



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

DATOS DE LA DEPENDENCIA SOLICITANTE

DEPENDENCIA/PROCESO SOLICITANTE:	GERENCIA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	FECHA DE SOLICITUD: JULIO DE 2026
NOMBRE DEL RESPONSABLE DE DEPENDENCIA/PROCESO:	Juan Carlos Moncada Páez	TELÉFONO: 3779555
CORREO INSTITUCIONAL DE CONTACTO:	juan.moncada@umv.gov.co	

FECHA ESTIMADA DE APERTURA DEL PROCESO DEFINIDO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES: JULIO 2026

FUENTE DE LOS RECURSOS	FUNCIONAMIENTO	
	INVERSIÓN	X
	OTRA FUENTE DE RECURSOS	

ÍTEM PLAN DE ADQUISICIONES:	13
-----------------------------	----

RUBRO PRESUPUESTAL QUE AMPARA LA CONTRATACIÓN:	8081 conservación de la red vial y red de ciclo infraestructura de Bogotá D.C. 8055 conservación de la red de infraestructura peatonal en Bogotá D.C.
--	--

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

OBJETO DE LA CONTRATACION

8081-8055-013 PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA MAQUINARIA Y EQUIPO MENOR A CARGO DE LA UAERMV, A MONTO AGOTABLE.

PRESUPUESTO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES PARA LA NECESIDAD

VALOR TOTAL DEL PROCESO	VALOR PROYECTO 8081	VALOR PROYECTO 8055
\$ 1.497.972.693	\$ 1.385.615.693	\$ 112.357.000

1. PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO:

CINCO (5) MESES o hasta agotar el presupuesto oficial, lo que ocurra primero, contados a partir de la fecha en que se suscriba el ACTA DE INICIO, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución establecidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A CONTRATAR:

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:



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

- 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 con 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 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 determinaron las funciones de las dependencias de la UAERMV.

Así mismo, con el fin de aumentar la eficiencia pública en el sector movilidad, la alcaldía mayor de Bogotá a través del Decreto Único Sectorial 670 del 27 de diciembre del 2025 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Distrital de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C." en su artículo 327, 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.

Así mismo, 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.

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



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

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, para el fin de conservar con mayor efectividad, agilidad y celeridad la infraestructura del espacio público.

De igual forma, el artículo 33 del acuerdo en comento, otorgo funciones al Instituto de Desarrollo Urbano y la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y demás entidades públicas o privadas encargadas de la intervención en espacio público, para que garanticen que las nuevas intervenciones realizadas en los cruces peatonales, aceras y rampas de la ciudad cumplan con los requerimientos técnicos y los parámetros establecidos en el Manual del Espacio público vigente.

Por último, el artículo 187 ibidem, facultó en cabeza del Jardín Botánico José Celestino Mutis y las entidades que tienen competencia en el manejo del arbolado urbano (Secretaría Distrital de Ambiente, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, IDRD, UAESP, ENEL-CODENSA, IDU, Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y Alcaldías Locales), para que se realice la actualización y unificación del sistema de información para la Gestión del Arbolado Urbano- SIGAU, de la ciudad.

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 los proyectos de inversión "8081 – Conservación de la red vial y red de cicloinfraestructura de Bogotá D.C." y "8055 - Conservación de la red de infraestructura peatonal en Bogotá D.C.", a través de los cuales se ejecutan acciones orientadas a la conservación de la malla vial local, intermedia, arterial y rural, la atención de puntos críticos y la conservación de la red de cicloinfraestructura, así como fortalecimiento y mejoras de tipo constructivo e innovación de la red de infraestructura peatonal, metas cuyo cumplimiento depende, de manera directa, de la capacidad operativa y productiva de la Entidad.

La Entidad a través de la Gerencia de Infraestructura Urbana y la Gerencia de Infraestructura Rural, ejecuta obras en la malla vial local, intermedia y rural, ciclo infraestructura y de espacio público que corresponda, para lo cual requieren de maquinaria y equipos menores en los diferentes frentes de trabajo.

Por lo anteriormente expuesto, se requiere del servicio de mantenimiento a fin de garantizar la disponibilidad, correcto funcionamiento y la operación de la maquinaria y equipo menor de la entidad, aportando al cumplimiento de las actividades:

Proyecto 8081:

1. Conservar 1357.34 kilómetros de la malla vial local, intermedia del distrito capital,
2. Conservar 24.87 kilómetros de la malla vial arterial del distrito capital y realizar apoyos interinstitucionales,
3. Intervenir 41.15 kilómetros de la malla vial rural,
5. Intervenir 22 puntos críticos de la malla vial rural,
6. Conservar 47.6 km kilómetros de cicloinfraestructura del distrito capital.

Proyecto 8055:

1. Conservar 81200 metros cuadrados de la red de infraestructura peatonal.

Es preciso indicar que en cumplimiento de lo mencionado la UAERMV suscribió con la Secretaría Distrital de Movilidad el convenio marco interadministrativo de cooperación 2024-2741, observando que las dos entidades tienen dentro de su misión y funciones realizar labores encaminadas a gestionar e intervenir el espacio público, mediante acciones que benefician a la ciudadanía, mejoren la calidad de la movilidad y accesibilidad de todos los actores viales en las diferentes formas de movilidad activa y de transporte; por lo que de este convenio se deriva el clausulado del convenio interadministrativo 2024-3530 el cual tiene por objeto "... planear, diseñar y ejecutar intervenciones de infraestructura del espacio público para la



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

movilidad, señalización vial y el tratamiento integral de ubicaciones críticas ocasionadas por siniestralidad vial en aras de mejorar las condiciones de infraestructura vial en la ciudad de Bogotá”, aunado a lo anterior el alcance del convenio remite al Anexo 1A - Anexo Técnico Infraestructura que en su numeral 4.1 MATERIALES señala “(...) La UAERMV se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la ejecución de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos (...)”.

La UAERMV cuenta con cuatro (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.

Asimismo, 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 más de 200 ítems, el cual requiere actividades continuas de mantenimiento preventivo y correctivo.

En concordancia, con lo anterior la Gerencia de Maquinaria y Equipos tiene dentro de sus funciones realizar los estudios y proyectar las necesidades para la adquisición y reposición de equipos, vehículos, maquinaria y plantas industriales requeridos para la producción, la intervención y el cumplimiento de metas de la Entidad. Controlar la disponibilidad, operación y entrega de la maquinaria, equipos, plantas industriales y del parque automotor requeridos para las intervenciones de la malla vial, ciclo infraestructura y espacio público competencia de la Unidad, asegurando su correcta operación y atendiendo el protocolo establecido. Así como también administrar los equipos, vehículos, maquinaria y plantas industriales, manteniendo actualizado su inventario, así como el reporte de las novedades o fallas que pudieran presentarse de acuerdo con los procesos y procedimientos de la Entidad.

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 estos. Las intervenciones que realiza la UAERMV requieren contar de forma permanente de la disponibilidad total de la maquinaria, equipo menor y vehículos livianos y pesados 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. Las obras de infraestructura vial en el área urbana y rural de Bogotá D.C., generan desarrollo social y económico y propenden por mejorar la movilidad en la Ciudad. Con el fin de lograr este propósito es imprescindible contar con maquinaria, equipos y vehículos en las condiciones y cantidades necesarias para responder a la misionalidad de la Entidad.

La UAERMV dispone de *maquinaria* y equipo menor destinados para atender las labores de rehabilitación y mantenimiento de la malla vial local y del espacio público de la ciudad. Estos activos son operados por personal capacitado e idóneo, lo que permite desarrollar las intervenciones con eficiencia y oportunidad.

Para garantizar el correcto funcionamiento y la operatividad continua de esta *maquinaria y del equipo menor*, es necesario programar y ejecutar actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo, así como diagnósticos técnicos, mejoras tecnológicas y el suministro oportuno de insumos y repuestos. Todas estas acciones permiten sostener las condiciones operativas de la *maquinaria* y equipo menor a cargo de la UAERMV.

De esta manera, se asegura su disponibilidad inmediata, lo cual es fundamental para que la Entidad cumpla de manera efectiva los compromisos adquiridos con la ciudad y con otras entidades del orden Distrital.

Tabla 1. Maquinaria y equipo menor del parque automotor

Tabla 1. Maquinaria y equipo menor del parque automotor,

MAQUINARIA Y EQUIPO MENOR
MAQUINARIA
BULLDOZER
CARGADOR FRONTAL
COMPACTADOR DE LLANTAS
MINICARGADOR



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

MONTACARGA
MOTONIVELADORA
PAVIMENTADORA
PERFILADORA DE ASFALTO
RETROCARGADOR
RETROEXCAVADORA ORUGAS
VIBRO COMPACTADOR 4T MIXTO
VIBRO COMPACTADOR 8T BG
VIBRO COMPACTADOR 8T DR
VIBRO COMPACTADOR 8T MIXTO
EQUIPO MENOR
APISONADOR CANGURO
BARREDORA P/MINICARGADOR
COMPACTADOR TIPO RANA
CORTADORA DE PAVIMENTOS
DEMOLEDOR
ELECTROSOLDADOR
FRESADORA P/MINICARGADOR
MARTILLO HIDRÁULICO
MOTO SOLDADOR
REMOLQUE SENCILLO
PLANTA ELECTRICA
SELLADORA DE FISURAS
SOPLADORA

1NOTA: Se aclara que el Contratista no deberá sujetarse únicamente al listado de maquinaria y equipo menor del parque automotor contenido en la Tabla 1 del presente documento, dado que dicho listado y el parque automotor de la UAERMV son susceptibles de cambios, ya sea por adquisición de nueva maquinaria y equipo menor, por enajenación de aquella que ya cumplió su vida útil, o por cualquier requerimiento adicional evaluado por la supervisión del contrato, razón por la cual el servicio de mantenimiento deberá prestarse no solo a la maquinaria y equipo menor relacionados en dicha tabla, sino a la totalidad de la maquinaria y equipo menor que sean propiedad de la UAERMV o que estén a su cargo y que hagan parte del inventario del Proceso de Gestión de Recursos Físicos (Almacén General) de la Gerencia Administrativa y Financiera de la entidad.

La programación de los mantenimientos dependerá de la utilización de la *maquinaria y equipo menor* para el cumplimiento de las actividades establecidas por la UAERMV.

Cabe destacar que, año tras año, se ha evidenciado un incremento en las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, con el propósito de mejorar la disponibilidad y el correcto funcionamiento del parque automotor, tanto liviano como pesado, lo cual ha sido fundamental para el cumplimiento de las actividades misionales de la UAERMV. Este aumento en las actividades de mantenimiento ha repercutido directamente en un mayor número de operaciones de transporte de materiales, maquinaria y personal, lo que permite garantizar un nivel de servicio adecuado y oportuno para atender las obligaciones institucionales.

Conforme a lo expuesto, es pertinente señalar que para el cumplimiento de la misionalidad de la entidad es necesario contar con los servicios objeto de la presente contratación que permitan aportar con el apoyo interinstitucional y a fin de culminar



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

con los objetivos establecidos en los mencionados proyectos de inversión, así como, la armonización con el plan de desarrollo 2024-2027.

Sobre el paso de vigencia es importante indicar que se reconoce el concepto de la oficina jurídica de la entidad el cual desarrolla el principio de anualidad reseñado en el artículo 346 de la Constitución, así como las demás indicaciones que al respecto ha emitido la secretaría de hacienda, sin embargo vale la pena informar que el contrato se perfeccionará en la vigencia respectiva, que se informará debidamente a través de la oficina de planeación en el momento de estructurar el anteproyecto de presupuesto para informar sobre la constitución de la reserva, sobre todo porque la no constitución de la reserva afectaría la continuidad del servicio público.

Igualmente, no puede perderse de vista que durante el mes de enero no se cuenta con los recursos desde el primer día del año, por lo que debe garantizarse la continuidad del servicio, máxime si se tiene en cuenta que, durante finales e inicio del año, la UAERMV adelanta las acciones de mantenimiento de las vías por estar en periodo de vacaciones la mayoría de los ciudadanos y que no se encuentran en la ciudad.

En consecuencia, el principio de anualidad no es absoluto, sino que debe armonizarse con el principio de planeación; El Consejo de Estado y la ANCP-CCE han señalado que la actividad contractual frecuentemente supera el año calendario, lo que exige mecanismos presupuestales que compatibilicen ambos principios.

La anualidad del gasto se atenúa cuando se relaciona con el principio de planeación, pues muchos contratos requieren ejecución superior a una vigencia fiscal; tal y como se indicó anteriormente, este proceso cuenta con la debida planeación desde lo técnico y la realidad presupuestal que atañe a la entidad.

Finalmente, es importante mencionar que la necesidad descrita se encuentra contemplada los proyectos de inversión 8081 y 8055 del Plan Anual de Adquisiciones 2026 de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento vial – UAERMV.

3. ALCANCE

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo, diagnóstico, mantenimiento correctivo, mantenimiento predictivo, mejoras técnicas, pruebas de laboratorio, con certificaciones vigentes a la normatividad establecida, suministro de insumos y repuestos, accesorios para maquinaria y equipos menores, suministro de herramientas y demás actividades de mantenimiento para el correcto funcionamiento de la maquinaria y equipo menor de la UAERMV, conforme a los lineamientos indicados en el presente documento.

4. DEFINICIONES APLICABLES

SOLICITUD INICIAL: Se refiere a la primera solicitud realizada por la supervisión del contrato los apoyos designados, en la cual se establece la información de la maquinaria y/o equipo menor a los que se requiere realizar mantenimiento. Se podrá realizar dicha solicitud por correo electrónico, comunicaciones, o cualquier medio definido por la Supervisión.

Para lo anterior, la Entidad implementa el documento “LMME-FM-003-V1_FORMATO_REPORTE_DE NECESIDADES DE MANTENIMIENTO” (o la actualización establecida por la entidad que lo modifique o reemplace) y los que designe la supervisión, en los cuales se establece toda la información necesaria para que el Contratista conozca preliminarmente el estado de la maquinaria o equipo menor que dejaron de ser operativos.

DIAGNÓSTICO: Etapa dentro del proceso de mantenimiento correctivo y predictivo que consiste en la inspección visual, manual y mediante el uso de equipos especializados, realizada por personal idóneo y calificado del contratista. Este proceso tiene como objetivo elaborar la valoración correspondiente de las máquinas y equipos menores señalados en la solicitud inicial, con el fin de detectar a tiempo las causas y efectos de cualquier malfuncionamiento o deterioro, y establecer un plan de acción para resolverlos, buscando minimizar



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

los periodos de parada y/o reparación. Dicho diagnóstico estará sujeto a la aprobación de la supervisión del contrato por parte de la UAERMV.

El documento de diagnóstico debe detallar de manera precisa y clara los procedimientos realizados para la determinación de fallas (boceto, registros fotográficos, mediciones de prueba, códigos de falla, entre otras), demostrando técnicamente los mantenimientos a realizar y las razones por la cuales la maquinaria o equipo dejaron de ser operativos.

FALLA: Cuando un elemento, un conjunto de elementos de la maquinaria o el equipo menor durante su operación son incapaces de brindar las prestaciones, o las condiciones de seguridad, o la eficiencia, o la operatividad, o los costos de operación y mantenimiento, o la vida de servicio, o los demás indicadores de desempeño dentro de los límites especificados por el diseñador, se dice que ha experimentado una *falla*¹.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Actividades periódicas realizadas por personal calificado y certificado con el objetivo de evitar fallas y mantener la operatividad de la maquinaria y/o equipo menor.

Los mantenimientos preventivos deben realizarse de acuerdo con lo contemplado en manuales, instructivos, catálogos y/o demás documentos establecidos por la fábrica y la Entidad para cada modelo de maquinaria o equipo menor.

Igualmente, los insumos y repuestos podrán ser originales u homologados (no remanufacturados) que conserve las especificaciones técnicas del repuesto y a su vez garanticen la funcionalidad y la integridad técnica de la máquina o equipo menor. Se aceptarán insumos y repuestos homologados (no remanufacturados), toda vez que la disponibilidad de los originales está limitada por tiempos de entrega y manufactura o se presenten situaciones debidamente justificadas, (mediante carta de proveedor o distribuidor de la marca del repuesto a solicitud de la supervisión del contrato), por las cuales no sea posible obtener la pieza o insumo original. Por lo anterior, la aceptación de los repuestos homologados (no remanufacturados) estará exclusivamente a cargo de la supervisión del contrato.

En caso de requerirse la instalación de repuestos homologados (no remanufacturados), dicha instalación no afectará la vigencia ni los términos de la garantía.

Basado en los catálogos de fábrica y según lo establecido en el formato LMME-PR-002-V1 procedimiento de mantenimiento [DT1] de vehículos, maquinaria, equipos y plantas industriales, de la Entidad, se ha categorizado los tipos de mantenimientos preventivos de acuerdo con los kilómetros y/o horas de operación de la siguiente manera, los cuales representan un ejemplo de las posibles actividades a ser ejecutadas:

PM1: Inspección visual general de la maquinaria; Cambio de aceite del motor; Cambio de filtros (aire, combustible y aceite de motor); Verificación y reposición de niveles de líquidos (refrigerante, hidráulico, transmisión, frenos); Revisión del estado de las mangueras y correas; Inspección y limpieza del sistema de aire (filtros y conductos); Revisión del sistema eléctrico y batería; Verificación de presión y estado de neumáticos o cadenas; Lubricación de puntos críticos (articulaciones, ejes, bisagras); verificación del funcionamiento de frenos; verificación de encendido y revisión de fugas. Prueba funcional del equipo

PM2: Incluye todas las actividades del PM1, Revisión y ajuste de la suspensión y dirección; Verificación del sistema hidráulico (bombas, cilindros, válvulas); Inspección y limpieza del sistema de admisión; Revisión y ajuste de la tornillería de la transmisión; Verificación del sistema de lubricación automático

¹ ESPEJO, Edgar; HERNANDEZ, Héctor; *ANÁLISIS DE FALLAS DE ESTRUCTURAS Y ELEMENTOS MECÁNICOS*. Editorial UN. Bogotá. 2017.



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

(si aplica); v; Revisión de suspensión y ruedas y/o sistema de orugas.

PM3: Incluye todas las actividades del PM2; Inspección del estado del chasis y estructuras principales; Cambio del filtro de combustible; Cambio de aceites motores de giro y de traslación, Cambio de aceite sistema hidráulico, cambio de filtros de sistema hidráulico Cambio de aceite de reductores; Cambio de aceite de caja de velocidades; Verificar tensión correas; Revisión sistema de combustible.

PM4: Incluye todas las actividades del PM3; Inspección detallada del motor y componentes internos (si es necesario, realizar pruebas de compresión o inspección de componentes internos mediante cámara estetoscópica); Verificación del sistema de control y monitoreo electrónico; Inspección y mantenimiento del sistema de climatización; Revisión y ajuste del sistema de transmisión y diferencial; Limpieza y revisión de tanques y líneas de combustible, Comprobación del sistema de enfriamiento (radiador, mangueras); Revisión de puntos de anclaje; Limpieza y revisión de baldes y/o cuchillas; Cambio de aceite hidráulico; Comprobar sistemas de amortiguación, Alternadores arranques, acumuladores, operación de compresor en caso de poseer.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Consiste en reparar los daños o fallas existentes en la maquinaria y/o equipos menores, que incluye: diagnóstico, mano de obra calificada y certificada, suministro de insumos y suministro de repuestos que sean necesarios para recuperar su operatividad.

La ejecución de actividades debe ser consecuente y ajustada con el diagnóstico realizado por el contratista y aprobado por la Supervisión por lo cual se advierte que, en el caso de un diagnóstico incorrecto o parcial, la responsabilidad recaerá en el contratista, en consecuencia, se aplicará los acuerdos de niveles de servicio (ANS,) establecidos más adelante en el presente documento.

De acuerdo con el resultado arrojado en la etapa de diagnóstico, se deberá realizar el respectivo procedimiento de mantenimiento correctivo conforme a los lineamientos establecidos por el fabricante en los manuales de mantenimiento, manuales de operación y demás fuentes de información disponibles, haciendo uso de insumos y repuestos nuevos y originales u homologados (no remanufacturados) por el fabricante (previa autorización de la supervisión ante la justificación presentada por el contratista).

Los insumos y repuestos usados por el contratista deben ser originales u homologados (no remanufacturados). Se aceptará insumos y repuestos homologados (no remanufacturados), toda vez que la disponibilidad de los originales esté limitada por tiempos de entrega y manufactura o se presenten situaciones debidamente justificadas por las cuales no sea posible obtener la pieza o insumo original. Por lo anterior, la aceptación de los repuestos homologados (no remanufacturados) estará exclusivamente a cargo de la Supervisión del contrato.

MANTENIMIENTO PREDICTIVO: Consiste en detectar posibles fallas mecánicas en la operación de rutina de los equipos menores / maquinaria por indicios como ruido, desgaste, temperatura, entre otros, con el fin de poder programar el mantenimiento correctivo reducción costos de mantenimiento y tiempos de ejecución de este por fallas de mayor gravedad.

MEJORAS TÉCNICAS: Actividades que no recaen en la prevención o corrección de fallas, sino en la adecuación, mejoramiento o incorporación de nuevas partes, sistemas o tecnologías que permitan optimizar las condiciones de funcionamiento y operación, cumpliendo los estándares de diseño y fabricación de la maquinaria o equipo menor.

SUMINISTRO: Entrega de insumos, repuestos, partes, herramientas y/o accesorios para La maquinaria y



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

equipo menor, conforme a los requerimientos que realice la UAERMV, los cuales deben ser nuevos y originales o partes homologadas con características técnicas, físicas y mecánicas equivalentes (previa autorización de la supervisión ante la justificación presentada por el contratista).

HERRAMIENTAS: Elementos que permiten hacer más efectivas las actividades de mantenimiento tales como herramientas manuales, herramientas de montaje, sujeción, de corte, de golpe, de unión atornillada, así como herramientas tecnológicas, informáticas, etc.

ACCESORIOS: Componentes complementarios a maquinaria y/o equipo menor, requeridos para su efectivo y correcto funcionamiento, que pueden cubrir elementos tales como: ganchos de fijación, luces, barras, películas de seguridad, espejos para maquinaria, así como accesorios para funciones complementarias de maquinaria de construcción tales como: taladros, barredoras, entre otros.

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN²: Este documento contiene los datos relevantes a la forma cómo el contratista entrega a la Entidad los bienes, obras o servicios objeto del contrato. Además, incluye la confirmación por parte de la supervisión de que el bien o producto ha sido recibido en condiciones adecuadas de calidad y estado. Estas actas deben ser firmadas tanto por el supervisor del contrato como por el contratista.

ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS POR PACTAR³: Documento suscrito por el supervisor y/o interventoría, contratista y ordenador del gasto, según la naturaleza jurídica del contrato, mediante el cual se deja constancia de la fijación de precios a ítems por pactar en el contrato inicial, debidamente soportado por el contratista y aprobado por el supervisor

En esta Acta se fijan precios unitarios no previstos y necesarios para cumplir con el objeto del contrato, consignando las razones por las cuales son requeridos. La fijación de precios no previstos que solicite el contratista o que demande la Entidad, requiere de la revisión inicial de cada ítem por parte del supervisor, según se trate, y la posterior revisión del ordenador del gasto con el fin de acordar el precio unitario.

ACTA DE RECIBO PARCIAL: Documento que suscriben el contratista y supervisor, según sea el caso, en el que se registra el recibo de una parte del objeto de un contrato, como bienes, servicios u obras, por parte del supervisor, antes de que la ejecución del contrato esté completa. Este documento refleja la cantidad de obra, bienes o servicios recibidos y los pagos realizados hasta ese momento. (Ver Formato GCON-FM-008_Acta_de_Recibo_Parcial_de_Contrato o los que lo modifiquen o reemplacen y que estén publicados en SISGESTION).

ACTA DE RECIBO FINAL³: Es un medio de verificación de la ejecución del objeto contractual, para determinar si el mismo se efectuó cabalmente y de acuerdo con las especificaciones pactadas en el contrato, lo que significa que dicha acta constituye un elemento anterior y útil para la liquidación de los contratos, puesto que a través de ella se constata cualitativa y cuantitativamente el cumplimiento de las prestaciones a cargo del contratista como paso previo para efectuar el respectivo corte de cuentas que implica la liquidación del contrato. (Ver Acta de recibo final del Contrato o los que modifiquen o reemplacen y que estén publicados en el punto de uso SISGESTION GCON-FM-045_Versión_6_Acta_de_Recibo_Final_de_Terminación_Contrato).

ACTA DE LIQUIDACIÓN³: Documento donde consta el valor inicial y final ejecutado más los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes, para poner fin al contrato y poder declararse a paz y salvo. Además, se informa de los plazos, prórrogas, adiciones, actas legales y financieras tramitadas, pólizas y garantías suscritas, la cual en conclusión refleja el balance del contrato (Ver formato GCON-FM-031 Formato

² Basado en la definición del manual de contratación de la Entidad. Sisgestión, "GCON-MA-001-V12-MANUAL_DE_CONTRATACION", consulta de la última versión 16/01/2025.



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

Acta de Liquidación del Contrato o los que los modifiquen o reemplacen y que estén publicados en el punto de uso SISGESTION).

APOYO A LA SUPERVISIÓN: Son los servidores públicos o funcionarios designados, o la persona natural contratada mediante contrato de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, por la UAERMV, según el caso, con el fin de apoyar la supervisión en el proceso de vigilancia y control sobre los contratos y convenios que celebre la UAERMV.

CONTRATISTA³: Persona natural o jurídica que se obliga a cumplir una determinada prestación, según las especificaciones del objeto del contrato, a cambio de una contraprestación. *“Los particulares que actúan en el proceso de contratación son colaboradores de la Administración (art. 30. ley 80/93) y adquieren unas responsabilidades equiparables a las que el ordenamiento jurídico le impone a los servidores públicos, debido a que mediante la actividad contractual el Estado satisface necesidades permanentes de la comunidad, pero no por ello pierden su autonomía técnica y directiva, dentro de los lineamientos que fija la ley y el respectivo contrato.”*⁴

PLIEGO DE CONDICIONES⁴: Es el conjunto de requisitos y reglas de carácter jurídico, técnico, financiero y económico, que la Entidad establece para la participación en un concurso de méritos o en una licitación pública, o proceso selectivo. Con fundamento en ellos, se efectúa la selección de los contratistas.

SUPERVISIÓN⁴: La supervisión de un contrato estatal consiste en “el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercido por la misma Entidad Estatal cuando no se requieren conocimientos especializados”.

SUPERVISOR⁴: Toda persona a quien se encomienda el acompañamiento, vigilancia y control de la ejecución de un compromiso contractual que celebre la UAERMV con un tercero, independientemente del tipo de contrato que se suscriba.

ADMINISTRACIÓN: La administración, hace referencia a los costos indirectos necesarios para el desarrollo y funcionamiento permanente del proyecto, tales como honorarios, impuestos, costos de personal, arrendamientos, costos de oficina, dotación en general, etc.

Estos costos de administración de la obra se definen en el presupuesto de Gastos Generales y pueden expresarse como un porcentaje de los Costos Directos mediante una regla de tres.

METODOLOGÍA DE ITEMS POR PACTAR (IPP): Es la metodología utilizada por la Entidad para fijar precios de bienes, insumos o actividades (ítems) que no fueron considerados en la oferta inicial, y por consiguiente se establecen como ítems por pactar durante la ejecución del contrato.

COTIZACIONES: Una cotización es un documento en donde se detalla el precio de un bien o servicio para el proceso de compra. La Entidad solicitará este documento para la evaluación de los precios de Ítems Por Pactar (IPP) y servirá como soporte para establecer el presupuesto.

COTIZACIÓN INICIAL: Valor inicial estimado para la realización del servicio, basado en las cotizaciones y

³ Definición extraída del manual de contratación de la Entidad. Sisgestión, “GCON-MA-001-V12-MANUAL_DE_CONTRATACION”, consulta de la última versión 16/01/2025.

⁴ Corte constitucional, Sentencia C-563/98, Concepto del procurador general de la nación <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1998/c-563-98.htm>, última consulta 15/01/2025.



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

valores definidos precontractualmente.

COTIZACIÓN FINAL: Valor real incluyendo adicionales y/o imprevistos que se presentaron durante la ejecución de los trabajos.

REMISION: Documento que detalla el precio de un bien, insumo, repuesto o herramienta, incluye número de remisión, número de orden de mantenimiento, fecha, número de contrato y permite formalizar el ingreso de los elementos entregados por el contratista al almacén general de la Entidad.

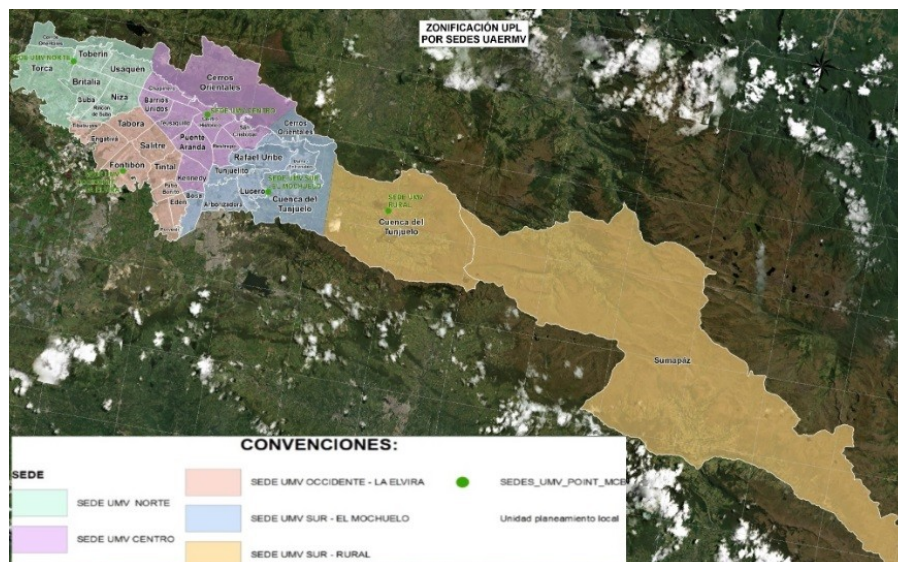
ORDEN DE TRABAJO: Asignación de código de referencia donde se autoriza el documento técnico, y administrativo que autoriza, organiza y registra las actividades de mantenimiento o reparación que se deben realizar sobre un equipo específico, así como su presupuesto. Es fundamental para garantizar trazabilidad, eficiencia operativa y cumplimiento de procedimientos.

APROBACIÓN GLOBAL: Estará a cargo de la supervisión únicamente si no se cuenta con el contrato de mantenimiento de maquinaria y equipo menor.

5. LOCALIZACIÓN Y ÁREA DE INFLUENCIA:

El lugar de ejecución del contrato es la Ciudad de Bogotá D.C. sector urbano y rural, en las instalaciones del contratista, sedes, frentes de obra de la UAERMV y otros lugares que determine la Supervisión del contrato, que se encuentren dentro de las cinco (5) Unidades de Intervención Zonal – UIZ, como se presenta en la siguiente figura:

Figura 1. Unidades de Intervención Zonal - UAERMV



Fuente: UAERMV

Para conocimiento detallado del proveedor del servicio de transporte de materiales las Instalaciones, Sedes, frentes de trabajo y otros lugares que determine la UAERMV, se encuentran en las siguientes direcciones o lugares:



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

Tabla 2. Dirección UAERMV

Lugar	Dirección	Unidad de Intervención Zonal
UMV Norte	Calle 192 No 19 - 43	Norte
UMV Sur – El Mochuelo	Parque Minero Industrial “El Mochuelo”. Km 3 vía a Pasquilla de la localidad Ciudad Bolívar.	Sur – El Mochuelo
UMV Sur – Rural	Zona rural	Sur – Rural
UMV Centro	Calle 20 no 12-44 – Localidad Santa Fe.	Centro
UMV Occidente	Calle 22d # 120-40 Predio La Elvira – Localidad Fontibón	Occidente
Sede Administrativa	Calle 26 No.69-76 Edificio Elemento Torre 1, Piso 3	Centro
Frentes de obra	En Bogotá D.C., Donde solicite la Supervisión del contrato.	Norte, Sur – Mochuelo, Sur Rural, Centro y Occidente
Instalaciones ofertadas por el contratista	La dirección taller presentada en la propuesta por el contratista	Norte, Sur – Mochuelo, Sur Rural, Centro y Occidente
Instalaciones designadas por la supervisión designadas para trabajos especializados	Dirección del taller especializado	Norte, Sur – Mochuelo, Sur Rural, Centro y Occidente
Otros	Sitios donde determine la UAERMV.	Norte, Sur – Mochuelo, Sur Rural, Centro, Oriente y Occidente

Fuente: UAERMV

Para un mejor entendimiento de la Sede UMV Sur – Rural o Unidad de Intervención Zonal rural (UIZ-rural), en la siguiente figura se presenta la delimitación cartográfica y se señalan los puntos del uno (1) al cuatro (4), en los cuales inicia la zona rural continuando hacia al sur hasta finalizar.

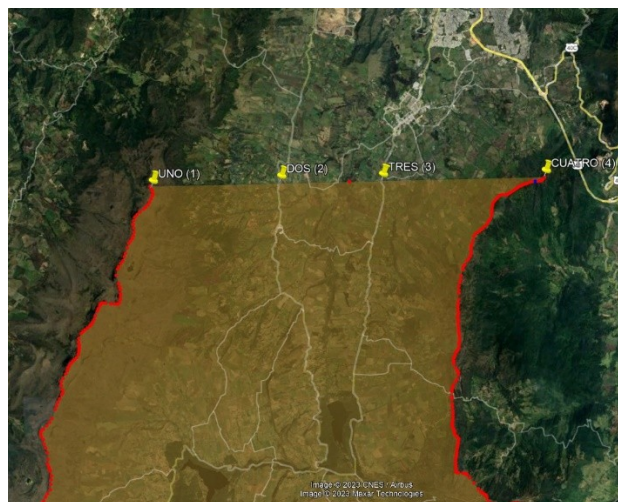
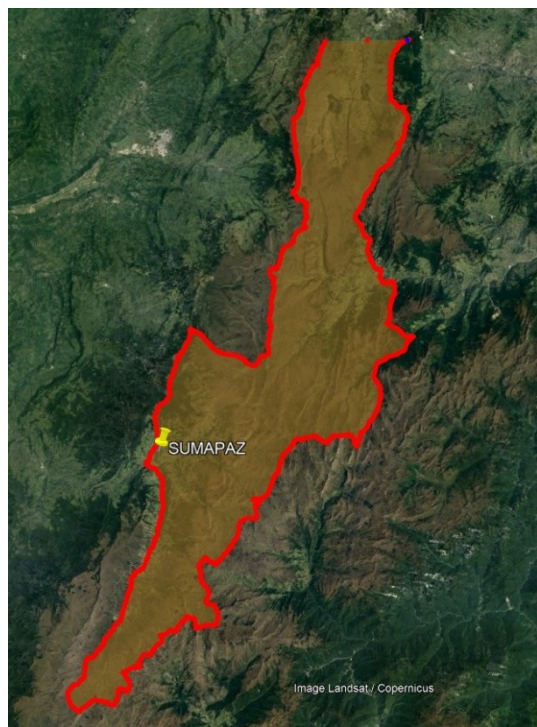


Figura 2. Puntos de delimitación

PUNTO	LATITUD	LONGITUD
UNO (1)	4.454°	-74.187°
DOS (2)	4.455°	-74.156°
TRES (3)	4.456°	-74.132°
CUATRO (4)	4.457°	-74.093°



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

Figura 1. UIZ – Rural

CÓDIGOS UNSPSC			
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
72154500	72 - Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	45 - Servicios de mantenimiento e instalación de equipo pesado.
72151800	72 - Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	18 – Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de máquinas
78181500	78 - Servicios de Transporte, Almacenaje y correo	18 - Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes	15 - Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos.
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA NECESIDAD (Si aplica):			



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

6. CARACTERÍSTICAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La UAERMV en cumplimiento del Plan de Desarrollo 2024 – 2027 y de su objeto social, realiza obras en la malla vial local, intermedia y rural, ciclo infraestructura y de espacio público que corresponda, en la ciudad de Bogotá D.C. Por lo anterior, para el cumplimiento de las metas propuestas a través de la misionalidad, la Entidad requiere contar con maquinaria y equipo menor en condiciones totalmente operativas, sin embargo, en la actualidad no cuenta con la capacidad técnica para realizar sus propios mantenimientos, por lo cual requiere contratar el servicio mencionado.

6.1 PARQUE AUTOMOTOR A CARGO DE LA UAERMV

La Entidad para las intervenciones realizadas en sector urbano y rural cuenta con el parque automotor descrito en la siguiente tabla, la cual describe el tipo de maquinaria o equipo menor objeto del mantenimiento.

Sin embargo, es preciso indicar que la Entidad puede ser encargada de la maquinaria y equipo menor diferente a la aquí especificada, la cual también deberá ser objeto de los mantenimientos necesarios para conservar su operatividad.

MAQUINARIA Y EQUIPO MENOR
MAQUINARIA
BULLDOZER
CARGADOR FRONTAL
COMPACTADOR DE LLANTAS
MINICARGADOR
MONTACARGA
MOTONIVELADORA
PAVIMENTADORA
PERFILADORA DE ASFALTO
RETROCARGADOR
RETROEXCAVADORA ORUGAS
VIBRO COMPACTADOR 4T MIXTO
VIBRO COMPACTADOR 8T BG
VIBRO COMPACTADOR 8T DR
VIBRO COMPACTADOR 8T MIXTO
EQUIPO MENOR
APISONADOR CANGURO
BARREDORA P/MINICARGADOR
COMPACTADOR TIPO RANA
CORTADORA DE PAVIMENTOS
DEMOLEDOR
ELECTROSOLDADOR
FRESADORA P/MINICARGADOR
MARTILLO HIDRÁULICO
MOTO SOLDADOR



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

REMOLQUE SENCILLO
PLANTA ELECTRICA
SELLADORA DE FISURAS
SOPLADORA

Tabla 1. Maquinaria y equipo menor del parque automotor

NOTA: Se aclara que el contratista no deberá sujetarse únicamente al listado de maquinaria y equipo menor presentado (vigente a enero de 2026, conforme a la planilla de disponibilidad y al inventario suministrado por el Almacén General de la UAERMV Radicado UAERMV No. 20261170036233) dado que este listado y la maquinaria y equipo menor de la UAERMV es susceptible a cambios sea por adquisición de nuevos equipos, como por enajenación de equipos que ya cumplieron su vida útil y se ha definido su destino final. Para efectos de practicidad del presente proceso, la maquinaria y equipo menor a cargo de la UAERMV, pueden ser los que son efectivamente propiedad de la Entidad o aquellos que, a través de comodatos, convenios, o cualquier acto público que establezcan su responsabilidad. Así las cosas, el servicio de mantenimiento de la maquinaria y equipo menor se deberá realizar no solo a los equipos relacionados en el listado anterior, sino a todas aquellos que sean propiedad o estén a cargo de la UAERMV y que en su momento formen parte del inventario del Proceso de Gestión de Recursos Físicos (Almacén General) de la Gerencia Administrativa y Financiera de la UAERMV.

6.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ÍTEMS A SUMINISTRAR

En el documento “*Formato Oferta Económica.xlsx*” se relacionan los ítems por maquinaria y equipo a cotizar, los repuestos deben ser nuevos, originales u homologados (no remanufacturados) por el fabricante (previa autorización de la supervisión ante la justificación presentada por el contratista). Las cantidades se definirán durante la ejecución del contrato a monto fijo agotable.

En la siguiente Tabla se especifica de manera detalladas cada elemento (maquinaria y equipo menor) a cargo de la UAERMV junto con la marca, modelo y año de fabricación, a la cual deberá prestarse el servicio de mantenimiento, considerando sus respectivos repuestos e insumos:

MAQUINARIA				
No INTERNO	TIPO	MARCA	MODELO	AÑO DE FABRICACIÓN
4-BFA-01	BULLDOZER	FIAT ALIS	14C	1987
4-CFC-07	CARGADOR FRONTAL	CASE	CARAPE 821F	2015
4-CFC-08	CARGADOR FRONTAL	CASE	CARAPE 821F	2015
4-CNH-06	CARGADOR FRONTAL	NEW HOLLAND	W190B	2009
4-CND-02	COMPACTADOR DE LLANTAS	DYNAPAC	CP-142	2010
4-CNI-01	COMPACTADOR DE LLANTAS	INGELSONRAND	PT-125R	2009
4-MCS-13	MINICARGADOR	CASE	MICARLL SR220	2015
4-MCS-14	MINICARGADOR	CASE	MICARLL SR220	2015
4-MCS-15	MINICARGADOR	CASE	MICARLL SR220	2015
4-MCS-16	MINICARGADOR	CASE	MICARLL SR220	2015
4-MCS-17	MINICARGADOR	CASE	MICARLL SR200	2019



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

4-MCS-18	MINICARGADOR	CASE	MICARLL SR200	2019
4-MCS-19	MINICARGADOR	CASE	MICARLL SR200	2019
4-MCS-20	MINICARGADOR	CASE	MICARLL SR200	2019
4-MCS-21	MINICARGADOR	CASE	MICARLL SR200	2019
4-MCS-22	MINICARGADOR	CASE	MICARLL SR200	2019
4-MCS-23	MINICARGADOR	CASE	MICARLL SR200	2019
4-MCS-24	MINICARGADOR	CASE	MICARLL SR200	2019
4-MCS-25	MINICARGADOR	CASE	MICARLL SR200	2019
4-MNL-11	MINICARGADOR	NEW HOLLAND	L185	2010
4-MNL-12	MINICARGADOR	NEW HOLLAND	L185	2010
4-MHD-02	MONTACARGA	HYUNDAI	30DT-7	2018
4-MCA-01	MOTONIVELADORA	CASE	MOTONI 845	2010
4-MNN-06	MOTONIVELADORA	NEW HOLLAND	RG-140B	2009
4-MNN-07	MOTONIVELADORA	NEW HOLLAND	RG-140B	2009
4-MNN-08	MOTONIVELADORA	NEW HOLLAND	RG-140B	2009
4-MNN-09	MOTONIVELADORA	NEW HOLLAND	RG-140B	2009
4-PVB-01	PAVIMENTADORA	BARBER GREEN	BG-220B	1994
4-PVD-03	PAVIMENTADORA	DYNAPAC	F121-6WD	2010
4-PVV-04	PAVIMENTADORA	VOGELE	SUPER 1300-3	2017
4-PVC-05	PAVIMENTADORA	CATERPILLAR	AP355F	2019
4-PVC-06	PAVIMENTADORA	CATERPILLAR	AP355F	2019
4-PBC-01	PERFILADORA DE ASFALTO	CATERPILLAR	PM 102	2006
4-PBC-04	PERFILADORA DE ASFALTO	CATERPILLAR	PM313	2021
4-PBW-03	PERFILADORA DE ASFALTO	WIRTGEN	W 100	2017
4-RCC-09	RETROCARGADOR	CASE	RETCAR 590 SN	2014
4-RCC-10	RETROCARGADOR	CASE	RETCAR 590 SN	2014
4-RCN-06	RETROCARGADOR	NEW HOLLAND R90B	B95B	2009
4-RCN-07	RETROCARGADOR	NEW HOLLAND R90B	B95B	2009
4-RCN-08	RETROCARGADOR	NEW HOLLAND R90B	B95B	2009
4-REC-04	RETROEXCAVADORA ORUGAS	CASE	CX210B	2016
4-REC-05	RETROEXCAVADORA ORUGAS	CASE	CX210B	2016
4-VHD-01	VIBRO COMPACTADOR 4T MIXTO	HAMM	HD14VT	2017
4-VHD-02	VIBRO COMPACTADOR 4T MIXTO	HAMM	HD14VT	2017
4-VHD-03	VIBRO COMPACTADOR 4T MIXTO	HAMM	HD14VT	2017
4-VHD-04	VIBRO COMPACTADOR 4T MIXTO	HAMM	HD14VT	2017
4-VCB-05	VIBRO COMPACTADOR 4T MIXTO	CATERPILLAR	CC34B	2017
4-VCB-06	VIBRO COMPACTADOR 4T MIXTO	CATERPILLAR	CC34B	2017



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

4-VCB-07	VIBRO COMPACTADOR 4T MIXTO	CATERPILAR	CC34B	2017
4-VCB-08	VIBRO COMPACTADOR 4T MIXTO	CATERPILAR	CC34B	2017
4-VAA-09	VIBRO COMPACTADOR 4T MIXTO	AMMANN	ARX 45K	2019
4-VAA-11	VIBRO COMPACTADOR 4T MIXTO	AMMANN	ARX 45K	2019
4-VAA-12	VIBRO COMPACTADOR 4T MIXTO	AMMANN	ARX 45K	2019
4-VCC-08	VIBRO COMPACTADOR 8T BG	CATERPILAR	CS433E	2016
4-VCC-09	VIBRO COMPACTADOR 8T BG	CATERPILAR	CS433E	2016
4-VCD-10	VIBRO COMPACTADOR 8T DR	CASE	DV207	2017
4-VCD-11	VIBRO COMPACTADOR 8T DR	CASE	DV207	2017
4-VBC-06	VIBRO COMPACTADOR 8T MIXTO	BITELLI	BORA C-80	1994
4-PVV-07	PAVIMENTADORA	VOGELE	SUPER 1300-3	2023
4-PBC-05	PERFILADORA DE ASFALTO	CATERPILLAR	PM313	2023
4-MKI-01	MINICARGADOR	KOMATSU	SK820-5E0	2023
4-RNI-01	RETROCARGADOR	NEW HOLLAND	B95B	2022
4-MBI-02	MINICARGADOR	BOBCAT	S570	2018
4-VAA-10	VIBRO COMPACTADOR 4T MIXTO	AMMANN	ARX 45K	2019

EQUIPO MENOR

5-BMC-01	BARREDORA P/MINICARGADOR	PALADIN	1440119	2015
5-BMC-02	BARREDORA P/MINICARGADOR	PALADIN	1440118	2015
5-BMC-03	BARREDORA P/MINICARGADOR	PALADIN	N/E	2015
5-BMC-04	BARREDORA P/MINICARGADOR	PALADIN	N/E	2015
4-CAC-12	COMPRESOR	ATLAS COPCO	XAS97-JD	2006
4-CDS-06	COMPRESOR	SULLAIR	185JD	2008
4-CDS-08	COMPRESOR	SULLAIR	185JD	2008
4-CDS-09	COMPRESOR	SULLAIR	185JD	2008
4-CDS-10	COMPRESOR	SULLAIR	185JD	2008
4-CDS-11	COMPRESOR	SULLAIR	185JD	2008
5-FMC-01	FRESADORA P/MINICARGADOR	PALADIN	150469	2015
5-FMC-02	FRESADORA P/MINICARGADOR	PALADIN	150470	2015
5-FMC-03	FRESADORA P/MINICARGADOR	PALADIN	N/E	2015
5-FMC-04	FRESADORA P/MINICARGADOR	PALADIN	N/E	2015
5-MRP-14	MARTILLO HIDRAULICO	PALADIN	J130702	2015
5-MRP-15	MARTILLO HIDRAULICO	PALADIN	J710020	2015
5-MRP-16	MARTILLO HIDRAULICO	PALLADIN	MARTILLOBF500	2018
5-MRP-17	MARTILLO HIDRAULICO	PALLADIN	MARTILLOBF500	2018
5-MRP-18	MARTILLO HIDRAULICO	PALLADIN	MARTILLOBF500	2018



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

5-MRP-19	MARTILLO HIDRAULICO	PALLADIN	MARTILLOBF500	2018
5-MRP-20	MARTILLO HIDRAULICO	PALLADIN	MARTILLOBF500	2018
5-MRP-21	MARTILLO HIDRAULICO	PALLADIN	MARTILLOBF500	2018
5-MRP-22	MARTILLO HIDRAULICO	PALLADIN	MARTILLOBF500	2018
4-SCS-01	SELLADORA DE GRIETAS	CRAFCO	SHOT 60	2008
5-PEA-01	PLANTA ELECTRICA	AMIDA	500-2MH	2000
5-PEW-03	TORRE LUMINARIA	WACKER NEUSON	LTN6	2013
5-PEW-04	TORRE LUMINARIA	WACKER NEUSON	LTN6	2013
5-PEW-05	TORRE LUMINARIA	WACKER NEUSON	LTN6	2013
5-TIA-06	TORRE LUMINARIA	ATLAS COPCO	HILIGHT V4	2019
5-TIA-07	TORRE LUMINARIA	ATLAS COPCO	HILIGHT V4	2019
5-TIA-08	TORRE LUMINARIA	ATLAS COPCO	HILIGHT V4	2019
5-TIA-09	TORRE LUMINARIA	ATLAS COPCO	HILIGHT V4	2019
5-TIA-10	TORRE LUMINARIA	ATLAS COPCO	HILIGHT V4	2019
5-MSM-02	MOTOSOLDADOR	MILLER	Big blue 400x pro	2017
5-MSL-01	MOTOSOLDADOR	LINCOLN	305D Ranger	2017
5-CAF-05	APISONADOR CANGURO	FORTE	FC72-GM165	2021
5-RMS-01	REMOLQUE SENCILLO	FORTE	N/A	2022
5-CAH-10	APISONADOR CANGURO	HONDA	APGMAX100	2022
5-CAH-07	APISONADOR CANGURO	HONDA	APGMAX100	2022
5-CAH-08	APISONADOR CANGURO	HONDA	APGMAX100	2022
5-CAH-09	APISONADOR CANGURO	HONDA	APGMAX100	2022
5-VRW-03	COMPACTADOR TIPO RANA	FUREKY	GK270	2022
5-VRW-04	COMPACTADOR TIPO RANA	FUREKY	GK270	2022
5-CPC-04	CORTADORA DE PAVIMENTOS	CORMAG	1DFAKZ8A	2022
5-CPC-05	CORTADORA DE PAVIMENTOS	CORMAG	1DFAKZ8A	2022
5-CPC-06	CORTADORA DE PAVIMENTOS	CORMAG	1DFAKZ8A	2022
5-CPC-07	CORTADORA DE PAVIMENTOS	CORMAG	1DFAKZ8A	2022
5-SOE-01	SOPLADORA	ECHO	N/E	2022
5-DEB-01	DEMOLEDOR	BOSCH	3611COA060	2023
5-PAD-02	PLANTA ELECTRICA	ADVANCE	RDE8500E13	2022
5-ESE-04	ELECTROSOLDADOR	ESAB	MIG502	2022
5-MSI-01	MARTILLO HIDRAULICO	STANLEY	MB05S02	2018
5-RAI-01	REMOLQUE 5 TONELADAS	AGRO DEL FONCE	N/A	2018
4-PBD-02H	HIDROLAVADORA	KARTCHER	N/A	2011
5-GFF-04	GUADAÑADORA	FORTE	FR43-11	2022
5-GFF-05	GUADAÑADORA	FORTE	FR43-11	2022
4-SCS-03	SELLADORA DE GRIETAS	CRAFCO	SHOT 125DC70	2024
5-RCP-01	RUTEADORA CON CONTROL DE	CRAFCO	21300	2023



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

	POLVO			
5-TIA-11	TORRE LUMINARIA	ATLAS COPCO	HILIGHT V4	2019
5-MNK-27	MARTILLO DEMOLEDOR NEUMATICO	KAESER	KPB60	2024
5-MNK-28	MARTILLO DEMOLEDOR NEUMATICO	KAESER	KPB60	2024
5-MNK-29	MARTILLO DEMOLEDOR NEUMATICO	KAESER	KPB60	2024
5-DEC-02	DEMOLEDOR	CARBONE	SDSHEX	2024
5-DEC-03	DEMOLEDOR	CARBONE	SDSHEX	2024
5-MNK-30	MARTILLO DEMOLEDOR NEUMATICO	KAESER	KPB60	2024
5-MNK-31	MARTILLO DEMOLEDOR NEUMATICO	KAESER	KPB60	2024
5-MNK-32	MARTILLO DEMOLEDOR NEUMATICO	KAESER	KPB60	2024
5-MNK-33	MARTILLO DEMOLEDOR NEUMATICO	KAESER	KPB60	2024
5-MNK-34	MARTILLO DEMOLEDOR NEUMATICO	KAESER	KPB60	2024
5-MNK-35	MARTILLO DEMOLEDOR NEUMATICO	KAESER	KPB60	2024
5-MNK-36	MARTILLO DEMOLEDOR NEUMATICO	KAESER	KPB60	2024

Nota: Es importante precisar que, durante la ejecución del contrato, el parque automotor de la Entidad puede variar. Por ende, las actividades de mantenimiento deberán realizarse no solamente a las máquinas y equipos relacionados en el listado anterior, sino a todos aquellos que sean propiedad o estén a cargo de la UAERMV y que, en su momento, formen parte del inventario del Proceso de Gestión de Recursos Físicos (Almacén General).

OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA TENER EN CUENTA:



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

6.3 CONDICIONES GENERALES

i. Para el desarrollo del contrato, el contratista deberá crear correo electrónico exclusivo con la siguiente configuración: CtoXXX_g1@dominio.com

a. XXX = Número de contrato

b. Dominio = dominio de preferencia.

Sin embargo, si se requiere, se dispondrá de otros correos electrónicos para la comunicación efectiva.

ii. La maquinaria y/o equipos menores objeto del servicio de mantenimiento se deben recibir en óptimas condiciones de funcionamiento.

iii. El mantenimiento de la maquinaria y/o equipo menor debe incluir todo lo establecido en el procedimiento descrito en el numeral 7 del presente documento.

iv. El contratista deberá tener una disponibilidad de 24 horas al día, para atender las solicitudes de servicio de mantenimiento.

6.4 JORNADAS DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los mantenimientos preventivos y correctivos deberán realizarse en el horario comprendido entre las 7:00 a.m. y las 6:00 p.m. de lunes a viernes y de 7:00 a.m. a las 12:00 del mediodía los sábados. Igualmente, el personal vinculado por el contratista para la realización de los mantenimientos deberá cumplir con las horas de trabajo establecidas por Ley. Sin embargo, el contratista deberá atender casos especiales donde la Entidad requiera el servicio de mantenimiento en horarios fuera de los establecidos, previa solicitud y aprobación del supervisor

Se definen como casos especiales en los cuales la maquinaria y/o equipo menor a cargo de la Entidad, ha sufrido daño ocasionando la pérdida de operatividad durante el desarrollo de actividades de intervención en los diferentes frentes de obra.

Adicionalmente, la Supervisión del contrato verificará que, en el horario definido para la realización de los trabajos, el personal se encuentre atendiendo las actividades necesarias para el cumplimiento de las solicitudes de mantenimiento en los tiempos establecidos en el presente documento.

En todo caso, el contratista deberá atender con prioridad las solicitudes realizadas por la supervisión del contrato.

De igual manera la supervisión del contrato de la entidad está en la potestad de solicitar al contratista el aumento en la disponibilidad de técnicos, puesto de trabajos en talleres externos y o atención de equipos fuera de los tiempos establecidos en el párrafo primero de este numeral.

NOTA: La Entidad no determina cómo el contratista debe distribuir y/o programar el personal a su cargo dentro de los horarios requeridos para prestar el servicio objeto del contrato. Esta responsabilidad recae exclusivamente en el contratista, quien debe cumplir con las horas de trabajo establecidas en la normativa laboral vigente y garantizar que los trabajos se realicen con la calidad y optimización de tiempos establecidos en el documento tiempos de mantenimiento.



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

6.5 REPUESTOS, INSUMOS Y/O ACCESORIOS

Para toda la maquinaria y/o equipos menores cuyas reparaciones requieran repuestos, insumos y/o accesorios, el Contratista deberá suministrarlos y adquirirlos directamente en la casa matriz del fabricante o a través de distribuidores autorizados por esta. Asimismo, será responsable de la gestión, adquisición, transporte y entrega de dichos elementos hasta el sitio de instalación o intervención de la maquinaria y/o equipo correspondiente, garantizando que los repuestos sean compatibles y cumplan con las especificaciones técnicas establecidas por el fabricante.

Los repuestos, accesorios e insumos deben cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante de maquinaria y/o equipos o de las marcas que usa el fabricante, estos repuestos, accesorios e insumos deben ser originales.

En casos excepcionales, se podrá autorizar el uso de repuestos, insumos y/o accesorios homologados (no remanufacturados), cuando no sea posible contar con los originales debido a limitaciones en su disponibilidad, tiempos de manufactura o entrega, o por otras situaciones debidamente justificadas. Dicha circunstancia deberá acreditarse mediante certificación expedida por el proveedor o distribuidor autorizado, en la cual se evidencie la imposibilidad de suministro del componente original.

La autorización para la instalación de repuestos homologados (no remanufacturados) será otorgada exclusivamente por la supervisión del contrato, previa verificación de su compatibilidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas sin que esto afecte la garantía. El valor de dichos repuestos será pactado conforme al procedimiento de aprobación de precios establecido por la Entidad.

En todo caso el contratista deberá garantizar que los repuestos, insumos y/o accesorios suministrados sean servicios de alta calidad.

7. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Firmado el Contrato de prestación del servicio de mantenimiento de maquinaria y/o equipo menor entre la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y el contratista, se deberán adelantar las siguientes actividades acorde con los procedimientos establecidos por la Entidad y normatividad vigente.

COMITÉ DE SEGUIMIENTO

El CONTRATISTA se obliga a asistir de manera oportuna y obligatoria, de forma presencial, a los comités de seguimiento que convoque la entidad durante la ejecución del contrato, en las fechas y condiciones que esta determine. En dichos comités, deberá presentar informes detallados, claros y verificables sobre el estado de avance en la ejecución del mantenimiento de cada maquinaria o equipo, así como suministrar la información adicional que le sea requerida y adoptar las acciones correctivas que se definan. La inasistencia injustificada a estos comités, o el incumplimiento de las obligaciones derivadas de los mismos, constituirá incumplimiento contractual, sin perjuicio de las demás sanciones a que haya lugar conforme a la normatividad vigente.

7.1 REQUISITOS PREVIOS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO

Una vez firmado el contrato y previo a la suscripción del acta de inicio, el contratista deberá aportar:

- Certificación en el cual conste que el contratista se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral.



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

- Presentación hojas de vida de personal del contratista.
- Aportar documentos de carro taller y conductor con disponibilidad del 100% para la Entidad, y realizar la presentación física del carro taller en la sede operativa.
- Formato de cotización inicial a ser empleado durante la ejecución del contrato, que contempla repuestos, insumos, mano de obra, etc., a ser aprobados.

Nota: El contratista deberá actualizar la póliza del contrato de acuerdo con el acta de inicio y demás modificaciones que surjan durante su desarrollo.

7.2 PROCEDIMIENTO

El procedimiento para las actividades de mantenimiento de la maquinaria y/o equipo menor a cargo de la UAERMV se llevará a cabo de conformidad con las siguientes etapas:

7.2.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Las etapas para realizar el mantenimiento preventivo son las indicadas a continuación, las cuales hacen parte del documento LMME-PR-002-V1 o los que los modifiquen o reemplacen y que estén publicados en el punto de uso SISGESTION "procedimiento de mantenimiento de maquinarias, equipos y plantas industriales":

ETAPA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA Maquinaria y equipos
1. Solicitud del servicio de mantenimiento preventivo.	Supervisión del contrato – Entidad	La solicitud del servicio de <u>mantenimiento preventivo</u> se realizará mediante correo electrónico o los medios que defina la Supervisión y del contrato y deberá tener estricto cumplimiento por parte del contratista. Mediante el formato <i>REPORTE DE NECESIDADES DE MANTENIMIENTO</i> "LMME- FM 003" / y Formato de ingreso y salida a taller de maquinaria "LMME- FM 002".	N/A
2. Cotización inicial del mantenimiento preventivo. Debe contener: mano de obra, insumos, repuestos, accesorios, servicios	Contratista	El Contratista deberá incluir detalladamente en la <u>cotización inicial del mantenimiento preventivo</u> la siguiente información: - Descripción del procedimiento de mantenimiento preventivo a realizar. - Programación de <i>inicio de</i>	Máximo un (1) día hábil, para presentación de la cotización inicial. El plazo máximo para realizar las actividades de mantenimiento preventivo será definido de acuerdo con los tiempos de ejecución establecidos en el



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

especializados, otros (cuando se requiera debidamente justificados).	actividades (hora y fecha), previo acuerdo entre las partes (Contratista y Supervisión) - Valor de mano de obra conforme a “ítems Pactados” y tiempo conforme al anexo “tiempos de ejecución de las actividades”, denominado “Tiempos de mantenimiento” (cuando aplique). - Valor de insumos, repuestos, accesorios, herramienta, otros, pactados contractualmente (cuando aplique). - Valor de insumos, repuestos, accesorios, herramienta, otros, no pactados contractualmente (cuando aplique), debidamente justificados y aprobados por la supervisión mediante el procedimiento establecido más adelante en la sección de ítems por pactar (cuando aplique), donde se establece claramente la “Metodología para ítems por pactar en mantenimiento”, la cual es un anexo del presente documento técnico. El Contratista deberá incluir detalladamente en la <u>cotización inicial del mantenimiento preventivo</u> la siguiente información: -Descripción del procedimiento de mantenimiento preventivo a realizar. - Valor de servicios realizados por un tercero, que obligatoriamente corresponderá a talleres autorizados por casas matrices o sus representaciones en Colombia. (en este caso, las condiciones del servicio se detallarán más adelante). - Tipo de mantenimiento	documento denominado “Tiempos de ejecución” que hace parte de este documento técnico. Para esta etapa se deberá tener en cuenta la aplicación de Acuerdos Niveles de Servicio (ANS) según numeral 7.5
--	---	---



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

preventivo: mecánica,
eléctrica, electrónica,
metalmecánica, hidráulica,
neumática, etc.

- El tiempo de duración de las actividades a ejecutar cuando se realice un mantenimiento. Para establecer el tiempo de duración del mantenimiento, el contratista deberá tener en cuenta que algunas actividades son secuenciales mientras que otras se pueden realizar de manera paralela, por lo cual deberá organizar de la manera más eficiente la ejecución de actividades, situación que será revisada por la Supervisión y/o del contrato.

- Espacio, área o lugar donde se prevé realizar los mantenimientos preventivos incluyendo la dirección del taller externo autorizado o casa matriz (cuando aplique).

El Contratista debe presentar la Cotización inicial mantenimiento preventivo a realizar, haciendo uso del formato previamente aprobado por la supervisión

El contratista deberá acogerse al plazo establecido para presentar la cotización inicial, el tiempo contado a partir de la recepción del reporte de necesidad es independiente de la fecha de ingreso del equipo al taller, toda vez que es un mantenimiento preventivo y la lista de actividades ya está establecida, Sopena de incurrir en la aplicación de niveles de servicio.



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

3. Aprobación de presupuesto e inicio de ejecución de actividades.	Entidad	La Supervisión dará <u>Aprobación de la cotización inicial e inicio de ejecución de actividades</u>, previa revisión de los valores, programación, tiempos, etc., establecidos en la misma. Se reitera que en el caso que sea necesario pactar con el contratista nuevos ítems, se deberá implementar la “<i>Metodología o procedimiento para ítems por pactar en mantenimiento</i>”, la cual es un anexo del presente documento técnico. Una vez implementada la metodología para ítems por pactar, se deberá utilizar los precios y valores obtenidos para los ítems nuevos. Una vez revisada la cotización inicial de mantenimiento preventivo, la Supervisión del Contrato aprobará de manera formal a través de correo electrónico dispuesto para el desarrollo del contrato. Caso que el contratista evidencie la existencia de una novedad que pueda poner en riesgo la operatividad de la maquinaria y/o equipo menor, estará en la obligación de generar alerta a la supervisión del contrato. Se aclara que además de la revisión de precios, tiempos, lugar, descripción, insumos, repuestos, etc. la Supervisión del Contrato a través de sus apoyos técnicos verificará que las actividades propuestas por el contratista corresponden a la realidad del mantenimiento de la maquinaria y/o equipo menor, conceptuando desde su experiencia si lo propuesto por el contratista es viable o no.	N/A
--	---------	--	-----



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

4. Orden de Mantenimiento Preventivo.	Contratista	Prevía a la ejecución de los trabajos el contratista deberá contar con todos los insumos necesarios para este tipo de mantenimiento con el fin de minimizar el tiempo del equipo en taller. El contratista deberá iniciar la ejecución de trabajos, de acuerdo con la programación y fecha límite establecida aprobado en la cotización inicial por la supervisión del contrato. Una vez la maquinaria y/o equipo menor esté disponible para la ejecución de este. Se asignará un número para la ORDEN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Si el contratista evidencia alguna situación anormal durante el mantenimiento de la maquinaria y/o equipo menor, deberá informar de manera inmediata a la Supervisión la novedad para la revisión en taller por parte de los apoyos de La supervisión evaluará si las novedades reportadas por el contratista son necesarias y en caso de serlo se generará un nuevo reporte de necesidades para atender dichas novedades por medio de un mantenimiento correctivo y se empleará el procedimiento dispuesto para tal fin.	El tiempo de duración de las actividades a ejecutar será el aprobado por la supervisión del contrato, y en ningún caso podrá superar los tiempos de ejecución establecidos en el documento denominado "Tiempos de ejecución Para esta etapa se deberá tener en cuenta la aplicación de Acuerdos Niveles de Servicio según el numeral 7.5.
5. Verificación de Orden de Mantenimiento preventivo y Recibido a satisfacción de la Supervisión y/o interventor del contrato.	Entidad	Una vez realizadas las actividades de mantenimiento por parte del contratista, serán verificadas en el formato informe de mantenimiento LMME-FM-004-V1, formato lista de actividades de mantenimiento LMME-FM-005 y formato inspección de llantas LMME-FM-022 por parte de la Supervisión con el fin de dar el recibo a satisfacción.	N/A



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

		Para el recibo a satisfacción, el contratista está obligado a socializar en taller al supervisor o a quien se delegue las actividades de mantenimiento realizadas y se realizarán pruebas técnicas en conjunto con el contratista y apoyo a la Supervisión, las cuales incluyen una inspección que puede ser básica hasta compleja según se requiera y evidencias fotográficas donde se demuestre la trazabilidad del mantenimiento ejecutado.	
6. Formalización de los servicios de mantenimiento realizados.	Contratista	Una vez realizada la entrega física a satisfacción de los servicios de mantenimiento, se procederá realizar la formalización del servicio a través de la suscripción del Acta de Entrega y Recibo a Satisfacción. El acta mencionada deberá ser proyectada por parte del contratista, salvo que la supervisión emita otra indicación. En el documento deberá establecerse valores ejecutados, tiempos, insumos, repuestos, descripciones y todas las características necesarias para soportar el trabajo realizado. El contratista no podrá ejecutar actividades ni instalar repuestos sin aprobación previa por parte de la entidad. El valor total ejecutado será afectado de acuerdo con los niveles de servicio que se explican más adelante en el presente documento. Caso existan demoras en la ejecución de las actividades, el contratista deberá entregar informe técnico donde se argumente porqué las demoras en la entrega de la maquinaria y/o equipo menor y el	Máximo un (1) día hábil a partir del recibo a satisfacción por parte de la Supervisión



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

		nuevo tiempo de reparación. Informado de manera semanal un plan de entrega en el cual se especifiquen las fechas en las cuales la Entidad podrá poner en operación la maquinaria y/o equipo menor entregados bajo custodia. (Fechas y costos pendientes por atender). Nota: Toda la maquinaria y/o equipo menor deben ser entregados limpios (con lavado general y aspirados). Una vez realizada la entrega física a satisfacción de los servicios de mantenimiento, se procederá a realizar la formalización con la entrega de los documentos que sean responsabilidad del Contratista que se mencionan en el procedimiento (LMME-PR-002-V1). Junto con la cotización inicial, cotización final, Acta de entrega y recibo a satisfacción. En el documento deberá establecerse insumos, repuestos, descripciones y todas las características necesarias para soportar el trabajo realizado. En los casos que aplique, serán utilizados los acuerdos de niveles de servicio (ANS) en busca de mejorar la calidad de los mantenimientos y estos se explican más adelante en el presente documento. Documentos requeridos del procedimiento de Mantenimiento de, maquinarias y equipos y plantas industriales (LMME-PR-002-V1) 0.Formato de ingreso y salida de maquinaria a taller LMME-FM-002 1.Reporte de necesidad LMME-FM-003 2. Cotización inicial	
--	--	--	--



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

		3. Cotización Final 4. Acta de entrega a satisfacción 5. Formato informe de mantenimiento LMME-FM-004 6. lista de actividades de mantenimiento LMME-FM-005 7. Formato inspección de llantas cuando aplique. LMME-FM-022 8. Definir: Formato control de repuestos de mantenimiento para dar disposición final.	
--	--	--	--

Nota: Los formatos que hacen parte del procedimiento podrán variar por actualizaciones y/o modificaciones, de acuerdo con revisiones de la Entidad, los cuales podrán ser consultados en SISGESTION.

7.2.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Las etapas para realizar el mantenimiento correctivo son las indicadas a continuación, las cuales están establecidas en el documento LMME-PR-002-V1 "procedimiento de mantenimiento de maquinarias y equipos y plantas industriales"

ETAPA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA Maquinaria y equipos
1. Solicitud del servicio de diagnóstico (mantenimiento correctivo)	Supervisión del contrato – Entidad	Una vez generada la alerta por parte de operaciones, la supervisión del contrato realizará la <u>solicitud del servicio, la cual</u> se hará mediante correo electrónico o los medios que defina la Supervisión del contrato y deberá atenderse por parte del contratista mediante el diagnóstico. Por medio del formato <i>REPORTE DE NECESIDADES DE MANTENIMIENTO</i> "LMME- FM 003". "LMME- FM 002". Formato de ingreso y salida de maquinaria a taller. Los apoyos a la supervisión asignarán un numero para la ORDEN DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO. Con la cual se hace seguimiento a la Orden de necesidad solicitada. Una vez realizado la solicitud de servicio se realizará la siguiente etapa "Diagnostico"	N/A
2. Diagnóstico	Contratista	La supervisión solicitará al contratista el <u>diagnóstico previo lavado general del equipo.</u>	Máximo Un (1) día hábil



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

ETAPA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA Maquinaria y equipos
		el cual debe presentarse de la siguiente manera: El contratista deberá elaborar un diagnóstico técnico detallado de la maquinaria y/o equipo menor objeto de mantenimiento, en el cual se debe describir de manera precisa, clara y verificable los procedimientos realizados para la determinación de las fallas. Dicho diagnóstico deberá incluir, como mínimo: bocetos o esquemas técnicos, registros fotográficos, mediciones de prueba, lectura de códigos de falla, resultados de inspecciones y demás evidencias técnicas que soporten la evaluación realizada. Adicionalmente la información consignada deberá contrastarse con las especificaciones y parámetros establecidos en la ficha técnica o manual del fabricante, con el fin de sustentar técnicamente el mantenimiento a ejecutar, así como justificar las causas por las cuales la maquinaria y/o equipo dejó de ser operativo o presenta afectaciones en su funcionamiento. Además, el diagnóstico deberá servir como soporte técnico para la definición de las actividades de mantenimiento, reparación o reemplazo de componentes, garantizando la trazabilidad de la intervención realizada. Nota: El contratista presentará un formato que será aprobado por el Supervisor y/o interventoría al inicio de contrato.	El plazo límite inicia desde la realización de la solicitud por parte de la Supervisión del contrato. El contratista debe ceñirse al procedimiento de Mantenimiento de equipos maquinarias y equipos y plantas industriales (LMME-PR-002-V1).
3. Cotización inicial mantenimiento correctivo. Debe contener: mano de obra, insumos, repuestos, accesorios, servicios especializados, otros (cuando se	Contratista	El Contratista deberá incluir detalladamente en la cotización inicial <u>del mantenimiento correctivo</u> la siguiente información: - Descripción de las actividades a realizar y las posibles causas por las cuales se requiere el mantenimiento. (diagnóstico) - Programación de <i>inicio de actividades</i> (hora y fecha), previo acuerdo entre las partes (Contratista y Supervisión Valor de mano de obra conforme a "Ítems Pactados" y a la sección de tiempos de ejecución de las actividades "Tiempos de ejecución", anexos	Para el caso de ítems pactados contractualmente, el contratista dispone de máximo Un (1) día hábil como plazo límite para entrega <u>Cotización inicial del mantenimiento correctivo</u>, contados a partir de la fecha y hora de la <u>solicitud del servicio</u> de



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

ETAPA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA Maquinaria y equipos
requiera debidamente justificados).		del presente documento técnico. (cuando este aplique). - Valor de insumos, repuestos, accesorios, herramienta, otros, pactados contractualmente (cuando este aplique). - Valor de insumos, repuestos, accesorios, herramientas, otros, no pactados contractualmente (cuando este aplique), debidamente justificados y aprobados por la supervisión mediante el procedimiento establecido más adelante en la sección de ítems por pactar (cuando este aplique), donde se establece claramente la "Metodología para ítems por pactar en mantenimiento", la cual es un anexo del presente documento técnico. - Valor de servicios realizados por un tercero, que obligatoriamente corresponderá a talleres autorizados por casas matrices o sus representaciones en Colombia. (en este caso, las condiciones del servicio se detallarán más adelante). - En el caso de servicios realizados por un tercero que no corresponda a talleres autorizados por casas matrices y se usen repuestos homologados (no remanufacturados), el contratista asume total responsabilidad sobre los mantenimientos correctivos y las piezas, partes, accesorios y/o insumos. Además, cualquier daño relacionado con el mantenimiento correctivo realizado debido a la baja confiabilidad de piezas, partes, accesorios y/o insumos será asumido por el contratista. [AS1]. Nota: En caso de requerirse la instalación de repuestos homologados (no remanufacturados), el contratista deberá presentar una carta de garantía suscrita por su representante legal, en la cual se justifique técnicamente la no disponibilidad de los repuestos originales en el mercado (por desabastecimiento, tiempos de entrega del	mantenimiento correctivo. Para el caso de ítems no pactados contractualmente, el contratista dispone de máximo dos (2) días hábiles como plazo límite para entrega Cotización inicial del mantenimiento correctivo, contados a partir de la fecha y hora de la solicitud del servicio de mantenimiento correctivo. Estos tiempos no están ligados al tiempo de diagnóstico, por ende, se tomaría como tiempo de entrega de la cotización. Para esta etapa se deberá tener en cuenta la aplicación de Acuerdos Niveles de Servicio (ANS) según sección 7.5



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

ETAPA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA Maquinaria y equipos
		fabricante u otras causas debidamente soportadas). En dicha comunicación, el contratista deberá manifestar expresamente que el repuesto homologado cumple con especificaciones técnicas equivalentes o compatibles con las del fabricante, y que asume la responsabilidad por cualquier daño o afectación que pueda generarse en los sistemas o subsistemas de la maquinaria y/o equipo como consecuencia de su instalación. Asimismo, el contratista deberá garantizar el correcto funcionamiento del equipo posterior a la intervención, en los términos establecidos en el contrato y en las condiciones de garantía correspondientes. -Para el tiempo de duración de las actividades a ejecutar cuando se realice un mantenimiento. Para establecer el tiempo de duración del mantenimiento, el contratista deberá tener en cuenta que algunas actividades son secuenciales mientras que otras se pueden realizar de manera paralela, por lo cual deberá organizar de la manera más eficiente la ejecución de actividades, situación que será revisada por la Supervisión del contrato. - Espacio, área o lugar donde se prevé realizar los mantenimientos correctivos incluyendo la dirección del taller externo autorizado o casa matriz (cuando aplique). previa inspección y revisión del formato establecido procedimiento de Mantenimiento de vehículos, maquinarias y equipos y plantas industriales (LMME-PR-002-V1). - EL tipo de mantenimiento aprobado por la Supervisión (<i>mecánica rápida, leves, menores, mayores, mayores con Importación de repuestos, accesorios y/o herramienta, Excepcionales con Importación de repuestos y accesorios y/o herramienta</i>). El contratista debe presentar la cotización inicial <u>del mantenimiento correctivo</u> a realizar,	



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

ETAPA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA Maquinaria y equipos
		haciendo uso del formato previamente aprobado por la supervisión y/o interventoría. En caso de que el contratista evidencie la existencia de una novedad que pueda poner en riesgo el equipo, estará en la obligación de generar alerta a la supervisión de manera inmediata del contrato, mediante los medios de comunicación establecidos por el Supervisor del contrato.	
4. Aprobación de cotización inicial e inicio de ejecución de actividades.	Entidad	La Supervisión dará <u>aprobación de la cotización inicial e inicio de ejecución de actividades</u>, previa revisión de los valores, programación, tiempos, etc., establecidos en la misma. Se reitera que en el caso que sea necesario pactar con el contratista nuevos ítems, se deberá implementar la “<i>Metodología para ítems por pactar en mantenimiento</i>”, la cual es un anexo del presente documento técnico. Una vez aplicada la metodología para ítems por pactar, se deberá utilizar los precios y valores obtenidos para los ítems nuevos. Una vez revisada la cotización inicial de mantenimiento correctivo, la Supervisión del contrato aprobará de manera formal a través de correo electrónico dispuesto para el desarrollo del contrato. Se aclara que además de la revisión de precios, tiempos, lugar, descripción, insumos, repuestos, etc. la Supervisión del contrato a través de sus apoyos técnicos verificará que las actividades propuestas por el contratista corresponden a la realidad de la falla del equipo, conceptuando desde su experiencia si lo propuesto por el contratista es viable o no.	N/A
5. Orden de Mantenimiento	Contratista	El contratista deberá iniciar la ejecución de órdenes de trabajos, de acuerdo con la	El tiempo de duración de las actividades a



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

ETAPA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA Maquinaria y equipos
Correctivo. Ejecución de actividades		programación y fecha límite establecida en la cotización inicial aprobada por la supervisión del contrato. Si el contratista evidencia alguna situación anormal durante el mantenimiento de la maquinaria y/o equipos, deberá informar a la Supervisión la novedad mediante los medios de comunicación establecidos por el Supervisor del contrato. En caso de no ser notificada ninguna novedad oportunamente (Antes de dar disponibilidad del equipo) no será válida la notificación.	ejecutar será el aprobado por la supervisión del contrato, y en ningún caso podrá superar los plazos límites establecidos en el numeral 7.3.3 "PLAZOS DE ENTREGA SEGÚN TIPO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO" Para esta etapa se deberá tener en cuenta la aplicación de Acuerdos Niveles de Servicio según secciones 7.5
6. Ajustes al presupuesto inicial.	Contratista	Durante el desarrollo de los trabajos es posible que se presente la necesidad de incluir nuevos repuestos o insumos que no fueron contemplados en la cotización inicial, pero deben adicionarse con el fin de realizar los trabajos necesarios para asegurar la operatividad de maquinaria y equipo menor. Sin embargo, todo adicional deberá ser aprobado previamente por la Supervisión del contrato. En el caso de ser necesario realizar actividades que no se tuvieron en cuenta en el <u>Diagnostico</u>, el tiempo adicional no afectará el plazo pactado inicialmente establecido en la cotización final para realizar el respectivo mantenimiento. En el caso de que se encuentre otro sistema afectado, la Supervisión del Contrato emitirá otro reporte de necesidad basado en lo establecido en el procedimiento de Mantenimiento de maquinarias y equipos y plantas industriales (LMME-PR-002-V1).	Máximo un (1) día hábil, contados a partir desde la notificación del contratista. Para esta etapa se deberá tener en cuenta la aplicación de Acuerdos Niveles de Servicio según sección 7.5



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

ETAPA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA Maquinaria y equipos
		En el caso de que se evidencie cambio en el TIPO DE MANTENIMIENTO, el contratista deberá avisar oportunamente y de manera justificada las novedades que afecten el cumplimiento pactado en la cotización, incluyendo documentación de respaldo para dicho atraso en la respectiva entrega mediante el medio de comunicación establecido por el supervisor la justificación de dicho cambio.	
7. Verificación de Orden de Mantenimiento Correctivo y Recibido a satisfacción de la Supervisión y/o interventoría del contrato.	Entidad	Una vez realizadas las actividades de mantenimiento por parte del contratista, serán verificadas con el formato informe de mantenimiento FM-004-V1 por parte de la Supervisión con el fin de dar el recibo a satisfacción. Para el recibo a satisfacción, el contratista está obligado a socializar en taller al supervisor o a quien se delegue las actividades de mantenimiento realizadas. Se realizarán pruebas técnicas en conjunto con el contratista y apoyo a la Supervisión, las cuales incluyen una inspección que puede ser básica hasta compleja según se requiera y evidencias fotográficas donde se demuestre la trazabilidad del mantenimiento ejecutado. En el caso que no se cumplan los tiempos establecidos de las actividades el contratista deberá entregar informe técnico donde se argumente porqué los tiempos establecidos no se cumplen en la entrega de los equipos y el nuevo tiempo de reparación. Informando de manera semanal un plan de entrega en el cual se especifiquen las fechas en las cuales la Entidad podrá poner en operación los equipos entregados bajo custodia. "Fechas y costos pendientes por atender."	N/A
8. Formalización de los servicios	Contratista	Una vez realizada la entrega física a satisfacción de los servicios de mantenimiento,	Máximo un (1) día hábil a partir del



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

ETAPA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA Maquinaria y equipos
de mantenimiento y documentación realizados.		se procederá a realizar la formalización con la entrega de los documentos que sean responsabilidad del Contratista que se mencionan en el procedimiento (LMME-PR-002-V1). Junto con la cotización inicial, cotización final, Acta de entrega y recibo a satisfacción. En el documento deberá establecerse insumos, repuestos, descripciones y todas las características necesarias para soportar el trabajo realizado. El valor total ejecutado será afectado de acuerdo con los niveles de servicio que se explican más adelante en el presente documento. Documentos requeridos del procedimiento de Mantenimiento de equipos, maquinarias y equipos y plantas industriales (LMME-PR-002-V1): 0. Formato de ingreso y salida de maquinaria LMME-FM-002 1. Reporte de necesidad LMME-FM-003 2. Cotización inicial 3. Cotización Final 4. Formato informe de mantenimiento 5. Se entregará los repuestos a través del Formato definido de control de repuestos de mantenimiento para dar disposición final, LMME FM 028. Nota: Todos la Maquinaria/equipos deben ser entregados limpios (con lavado general y aspirados).	recibo a satisfacción por parte de la Supervisión

NOTA 1: Los formatos que hacen parte del procedimiento podrán variar por actualizaciones y/o modificaciones, de acuerdo con revisiones de la Entidad, los cuales podrán ser consultados en SIGGESTION.

NOTA 2: Los formatos suministrados por el Contratista será avalados por la supervisión y/o interventoría al inicio del contrato.



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

NOTA 3: En la presentación del presupuesto el Contratista podrá establecer tiempos menores a los plazos límites establecidos en el presente documento técnico y la supervisión del contrato podrá sugerir tiempos menores durante la ejecución del contrato. Previo establecimiento para la realización de las actividades este plazo será objeto de aplicación de niveles de servicio.

NOTA 4: El medio de notificación para todos los casos será mediante correo electrónico, salvo que la supervisión indique otro canal y se entiende como fecha y hora de recibido por el contratista la fecha de envío de dicho correo.

NOTA 5: La comunicación formal para cada orden de mantenimiento deberá darse mediante una única cadena de correo electrónico conforme a lo especificado por la supervisión del contrato. Dicha cadena de correo electrónico comenzará con la remisión del reporte de necesidad, este correo electrónico debe continuar con todas las demás etapas del procedimiento anteriormente mencionadas y finalizar con la confirmación formal del contratista de la disponibilidad del equipo.

NOTA 6: La supervisión del contrato tendrá la potestad de reducir el tiempo de “diagnostico” dependiendo la complejidad de la falla hasta en un periodo de 4 horas hábiles sin que se afecte la aplicación de Acuerdos Niveles de Servicio (ANS) de la sección 7.5; El tiempo establecido será informado mediante el formato LMME-FM-002 y LMME-FM-003.

7.2.3 SUMINISTRO DE INSUMOS

Las etapas para realizar el suministro de insumos, repuestos, herramientas son las indicadas a continuación:

ETAPA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA Maquinaria y equipo menor
1. Solicitud del servicio de suministro de insumos, repuestos y/o herramientas	Supervisión del contrato – Entidad	La <u>solicitud del servicio de</u> suministro de insumos, repuestos y/o herramientas se realizará mediante correo electrónico o los medios que defina la Supervisión del contrato y deberá tener estricto cumplimiento por parte del contratista. Mediante el formato <i>REPORTE DE NECESIDADES DE MANTENIMIENTO</i> “LMME-FM 003”.	N/A
2. Remisión Debe contener: insumos, repuestos,	Contratista	El Contratista deberá incluir detalladamente en la remisión la siguiente información: Valor de insumos, repuestos, accesorios, herramienta, otros,	El plazo máximo para la entrega de los insumos dependerá del tipo de repuesto que se requiera: • Elementos de alta rotación dos (2) días hábiles



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

accesorios,
y
Formalización
de
documentación

pactados contractualmente -

Solamente se aceptarán ítems incluidos dentro de la propuesta económica, en caso de requerirse ítems que no estén incluidos dentro de la propuesta se pactarán conforme al procedimiento establecido para ítems por pactar previo a hacer la solicitud al contratista.

El contratista deberá acogerse al plazo establecido para la entrega de insumos, repuestos y accesorios los cuales serán contados a partir de la fecha de recepción del formato de reporte de necesidad vía correo electrónico emitida por la supervisión

La remisión debe contener firma del contratista, firmas de la supervisión y firma del almacén general.

La formalización de la entrega será contada una vez se tenga la remisión debidamente firmada por todas las partes y se tomará la fecha que se relacione en la respectiva remisión.

después de aprobada la remisión por la supervisión del contrato

- Elementos de baja rotación tres (3) días hábiles después de aprobada por la supervisión del contrato.

Estos elementos se describen en el numeral 7.4 "DISPONIBILIDAD DE INSUMOS, REPUESTOS Y ACCESORIOS".

Para esta etapa se deberá tener en cuenta la aplicación de Acuerdos Niveles de Servicio según sección 7.5

Nota 1: La supervisión dependiendo la necesidad del suministro de los insumos y/o repuestos, podrá modificar los tiempos establecidos de entrega. Si el contratista no está en la capacidad de realizar dicho suministro debe solicitar una extensión de tiempo a la supervisión debidamente justificado en un plazo máximo de 8 horas hábiles después de emitido el formato LMME-FM-003. La supervisión se reserva el derecho a la aprobación y o negación de dicha solicitud.



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

Si se presenta incumplimiento en la entrega de los suministros en el tiempo establecido la supervisión podrá iniciar el proceso administrativo sancionatorio que aplique.

7.3 DURACIÓN DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

De acuerdo con la experiencia obtenida en trabajos de mantenimientos realizados a los Maquinaria y Equipos Menores de la UAERMV en el marco de contratos previos al presente documento, se elaboró el documento "G1_Maq - Tiempos de ejecucion.xlsx" denominado Tiempos de ejecución, en el cual se nombran actividades frecuentes.

La duración de cada uno de los trabajos realizados por el contratista deberá estar acorde con los tiempos establecidos en los tiempos de ejecución, documento que se anexa al presente documento técnico.

7.3.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO (PM1, PM2, PM3, PM4)

Como se mencionó anteriormente, para establecer la duración máxima de los mantenimientos preventivos, se hará uso a los tiempos de ejecución de la UAERMV, el cual establece el tiempo máximo de ejecución de dichas actividades y que ha sido elaborado de acuerdo con la experiencia obtenida en contratos previos de la Entidad. De manera informativa, se aclara al interesado que las duraciones de las actividades presentadas en los tiempos de ejecución vienen siendo actualizadas por la Entidad de acuerdo con la práctica en los diferentes contratos de mantenimiento.

TIPOS DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA Maquinaria y equipo menor
Mantenimiento preventivo	Una vez la UAERMV realice la aprobación del <u>Presupuesto del mantenimiento preventivo</u> , el tiempo de duración de los trabajos empezará a correr de acuerdo con la hora y fecha pactada de acuerdo con el ingreso al Área designada para la ejecución del mantenimiento.	Lo establecido en el formato Tiempos de ejecución

Nota: Lo establecido en los tiempos de ejecución son de obligatorio cumplimiento y en el caso que el contratista se extienda empleando tiempos adicionales a los contemplados, se aplicará los Niveles de Servicio que correspondan. Para este caso aplica los niveles de servicio establecidos en el numeral 7.5.3. "ACUERDO NIVELES DE SERVICIO PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO"

La Entidad solicitará con antelación los mantenimientos preventivos requeridos, sujeto a la programación semanal mediante formato LMEE-FM-029 "Programación semanal de mantenimientos preventivos" y rutina de mantenimiento. El contratista deberá disponer de los insumos necesarios para dicho mantenimiento en un plazo no mayor a un (1) día previo al ingreso del equipo. En el caso que se presenten incumplimientos en la prestación de los servicios de mantenimientos preventivos, la Entidad iniciará el Proceso Administrativo Sancionatorio que corresponda.

7.3.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para establecer la duración máxima de los mantenimientos correctivos, se hará uso de la tabla de la sección 7.3.3 "PLAZOS DE ENTREGA SEGÚN TIPO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO", la cual contiene el



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

documento “*Tiempos de ejecución.xlsx*” denominado Tiempos de ejecución, y dispone de otros tiempos de ejecución dependiendo del tipo de mantenimiento. Sin embargo, en el caso que se requiera estimar tiempos de trabajos o actividades que no se encuentren en los Tiempos de ejecución, el contratista deberá indicar a través de su presupuesto de mantenimiento la propuesta de duración de las nuevas actividades, las cuales serán verificadas, modificadas y aprobadas por la supervisión del contrato.

En el caso de requerirse piezas, repuestos e insumos, que necesariamente deben ser importados para cumplir con el mantenimiento correctivo, se deberá incluir en el FORMATO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO el tiempo estimado para contar con su disponibilidad.

Con el fin de establecer la duración del trabajo a realizar por parte del contratista, este deberá proponer al momento de impartir la valoración de los trabajos en el FORMATO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, la clasificación del tipo de mantenimiento correctivo de acuerdo con la de la sección 7.3.3 “PLAZOS DE ENTREGA SEGÚN TIPO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO”, con el fin de establecer el plazo máximo de entrega en la ejecución de los trabajos. Es importante aclarar que los tiempos máximos definidos en función del tipo de mantenimiento correctivo son amplios, por tal razón deberán ser ejecutados en tiempos menores a los máximos establecidos. De igual manera, la clasificación del tipo de mantenimiento correctivo será evaluada y definida por la supervisión, estableciendo así los plazos máximos con los que se cuenta para realizar el mantenimiento.

Por tal razón el contratista deberá cumplir los tiempos establecidos por la supervisión del contrato para la realización de los trabajos, definidos con base a su evaluación y experiencia, y que en ningún caso podrán superar los límites máximos establecidos en los apartes del presente documento técnico.

Los atrasos en el cumplimiento oportuno de los tiempos definidos, significará para la UAERMV la afectación en la disponibilidad de maquinaria y equipo menor, por ende, afectando la ejecución de actividades en los frentes de obra en la ciudad. Siendo así, el contratista estará obligado al cumplimiento oportuno de los tiempos definidos para cada servicio de mantenimiento, de lo contrario se implementarán los Acuerdos Niveles de Servicio sección 7.5.

En el caso que se presenten incumplimientos en la prestación de los servicios de mantenimiento correctivos, la Entidad iniciará el Proceso Administrativo Sancionatorio (PAS) que corresponda.

7.3.3 PLAZOS DE ENTREGA SEGÚN TIPO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

A continuación, se presentan los plazos máximos de entrega de maquinaria y equipos según el tipo de mantenimiento correctivo, los plazos de entrega ante solicitudes de insumos, repuestos, accesorios y los tiempos de ejecución de las actividades de mantenimiento.

Plazos máximos de entrega en función del tipo de mantenimiento correctivo.

Las actividades de mantenimiento correctivo podrán clasificarse en las categorías indicadas en la siguiente tabla, con sus respectivos plazos máximos de entrega:

Tipos de mantenimiento correctivo	Descripción	Plazo máximo de entrega Maquinaria y equipos
Mecánica rápida	Consiste en el remplazo de elementos de desgaste de alta rotación (Ej. Bombillos, plumillas, baterías, puntas, fusibles, etc.).	Tiempos de ejecución



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

Leves	Se definen como aquellos mantenimientos correctivos en los cuales se realizan reparaciones de baja complejidad a subsistemas (Ej. cambios de terminales del sistema de dirección).	Máximo (1) día hábiles
Menores	Consiste en aquellos mantenimientos correctivos que requieren de reparación de uno o varios sistemas o varias partes de sistemas	Máximo (3) días hábiles
Mayores	Incluye mantenimientos correctivos que requieren reparación de varios sistemas completos	Máximo (8) días hábiles
Mayores con Importación de repuestos, accesorios y/o herramienta.	Tipo de mantenimiento correctivos que requieren reparación que por su complejidad requiera que uno o varios repuestos sean importados o requieran fabricación o adaptación.	Máximo (20) días hábiles
Excepcionales con Importación de repuestos, accesorios y/o herramienta.	Incluye mantenimientos correctivos que requieren reparación de sistemas completos y que por su complejidad requiera que uno o varios repuestos sean importados o requieran fabricación o adaptación. Ej. - Importación de motor - Importación de caja de cambios - Importación de Cabina	Los tiempos de ejecución del trabajo se pactarán con la supervisión del contrato y/o y deberán quedar aprobadas mediante acta de compromiso y aprobación del presupuesto presentado.

Nota 1: En el caso que el contratista realice las actividades de mantenimiento en un tiempo mayor al especificado en la Tabla anterior, se aplicará el Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS), sin afectar la prestación del servicio y calidad de mantenimiento solicitado.

Para el caso específico de los mantenimientos tipo “Mayores con Importación de repuestos, accesorios y/o herramienta” y “Excepcionales con Importación de repuestos, accesorios y/o herramienta”, cuando se presenten situaciones que impidan la importación de la pieza, repuesto, accesorio o insumo necesario para el mantenimiento correctivo, deberán ser manifestadas y debidamente justificadas mediante soportes comprobables a la supervisión del contrato. La supervisión se reserva el derecho de aprobación y/o negación de la justificación dada por el contratista.

La falla de incumplimiento de entrega de la maquinaria y equipos menores en los tiempos establecidos y aprobados por la supervisión del contrato; la entidad iniciará el Proceso administrativo sancionatorio (PAS) que corresponda.

Nota 2: En caso de que el supervisor del contrato o a quien él designe, con motivo del cumplimiento de sus funciones y con relación a reclamaciones por el no cumplimiento del procedimiento establecido por parte de la UAERMV, requiera hacer la verificación de la calidad o instalación y funcionamiento de un repuesto y/o accesorio, podrá solicitar al contratista el desmonte, desarmado y armado de partes sin que ello implique costo adicional para la UAERMV.

Nota 3: La supervisión podrá realizar modificación al plazo máximo de entrega de dependiendo el tipo de



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

mantenimiento correctivo propuesto por el contratista, dependiendo la complejidad del trabajo a ejecutar y necesidad de requerimiento del equipo.

7.4 DISPONIBILIDAD DE INSUMOS, REPUESTOS Y ACCESORIOS.

El contratista deberá contar con la disponibilidad de insumos, repuestos y accesorios, con el fin de evitar que los mantenimientos se vean afectados en sus tiempos de ejecución.

En relación con la disponibilidad de insumos, repuestos y accesorios, se pueden clasificar en dos categorías: Alta Rotación y Baja Rotación, cuya definición y plazo máximo de entrega se establecen en la siguiente Tabla:

Tipos de insumos, repuestos y/o accesorios	Descripción	Plazo de entrega
Elementos de Alta Rotación	Elementos que se requieren para los mantenimientos preventivos, correctivos y predictivos, que sean de fácil disponibilidad local en la ciudad de Bogotá o en el país y/o de recambio frecuente.	2 días hábiles
Elementos de Baja Rotación	Elementos que se requieren para los mantenimientos correctivos y predictivos que pueden requerir importación por parte del fabricante o contratista y no son de recambio frecuente.	8 días hábiles

Nota1: Debido a la experticia de la supervisión del contrato estará en la potestad de decisión de que repuestos serán considerados como elementos de alta rotación y baja rotación, considerando factores importantes como es la complejidad del componente o su disponibilidad en el mercado.

7.5 ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO (ANS)

Con el fin de generar una mejora continua en la ejecución del presente contrato en lo correspondiente a la prestación de servicio de mantenimiento a Maquinaria y equipo menor, se desarrolló el presente lineamiento que permitirá a la entidad evaluar y administrar los niveles de calidad del servicio en cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el presente proceso.

Este lineamiento, se denomina “Administración de Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS)” el cual busca garantizar que las obligaciones pactadas en el contrato se cumplan, de acuerdo con los objetivos y tiempos que se define en cada una de las matrices establecidas en los ANS, los cuales le permitirán al Supervisor del contrato, utilizar mecanismos y herramientas para que los servicios solicitados por la entidad sean atendidos de manera oportuna dentro de los tiempos establecidos.

Esta sección define y establece los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) exigibles al contratista. En caso de incumplimiento, el contratista deberá asumir los descuentos especificados en las matrices correspondientes a cada uno de los ANS establecidos por la Entidad, los cuales se consideran aceptados al suscribir el presente documento.

Corresponderá al supervisor y/o interventor del contrato realizar el seguimiento al cumplimiento de la ejecución en los tiempos establecidos, de la aplicación los ANS y de aplicar los porcentajes de descuento correspondientes a que haya lugar cuando se incumpla con los plazos allí establecidos. Estos descuentos se verán reflejados en la facturación mensual.

La entidad a través del supervisor del contrato procederá a adelantar el siguiente trámite:



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

La supervisión del contrato con el fin de verificar las fallas o demoras presentadas en los servicios se adelantará garantizando el principio del debido proceso y de la normativa vigente con la finalidad de establecer la responsabilidad del contratista y determinar la compensación.

- La supervisión entregará por correo electrónico u oficio en los informes mensuales los soportes (Ej. documentos de la entrega en mora, planilla, formatos de evaluación, actas, registro fotográfico, etc.) que permitan evidenciar el retraso en los tiempos de entrega por causa imputable al Contratista, aplicando los porcentajes por nivel de servicio a favor de la Entidad en el Acta de Recibo Parcial correspondiente a la entrega donde se presentó el retraso.
- Cuando la entrega de los bienes y/o servicios se realice por fuera de los plazos acordados con el supervisor sea causada por: movilizaciones, paros, accidentes, cierres en las vías, causas de fuerza mayor o caso fortuito, solo será tenida en cuenta la justificación si se encuentra debidamente probada por el Contratista, y si se ha informado el hecho por escrito de manera oportuna, es decir, en la inmediatez de la ocurrencia del evento para determinar si la Entidad acepta la justificación. Si se justifica y se comprueba que el retraso en la entrega fue causado por causas atribuibles a la Entidad, no es procedente la aplicación de los porcentajes por niveles de servicio.
- Para efecto de lo anterior, la supervisión verificará, confirmará o rechazará los hechos que configuran la novedad, para que el Contratista proceda a aceptar el ajuste en el Acta de Recibo Parcial.
- En caso de negarse el Contratista deberá aportar en un plazo no mayor a cinco (5) días prueba o contra argumento para desvirtuar el concepto obtenido por la supervisión y se realizará reunión de seguimiento para ajustar el Acta de Recibo Parcial.
- En caso de no presentarse los argumentos y pruebas para confirmar la ocurrencia de los hechos según la novedad reportada, se entiende aceptada la aplicación del nivel de servicio y el Contratista procederá a firmar el Acta de Recibo Parcial y remitirla a la Entidad para su aprobación.
- La supervisión autorizará el pago con la correspondiente afectación por concepto de niveles de servicio el cual se verá reflejado en valor final de la factura remitida al momento de formalizar la mencionada Acta de Recibo Parcial. (La factura se verá afectada con una nota crédito con el valor de los niveles de servicio (ANS))
- Cierre del Acta de recibo Parcial y suscripción por contratista y supervisión.
- El Contratista podrá solicitar a la supervisión el envío del comprobante de pago, la aplicación de porcentajes por niveles de servicios realizados el Acta de Recibo Parcial.

Todas las decisiones tomadas por las partes dentro de la reunión serán registradas en el acta de reunión. Cuando el contratista no comparezca a la reunión programada y/o no allegue los soportes que justifiquen su ausencia o tardanza en la prestación de los servicios, será causal de aceptación de los hechos y el Supervisor del Contrato procederá a establecer la compensación correspondiente de acuerdo con el ANS aceptados por las partes. Esta decisión será enviada al contratista mediante acta suscrita por el supervisor del contrato.

Como se estableció anteriormente, la Entidad aplicará Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) en los casos que el contratista supere los límites de tiempos máximos definidos en los "tiempos de ejecución" y en las Tablas que determinan un "PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA Maquinaria y equipo menor".

Los porcentajes presentados en las tablas de ANS se aplicarán para realizar descuentos al valor total del mantenimiento requerido, como se explica con la siguiente ecuación:
$$\text{Valor total mantenimiento con ANS}[\$] = \text{Valor total mantenimiento}[\$] * (100\% - \text{ANS}[\%])$$

NOTA 1: Se aclara que los ANS estipulados en las diferentes etapas del proceso son acumulables durante el



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

servicio de mantenimiento.

NOTA 2: La aplicación de ANS se debe realizar en el acta de recibo parcial correspondiente al periodo del mes que aplique, es decir, las órdenes de mantenimiento del periodo uno (1) se le aplicaran los niveles de servicio del periodo uno (1), con el acta de recibo parcial correspondiente a este mismo periodo uno (1).

7.5.1 ACUERDO NIVELES DE SERVICIO PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Se aplicará Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) a los mantenimientos correctivos, con el fin de evaluar la calidad de servicio y realizar el pago correspondiente de acuerdo con los mismos. Es importante informar al contratista que los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) son recomendados por Colombia Compra Eficiente.

Respecto a la puntualidad en la entrega de los servicios y al tipo de mantenimiento correctivo ejecutado a la maquinaria o equipo menor, las partes acuerdan aplicar los porcentajes por nivel de servicio en la facturación mensual por factura que presente el Contratista.

En el momento que el contratista supere las horas establecidas para los diferentes tipos de mantenimientos correctivos, se aplicará los Acuerdos de Nivel de Servicio de la siguiente manera:

A. LEVE:

1. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de cero (0) hasta cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 10% de descuento.
2. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de cuarenta y ocho (48) hasta noventa y seis (96) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 15 % de descuento.
3. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de noventa y seis (96) hasta ciento cuarenta y cuatro (144) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 20 % de descuento.
4. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de ciento cuarenta y cuatro (144) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 30 % de descuento.

B. MENOR:

1. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de cero (0) hasta cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 8 % de descuento.
2. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de cuarenta y ocho (48) hasta noventa y seis (96) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 13 % de descuento.
3. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de noventa y seis (96) hasta ciento cuarenta y cuatro (144) horas



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 18 % de descuento.

4. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de ciento cuarenta y cuatro (144) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 25 % de descuento.

C. MAYOR:

1. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de cero (0) hasta cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 6 % de descuento.

2. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de cuarenta y ocho (48) hasta noventa y seis (96) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 11 % de descuento.

3. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de noventa y seis (96) hasta ciento cuarenta y cuatro (144) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 16 % de descuento.

4. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de ciento cuarenta y cuatro (144) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 20 % de descuento.

D. MAYOR CON IMPORTACIÓN:

1. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de cero (0) hasta cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 4 % de descuento.

2. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de cuarenta y ocho (48) hasta noventa y seis (96) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 9 % de descuento.

3. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de noventa y seis (96) hasta ciento cuarenta y cuatro (144) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 14 % de descuento.

4. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de ciento cuarenta y cuatro (144) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 15 % de descuento.

E. CUANDO EL TIPO DE REPARACIÓN SEA EXCEPCIONAL:

1. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de cero (0) hasta cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 2 % de descuento.

2. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de cuarenta y ocho (48) hasta noventa y seis (96) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 7 % de descuento.



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

3. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de noventa y seis (96) hasta ciento cuarenta y cuatro (144) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 12 % de descuento.

4. Cuando la entrega por parte del contratista a la supervisión a satisfacción de la maquinaria y/o equipo objeto del servicio es realizada después de ciento cuarenta y cuatro (144) horas contadas a partir de superados los plazos máximos de entrega establecidos, se aplicará 13 % de descuento.

En resumen, se aplicarán los porcentajes de niveles de servicio en el caso que los tiempos de entrega sean mayores a los establecidos y/o no cumplan a cabalidad con los estándares de calidad exigidos, por lo cual se aplicará la siguiente tabla:

Tipos de Mantenimiento correctivo	Nivel de Servicio Para Mantenimiento Correctivo			
	Horas	Horas	Horas	Horas
	0 hasta 48	> 48 hasta 96	> 96 hasta 144	144 en adelante
Leves	10%	15%	20%	30%
Menores	8%	13%	18%	25%
Mayores	6%	11%	16%	20%
Mayores con Importación de repuestos, accesorios y/o herramienta.	4%	9%	14%	15%
Excepcionales con Importación de repuestos, accesorios y/o herramienta.	2%	7%	12%	13%

7.5.2 ACUERDO NIVELES DE SERVICIO PARA PRESUPUESTO EN MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

Una vez realizado el diagnóstico de la maquinaria o equipo por previa solicitud de la Supervisión se deberá realizar el respectivo presupuesto del servicio de mantenimiento.

Es importante precisar, que el presupuesto debe ser coherente con el diagnóstico realizado, por lo cual será responsabilidad del contratista incluir cada pieza, repuesto, mano de obra, insumo y todo lo necesario para recuperar la operatividad de la maquinaria o equipo.

En el caso que el contratista no presente el presupuesto respectivo para adelantar el servicio de mantenimiento, se aplicará los ANS de acuerdo con las horas de retraso, tal como lo presenta la siguiente tabla:

Tipos de mantenimiento	Nivel de servicio para Presupuestos			
	Horas	Horas	Horas	Horas
	0 hasta 24	>24 hasta 48	>48 hasta 72	72 horas en adelante



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

Leves	1%	3%	5%	7%
Menores	1%	2%	4%	6%
Mayores	1%	1%	3%	5%
Mayores con Importación de repuestos, accesorios y/o herramienta.	0%	0%	1%	4%
Excepcionales con Importación de repuestos, accesorios y/o herramienta.	0%	0%	1%	3%

NOTA 1: Las horas son contadas a partir del vencimiento del plazo establecido para realizar el presupuesto.

NOTA 2: El nivel de servicio de presupuesto para mantenimiento preventivo será evaluado bajo el tipo de mantenimiento leve.

7.5.3 ACUERDO NIVELES DE SERVICIO PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Igualmente, para el caso de los mantenimientos preventivos se aplicará los Acuerdo de Nivel del Servicio (ANS), de acuerdo con la siguiente Tabla:

Tipos de Reparación	Nivel de servicio para mantenimiento Preventivo			
	Horas	Horas	Horas	Horas
	0 hasta 12	>12 hasta 24	>24 hasta 36	> 36 en adelante
PM1	1%	4%	6%	10%
PM2	1%	4%	6%	10%
PM3	0.5%	3%	5%	7%
PM4	0.4%	2%	4%	6%

Nota: Las horas son contadas a partir del vencimiento del plazo establecido para realizar el mantenimiento preventivo establecidas en el numeral 7.3.1 "MANTENIMIENTO PREVENTIVO (PM1, PM2, PM3 y PM4)"

7.5.4 NIVELES DE SERVICIO PARA REPUESTOS E INSUMOS Y HERRAMIENTAS

De conformidad a la sección 7.4 "DISPONIBILIDAD DE INSUMOS, REPUESTOS Y ACCESORIOS", la supervisión implementará el porcentaje de nivel de servicio basado en el tipo de repuestos e insumos y los plazos máximos de entrega que correspondan, previa evaluación de que los repuestos o insumos entregados cumplen con las especificaciones y satisfacen la necesidad de la Entidad.

Tipos de Reparación	Nivel de servicio para repuestos e insumos y herramientas			
	Horas	Horas	Horas	Horas
	0 hasta 24	>24 hasta 48	>48 hasta 72	> 72 en adelante



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

Elementos de alta rotación	4%	9%	14%	15%
Elementos de baja rotación y Herramienta	2%	7%	12%	13%

A partir del presupuesto autorizado por la supervisión

7.5.5 NIVELES DE SERVICIO PARA REQUERIMIENTOS AMBIENTALES, PESV, SST

Con el fin de garantizar la adecuada prestación del mantenimiento de maquinaria y/o equipo menor, el contratista estará sujeto a la evaluación mensual de los servicios prestados durante la ejecución del contrato a través de la implementación de Acuerdos de Niveles del Servicio (ANS)⁵. De esta manera, se presentará una verificación de la calidad y/o desempeño del servicio en los componentes: SST, Ambiental y PESV, donde dependiendo del cumplimiento o avance parcial en la consecución de estos requerimientos durante la ejecución se realizarán descuentos así:

Componente ANS	% DE CALIDAD DEL SERVICIO	% DE DESCUENTO
Ambiental	95-100	0 %
	75% - 95%	0.1%
	50%-75%	0.2 %
	inferior a 50%	0.3 %
SST	95-100	0%
	75% - 95%	0.1%
	50%-75%	0.2%
	inferior a 50%	0.3%
PESV	95-100	0%
	75% - 95%	0.5%
	50%-75%	0.75%
	inferior a 50%	1%

NOTA ACLARATORIA: Para la aplicación de ANS se contarán 24 horas por cada día de retraso, aclarando que la UAERMV trabaja 24 horas los 7 días de la semana por lo cual el contratista deberá estar disponible para emergencias cuando la supervisión lo requiera en este horario. En este sentido se contará el sábado como día hábil.

7.6 INFORMACIÓN DE PAGOS MENSUALES POR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTOS

⁵ Los acuerdos de niveles de servicio -ANS-, también conocidos como Service Level Agreements -SLA – en inglés, son contratos o acuerdos que se establecen para definir los niveles de calidad y desempeño del servicio que una de las partes se compromete a ofrecer a la otra, y a la vez, es considerado en la doctrina internacional como acuerdos que permiten regular el (incumplimiento tolerado) de algunas obligaciones asumidas por una de las partes den la prestación de un servicio. (Concepto C – 034 de 2023 - Colombia-Compra-Eficiente; Acuerdos de Niveles de Servicio – Definición -Naturaleza Jurídica -Atipicidad)



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS

7.6.1 ÍTEMS PACTADOS CONTRACTUALMENTE

Durante el proceso de contratación, la Entidad realiza el correspondiente estudio de mercado y sector para definir el valor de cada ítem y posteriormente el Presupuesto Oficial Estimado – POE. En ningún caso el valor de los ítems ofertado por el proponente deberá superar los establecidos por la Entidad, igualmente, el valor total de la propuesta económica del proponente no deberá superar la sumatoria de precios unitarios establecidos por la Entidad.

Los valores ofertados por los servicios de mantenimiento deberán incluir todos los gastos, impuestos, estampillas, etc. por lo cual el proponente deberá realizar el análisis detalladamente para proceder a cotizar por sus servicios.

Igualmente, los repuestos, insumos y accesorios suministrados por el contratista para adelantar los servicios de mantenimiento preventivos y correctivo, deberán cotizarse antes y después de IVA cuando aplique (teniendo en cuenta que algunos son exentos de IVA).

7.6.2 ÍTEMS POR PACTAR - IPP

Teniendo en cuenta que durante el desarrollo del contrato existe la probabilidad de requerir ítems que no se encuentran pactados contractualmente, será necesario implementar la “Metodología para ítems por pactar en mantenimiento” en la cual se establece explícitamente el procedimiento a seguir para los siguientes casos:

7.6.2.1 INSUMOS, ACCESORIOS, REPUESTOS Y SERVICIOS NO ESPECIALIZADOS

La metodología para el análisis y fijación de precios de los ítems, bienes o servicios por pactar en mantenimiento (abreviados a seguir como IPP) está diseñada con el ánimo de garantizar que el precio pactado para estos ítems requeridos durante la ejecución del contrato se ajuste a las condiciones del mercado y se brinde transparencia en el procedimiento efectuado por la Entidad. La Supervisión deberá entregar la aprobación técnica y jurídica, con el fin que surta el respectivo aval y trámite administrativo involucrando los nuevos bienes, elementos, actividades o servicios dentro del objeto contractual, manteniendo los costos indirectos pactados contractualmente.

De conformidad con lo establecido en el anexo “Metodología para ítems por pactar en mantenimiento”, para el caso de insumos, accesorios, repuestos y servicios no especializado, se solicitarán cotizaciones, las cuales serán utilizadas para la evaluación del precio a utilizar en la propuesta de mantenimiento.

7.6.2.2 SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE MANTENIMIENTO

Para el presente proceso, dada la envergadura del contrato y la especialización del tipo de mantenimiento, los contratistas no cuentan con la maquinaria o tecnología suficiente debido a la gran cantidad de marcas (más de 30) con las que cuenta la Entidad, por consiguiente, se define como SERVICIO ESPECIALIZADO DE MANTENIMIENTO, a los servicios prestados por Casa Matriz o fabrica, Representante de Casa Matriz en Colombia, Taller Autorizado, Distribuidor Autorizado o talleres especializados, que presten servicios de mantenimiento específicos conformados por personal especializado y suministro de repuestos.

De acuerdo con la experiencia de la Entidad adquirida durante el desarrollo de contratos previos, se ha requerido de SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE MANTENIMIENTO, ya que actualmente en el mercado no existen talleres que cuenten con la totalidad de equipos y herramientas necesarios para todos los mantenimientos y talleres que cuenten con la autorización de todas las marcas de maquinaria y equipos, adicionalmente debido a esta especificidad en las actividades, no se logra contar con un estudio del mercado equitativo o igualitario, toda vez que se tiene un único proveedor con capacidad de prestar el servicio. De esta manera, en aras de evitar sobre costos en la prestación del servicio, deberá darse prioridad a:



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

- Talleres Autorizados los cuales se acreditarán con certificación vigente al momento de presentar el presupuesto para realizar el servicio de mantenimiento, expedida por casa matriz o representante en Colombia, registrado en cámara de comercio.
- Taller especializado, el cual deberá justificarse por parte del contratista según corresponda a la necesidad de contar con sus servicios, previa aprobación de la supervisión.

En ese sentido, corresponde al contratista incluir dentro de su presupuesto inicial a la Entidad los valores de **SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE MANTENIMIENTO** realizados por la marca correspondiente o Talleres Autorizados a menos que los mismos no presten el servicio, situación que será verificada por la Supervisión del contrato. Lo anterior deberá ser soportado por el contratista con cotización formal y membretada del taller especializado o autorizado según aplique, explicando en detalle los servicios y/o bienes especializados requeridos por la Entidad. El porcentaje administración se aplicará sobre el valor establecido en dicha factura del taller especializado o autorizado.

NOTA 1: En este caso en especial, la Entidad no tendrá ningún tipo de vínculo con el taller que presenta los servicios especializados.

En los servicios especializados de mantenimiento realizados por las casas matrices, sus representantes, o autorizados, se requiere de personal profesional especializado, espacios, tecnología específica, etc., incurriendo en gastos. De otra parte, el contratista acarrea con otros gastos administrativos, como la gestión del servicio, transporte, entre otros, inherentes a la ejecución del mantenimiento solicitado por la entidad. En ese sentido, la carga administrativa a cargo del contratista será reconocida por la Entidad, por lo cual a través de un porcentaje de administración que se especifique en la etapa precontractual, logra establecerse el valor total a pagar.

Con el fin de establecer el porcentaje de administración para los servicios especializados, SE INVITA A LOS INTERESADOS A DILIGENCIAR EL FORMATO "PORCENTAJE DE ADMINISTRACIÓN", el cual se publicará como documento anexo en la etapa de publicación del presente proceso.

NOTA 2: La entidad pagara conforme a la factura del taller especializado.

7.6.3 PAGOS MENSUALES

Con relación al manejo de la información y facturación de los trabajos realizados, el contratista debe considerar los siguientes requerimientos:

1. Presentar la totalidad de la documentación requerida por el Supervisor, para fines de facturación y/o ajustes, máximo el último día del corte para la entrega a revisión.
2. Controlar la ejecución de los trabajos de acuerdo con las órdenes de mantenimiento y el avance del contrato.
3. Las observaciones que sean solicitadas por el Supervisor del contrato en lo referente a la información que allegue el contratista deberán ser resueltas en máximo cinco (5) días calendario.
4. Deberá presentar un informe técnico mensual con registro en base de datos de todas las actividades de mantenimiento incluyendo al menos los siguientes campos:
 - a. Número de ordenes de trabajo
 - b. Fecha de la orden de trabajo
 - c. Equipo al que se realiza el servicio.
 - i. Horómetro y/o kilometraje de inicio de actividades.
 - ii. Fecha de inicio de mantenimiento.



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

- iii. Horómetro y/o kilometraje de finalización de actividades.
- iv. Fecha de finalización de mantenimiento.
- v. Descripción del servicio
- vi. Valor total de mano de obra
- vii. Valor total de repuestos, accesorios y/o herramientas.
- viii. Valor total de insumos y consumibles utilizados. (Se debe poder totalizar en cada columna el valor acumulado de todos los servicios discriminando mano de obra, repuestos e insumos y consumibles)

5. Deberá contar con la tabla de niveles de servicio y ser incluidos dentro de la facturación.

8. GARANTÍAS TÉCNICAS

8.1 GARANTÍAS MÍNIMAS

Las siguientes son las garantías que el contratista deberá cumplir en la ejecución de los trabajos y/o actividades de mantenimiento en la maquinaria y equipos:

MAQUINARIA: Garantía mínima de 1000 horas doce (12) meses, o lo que primero ocurra, para repuestos y mano de obra para mantenimientos preventivos y correctivos.,

EQUIPO MENOR: Garantía mínima de doce (12) meses para mantenimientos correctivos y preventivos.

Nota 1: La garantía mínima cubre la calidad de repuestos, accesorios y de mano de obra.

Nota 2: Para la evaluación, registro y seguimiento, será empleado un formato en el cual se presentará la *justificación técnica del evento de falla* y la aplicación o no de una determinada garantía.

Nota 3: El contratista contará con un plazo no mayor a dos (2) días hábiles después de informada la garantía por parte de la supervisión para colocar el equipo de nuevo en operación; si el contratista requiere más tiempo tendrá un plazo no mayor a un día después de informada la novedad para solicitar una prórroga de acuerdo con la tipología de mantenimiento correctivo o preventivo que se deba realizar; la supervisión tendrá la potestad de aprobar o no dicha solicitud.

Nota 4: El incumplimiento de los tiempos establecidos para garantías de entrega de la maquinaria y equipos menores en los tiempos establecidos y aprobados por la supervisión del contrato; la entidad iniciará el Proceso administrativo sancionatorio (PAS) que corresponda.

8.2 REQUERIMIENTOS EN GARANTÍAS

1. De resultar reparaciones, suministros, repuestos, accesorios, herramientas o insumos que no cumplan con las calidades requeridas, el contratista tendrá un término de dos (2) días hábiles contados a partir de la comunicación pertinente de la UAERMV, para realizar el cambio a que haya lugar.
2. En caso de que la UAERMV adquiera máquinas y equipos nuevos y que se encuentren dentro del periodo de garantía de fábrica, deberán ser intervenidos solamente dentro de las condiciones, periodicidad, talleres de servicio y personal que permita mantener vigente la garantía del fabricante.
3. Los repuestos y/o accesorios instalados en la maquinaria y/o equipos podrán ser GENUINOS, ORIGINALES U HOMOLOGADOS (no remanufacturados) de la marca fabricante de estos, en caso de



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

que estos repuestos y/o accesorios por algún motivo no se consigan en el mercado, el supervisor podrá autorizar repuestos homologados (no remanufacturados) para agilizar las reparaciones. Todos los repuestos, accesorios y/o herramientas deberán cumplir a cabalidad con la garantía técnica solicitada por la UAERMV, los cuales serán verificados por el supervisor o por quien éste designe. Para los repuestos homologados (no remanufacturados), se debe cumplir con la metodología de ítems por pactar.

4. Mantener los precios ofertados tanto de los repuestos, accesorios y herramienta como de los servicios, mano de obra e insumos durante la ejecución del contrato, valores que se deberá sostener incluso en caso de adición o prórroga de este.
5. Atender de manera inmediata las reparaciones solicitadas que correspondan a servicios o suministros cubiertos por la garantía técnica, sin que ocasione ningún costo adicional y su atención no puede retrasar los trabajos de mantenimiento ya programados.
6. En caso de que el supervisor del contrato o a quien él designe, con motivo del cumplimiento de sus funciones y con relación a reclamaciones por parte de la UAERMV, requiera hacer la verificación de la calidad o instalación y funcionamiento de un repuesto y/o accesorio, podrá solicitar al contratista el desmonte, desarmado y armado de partes sin que ello implique costo adicional para la UAERMV.
7. El contratista se obliga para con la UAERMV a reemplazar piezas que por mal uso o manipulación de sus técnicos mecánicos resulten averiadas o estropeadas sin que ello implique un costo adicional para la UAERMV. Ningún error al momento de la ejecución del contrato podrá imputarse al desconocimiento o negligencia del técnico mecánico. Las reparaciones e intervenciones adicionales que se generen por esta causa correrán por cuenta del Contratista sin costo alguno para la UAERMV.
8. En el evento que se llegue a requerir el suministro de uno o varios elementos, repuestos e insumos NO INCLUIDOS en los Formatos económicos, el contratista debe informar al supervisor del contrato lo anterior y suministrar la cotización correspondiente, dicho valor debe encontrarse dentro de condiciones de mercado y se pagará de acuerdo con la nota establecida en la forma de pago.
9. El contratista se compromete a marcar los repuestos y/o accesorios con los datos correspondientes de la maquina y/o equipo al cual fue instalado y la fecha de instalación, siempre y cuando no dañe la calidad de este, se altere sus dimensiones, modifique su tolerancia y en general que no produzca daño en el repuesto instalado para que pueda cumplir con la garantía mínima exigida. (Se exceptúan componentes eléctricos/mecánicos e hidráulicos los cuales no puedan ser sometidos a la marcación definido por la Supervisión).
10. En caso de que el contratista no dé cumplimiento con los tiempos de entrega de las garantías La Entidad elaborará un informe en donde se tasaré por parte de la supervisión el perjuicio para la Entidad por no tener la maquinaria / equipo operativo y el contratista deberá asumir estos costos.
11. Se aplicarán ANS para la garantía y se aplican a partir del valor de la cotización inicial si incumplen los tiempos establecidos en la entrega del Diagnóstico.

9. PERSONAL Y HORARIO

9.1 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO:

El Contratista, debe acreditar como mínimo el siguiente personal para la ejecución del contrato.

Para Maquinaria y Equipo Menor, es requerido el siguiente personal:



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

ITEM	PERFIL	CANT	ESTUDIOS TÉCNICOS Y CERTIFICACIONES DE CURSOS DE CAPACITACIÓN TÉCNICA MÍNIMOS	EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA* (AÑOS)	DEDICACIÓN MÍNIMA AL CONTRATO
1	JEFE DE TALLER Y/O DE PATIO Y/O COORDINADOR DEL SERVICIO	1	Título en Ingeniería mecánica o electromecánica o automotriz.	3	100%
2	TECNICO MECANICO GENERAL	4	Título técnico y/o tecnólogo en mecánica general; o carreras afines con mecánica general de automotores.	3	100%
3	TÉCNICO MOTORES DIESEL	3	Título técnico y/o tecnólogo en mantenimiento de motores diésel, o carreras afines con mantenimiento de motores diésel.	3	100%
4	TÉCNICO ELECTRICISTA AUTOMOTRIZ	2	Título técnico y/o tecnólogo en electrónica y electricidad automotriz, o carreras afines con electrónica y electricidad de automotores.	4	100%
5	TECNICO MECANICO GENERAL, CON ESPECIALIZACION SISTEMAS HIDRÁULICOS PARA MAQUINARIA AMARILLA	3	Título técnico y/o tecnólogo en mecánica general; o carreras afines con mecánica general de automotores, con profundización en sistemas hidráulicos. (Estos estudios se refieren a mantenimiento de los sistemas hidráulicos de maquinaria pesada para minería y/o construcción o mantenimiento de vías)	3	100%
6	SOLDADOR PARA MAQUINARIA AMARILLA	1	Título técnico y/o tecnólogo en soldadura eléctrica.	3	100%
7	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	2	Título técnico o certificado de aptitud profesional administrativo y/o ofimática. Con experiencia específica como auxiliar administrativo en proyectos de mantenimiento de maquinaria y/o equipos o proyectos de infraestructura vial.	2	100%
8	AUXILIAR DE COMPRAS	1	Título técnico o certificado de aptitud profesional en cadena de abastecimiento y/o logística.	2	100%



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

			Con experiencia específica como auxiliar en compras de repuestos y/o insumos para maquinaria y equipo menor.		
9	PROFESIONAL AMBIENTAL, SST PESV	1	Título de ingeniero ambiental o Título de ingeniero industrial o administrador de empresas y/o afines con mínimo un (1) año de experiencia en seguridad y salud en el trabajo.	1	100%
10	TÉCNICO MECANICO GENERAL PARA CARRO TALLER	<u>2</u> (1 diurno y 1 nocturno)	Título técnico y/o tecnólogo en mecánica general; o carreras afines con mecánica general de automotores. Con licencia de conducción vigente.	3	100%**

*Experiencia relacionada con mantenimiento y/o montaje de maquinaria de construcción.

** Ante cualquier solicitud de Carro Taller en las actividades de la entidad, el contratista deberá contar con la disponibilidad del vehículo en mención con su respectivo técnico; entendiéndose por disponibilidad del 100% a la respuesta inmediata del servicio.

Nota 1: Ninguno de los técnicos podrá ser usado en dos perfiles o más de manera simultánea; no se podrá atribuir ninguna parada técnica a la falta de personal por parte del contratista.

Nota 2: El contratista deberá tener en cuenta los requerimientos de personal descritos en el numeral 9.2 "PERSONAL ADICIONAL O EN HORARIOS ADICIONALES" del presente documento técnico.

1. La experiencia para profesionales se requiere que haya sido adquirida con posterioridad a la expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente, de conformidad con lo establecido en el artículo 12 de la ley 842 de 2003, para formación técnica a partir de la fecha de expedición del diploma o acta de grado.
2. Para las profesiones que aplique, se requiere de la presentación de la Tarjeta Profesional y Certificado de antecedentes del organismo que regule la profesión.
3. El personal solicitado deberá estar disponible en las instalaciones que la entidad designe.
4. Prestar el servicio de mantenimiento en el siguiente horario: Desde las 7:00 a.m. hasta las 5:00 p.m. de lunes a viernes y el sábado desde las 7:00 a.m. hasta las 12:00 p.m., sin perjuicio que el contratista asigne para la oportuna evacuación de los trabajos solicitados por la UAERMV, el tiempo requerido adicional para la atención oportuna de la maquinaria o equipos objeto que se requieran con carácter urgente y que contribuyan operativamente a los fines misionales de la UAERMV.
5. Disponer del personal mínimo necesario exigido por la UAERMV para realizar los mantenimientos que requiera la ejecución de acuerdo con el perfil requerido, el cual deberá estar vinculado al sistema de seguridad social y las obligaciones que esto conlleve, es decir EPS, PENSIONES y ARL. La UAERMV no será responsable por gastos médicos, compensaciones o indemnizaciones derivadas de la prestación del servicio objeto del presente contrato. Pese a que la Entidad definió un personal mínimo con el que el contratista debe contar para la ejecución de los trabajos, éste deberá tener en cuenta todo aquel adicional que considere necesario e indispensable para el cumplimiento del objeto contractual y de las especificaciones técnicas definidas, sin costo adicional para la UAERMV. El contratista debe disponer de personal técnico para realizar reparaciones cuando las necesidades de mantenimiento y reparación



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

así lo requieran.

6. El contratista deberá consultar en la base de datos de población beneficiaria del Numeral 2.2 del Artículo 13 del Decreto 380 de 2015 que administra la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, si se encuentra registrado personal que cumpla el perfil *Auxiliar Administrativo* indicado en el numeral 9 “PERSONAL Y HORARIO” para la respectiva contratación. El Contratista deberá presentar al supervisor los contratos que acrediten la vinculación del personal indicado. De no existir el perfil solicitado en la base de datos de la Secretaría de Desarrollo Económico, el CONTRATISTA deberá certificar que realizó la consulta.
7. Todo el personal técnico del contratista deberá estar debidamente uniformado e identificado con escarapela de la empresa a la cual pertenece y deberá contar con sus elementos de protección personal - EPP (botas con puntera de acero, overol, guantes, gafas y protectores de oídos) a fin de evitar accidentes de trabajo.
8. De llegarse a dar un cambio en el personal que labora para el contratista en el desarrollo del contrato. El contratista deberá informar por escrito al Supervisor de este hecho y tendrá como máximo para la contratación del nuevo personal ocho (8) días calendario. Si transcurrido ese tiempo el contratista no ha reemplazado el personal, la UAERMV tomará este hecho como un incumplimiento al contrato y será susceptible de multas por cada día de retraso que demore en contratar nuevamente el personal mínimo ofrecido. Así mismo, si en una visita de supervisión por parte de la UAERMV se detecta que el contratista no tiene el personal mínimo solicitado por la UAERMV, y que el contratista no avisó con anticipación al supervisor, este procederá a elaborar un informe escrito en el cual indicará las causas del incumplimiento y a partir de que día se debe correr la multa, sin perjuicio de las acciones pertinentes de orden jurídico a que haya lugar. Así mismo la Entidad podrá solicitar el cambio de cualquier integrante del personal ofrecido por causas técnicas o comportamentales inherentes a la ejecución del contrato.
9. En el evento de requerir el desplazamiento de personal del contratista a donde se encuentre ubicada la maquina o equipo, dicho desplazamiento se deberá realizar por cuenta y riesgo del contratista y sin costo alguno para la UAERMV.
10. Dar prioridad de atención a la maquinaria y equipos que sean objeto de la ejecución del presente proceso en el evento que el taller atienda otros automotores diferentes, teniendo en cuenta el servicio prioritario y operativo que presta la UAERMV al Distrito Capital.
11. El PROFESIONAL AMBIENTAL, SST PESV deberá cumplir con las siguientes funciones:

Funciones Ambientales:

- Realizar el informe de seguimiento mensual del contrato teniendo en cuenta la normatividad vigente
- Supervisar el buen manejo ambiental en el desarrollo del contrato
- Hacer cumplir los requerimientos ambientales estipulados en el presente documento técnico tales como:
 - Mantenimiento de la maquinaria y equipos menor
 - Revisiones tecno mecánicas
 - Certificados de conducción y/o Eco conducción
 - Presentar al supervisor Plan de gestión de residuos peligrosos
 - Disposición final de llantas

Funciones SST:

- Realizar el informe de seguimiento mensual del contrato teniendo en cuenta la normatividad vigente



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

SST

- Supervisar el buen manejo de seguridad y salud en el trabajo en el desarrollo del contrato
- Realizar y entregar al supervisor la Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos de acuerdo con las funciones que realice cada empleado Hacer cumplir los requerimientos SST estipulados en el presente documento técnico tales como:
 - Seguridad social vigente
 - Carné de identificación y dotación
 - Buen uso de los EPP
 - Rotulado y etiquetado de sustancias químicas propias de su contrato

Funciones PSEV:

- Realizar el informe de seguimiento mensual del contrato teniendo en cuenta la normatividad vigente SST.

9.2 PERSONAL ADICIONAL O EN HORARIOS ADICIONALES

Para el efectivo cumplimiento de la misionalidad y objetivo de la UAERMV enmarcada en la atención de situaciones imprevistas que impidan la movilidad en el Distrito Capital, el contratista deberá disponer del personal que sea necesario adicional al mínimo requerido, para cumplir con los respectivos mantenimientos que se requieran, de conformidad con el objeto del contrato y esto sin que se genere costo adicional para la Entidad.

Considerando que la Entidad realiza actividades en jornadas nocturnas y días festivos, la Entidad podrá solicitar personal disponible en estos horarios y reconocerá el pago de esta disponibilidad de personal conforme al valor cotizado en el estudio del sector. (Ver ítem Disponibilidad Mano de Obra Nocturna y/o festivo)

La supervisión está en la potestad de solicitar al contratista aumentar el personal mínimo requerido para la atención de la maquinaria y equipos menores que estén en custodia del contratista sin que esto genere costo adicional para la entidad.

10. PLANTA FÍSICA (INSTALACIONES)

Conforme a la misión de la UAERMV cuyo objetivo general es: *“Mejorar las condiciones de movilidad y seguridad vial de la malla vial local a través de los programas de mantenimiento y/o rehabilitación de la Entidad, así como la atención de situaciones imprevistas que impidan la movilidad en el Distrito Capital”* la Entidad requiere que el taller ofrecido por el contratista se encuentre ubicado dentro la zona urbana de la ciudad de Bogotá, dentro de la jurisdicción del distrito.

Para la acreditación de este requisito **la Entidad verificará mediante visita técnica** los siguientes requerimientos para la planta física (instalaciones) ofertadas, de lo cual se levantará acta:

1. LA PLANTA FÍSICA del contratista debe contar con la infraestructura e instalaciones apropiadas para prestar el servicio, garantizando condiciones de seguridad y calidad en las actividades de mantenimiento para la maquinaria y equipos de la UAERMV: servicios públicos, redes hidráulicas, baños, piso rígido, áreas de trabajo cubierta y en mampostería.
2. Dada la magnitud del parque automotor de la UAERMV, conformado por maquinaria de construcción y equipo menor, LA PLANTA FÍSICA ofertada deberá contar un área mínima operativa de



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

MIL METROS CUADRADOS (1.000 m²).

Se aclara que la verificación física en la visita técnica no tendrá en cuenta el área administrativa, sino solamente el área operativa o de taller. Además de verificar que se brinden las condiciones de acceso y maniobrabilidad para la **maquinaria** y/o equipos de la UAERMV. Adicionalmente, el contratista deberá disponer de mínimo diez (10) estaciones de trabajo exclusivas para UAERMV.

El contratista podrá presentar, como máximo, dos talleres para cumplir con el área total requerida MIL METROS CUADRADOS (1.000 m²).

Adicionalmente, el contratista debe proporcionar un espacio de oficina dentro de las instalaciones del taller, adecuada para la supervisión del contrato, con mínimo dos (2) puestos de trabajo.

Nota: En el caso de que el proponente presente dos talleres, cada taller deberá contar con un (1) espacio de oficina adecuado para la supervisión del contrato.

Para mayor claridad en los requerimientos de planta física de la UAERMV y alcance del presente proceso de selección, los proponentes deberán tener en cuenta las siguientes definiciones:¹

- **Taller:** Lugar destinado para la operación, donde se almacenan, mantienen y utilizan los equipos y herramientas para la reparación, ajuste y/o ensamblaje, cumpliendo con las condiciones indicadas en los numerales 1 y 2 del presente aparte, con relación a la infraestructura, seguridad, área operativa, maniobrabilidad. En el presente proceso de selección, el taller hará referencia a un espacio que PUEDA ESTAR COMPUESTO DE UNO (1) O MÁS PREDIOS y/o LOTES CONTIGUOS.
- **Planta física / Instalaciones:** Espacio arquitectónico que contiene el conjunto de los elementos instalados y espacio que se dispone de todo lo necesario para el desarrollo de una determinada actividad. Como se indicó para el presente proceso de selección la planta física ofertada podrá estar compuesta de uno o más predios o lotes contiguos, cada uno de los cuales tendrá una medida de extensión, que podrá incluir áreas de taller, área administrativa, área sanitaria, entre otras.
- **Área:** Es una medida de extensión de una superficie, que se distingue de lo que la rodea. Como se indicó para el presente proceso de selección, el área de taller será de mínimo MIL METROS CUADRADO (1.000 m²), bajo las condiciones previamente presentadas.
- **Lote:** Porciones de terreno con el propósito de constituir urbanización, parcelación o similares. Un mismo lote, puede tener como propósito la construcción de uno o más predios.
- **Predio:** Es un inmueble no separado por otro predio público o privado, con o sin construcciones y/o edificaciones, perteneciente a personas naturales o jurídicas. Cada predio tiene asignado un código catastral o CHIP para su identificación. Un mismo predio puede tener asignadas una o más direcciones. Para el presente proceso de selección, el predio o predios ofertados, deben cumplir las condiciones de planta física previamente establecidas.
- **CHIP o Código Catastral:** Código homologado de identificación predial que asigna la Unidad Administrativa Especial de Catastro a cada predio del Distrito Capital. Este número predial se puede consultar en el certificado de tradición y libertad y en algunos casos en escritura pública.
- **Matricula Inmobiliaria:** Es un folio destinado a la inscripción de los actos, contratos y



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

providencias, referente a un bien raíz, el cual se distinguirá con un código alfanumérico o complejo numeral indicativo del orden interno de cada Oficina de Registro de Instrumentos Públicos (ORIP) y de la sucesión en que se vaya sentando. Para el presente proceso el predio o los predios ofertados para la Planta Física tendrá que contar con folio de matrícula inmobiliaria debidamente registrado en la ORIP correspondiente y totalmente saneado en su componente jurídico.

- **Dirección:** Identificador predial catastral, relacionado con la nomenclatura. Varias direcciones pueden estar asignadas a un mismo predio o lote.
- **Uso del suelo** Urbano: Aquel que está constituido por las áreas del territorio del Distrito Capital destinadas a usos urbanos, que cuentan con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, que posibilitan la urbanización y edificación, según sea el caso. Pertenecen a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación y las áreas de mejoramiento integral.
- **Usos industriales:** Destinados al suelo para el desarrollo de actividades de transformación, elaboración, ensamble, manufactura, donde las materias primas o insumos se convierten en productos elaborados. Incluye la industria artesanal, así como la gran industria transformadora (liviana, mediana y pesada). Para este proceso el predio o los predios ofertados para la Planta Física deberán cumplir con las normas de uso del suelo urbano en su categoría industrial, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 555 del 2021 (Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá).

Igualmente, el contratista debe cumplir los siguientes requerimientos por parte de la entidad en relación con la planta física, Independiente que las actividades se realicen en las instalaciones de la UAERMV o del contratista:

1. Deberá responder por cualquier daño o robo que se ocasione a la maquinaria o equipo menor durante el tiempo de intervención por parte del contratista.
2. El contratista deberá permitir acceso permanente al personal asignado por la UAERMV o a quien el supervisor designe a todas las áreas donde se lleven a cabo las labores de mantenimiento y reparación de maquinaria y equipos de la Entidad.

11. EQUIPO REQUERIDO

11.1 CARRO TALLER

El contratista deberá disponer de un vehículo (Carro taller) tipo furgón, platón o van y su respectivo conductor con una disponibilidad de 24 horas los siete días de la semana (incluidos domingos y festivos) para el transporte de repuestos, insumos, herramienta y equipo manual. Este vehículo deberá contar con conductor, capacitado y certificado (en conducción y en mantenimiento mecánico) para la operación del vehículo, todo conforme a la ley, el cual será para uso permanente y exclusivo de las actividades de mantenimiento requeridas por la UAERMV en el marco del contrato y deberá cumplir:

Debe contar con: Servicio de Montallantas, Baterías para iniciar

Modelo mínimo: 2015

Capacidad de carga mínima: 800 Kg



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

Nota 1: En caso de que durante la ejecución del contrato sea requerido un cambio del vehículo u operario indicado, será aceptado bajo el cumplimiento de los requerimientos mínimos establecidos en este numeral, previa aprobación de la Supervisión del Contrato.

Nota 2: El contratista deberá contemplar todos los costos del servicio del carro taller.

Nota 3: Los servicios de mantenimiento, reparación o cualquier otra actividad ejecutada por el contratista a través del carro taller, cuando sean previamente autorizados por la Supervisión del Contrato y correspondan a las necesidades de la UAERMV en el marco del objeto contractual, serán reconocidos y pagados por la Entidad conforme a las condiciones económicas del contrato. No obstante, todos los costos asociados a la disponibilidad, operación y uso del carro taller, incluyendo, entre otros, conductor, combustible, mantenimiento, seguros, peajes, parqueaderos, impuestos y demás gastos necesarios para su funcionamiento, se entenderán incluidos dentro de los costos a cargo del contratista, sin que por este concepto haya lugar a reconocimiento o pago adicional por parte de la UAERMV.

11.2 STOCK MÍNIMO

Para el efectivo cumplimiento de la misionalidad de la Entidad y las actividades de mantenimiento requeridas el Contratista deberá disponer de un stock o inventario mínimo de repuestos e insumos, establecido con base al histórico de consumo en las actividades de mantenimiento requeridas por la Entidad. El listado de repuestos e insumos del stock será entregado al contratista por parte de la supervisión con el inicio del contrato.

NOTA: La Entidad podrá solicitar al contratista que dicho stock o parte de él, se encuentre disponible en las instalaciones de la Entidad, previa solicitud de la supervisión.

11.3 EQUIPO MÍNIMO

Adicionalmente, el contratista debe tener disponibles para la Entidad, dentro de sus instalaciones o por medio de convenios con terceros, funcionando y en perfecto estado los equipos básicos y la cantidad mínima que se relacionan a continuación:

Para Maquinaria y Equipo Menor, deberá disponer del siguiente equipo mínimo:

Ítem	Descripción	CANTIDAD
1*	Scanner para maquinaria pesada aplicable a por lo menos al 70% de la maquinaria pesada de la UAERMV	1
2*	Equipo de montaje y desmontaje de llantas	1
3	Compresor de aire	1
4*	Equipo de Opacidad	1
5*	Banco de Prueba (para motores, inyectores y chasis)	1
6	Grúa para motores y cajas	1
7*	Equipo de alineación de luces	1
8	Recolector de aceite usado	1
9*	Equipo para alineación y balanceo	1
10*	Laboratorio Diésel	1
11	Gato hidráulico de zorra	3
12	Prensa hidráulica	1
13	Equipo de soldadura autógena	1



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

Ítem	Descripción	CANTIDAD
14	Equipo de soldadura eléctrica	1
15	Probador de fugas de motor y compresómetro	1
16*	Probador de bombas de inyección	1
17*	Calibrador de Inyectores	1
18	Kit completo de lubricación neumático	1
19	Detector de ruidos de motor	1
20	Zona de lavado y engrase	1
21*	Equipo De Limpieza De Inyectores Por Ultrasonido	1
22	Compresómetros para motores diésel	2
23	Scanner Diésel	1
24	Kit Medidor De Presión De Bomba De Combustible	1
25*	Probador De Radiadores	1
26	Taladro De Árbol	1
27	Multímetro Digital	1
28	Cargador De Baterías	1
29	Equipo Medidor De Presión De Aceite	1
30	Kit De Extractores De Terminales Dirección	1
31	Engrasadora Neumática	2
32	Aspiradora	1
33*	Equipo De Lavado De Bloques Y Cigüeñales Electrónico	1
34	Cámara endoscópica de inspección industrial.	1
35	Ponchadora de mangueras hidráulicas de 5/8 hasta 2" con juego de accesorios (Conectores para mangueras de diferentes medidas, espiga de conexión de diferentes medidas y disponibilidad de mangueras desde 5/8 hasta 2")	1
36*	Cabina de pintura	1
37	Elevadores de columna, tijera o plataforma	1
38	Juego de manómetros para toma de presiones de sistemas hidráulicos para los siguientes rangos de presión: 0-200 psi 0-500 psi 0-1000 psi 0-2000 psi 0-5000 psi	1

Nota: Solo los ítems 1,2,4,5,7,9,10,16,17,21,25,33 y 36 serán aceptados por medio de convenios con terceros, los demás ítems deberán encontrarse al interior del taller(es) ofertado (s).

Con la suscripción del presente documento técnico por el representante legal, el contratista garantiza que todos los equipos y servicios adicionales que no se encuentren en el listado anterior y aquellos que sean especializados estarán disponibles para la Entidad, por medio de convenios con terceros, dentro del mismo horario ofertado a la Entidad y cumpliendo todas las disposiciones legales y ambientales que se apliquen a



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

su actividad.

11.4 HERRAMIENTA

El contratista deberá contar de forma permanente, en el espacio de trabajo dentro de las instalaciones de la Entidad, con la siguiente herramienta de mano para los técnicos mecánicos y electricistas:

DESCRIPCION – HERRAMIENTA REQUERIDA	Cantidad (ver Nota)
Juego de llaves mixtas milimétricas (6,7,8,9,10,11,12,13,14,17,19,21,22,24)	4
Juego de copas con rache de ½:	4
10 dados 6 pts de 5/32" a 1/2", cuadro 1/4"	4
8 dados 6 pts de 5/16" a 3/4", cuadro 3/8"	4
3 dados 8 pts de 1/4" a 3/8", cuadro 1/4"	4
10 dados 6 pts de 9 a 19 mm, cuadro 3/8"	4
1 matraca, cuadro 3/8"	4
1 extensión de 3/8" x 3"	4
1 dado p/bujías de 5/8", cuadro 3/8"	4
1 adaptador 3/8" x 1/4"	4
1 desarmador tipo matraca, cuadro 1/4"	4
1 adaptador para matraca	4
1 adaptador para puntas de 2 1/2"	4
8 llaves Allen de 1/16" a 1/4"	4
8 Llaves Allen de 1.5 a 6 mm	4
3 Puntas planas de 3/16" a 9/32"	4
3 Puntas Phillips de PH1 a PH3	4
9 Puntas cuadradas de S1 a S3	4
4 Puntas Torx de T10 a T25	4
10 Dados 6 pts de 4 a 13 mm, cuadro 1/4"	4
Martillo mazo de goma	4
Martillo de bola	4
Alicates	4
Pinzas de punta	4
Pinza saca pines mediana	4
Hombre solo mediano	4
Pinzas tipo pico de loro	4
Juego de destornilladores de impacto grandes	4
Juego de destornilladores pequeños	4
Navaja Thor	4
Navaja Bristol	4
Pistola neumática de ½	4



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

Imán largo de extensión	4
Recolector de aceite tipo jirafa o tipo caneca	4
Multímetro digital	1
Punta lógica	1
Pinza amperimétrica	1
Cautil	1
Juego de copas de cuadrante de ½ y de ¼	1
Juego de destornilladores medianos y pequeños	1
Lámpara con extensión de luz	1
Imán de extensión	1
Scanner digital para maquinaria	1
Juego de pinzas y alicates	1
Pinza saca pines	1
Destornillador tipo perillero	1
Juego de ponchadoras y accesorios para mangueras hidráulicas desde 3/8" hasta 2"	1

Con la suscripción de este documento técnico por el representante legal, el contratista garantiza que todas las herramientas adicionales que no se encuentren en el listado anterior podrán ser requeridas por parte de la supervisión.

GARANTÍAS QUE APLIQUEN O SE REQUIERAN DE ACUERDO CON EL OBJETO CONTRACTUAL (adicionales a los amparos de cumplimiento y salarios y prestaciones sociales)

GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

ETAPA	AMPAROS	%	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN
PRE CONTRACTUAL	SERIEDAD DE LA OFERTA	10 % del valor del presupuesto oficial.	TRES (3) MESES, contados a partir de la fecha de cierre de la presente Selección igualmente, el proponente deberá mantenerla vigente hasta la aprobación de garantías del contrato	Cubre a la Entidad de los perjuicios derivados del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos: No ampliación de la vigencia de la garantía cuando el plazo para la adjudicación o suscripción del contrato sea prorrogado, siempre que esa prórroga no exceda de tres (3) meses. Retiro de la oferta después de vencido el plazo para su presentación No suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario La no constitución de la garantía de cumplimiento del contrato por parte del adjudicatario

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO. Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de **los tres (3) días hábiles**



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición																		
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.																		
Asegurado/ beneficiario	[Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, identificada con NIT.: 900.127.032-7																		
Amparos, vigencia y valores asegurados	<table><tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr><tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Por el plazo de ejecución del contrato, seis (6) meses más y hasta su liquidación.</td><td>En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.</td></tr><tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato.</td></tr><tr><td>Calidad y Correcto Funcionamiento De Los Bienes Suministrados</td><td>Por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.</td><td>En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato</td></tr><tr><td>Calidad del servicio</td><td>Por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.</td><td>En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato</td></tr><tr><td>Tomador</td><td colspan="2"> - Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se</td></tr></table>	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Por el plazo de ejecución del contrato, seis (6) meses más y hasta su liquidación.	En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato.	Calidad y Correcto Funcionamiento De Los Bienes Suministrados	Por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.	En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Calidad del servicio	Por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.	En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Tomador	- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se	
	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado																
	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Por el plazo de ejecución del contrato, seis (6) meses más y hasta su liquidación.	En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.																
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato.																
	Calidad y Correcto Funcionamiento De Los Bienes Suministrados	Por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.	En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato																
	Calidad del servicio	Por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.	En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato																
Tomador	- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se																		



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

Característica	Condición
	deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.
	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421
Información necesaria dentro de la póliza	El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar. Adicionalmente el contratista deberá constituir SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL, en cuantía equivalente a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 así: 200 SMMLV, por el periodo de ejecución del contrato, de conformidad con el numeral 3 del Artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015. Este seguro garantiza los daños y perjuicios que en el desarrollo de las labores relacionadas con el objeto del contrato, se causen a terceros o en sus bienes, incluyendo además de la cobertura básica de labores, predios y operaciones, los amparos extra patrimoniales, la responsabilidad civil causada por contratistas y subcontratistas, responsabilidad patronal, responsabilidad por vehículos propios y no propios y perjuicios por daño emergente y lucro cesante y daños extrapatrimoniales, sin sublímite alguno más que la suma asegurada, en aplicación del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015. Las vigencias de los amparos de la presente cláusula deberán ajustarse a la fecha del acta de inicio del contrato, igualmente deberán ajustarse al suscribir las actas de suspensión, reinicio, mayores cantidades, prórrogas, adiciones, modificaciones contractuales, terminación y liquidación. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en este Contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa de la UAERMV. El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula, y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

NOTA: Las vigencias de los amparos deberán ajustarse a la fecha del acta de inicio del contrato, igualmente deberán ajustarse al suscribir las actas de suspensión, reinicio, mayores cantidades, terminación, prórrogas, adiciones, modificaciones contractuales y liquidación. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.

REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

PREVIO A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO PRESENTAR AL SUPERVISOR DEL CONTRATO:

- Presentar el Plan de Gestión Integral de Residuos o desechos Peligrosos (PGIRESPEL), elaborado conforme al Decreto 1076 de 2015, artículo. 2.2.6.1.3.1. literal b. Soportes (copia PGIREPSEL).
- Presentar copia del Plan de contingencia para derrames de hidrocarburos, actualizado según la normatividad vigente, con el fin de atender cualquier accidente o eventualidad que ocurra durante el mantenimiento de maquinaria o equipo menor.
- Si el contratista acopia y/o almacena aceites usados, deberá presentar una copia del registro de acopiador primario por la autoridad ambiental competente, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2238 de 2023. En caso de que el servicio sea tercerizado, deberá remitir la copia del registro correspondiente de la empresa prestadora del servicio. Soporte: copia de registro de acopiador primario de aceites usadas.
- Presentar el registro y/o inscripción como acopiador de llantas usadas, según lo establecido en el Decreto 646 DE 2025, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Distrital del Sector Ambiente. Título 7. Programa de aprovechamiento y/o valorización de llantas usadas en el Distrito Capital ". artículo 195. Soporte: remitir copia del registro y/o inscripción como acopiador de llantas usadas.
- Los oferentes que realicen descargas en el sistema de alcantarillado público deberán garantizar el cumplimiento de la normativa vigente, entregando, junto con el acta de inicio, una copia del certificado de reporte de caracterización de vertimientos emitido por el prestador del servicio público de alcantarillado, según lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.3.4.17. En caso de que el contratista no genere vertimientos durante la ejecución de sus actividades, deberá anexar una carta de compromiso de no generación de vertimientos, firmada por su representante legal. Soporte: copia del certificado de reporte de caracterización de vertimientos y/o carta de compromiso de no generación de vertimientos.
- Presentar un cronograma de sensibilizaciones ambientales para el periodo de ejecución del contrato.
- Dar cumplimiento 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, uso eficiente de los recursos adecuada segregación de los residuos, participación activa en las actividades de sensibilización para el cuidado y la protección del medio ambiente y demás disposiciones que regulen la materia"; Por lo anterior, el contratista debe participar en la socialización virtual de la cláusula Ambiental, organizada por el grupo PIGA. El supervisor del contrato es responsable de garantizar esta participación y cargar el respectivo soporte al sistema ORFEO, en el expediente asociado al contrato, ficha verde 25 "Mantenimiento preventivo o correctivo de Maquinaria y Vehículos de transporte".



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

- **Gestión integral de residuos peligrosos:** El contratista deberá gestionar integralmente los residuos generados por las labores de mantenimiento y la operación de maquinaria y equipos, conforme a lo estipulado en el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, artículo 2.2.6.1.3.1. Será responsable de la disposición final de los residuos peligrosos, garantizando su envasado, embalaje y etiquetado de acuerdo con la normatividad vigente. Además, deberá entregar mensualmente al supervisor y/o al apoyo a la supervisión ambiental del contrato los certificados de transporte, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, emitidos por los receptores autorizados.
- **Gestión de llantas usadas:** El contratista deberá entregar las llantas usadas a un sistema de recolección y gestión ambiental aprobado. Deberá especificar los programas posconsumo a los que entrega estos residuos y remitir mensualmente las certificaciones de gestión. En caso de que no se generen residuos durante el mes, deberá indicarlo en el informe correspondiente.
- **Gestión de baterías usadas:** Las baterías deberán ser entregadas a un plan posconsumo aprobado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). El contratista deberá especificar los programas posconsumo utilizados y presentar las certificaciones de entrega. Si no se generan residuos durante el mes, deberá indicarlo en el informe correspondiente.
- **Manejo de aceites usados:** Los aceites usados deberán ser entregados a un gestor autorizado por la autoridad ambiental. Así mismo, la empresa encargada del transporte deberá presentar el registro de movilizador de aceites usados. El contratista deberá presentar un certificado de disposición final otorgado por el gestor, junto con un documento que acredite la entrega de los residuos en un punto de recolección o, en su defecto, un registro fotográfico que evidencie dicha entrega. Si no se generan aceites usados durante el mes, deberá indicarlo en el informe correspondiente.
- **Sensibilización ambiental:** De manera mensual, el contratista deberá enviar los soportes de las sensibilizaciones ambientales realizadas a su personal, incluyendo los registros de asistencia a dichas actividades.
- **Realizar revisión técnico-mecánica** con la periodicidad establecida de manera que se controle la emisión de gases contaminantes al ambiente generados por la operación del vehículo – CARRO TALLER, aportando para ello el certificado de revisión técnico-mecánica, de gases vigente y su renovación de acuerdo con lo estipulado en la ley.

DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

1. **Gestión integral de residuos peligrosos:** El contratista deberá gestionar integralmente los residuos generados por las labores de mantenimiento y la operación de maquinaria, equipos y vehículos, conforme a lo estipulado en el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015. Será responsable de la disposición final de los residuos peligrosos, garantizando su envasado, embalaje y etiquetado de acuerdo con la normatividad vigente. Además, deberá entregar al supervisor y al apoyo a la supervisión ambiental del contrato los certificados de almacenamiento temporal, transporte, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, emitidos por los receptores autorizados.
2. **Gestión de llantas usadas:** El contratista deberá entregar las llantas usadas a un sistema de recolección y gestión ambiental aprobado. Deberá especificar los programas posconsumo a los que entrega estos residuos y remitir mensualmente las certificaciones de gestión. En caso de que no se generen residuos durante el mes, deberá indicarlo en el informe correspondiente.



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

3. Gestión de baterías usadas: Las baterías deberán ser entregadas a un plan posconsumo aprobado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). El contratista deberá especificar los programas posconsumo utilizados y presentar las certificaciones de entrega. Si no se generan residuos durante el mes, deberá indicarlo en su informe.
4. Manejo de aceites usados: Los aceites usados deberán ser entregados a un gestor autorizado por la autoridad ambiental. Así mismo, la empresa encargada del transporte deberá presentar el registro de movilizador de aceites usados. El contratista deberá presentar un certificado de disposición final otorgado por el gestor, junto con un documento que acredite la entrega de los residuos en un punto de recolección o, en su defecto, un registro fotográfico que evidencie dicha entrega.
5. Sensibilización ambiental: De manera mensual, el contratista deberá enviar los soportes de las sensibilizaciones ambientales realizadas a su personal, incluyendo los registros de asistencia a dichas actividades.

NORMATIVIDAD APLICABLE Y REQUERIMIENTOS LEGALES:

DISPOSICIONES CONTRACTUALES

En materia de contratación estatal se debe aplicar durante la planeación y ejecución del contrato lo establecido en las normas que a continuación se destacan:

- Ley 80 de 1993, *"Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"*.
- 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"*.
- Decreto 1082 De 2015, *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"*.
- 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 el cual se impulsa el emprendimiento en Colombia"*.
- En consideración a lo dispuesto en el 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", se da cumplimiento a lo estipulado en la norma y se procedió a realizar la verificación de los Acuerdo Marco de Precios-AMP- Se concluye que, de acuerdo con el análisis, validación de las plataformas CCE NO se evidencia la existencia del servicio que la UAERMV necesita adquirir en el presente proceso para el cumplimiento.
- 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 0142 de 2023 *"Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las MiPymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se*



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Radicado: **20261300219973**
Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones"

- Decreto 680 de 2021. *Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.3.1., y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9., al Decreto 1082 de 2015, único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el sistema de compra pública".*
- *De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Distrital 645 de 2025 – Decreto Único del Sector Hacienda, el cual compiló y derogó expresamente el Decreto Distrital 062 de 2024 mediante su artículo 519, las medidas de austeridad y eficiencia del gasto público aplicables a las entidades y organismos de la Administración Distrital se rigen actualmente por las disposiciones contenidas en el citado Decreto Único.*
- *Decreto 287 de 2026, "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación".*
- Tanto proveedores como la entidad deberán atender lo dispuesto por la Guía de compras públicas socialmente responsables de Colombia Compra Eficiente, en consideración a las obligaciones del Estado colombiano de respetar, proteger, garantizar los derechos humanos, y atendiendo a los retos que supone el libre mercado y la amplia interacción entre el sector público y privado, es imperioso brindar lineamientos a las Entidades Estatales y proveedores para el respeto de los derechos humanos y el fomento de las conductas responsables en la compra pública.
- Adicionalmente, se debe tener en cuenta lo estipulado en el Manual de Contratación de la UAERMV

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA LA ENTREGA DEL BIEN, OBRA O SERVICIO OBJETO DEL CONTRATO:

- La entrega de insumos y repuestos se deben realizar previa autorización por el personal designado por la Entidad, la entrega de dichos elementos se debe realizar bajos los tiempos solicitados.
- Los mantenimientos de maquinaria y equipo menor en los cuales se requieran con servicio de mano de obra se deben realizar en las instalaciones del proponente y/o en la UAERMV.
- Todos los suministros que no incluyan servicio de mano de obra por parte del contratista deben ser entregados en el almacén de la UAERMV.
- El contratista debe contar con el personal y maquinas idóneas para la entrega de los suministros en el almacén de la UAERMV.

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista deberá dar cumplimiento en todas las etapas del contrato de lo contenido en el Decreto 1072 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo) y la 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), o aquellas normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyan durante la ejecución del contrato.

PREVIO AL INICIO DEL CONTRATO

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.

Nota: Es importante tener en cuenta que el ítem 2 hace referencia a la autoevaluación de estándares mínimos



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

de las personas jurídicas, la cual debe ser registrada ante el Ministerio del Trabajo; mientras que el ítem 1 (Evaluación de Estándares del SG-SST) corresponde exclusivamente a la certificación realizada por la Administradora de Riesgos Laborales, relacionada con el acompañamiento en dicha autoevaluación, conforme a lo dispuesto en el Decreto Único Reglamentario No. 1072 de 2015 y en la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019 del Ministerio del Trabajo.

- Documento vigente emitido por la alta dirección de la empresa contratista con la asignación del responsable del SG-SST vigente del año en curso (2026) el cual deberá contar con licencia vigente de conformidad a lo establecido en la resolución 754 de 2021, este será el encargado de presentar los informes mensuales de la gestión SST, inspecciones realizadas, charlas y capacitaciones realizadas al personal a cargo y demás documentación que se requiera como a su vez dar respuestas a los requerimientos realizados desde el componente SST) durante la ejecución del contrato.
- Entregar previo inicio del contrato:
- Matriz de identificación y valoración de peligros, con las respectivas medidas de prevención y control del riesgo, de acuerdo con las actividades que se desarrollan en el marco de la ejecución del objeto contractual.
- Matriz de EPP por cargo de acuerdo con las actividades que se desarrollan en el marco de la ejecución del objeto contractual.
- Cronograma de capacitaciones que se realizarán al personal vinculado al contrato durante la ejecución de este.

El contratista deberá entregar al supervisor del contrato al inicio de este y/o cuando se renueven la siguiente documentación que relacione(n) la clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos, de conformidad con la Resolución 773 de 2021:

- Comunicación de los productos químicos peligros abarcando el etiquetado y Fichas de Datos de Seguridad.
- Fichas de datos de seguridad (FDS) de los productos químicos utilizados en la ejecución del contrato en idioma español y con una vigencia de emisión no inferior a 5 años.
- Matriz de identificación de las sustancias químicas que interactuarán en la vigencia del contrato, esto de acuerdo con SGA (Sistema Globalmente Armonizado) en la ejecución del contrato, así como matriz de compatibilidad de los productos químicos utilizados en la ejecución del contrato.
- Registros de capacitación en manejo de sustancias químicas del personal que realizará la manipulación de los Productos químicos en la ejecución del contrato de conformidad con lo establecido en la Resolución 773 de 2021.

DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista deberá garantizar que los colaboradores que interactuarán con el contrato e ingresan a las sedes y frentes de obra de la UAERMV deberán contar con dotación y los EPPs mínimos: (casco, botas de seguridad, protección respiratoria para sede operativa y de producción). Uso permanente de los mismos dentro de las instalaciones y estarán a disposición del Personal SST de la Entidad para revisión cuando sea requerido en campo

El contratista deberá pagar al personal vinculado para la ejecución del servicio los salarios, auxilio de transporte, prestaciones sociales (incluida la prima de servicios en la fecha estipulada por la ley), cesantías e intereses, vacaciones, aportes parafiscales (caja de compensación familiar) y aportes al sistema de seguridad social



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

integral (EPS, fondo de pensiones y ARL, con afiliación en riesgo IV o V según corresponda), sin incurrir en variaciones respecto de lo dispuesto en la legislación laboral vigente.

El contratista deberá remitir mensualmente al supervisor del contrato un listado actualizado de conductores, acompañado de las planillas de pago de seguridad social, ARL y aportes parafiscales, con el fin de verificar el cumplimiento de estas obligaciones. Igualmente, deberá mantener disponibles, en todo momento, los documentos que acrediten dichos pagos y reconocer los recargos laborales que correspondan, cuando así lo solicite el supervisor.

El contratista deberá garantizar que el personal que ingrese a las sedes de la UAERMV portará y presentará al personal SST de la Entidad cada vez que ingrese a las instalaciones la siguiente información:

- Copia del pago de la seguridad social vigente de forma física al momento de hacer ingreso a las instalaciones o virtual, la cual debe ser enviado al personal SST a correo corporativo (sstproducción@umv.gov.co) con antelación al ingreso (mínimo un (1) día antes).
- Carné de identificación y dotación que los identifique como personal de empresa contratista en las sedes de la UAERMV.
- Registro de inducción por parte de la oficina SST de la UAERMV para el ingreso a las sedes. La cual se realiza cada vez que lo requiera la Entidad o ingrese personal nuevo).

El contratista y su personal deberán asistir a la inducción por parte de la oficina SST de la UAERMV para el ingreso a las sedes, la cual se realiza cada vez que lo requiera la Entidad o ingrese personal nuevo.

El contratista garantizará que será de su exclusiva responsabilidad la administración del personal empleado para la ejecución del servicio y por tanto deberá pagar al personal a su cargo las prestaciones sociales estipuladas 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 asumirá todos los riesgos laborales y demás erogaciones en que puedan incurrir sus trabajadores con ocasión del desarrollo del servicio objeto del presente proceso, es decir que no existirá vínculo laboral alguno entre la UMV y el personal que desarrollará el servicio.

El contratista y su personal deberán cumplir las normas de Seguridad y Salud en el trabajo establecidas por la UAERMV dentro de las instalaciones y/o frentes de obra.

En cualquier momento de la ejecución del contrato la Entidad podrá hacer los requerimientos necesarios con el fin de velar por la seguridad de los procesos y las personas.

El incumplimiento de cualquiera de la normativa y legislación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo vigente a la fecha de prestación de servicio al interior de las instalaciones de la Entidad se constituirá como un incumplimiento del contrato.

REQUERIMIENTOS EN SEGURIDAD VIAL

1. Entregar Plan Estratégico de Seguridad Vial de acuerdo con la Resolución 40595 de 2022 "Por la cual se adopta la metodológica para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de



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

FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR



Radicado: **20261300219973**

Fecha: **22-07-2026**

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN: 6

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026

Seguridad Vial", si según la norma que regula la materia le aplica.

2. El contratista deberá acogerse a las políticas y/o normas de seguridad vial de la Entidad dentro de las instalaciones, según aplique, durante la ejecución del objeto contractual.
3. El contratista mantendrá indemne a la UAERMV contra todo reclamo, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros originados por siniestros viales ocasionados por el contratista durante la ejecución del objeto y las obligaciones contractuales.
4. El contratista deberá entregar mensualmente un informe que incluya el reporte de los mantenimientos realizados durante el período. Dicho informe deberá detallar cada móvil intervenido, los equipos utilizados y los repuestos empleados en las actividades de reparación y/o mantenimiento. Lo anterior, en calidad de responsable de la ejecución de los mantenimientos solicitados para el parque automotor de la entidad, en el marco del Plan Estratégico de Seguridad Vial de la Unidad de Mantenimiento Vial, específicamente en su componente de mantenimiento y control de vehículos seguros.

NOTA: El incumplimiento de cualquiera de la normativa y legislación sobre seguridad y salud en el trabajo, ambiental y PESV vigentes a la fecha de prestación de servicio al interior de las instalaciones de la Entidad, se constituirá como un incumplimiento del contrato.

CERTIFICACIÓN TÉCNICA DEL OFERENTE / CONTRATISTA (cuando aplique):

El suscrito certifica que conoce y se compromete a cumplir en su totalidad las especificaciones, características, requisitos técnicos y condiciones de entrega definidos en el presente formato, asumiendo las obligaciones que dicho compromiso acarrea.

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL:

Nombre del Representante Legal:

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES:

Atender de manera puntual todas las recomendaciones y especificaciones entregadas en este documento técnico.

Se aclara que el Contratista no deberá sujetarse únicamente al listado de maquinaria y equipo menor, establecidos en el presente documento técnico, dado que este listado y el parque automotor de la UAERMV es susceptible a cambios sea por adquisición, como por enajenación que ya cumplieron su vida útil, o cualquier requerimiento adicional evaluado por la supervisión del contrato.

Así las cosas, el servicio de mantenimiento de maquinaria y equipo menor se deberá realizar no solo a la maquinaria y equipo menor relacionada en el listado anterior, sino a toda la maquinaria y equipo menor que sean propiedad o estén a cargo de la UAERMV y que hacen parte del inventario del Proceso de Gestión de Recursos Físicos (Almacén General) de la Gerencia Administrativa y Financiera de la UAERMV.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR		 Radicado: 20261300219973 Fecha: 22-07-2026
	CÓDIGO: GCON-FM-022	VERSIÓN: 6	
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2026		

QUIEN LO ELABORA:	QUIEN LO APRUEBA:
NOMBRE: Iván Darío Rivero Gutiérrez	NOMBRE: Juan Carlos Moncada Páez
CARGO: Profesional especializado de la Gerencia de Maquinaria y Equipos	CARGO: Gerente de Maquinaria y Equipos

Revisó: Oscar Alejandro Silva Zárate – Contratista SPAL
 Revisó: Elkin Baltazar Suárez Güiza - Contratista SPAL
 Revisó: Víctor Jairo Alarcón Cabrera – Contratista SPAL
 Proyectó: David Julián Fonseca Monroy – Contratista GME

ESTOS FORMATOS CONTIENEN LA INFORMACIÓN MÍNIMA REQUERIDA PARA CADA UNO DE LOS PROCEDIMIENTOS O TRÁMITES PARA LOS CUALES SE HAN ESTABLECIDO, NO SE PUEDE ELIMINAR NI PARCIAL NI TOTALMENTE LA INFORMACIÓN AQUÍ CONTENIDA, ESTA PERMITIDA LA INCLUSIÓN DE INFORMACIÓN ADICIONAL QUE SE CONSIDERE PERTINENTE; SÍ ALGÚN ESPACIO NO APLICA SE PUEDE DEJAR EN BLANCO O ESCRIBIR QUE NO APLICA; EN LOS CASOS DE LAS TABLAS, AL DILIGENCIARLAS NO DEBEN QUEDAR FILAS EN BLANCO. EL ESPACIO DE LAS FIRMAS HACE PARTE INTEGRAL DEL ACTA, RAZÓN POR LA CUAL NO DEBE QUEDAR EN UNA HOJA APARTE. DEBEN SER DILIGENCIADOS LOS ESPACIOS MARCADOS CON GRIS Y LAS TABLAS; SE QUITARÁN EL SOMBREADO DE COLOR Y LOS GUIONES - (Incluido este texto)-

Documento 20261300219973 firmado electrónicamente por:	
JUAN CARLOS MONCADA PAEZ	GERENTE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS GERENCIA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS juan.moncada@umv.gov.co Fecha firma: 22-07-2026 13:23:20
IVAN DARIO RIVERO GUTIERREZ	Profesional Especializado GERENCIA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS ivan.rivero@umv.gov.co Fecha firma: 22-07-2026 15:58:12
Revisó:	KAREN DANIELA FLÓREZ BARÓN - Contratista - SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN Y APOYO LOGISTICO - karen.florez@umv.gov.co
Proyectó:	ELKIN BALTAZAR SUAREZ GUIZA - Contratista - SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN Y APOYO LOGISTICO - elkin.suarez@umv.gov.co
 96324fc49f301e54c628683aae2a84890cbf445e8136fc5f4477ed7b76346777 Código de Verificación CV: e4633 Comprobar desde: https://www.umv.gov.co/portal/verificar/	