilidad) y en términos de productividad y eficiencia, presentados en la justificación, se traducen en una respuesta más efectiva a la misión de la entidad. En este contexto, la principal herramienta para llevar a cabo intervenciones oportunas en las vías en mal estado radica en la adecuada gestión de los recursos humanos, financieros y físicos de la entidad, siendo la maquinaria un componente esencial en este proceso.

Desarrollados anteriores beneficios, se procederá a realizar la justificación relativa a los vehículos objeto de compra, así:

- **Carro tanque de combustible**

Actualmente, la UAERMV dispone de un carro tanque de combustible que abastece a toda la maquinaria amarilla operativa en los frentes de obra de Bogotá, así como a la sede de producción ubicada en la zona rural de Ciudad Bolívar. Debido a esta situación, el carro tanque debe estar en constante movimiento por la ciudad, lo que en muchas ocasiones le impide cumplir con las solicitudes diarias de combustible, especialmente ante el aumento de frentes de obra que se están atendiendo.

Además, cuando el vehículo necesita mantenimiento preventivo o correctivo, la entidad no puede contar con el suministro de combustible de manera oportuna, ya que el carro tanque se encuentra fuera de servicio, lo que complica significativamente toda la operación de la entidad.

Por estas razones, es necesario adquirir un carro tanque adicional, que permita suministrar combustible tanto a la maquinaria amarilla como a las plantas de producción, con el objetivo de reducir los tiempos de ejecución en las obras de mantenimiento y reparación de la malla vial.

- **Volquetas doble troque**

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial (UAERMV) tiene el propósito de cumplir con las metas establecidas y responder de manera efectiva al aumento en las jornadas de intervención de las vías de la ciudad; desafortunadamente la cantidad actual de volquetas en operación y a cargo de la Entidad no son suficientes para la magnitud de operaciones diarios y frentes de obra en el espacio público para la movilidad en el Distrito. Lo anterior en niveles de eficiencia y una relación costo beneficio superior al escenario actual de consecución de equipos en los que la entidad se ve obligada a realizar procesos de arrendamiento igualmente insuficientes para la demanda de equipo requerida.

La Entidad cuenta con alrededor de 46 Volquetas doble troque (3 ejes), las cuales soportan la mayor carga de trabajo de la UAERMV por sus especificaciones técnicas robustas y de trabajo pesado, por tal razón son las de mayor utilización diaria y están en un alto ritmo de trabajo, lo que conlleva a un ciclo de vida menor de la volqueta doble troque (3 ejes) y un cronograma de mantenimiento mas exigente, con lo anterior se evidencia que las volquetas doble troque actuales son insuficientes ya que han superado ciclos de vida superiores a 10 años y se requieren nuevas adquisiciones para garantizar el óptimo funcionamiento en los frentes de intervención.

Por lo anterior, es esencial adquirir volquetas, lo que resultará en un aumento de la capacidad de intervención, una mejora en la respuesta a emergencias y una optimización de recursos. La compra de volquetas de doble troque se vuelve indispensable, ya que no solo permitirá optimizar la operación diaria de la UAERMV, sino que también fortalecerá su capacidad para abordar las crecientes necesidades de la ciudad en términos de rehabilitación y mantenimiento vial, en el cumplimiento de la meta código 2202 del proyecto de inversión de Conservar 2915 Kilómetros-carril de la red vial.

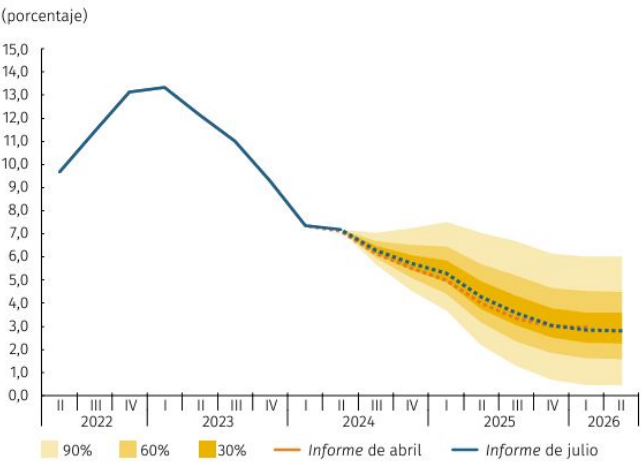
Finalmente, es importante mencionar que la necesidad descrita se encuentra contemplada en el Plan Anual de Adquisiciones 2024 de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento vial – UAERMV

2. ASPECTOS GENERALES

a. Aspectos de Tipo Económico

i. RESUMEN MACROECONICO²

Gráfico 1.1
Índice de precios al consumidor^{a, b/}
(variación anual, fin de periodo)



a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacon y el 4GM.

b/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del Informe de julio.

Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

De acuerdo con lo proyectado, durante el segundo trimestre la inflación anual se mantuvo estable en el 7,2%, mientras que la inflación básica (6,0% en junio) continuó descendiendo a un ritmo algo mayor que lo proyectado. Las acciones acumuladas de la política monetaria y la disolución de algunos choques que han afectado los precios continuarían contribuyendo a la convergencia de la inflación a la meta del 3%.

En el segundo trimestre los precios de los alimentos aumentaron más de lo esperado debido al repunte del grupo de perecederos. Lo anterior fue compensado por un descenso mayor del proyectado en la variación anual de las otras canastas del índice de precios al consumidor (IPC). Respecto a las estimaciones realizadas en abril para fin de año, en este Informe se proyecta un aumento anual mayor del IPC de alimentos debido a los recientes choques de oferta (los cuales se irían diluyendo gradualmente), y a incrementos en los costos internacionales de transporte. Lo anterior, pese a unas condiciones climáticas que se prevén favorables. El IPC de regulados continuaría desacelerándose, pero a un ritmo más lento, debido a ajustes más altos en los precios de la energía y el transporte. La inflación básica descendería a un ritmo similar al estimado en el Informe anterior y se situaría en el 5,0% para fin de año. Este último pronóstico enfrenta riesgos al alza originados, principalmente, en el grupo de arriendos. De materializarse estas proyecciones, que en el caso particular de alimentos y regulados tienen un grado de incertidumbre elevado, la inflación total resultaría en un nivel más alto para 2024 (5,7%) que lo estimado en abril (5,5%) (Gráficos 1.1 y 1.2). Lo anterior podría ralentizar la convergencia de la inflación a la meta en 2025, en parte, por la indexación de algunos grupos del IPC a una inflación más alta. No obstante, los efectos acumulados de la política monetaria, junto a una brecha del producto que, frente al Informe anterior, se estima más negativa para el siguiente año, además de las bajas presiones cambiarias, contribuirían a mantener la tendencia decreciente de la inflación y la situarían en un 3,0% al finalizar 2025. Estas proyecciones continúan enfrentando una incertidumbre elevada, asociada, principalmente, con el comportamiento futuro de la tasa de cambio, con el grado de persistencia de los choques de oferta que han afectado el precio de los alimentos, y con las disposiciones en cuanto a ajustes a los servicios públicos y al transporte, entre otros.

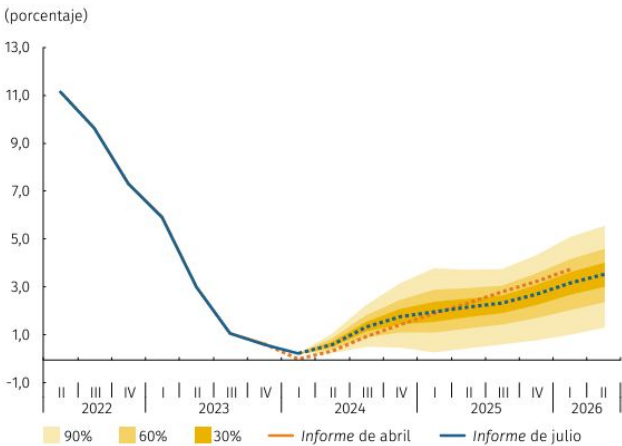
Las nuevas cifras de actividad económica sugieren un crecimiento económico para 2024 (1,8%) mayor que lo proyectado en abril (1,4%).

² <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/julio-2024>. Fecha de publicación viernes, 2 de agosto de 2024

El crecimiento económico para el primer trimestre (0,9%) fue mayor que el estimado por el equipo técnico del Banco (0,3%). Esto se dio por una demanda externa neta con un aporte más positivo al producto interno bruto (PIB), dada una caída anual más pronunciada de las importaciones y un aumento anual mayor de lo esperado de las exportaciones.

La inversión cayó y el consumo privado no creció, con lo cual la demanda interna continuó aportando negativamente al crecimiento anual, pese a su recuperación en el margen. Los indicadores económicos para el segundo trimestre sugieren que el PIB habría continuado con su recuperación (1,8% anual), en parte, como resultado de choques positivos de oferta en el sector primario y de demanda en el terciario, que se estiman de carácter transitorio. La demanda interna habría dejado de caer en términos anuales y completaría tres trimestres con aumentos trimestrales, principalmente por el comportamiento de la inversión total y, en menor medida, del consumo. El déficit comercial se ampliaría levemente, producto de unas importaciones que, en el margen, crecerían más que las exportaciones. En lo que resta de 2024 y hacia 2025 los niveles de actividad económica continuarían recuperándose, en un entorno de condiciones de financiamiento externo que se irían tornando gradualmente menos apretadas y de una política monetaria menos restrictiva a lo largo del horizonte de pronóstico, pero compatible con una inflación que se situaría en el 3% $\pm$ 1 punto porcentual (pp) en 2025. Con esto, el crecimiento para 2024 se revisó al alza desde el 1,4% al 1,8% y el de 2025 a la baja del 3,2% al 2,7%. La revisión a la baja para 2025 se debe, en parte, a la mayor base de comparación que implica la revisión al alza en 2024 (Gráfico 1.3). En el presente a los excesos de capacidad productiva serían algo menores que los estimados en abril, pero más acentuados a lo largo de 2025 y se diluirían al final del horizonte de pronóstico (Gráfico 1.4). Estas estimaciones continúan sujetas a un alto grado de incertidumbre por factores externos (tensiones políticas globales y la política monetaria en los países avanzados) e internos (incertidumbre sobre la evolución e impacto de las reformas presentadas al Congreso y la respuesta de la demanda interna a las condiciones financieras locales y al recorte anunciado en el gasto público).

Gráfico 1.3
Producto interno bruto, acumulado 4 trimestres^{a, b, c/}
(variación anual)



a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacon y el 4GM.

b/ Series desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario.

c/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del Informe de julio.

Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

A nivel global la actividad económica sigue débil, la inflación continúan descendiendo, pero a super a las metas en varios países, y las condiciones financieras externas del país se mantienen similares a las estimadas en abril.

Respecto a lo presentado en abril, la demanda externa relevante para Colombia sigue débil y las proyecciones indican que se recuperaría en 2025 a un ritmo algo más lento que el proyectado. Las mayores perspectivas de oferta de petróleo redujeron la senda esperada de su precio y se traducen en unos términos de intercambio menores. En Estados Unidos, la Reserva Federal (Fed) no modificó la tasa de interés de política en junio y la mediana de los pronósticos de sus miembros indicaron que el primer recorte de esta tasa podría darse a finales del año. Posteriormente, la inflación total y la inflación básica de junio se redujeron más de lo esperado por el mercado,

ii. PERSPECTIVAS PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE EN 2024 Y 2025³

Se espera que América Latina y el Caribe continúe con una trayectoria de bajo crecimiento en 2024 y 2025

El crecimiento económico en América Latina y el Caribe se mantendrá bajo en 2024, a una tasa promedio del 1,8%. Para 2025 se espera un crecimiento del 2,3% (véase el cuadro I.8). En 2024, este bajo crecimiento se observaría en todas las subregiones puesto que América del Sur crecería un 1,5%, Centroamérica y México un 2,2% y el Caribe (sin incluir Guyana) un 2,6%. El repunte proyectado para 2025 se explicaría, en particular, por el desempeño de América del Sur, que crecería un 2,4%, mientras que la actividad económica seguiría moderándose para las demás subregiones, con un crecimiento proyectado del 1,9% en Centroamérica y México, y del 2,3% en el Caribe (sin incluir Guyana)

Cuadro I.8
América Latina y el Caribe: tasa de crecimiento del PIB y proyecciones, 2022-2025
(En porcentajes y puntos porcentuales)

	Tasa de crecimiento del PIB (En porcentajes)				Variación interanual (En puntos porcentuales)	
	2022	2023	2024	2025	2023/2024	2024/2025
América Latina y el Caribe	4,0	2,2	1,8	2,3	-0,3	0,5
América Latina	3,9	2,1	1,7	2,3	-0,3	0,5
América del Sur	3,9	1,6	1,5	2,4	-0,1	1,0
Argentina	5,3	-1,6	-3,6	4,0	-2,0	7,6
Bolivia (Estado Plurinacional de)	3,6	3,1	1,7	2,2	-1,4	0,5
Brasil	3,0	2,9	2,3	2,1	-0,6	-0,3
Chile	2,1	0,2	2,6	2,3	2,4	-0,3
Colombia	7,3	0,6	1,3	2,6	0,7	1,3
Ecuador	6,2	2,4	1,8	1,6	-0,6	-0,2
Paraguay	0,2	4,7	3,8	3,6	-0,9	-0,2
Perú	2,6	-0,6	2,6	2,5	3,2	-0,1
Uruguay	4,7	0,4	3,6	2,6	3,2	-1,0
Venezuela (República Bolivariana de)	12,0	3,0	5,0	3,0	2,0	-2,0
Centroamérica	4,6	3,1	3,1	3,1	0,0	0,0
Centroamérica y México	3,9	3,2	2,2	1,9	-0,9	-0,3
Costa Rica	4,6	5,1	4,0	3,8	-1,1	-0,2
Cuba	1,8	-1,0	0,5	1,0	1,5	0,5
El Salvador	2,8	3,5	3,5	3,1	0,0	-0,4
Guatemala	4,2	3,5	3,4	3,2	-0,1	-0,2
Haití	-1,7	-1,9	-3,0	-0,5	-1,1	2,5
Honduras	4,1	3,6	3,8	3,6	0,2	-0,2
México	3,7	3,2	1,9	1,4	-1,3	-0,5
Nicaragua	3,8	4,6	3,7	3,2	-0,9	-0,5
Panamá	10,8	7,3	2,7	3,3	-4,6	0,6
República Dominicana	4,9	2,4	5,2	4,5	2,8	-0,7

	Tasa de crecimiento del PIB (En porcentajes)				Variación interanual (En puntos porcentuales)	
	2022	2023	2024	2025	2023/2024	2024/2025
El Caribe	12,8	9,1	8,4	6,3	-0,7	-2,1
El Caribe (sin incluir Guyana)	6,0	2,9	2,6	2,3	-0,3	-0,3
Antigua y Barbuda	9,5	3,9	6,3	4,8	2,4	-1,5
Bahamas	10,8	2,6	2,3	1,8	-0,3	-0,5
Barbados	13,5	4,9	3,7	2,8	-1,2	-0,9
Belice	8,7	4,8	4,1	3,3	-0,7	-0,8
Dominica	5,6	4,7	4,6	4,3	-0,1	-0,3
Granada	7,3	3,6	4,1	3,7	0,5	-0,4
Guyana	63,3	39,2	29,2	17,8	-10,0	-11,4
Jamaica	5,2	2,1	1,8	1,7	-0,3	-0,1
Saint Kitts y Nevis	10,5	2,3	3,0	2,7	0,7	-0,3
San Vicente y las Granadinas	7,2	6,0	4,7	4,6	-1,3	-0,1
Santa Lucía	18,2	3,4	3,4	2,0	0,0	-1,4
Suriname	2,4	2,0	2,4	2,7	0,4	0,3
Trinidad y Tabago	1,5	2,7	2,4	2,2	-0,3	-0,2

Fuente:

 Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales.

Nota:

 Los cálculos corresponden a precios constantes de 2018. Las tasas de crecimiento del PIB de 2024 y 2025 corresponden a proyecciones.

A raíz de las tendencias recientes, el modesto crecimiento económico de la región sigue condicionado a un escenario externo incierto, donde la inflación persistente y las tasas de interés altas a nivel mundial desafían el ritmo de moderación de la dinámica inflacionaria, así como la magnitud y velocidad del ciclo de flexibilización de la política monetaria en los principales países avanzados, lo que tiende a socavar el crecimiento mundial y mantener

³ <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c838477c-57cb-4450-947b-387c86d4e801/content>. Publicado agosto de 2024

condiciones financieras restrictivas. A la débil demanda externa, se suma un escalamiento de las tensiones geopolíticas y comerciales en medio de una intensificación de las condiciones climáticas extremas. En el frente interno, las presiones inflacionarias, incluidas las relativas a los alimentos, erosionan el poder adquisitivo de los hogares. El sesgo restrictivo de las políticas monetarias incide en una menor dinámica de la demanda interna y, en particular, deprime una inversión ya reducida, a lo que se suma el acotado espacio de las políticas fiscales marcado por el mayor peso del pago del servicio de la deuda pública. La consiguiente baja productividad laboral y la poca creación de empleos formales, añadidas a un menor desempeño de la demanda externa, mantiene la región estancada en una trampa de bajo crecimiento.

El entorno externo se mantiene desafiante ante una moderación de la demanda externa y del crecimiento de los principales socios comerciales de la región

El cuadro I.9 destaca la evolución reciente y las proyecciones para 2024 y 2025 de algunos indicadores del entorno externo de mayor incidencia en las perspectivas económicas de la región durante los próximos dos años. El contexto externo sigue siendo desafiante ya que subsiste la elevada incertidumbre en torno a la moderación de la demanda externa, al comportamiento de la inflación mundial y a la incidencia de las altas tasas de interés por más tiempo de lo esperado.

La incertidumbre asociada con el alcance de la desaceleración económica de los principales socios comerciales de la región puede incidir de manera significativa en las exportaciones y la actividad económica en la región. De hecho, se estima que el crecimiento del PIB de este grupo de países será de un 2,7% en 2024, casi la misma tasa que en 2023, en tanto que para 2025 se estima que habrá una desaceleración del crecimiento, que llegaría a un 2,4% (véase cuadro I.9).

Aunado con lo anterior, las proyecciones de crecimiento de los Estados Unidos, principal socio comercial de la región, apuntan a una desaceleración del PIB en torno al 1,9% en 2025, debido en parte al efecto retrasado de una tasa de interés históricamente alta que aminora la inversión, junto con una menor dinámica que se perfila respecto del gasto de consumo personal. En cuanto a las perspectivas de crecimiento de China, segundo principal socio comercial de la región, se prevé una desaceleración del PIB a una tasa del 4,5% en 2025, dependiendo del impulso que surja de las políticas macroeconómicas contracíclicas implementadas, como el ajuste a la baja de la tasa preferencial de préstamo desde finales de 2021, la estrategia de inversión en el sector manufacturero, además de la adopción de medidas fiscales y macroprudenciales específicas. En lo que se refiere a la zona del euro, de acuerdo con las últimas proyecciones del Banco Central Europeo, se esperaría un crecimiento anual del PIB de un 1,4% en 2025. Ante la menor contribución de la demanda externa proveniente de las economías avanzadas, prevé el diseño de políticas a favor del fortalecimiento de la demanda interna regional en el mediano plazo, si se tiene presente que el comercio internacional intrarregional ocupa un lugar significativo al representar en 2023 un 15,1% del valor exportado y un 15,6% del valor importado. Lo anterior se vincula, en particular, a políticas de empleo activas que promueven la inversión y la productividad para acrecentar la participación laboral en sectores estratégicos de alto valor añadido, como se abordará en la segunda parte de este documento.

parte, con la intensificación de las condiciones climáticas extremas, que repercutiría en una escasez de la oferta mundial de esos productos, lo que llevaría a un alza en los precios, como en el caso de la cotización sin precedente del cacao, que tuvo un aumento interanual del 158% y del 168% en el primer y segundo trimestre de 2024, respectivamente. Además, los conflictos en Ucrania y Oriente Medio, así como las tensiones comerciales, incluidas las existentes entre los Estados Unidos y China, plantean todavía riesgos elevados para las cadenas de suministro global, a lo que se suman dificultades en el transporte marítimo mundial, lo que repercutiría en los costos de los fletes. Si bien últimamente la inflación va en descenso, se anticipa que debería permanecer en niveles altos.

En concreto, se espera que la tasa de inflación mundial ascendería al 5,9% en 2024 y al 4,4% en 2025. En lo que se refiere a los principales socios comerciales de la región, se destaca una proyección de tasas del 6,4% en 2024 y del 3,3% en 2025. Estas proyecciones están condicionadas a riesgos vinculados al aumento del precio de los productos básicos, al impacto del cambio climático y a las tensiones geopolíticas previamente mencionadas. En la actualidad, una de las principales preocupaciones gira en torno al comportamiento de la inflación subyacente, que presenta una cierta inercia por situarse por encima de las metas de inflación de varios bancos centrales, y de la inflación de los servicios, en particular en los países avanzados; en las economías emergentes y en desarrollo, el descenso de la inflación se lograría a un ritmo más lento, y para ello es de particular importancia el precio de los alimentos y de los combustibles. En tal contexto, los bancos centrales mantienen una postura cautelosa ante un posible desanclaje de las expectativas de inflación y un nivel alto de la inflación subyacente. En particular, subsiste una elevada incertidumbre en cuanto al proceso generalizado de flexibilización de las políticas monetarias, a raíz de las decisiones de políticas de la FED y del Banco Central Europeo. En este sentido, las tasas de interés de referencia deberían permanecer altas en el transcurso del año con una probabilidad de ajuste a la baja en 2025. Bajo esta óptica, esta flexibilización aplazada de la política monetaria debería afectar el desarrollo de la inversión y la productividad, al tiempo que pondría en peligro el crecimiento mundial. A esto, se suman condiciones financieras externas restrictivas y crecientes cargas del servicio de la deuda.

A nivel regional, se espera que el consumo privado siga siendo el principal determinante del crecimiento en un contexto de espacio limitado de las políticas macroeconómicas

El crecimiento del PIB debería seguir sostenido por la dinámica del consumo privado en la región, mientras que la inversión se encuentra frenada, en medio de un crecimiento bajo, una inflación alta y tasas de interés elevadas. El bajo crecimiento a nivel regional limita la capacidad de recaudación. A esto se suma el mayor peso del pago del servicio de la deuda. Además de las presiones que existen sobre los ingresos fiscales, la demanda de gastos de inversión sigue en aumento, en particular para la mitigación y la adaptación al cambio climático y la protección social.

En los próximos años, los costos del servicio de la deuda pública seguirán siendo un reto importante debido a que tienden a desviar una parte considerable de recursos cruciales para responder a la demanda de educación, salud e infraestructura sostenible.

Para responder a este desafío es preciso incrementar los ingresos fiscales mediante la progresividad de la tributación directa y la implementación, por ejemplo, de impuestos específicos al patrimonio, al mismo tiempo que se mejora la eficiencia del gasto y la asignación del gasto presupuestario, sin que la inversión pública represente la principal variable de ajuste.

En el ámbito monetario, las tasas de interés persistentemente elevadas tienden a tener un efecto negativo en la demanda interna y perjudicar las perspectivas de un crecimiento sostenido. A esto se suman las preocupaciones en torno a la estabilidad financiera, aunque el sistema bancario de la región se muestra resiliente. Los altos costos del servicio de la deuda aminoran la capacidad de financiamiento de los hogares y de las empresas.

Conforme los países avanzados mantienen una postura restrictiva de la política monetaria, el diferencial de las tasas de interés es susceptible de desencadenar salidas repentinas de capital y empujar la volatilidad y la depreciación de los tipos de cambio. Esto llevaría a aumentar el costo de las importaciones (en particular, el costo de las compras externas de bienes intermedios y bienes de capital), así como el pago de la deuda externa. En este

sentido, la restricción de la balanza de pagos puede impedir un proceso temprano de reducción de la tasa de interés aun si las presiones inflacionarias son menos acuciantes. Es precisa entonces una combinación de instrumentos de política para responder a los desequilibrios externos de tal manera que la política monetaria se enfoque específicamente en la consecución interna de la estabilidad de precios.

La creación de empleos tiende a desacelerarse en 2024 y 2025, mientras se mantienen las brechas entre hombres y mujeres en los principales indicadores del mercado de trabajo

Las economías de América Latina y el Caribe también muestran una desaceleración en su capacidad de crear empleos, y se estima que para el cierre de 2024 el número de ocupados crecerá un 1,7%, una reducción de 0,2 puntos porcentuales respecto de la registrada en 2023 (1,9%). Esta menor creación de empleo se extenderá en 2025, año en el que se proyecta que el número de ocupados también crecerá un 1,7%. Un elemento que es preciso destacar es que durante 2023 el bajo ritmo de creación de puestos de trabajos estuvo acompañado de un aumento del número de personas inactivas (1,8%), respecto de los niveles observados en 2022, lo que contrasta con la reducción que esta variable experimentó en 2021 y 2022, con caídas interanuales en el número de personas inactivas del 5,9% y el 1,5%, respectivamente. Este comportamiento del número de personas que no se encuentran trabajando ni buscando trabajo activamente se ha expresado en una caída en la tasa de participación regional del 62,7% en 2022 al 62,5% en 2023. Aunque se espera que la tasa mejore en 2024 y 2025, al 62,6% y el 62,8%, respectivamente, estas estimaciones se mantienen por debajo del promedio del 63,1% de 2018-2019. Las dinámicas antes mencionadas en la ocupación y en la inactividad laboral han contribuido a la tendencia a la baja que ha mostrado la tasa de desocupación regional, que de alcanzar un 6,4% en 2023, se estima llegaría a un 6,1% en 2024 y a un 6,0% en 2025.

Por su parte, en 2024 los niveles de ocupación informal en la región se han mantenido en niveles cercanos al 50% y no se esperan cambios significativos en esta variable en 2025, especialmente si se mantiene el aumento de la inactividad laboral. La dinámica que han mostrado los mercados laborales en el primer semestre de 2024, así como las estimaciones para el resto de 2024 y para 2025, anticipan que persistirán las amplias brechas de género en indicadores como la tasa de desocupación y la participación, aunque estas han venido reduciéndose. Así, mientras la tasa de desocupación de los hombres se estima en un 5,1% para 2024, la de las mujeres se estima en un 7,3%, una diferencia de 2,2 puntos porcentuales. En lo que se refiere a la participación laboral, se estima que para 2024 la de los hombres será de un 74,2%, mientras que la de las mujeres será del 51,9%, una diferencia de 22,3 puntos porcentuales.

a) Variables Económicas Que Afectan El Sector

Respecto del comportamiento de la economía nacional, se evaluarán los movimientos en: precios al consumidor, tasa de desempleo y PIB; y los posibles impactos que estos puedan ocasionar en el mercado y el sector.

i) IPC⁴

Índice de Precios al Consumidor (IPC)						
Variación mensual, año corrido y anual						
Total nacional						
2023 - 2024 (septiembre)						
IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	0,54	0,24	8,01	4,58	10,99	5,81

⁴<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>. Publicado el 7 de octubre de 2024. Consultado el 28 de octubre de 2024

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

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

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

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

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,24%), se ubicaron en las divisiones de: Educación, Restaurantes y hoteles, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Transporte, las cuales aportaron 0,22 puntos porcentuales a la variación total

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En septiembre de 2024 en comparación con agosto de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: frutas frescas (9,27%), arriendo imputado (0,58%), arriendo efectivo (0,57%), educación preescolar y básica primaria (2,77%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,51%), educación secundaria (3,65%), transporte escolar (3,87%), chocolate y productos a base de chocolate (3,70%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (incluye pagos por exceso de equipaje) (6,32%) y comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (0,33%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: electricidad (-1,97%), papas (-8,68%), cebolla (-8,78%), arroz (-0,99%) y cines y teatros (-3,90%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Septiembre 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Frutas frescas	9,27	0,11
Arriendo imputado	0,58	0,07
Arriendo efectivo	0,57	0,05
Educación preescolar y básica primaria	2,77	0,04
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,51	0,04
Educación secundaria	3,65	0,04
Transporte escolar	3,87	0,01
Chocolate y productos a base de chocolate	3,70	0,01
Transporte de pasajeros y equipaje en avión (incluye pagos por exceso de equipaje)	6,32	0,01
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	0,33	0,01

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases

• Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - septiembre), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,58%): Educación (10,62%), Restaurantes y hoteles (6,29%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,07%), Salud (4,84%) y por último, Transporte (4,61%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bebidas alcohólicas y tabaco (4,34%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,42%), Bienes y servicios diversos (2,71%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,94%), Prendas de vestir y calzado (1,58%), Información y comunicación (-0,62%) y por último, Recreación y cultura (-1,46%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Septiembre 2023 - 2024

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2023		2024	
		Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	11,28	0,42	10,62	0,41
Restaurantes y hoteles	9,43	10,33	1,07	6,29	0,68
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,82	2,09	6,07	1,86
Salud	1,71	8,13	0,14	4,84	0,08
Transporte	12,93	14,33	1,82	4,61	0,62
TOTAL	100,00	8,01	8,01	4,58	4,58
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	9,95	0,16	4,34	0,07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	5,70	1,13	3,42	0,65
Bienes y servicios diversos	5,36	8,66	0,46	2,71	0,14
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	8,55	0,36	1,94	0,08
Prendas de vestir y calzado	3,98	4,58	0,15	1,58	0,05
Información y comunicación	4,33	0,26	0,01	-0,62	-0,02
Recreación y cultura	3,79	5,54	0,19	-1,46	-0,05

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - septiembre), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Alimentos y bebidas no alcohólicas y Transporte, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,81 puntos porcentuales a la variación total.

• Variación y contribución de las subclases en el año corrido

En septiembre de 2024 en comparación con diciembre de 2023, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: arriendo imputado (6,28%), arriendo efectivo (6,52%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (6,55%), transporte urbano (incluye tren y metro) (7,84%), frutas frescas (24,26%), combustibles para vehículos (6,27%), educación preescolar y básica primaria (12,20%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (6,18%), papas (29,38%) y suministro de agua (6,47%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: vehículo particular nuevo o usado (-2,77%), huevos (-8,21%), tomate (-24,14%), paquetes turísticos completos, incluye paquetes de viajes de excursión realizados durante un día (sin pernoctar) (-11,26%) y aceites comestibles (-7,82%).

Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Septiembre 2024

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	6,28	0,79
Arriendo efectivo	6,52	0,59
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	6,55	0,48
Transporte urbano (incluye tren y metro)	7,84	0,35
Frutas frescas	24,26	0,27
Combustibles para vehículos	6,27	0,21
Educación preescolar y básica primaria	12,20	0,17
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	6,18	0,14
Papas	29,38	0,13
Suministro de agua	6,47	0,13

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

ii) Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)⁵

⁵<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv>. Actualizado el 27 de septiembre de 2024. Consultado el 29 de octubre de 2024.

Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.
Total nacional
Agosto (2024)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	0,08	0,05
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	0,18	0,01
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	0,06	0,01
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	-0,18	-0,02
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	-0,03	0,00
Total		100	0,05	0,05

Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

🇨🇴 Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.

Por subclases CPC, al comparar agosto de 2024 con julio de 2024, las mayores variaciones positivas se evidenciaron en: Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (0,77%), Cables locales y obras conexas (0,62%) y Pistas de aterrizaje (0,32%). En cuanto las subclases que presentaron las mayores variaciones negativas se encontraron: Represas (-0,36%), Puentes y carreteras elevadas (-0,26 %) y Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua (-0,22 %). (Tabla 2 - Anexo 3).

Tabla 2. ICOCIV. Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.
Total nacional
Agosto 2024

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2024	2024
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	0,11	0,05
53212	Ferrocarriles	0,58	-0,16	0,00
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	0,32	0,00
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	-0,26	-0,01
53222	Túneles	3,09	-0,04	0,00
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	0,10	0,00
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	-0,17	0,00
53233	Represas	0,03	-0,36	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	0,77	0,01
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	0,02	0,00
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	-0,16	-0,01
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	-0,22	-0,01
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	0,62	0,03
53261	Construcciones en minas	4,91	-0,13	-0,01
53262	Centrales eléctricas	4,58	-0,22	-0,01
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	-0,16	0,00
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	0,00	0,00
Total		100,00	0,05	0,05

Fuente: DANE, ICOCIV

🇨🇴 Variación y contribución mensual según grupos de costos

Por grupos de costos, en agosto de 2024, las mayores variaciones positivas de precios con respecto a julio de 2024 se presentaron en: mano de obra (0,08%), equipos (0,07%) y materiales (0,06%). (Tabla 3 - Anexo 6).

Tabla 3. ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total nacional
Agosto 2024

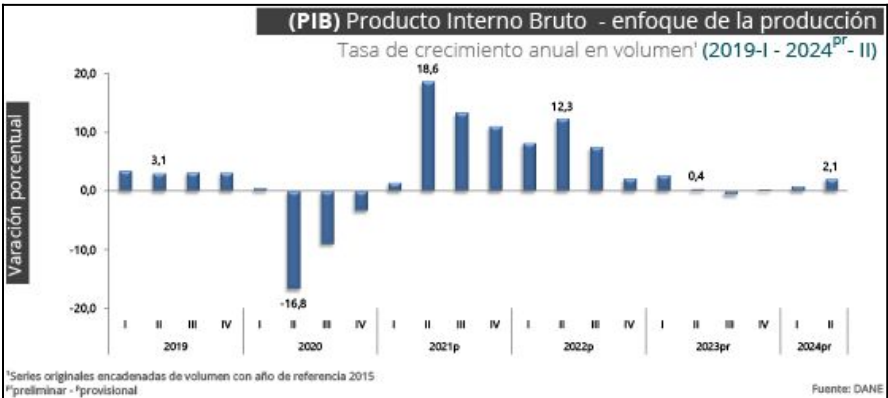
Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2024	2024
Materiales	51,31	0,06	0,03
Herramienta Menor	2,14	-0,02	0,00
Maquinaria	12,71	0,02	0,00
Equipos	6,18	0,07	0,00
Mano De Obra	16,89	0,08	0,01
Transporte	8,89	0,00	0,00
Equipos Especiales Para Obra	1,89	-0,19	0,00
Total	100,00	0,05	0,05

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
Nota 2: Contribuciones al total nacional

iii) PIB⁶

Información II trimestre 2024pr

En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023pr.



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,5%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

⁶<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>. Actualizado el 27 de agosto de 2024, Consultado el 29 de octubre de 2024.

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,0% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,5%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Segundo trimestre 2024^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	
	2024 ^{pr} -II / 2023 ^{pr} -II	2024 ^{pr} / 2023 ^{pr}	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado²	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor³	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas⁴	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud⁵	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios⁶	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	2,3	1,6	0,1
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	2,1	1,5	0,1

Fuente: DANE, PIB_T

- Valor agregado por actividad económica

 Industrias manufactureras

En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 1,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,4%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 2,3%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 2,6%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico;

- fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 3,1%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; **fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 3,0%.**
 - Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 1,6%.

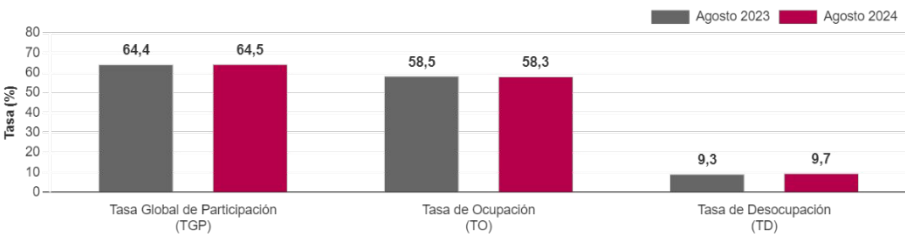
Tabla 4. Industrias manufactureras Tasas de crecimiento en volumen¹ Segundo trimestre 2024 ^{PR}			
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	
	2024 ^{PR} -II / 2023 ^{PR} -II	2024 ^{PR} / 2023 ^{PR}	
Elaboración de productos alimenticios²	-2,4	-3,8	-0,2
Fabricación de productos textiles³	-2,3	-7,6	-0,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles⁴	2,6	-0,4	1,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles⁵	-3,1	-3,6	-2,7
Fabricación de productos metalúrgicos básicos⁶	3,0	-2,2	1,0
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	1,6	-3,4	4,8
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9

Fuente: DANE

iv) MERCADO LABORAL EN COLOMBIA ⁷

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).

Para el mes de julio de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,9%, mientras que en julio de 2023 fue 9,6%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64,2% y la tasa de ocupación en 57,8%. En el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 64,8% y 58,6%, respectivamente.



Fuente: DANE, GEIH

Para el mes de agosto de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,7%, mientras que en agosto de 2023 fue 9,3%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64,5% y la tasa de ocupación en 58,3%, en el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 64,4% y 58,5%, respectivamente

⁷ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>. Actualización 30 de septiembre de 2024, Consultado el 29 de octubre de 2024



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20241310282403
Fecha: 05-11-2024
Pág. 1 de 3

Los requisitos técnicos, características se describen detalladamente en el Anexo - Ficha técnica Requerimientos y especificaciones mínimas que hacen parte integral del presente documento para el desarrollo del proceso selectivo y el contrato resultante.

Se ha definido como objeto del proceso y contrato resultante **“COMPRA DE VEHICULOS CON MANTENIMIENTO PREVENTIVO, ADECUACIONES ESPECIALES Y ACCESORIOS AL AMPARO DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS, PARA LAS INTERVENCIONES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL - UAERMV”**, para ampliar la capacidad operativa de la Entidad en aras de mejorar la eficiencia en los procesos de intervención; cumpliendo con las especificaciones técnicas mínimas basadas en la necesidad que incluyen: capacitación, mantenimiento y garantía de las máquinas a comprar.

CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS –CÓDIGOS UNSPSC

Conforme a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 *“Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional”*, los productos y servicios a adquirir por la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial se enmarcan en la siguiente clasificación UNSPSC:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Productos
251016	25 – Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	10 – Vehículos de Motor	16 – Vehículos de Transporte de Productos y Materiales	251016
241015	24 – Maquinaria, Accesorios y Suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Materiales	10 – Maquinaria y Equipo para Manejo de Materiales	15 – Camiones Industriales	241015
251019	25 – Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	10 – Vehículos de Motor	19 – Vehículos especializados o de recreo	251019

LOCALIZACIÓN Y ÁREA DE INFLUENCIA:

El lugar de entrega es en la ciudad de Bogotá D.C en la Sede Operativa de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, ubicada en la Calle. 22d No. 120 – 40. Bogotá

DURACIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución de los contratos derivados de este proceso de selección será de seis (6) Meses, a partir de la fecha en que se suscriba el ACTA DE INICIO del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución establecidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

PLAZO DE ENTREGA AMP

El Proveedor debe garantizar la entrega de los Vehículos en todo el territorio nacional en un plazo máximo establecido según la siguiente tabla:

Tabla 1 Tiempos de entrega según lugar de entrega de los Vehículos.				
No.	Sitios de Entrega			Tiempos de Entrega
1	Armenia	Medellín	Tunja	60 días calendario cuando no se requieran adecuaciones o instalación de accesorios. 150 días calendario contados a partir de la aceptación de la orden de compra en los siguientes escenarios: - Incluya Adecuaciones Básicas o instalación de Accesorios - Incluya Adecuaciones Especiales o sea un Vehículo Especial. - Cantidad de Vehículos sea mayor o igual a 20 unidades. Para Vehículos Eléctricos e Híbridos el tiempo máximo permitido será de 6 meses calendario . <i>Nota: El Proveedor deberá garantizar las condiciones de entrega en estas ciudades sin cargos adicionales.</i>
	Barranquilla	Montería	Valledupar	
	Bogotá	Neiva		
	Bucaramanga	Pasto	Villavicencio	
	Cali	Pereira		
	Cartagena	Popayán		
	Cúcuta	Santa Marta		
	Ibagué	Sincelejo		
	Manizales			

En el presente caso considerando que como se indicó en la justificación de la necesidad los recursos fueron asignados e incorporados en el presupuesto de la entidad en el mes de octubre de 2024 y conforme lo establecido en la cláusula anteriormente señalada los tiempos de entrega superarán la presente vigencia, aclarando que este Acuerdo Marco se encuentra vigente desde julio 27 de 2020 hasta diciembre 27 de 2024 con una vigencia máxima para ejecutar las órdenes de compra: junio 27 de 2025.

c) Aspectos de Tipo Regulatorio¹¹

El cual se presenta en cumplimiento de los siguientes requisitos legales:

- Resolución 3957 de 2009 “Por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital”.
- Resolución 1188 de 2003 “Por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital”.
- Decreto 1076 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Decreto 442 de 2015. “Por el cual se crea el Programa de aprovechamiento y/o valorización de llantas usadas en el Distrito Capital y se adoptan otras disposiciones”.
- Decreto 1072 de 2015. “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”.
- Resolución 0312 de 2019. “Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST”.
- Resolución 1362 de 2007” Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los Artículo 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.
- Decreto 1609 de 2002 "Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera"
- Resolución 1223 de 2014 “Por la cual se establecen los requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas y se dicta una disposición”

Así mismo, se deben tener en cuenta las demás disposiciones legales, indicadas a continuación:

- Ley 80 de 1993, por la cual se expide el estatuto general de contratación de la administración pública.

¹¹ Fuente: http://www.sic.gov.co/sites/default/files/normatividad/082017/Circular_Externa_005_de_2017.pdf

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20241310282403 Fecha: 05-11-2024 Pág. 1 de 3
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

- Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.
- Ley 1474 de 2011, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Decreto 019 de 2012, por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración pública
- Ley 1882 de 2018, por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.
- Ley 2069 de 2020, por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia.
- Decreto 399 de 2021 por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. Y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. Y 2.2.1.1.1.6.2. Del decreto 1082 de 2015, único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional"
- Ley 2069 de 2020, por medio del cual se impulsa el emprendimiento EN COLOMBIA.
- Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional.
- Decreto 1860 de 2021 "por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 310 de 2021 "por el cual se reglamenta el artículo 41 de la ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los acuerdos marco de precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7.y 2.2.1.2.1.2.12.
- Cumplir a lo señalado en el Plan Institucional de Gestión Ambiental- PIGA-, Interno de la UAERMV, observando las normas sobre protección y conservación del medio ambiente y uso eficiente de los recursos adecuada segregación de los residuos; lo anterior, se realizará por medio del envío del documento PIGA al supervisor del contrato por parte de la UAERMV y el deberá socializarlo al contratista para que este sea divulgado al interior de la empresa.
- Manual de Contratación UAERMV vigente.
- Las demás normas que deroguen y/o sustituyan a las descritas al momento de la firma del acta de inicio



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20241310282403
Fecha: 05-11-2024
Pág. 1 de 3

Tabla 1. Marco regulatorio aplicable.

No.	Número	Nombre/Tema	Tipo/Sector
1	NTC 1570	Disposiciones uniformes respecto a cinturones de seguridad y sistemas de retención para ocupantes de vehículos automotores.	Ingeniería Automotriz
2	Resolución 1949 de 2009	Aplicabilidad de las normas en cuanto producción y especificaciones de los cinturones de seguridad	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
3	NTC 1721	Automotores. Líquido para frenos.	Ingeniería Automotriz
4	Resolución 4983 de 2011	Reglamento técnico para sistemas de frenos o sus componentes para su uso o comercialización.	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
5	Resolución 481 de 2009	Reglamento técnico para llantas neumáticas que se fabriquen, importen o se reencauchen y se comercialicen para uso en Vehículos y sus remolques y se adoptan las Normas Técnicas Colombianas	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
6	Resolución 0322 de 2002	Reglamento técnico para acristalamientos de seguridad fabricados, importados o comercializados para uso en Vehículos y sus remolques que circulen en Colombia y se adopta la Norma Técnica Colombiana	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
7	NTC 1467	Materiales para vidrio (acristalamiento) de seguridad utilizados en vehículos de seguridad y en equipos para vehículos automotores que operan en carreteras	Ingeniería Automotriz
8	Circular Externa 10 de 2001	Instrucciones sobre los términos y el alcance de la garantía, y estableció los mecanismos de control del cumplimiento de las normas sobre protección del consumidor aplicables a los Ensambladores, Importadores, Distribuidores, talleres y expendedores de repuestos autorizados del sector	Superintendencia de Industria y Comercio
9	Resolución 0910 del 05/06/2008	Niveles máximos permisibles de emisión de contaminantes para los Vehículos.	Ministerio de Ambiente
10	Decreto 2909 de 2013	Reducción al 0% del arancel de aduanas de un contingente de 750 Vehículos Eléctricos y al 5% un contingente de 750 Vehículos híbridos.	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
11	Resolución 180398 del 30/08/2013	Reglamento técnico de instalaciones eléctricas y por ende la especificación requerida para los cargadores de los Vehículos Eléctricos.	Ministerio de Minas y Energía
12	NTC 3729	Tipología Vehicular. Ambulancias de transporte terrestre.	Ingeniería Automotriz
13	NTC-4786-2	Transporte de mercancías peligrosas. carrotaques para transporte terrestre. Parte 2: líquidos inflamables y combustibles.	Ingeniería Automotriz
14	NTC-5701	Vehículos accesibles con características para el transporte urbano de personas, incluidas aquellas con movilidad y/o comunicación reducida. Capacidad mínima de diez pasajeros más conductor.	Ingeniería Automotriz

No.	Número	Nombre/Tema	Tipo/Sector
15	NTC-5702	Vehículos accesibles para el transporte de personas, incluidas aquellas con movilidad y/o comunicación reducida. Capacidad igual o menor a nueve pasajeros más conductor.	Ingeniería Automotriz
16	NTC-4901	Vehículos para el transporte urbano masivo de pasajeros.	Ingeniería Automotriz
17	Ley 1607 de 2012	Artículo 75 establece que los Vehículos Eléctricos no blindados de las partidas 87.02 (Vehículos automóviles eléctricos, para transporte de 10 o más personas, incluido el conductor, únicamente para transporte público), 87.03 (los taxis automóviles eléctricos, únicamente para transporte público) y 87.04 (pick up) no causarán impuesto al consumo. En el artículo 48 se establece una tarifa del 5% en impuesto al valor agregado para los Vehículos de las partidas 87.02 y 87.03 de uso particular y público.	Tributario
18	Ley 769 de 2002	Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones.	Transporte
19	Ley 1972 de 2019	Por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano estableciendo medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes de fuentes móviles y se dictan otras disposiciones.	Ambiental, combustible.
20	NTC Sector Automotriz	43-Ingeniería Automotriz aplicables	Ingeniería Automotriz
21	Resolución No. 0003752 del 6 de octubre de 2015	Por la cual se adoptan medidas en materia de seguridad activa y pasiva para uso en vehículos automotores, remolques y semirremolques.	Ministerio de Transporte
22	NTC 5206	Vehículos para el transporte terrestre público colectivo y especial de pasajeros. Requisitos y métodos de ensayo.	Transporte de Pasajeros
23	NTC 5782	Dispositivos de advertencia óptica para vehículos de servicio, mantenimiento y emergencia autorizados	Ingeniería Automotriz
24	NTC 5809	Sirenas para vehículos de emergencia	Ingeniería Automotriz
25	Resolución No. 0003246 del 3 de agosto de 2018	Por la cual se reglamenta la instalación y uso obligatorio de cintas retrorreflectivas.	Transporte
Notas: El Acuerdo Marco será regido por las Leyes, Decretos, Resoluciones, Directivas, Especificaciones, Normas Técnicas, etc., vigentes para cada orden de compra, según las jerarquías normativas legalmente.			
Las Leyes, Decretos y Resoluciones que sean de obligatorio cumplimiento y que por algún motivo no se encuentren listadas en esta tabla, no implica que no sean aplicables, ya que son de obligatorio cumplimiento según las disposiciones de cada una de estas y la materia que regulen.			

COMPRA PÚBLICA SOSTENIBLE¹²

¹² Acuerdo Marco de Vehículos III- CCE-163-III-AMP-2020

Teniendo como marco la Política Nacional y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, el Plan de Acción Nacional de Compras Públicas Sostenibles reconoce los siguientes principios y valores rectores:

- Adquirir bienes y servicios que consideren el menor impacto ambiental posible a lo largo de todo su ciclo de vida.
- Adquirir bienes y servicios que consideren la mínima utilización de recursos no renovables y/o bajas en emisiones que minimicen los efectos del Cambio Climático.
- Adquirir bienes y servicios ecológicamente optimizados (por ejemplo, aparatos de alta eficiencia energética, vehículos eléctricos o híbridos, entre otros).

Sumado a lo anterior, la adquisición de bienes y servicios con criterios de economía y conveniencia, que para aquellos que durante su fase de uso y/o de disposición final representen costos importantes para la administración pública (como los costos de combustible y mantenimiento de vehículos), la oferta más económica sólo se puede determinar cuando se consideran todos los costos asociados (precio, los costos de adquisición, costos para el uso, mantenimiento y disposición final). Estos costos también se les conoce como Costo Total de Propiedad (CTP) (MinAmbiente, 2017).

ANÁLISIS DECRETO 310 DE 2021

"Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7.y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".

Dando cumplimiento a lo estipulado en la norma, se procedió a realizar la verificación de los Acuerdos Marco de Precios-AMP- vigentes, Bolsa de productos (Grandes Superficies y/o Grandes Almacenes) e Instrumento de Agregación de Demanda:

 Análisis Acuerdo Marco De Precios

Para el presente proceso se hizo el análisis correspondiente con respecto a la obligatoriedad de aplicación de los acuerdos marco de precios denominado:

AMP: Acuerdo Marco De Precios Vehículos III CCE-163-III-AMP-2020
Número de proceso: CCENEG-022-1-2019.
Vigencia Inicial: de Julio 27, 2020 hasta diciembre 27, 2024 para colocar Órdenes de compra
Fecha máxima para ejecutar: 27/06/2025

- i. La entidad realizó la verificación de los vehículos a adquirir de acuerdo al catálogo vigente por lo que realizó la radicación de varias PQRSD, solicitando información complementaria de las referencias de los vehículos que pudieran satisfacer la necesidad de la entidad (dicha correspondencia es parte integral del presente proceso y queda en expediente que hace parte integrar del proceso).
- ii. Se solicitó a CCE mediante la petición #P20240823008601 una mesa de trabajo con los administradores del AMP “con el fin de solventar dudas e inquietudes que no han podido ser resueltas completamente a través de las diferentes consultas y peticiones radicadas en la Sede Electrónica canal de PQRSD”. Dicha reunión se llevó a cabo el día 11/09/2024 en las instalaciones de CCE de acuerdo con la respuesta:



- iii. Posteriormente, se procedió a seguir las indicaciones del documento “**GUÍA PARA COMPRAR EN LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO (TVEC) A TRAVÉS DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS DE VEHÍCULOS III-CCENEG-022-1-2019 CÓDIGO: CCE-GAD-GI-21 VERSIÓN: 02**

DEL 04 DE MARZO DE 2024”, con el fin de que la entidad utilizara el Simulador para estructurar la Compra del AMP como herramienta para plasmar su necesidad.

Durante este ejercicio se escogieron las Adecuaciones Básicas, Adecuaciones Especiales y los Accesorios de los vehículos a adquirir.

ASPECTOS GENERALES E IMPORTANTES PARA TENER EN CUENTA CON EL AMP

- a. Los simuladores diligenciados son parte integral del presente proceso, por lo que se encuentran en documentos anexos.
- b. Resultado del proceso de selección se adjudicarán dos (2) órdenes de compra de acuerdo al lote:

🚦 En el Lote 2 – Vehículos Especiales

Tabla 4 Detalle del Lote 2 – Vehículos Especiales

No.	Vehículos Especiales
	Tipo de Vehículo
1	Ambulancias TAM
2	Ambulancias TAB
3	Carrotanques

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

🚦 En el Lote 5 – Otros Tipos de Vehículos

Lote 5 – Otros Tipos de Vehículos			
No.	Segmentos	División	Subdivisión
3	Volquetas	Capacidad de Carga (Toneladas):	2 Ejes
		- < 10 Ton	3 Ejes
		- 10 a 12 Ton	4 Ejes
		- ≥ 12 Ton	

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

- c. **Lugar de entrega de los Vehículos:** Colombia Compra Eficiente estructura el Acuerdo Marco de Precios con cobertura a nivel nacional, lo cual permitirá la adquisición de Vehículos a las Entidades Estatales, atendiendo a que los proveedores tienen capacidad de hacer entregas en todo el territorio nacional; independiente de las ciudades indicadas que no generarán costo alguno en su entrega.
- d. **Mantenimiento Preventivo:** El proveedor debe prestar el servicio de Mantenimiento Preventivo de los Vehículos en las Ciudades de Entrega. El Mantenimiento Preventivo incluye el valor de los correspondientes insumos, repuestos, mano de obra, y los impuestos aplicables.

Las condiciones y la periodicidad del Mantenimiento Preventivo son las establecidas en el manual oficial de cada Vehículo. El Proveedor está obligado al Mantenimiento Preventivo indistintamente del uso (urbano o rural) al cual se destine el Vehículo, considerando que obedece a actividades netamente preventivas y no correctivas en concordancia con el Esquema o Programa de Mantenimientos relacionado por el Proveedor para cada Referencia.

El mantenimiento se debe realizar de acuerdo con la recomendación establecida dentro del Manual de cada una de las Referencias, y el Esquema o Programa de Mantenimientos para cada una de las Referencias, el cual debe brindarse hasta el vencimiento de la garantía del Vehículo.

Los Mantenimientos Preventivos serán realizados en los Concesionarios y/o talleres autorizados con que cuente el Proveedor en la Región de entrega de cada Vehículo o en la cual vaya a operar el Vehículo

Nota: Las Entidades Compradoras podrán adquirir **Mantenimientos Preventivos adicionales** a los establecidos asociados a la garantía del Vehículo, los cuales serán adicionales a los 36 meses o 100.000 km.

e. **Vehículos Especiales:** Los Vehículos Especiales deben contar como mínimo con las especificaciones definidas para los Segmentos en las en las Tabla 2 a Tabla 4, cuando corresponda y las Adecuaciones Especiales que le solicite la Entidad Compradora incluidas en la siguiente lista; y de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en las respectivas fichas técnicas del Anexo 1 - Fichas Técnicas y Especificaciones.

Notas: Para el caso de los siguientes vehículos se deberá dar cumplimiento a la Norma Técnica Colombiana que regula la materia, o la que se encuentre vigente al momento de ser procedente la actualización realizada al Catálogo, sin limitarse únicamente a estas, o las que se relacionen en el Anexo 1- Fichas Técnicas y Especificaciones:

Vehículo Especial	NTC	
Ambulancias TAB y TAM	NTC-3729	Tipología Vehicular: Ambulancias de transporte terrestre.
Carrotanques de Combustibles	NTC-4786-2	Transporte de mercancías peligrosas. carrotanques para transporte terrestre. Parte 2: líquidos inflamables y combustibles.
Transporte de Pasajeros	NTC-5701	Vehículos accesibles con características para el transporte urbano de personas, incluidas aquellas con movilidad y/o comunicación reducida. Capacidad mínima de diez pasajeros más conductor.
	NTC-5702	Vehículos accesibles para el transporte de personas, incluidas aquellas con movilidad y/o comunicación reducida. Capacidad igual o menor a nueve pasajeros más conductor.
Transporte Masivo de Pasajeros	NTC-4901	Vehículos para el transporte urbano masivo de pasajeros.
Transporte de Carga	NTC-4788	Tipología para Vehículos de Transporte de Carga por Carretera.

f. **Tiempos de Entrega Máximos**

Sitios de Entrega			Tiempos de Entrega
Armenia	Medellín	Tunja	60 días calendario cuando no se requieran adecuaciones o instalación de accesorios.
Barranquilla	Montería	Valledupar	
Bogotá	Neiva	Villavicencio	150 días calendario contados a partir de la aceptación de la orden de compra en los siguientes escenarios: - Incluya Adecuaciones Básicas o instalación de Accesorios - Incluya Adecuaciones Especiales o sea un Vehículo Especial. - Cantidad de Vehículos sea mayor o igual a 20 unidades. Para Vehículos Eléctricos e Híbridos el tiempo máximo permitido será de 6 meses calendario. Nota: El Proveedor deberá garantizar las condiciones de entrega en estas ciudades sin cargos adicionales.
Bucaramanga	Pasto	Yopal	
Cali	Pereira		
Cartagena	Popayán		
Cúcuta	Riohacha		
Ibagué	Santa Marta		
Manizales	Sincelejo		

Nota 1: Las Entidades Compradoras, no podrán solicitar plazos de entrega inferiores a 60 días calendario, salvo manifestación expresa del Proveedor que resulte adjudicatario de la orden de compra, que ofertó el menor valor, en la que cuente con referencias en Stock para su entrega en tiempos más cortos. Los menores tiempos de entrega no podrán ser un condicional para la colocación de la orden de compra por parte de las Entidades Compradoras.

Nota 2: La Entidad Compradora deberá verificar en la respuesta a la solicitud de cotización, según sea el lugar de entrega de los Vehículos, que según la Tabla 1, el cobro de entrega sea acorde a lo detallado en esta para cada zona o ciudad.

El supervisor de la orden de compra por parte de la Entidad Compradora debe verificar que el Vehículo, los Accesorios, Adecuaciones Básicas, Adecuaciones Especiales y la prestación del servicio de Mantenimiento Preventivo cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas.

3. **ANÁLISIS DE LA OFERTA**

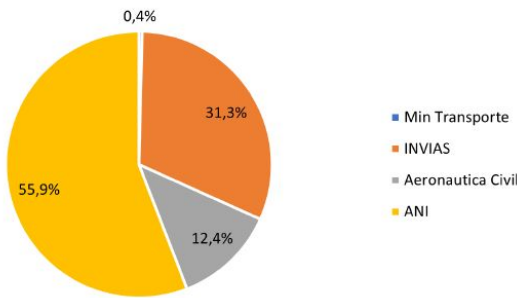
a. **Reseña del Sector**

2024, un año de grandes inversiones en infraestructura de transporte¹³

El Decreto 2295 de 2023, por medio del cual se liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2024, asignó COP502 billones para atender los gastos de funcionamiento, servicio de la deuda pública e inversión del Gobierno central, un aumento del 18,9 % frente a lo asignado en 2023. En cuanto al monto del presupuesto total que será destinado a inversión pública, este creció un 17,4 %, al pasar de COP83,2 billones en 2023 a COP97,7 billones en 2024.

Las inversiones en infraestructura de transporte serán de alrededor de COP13,2 billones en 2024. Las entidades encargadas de la ejecución de este presupuesto son el Ministerio de Transporte, el Instituto Nacional de Vías (Invías), la Aeronáutica Civil y la Agencia Nacional de Infraestructura.

Gráfico 1. Inversiones por entidad en 2024 (%)



Fuente: Findeter

En cuanto a las inversiones por tipo de infraestructura, se destaca el presupuesto asignado para la Red Vial Primaria por COP9,64 billones, dinero que deberá ser ejecutado por el Invías y la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI). Sobresale también el presupuesto para la Red Vial Regional con una asignación de COP1,51 billones, los cuales serán invertidos principalmente por el Invías. Así mismo, el segmento de infraestructura y servicios de transporte aéreo contará con una asignación de COP1,64 billones, inversiones que serán realizadas casi en su totalidad por la Aeronáutica Civil.

Apuesta por la competitividad

El aumento en el presupuesto de inversión para infraestructura de transporte de 2024 es una noticia importante para el país, más aún teniendo en cuenta el atraso en los niveles de ejecución de obras civiles que se presencié durante 2023.

La apuesta por unir el centro y la periferia del país a través de concesiones viales, seguro redundará en una mayor competitividad. Las inversiones en vías terciarias, a través de las juntas de acción comunal, llevarán desarrollo a las zonas rurales, permitiendo una mayor eficiencia en la producción de alimentos y mejorando la calidad de vida del campesinado.

Las inversiones en transporte férreo para Bogotá y Medellín son una gran noticia para los grandes centros económicos del país. Findeter espera seguir siendo el aliado del gobierno nacional en 2024 y acompañarlo en la ejecución y puesta en marcha de estas inversiones.

Informe Trimestral De Dinámica Sectorial - Dirección De Sectores Y Sostenibilidad¹⁴

- Tras contraerse cuatro años consecutivos, el PIB del sector de infraestructura cayó 12,3% en 2023, y se ubica en un nivel 42% inferior al observado en 2019. Para 2024, estimamos un crecimiento de 0,5%.

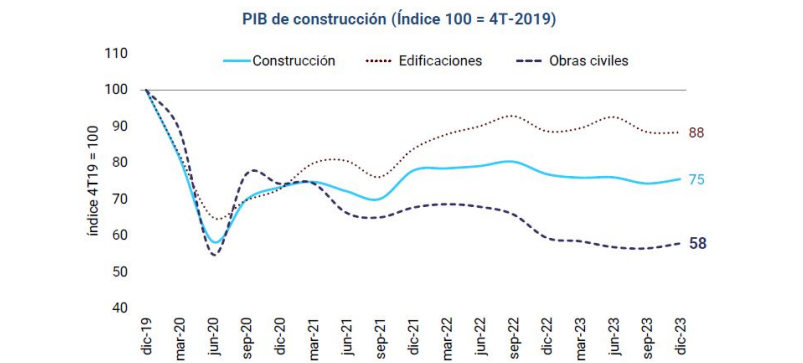
¹³ Fuente: <https://www.findeter.gov.co/blog/informes-economicos/2024-un-ano-de-grandes-inversiones-en-infraestructura-de-transporte> Consultado el 9 de octubre de 2024

¹⁴ https://investigaciones.corfi.com/analisis-sectorial-y-sostenibilidad/perspectiva-sectorial-infraestructura/sector-infraestructura/informe_1310998#:~:text=El%20sector%20de%20obras%20civiles,de%20los%20niveles%20pre%2Dpandemia.Publicado, el 20 de mayo de 2024, Consultado el 31 de mayo de 2024.

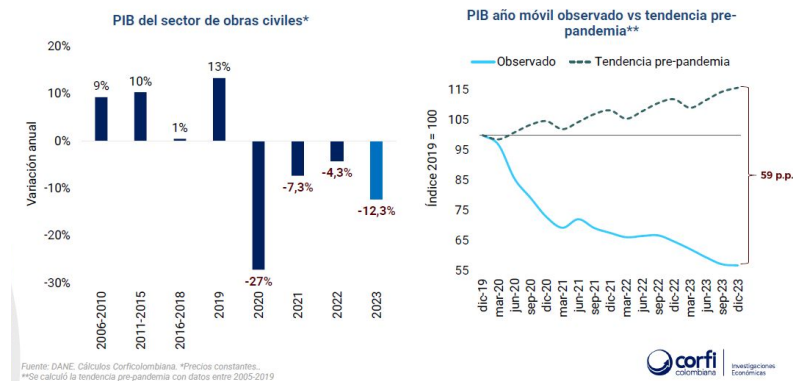
- La baja ejecución pública del Invías y la desaceleración en el ritmo de ejecución de los proyectos 4G, por el ciclo normal de los proyectos, ha determinado en gran medida el desempeño del sector en los últimos años.
- El incremento en los costos de construcción arrancó 2024 con una desaceleración importante, alcanzando registros que no se observaban desde marzo de 2022. Para cierre de 2024 estimamos que los costos cierran con una expansión anual de 4,0%.
- La construcción de obras civiles es de los sectores más vulnerables al incremento de tasas de interés (por su alto nivel de endeudamiento y por el impacto ante un choque de aumento de tasas). Esto implica que un contexto de elevadas tasas de interés afecta su recuperación.
- A nivel regional, esperamos que en 2024 los proyectos locales (Metro de Bogotá, las obras a cargo del IDU y de Transmilenio, el metro de Medellín y el Regiotram de Occidente, entre otras) soporten la recuperación del sector.

Comportamiento del sector

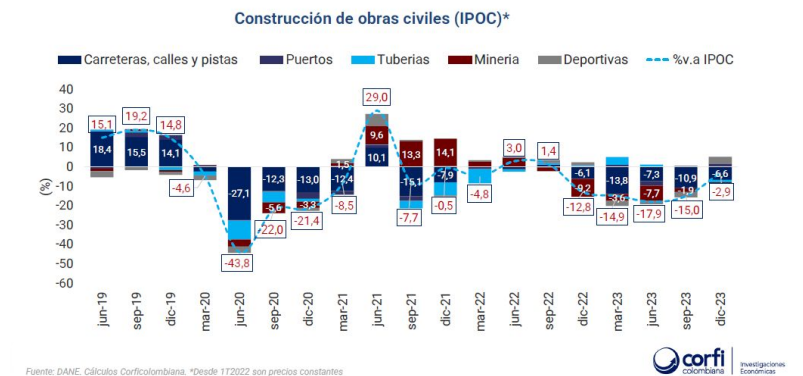
El PIB del sector de obras civiles se ubica en un nivel 42% inferior al observado en 2019 con datos al 4T2023. Es el sector más rezagado de la economía



El PIB del sector completa cuatro años en contracción, ampliando la brecha frente a los niveles de 2019



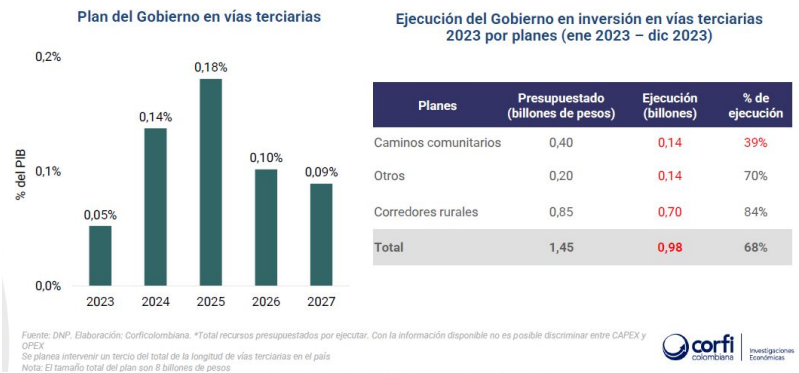
El componente de carreteras ha determinado en gran medida la contracción del sector desde 2020. En 2023, también la subrama de construcción en minas y plantas industriales (-20%) contribuyó al mal resultado.



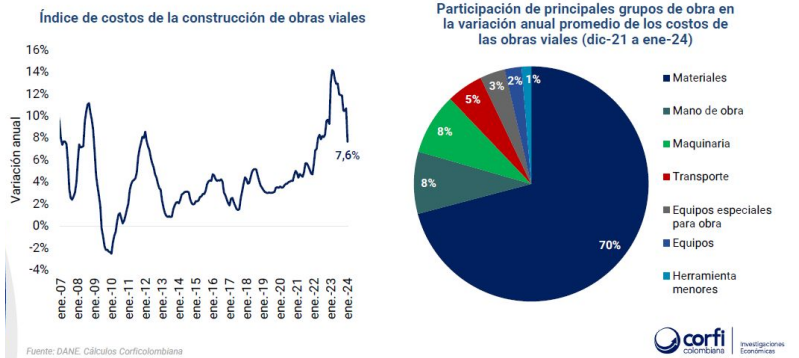
El principal indicador líder del sector confirma el estancamiento:
La producción de concreto pre-mezclado para obras civiles se ha mantenido estructuralmente por debajo de los niveles de 2019



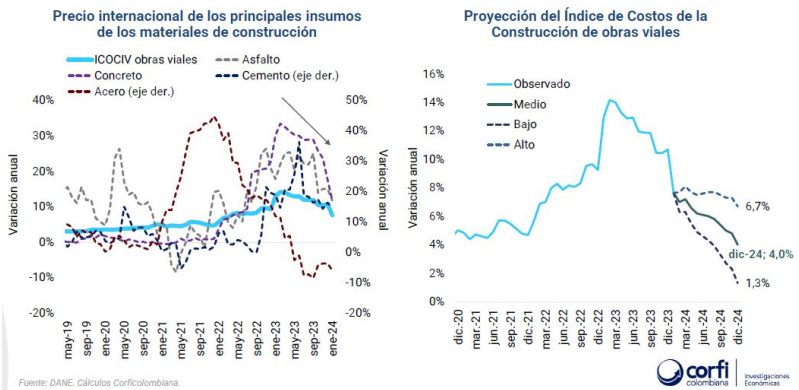
El Gobierno nacional ha propuesto además la intervención de 33 mil km de vías terciarias, de los cuales 4,6 mil se planean intervenir en 2024. Sin embargo, el balance de 2023 y los datos de ejecución de Invias de enero y febrero no son alentadores



El avance de los costos de construcción inició 2024 con una desaceleración significativa. En particular, el 70% de los costos se ha explicado por los materiales: acero, asfalto, concreto y cemento principalmente



Dados los precios internacionales y perspectivas de las materias primas, estimamos que los costos de las obras viales cierran 2024 con una variación anual de 4,0%



BOLETÍN
VEHÍCULOS NUEVOS

ANDI
MÁS PAÍS

Fenalco

TOP 20 Marcas
Septiembre 2024

Posición	MARCAS	Septiembre 2024	Septiembre 2023	Participación mes	Variación % mes
1	TOYOTA	2.560	2.025	15,0%	26,4%
2	RENAULT	2.135	2.121	12,5%	0,7%
3	KIA	2.017	1.338	11,8%	50,7%
4	MAZDA	1.679	1.574	9,8%	6,7%
5	CHEVROLET	1.373	1.981	8,0%	-30,7%
6	NISSAN	1.112	974	6,5%	14,2%
7	SUZUKI	986	880	5,8%	12,0%
8	VOLKSWAGEN	670	558	3,9%	20,1%
9	HYUNDAI	665	356	3,9%	86,8%
10	FORD	652	631	3,8%	3,3%
11	FOTON	340	417	2,0%	-18,5%
12	BYD	339	87	2,0%	289,7%
13	MERCEDES BENZ	285	277	1,7%	2,9%
14	JAC	199	146	1,2%	36,3%
15	BMW	180	273	1,1%	-34,1%
16	CITROEN	158	116	0,9%	36,2%
17	JMC	154	58	0,9%	165,5%
18	SUBARU	148	85	0,9%	74,1%
19	PEUGEOT	124	93	0,7%	33,3%
20	HONDA	119	145	0,7%	-17,9%
	OTRAS MARCAS	1.222	1.390	7,1%	-12,1%
Total Matrículas		17.117	15.525	100%	10,3%

Las cinco marcas con mayor número de matrículas entre enero y septiembre fueron: Toyota, Renault, Kia, Chevrolet y Mazda con participaciones de mercado en el orden de 14,5%, 12,4%, 11,8%, 10,3% y 9,1% representando el 58% del total matriculado en lo que va corrido del 2024.

BOLETÍN
VEHÍCULOS NUEVOS

ANDI
MÁS PAÍS

Fenalco

Top 20 Marcas
Acumulado 2024

Posición	MARCAS	Ene-sep 2024	Ene-sep 2023	Participación 2024	Variación % Año
1	TOYOTA	19.639	18.405	14,5%	6,7%
2	RENAULT	16.717	20.377	12,4%	-18,0%
3	KIA	15.938	10.873	11,8%	46,6%
4	CHEVROLET	13.871	17.352	10,3%	-20,1%
5	MAZDA	12.284	13.038	9,1%	-5,8%
6	NISSAN	8.220	6.376	6,1%	28,9%
7	SUZUKI	7.683	7.488	5,7%	2,6%
8	VOLKSWAGEN	5.422	4.758	4,0%	14,0%
9	FORD	5.151	4.331	3,8%	18,9%
10	HYUNDAI	4.036	3.429	3,0%	17,7%
11	FOTON	2.868	3.810	2,1%	-24,7%
12	BYD	2.009	774	1,5%	159,6%
13	MERCEDES BENZ	1.934	1.962	1,4%	-1,4%
14	BMW	1.516	1.870	1,1%	-18,9%
15	JAC	1.500	1.932	1,1%	-22,4%
16	SUBARU	1.297	1.037	1,0%	25,1%
17	CITROEN	1.233	1.225	0,9%	0,7%
18	JMC	1.152	1.043	0,9%	10,5%
19	HONDA	1.062	987	0,8%	7,6%
20	VOLVO	1.000	603	0,7%	65,8%
	OTRAS MARCAS	10.745	12.382	7,9%	-13,2%
Total Matrículas		135.277	134.052	100%	1%

El proveedor que cotizó fue: ONE MOBILITY S.A.S.

Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a realizar el día 2 de octubre de 2024 la Feria de Negocios Inclusiva de Vehículos en el marco del Decreto 142 de 2023, con el fin de intercambiar información relacionada con el sector, la necesidad de la entidad y las posibles dudas / observaciones por parte de los proveedores participantes: ARINTHIA GROUP, NAVITRANS, CASA TORO, BOMAG, DIVEMOTOR COLOMBIA, INDUSTRIAS BUFALO SAS, SANY DE COLOMBIA, FIZA SAS, CARROCERIAS SUPER SAS.

En concordancia con lo anterior, del ejercicio virtual de intercambio de información manifestadas de manera verbal y escrita por chat de los proveedores, referente al proceso de adquisición de los vehículos Carrotanque de Combustible y Volquetas Doble troque, se concluyó las siguientes consideraciones y solicitudes:

1.

Por solicitud de la mayoría de los proveedores que participaron en la Feria y que están preparando los documentos para la presentación de las cotizaciones, se amplía la fecha de entrega de cotizaciones hasta el 9 de octubre de 2024 a las 5 p.m. (SECOP II).
2.

Algunos potenciales proponentes entregaran RUP.
3.

Se sugiere no solicitar permanencia o registro de empresas en Sistemas de Registros Público por más de 10 años.
4.

Se solicita la viabilidad de permitir la entrega de vehículos eléctricos y otras diferentes fuentes a las convencionales de DIESEL/GASOLINA.
5.

Se manifiesta que algunos ítems pueden llegar a tener entregas de hasta 150 días.
6.

Hay existencias de algunos ítems en el país.
7.

Se solicita validar la cotización del mantenimiento a 5 años.

SIP – 091 – 2024

Con ocasión de la convocatoria y desarrollo de la Feria de Negocios Inclusiva, se procedió a crear un segundo evento de Solicitud de Información a Proveedores, el cual fue publicado inicialmente desde el 25/09/2024 hasta el 07/10/2024, sin embargo, al no obtener respuesta por parte de posibles proveedores se amplió la fecha de cierre hasta el 15/10/2024. Dicho proceso se puede consultar en el siguiente enlace: <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6780326&isFromPublicArea=True&isModal=False>

☆

Proceso : COMPRA DE VEHICULOS PARA IMPLEMENTAR LAS ESTRATEGIAS DE INTERV...

Solicitud de información a los Proveedores

SIP-091-2024 (Solicitud información publicada)

Pliegos

Unidad de contratación PROCESO DE CONTRATACIÓN

Ocultar Enlace

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.34571843&isFromPublicArea=True&isModal=False>

Nota: Para compartir el enlace, hay que seleccionarlo, copiar y después pegar en la herramienta donde va a transmitir la información.

Compra de siete (7) tipos de vehículos para el parque automotor de la entidad.

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Fecha de presentación de ofertas 15/10/2024 2:00 PM - Fecha de publicación 25/09/2024 9:24 AM

PROVEEDORES

Interesados

11

728

LÍNEA DE TIEMPO			
	Fecha de publicación de concurso	Plazo para solicitar aclaraciones	Presentación de ofertas
	25/09/2024	01/10/2024	15/10/2024

De acuerdo a lo anterior, se evidencia que el sistema arrojó setecientos veintiocho (728) proveedores, de los cuales, once (11) empresas revisaron la información y para los ítems del presente proceso no se presentaron ofertas económicas. En paralelo la Entidad gestionó mediante correo electrónico y llamadas telefónicas con diferentes empresas solicitudes de invitación a cotizar con el fin de obtener precios para adelantar este proceso de contratación.

Los proveedores que presentaron cotización por medio del correo electrónico fueron: INDUSTRIAS BUFALO, AUTOMAYOR Y NAVITRANS.

En conclusión los proveedores que enviaron cotización por SECOPII y correo electrónico fueron:

ÍTEM	PROVEEDORES
CARRONTAQUE DE COMBUSTIBLE	ONE MOBILITY SAS
	AUTOMAYOR
	COMERCIAL INTERNACIONAL DE EQUIPOS DE MAQUINARIAS SAS NAVITRANS
VOLQUETA DOBLE TROQUE	ONE MOBILITY SAS
	INDUSTRIAS BUFALO
	COMERCIAL INTERNACIONAL DE EQUIPOS DE MAQUINARIAS SAS NAVITRANS

Se revisó la Tienda Virtual del Estado Colombiano (órdenes de compra bajo este mismo Acuerdo Marco de Precios) por un periodo entre enero de 2023 a septiembre de 2024, en el cual solo se evidencia la OC 109805 emitida el 23/05/2023 por INSTITUTO DISTRITAL DE GESTION DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMATICO, la cual no evidencia documentos anexos que permitieran verificar las condiciones de los vehículos, por lo que se concluye que no se puede tomar como referencia para la tabulación de los precios de mercado.

Así mismo, se hizo la verificación en las plataformas SECOP I y SECOP II en un periodo de 5 años atrás, lo cual nos permitió obtener procesos en similares condiciones a la necesidad de la entidad, y se tuvieron en cuenta indexándolas a la fecha las cuales se incluyeron en el formato 029 tabulación y quedaron plasmadas en el formato 023 de consulta de contratos anteriores.

Posteriormente, se procedió a revisar las cotizaciones recibidas, contratos de vigencias anteriores de la entidad y de otras entidades, y se tabularon los precios de aquellas que cumplieran con los requerimientos de acuerdo a la necesidad de la entidad, con base en el análisis de dispersión (Ver Formato 029 – Tabulación anexo) se determinó el valor de los precios de mercado en la suma de CATORCE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS (\$14.333.482.671), la cual incluye el valor de estampillas del 3.6%: (Universidad Distrital 1.1 %, Proadulto Mayor 2% y Procultura 0.5%), Accesorios y adicionales, mantenimiento preventivo, matrícula, SOAT impuestos y demás costos asociados.

TABULACION DEPURADA COTIZACIONES, CONTRATACIONES VIGENCIA ANTERIOR DE LA UAERMV Y CONTRATACIONES SIMILARES DE OTRAS ENTIDADES PARA EL ESTUDIO DE SECTOR PRESUPUESTO					“COMPRA DE VEHICULOS CON MANTENIMIENTO PREVENTIVO, ADECUACIONES ESPECIALES Y ACCESORIOS AL AMPARO DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS, PARA LAS INTERVENCIONES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL - UAERMV”					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	Cant.	MUESTRA	VALOR PROMEDIO UNITARIO	VALOR PROMEDIO TOTAL	DESVIACION ESTANDAR	COEF VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD DE LOS DATOS
1	CARROTANQUE COMBUSTIBLE	UND	1	2	\$ 730,885,823	\$ 730,885,823	\$ 16,885,823.00	2.31	97.69	ALTO
2	VOLQUETA DOBLETROQUE	UND	16	4	\$ 850,162,303	\$ 13,602,596,848	\$ 94,236,788.15	11.08	88.92	ALTO
					Total	\$ 14,333,482,671				

2DO. ANALISIS

Dentro del **Acuerdo Marco Vehículos III - CCE-163-III-AMP-2020**, busca a ayudar a las Entidades Estatales en el proceso de adquisición de Vehículos (Convencionales, Especiales, Eléctricos, Híbridos y Otros Tipos de Vehículos)



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: **20241310282403**
Fecha: 05-11-2024
Pág. 1 de 3

con sus accesorios, adecuaciones básicas, adecuaciones especiales y mantenimiento preventivo a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), en la tercera generación de este Acuerdo.

Los términos empleados en esta guía obedecen a los definidos en el proceso licitatorio CCENEG-022-01-2019 los cuales podrán ser consultados en el siguiente enlace:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1005137&isFromPublicArea=True&isModal=False>

Objeto del Acuerdo Marco

“Establecer: (a) las condiciones para la adquisición de Vehículos con Mantenimiento Preventivo, Adecuaciones Básicas, Adecuaciones Especiales y Accesorios al amparo del Acuerdo Marco de Precios; (b) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco de Precios; y (c) las condiciones para el pago de los Vehículos con el Mantenimiento Preventivo, las Adecuaciones y Accesorios por parte de las Entidades Compradoras.”

Lo anterior, permitió analizar a través del formato de solicitud de cotización(simulador) que es un archivo en formato Excel el cual permite a la Entidad Compradora identificar las Referencias que satisfacen su necesidad, como parte de la etapa de planeación y definición del requerimiento, donde se obtuvo la siguiente información después de depurada:

ITEM	INTERVALO	PROVEEDOR	REFERENCIA	VALOR VEHICULOS	ACCESORIOS Y ADICION	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TOTAL (SIMULADOR)	ESTAMPILLAS 3.6%	VALOR UNITARIO INCLUIDO ESTAMPILLAS	TOTAL INCLUIDO TODO (SIMULADOR)
CARROTANQUE DE COMBUSTIBLE	3	AUTOMAYOR S.A.	Vehículos Especiales - Carrotanques-Chevrolet FVZ 700P FORWARD [LARGO] Euro IV MT 7800CC TD 6X4-(1611153)	\$ 764,495,766	\$ 19,422,409	\$ 28,178,135	\$ 812,096,310	\$ 29,235,467	\$ 841,331,777	\$ 841,331,777
CARROTANQUE DE COMBUSTIBLE	3	AUTOMAYOR S.A.	Vehículos Especiales - Carrotanques-Chevrolet FVZ 700P FORWARD [LARGO] Euro VI MT TD 6X4-(1611197)	\$ 708,911,037	\$ 19,422,409	\$ 27,570,897	\$ 755,904,343	\$ 27,212,556	\$ 783,116,899	\$ 783,116,899
CARROTANQUE DE COMBUSTIBLE	3	AUTOMAYOR S.A.	Vehículos Especiales - Carrotanques-Chevrolet FVR [2] 700P FORWARD LWB Euro VI MT TD 4X2-(1611200)	\$ 708,911,037	\$ 19,422,409	\$ 27,570,897	\$ 755,904,343	\$ 27,212,556	\$ 783,116,899	\$ 783,116,899
CARROTANQUE DE COMBUSTIBLE	3	NAVITRANS SA	Vehículos Especiales - Carrotanques-FOTON CHASIS FOTON AUMAN FOTON AUMAN BJ3259DLPKB-AA AT 11800CC 6X4 EURO VI-(18961089)	\$ 802,058,400	\$ 13,659,368	\$ 26,777,400	\$ 842,495,168	\$ 30,329,826	\$ 872,824,994	\$ 872,824,994

FUENTE: SIMULADOR TIENDA VIRTUAL CCENEG-022-1-2019 (SE ANEXA SIMULADOR EFECTUADO EL DIA 28/10/24)- EXCEL

ITEM	INTERVALO	PROVEEDOR	REFERENCIA	VALOR VEHICULOS	ACCESORIOS Y ADICION	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TOTAL (SIMULADOR)	ESTAMPILLA 3.6%	VALOR UNITARIO POR VOLQUETA INCLUIDO TODO	TOTAL VOLQUETAS INCLUIDO TODO (SIMULADOR)
VOLQUETA DOBLE TROQUE	1	AUTOMAYOR	Chevrolet FVZ 700P FORWARD [CORTO] Euro IV MT 7800CC TD 6X4	\$ 7,925,336,000	\$ 174,358,058	\$ 749,082,877	\$ 8,849,755,533	\$ 19,911,950	\$ 678,021,871	\$ 9,188,948,732
VOLQUETA DOBLE TROQUE	1	AUTOMAYOR	Chevrolet FVZ 700P FORWARD [CORTO] Euro VI MT TD 6X4	\$ 8,328,198,800	\$ 174,358,058	\$ 749,082,877	\$ 9,251,615,333	\$ 20,818,137	\$ 689,042,168	\$ 9,684,874,521
VOLQUETA DOBLE TROQUE	1	Comercial de Equipos y Maquinaria S.A.S. - No vtre no	FOTON VOLQUETA 6X4 FOTON BJ3259AUMAN 14M3 - FRENS 100% AIRE	\$ 10,056,816,000	\$ 64,875,818	\$ 251,755,933	\$ 10,373,447,540	\$ 23,340,257	\$ 871,880,728	\$ 10,748,881,881

FUENTE: SIMULADOR TIENDA VIRTUAL CCENEG-022-1-2019 (SE ANEXA SIMULADOR EFECTUADO EL DIA 18/12/24)- EXCEL

De las cotizaciones analizadas en la solicitud de cotización (simulador)¹⁷ gestionadas en la tienda virtual y analizadas en el formato 029 Tabulación y análisis de datos estadísticos (hoja 3); se evidencia que:

- Carrotanque De Combustible** El menor valor (valor referencia) por unidad del ítem a adquirir es de **\$783,116,899** (incluyendo el incremento del 3.6% de estampillas).

¹⁷ El precio de cada Vehículo en la operación secundaria es el ofrecido por el Proveedor en la cotización vinculante.

\$573,024,670.00 Doble troque: El menor valor (valor referencia) por unidad del ítem a adquirir es de **\$ 9,168,346,732** por 16 volquetas (incluyendo el incremento del 3.6% de estampillas)

Además del menor valor antes mencionado se tienen los siguientes beneficios para la entidad compradora:

- Tiempos del Proceso y lugares de entrega -El Proveedor debe garantizar la entrega de los Vehículos en todo el territorio nacional en un plazo máximo establecido.
- Descripción de los Lotes, Segmentos, Divisiones y Subdivisiones de los Vehículos en el Acuerdo Marco, La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- clasificó:

En el lote 1 – Vehículos Especiales:

Tabla 4 Detalle del Lote 2 – Vehículos Especiales

No	Vehículos Especiales
	Tipo de Vehículo
1	Ambulancias TAM
2	Ambulancias TAB
3	Carrotanques

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

En el Lote 5 – Otros Tipos de Vehículos

Tabla 7 – Detalle del Lote 5 – Otros Tipos de Vehículos

Lote 5 – Otros Tipos de Vehículos			
No.	Segmentos	División	Subdivisión
1	Camiones	Capacidad de Carga (Toneladas):	Cabina Sencilla: 2 Ejes, ≥ 3 Ejes
		- < 5 Ton	Doble Cabina: 2 Ejes, ≥ 3 Ejes
		- 5 a 7 Ton	
2	Remolcadores	Capacidad de Carga (Toneladas):	2 Ejes
		- < 30 Ton	≥ 3 Ejes
		- ≥ 30 Ton	
3	Volquetas	Capacidad de Carga (Toneladas):	2 Ejes
		- < 10 Ton	3 Ejes
		- 10 a 12 Ton	
		- ≥ 12 Ton	4 Ejes

- Las variables empleadas es la capacidad de carga que puede soportar el vehículo, el número de ejes, y el intervalo de precio respectivo.
- El precio de cada Vehículo en la operación secundaria es el ofrecido por el Proveedor en la cotización vinculante. Para cada Lote y Segmento.
- El precio de venta que nos arroja es de aplicar el porcentaje de descuento sobre el valor de la referencia publicado en el catálogo producto de la verificación contra la Guía de Valores de Fasecolda de precios de referencia, o de la verificación contra la lista de precios allegada por los Proveedores según establece la minuta del Acuerdo Marco.
- Descuentos por unidad o volumen indicados en la cotización.
- Al valor de la suma de los ítems anteriores es necesario incluir el precio de la matrícula, SOAT y los costos que impliquen los gravámenes adicionales.
- Es importante señalar que la adquisición de bienes y servicios con criterios de economía y conveniencia, que para aquellos que durante su fase de uso y/o de disposición final representen costos importantes para la administración pública (como los costos de combustible y mantenimiento de vehículos), la oferta más económica sólo se puede determinar cuándo se consideran todos los costos asociados (precio, los costos de adquisición, costos para el uso, mantenimiento y disposición final). Estos costos también se les conoce como Costo Total de Propiedad.

De lo anterior, se concluyó que de acuerdo con el siguiente cuadro resumen, podemos evidenciar lo siguiente:

¹⁸ El valor de la referencia publicado en el catálogo incluye el IVA, el impuesto al consumo y la entrega.

ITEMS	COMPARACION	VALOR POR UNIDAD	VALOR TOTAL (1 Carrotanque – 16 Volquetas)
CARRO TANQUE COMBUSTIBLE	COTIZACIONES GESTIONADAS POR LA ENTIDAD	\$ 730,885,823	\$ 730,885,823
	VALORES TOMADOS DE LA TIENDA VIRTUAL (CCE)	\$ 783,116,899	\$ 783,116,899
VOLQUETA DOBLETROQUE	COTIZACIONES GESTIONADAS POR LA ENTIDAD	\$ 850,162,303	\$ 13,602,596,848
	VALORES TOMADOS DE LA TIENDA VIRTUAL (CCE)	\$ 573,021,671	\$ 9,168,346,732

Nota: de acuerdo con la Minuta del AMP, en la Cláusula 12 Obligaciones de las Entidades Compradoras numeral 12.29, señala que la entidad debe “entregar a los Proveedores certificación, constancia o documento expedido por la Autoridad de Tránsito correspondiente que permita verificar que la Entidad Compradora se encuentra en Paz y Salvo con sus obligaciones, lo anterior, para que el Proveedor pueda proceder con el trámite de matrícula respectivo, caso contrario, la Entidad Compradora se encuentra en la obligación de recibir los Vehículos, realizar el pago de los mismos descontando los valores relacionados con gastos asociados a la matricula, como lo es, entre otros el SOAT. Por último, deberá proceder con el trámite de matrícula bajo su cuenta y riesgo “

RECOMENDACIÓN

De acuerdo al análisis anterior, se sugiere a la UAERMV llevar a cabo el proceso de selección abreviada para la adquisición de Vehículos por el **ACUERDO MARCO CCE-163-III-AMP-2020**, el cual se encuentra vigente desde el 27 de julio de 2020 hasta el 27 de diciembre de 2024. Además, teniendo en cuenta que el análisis de datos se evidencia en la tabulación de Excel (Formato 029), versus con las cotizaciones gestionadas por las siguientes indicaciones:

- De acuerdo con las cotizaciones gestionadas y procesos indexados a la fecha según ficha técnica y formato de formulación del sector y teniendo en cuenta que son los mismos proveedores del catálogo del acuerdo marco y que se dio cumplimiento a cada una condición descrita en la guía de vehículos III para el simulador. Es recomendable para entidad que se haga por Acuerdo Marco ya que cuenta que para una misma especificación de un Vehículo se puede contar con más de una marca que pueda contar con una referencia que cumpla con dichos requerimientos y, por ende, variar el precio entre marcas. Es por esto que para una misma referencia con especificaciones técnicas similares puede contarse con más de un precio según sea el Proveedor.
- Siendo, así las cosas, la compra de estos vehículos por el acuerdo marco logra el mayor ahorro para las Entidades Compradoras a través del menor precio en el evento de cotización en la operación secundaria según establece el Estatuto General de la Contratación para los Acuerdos Marco.

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para el análisis de la demanda se tuvo en cuenta información de procesos históricos de las adquisiciones de la entidad en otras vigencias y de adquisiciones en vigencias anteriores y las adquisiciones de este tipo de servicios en otras entidades de orden estatal.

a. Adquisiciones Previas de la Entidad

En la Entidad se han realizado contrataciones en vigencias anteriores con objeto igual o similar, las cuales se encuentran listadas en el formato GCON-FM-023 anexo al presente estudio.

b. Adquisiciones previas Otras Entidades Estatales

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20241310282403 Fecha: 05-11-2024 Pág. 1 de 3
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

Con base en el historial registrado en SECOP, se encontraron procesos relacionados con el objeto del contrato, los cuales se encuentran listados en el formato GCON-FM-023 anexo al presente estudio.

5. FUNDAMENTO TEÓRICO Y METODOLOGIA UTILIZADA PARA ANÁLISIS DE PRECIOS

a. Base Fundamento Teórico

Para el análisis de precios nos apoyamos en las siguientes herramientas de estadística descriptiva:

PROMEDIO: o también media aritmética es la sumatoria de los valores de la muestra, que para este caso es la sumatoria de los precios obtenidos, sin incluir AYS y el valor del I.V.A. dividido por el número de observaciones o para este caso el número de precios que se cotizan por ítem. Es una aproximación a un número entre los precios que tenemos. Para calcular el promedio se sumaron todos los precios que se cotizaron y luego esto se dividió por la cantidad de precios de cada ítem.

DESVIACIÓN ESTÁNDAR: o desviación típica, es una medida de centralización o dispersión para variables de razón y de intervalo, de gran utilidad en la estadística descriptiva. Se define como la raíz cuadrada de la varianza. Junto con este valor, la desviación típica es una medida (cuadrática) que informa la distancia que tienen los precios respecto de su media aritmética, expresada en las mismas unidades que la variable. Para conocer los precios de las diferentes cotizaciones, no basta con conocer las medidas de tendencia central, sino que necesitamos conocer también la desviación que presentan los precios en su distribución respecto de la media aritmética de dicha distribución, con objeto de tener una visión de los mismos más acorde con la realidad al momento de describirlos e interpretarlos para la toma de decisiones en la unidad y ver si está sobre los rangos normales.

COEFICIENTE DE VARIACIÓN: En estadística, cuando se desea hacer referencia a la relación entre el tamaño de la media y la variabilidad de la variable, se utiliza el coeficiente de variación. Su fórmula expresa la desviación estándar como porcentaje de la media aritmética, mostrando una mejor interpretación porcentual del grado de variabilidad que la desviación típica o estándar. Por ello es importante hacer su uso en el análisis de precios del estudio de mercado, puesto que permite dar un porcentaje de error que pueden tener los precios sobre el valor promedio y el mercado. A mayor valor del coeficiente de variación mayor heterogeneidad de los valores de la variable; y a menor valor, mayor homogeneidad en los valores de la variable.

MARGEN DE CONFIABILIDAD: El nivel de confianza se indica por 1-α y habitualmente se da en porcentaje (1-α) %. Ya que, una vez extraídas las demás ayudas estadísticas, nos permite saber qué tan confiable son los precios de mercado y qué margen de error pueden tener. Los valores que se suelen utilizar para el nivel de confianza son el 95%, 99% y 99,9%. Pero para fines de calidad del estudio se utiliza mayor al 70%.

b. Metodología utilizada

Uno de los elementos dentro de la gestión de estudios de sector, es el análisis de los precios de referencia que se logren para el propósito del estudio, estos precios de referencia son:

- Los obtenidos mediante cotizaciones
- Los precios de los mismos bienes y/o servicios adquiridos por otras entidades estatales
- Los precios históricos de los mismos bienes y/o servicios que haya demandado la entidad, generalmente de las tres últimas vigencias.

Estos precios son sometidos a un procesamiento de datos y análisis mediante herramientas de estadística descriptiva, tales como la media aritmética, la desviación estándar, el coeficiente de variación y el nivel de confianza. Estas herramientas, nos permiten determinar si hay un nivel de confiabilidad adecuado entre los precios de referencia logrados, lo cual se determina por el nivel de dispersión de estos con respecto al promedio; entre menor sea el nivel de dispersión, mayor confiabilidad hay en la muestra.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20241310282403 Fecha: 05-11-2024 Pág. 1 de 3
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

Finalmente, para depurar la base de precios trabajada se descartan los precios de referencia logrados que se encuentren por fuera de la tendencia de la mayoría de los otros precios, por afectar el nivel de dispersión y por lo tanto impactar el nivel de confiabilidad de los datos; una vez descartados se toma el promedio final obtenido.

Lo anterior, se validó con el área generadora en mesas de trabajo los días 28 y 29 de octubre, así mismo, mediante correo electrónico el cual se encuentra como anexo.

6. CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

a. Recomendaciones para requisitos de tipo financiero

- Asimismo, conforme al evento de solicitud (simulador) gestionadas en la tienda virtual y analizadas en el formato 029 Tabulación y análisis de datos estadísticos (hoja 3); se evidencia que el menor valor por unidad del ítem **Carrotanque De Combustible** a adquirir es de **\$783,116,899** (incluyendo el incremento del 3.6% de estampillas) y el menor valor por unidad del ítem **Volqueta Doble troque** a adquirir es de **\$573,021,671** con un gran total de **\$ 9,168,346,732** por 16 volquetas (incluyendo el incremento del 3.6% de estampillas).

Nota 1. Es importante mencionar que el simulador es solo un precio de referencia, que sirve para luego crear el evento, del cual saldrá las cotizaciones de los posibles oferentes. Cumplido con lo anterior, se procederá a montar la orden de compra en la Tienda Virtual del Estado colombiano.

Nota 2. El valor de la orden de compra no será por el valor del presupuesto oficial sino por el valor resultante de la cotización de menor valor que cumpla con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad.

- Recomendación para el proceso de contratación, con relación al análisis de datos estadísticos de las cotizaciones gestionadas vs precios de la tienda virtual, tal como se expuso anteriormente, lo recomendable es llevarlo por acuerdo marco CCE-163-III-AMP-2020.
- La entidad asignó para el presente proceso el presupuesto por el valor de **CATORCE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS (\$14.333.482.671)**, la cual incluye el valor de estampillas del 3.6%: (Universidad Distrital 1.1 %, Proadulto Mayor 2% y Procultura 0.5%), Accesorios y adicionales, mantenimiento preventivo, matrícula, SOAT impuestos y demás costos asociados, los cuales se respaldarán con recursos de la vigencia 2024.
- Es importante precisar que las solicitudes de los certificados de disponibilidad presupuestal (CDP) serán solicitadas por los valores de **DIEZ MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE (\$ 10.932'834.000)** y **TRES MIL CUATROCIENTOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS M/CTE (\$ 3.400.649.212)** como está estipulado en el Plan Anual de Adquisiciones de la entidad, toda vez que al ser este un proceso de Acuerdo Marco de Precios, los valores calculados por unidad están ligados estrictamente a la Tasa Representativa del Mercado (TRM), donde el comportamiento del dólar es de manera fluctuante, dado lo anterior se recomienda a la entidad conservar el valor asignado en el PAA, para con esto poder evitar posibles retrasos o reprocesos en el transcurso del evento a realizar en Colombia Compra Eficiente.

b. Recomendaciones para requisitos de tipo técnico

Dar cumplimiento a los requisitos técnicos se describen detalladamente en el Anexo 1 – Ficha técnica Requerimientos y especificaciones mínimas.

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

a. Fuentes de Información Primaria

Las fuentes de información primarias corresponden a la investigación de campo que se desarrolle mediante cotizaciones, entrevistas y encuestas. Para el caso particular de este estudio, no se realizó visita a alguna empresa de la muestra, pero se obtuvieron cotizaciones de posibles proveedores por medios electrónicos.

b. Fuentes de Información Secundaria

Las fuentes de información secundaria corresponden a toda la información escrita existente. Para el presente estudio, se han tenido en cuenta las siguientes fuentes:

- <https://www.secop.gov.co>
- <https://www.oecd.org>
- <https://www.dane.gov.co>
- <https://www.banrep.gov.co>
- <https://www.superfinanciera.gov.co>
- <https://www.ccb.org.co>
- <https://www.bancomundial.org>
- <https://pbit.bancodebogota.com/Informes/InformesEconomicos.aspx>.
- <https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia>
- <https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/transporte/vehiculos-iii>
- Ficha Técnica - Requerimientos y especificaciones mínimas
- GCON-FM-022 - Formato de formulación de estudio del sector

8. ANEXOS

- Anexo 1: Cuadro de Necesidades de la UAERMV
- Anexo 2: Cuadro de Tabulación y Análisis de Cotizaciones
- Anexo 3: Cuadro Comparativo Consumos Entidad Vigencias Anteriores
- Anexo 4: Cuadro Comparativo Consumos Otras Entidades Estatales
- Anexo 5: Invitaciones a Cotizar
- Anexo 6: Cotizaciones Obtenidas
- Anexo 7: Comunicaciones CCE

Documento 20241310282403 firmado electrónicamente por:	
ANGÉLICA MARÍA JAIMES POBLADOR	Contratista GERENCIA DE CONTRATACIÓN angelica.jaimes@umv.gov.co Fecha firma: 14-11-2024 08:08:43
JULIAN DAVID HERRERA SANDOVAL	Contratista GERENCIA DE CONTRATACIÓN julian.herrera@umv.gov.co Fecha firma: 14-11-2024 08:28:34
SASHA ANAMARIA VIDAL GRANADOS	Contratista GERENCIA DE CONTRATACIÓN sasha.vidal@umv.gov.co Fecha firma: 05-11-2024 11:04:25
NORMA ELENA GONZALEZ HERNANDEZ	Contratista GERENCIA DE CONTRATACIÓN norma.gonzalez@umv.gov.co Fecha firma: 14-11-2024 08:14:48
GIACOMO SANTIAGO LEOPOLDO MARCENARO JIMENEZ	Subdirector Técnico de Producción e Intervención SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN Y APOYO LOGISTICO giacomo.marcenaro@umv.gov.co Fecha firma: 14-11-2024 09:19:31
Revisó:	OSCAR ALEJANDRO SILVA ZARATE - Contratista - GERENCIA DE PRODUCCIÓN - oscar.silva@umv.gov.co

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20241310282403 Fecha: 05-11-2024 Pág. 1 de 3
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		


cad48fcff2190640301c5d9df387fca14d8b7f504f154361f5a3985d246c8505
Codigo de Verificación CV: 49436 Comprobar desde: <https://www.umv.gov.co/portal/verificar/>



0227 UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y
MANTENIMIENTO VIAL
UNIDAD EJECUTORA 01

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Número : 1317

EL SUSCRITO RESPONSABLE DEL PRESUPUESTO CERTIFICA

HILDA RUBIELA
CASTELBLANCO
O IBAÑEZ

Firmado digitalmente
por HILDA RUBIELA
CASTELBLANCO IBAÑEZ
Fecha: 2024.11.13
15:57:50 -05'00'

HILDA RUBIELA CASTELBLANCO IBAÑEZ

RESPONSABLE PRESUPUESTO

Que en el Presupuesto de Gastos e Inversiones de la vigencia 2024 existe apropiación disponible para atender la presente solicitud así:

RUBRO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	CONCEPTO DEL GASTO	FONDO	VALOR
O230117240220240131	Conservación de la red vial y red de cicloinfraestructura de Bogotá D.C.	O23201010030701 Vehículos automotores, remolques y semirremolques; y sus partes, piezas y accesorios	1-100-F001 VA-RECURSOS DISTRITO	3.900.000.000
O230117240220240131	Conservación de la red vial y red de cicloinfraestructura de Bogotá D.C.	O23201010030701 Vehículos automotores, remolques y semirremolques; y sus partes, piezas y accesorios	1-100-F039 VA-Crédito	7.032.834.000
			Total	10.932.834.000

Objeto:

COMPRA DE VEHICULOS CON MANTENIMIENTO PREVENTIVO, ADECUACIONES ESPECIALES Y ACCESORIOS AL AMPARO DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS DE VEHÍCULOS, PARA LAS INTERVENCIONES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL – UAERMV.

Se expide a solicitud de GIACOMO SANTIAGO LEOPOLDO MARCENARO JIMENEZ Cargo SUBDIRECTOR TÉCNICO, mediante oficio número 282393 de NOVIEMBRE 13 DE 2024.

Bogotá D.C. NOVIEMBRE 13 DE 2024

Documento firmado por: HILDA RUBIELA CASTELBLANCO IBAÑEZ / Cargo: RESPONSABLE PRESUPUESTO

Aprobó: HCASTELBLANC 13.11.2024

Elaboró: TCASTROB 13.11.2024

Impresión:13.11.2024-15:39:28 HCASTELBLANC 0000634283 0001

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales. Con el código de verificación puede constatar la autenticidad del Certificado en la entidad que expide dicho documento.



CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Número : 1328

EL SUSCRITO RESPONSABLE DEL PRESUPUESTO CERTIFICA

HILDA RUBIELA
CASTELBLANCO
O IBAÑEZ

Firmado digitalmente
por HILDA RUBIELA
CASTELBLANCO IBAÑEZ
Fecha: 2024.11.18
11:42:14 -05'00'

HILDA RUBIELA CASTELBLANCO IBAÑEZ
RESPONSABLE PRESUPUESTO

Que en el Presupuesto de Gastos e Inversiones de la vigencia 2024 existe apropiación disponible para atender la presente solicitud así:

RUBRO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	CONCEPTO DEL GASTO	FONDO	VALOR
O230117240220240131	Conservación de la red vial y red de cicloinfraestructura de Bogotá D.C.	O23201010030208 Otra maquinaria para usos especiales y sus partes y piezas	1-100-F001 VA-RECURSOS DISTRITO	1.787.901.500
O230117240220240131	Conservación de la red vial y red de cicloinfraestructura de Bogotá D.C.	O23201010030208 Otra maquinaria para usos especiales y sus partes y piezas	1-100-F039 VA-Crédito	1.372.556.685
O230117240220240131	Conservación de la red vial y red de cicloinfraestructura de Bogotá D.C.	O23201010030701 Vehículos automotores, remolques y semirremolques; y sus partes, piezas y accesorios	1-100-F039 VA-Crédito	6.096.082.875
			Total	9.256.541.060

Objeto:

COMPRA DE MAQUINARIA, VEHICULOS Y EQUIPOS PARA LAS NTERVENCIONES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL.

Se expide a solicitud de GIACOMO SANTIAGO LEOPOLDO MARCENARO JIMENEZ Cargo SUBDIRECTOR TÉCNICO, mediante oficio número 285863 de NOVIEMBRE 18 DE 2024.

Bogotá D.C. NOVIEMBRE 18 DE 2024

Documento firmado por: HILDA RUBIELA CASTELBLANCO IBAÑEZ / Cargo: RESPONSABLE PRESUPUESTO

Aprobó: HCASTELBLANC 18.11.2024

Elaboró: TCASTROB 18.11.2024

Impresión:18.11.2024-11:40:09 HCASTELBLANC 0000635639 0001

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales. Con el código de verificación puede constatar la autenticidad del Certificado en la entidad que expide dicho documento.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS SELECCIÓN ABREVIADA ACUERDO MARCO DE PRECIOS		*20241310282393* Radicado: 20241310282393 Fecha: 05-11-2024
	CÓDIGO: GCON-FM-055	VERSIÓN: 1	
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023		

En desarrollo de lo establecido en:

Acuerdo Marco de Precios: X o **Instrumento de agregación de demanda**

Proceso: ACUERDO MARCO DE PRECIOS DE VEHÍCULOS III -CCE-163-III-AMP-2020.

TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR
ORDEN DE COMPRA - COMPRAVENTA

1. DEPENDENCIA o GERENCIA DEL PROYECTO QUE REQUIERE LA CONTRATACIÓN
Subdirección de Producción y Apoyo Logístico

1. INFORMACIÓN BÁSICA DE INVERSIÓN QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN SOLICITADA	
Plan de Desarrollo- Distrital	7 Bogotá Camina Segura
2.1. Objetivo Estratégico	04 Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática
2.2. Programa	26 movilidad Sostenible
2.3. Proyecto	8081 conservación de la red vial y red de ciclo infraestructura de Bogotá D.C.
2.4. Registro BPID No. y Fecha	INSCRITO el 17 de junio de 2024, registrado el 17- junio-2024-, Versión 4 del 25 de Octubre de 2024
2.5. Código BPIN	2024110010131

3. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER
La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial está organizada como una Unidad Administrativa Especial del orden distrital del Sector Descentralizado, de carácter técnico, con personería jurídica, autonomía administrativa y presupuestal y con patrimonio propio, adscrita a la Secretaría Distrital de Movilidad, y tiene por objeto “programar y ejecutar las obras necesarias para garantizar la rehabilitación y el mantenimiento periódico de la malla vial local, intermedia y rural; así como la atención inmediata de todo el subsistema de la malla vial cuando se presenten situaciones que dificulten la movilidad en el Distrito Capital.” En concordancia con lo anterior y al tenor del artículo 109 del Acuerdo Distrital 257 de 2006, modificado por el art. 95 del Acuerdo Distrital 761 de 2020, la UAERMV tiene las siguientes funciones: a) Programar, ejecutar y realizar el seguimiento a la programación e información de los planes y proyectos de rehabilitación y mantenimiento de la malla vial intermedia, local y rural construidas y ejecutar las acciones de mantenimiento que se requieran para atender situaciones que dificulten la movilidad en la red vial de la ciudad.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

20241310282393

Radicado: **20241310282393**

Fecha: **05-11-2024**

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

- b) Suministrar la información para mantener actualizado el Sistema de Gestión de la Malla Vial del Distrito Capital, con toda la información de las acciones que se ejecuten.
- c) Atender la construcción y desarrollo de obras específicas que se requieran para complementar la acción de otros organismos y entidades del Distrito.
- d) Ejecutar las obras necesarias para el manejo del tráfico, el control de la velocidad, señalización horizontal y la seguridad vial, para obras de mantenimiento vial, cuando se le requiera.
- e) Ejecutar las acciones de adecuación y desarrollo de las obras necesarias para la circulación peatonal, rampas y andenes, alamedas, separadores viales, zonas peatonales, pasos peatonales seguros y tramos de ciclo rutas cuando se le requiera.
- f) Ejecutar las actividades de conservación de la cicloinfraestructura de acuerdo con las especificaciones técnicas y metodologías vigentes y su clasificación de acuerdo con el tipo de intervención y tratamiento requerido (intervenciones superficiales o profundas).

Parágrafo 1. En el caso de las intervenciones para mejoramiento de la movilidad de la red vial arterial, éstas deberán ser planeadas y priorizadas de manera conjunta con el Instituto de Desarrollo Urbano.

Parágrafo 2. Las obras a las que hacen mención los literales c, d y e responderán a la priorización que haga la Secretaría Distrital de Movilidad y deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por esta y/o por el Instituto de Desarrollo Urbano cuando no existan las especificaciones técnicas requeridas. Así mismo la Secretaría Distrital de Movilidad regulará lo pertinente frente a las características de los proyectos de acuerdo a la escala de intervención.

Parágrafo 3. La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial podrá suscribir convenios y contratos con otras entidades públicas y empresas privadas para prestar las funciones contenidas en el presente artículo."

Por otra parte, el Decreto 555 de 2021 "Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C Artículo 156. Cualificación del Sistema Vial. Todas las vías del sistema vial que lo requieran deberán ser objeto de cualificación de sus condiciones estructurales, urbanísticas y ambientales por parte de las entidades del sector movilidad, que se repartirán las funciones así: Adelantar intervenciones de conservación del espacio público para la movilidad. Adelantar labores de conservación de la malla vial local, intermedia, rural, la red de ciclo infraestructura y la red de infraestructura peatonal. Con el fin de mejorar la gestión en las intervenciones, las entidades que por competencia desarrollen las mismas, coordinarán la planeación, programación, seguimiento e información de estas obras con la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial"

Adicionalmente a través del Acuerdo No. 02 del 02 de mayo de 2023, "Por el cual se establece la estructura organizacional de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y las funciones de sus dependencias", se establecieron las funciones de cada una de sus dependencias.

Asimismo, con el fin de aumentar la eficiencia pública en el sector movilidad, la alcaldía mayor de Bogotá a través del Decreto 497 del 26 de octubre del 2023 "Por el cual se adopta el Plan de Movilidad Sostenible y Segura-PMSS para Bogotá Distrito Capital" en su artículo 32, dispone a la UAERMV para que se consolide como la entidad a cargo del mantenimiento y conservación de los corredores viales de Bogotá D.C., y realice los análisis y trámites requeridos de acuerdo con la normatividad vigente para la modificación de su estructura organizacional y funciones.

Aunado a lo anterior, el Acuerdo 927 de 2024, Por medio del cual se adopta el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del distrito capital 2024-2027 "Bogotá Camina Segura", a través del Artículo 134, modificó el Art. 110 del Acuerdo 257 de 2006 en lo que corresponde al patrimonio de la entidad; así mismo, a través del artículo 174 del mencionado acuerdo, se facultó a la UAERMV para utilizar mecanismos de



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

20241310282393

Radicado: **20241310282393**

Fecha: **05-11-2024**

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

Asociación Público Privada o cualquier otra modalidad de contratación, así como generar alianzas con los privados, para buscar o gestionar fuentes de financiación para fortalecer y renovar su maquinaria, vehículos y equipos, con el fin de conservar con mayor efectividad, agilidad y celeridad la infraestructura del espacio público.

El Plan de Desarrollo Distrital 2024-2027, "Bogotá Camina Segura", fue aprobado en junio de 2024, en este se estableció el objetivo estratégico, "04 Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática", con el programa 26 movilidad sostenible y donde la entidad aporta al cumplimiento de las metas Plan de Desarrollo: Conservar 142 kilómetros lineales de la red de cicloinfraestructura, Conservar 2.915 kilómetros-carril de la red vial e Intervenir 20 puntos críticos de la malla vial.

Por lo indicado, la UAERMV en el marco de sus funciones y misión institucional, formuló el Proyecto de inversión "8081 Conservación de la red vial y red de ciclo infraestructura de Bogotá D.C.", y su cumplimiento se adelanta a través de las metas de inversión 1. Conservar 1.341 km-carril de la malla vial local, intermedia del distrito capital, 2. Conservar 4 km-carril de la malla vial arterial del distrito capital y realizar apoyos interinstitucionales, 3. Intervenir 20 km-carril de la malla vial rural, **7. Adquirir 85 unidades de maquinaria y equipo**, 5. Intervenir 20 puntos críticos de la malla vial rural y 6. Conservar 47 km de cicloinfraestructura del distrito capital.

Actualmente, para cumplir con su labor misional, la UAERMV cuenta con 4 plantas de producción de mezclas asfálticas en frío y en caliente, concretos hidráulicos, adicionalmente controla la calidad de los productos e insumos junto con la disponibilidad y operación de la maquinaria y equipos necesarios para la intervención de las vías de Bogotá. Adicionalmente, la Secretaría Distrital de Movilidad, a través de oficio SDM-DAL 25763 de 2018, conceptuó en uno de sus apartados lo siguiente: "Se puede entender que la UAERMV, puede atender a la construcción y desarrollo de las obras que sobre ciclo rutas y corredores viales se vayan a realizar, dado que es una obra específica y siempre y cuando sea una acción desarrollada por otra entidad". Así las cosas, la UAERMV puede apoyar el actuar de otras entidades del Sector Movilidad para el mejoramiento de la infraestructura vial, siempre y cuando cuente con la capacidad operativa y financiera requerida.

En concordancia con lo anterior y cumpliendo con la misión y los compromisos adquiridos por la UAERMV, y en armonía con el acuerdo No. 011 del 12 de octubre de 2010, por el cual se establece la estructura organizacional de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones, entre ellas se contemplan las funciones de la Gerencia de Maquinaria y equipos que incluyen aquellas actividades que garantizan tanto la disponibilidad y operación de la maquinaria y parque automotor a su cargo así como la producción y calidad de la mezcla asfáltica en caliente y en frío.

A través del radicado UAERMV No. 20241500173711, se solicitó un concepto de adición presupuestal ante la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) por un monto de veinticuatro mil setecientos treinta y ocho millones quinientos doce mil pesos (\$24.738.512.000) para el Proyecto de Inversión "8081 Conservación de la red vial y de la infraestructura ciclista de Bogotá D.C.". Esta solicitud responde a la meta de la UAERMV en el Plan de Desarrollo Distrital Bogotá Camina Segura, que contempla la intervención de 1.365 km de la red vial (malla vial local e intermedia, arterial y rural) durante la vigencia 2024-2027. Este plan se enmarca en la implementación de un programa de conservación de la infraestructura del espacio público para la movilidad a 12 años.

Adicionalmente, es importante destacar la necesidad de adquirir nueva maquinaria y equipo para el fortalecimiento de la capacidad logística y operativa de la entidad, permitiendo así contar con procesos de producción y logística más efectivos y sostenibles con el ambiente. Para la UAERMV es indispensable contar con un parque automotor amplio, en buenas condiciones y moderno para cumplir con las metas de forma oportuna, beneficiando a la ciudadanía con vías accesibles y seguras.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

20241310282393

Radicado: **20241310282393**

Fecha: **05-11-2024**

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

El presente contrato se respalda con los recursos adicionados a la Entidad mediante el decreto 331 del 2024 por medio del cual se modifica el presupuesto anual vigencia 2024 por un valor de TREINTA DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL PESOS (32.738.512.000).

En virtud de lo anterior, la Secretaría Distrital de Planeación (SDP), a través del radicado SDP No. 2202443546 del 23 de julio del 2024, emitió un concepto favorable a la solicitud presentada, aprobando una adición presupuestal por el monto de \$24.738.512.000 para el cumplimiento de las metas misionales de la entidad recursos que fueron asignados e incorporados al presupuesto de la Entidad en el mes de octubre 2024.(documento anexo al presente estudio previo)

En desarrollo de los criterios anteriormente expuestos y teniendo en cuenta el deterioro acelerado de la malla vial y del espacio público en los últimos años el cual afecta la movilidad de los ciudadanos, y a su vez disminuye la calidad de vida de los mismos. Las intervenciones que realiza la UAERMV requieren contar de forma permanente de la disponibilidad total de la maquinaria y vehículos y mezclas asfálticas para facilitar el cumplimiento de atención de la malla vial local y emergencias que afecten la movilidad y adelantar las demás actividades que hacen parte de la Entidad, sin restricciones relacionadas a la disponibilidad de maquinaria y vehículos. Las obras de infraestructura vial en el área urbana y rural de Bogotá D.C., generan desarrollo social económico y propenden por mejorar la movilidad en la Ciudad. Con el fin de lograr este propósito es imprescindible contar con máquinas, equipos y vehículos en las condiciones y cantidades necesarias para responder a la misionalidad de la Entidad, la UAERMV identificó la necesidad de adelantar el proceso de Adquisición de vehículos con el objeto de actualizar y modernizar los equipos propios, durante la vigencia 2024.

Para cumplir con su labor misional, la UAERMV cuenta con un parque automotor conformado por maquinaria pesada, vehículos pesados y livianos y equipos menores con alrededor de 194 ítems los cuales se enumeran a continuación:

DESCRIPCION PARQUE AUTOMOTOR UAERMV

A continuación, se relacionan el consolidado del inventario de maquinaria liviana, vehículos (livianos y pesados) y maquinaria pesada con alrededor de 194 ítems:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

20241310282393

Radicado: 20241310282393

Fecha: 05-11-2024

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

ELEMENTOS	CANTIDAD
BULLDOZER	1
SERVICIO	1
BUS	2
SERVICIO	2
CAMION	8
SERVICIO	8
CARROTANQUE AGUA	3
SERVICIO	3
EXCAVADORA	2
SERVICIO	2
FRESADORA	5
SERVICIO	5
GRUA PLANCHON	6
SERVICIO	6
MINICARGADOR	22
BODEGA BAJA	3
SERVICIO	18
BODEGA USADO	1
MOTONIVELADORA	5
SERVICIO	5
PAVIMENTADORA	7
SERVICIO	7
RECICLADORA	1
BODEGA USADO	1
RETROCARGADOR	5
SERVICIO	5
RETROEXCAVADORA	2
BODEGA BAJA	1
SERVICIO	1
VOLQUETA DOBLETROQUE	46
BODEGA BAJA	5
SERVICIO	39
SERVICIO PARA BAJA	2
VOLQUETA SENCILLA	24
BODEGA BAJA	14
SERVICIO	10
CARROTANQUE COMBUSTIBLE	1
SERVICIO	1
GRUA DE RESCATE	1
SERVICIO	1



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

20241310282393

Radicado: 20241310282393

Fecha: 05-11-2024

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

CAMION MIXER	3
SERVICIO	3
COMPACTADOR DE LLANTAS	2
SERVICIO	2
IRRIGADOR	3
SERVICIO	3
CARGADOR FRONTAL	4
SERVICIO	3
BODEGA USADO	1
TRACTOCAMION	2
SERVICIO	2
VIBROCOMPACTADOR 4 TONELADA MIXTO	15
BODEGA BAJA	2
SERVICIO	12
BODEGA USADO	1
VIBROCOMPACTADOR 8 TONELADA BASE GRANULAR	2
SERVICIO	2
VIBROCOMPACTADOR 8 TONELADA DOBLE RODILLO	2
SERVICIO	2
VIBROCOMPACTADOR 8 TONELADAS MIXTO	1
SERVICIO	1
CAMIONETA Y AUTOMOVILES	37
BODEGA BAJA	1
SERVICIO	35
BODEGA USADO	1
SELLADORA DE GRIETAS	1
SERVICIO	1

Documento 20241170272733, Orfeo UAERMV

La UAERMV cuenta con un inventario del Proceso de Gestión de Recursos Físicos (Almacén General) de la Gerencia Administrativa y Financiera con alrededor de 194 máquinas, equipos y vehículos que son insuficientes para las operaciones e intervenciones requeridas en el espacio público de la movilidad del distrito. Con el fin de ejecutar de manera eficiente las funciones enmarcadas en el artículo 95 del Acuerdo Distrital 761 de 2020, y en aras de contribuir con el cumplimiento de las metas de la UAERMV; se busca modernizar el parque automotor de maquinaria y vehículos debido a que han superado su ciclo de vida superior a los 10 años, como el carrotanque de combustible y las volquetas, los cuales son insuficientes para las actividades de intervención y se requieren de forma permanente, con disponibilidad total y funcional como apoyo en las diferentes actividades de intervención, por lo anterior se hace necesario la adquisición de diferentes tipos de vehículos como los que se relacionan a continuación:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

20241310282393

Radicado: **20241310282393**

Fecha: **05-11-2024**

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

VEHICULOS	CANTIDAD
Carro Tanque de Combustible	1
Volqueta Doble Troque	16

Dentro del plan de renovación del parque automotor y en particular para la presente adquisición de maquinaria, vehículos y equipos se identifican un conjunto de factores con impacto significativo e impactos que se generen a la comunidad, población y/o la ciudad, así como en el incremento de la eficiencia y la reducción de costos de intervención con estas nuevas adquisiciones, en aspectos como:

- a) Incremento del indicador de disponibilidad.
- b) Reducción de los costos de mantenimiento.
- c) Incorporación de nuevas tecnologías en seguridad.
- d) Operación y rendimiento.
- e) Reducción del impacto ambiental en el distrito con la incorporación de las nuevas tecnologías en nivel de emisiones de motores.
- f) Reducción del consumo de combustible requerido en la operación.
- g) Incrementar la capacidad logística y de distribución de productos como mezclas asfálticas.
- h) Fresado estabilizado y concreto hidráulico, entre otros factores,

Además de los aspectos enunciados anteriormente, se procederá a realizar el desarrollo de los siguientes aspectos medulares que justifican la presente necesidad, así:

Beneficios Sociales

La adquisición de nueva maquinaria, vehículos y equipos con modelos recientes de fabricación, en comparación con modelos que han superado su ciclo de vida útil superior a los 10 años, tiene un impacto determinante en diversos aspectos sociales en beneficio de la ciudad y sus habitantes, destacándose en primer lugar, la protección de la salud y la vida. Lo anterior logrado, al implementarse tecnologías con mayores niveles de seguridad para el personal en frentes de obra y ciudadanos donde opera y se moviliza la maquinaria y vehículos. Así mismo, conseguido al incorporar tecnologías con menor impacto ambiental, reduciendo las emisiones contaminantes, propendiendo por mejorar la calidad del aire y, consecuentemente, cuidando la salud de los ciudadanos y del personal de trabajo en espacio público para la movilidad en el distrito.

Adicionalmente, entre otros beneficios sociales, se puede resaltar los expuestos a continuación:

- Mejoras en la seguridad vial y en los tiempos de transportes y desplazamientos de personas y cargas dentro de la ciudad:

A nivel general, el estado de la malla vial afecta de manera directa el nivel de accidentalidad en la vía, debido a los constantes cambios de velocidad y desviaciones que deben realizar los automotores que circulan por la vía para evitar los baches y demás imperfecciones que tiene la malla vial. Con la reducción de las malas condiciones de las vías se reduce la probabilidad de ocurrencia de accidentes y se mejora la velocidad del flujo vehicular, facilitando así la circulación de personas y mercancías por las vías locales principalmente. La adquisición de



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

20241310282393

Radicado: **20241310282393**

Fecha: **05-11-2024**

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

maquinaria facilitará y promoverá la mejora de la malla vial al ayudar a la mano de obra a cumplir con sus tareas en un menor tiempo y con una mejor calidad.

- Fortalecimiento de las zonas rurales del Distrito Capital:

La renovación de maquinaria, equipos y vehículos del Distrito Capital contribuye de manera significativa al desarrollo de las zonas rurales y bienestar de sus habitantes, al incrementar la capacidad logística de la Entidad para reducir tiempos de mantenimiento en la infraestructura vial, lo que consecuentemente, permitirá conseguir una mejora sustancial de la conectividad de las zonas rurales y el acceso a servicios básicos como por ejemplo centros de salud, instituciones educativas, entre otros.

La renovación del parque automotor permite a la entidad responder de manera más eficiente a las necesidades de mantenimiento y construcción de las vías rurales, facilitando el transporte de personas, mercancías y productos agrícolas, y beneficiando a los productores locales para fomentar la inclusión social y económica de la población rural, así como el desarrollo sostenible de estas áreas.

Mayor seguridad, salud y tecnología para operarios y ciudadanos

Las nuevas tecnologías y diseños de fabricantes de maquinaria, equipo y/o vehículos incorporan nuevos sistemas de control en la operación y accionamiento de los diferentes componentes y sistemas, directamente orientados a subsistemas de seguridad y salud en el trabajo mucho más rigurosos y efectivos para el personal envuelto en las diferentes operaciones y actividades con la maquinaria, equipos y/o vehículos cuando se comparan con los existentes en modelos anteriores, no solo cuidando el bienestar de operarios de ellos equipos sino también del personal involucrado en los frentes de obra así como los ciudadanos en el distrito.

Además, los nuevos modelos de fabricación integran tecnologías innovadoras en diseño, materiales, mantenimiento y rendimiento, que superan significativamente a la maquinaria y los vehículos actualmente en uso en la entidad. Muchos de estos equipos como se ha indicado en el presente documento tienen años de antigüedad que exceden el ciclo de vida útil promedio de 10 años de una máquina, lo que resalta la necesidad de actualización para mejorar la eficiencia y reducir costos operativos.

Beneficios Ambientales y de mitigación del cambio climático

La adquisición de maquinaria y equipos nuevos tendrá un beneficio directo en la reducción del impacto ambiental. Con la renovación del parque automotor se responde a regulaciones recientes en transformación tecnológica establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente, en donde la Unidad de Mantenimiento Vial prioriza estar a la vanguardia de la transformación tecnológica de motores de combustión interna en vehículos y maquinaria de construcción con la reducción del nivel de emisiones certificados con normativa internacional Euro, Tier, EPA o equivalente. Todo esto tiene un beneficio directo para los habitantes del distrito capital, dado que las intervenciones y obras públicas afectan el espacio público y la movilidad. De este modo, la incorporación de estas nuevas tecnologías contribuye de manera significativa a mitigar el impacto ambiental, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos.

Incremento de la disponibilidad y mantenibilidad

Con la adquisición de nueva maquinaria y vehículos se incrementarían los indicadores de disponibilidad de los equipos aumentando su eficiencia al contar con modelos de fabricación y estándares de tecnología más recientes y confiables. Con respecto al ahorro en mantenimiento se amplía el tiempo medio entre fallas (TMF), mejorando el indicador de disponibilidad; a su vez se disminuye el tiempo total de reparación (TTR), mejorando el indicador de mantenibilidad. Con la adquisición de nuevos equipos se disminuyen los mantenimientos emergentes y correctivos, presentando menores costos en consumo de repuestos y costos generales de mantenimiento.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

20241310282393

Radicado: **20241310282393**

Fecha: **05-11-2024**

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

Aumento de la Eficiencia y capacidad logística

La renovación del parque automotor permite incrementar la capacidad logística y de distribución e intervención de los equipos y maquinaria consiguiendo ampliar el margen de ciclos de operación por día de manera significativa. Por otra parte, el aumento del parque automotor representado en vehículos críticos en la línea de operación como las volquetas doble troque, permitiría incrementar el nivel de producción de m3 de mezcla en caliente llegando a valores de despacho superiores a la media histórica, con un estimado aproximado de valores superiores a 500 m3 diarios. Escenario similar que se consigue en la capacidad de producción de fresado estabilizado permitiendo despachar valores del orden de 300 m3 diarios.

Como otro ejemplo, la compra de minicargadores permitirá incrementar la eficiencia de las intervenciones, para atender las necesidades y rendimientos de los distintos frentes de obra. Además de tener una mayor disponibilidad de los equipos para la atención de emergencias teniendo en cuenta la misionalidad de la Entidad.

Beneficios Financieros y estimación costo beneficio

El análisis de costo-beneficio llevado a cabo por la entidad tiene como objetivo evaluar la viabilidad de adquirir nueva maquinaria, considerando la identificación y proyección de costos aproximados en función de la dinámica operativa de la entidad. Asimismo, se incluyen los costos asociados con la operación continua de dichos equipos. Este análisis se fundamenta en los siguientes aspectos:

- **Costos de Adquisición:** Incluye el valor estimado de la maquinaria.
- **Costos de Operación:** Se refiere a los gastos recurrentes asociados con el funcionamiento de la maquinaria y/o vehículo.

Adicionalmente, se consideran factores de tipo social, ambiental y de sostenibilidad, así como aspectos de productividad y eficiencia, que son cruciales al momento de evaluar este tipo de inversiones, tal como se presenta previamente en este documento.

La estimación de costo-beneficio, elaborada de esta manera, se presenta como una ventaja comparativa que permite analizar los beneficios derivados al contrastar el monto de la inversión en compra con los costos de alquiler de los equipos durante su vida útil. Es importante destacar que algunos equipos pueden no ser fácilmente accesibles bajo la figura de arrendamiento que utiliza la entidad. Por lo tanto, aunque se explore esta opción, es probable que existan limitaciones en el mercado.

Por último, es relevante señalar que los impactos a nivel social, ambiental (sostenibilidad) y en términos de productividad y eficiencia, presentados en la justificación, se traducen en una respuesta más efectiva a la misión de la entidad. En este contexto, la principal herramienta para llevar a cabo intervenciones oportunas en las vías en mal estado radica en la adecuada gestión de los recursos humanos, financieros y físicos de la entidad, siendo la maquinaria un componente esencial en este proceso.

Desarrollados anteriores beneficios, se procederá a realizar la justificación relativa a los vehículos objeto de compra, así:

- **Carro tanque de combustible**

Actualmente, la UAERMV dispone de un carro tanque de combustible que abastece a toda la maquinaria amarilla operativa en los frentes de obra de Bogotá, así como a la sede de producción ubicada en la zona rural de Ciudad Bolívar. Debido a esta situación, el carro tanque debe estar en constante movimiento por la ciudad, lo que en

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS SELECCIÓN ABREVIADA ACUERDO MARCO DE PRECIOS		*20241310282393* Radicado: 20241310282393 Fecha: 05-11-2024
	CÓDIGO: GCON-FM-055	VERSIÓN: 1	
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023		

muchas ocasiones le impide cumplir con las solicitudes diarias de combustible, especialmente ante el aumento de frentes de obra que se están atendiendo.

Además, cuando el vehículo necesita mantenimiento preventivo o correctivo, la entidad no puede contar con el suministro de combustible de manera oportuna, ya que el carro tanque se encuentra fuera de servicio, lo que complica significativamente toda la operación de la entidad.

Por estas razones, es necesario adquirir un carro tanque adicional, que permita suministrar combustible tanto a la maquinaria amarilla como a las plantas de producción, con el objetivo de reducir los tiempos de ejecución en las obras de mantenimiento y reparación de la malla vial.

- **Volquetas doble troque**

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial (UAERMV) tiene el propósito de cumplir con las metas establecidas y responder de manera efectiva al aumento en las jornadas de intervención de las vías de la ciudad; desafortunadamente la cantidad actual de volquetas en operación y a cargo de la Entidad no son suficientes para la magnitud de operaciones diarios y frentes de obra en el espacio público para la movilidad en el Distrito. Lo anterior en niveles de eficiencia y una relación costo beneficio superior al escenario actual de consecución de equipos en los que la entidad se ve obligada a realizar procesos de arrendamiento igualmente insuficientes para la demanda de equipo requerida.

La Entidad cuenta con alrededor de 46 Volquetas doble troque (3 ejes), las cuales soportan la mayor carga de trabajo de la UAERMV por sus especificaciones técnicas robustas y de trabajo pesado, por tal razón son las de mayor utilización diaria y están en un alto ritmo de trabajo, lo que conlleva a un ciclo de vida menor de la volqueta doble troque (3 ejes) y un cronograma de mantenimiento mas exigente, con lo anterior se evidencia que las volquetas doble troque actuales son insuficientes ya que han superado ciclos de vida superiores a 10 años y se requieren nuevas adquisiciones para garantizar el óptimo funcionamiento en los frentes de intervención.

Por lo anterior, es esencial adquirir volquetas, lo que resultará en un aumento de la capacidad de intervención, una mejora en la respuesta a emergencias y una optimización de recursos. La compra de volquetas de doble troque se vuelve indispensable, ya que no solo permitirá optimizar la operación diaria de la UAERMV, sino que también fortalecerá su capacidad para abordar las crecientes necesidades de la ciudad en términos de rehabilitación y mantenimiento vial, en el cumplimiento de la meta código 2202 del proyecto de inversión de Conservar 2915 Kilómetros-carril de la red vial.

Finalmente, es importante mencionar que la necesidad descrita se encuentra contemplada en el Plan Anual de Adquisiciones 2024 de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento vial - UAERMV.

4. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO SOLICITADO

4.1. Objeto del contrato

COMPRA DE VEHICULOS CON MANTENIMIENTO PREVENTIVO, ADECUACIONES ESPECIALES Y ACCESORIOS AL AMPARO DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS DE VEHICULOS, PARA LAS INTERVENCIONES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL – UAERMV.

GRUPO 1: CARROTANQUE DE COMBUSTIBLE

GRUPO 2: VOLQUETA DOBLETROQUE

4.2. Código clasificador de bienes y servicios UNSPSC



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

20241310282393

Radicado: **20241310282393**

Fecha: **05-11-2024**

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

El objeto de este contrato está codificado en la clasificación que se describe a continuación:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
25101600	25 – Vehículos comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	10 – Vehículos de motor	16 – Vehículos de transporte de productos y materiales
25181600	25 – Vehículos comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	18 – Carrocerías y remolques	16 – Chasis automotriz
24101500	24 – Maquinaria, accesorios y suministros para manejo, acondicionamiento y almacenamiento de materiales	10 – Maquinaria y equipos para manejo de materiales	15 – Camiones Industriales
25101900	25 – Vehículos comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	10 – Vehículos de motor	19 – Vehículos especializados o de recreo

4.3. Normativa aplicable, Autorizaciones, permisos y/o licencias requeridas para su ejecución

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.1.2.7. (Modificado por el Artículo. 8 del Decreto 142 de 2023), Del Decreto 1082 de 2015, el Acuerdo Marco de Precios se define como un contrato celebrado entre uno o más proveedores y Colombia Compra Eficiente, o quien haga sus veces, para la provisión a las Entidades Estatales de Bienes y Servicios de Características uniformes y de común y utilización, en la forma de plazo y condiciones establecidas en este.

A su vez al artículo 2.2.1.2.1.2.9. de la misma norma establece:

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.

Igualmente, revisados los Acuerdos Marco de Precios vigentes en la presente anualidad, la UAERMV. encuentra procedente la contratación para la Adquisición de vehículos de conformidad a las especificaciones técnicas establecidas en el acuerdo marco CCE-163-III-AMP-2020 PRORROGA 3.

Teniendo en cuenta que el acuerdo existe y se encuentra vigente desde julio 27, 2020 hasta diciembre 27, 2024, se da aplicación al Decreto 310-2021 "Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. Y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".

Se establece el marco normativo de los vehículos, sin perjuicio de las disposiciones constitucionales a que haya lugar de conformidad en lo establecido en el anexo "Ficha Técnica" en los componentes ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.

4.4. Requerimientos y especificaciones mínimas

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS SELECCIÓN ABREVIADA ACUERDO MARCO DE PRECIOS		*20241310282393* Radicado: 20241310282393 Fecha: 05-11-2024
	CÓDIGO: GCON-FM-055		VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023		

Las especificaciones técnicas y características del presente objeto contractual se encuentran relacionadas en el anexo técnico, el cual hace parte integral del presente estudio previo y demás condiciones establecidas en el Acuerdo Marco CCE-163-III-AMP-2020 PRORROGA 3.

GRUPO 1: CARROTANQUE DE COMBUSTIBLE

GRUPO 2: VOLQUETA DOBLETROQUE

4.5. Plazo

De conformidad con lo establecido en el Acuerdo Marco CCE-163-III-AMP-2020 PRORROGA 3. Vehículos III, específicamente lo consagrado en la Cláusula 6 Actividades de la entidad compradora en la operación secundaria, sub numeral 6.2 el cual señala: *La Entidad Compradora deberá contemplar los plazos de entrega que se relacionan a continuación:*

Tabla 2. Tiempos de Entrega de los Vehículos.

No.	Sitios de Entrega			Tiempos de Entrega
1	Armenia	Medellín	Tunja	60 días calendario cuando no se requieran adecuaciones o instalación de accesorios.
	Barranquilla	Montería	Valledupar	
	Bogotá	Neiva	Villavicencio	150 días calendario contados a partir de la aceptación de la orden de compra en los siguientes escenarios: • Incluya Adecuaciones Básicas o instalación de Accesorios • Incluya Adecuaciones Especiales o sea un Vehículo Especial. • Cantidad de Vehículos sea mayor o igual a 20 unidades.
	Bucaramanga	Pasto		
	Cali	Pereira		
	Cartagena	Popayán		
	Cúcuta	Santa Marta		
	Ibagué	Sincelejo		
	Manizales			
				Para Vehículos Eléctricos e Híbridos el tiempo máximo permitido será de 6 meses calendario.

Nota: El Proveedor deberá garantizar las condiciones de entrega en estas ciudades sin cargos adicionales.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que el presente proceso incluye adecuaciones básicas o instalación de accesorios, el plazo corresponderá a 150 días calendario.

De acuerdo con lo establecido en el Acuerdo Marco CCE-163-III-AMP-2020 PRORROGA 3. Vehículos III, específicamente lo consagrado en la Cláusula “14 Plazo y Vigencia del Acuerdo Marco: El Acuerdo Marco tendrá un plazo de TRES (3) AÑOS contados a partir del perfeccionamiento del Acuerdo, término que podrá ser prorrogado. Colombia Compra Eficiente debe notificar la intención de prórroga por lo menos 30 días calendario antes del vencimiento del plazo del Acuerdo Marco. A falta de notificación de interés de prorrogar el plazo del Acuerdo Marco, este terminará al vencimiento de su plazo. El Proveedor puede manifestar dentro del mismo plazo su intención de NO permanecer en el Acuerdo Marco durante la prórroga. (...)”.

En el presente caso considerando que como se indicó en la justificación de la necesidad los recursos fueron asignados e incorporados en el presupuesto de la entidad en el mes de octubre de 2024 y conforme lo establecido en la cláusula anteriormente señalada los tiempos de entrega superarán la presente vigencia, aclarando que este Acuerdo Marco se encuentra vigente desde julio 27 de 2020 hasta diciembre 27 de 2024 con una **vigencia máxima para ejecutar las órdenes de compra: junio 27 de 2025**

A través del radicado UAERMV No. 20241500173711, se solicitó un concepto de adición presupuestal ante la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) por un monto de veinticuatro mil setecientos treinta y ocho millones

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

20241310282393
Radicado: **20241310282393**
Fecha: **05-11-2024**

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

quinientos doce mil pesos (\$24.738.512.000) para el Proyecto de Inversión “8081 Conservación de la red vial y de la infraestructura ciclista de Bogotá D.C.”. Esta solicitud responde a la meta de la UEARMV en el Plan de Desarrollo Distrital Bogotá Camina Segura, que contempla la intervención de 1.365 km de la red vial (malla vial local e intermedia, arterial y rural) durante la vigencia 2024-2027. Este plan se enmarca en la implementación de un programa de conservación de la infraestructura del espacio público para la movilidad a 12 años.

En virtud de lo anterior, la Secretaría Distrital de Planeación (SDP), a través del radicado SDP No. 2202443546 del 23 de julio del 2024, emitió un concepto favorable a la solicitud presentada, aprobando una adición presupuestal por el monto de \$24.738.512.000 para el cumplimiento de las metas misionales de la entidad recursos que fueron asignados e incorporados al presupuesto de la Entidad en el mes de octubre 2024. (documento anexo al presente estudio previo)

Lo anterior tiene un impacto en el plazo de ejecución del contrato a suscribir, toda vez que los dineros al incorporarse en el mes de octubre, más el tiempo que se requiere por parte de la entidad para la estructuración del proceso, permite de manera justificada que la entidad ejecute los mismos en la vigencia 2025. entendiéndose que los plazos de ejecución están dados por el Acuerdo Marco de Precios, así como los trámites previos para la suscripción del contrato.

4.6. Lugar de Ejecución y/o entrega

El lugar de ejecución del contrato y entrega de la maquinaria será la ciudad de Bogotá D.C. en la sede operativa de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial. Relacionada a continuación:

✓ Sede Operativa: Calle 22d # 120-40 Predio La Elvira – Localidad Fontibón

La entrega se efectuará durante los días lunes a viernes en horario previamente acordado con el almacén. Adicionalmente el contratista deberá contar con tiempo suficiente para realizar la entrega, donde se evaluarán las condiciones del equipo, y se verificará que cumpla con las especificaciones técnicas mínimas establecidas en la ficha técnica que corresponda.

4.7. Presupuesto Oficial de la Contratación, Valor Estimado del Contrato y su Justificación.

El **valor REFERENCIA** corresponde a la revisión de las cotizaciones recibidas, las cuales se tabularon los precios de aquellas que cumplían con los requerimientos de acuerdo a la necesidad de la entidad, con base en el análisis de dispersión (Ver Formato 029 – Tabulación anexo) se determinó el valor de los precios de mercado en la suma de **CATORCE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS(\$ 14.333'482.671)** , la cual incluye el valor de estampillas del 3.6%: (Universidad Distrital 1.1 %, Proadulto Mayor 2% y Procultura 0.5%), Accesorios y adicionales, mantenimiento preventivo, matrícula, SOAT impuestos y demás costos asociados.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	Cant.	VALOR PROMEDIO UNITARIO	VALOR PROMEDIO TOTAL
1	CARROTANQUE COMBUSTIBLE	UND	1	\$ 730,885,823	\$ 730,885,823
2	VOLQUETA DOBLETROQUE	UND	16	\$ 850,162,303	\$ 13,602,596,848
TOTAL					\$14.333.482.671

Según la Minuta del Acuerdo Marco de precios Clausula 8 Precio de los vehículos se establece que:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

20241310282393

Radicado: **20241310282393**

Fecha: **05-11-2024**

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

El Proveedor está obligado a entregar a las Entidades Compradoras los Vehículos, Vehículos Eléctricos o Vehículos Híbridos al valor establecido en la Orden de Compra colocada, de acuerdo con la Cotización del Proveedor seleccionado. Para cada Segmento se define de la siguiente manera,

El precio que el Proveedor cotiza en la Operación Secundaria incluye y remunera integralmente todas las condiciones solicitadas en la Orden de Compra incluyendo impuestos, tributos del orden nacional y territorial, así como, todos los requisitos para suministrar los Vehículos, Vehículos Eléctricos y Vehículos Híbridos:

Colombia Compra Eficiente determinará el precio máximo del bien o servicio mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$P = \frac{Pbs}{1 - G}$$

Donde:

P: Es el precio máximo del bien antes de impuestos, incluidos los gravámenes adicionales (estampillas).

Pbs: Es el precio del bien en el Catálogo

G: Es el porcentaje del gravamen adicional (estampilla) expresado en decimales indicado por la Entidad Compradora. Si la Entidad Compradora no tiene gravámenes adicionales (estampillas), *G* será igual a cero (0).

El Proveedor seleccionado está obligado a entregar a las Entidades Compradoras los Vehículos, Vehículos Eléctricos y Vehículos Híbridos al valor estipulado en la Orden de Compra colocada de acuerdo con la Cotización.

Ahora, conforme lo dispuesto en la Clausula No. 6 del Acuerdo Marco de precios, la Entidad Compradora deberá señalar en la Solicitud de Cotización que, la orden de compra que se coloque está sujeta a gravámenes del orden territorial como estampillas o los tributos a que haya lugar, lo anterior, con el ánimo de que el Proveedor conozca de antemano los descuentos que serán aplicados al momento de tramitar el pago. Para este caso, los gravámenes que se tendrán en cuenta son:

Rete ICA 0,966%

Estampilla Universidad Distrital 1,1%

Estampilla Pro Adulto Mayor 2,0%

Estampilla Pro Cultura 0,5%

Adicionalmente deberá tener en cuenta los valores por Accesorios y adicionales, mantenimiento preventivo, matrícula, SOAT impuestos y demás costos asociados. Es preciso indicar que los vehículos deben ser matriculados en la ciudad de Bogotá.

El presupuesto que se encuentra asignado para todos los grupos por la entidad para adelantar el presente proceso es de CATORCE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/CTE (\$14.333.482.671) financiado por el PROYECTO DE INVERSIÓN 8081 conservación de la red vial y red de cicloinfraestructura de Bogotá D.C.; IVA incluido y todos los gastos directos e indirectos, incluidos tasas e impuestos, contribuciones, pólizas, retenciones y todos los descuentos de ley a que haya lugar, en los cuales incurra el contratista para cumplir cabalmente con el objeto



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

20241310282393

Radicado: **20241310282393**

Fecha: **05-11-2024**

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

contractual.

GRUPO 1: CARROTANQUE DE COMBUSTIBLE por valor de \$730.885.823, IVA incluido y todos los gastos directos e indirectos, incluidos tasas e impuestos, contribuciones, pólizas, retenciones y todos los descuentos de ley a que haya lugar, en los cuales incurra el contratista para cumplir cabalmente con el objeto contractual

GRUPO 2: VOLQUETAS DOBLETROQUE por valor de **\$13.602.596.848** IVA incluido y todos los gastos directos e indirectos, incluidos tasas e impuestos, contribuciones, pólizas, retenciones y todos los descuentos de ley a que haya lugar, en los cuales incurra el contratista para cumplir cabalmente con el objeto contractual.

Nota: Cabe aclarar que para la colocación de la orden de compra deberán tenerse en cuenta solo los precios efectivamente cotizados por los proveedores durante los eventos de cotización que son los precios a los que realmente se obligan los proveedores a mantener al momento de generación de las órdenes de compra.

4.8. Forma y Requisitos de pago

La UAERMV pagará al proveedor para la Adquisición de Vehículos III de acuerdo con lo establecido en la Cláusula 10 – “FACTURACIÓN Y PAGO” del Acuerdo Marco CCE-163-III-AMP-2020 PRORROGA 3, la cual establece:

“El Proveedor debe facturar los Vehículos, Vehículos Eléctricos o Vehículos Híbridos de acuerdo con las condiciones de entrega establecidas en la Orden de compra, previo cumplimiento de las condiciones señaladas en los Documentos del Proceso y constancia de recibo por parte de la Entidad Compradora; factura que deberá ser radicada en la dirección indicada para tal efecto por la Entidad Compradora y publicada como copia en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Para tal fin, es obligación de la Entidad Compradora informar y entregar a cada Proveedor la totalidad de formatos e información (plazos, periodos de pago, etc.) relacionada con el trámite interno para el pago de las facturas, una vez se cuente con la aceptación de la Orden de Compra.

El Proveedor debe incluir los gravámenes adicionales (estampillas) aplicables a los Procesos de Contratación que la Entidad Compradora haya informado en la Solicitud de Cotización.

El Proveedor debe presentar a la Entidad Compradora para el pago:

(i) Factura debidamente diligenciada, conforme a los requisitos establecidos en el Estatuto Tributario.

*(ii) De conformidad con la Ley 1231 de 2008, las partes (Entidad Compradora y Proveedor) acuerdan que el Proveedor indicará en sus facturas que la Entidad Compradora deberá pagar las sumas pactadas dentro de los **TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO** siguientes a la aceptación de la factura la cual debe estar debidamente elaborada, documentada (se refiere a todos los soportes exigidos por la Entidad Compradora para el trámite).*

Parágrafo: Este trámite será realizado entre la Entidad Compradora y el Proveedor, por tratarse directamente de un tema presupuestal sujeto a programación en el PAC, por tal motivo, Colombia Compra Eficiente no será parte en este aspecto.

(iii) Certificado suscrito por el Representante Legal o Revisor Fiscal en el cual manifieste que el Proveedor está a Paz y Salvo con sus obligaciones laborales frente al Sistema de Seguridad Social Integral y demás aportes relacionados con sus obligaciones laborales de conformidad al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquellas que la modifiquen.

(iv) Los demás documentos requeridos por la Entidad Compradora que hagan parte de su Sistema de Gestión de Calidad o de Control Interno para el procedimiento de pagos a terceros.

*El Proveedor debe publicar copia de estos documentos en la Tienda Virtual del Estado Colombiano máximo dentro de los **OCHO (8) DÍAS HÁBILES** siguientes a la fecha de presentación de la factura.*



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

20241310282393

Radicado: **20241310282393**

Fecha: **05-11-2024**

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

En caso de que la Entidad Compradora decida realizar entregas parciales, se tendrá en cuenta el siguiente esquema de pagos y entregas:

Tabla 2 Condiciones para entregas y pagos parciales.

No.	Cantidad de Vehículos	Número de Entregas	Cantidad de Vehículos	Valor de Pago 1	Valor de Pago 2
			Entrega 1		
1	1 – 10	1	100%	100%	N.A.
2	11 – 20	2	50%	30%	70%
3	> 21	2	50%	40%	60%

Bajo el esquema anterior, se pagará el porcentaje correspondiente a la Orden de Compra contra el recibo de la cantidad de Vehículos estipulada. Para los fines del caso se aproximarán a valores enteros la cantidad de Vehículos por exceso o por defecto. El saldo restante será pagado contra entrega y recibo de la cantidad restante de Vehículos.

En el caso que la cantidad de Vehículos a entregar, de acuerdo con la tabla anterior, sea superior a treinta (30) unidades, la Entidad Compradora y el Proveedor acordarán los plazos de entrega de acuerdo con la disponibilidad del inventario, siempre que estos estén acordes con los plazos establecidos para las entregas en el presente documento.

El retraso en la entrega de los Vehículos atribuible al Proveedor genera descuentos a favor de la Entidad Compradora del 0,2% del valor de los Vehículos por cada día hábil de retraso en la entrega. Si se justifica y demuestra que el retraso en la entrega fue causado por un error en la solicitud realizada por la Entidad Compradora o por hechos atribuibles a ella, previo soporte del hecho, no será procedente descuento alguno.

El Proveedor debe cumplir con las obligaciones derivadas de la Orden de Compra mientras el pago es formalizado. En caso de mora de la Entidad Compradora superior a 30 días calendario, el Proveedor podrá reclamar los intereses moratorios de acuerdo con lo señalado en el ordinal 8 del artículo 4 de la Ley 80 de 1993. En el caso de las Entidades Compradoras no obligadas a contratar bajo el estatuto de contratación estatal, la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- podrá suspender a la Entidad Compradora hasta que esta formalice el pago.

Las Entidades Compradoras deben **APROBAR** o **RECHAZAR** la factura dentro de los **DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO** siguientes a la presentación de la misma. Una vez aprobadas, las Entidades Compradoras deben pagar las facturas dentro de los **TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO**, siguientes a la fecha de aprobación de la factura. Si al realizar la verificación completa de una factura se establece que esta no cumple con la totalidad de los requisitos, la Entidad Compradora solicitará las correcciones a la misma; el término de **TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO** empezará a contar a partir de la aprobación de la nueva factura. La Entidad Compradora podrá exigir como parte de los requisitos para aprobar la factura que el Proveedor haya publicado la copia de estos documentos en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Si una vez colocada la Orden de Compra el Proveedor o la Entidad Compradora advierten que esta última incurrió en errores u omisiones en la Solicitud de Cotización, el Proveedor de la Orden de Compra podrá ajustar el valor de las pólizas y la Entidad Compradora debe verificar y modificar el valor de la Orden de Compra.

La Entidad Compradora deberá entregar el Comprobante de Pago, incluyendo detalle de descuentos y retenciones realizados al Proveedor, y de igual manera publicarlo en la Tienda Virtual del Estado Colombiano en un plazo no mayor a **OCHO (8) DÍAS HÁBILES** siguientes al pago efectivo.

En caso que, por causas imputables a la Entidad Compradora el Proveedor no pueda matricular los Vehículos, Vehículos Eléctricos o Vehículos Híbridos la Entidad Compradora se ve en la obligación de recibir los Vehículos

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

20241310282393
Radicado: **20241310282393**
Fecha: **05-11-2024**

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

y hacer el pago sin condiciones adicionales al Proveedor a las ya establecidas en el Acuerdo. En el caso que no puedan ser entregados los Vehículos en el lugar de entrega, la Entidad Compradora debe modificar la Orden de Compra incluyendo el sobrecosto soportado por el Proveedor por el concepto de reenvío y bodegaje de los mismos en caso de ser necesario.

Colombia Compra Eficiente puede suspender el registro en la Tienda Virtual del Estado Colombiano de las Entidades Compradoras que: (i) estén mora en el pago de sus facturas por 30 días calendario o más; o (ii) que hayan presentado mora en el pago de sus facturas en cinco (5) oportunidades en un mismo año"

Para el caso en particular, la UAERMV informará y entregará al Proveedor la totalidad de formatos e información relacionada con el trámite interno para el pago de las facturas, una vez se cuente con la Orden de Compra.

El Contratista debe incluir los gravámenes adicionales (estampillas) aplicables a los Procesos de Contratación los cuales corresponden:

RUBRO	PORCENTAJE
UNIVERSIDAD DISTRITAL	1.1%
PROADULTO MAYOR	2%
PROCULTURA	0.5%
TOTAL	3.6%

Los impuestos de ley, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o distritales legales, costos directos e indirectos, serán descontados en cada pago o abono en cuenta que la Entidad le haga al Contratista, durante la ejecución del contrato.

En consecuencia, el Contratista deberá presentar la facturación por el valor correspondiente a la entrega de los bienes y la Entidad al momento de tramitar el pago correspondiente, liquidará y descontará todos los impuestos y tasas descritas en la ley.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite del pago, cuando el contratista presente incompleto o de manera tardía la documentación. Así mismo téngase presente que el pago efectuado puede tardar en reflejarse en la cuenta del contratista por trámite bancario.

Para efectuar los pagos se requerirá la siguiente documentación mínima, la cual será verificada por parte del supervisor:

1. Acta de recibo final
2. Certificación bancaria
3. Registro Único Tributario (RUT) y Registro de Identificación Tributaria (RIT).
4. Formato de control financiero GEFI-FM-014
5. Los documentos relacionados en la ficha técnicas y requeridos por el supervisor (en caso de que aplique).
6. Comprobante de Ingreso de los bienes al Almacén de la UAERMV.
7. Informe de supervisión que evidencie el cumplimiento del objeto del contrato.

4.9. Anticipo

NO APLICA

4.10. Vigilancia y Supervisión y/o interventoría

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS SELECCIÓN ABREVIADA ACUERDO MARCO DE PRECIOS		*20241310282393* Radicado: 20241310282393 Fecha: 05-11-2024
	CÓDIGO: GCON-FM-055	VERSIÓN: 1	
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023		

La supervisión del contrato estará a cargo del profesional especializado Grado 4 de la Gerencia de Maquinaria o quien sea designado por el director general, quien deberá cumplir con las obligaciones descritas en la Ley y en el Manual de Interventoría y Supervisión vigente de la UAERMV.

4.11. Persona encargada del seguimiento al proceso de contratación

Se designa al contratista, **Oscar Alejandro Silva Zarate** de la Gerencia de Producción quien será la encargada del seguimiento hasta la designación de supervisor del contrato – orden de compra que se genere a partir del presente estudio previo.

5. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN

La Ley 1150 de 2007 *"Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos"* consagra en el Artículo 2° las siguientes modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, mínima cuantía el cual fue adicionado por el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011.

Dentro de la modalidad de selección abreviada, incluye como causal la siguiente:

"a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

*Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o **de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos**" (negrilla y cursiva fuera de texto)*

Que el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, *"Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad"*, modificó el parágrafo 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y facultó al Gobierno nacional para establecer *"(...) las condiciones bajo las cuales el uso de los acuerdos marco de precios se hará obligatorio, para todas las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"*.

Que para garantizar el cumplimiento de la citada disposición, se expidió el Decreto 310 del 25 de marzo de 2021 *"Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1, 2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"*

Para el caso particular se evidencia que está vigente el ACUERDO MARCO DE PRECIOS PARA LA ADQUISICIÓN DE VEHICULOS CCE-163-III-AMP-2020 PRORROGA 3

6. REQUISITOS HABILITANTES Y CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Para la celebración de la Orden de Compra que se pretende suscribir y acorde a los argumentos que se han establecido en el presente proceso, se hará de acuerdo con lo establecido en la **cláusula 3 "Alcance del objeto del Acuerdo Marco"** que a letra dice: *Los Proveedores se obligan a entregar a las Entidades Compradoras en la operación secundaria los Vehículos, Vehículos Eléctricos, Vehículos Híbridos, y Otros Vehículos de acuerdo con las especificaciones establecidas en los estudios y documentos previos y el pliego de condiciones, de acuerdo con las Ofertas presentadas a Colombia Compra Eficiente en la licitación pública*

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS SELECCIÓN ABREVIADA ACUERDO MARCO DE PRECIOS		*20241310282393* Radicado: 20241310282393 Fecha: 05-11-2024
	CÓDIGO: GCON-FM-055		VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023		

relacionada en los considerandos y el presente documento. De igual forma, tiene como alcance la adquisición de Vehículos para transporte terrestre, de características técnicas uniformes y de común utilización.

La UAERMV dará cumplimiento a lo establecido en la **Cláusula 6. Actividades de la Entidad Compradora en la Operación Secundaria** del Acuerdo Marco para para la Adquisición vehículos CCE-163-III-AMP-2020 PRORROGA 3 y colocará la Orden de Compra dentro de los CINCO (5) DÍAS HÁBILES siguientes a la fecha de vencimiento del Evento de cotización. La Entidad Compradora debe seleccionar la respuesta de la Cotización del Proveedor con el **menor precio total de los servicios requeridos**.

Es importante resaltar que el único factor predominante para la selección del Proveedor quien será adjudicatario de la orden de compra es el **menor valor ofertado**.

La Entidad verificará que el Proveedor que presentó la Cotización con el precio más bajo no esté incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad constitucional ni legal.

El contratista seleccionado deberá dar cumplimiento a lo estipulado en la **Cláusula 7. Actividades de los Proveedores durante la Operación Secundaria** del Acuerdo Marco para la Adquisición vehículos CCE-163-III-AMP-2020

7. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO
Teniendo en cuenta que la orden de compra resultante del ACUERDO MARCO DE PRECIOS LA ADQUISICIÓN DE ADQUISICIÓN VEHÍCULOS CCE-163-III-AMP-2020 celebrado por la Agencia Nacional de Contratación Colombiana Compra Eficiente, resulta ser la opción más favorable para la entidad, ya que garantiza la selección objetiva de los respectivos proveedores según las condiciones establecidas en dicho acuerdo, por lo tanto se tiene como análisis de riesgo y la forma de mitigarlos, los estipulados en los estudios documentos previos que soportan la licitación pública No. CCENEG-022-01-2019, mediante la cual se seleccionaron lo proveedores según las condiciones de dicho Acuerdo. Así mismo, tener en cuenta lo establecido en la Cláusula 18 “Declaratoria de incumplimiento” Cláusula 19 “Multas y Sanciones”, Cláusula 20 “Cláusula penal”, Cláusula 21 “Conflicto de Interés”, Cláusula 22 “Independencia de los proveedores”, Clausula 23 “Supervisión”, Clausula 24 “Indemnidad” y Clausula 25 “Caso fortuito y fuerza mayor”.

8. GARANTÍAS EXIGIBLES AL CONTRATISTA
De conformidad con el Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Vehículos, Vehículos Eléctricos y Vehículos Híbridos para transporte terrestre número CCE-163-III-AMP-2020 en el numeral (ii) Garantía de cumplimiento a favor de las entidades compradoras de la Cláusula 17 se estipula: <i>“Los Proveedores deben constituir una garantía de cumplimiento dentro de los TRES (3) DÍAS HÁBILES siguientes a la colocación de la Orden de Compra a favor de la Entidad Compradora, por el valor, amparos y vigencia establecidos en la Tabla 4.</i> <i>El valor de los amparos de la garantía de cumplimiento es calculado de acuerdo con el valor de la Orden de Compra.</i>



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA
ACUERDO MARCO DE PRECIOS**

CÓDIGO: GCON-FM-055

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023

20241310282393

Radicado: 20241310282393

Fecha: 05-11-2024

Tabla 4 Suficiencia de la garantía a favor de las Entidades Compradoras

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	10% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más.

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	10% del Valor de la Orden de Compra	Acta de Entrega de los Vehículos y dos (2) años más.
Calidad del Servicio	5% del Valor de la Orden de Compra	Acta de Entrega de los Vehículos y fecha de terminación del mantenimiento, establecido en máximo dos (2) años.

Fuente: Colombia Compra Eficiente

La vigencia de la garantía y sus amparos debe iniciar desde la colocación de la Orden de Compra sin perjuicio de realizar los ajustes necesarios para dar cumplimiento a lo referenciado en la tabla 5.

Los Proveedores deberán ampliar la garantía dentro de los TRES (3) DÍAS HÁBILES siguientes a la fecha en la que la Orden de Compra sea modificada, adicionada y/o prorrogada. La vigencia de la garantía debe ser ampliada por los plazos señalados en la tabla anterior.

NOTA: En todo caso de conformidad al Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación.

En caso de declaratoria de incumplimiento que afecte la garantía de cumplimiento o alguno de sus amparos, el Proveedor deberá ajustar la suficiencia de la garantía, en los amparos respectivos, de forma tal que cumpla con lo señalado en la Tabla 3 después de haber sido afectada"

9. ANEXOS

- Anexo. Acuerdo Marco de Vehículos III- CCE-163-III-AMP-2020.
- Anexo. Guía Para Comprar En La Tienda Virtual Del Estado Colombiano (Tvec) A Través Del Acuerdo Marco de Vehículos III- CCE-163-III-AMP-2020
- Anexo. Estudio del Sector
- Anexo. Ficha Técnica Requerimientos y Especificaciones Mínimas
- Anexo. Cuadro de tabulación- cotizaciones

10. RESPONSABLES

Responsable de la Dependencia generadora de la necesidad:	FIRMA:
NOMBRE: ORLANDO MERCHAN BARRETO CARGO: GERENTE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (E)	
Profesional que revisa:	
NOMBRE: JAIR ALEXANDER TORRES DELGADO CARGO: CONTRATISTA – GERENCIA DE PRODUCCION	
Profesional que proyecta:	FIRMA:
NOMBRE: OSCAR ALEJANDRO SILVA ZARATE CARGO: CONTRATISTA – GERENCIA DE PRODUCCION	
Profesional de la Gerencia de Contratación que acompaña el	FIRMA:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS SELECCIÓN ABREVIADA ACUERDO MARCO DE PRECIOS		*20241310282393* Radicado: 20241310282393 Fecha: 05-11-2024
	CÓDIGO: GCON-FM-055		VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2023		

proceso: NOMBRE: GINA PAOLA LEON SANCHEZ CARGO: CONTRATISTA – GERENCIA DE CONTRATACIÓN	
Profesional de la Gerencia de Contratación que reviso el proceso: NOMBRE: ANGELICA JAIMES CARGO: CONTRATISTA – GERENCIA DE CONTRATACIÓN	
Ordenador del gasto: NOMBRE: GIACOMO SANTIAGO MARCENARO JIMÉNEZ CARGO: SUBDIRECTOR DE PRODUCCIÓN Y APOYO LOGÍSTICO	FIRMA:

El Documento 20241310282393 fue firmado electrónicamente por:	
GIACOMO SANTIAGO LEOPOLDO MARCENARO JIMENEZ	Subdirector Técnico de Producción e Intervención, SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN Y APOYO LOGISTICO , ID: 19375729, giacomo.marcenaro@umv.gov.co, Fecha de Firma: 13-11-2024 15:27:48
JAIR ALEXANDER TORRES DELGADO	Contratista, GERENCIA DE PRODUCCIÓN, ID: 1018420293, jair.torres@umv.gov.co, Fecha de Firma: 05-11-2024 10:48:51
ORLANDO MERCHAN BARRETO	Jefe de Oficina (E), GERENCIA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS, ID: 194109672, orlando.merchan@umv.gov.co, Fecha de Firma: 12-11-2024 15:18:06
ANGÉLICA MARÍA JAIMES POBLADOR	Contratista, GERENCIA DE CONTRATACIÓN, ID: 52779911, angelica.jaimes@umv.gov.co, Fecha de Firma: 14-11-2024 08:08:03
OSCAR ALEJANDRO SILVA ZARATE	Contratista, GERENCIA DE PRODUCCIÓN, ID: 1022347534, oscar.silva@umv.gov.co, Fecha de Firma: 14-11-2024 07:34:30
GINA PAOLA LEÓN SÁNCHEZ	Contratista, GERENCIA DE CONTRATACIÓN, ID: 35262668, gina.leon@umv.gov.co, Fecha de Firma: 14-11-2024 09:55:09
Aprobó:	ANDRES MAURICIO DE AVILA HERNANDEZ - - GERENCIA DE PRODUCCIÓN - andres.deavila@umv.gov.co
Revisó:	NORMA ELENA GONZALEZ HERNANDEZ - Contratista - GERENCIA DE CONTRATACIÓN - norma.gonzalez@umv.gov.co
	NATALIA AHUMADA DAZA - Gerencia Maquinaria y Equipos - GERENCIA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS - natalia.ahumada@umv.gov.co
Proyectó:	SANTIAGO ALONSO VARGAS CAMACHO - Contratista - GERENCIA DE PRODUCCIÓN - santiago.vargas@umv.gov.co
 1d11ee27abb80fd3a8acd7e15519b3fefc2ee42e545aed302a99b202abb2687d Codigo de Verificación CV: 1cbd5 Comprobar desde: https://www.umv.gov.co/portal/verificar/	

Anexos: 5 folios