ESTUDIO DE NECESIDAD Y CONVENIENCIA

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN GENERAL		
1. FECHA DE ELABORACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO:	19 DE ENERO DE 2026	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE MOSQUERA EAMOS ESP
2. NOMBRE DEL FUNCIONARIO QUE DILIGENCIA EL ESTUDIO PREVIO:	LAURA STEFANIA VILLAMIL NIETO	
3. TIPO DE CONTRATO:	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN TÉCNICA		
4. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:	Que, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Mosquera EAMOS ESP es una empresa industrial y comercial de Servicios Públicos del Orden Municipal, dotada con personería jurídica, capital independiente y autonomía administrativa, de conformidad con lo establecido en la Ley 142 de 1994 (Art. 3º Acuerdo 001 de 1996). Que, en consideración a lo antes mencionado, para el cumplimiento de los fines del Estado, es necesario el aprovisionamiento de bienes y servicios por parte de los órganos públicos mediante la contratación. Luego el objeto de los contratos no es otro que la adquisición de bienes y servicios tendientes a lograr los fines del Estado en forma legal, armónica y eficaz. Es por ello que el estudio de la contratación estatal debe inscribirse en los principios axiológicos del Estado social de derecho, que irradian todas las disposiciones contractuales previstas en la Constitución, las cuales se analizan a continuación..." (CORTE CONSTITUCIONAL, Sentencia C – 449 de 1992, Magistrado Ponente: Dr. ALEJANDRO MARTÍNEZ CABALLERO, 09 de julio de 1992, Expediente D-033, Demanda de inconstitucionalidad contra el Artículo 33 (parcial) de la Ley 9a. de 1991, Actor: Jorge Arango Mejía). Que, las redes de alcantarillado presentan condiciones operativas particulares que demandan intervenciones permanentes. La topografía plana del territorio hace que las pendientes de evacuación sean reducidas, lo que favorece la acumulación de sedimentos, grasas, sólidos y material orgánico dentro de las tuberías, pozos de inspección y sumideros. Esta situación incrementa la probabilidad de taponamientos, reboses, inundaciones y afectaciones a la infraestructura vial, especialmente durante temporadas de lluvia. Cuando tales eventos no se atienden de manera oportuna, se generan riesgos sanitarios, proliferación de vectores, contaminación ambiental y afectaciones a la movilidad y al bienestar de la comunidad. Para evitar estos impactos, la limpieza, el desazolve y el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes deben ejecutarse mediante equipos especializados de succión–presión. Este tipo de maquinaria es indispensable para remover lodos, grasas y sedimentos acumulados, realizar lavado hidráulico de colectores y disponer adecuadamente los residuos extraídos en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente. No obstante, EAMOS E.S.P. no cuenta con un equipo de esta naturaleza dentro de su inventario, ni con la infraestructura técnica necesaria para su operación directa, lo que impide realizar las actividades de mantenimiento con la frecuencia y capacidad que el sistema requiere. La adquisición de un equipo propio implicaría una inversión excesivamente alta para la entidad, acompañada de costos permanentes de mantenimiento correctivo y preventivo,	

	repuestos, capacitación de personal especializado, seguros, operación técnica, tiempos de disponibilidad y riesgos asociados a fallas mecánicas o accidentes laborales. Esta alternativa resulta financieramente inviable para EAMOS E.S.P., dado que impactaría negativamente su presupuesto y expondría a la entidad a responsabilidades operativas y ambientales de alto riesgo. Por el contrario, la contratación del servicio de alquiler y operación de un equipo Vactor permite disponer de la maquinaria y del personal capacitado sin asumir los costos asociados a su propiedad, garantizando la continuidad del servicio y una intervención eficiente ante emergencias o atención de puntos críticos. La necesidad se incrementa debido al crecimiento urbanístico del municipio, la ampliación de redes, el aumento en la demanda de intervenciones y la obligación de atender de forma inmediata eventos que comprometan la infraestructura y la calidad del servicio. Las actividades de limpieza y mantenimiento requieren disponibilidad continua, atención de emergencias y capacidad técnica para llegar a distintos sectores del municipio, lo cual solo puede lograrse mediante un servicio especializado que cuente con equipos en óptimas condiciones de operación y con personal entrenado bajo estándares de seguridad industrial y manejo de residuos. En este sentido, para garantizar la correcta operación del sistema de alcantarillado, evitar el deterioro prematuro de la infraestructura, minimizar los riesgos sanitarios y ambientales, y asegurar la continuidad y eficiencia del servicio público, es imprescindible contratar el servicio de alquiler y operación de un equipo Vactor. Este servicio permitirá realizar limpieza de redes, sumideros, pozos de inspección y colectores; succión y disposición final de lodos; atención oportuna de emergencias; y mantenimiento preventivo en los sectores priorizados del municipio, asegurando el cumplimiento de los lineamientos técnicos, operativos y normativos aplicables. Por todo lo anterior, se evidencia de manera clara, objetiva y fundamentada la necesidad de adelantar el proceso de contratación para contar con un servicio especializado que apoye a EAMOS E.S.P. en la ejecución de las actividades esenciales para el funcionamiento adecuado del sistema de alcantarillado del municipio de Mosquera. Esta contratación se constituye en una medida eficiente, necesaria y proporcional para proteger la infraestructura sanitaria, salvaguardar la salud pública y cumplir con los fines esenciales del Estado en materia de servicios públicos domiciliarios.
5. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.	
5.1. OBJETO DEL CONTRATO:	**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE UN EQUIPO DE SUCCIÓN PRESIÓN PARA EL APOYO A LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE MOSQUERA – EAMOS E.S.P. EN LAS ACTIVIDADES DE LIMPIEZA, DESAZOLVE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA.** **CLASIFICACIÓN UNSPSC** El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

CPC	CLASIFICACIÓN UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
67490	76121500	76000000	76120000	76121500
67490	78101800	78000000	78100000	78101800

5.2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR. CARACTERÍSTICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS):

FICHA TÉCNICA EQUIPO DE SUCCIÓN Y PRESIÓN	
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN DE VEHÍCULOS (1)
MODELO	1995 o SUPERIOR
CAPACIDAD TANQUE DE AGUA	5 M3 MINIMO
BOMBA DE PRESIÓN	2500 PSI MINIMO
CARRETE DE MANGUERA	70 ML MINIMO

Se debe contar con un equipo de respaldo que debe presentarse máximo dentro de las tres (3) horas siguientes antes a que el equipo principal requiera de un mantenimiento preventivo y/o correctivo o en caso de que se presente alguna urgencia o la situación lo requiera. así mismo, se debe contar con un equipo adicional en caso de que se requiera por alguna situación especial o de emergencia operar con dos equipos de manera simultánea.

5.3. CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y/O SUMINISTRO:

JORNADA DE OPERACIÓN:

La jornada de operación normal para la prestación del servicio será de lunes a viernes de 7:00 a 17:30 horas, y los sábados de 7:00 a 13:00 horas.

No obstante, lo anterior, cuando la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Mosquera E.S.P. requiera la prestación del servicio por fuera del horario señalado, dicha atención no generará cargos adicionales ni ajustes al valor ofertado, y se ejecutará previa autorización expresa del supervisor del contrato, de acuerdo con las necesidades operativas del servicio.

En estos casos, tampoco se reconocerán recargos por concepto de horas extras, trabajo suplementario, nocturno, dominical o festivo al personal a cargo del contratista, siendo este último el único responsable del cumplimiento de la normativa laboral vigente, en especial lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo.

En el evento en que la prestación del servicio implique la superación de los límites máximos de jornada establecidos en el Código Sustantivo del Trabajo, el contratista deberá contar previamente con la autorización correspondiente expedida por el Ministerio del Trabajo para la realización de horas extras, sin que dicha circunstancia implique reconocimiento económico adicional por parte de la Entidad ni modificación alguna de las condiciones económicas del contrato.

En todo caso, el contratista deberá garantizar la disponibilidad operativa del servicio cuando así lo requiera la Entidad, conforme a las condiciones aquí establecidas.

El tiempo de trabajo objeto de reconocimiento se contabilizará exclusivamente a partir del inicio de las actividades operativas sobre la red de alcantarillado, conforme a las indicaciones impartidas por el personal de la EAMOS E.S.P.; en consecuencia, no se reconocerán tiempos de desplazamiento entre el lugar de origen del equipo, las oficinas de la Entidad o el sitio donde se requiera la prestación del servicio.

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO:

Las actividades de mantenimiento de las redes se ejecutarán de acuerdo con la programación emitida por la EAMOS ESP. En el caso en que la empresa requiera el servicio para atención de emergencias o contingencias en horarios nocturnos, días no hábiles, o fuera de horario normal de ejecución de las operaciones, esto no generará ningún cargo adicional, ni ajuste al

valor de la hora ofertada y se ejecutará previa solicitud por parte del supervisor del contrato o de quien este designe. Tampoco generará recargo por concepto de horas extras del personal a cargo del contratista EAMOS ESP no reconocerá costos adicionales por desplazamientos al lugar de ejecución de los mantenimientos.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO:

Durante el término de ejecución el contratista deberá garantizar la permanencia como mínimo del personal que se relaciona a continuación, el cual estará a cargo del equipo que suministrará el contratista para la prestación del servicio de mantenimiento:

- Conductor: con licencia de conducción vigente que lo acredita para el manejo del equipo de presión succión del contratista. Dedicación 100% durante la ejecución del contrato.
- Ayudante para el desarrollo de las operaciones: Dedicación 100% durante la ejecución del contrato.

El personal debe encontrarse debidamente identificado durante la ejecución de las actividades con el logo de la EAMOS ESP, al igual que el equipo a utilizar en la prestación del servicio. El suministro y entrega de los elementos de protección y dotación del personal estarán a cargo del contratista

El contratista deberá mantener afiliado a su personal al Sistema de Seguridad Social Integral.

Durante las actividades de mantenimiento del equipo de presión succión, sean estas de orden preventivo o correctivo, programadas o imprevistas, será responsabilidad del contratista contar con el personal mínimo requerido en el presente numeral para la operación del equipo de suplencia con el que deberá contar el oferente.

REQUISITOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO:

El contratista debe garantizar la dotación industrial al personal encargado de realizar los trabajos en campo, así como el cumplimiento de las normas de seguridad industrial en su infraestructura física y en sus procedimientos.

El contratista deberá presentar todos los certificados de disposición final de los residuos y lodos de acuerdo con la norma ambiental vigente.
El contratista debe cumplir con todas las obligaciones impuestas por las leyes laborales vigentes, con respecto a sus trabajadores.

REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

El contratista deberá entregar dotación a su personal.

El contratista deberá delimitar, cerrar y señalizar las zonas de trabajo, sitios, elementos que puedan generar lesiones a las personas. Las señales deben cumplir entre otras, con colores de seguridad y contraste y las formas geométricas y significado correspondiente.

5.4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	ONCE (11) MESES o hasta agotar presupuesto.
5.5. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	El contrato se ejecutará en el Municipio de Mosquera.
5.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:	**SERÁN OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA LAS SIGUIENTES:** 1. Realizar el lavado, limpieza y destaponamiento de las redes de acueducto y alcantarillado, conforme a las zonas, tramos y sectores definidos por el supervisor del contrato. 2. Ejecutar la limpieza de sumideros, alcantarillas, cajas de inspección, ductos, pozos, redes y demás estructuras que hacen parte del sistema de alcantarillado del municipio de Mosquera. 3. Efectuar la succión de lodos, sedimentos y residuos, garantizando su transporte y disposición final en sitios debidamente autorizados por la autoridad ambiental competente, remitiendo a EAMOS E.S.P. los certificados de disposición final correspondientes. 4. Garantizar la disponibilidad permanente del personal mínimo requerido, las 24 horas del día, incluidos domingos y días festivos, para la atención de emergencias, contingencias o situaciones operativas que se presenten en el municipio. 5. Disponer de equipos suficientes, adecuados y en óptimas condiciones, que permitan atender de manera continua y eficiente el desarrollo normal del contrato dentro del plazo establecido. 6. La prestación del servicio de equipo presión–succión con vehículo deberá incluir, sin costo adicional para la entidad: personal operativo y conductor, señalización vial y preventiva, combustible, mantenimiento del equipo, rodamiento, herramientas y equipamiento general necesario para la correcta ejecución del contrato. 7. Mantener la disponibilidad del equipo y del personal las 24 horas del día, siete (7) días a la semana, incluidos días no hábiles y festivos, cuando EAMOS E.S.P. requiera la atención de emergencias o eventos prioritarios. 8. Prestar los servicios contratados con calidad, oportunidad y eficiencia, de conformidad con las especificaciones técnicas, instrucciones del supervisor y condiciones establecidas en el contrato. 9. En caso de avería mecánica del equipo que limite o impida la continuidad de las actividades, el contratista deberá disponer de un equipo de suplencia en un plazo máximo de tres (3) horas contadas a partir de la suspensión del servicio. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a un descuento económico, equivalente al tiempo adicional empleado multiplicado por el cincuenta por ciento (50%) del valor unitario de la hora de servicio, el cual será aplicado en la factura correspondiente. 10. Diligenciar el formato GOP-FR012 FORMATO DE CONTROL SERVICIO DE VACTOR. 11. Contar con el personal competente, calificado y con la logística necesaria para la ejecución del contrato, sin que ello genere pagos adicionales a los valores pactados. 12. Cumplir con todas las disposiciones legales y reglamentarias en materia de seguridad industrial y salud en el trabajo, adoptando las medidas necesarias para salvaguardar la integridad física del personal y de terceros durante la ejecución del contrato.

13. Cumplir integralmente el objeto del contrato, de conformidad con los documentos del proceso de selección, la oferta presentada y el contrato que se suscriba.
14. Prestar el servicio los días que sean requeridos por la entidad, independientemente de que se trate de días hábiles, no hábiles o festivos.
15. Contar con un equipo de respaldo, el cual deberá estar disponible y presentarse dentro de un plazo máximo de tres (3) horas, cuando el equipo principal requiera mantenimiento preventivo o correctivo.
16. Garantizar que el personal asignado cuente con la dotación, elementos de protección personal (EPP) e implementos de seguridad industrial requeridos, así como con la afiliación y pagos al día al Sistema de Seguridad Social Integral.
17. Asegurar que el equipo de succión–presión sea modelo superior al año 1995, cuente con todos los documentos de ley vigentes, revisión técnico-mecánica, SOAT y Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE).
18. Efectuar el transporte y la disposición final de los lodos y residuos en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente, soportando dicha actividad con los documentos y certificados correspondientes.
19. Realizar gestión documental de la carpeta contractual asignada a su contrato y todos los documentos que se generen en el desarrollo de su objeto contractual
20. Entregar los informes de las actividades mensuales una vez se cumpla el corte, de conformidad con la cláusula de la forma de pago.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Acatar la Constitución y la Ley y la ética profesional.
2. A cumplir con el objeto del contrato de acuerdo con las condiciones Técnicas, económicas, financieras y jurídicas de la propuesta presentada y en coordinación con el Supervisor de la misma por parte de la EAMOS ESP.
3. A informar y consultar con el Supervisor del contrato de cualquier modificación necesaria a la programación y presupuesto de la misma.
4. Responder por la calidad de los servicios objeto de la presente Invitación.
5. Adoptar medidas de prevención y control apropiados y suficientes para cumplir con el objeto contractual.
6. A mantener en forma permanente altos niveles de eficiencia técnica y profesional para atender sus obligaciones.
7. A reportar de manera inmediata en caso de cualquier novedad o anomalía, a la EAMOS ESP.
8. A acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato imparta la del Supervisor designado.
9. A observar durante el término de duración del contrato el cumplimiento de las normas legales y procedimientos establecidos por el Gobierno Nacional, así como a cumplir con las normas de seguridad laboral, exigidas por el Ministerio de la Protección Social, también deberá cumplir con las leyes y reglamentos vigentes para proteger la vida, integridad y salud, tanto física como mental de sus empleados y trabajadores.
10. A cumplir con las normas vigentes en cuanto al cumplimiento del pago de las obligaciones laborales tanto con sus empleados para con los pagos al sistema de seguridad integral y aportes parafiscales de ley.
11. A dar estricto cumplimiento a los términos pactados en este contrato y por ningún motivo abandonar el objeto contratado, sin previo y oportuno aviso.

5.7. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA:	1. Pagar en los términos establecidos en el contrato el precio convenido por las actividades ejecutadas por el **CONTRATISTA.** 2. Prestar la colaboración necesaria para que el objeto contratado se realice en las mejores condiciones. 3. Ejercer la supervisión para que se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato. 4. Resolver las peticiones presentadas por el **CONTRATISTA** en los términos consagrados por la Ley y en los términos establecidos en el contrato. 5. Expedir y tramitar los certificados de cumplimiento del objeto contractual cuando el contratista haya dado cabal cumplimiento a todas las obligaciones contractuales. 6. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de sanciones pecuniarias y de las garantirás a que haya lugar.
5.8. PLAZO DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:	Dentro de los seis (6) meses siguientes a la terminación del contrato.
6. FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:	Teniendo en cuenta la característica técnica del proceso de selección, conforme a lo dispuesto en el ACUERDO 007 del 26 de abril de 2019 ***"POR EL CUAL SE MODIFICA PARCIALMENTE EL ACUERDO 004 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2013 – MANUAL DE CONTRATACION DE EAMOS E.S.P."*** que en su artículo 35 indica "***ARTÍCULO 35.- CONTRATACIÓN DE MENOR CUANTÍA.***- *Cuando el valor del contrato a celebrar supere trescientos (300) SMLMV y no exceda los quinientos (500) SMMLV, se procederá de la siguiente manera: (...)"*, por lo anterior para el presente proceso aplicará la modalidad de contratación de MENOR CUANTÍA.
7. INTERVENTORÍA / SUPERVISIÓN:	Gerencia o quien esta designe.
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN FINANCIERA	
8. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:	El presupuesto oficial estimado para el presente proceso es el resultado de una estimación de disponibilidad requerida para el servicio, así como también el histórico de la entidad, y la referencia de procesos similares en otras entidades de acuerdo con las necesidades establecidas por la EAMOS ESP.

CONTRATOS EAMOS E.S.P.

ENTIDAD	No. CTO	OBJETO	VALOR	PLAZO DE EJECUCIÓN
EAMOS ESP	006-2024	PRESTAR EL SERVICIO DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA A CARGO DE LA EAMOS ESP, MEDIANTE EQUIPO DE SUCCION-PRESIÓN, EL CUAL DEBE INCLUIR LA DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS EN SITIO AUTORIZADO POR LA	$ 300.000.000,00	SEIS (06) MESES O hasta agotar los recursos.

		ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.		
EAMOS ESP	101-2024	PRESTAR EL SERVICIO DE LIMPIEZA Y MANTANIMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA MEDIANTE EQUIPO DE SUCCIÓN – PRESIÓN, EL CUAL DEBE INCLUIR LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	$ 300.000.000,00	SEIS (06) MESES O hasta agotar los recursos.
EAMOS ESP	025-2025	PRESTAR EL SERVICIO DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA MEDIANTE EQUIPO SE SUCCIÓN - PRESIÓN, EL CUAL DEBE INCLUIR LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	$ 144.672.267,66	DOS (02) MESES.
EAMOS ESP	078-2025	PRESTAR EL SERVICIO DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA MEDIANTE EQUIPO SE SUCCIÓN - PRESIÓN, EL CUAL DEBE INCLUIR LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	$ 578.689.070,64	OCHO (8) MESES SIN EXCEDER EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025

CONTRATOS OTRAS ENTIDADES				
ENTIDAD	**No. CTO**	**OBJETO**	**VALOR**	**PLAZO DE EJECUCIÓN**
ALCALDIA MUNICIPAL DE	C-MT-SA-M-009-2024	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA, SUCCIÓN, TRANSPORTE DE AGUAS	$ 149.999.803,00	VEINTI CINCO (25) DIAS CALENDARIO

TIBASOSA - BOYACÁ		SERVIDAS Y DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS EN SITIO AUTORIZADO MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE UN EQUIPO DE SUCCIÓN Y PRESIÓN (TIPO VACTOR).		
EMCODAZZI ESP	052-2024	PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO Y POZOS DE INSPECCION CON EQUIPO DE SUCCION - PRESION EN ALGUNOS SECTORES DEL MUNICIPIO DE AGUSTIN CODAZZI.	$ 129.984.000,00	UN (01) MES

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso de contratación es el resultado de una estimación técnica y financiera de la disponibilidad requerida para la prestación del servicio, teniendo en cuenta el histórico contractual de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Mosquera – EAMOS E.S.P., así como la referencia de procesos similares adelantados tanto por la entidad como por otras empresas prestadoras de servicios públicos. En este sentido, se analizaron contratos celebrados por EAMOS E.S.P. durante las vigencias 2024 y 2025, cuyo objeto corresponde a la prestación del servicio de limpieza y mantenimiento de las redes de alcantarillado mediante equipo de succión–presión (Vactor), los cuales incluyen la disposición final de lodos en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente, evidenciando valores y plazos acordes con la magnitud del servicio requerido y las necesidades operativas del municipio de Mosquera.

Los antecedentes contractuales revisados muestran valores que oscilan entre $144.672.267,66 para períodos de dos (2) meses, hasta $578.689.070,64 para períodos de hasta ocho (8) meses, lo cual permite establecer un marco de referencia objetivo y razonable para la estimación del presupuesto del presente proceso, garantizando coherencia con la demanda real del servicio, la capacidad operativa requerida y la disponibilidad presupuestal de la entidad.

Adicionalmente, se tuvo en cuenta la referencia de procesos contractuales adelantados por otras entidades del orden municipal y empresas de servicios públicos, tales como la Alcaldía Municipal de Tibasosa – Boyacá y EMCODAZZI E.S.P., cuyos objetos contractuales, valores y plazos de ejecución guardan similitud con el servicio requerido, lo que reafirma que los valores estimados se encuentran alineados con los precios del mercado y las condiciones actuales del sector.

Contexto técnico y necesidad del servicio

El mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de alcantarillado constituye una actividad esencial para garantizar la prestación eficiente del servicio público de saneamiento básico, en cumplimiento de los principios establecidos en la Ley 142 de 1994. En el municipio de Mosquera, las redes de alcantarillado requieren intervenciones periódicas con el fin de

prevenir taponamientos, reboses, inundaciones y riesgos sanitarios que pueden afectar la salud pública, el medio ambiente y la infraestructura urbana.

La utilización de equipos de succión–presión resulta indispensable para la ejecución de estas labores, toda vez que permiten la extracción eficiente de sólidos, sedimentos y lodos acumulados en redes, pozos de inspección y estructuras asociadas al sistema de alcantarillado. No obstante, la adquisición y operación directa de este tipo de maquinaria implica una alta inversión inicial, así como la asunción de múltiples riesgos operativos, financieros y de seguridad.

Análisis económico y operacional

a. Inversión inicial y costos asociados

El análisis económico realizado evidencia que la adquisición de un equipo de succión propio representa un impacto significativo sobre el presupuesto de la empresa, debido al alto costo de inversión inicial. A ello se suman costos recurrentes asociados, tales como:

- **Mantenimiento preventivo y correctivo**, cuyos valores pueden ser elevados e imprevisibles.
- **Capacitación y contratación de personal especializado**, necesario para la operación segura y eficiente del equipo.
- **Depreciación del activo**, la cual afecta negativamente el balance financiero de la entidad desde el momento de su adquisición.

b. Alternativa de contratación de un servicio externo

Frente a lo anterior, la contratación de un servicio especializado externo se configura como una alternativa técnica y económicamente más viable, en la medida en que:

- Reduce la necesidad de realizar inversiones significativas en maquinaria especializada.
- Elimina los costos asociados a mantenimiento, repuestos y capacitación técnica.
- Garantiza la disponibilidad inmediata del equipo para la atención de emergencias y actividades programadas.
- Asegura la adecuada gestión y disposición final de los lodos extraídos, conforme a la normatividad ambiental vigente.

Análisis de riesgos y justificación jurídica

La adquisición y operación directa de un equipo de succión–presión (Vactor) por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Mosquera – EAMOS E.S.P. implica la asunción de riesgos significativos de carácter operativo, laboral, ambiental, financiero y reputacional, los cuales deben ser evaluados en el marco del presente proceso de contratación.

Desde el punto de vista de la seguridad y salud en el trabajo, la operación de este tipo de equipos conlleva riesgos elevados para el personal, derivados del manejo de sistemas de alta presión y vacío, la posibilidad de accidentes graves, así como la exposición a gases peligrosos comúnmente presentes en las redes de alcantarillado, tales como metano y sulfuro de

hidrógeno. La falta de personal debidamente capacitado incrementa la probabilidad de incidentes laborales, con consecuencias legales y económicas para la entidad.

En cuanto a los riesgos operativos y ambientales, la operación de un equipo propio puede verse afectada por fallas mecánicas imprevistas que interrumpan la prestación del servicio y generen costos adicionales. Así mismo, una gestión inadecuada de los lodos y residuos extraídos podría derivar en incumplimientos a la normatividad ambiental vigente, en especial a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, exponiendo a la entidad a sanciones por parte de la autoridad ambiental competente y a impactos negativos sobre el medio ambiente.

Desde la perspectiva financiera y reputacional, la adquisición de un equipo propio supone una inversión elevada, acompañada de costos permanentes de mantenimiento, reposición de repuestos, capacitación de personal y depreciación del activo, lo que puede afectar el equilibrio financiero de la empresa. Adicionalmente, la ocurrencia de accidentes laborales o eventos ambientales asociados a la operación del equipo podría generar sanciones legales y afectar la imagen institucional de EAMOS E.S.P. frente a la comunidad.

En este contexto, la contratación de un servicio externo especializado se encuentra jurídicamente justificada, en la medida en que permite a la entidad cumplir con las obligaciones establecidas en la Ley 142 de 1994, particularmente en sus artículos 2.2 y 4, relacionadas con la prestación eficiente y continua del servicio público de alcantarillado. De igual forma, la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015 imponen responsabilidades estrictas en materia de gestión ambiental, especialmente frente a la disposición final de residuos, las cuales son asumidas por el contratista especializado bajo los lineamientos de la autoridad ambiental.

Adicionalmente, el Manual de Contratación de EAMOS E.S.P. autoriza la contratación de servicios especializados cuando resulte más eficiente y conveniente para la entidad, lo cual se alinea con el principio de eficiencia administrativa y con la optimización de los recursos públicos, evitando la asunción de riesgos técnicos y financieros que no resultan razonables para la empresa.

En consecuencia, la contratación del servicio de alquiler y operación de un equipo de succión–presión (Vactor) se constituye en una decisión técnica, económica y jurídicamente viable, orientada a la mitigación de riesgos, el cumplimiento del marco normativo vigente y la garantía de la continuidad y calidad del servicio público de alcantarillado en el municipio de Mosquera.

Con base en el análisis técnico, económico, operativo, financiero y jurídico realizado, se concluye que la contratación de un servicio especializado de succión–presión (Vactor) para la limpieza y mantenimiento de las redes de alcantarillado del municipio de Mosquera constituye una solución viable, eficiente y proporcional, que permite optimizar los recursos de la entidad, mitigar riesgos y garantizar la continuidad y calidad del servicio público de saneamiento básico.

Por ende, la contratación de un tercero especializado resulta más conveniente que la adquisición y operación directa de un equipo propio, al minimizar riesgos y asegurar el cumplimiento de la normatividad vigente y de los fines misionales de EAMOS E.S.P.

Como complemento al análisis técnico, económico y jurídico previamente expuesto, se realizó la verificación del valor de mercado del servicio de limpieza y mantenimiento de redes de alcantarillado mediante equipo de succión–presión (Vactor), tomando como referencia

	cotizaciones del sector, antecedentes contractuales recientes y procesos similares adelantados por entidades territoriales y empresas de servicios públicos en el ámbito nacional, incorporando adicionalmente el impacto generado por el incremento del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) para la vigencia 2026. El aumento del SMMLV incide de manera directa en la estructura de costos del servicio, toda vez que la operación de un equipo de succión–presión requiere personal especializado, tales como conductor-operador, auxiliar técnico y personal de apoyo en campo, cuyos salarios, prestaciones sociales, recargos y aportes al Sistema de Seguridad Social Integral se encuentran indexados al salario mínimo legal. Así mismo, dicho incremento impacta los costos indirectos asociados a horas extra, trabajo en jornadas extendidas, nocturnas y dominicales, los cuales son recurrentes en la atención de emergencias y mantenimientos correctivos del sistema de alcantarillado. Con base en el análisis efectuado, se evidencia que el valor promedio del servicio de succión–presión por hora, incluyendo la operación del equipo, personal especializado, combustible, insumos, transporte y la disposición final de lodos en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente, se ubica en un rango aproximado entre $480.000 y $700.000 por hora, rango que refleja la actualización de los costos laborales derivada del incremento del SMMLV, así como el comportamiento actual del mercado para este tipo de servicios especializados. Este rango tarifario resulta consistente con los valores implícitos observados en los contratos celebrados por EAMOS E.S.P. durante las vigencias 2024 y 2025, ajustados conforme al incremento del SMMLV, y con los valores pactados en procesos contractuales adelantados por otras entidades del orden municipal y empresas de servicios públicos, donde el costo horario del servicio contempla no solo la operación del equipo, sino también la transferencia de riesgos técnicos, operativos, ambientales y laborales al contratista especializado. Adicionalmente, el análisis por horas permite establecer que el presupuesto oficial estimado para el presente proceso se encuentra alineado con los precios reales del mercado, considerando la actualización de costos laborales y prestacionales, y garantizando la eficiencia en el uso de los recursos públicos, en concordancia con los principios de economía, transparencia, responsabilidad y sostenibilidad financiera que rigen la contratación estatal y la gestión de las empresas de servicios públicos. En consecuencia, el valor estimado del servicio de succión–presión (Vactor), calculado a partir de un análisis por hora de operación y ajustado por el incremento del SMMLV, resulta técnica y financieramente razonable, proporcional a la magnitud del servicio requerido y acorde con las condiciones actuales del sector, reafirmando la conveniencia de la contratación del servicio especializado frente a la adquisición y operación directa de un equipo propio, al tiempo que garantiza la continuidad, oportunidad y calidad del servicio público de alcantarillado en el municipio de Mosquera.

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, INCLUYENDO FUENTE Y RECURSOS:	Con base en el análisis de mercado realizado, que incluyó la revisión de antecedentes contractuales, cotizaciones del sector y procesos similares adelantados por empresas de servicios públicos, se establece que el valor de mercado del servicio de succión–presión (Vactor) se encuentra en un rango aproximado entre **$480.000 y $700.000 por hora de operación**, valores que incluyen la operación del equipo, personal, insumos, combustible, transporte y disposición final de lodos en sitios autorizados. En consecuencia, el presupuesto oficial del proceso se fijará como un **valor máximo**, sin que ello implique la fijación de una tarifa única por hora, permitiendo que los proponentes presenten ofertas económicas dentro del rango de mercado identificado, las cuales serán evaluadas conforme a los criterios establecidos en el presente proceso de selección. Teniendo en cuenta lo anterior, el presupuesto oficial aproximado para amparar el valor que generen los servicios que se pretenden adquirir es de **SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($755.000.000,00)**, cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos, por monto agotable, por el tiempo de disponibilidad de servicio efectivo prestado incluyendo la disposición final de los lodos en sitio autorizado por la entidad ambiental competente, lo cual debe ser soportado con los documentos correspondientes, este valor será tomado de la siguiente fuente: **RUBRO** | **NOMBRE** | **CPC** | **VALOR** 2.4.5.02.06.002.01.09.16 | Servicios De Alquiler De Vactor | 67490 | $755.000.000 *Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2026000054 del 19 de enero de 2026.*
10. FORMA DE PAGO Y REQUISITOS:	La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Mosquera – EAMOS E.S.P. cancelará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera: se realizarán pagos mensuales, de acuerdo con el resultado que se obtenga de multiplicar el número de horas de servicio efectivamente prestadas y previamente solicitadas por el valor unitario de la hora ofertado por el contratista, previo informe de actividades y certificación de cumplimiento a satisfacción emitida por el supervisor del contrato. **PARÁGRAFO PRIMERO:** El contratista deberá presentar junto con el informe de actividades anexo, la certificación de manejo y disposición final de lodos en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente, así como la certificación de pago de aportes parafiscales, correspondientes a los períodos efectivos sobre los cuales se liquidará el respectivo pago parcial. La no presentación de estos documentos será causal para la devolución de la factura por parte de la supervisión de la empresa. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Los pagos señalados en la presente cláusula quedarán condicionados adicionalmente a que el contratista acredite el cumplimiento de la obligación de que trata el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, mediante la presentación de los soportes de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral de sus empleados, conforme a la normatividad vigente. **PARÁGRAFO TERCERO:** La entidad realizará los pagos dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de radicación de las cuentas de cobro y/o facturas, o a partir de la fecha en que el contratista subsane las observaciones que sean formuladas por parte de EAMOS E.S.P.

11. CARGA TRIBUTARIA APLICABLE POR LA ENTIDAD

En el siguiente cuadro se especifican las diferentes obligaciones para aquellas personas naturales o jurídicas que suscriban contratos con la EAMOS ESP:

ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR	
HECHO GENERADOR	La suscripción de contratos, así como sus adicionales que suscriban personas naturales, jurídicas, sociedades de hecho o sucesiones ilíquidas, consorcios y uniones temporales.
SE EXCLUYEN	La suscripción de contratos, así como sus adicionales que suscriban personas naturales, jurídicas, sociedades de hecho o sucesiones ilíquidas, consorcios y uniones temporales.
	Los contratos que la administración celebre para la ejecución de recursos del sistema de seguridad social en salud, financiados en la proporción de la Unidad Per cápita de Capitación
SUJETO PASIVO	Las personas naturales, jurídicas, sociedades de hecho o sucesiones ilíquidas, consorcios y uniones temporales que se encuentren inmersos en el hecho generador.
CAUSACIÓN Y PAGO	Las personas naturales, jurídicas, sociedades de hecho o sucesiones ilíquidas, consorcios y uniones temporales que se encuentren inmersos en el hecho generador.
BASE GRAVABLE	Está constituida por el valor total del contrato o su adición según sea el caso. La base se aplica antes del IVA.
	En los contratos de suministro de combustibles la base gravable es el valor facturado como margen de utilidad, el cual deberá estar inmerso en el respectivo contrato.
	En los contratos de suministro de combustibles la base gravable es el valor facturado como margen de utilidad, el cual deberá estar inmerso en el respectivo contrato.
TARIFA	De conformidad con el artículo 2 de la Ley 687 de 2001 modificada por la ley 1276 de 2009, la tarifa de la estampilla para el bienestar del adulto mayor será del dos por ciento (2%) de la base gravable.
	El cobro se hará a partir de contratos que superen las 1.000 UVT 2026= ($52.374.000).

ESTAMPILLA PRO-CULTURA	
HECHO GENERADOR	La suscripción de Contratos por las modalidades de suministros, servicios, consultoría, arrendamiento, publicidad, obra pública, administración delegada, honorarios, y la expedición de licencias de construcción y de urbanismo.
SE EXCLUYEN	Se excluye de la base gravable cobro de la estampilla pro cultura los contratos inferiores a cuatrocientos veinte (420) UVT, los contratos del régimen subsidiado, las licencias de construcción de vivienda de interés social.

	Se excluyen del hecho generador, los convenios interadministrativos entre el municipio y entidades del orden nacional, departamental o municipal, siempre y cuando el municipio sea aportante de recursos y no ejecutor de los mismos. En los convenios de cooperación o de asociación en los cuales el municipio sea uno de los aportantes y el otro sea un organismo o empresa privada, el pago de la estampilla se hará únicamente sobre el aporte económico hecho por el municipio. Se excluyen los contratos que la administración celebre para la ejecución de recursos del sistema de seguridad social en salud, establecida por el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud. Se excluyen del pago de la estampilla contratos con los cuerpos de bomberos, y la defensa civil.
SUJETO PASIVO	Las personas naturales o jurídicas, sociedades de hecho y aquellas en quienes se realice el hecho generador gravado a través de consorcios, uniones temporales, patrimonios autónomos en quienes se figure el hecho generador del tributo.
CAUSACIÓN Y PAGO	Se causa en el momento de la legalización del respectivo contrato o licencia y su pago se efectuará mediante el mecanismo que defina La Secretaria de Hacienda Municipal de Mosquera.
BASE GRAVABLE	Está constituida por el valor del Contrato, y la expedición de licencias de construcción
	En los contratos de suministro de combustibles la base gravable es el valor facturado como margen de utilidad, el cual deberá estar inmerso en el respectivo contrato.
	La base gravable especial descrita en el artículo 462-1 del E T para los servicios integrales de aseo, cafetería y de vigilancia, se aplicará una base especial para efectos del pago de la estampilla en la parte correspondiente al AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad), que no podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del valor del contrato.
TARIFA	La tarifa aplicable es del uno (1%) por ciento sobre el total del contrato. Para la expedición de las licencias la tarifa es del 1,5%. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 38 numeral 3 de la Ley 397 de 1997 y el artículo 2 de la Ley 666 de 2001.
	La base gravable cobro de la estampilla pro cultura los contratos superiores a 420 UVT, 2026= ($21.997.080).

CONTRIBUCIÓN ESPECIAL PARA EL DEL DEPORTE	
HECHO GENERADOR	Constituye hecho generador la suscripción de contratos por las modalidades de suministros, servicios, consultoría, publicidad, obra pública y administración delegada.
SE EXCLUYEN	Están excluidos del pago de la contribución especial para el deporte, los convenios que se suscriban con las juntas de acción comunal, ligas deportivas municipales con personería jurídica reconocida por la entidad competente. Se excluyen los convenios interadministrativos con entidades públicas o privadas en el cual el municipio sea aportante u operador y no ejecutor de los recursos.
	También se excluyen del cobro de la contribución especial para el deporte, los contratos del régimen de seguridad social en salud y los contratos que se suscriban con el cuerpo de bomberos y la defensa civil. Se excluyen los contratos de prestación de servicios con personas naturales cuyo valor anual no supere las mil (1.000) UVT. Se excluyen del pago de la estampilla los contratos del programa de pasaporte estudiantil, así como los contratos con los cuerpos de bomberos y la defensa civil.
SUJETO PASIVO	Las personas naturales o jurídicas, sociedades de hecho y aquellas en quienes se realice el hecho generador gravado a través de consorcios, uniones temporales, patrimonios autónomos en quienes se configure el hecho generador el impuesto
CAUSACIÓN Y PAGO	La contribución especial para el deporte se causa en el momento de la legalización del respectivo contrato y su recaudo se efectuará mediante el mecanismo de retención en cada pago parcial o total.
BASE GRAVABLE	La base gravable, está constituida por el valor del contrato y sus adiciones antes del IVA si los hubiere.
	En los contratos de suministro de combustibles la base gravable es el valor facturado como margen de utilidad, el cual deberá estar inmerso en el respectivo contrato.
	Para los servicios integrales de aseo y cafetería, de vigilancia, autorizados por la superintendencia de vigilancia y seguridad privada, de servicios temporales prestados por empresas autorizadas por el ministerio del trabajo, se aplicarán las normas vigentes sobre la materia para tributos territoriales
TARIFA	El cobro se hará a partir de contratos que superen las 1.000 UVT. 2026= ($52.374.000).

12.SOPORTES DE LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO:	Para el estudio e iniciación del proceso contractual, se analizan los riesgos previsibles que afectan directamente la ejecución contractual de los servicios, teniendo en cuenta el tipo de servicio, las obligaciones del contratista, y nuestra estructura organizacional.

No.	1	2	3	4	5	6
Clase	Administrativo	General	Legal	Técnico	Técnico	Financiero
Fuente	Interno	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapa	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	Económico	Sociales	Económico	Económico	Económico	Económico
Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Incumplimiento de los Plazos de Entrega	Deficiencias en la Calidad del servicio.	Incumplimiento por parte del contratista	Fallas mecánicas en el equipo	Afectación a terceros con la manipulación del equipo	Subestimación presupuestal
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Retrasos en la ejecución del contrato, lo que puede generar sobrecostos y afectar la calidad de la prestación del servicio.	Afectaciones en la seguridad, funcionalidad del servicio	Afecta la ejecución del contrato	Afecta la ejecución del contrato	Afecta la ejecución del contrato	Afecta la ejecución del contrato
Probabilidad	Baja	Baja	Baja	Alta	Baja	Media
Impacto	Alto	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Alto
Valoración del riesgo	4	4	2	4	2	3
Categoría	Riesgo Medio	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo bajo	Riesgo medio
¿A quién se le asigna?	Entidad	Contratista - Entidad	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
Tratamiento/Controles a	Supervisión y seguimiento al cumplimiento de los hitos	Establecer requisitos claros y	Supervisión y seguimiento al	Reemplazo temporal con un equipo	Activar las garantías suscritas	Revision de APUs presentados que
Impacto después del tratamiento: Probabilidad	Bajo	Bajo	Baja	Baja	Baja	Bajo
Impacto	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Valoración	1	4	1	1	1	1
Categoría	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
¿Afecta la ejecución del	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Persona responsable por	Entidad contratante	Entidad y contratista	Entidad	Contratista	Contratista	Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Desde el inicio del contrato.	Desde el inicio del contrato.	A partir de la suscripción del acta de inicio del contrato	A partir de la suscripción del acta de inicio del contrato	A partir de la suscripción del acta de inicio del contrato	A partir de la suscripción del acta de inicio del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Durante el plazo de ejecución contractual	Durante el plazo de ejecución contractual	Durante el plazo de ejecución contractual	Durante el plazo de ejecución contractual	Durante el plazo de ejecución contractual	Durante el plazo de ejecución contractual
Monitoreo y revisión: ¿Cómo se	Inspecciones permanentes	Seguimiento continuo	Seguimiento continuo	Seguimiento continuo	Seguimiento continuo	Seguimiento continuo
Periodicidad	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual

13. ANÁLISIS QUE SUSTENTAN LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS, ASÍ COMO DE COBERTURA DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y EL CONTRATO A CELEBRAR:	**GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO:** Una vez analizado por parte de la Empresa, de conformidad con la forma de pago, el servicio a contratar, la idoneidad del contratista y su cuantía se encuentra que la presente contratación debe ampararse con una garantía única, así: A. **CUMPLIMIENTO:** Por una cuantía igual al 10% del contrato y una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más contados a partir de la fecha de expedición de la póliza. B. **CALIDAD DEL SERVICIO:** Por una cuantía igual al 30% del contrato y una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza. C. **PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES:** Por una cuantía igual al 5% del contrato y una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (03) años más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza. D. **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** En una cuantía equivalente a 200SMLMV al momento de expedición de la póliza con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.
14. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:	Para el presente proceso de selección bajo la modalidad de menor cuantía en la que se requieren como mínimo 3 oferentes para presentar su propuesta económica, así, la oferta más favorable será aquella que, cumpliendo con la totalidad de los requisitos habilitantes, tanto jurídicos como financieros y técnicos, presente el precio más bajo respecto al valor oficial estimado para la contratación. La aplicación de este criterio responde al principio de economía y selección objetiva, toda vez que se busca maximizar el uso eficiente de los recursos públicos sin menoscabo de la calidad del servicio esperado. Adicionalmente, se verificará que el oferente cuente con la experiencia certificada en contratos similares y cumpla con los requisitos técnicos mínimos exigidos en los términos de referencia, lo cual asegura la idoneidad y capacidad operativa del contratista. En consecuencia, la propuesta seleccionada será aquella que acredite el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos y presente la mejor relación costo-beneficio para la Entidad, conforme al análisis de las condiciones del mercado y las necesidades institucionales.
15. REQUISITOS MÍNIMOS PARA PARTICIPAR O SER SELECCIONADO:	
15.1 DOCUMENTOS DE ORDEN JURÍDICO	1. **Carta de presentación de la Propuesta**, suscrita por la persona natural o por el representante legal del proponente, debidamente facultado. Presentación obligatoria con la propuesta en donde contenga descripción de los documentos y de la propuesta económica. 2. **Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio** cuando se trate de persona jurídica. Con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario contados a partir del cierre del presente proceso de contratación, cuyo objeto social permita predecir la capacidad para la ejecución del objeto a contratar. Vigencia de la sociedad mínimo por el plazo de duración del contrato y un (1) año más y en caso de ser necesario autorización al representante legal para presentar la propuesta y suscribir el contrato (Si se requiere según cuantía o por otras limitaciones).

3. **Fotocopia de cédula de ciudadanía** de los proponentes persona natural o del representante legal según sea el caso.
4. **Fotocopia de la libreta militar** de los proponentes persona natural o del representante legal según sea el caso.
5. **Aportes al Sistema de General de Seguridad Social Integral** (Salud, Pensión y ARP) y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando están obligados a ello) dentro de los 6 meses anteriores a la convocatoria. Persona jurídica: Deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales. Presentación del certificado expedido por el Revisor Fiscal vinculado en el documento de Existencia y Representación Legal de Cámara y Comercio o por el Representante Legal, según sea el caso.
6. **R.U.T.** (Con fecha de impresión no mayor a 30 días y actividad económica actualizada).
7. **R.U.P.** (Con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario).
8. **Certificado de antecedentes disciplinarios**, de la persona jurídica, así como del representante legal de la persona jurídica, representante legal e integrantes del consorcio o unión temporal, según sea el caso, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario.
9. **Antecedentes fiscales** de la persona jurídica, así como del representante legal de la persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario.
10. **Antecedentes judiciales** del representante legal de la persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario.
11. **Consulta de Inhabilidades Delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años. Ley 1918 de 2018** del representante legal de la persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario.
12. **REDAM – Registro de Deudores Alimentarios Morosos** del representante legal de la persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario.
13. **Certificado de medidas correctivas** del representante legal de la persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario.
14. **APLICATIVO DE INTEGRIDAD – DECLARACIÓN DE LEY 2013 DE 2019** del representante legal de la persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario.
15. **OFAC** tanto de la persona jurídica como del representante legal de la persona jurídica.
16. **Formato Único de Hoja de Vida SIGEP II**. (Persona Natural y Persona Jurídica), con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario.
17. **Licencia ambiental** para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos y líquidos industriales y domésticos.
18. **Certificado de cuenta bancaria**, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario.
19. **Documentos del vehículo tipo succión–presión (Vactor):** Copia de la tarjeta de propiedad del vehículo, Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) vigente, certificado de revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes vigente, póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE) vigente, documento que acredite la propiedad, tenencia o disponibilidad legal del vehículo en caso de no ser de propiedad del proponente, certificación del modelo del vehículo (superior al año 1995) y certificación de que el equipo de succión–presión cumple con las condiciones técnicas y operativas necesarias para la correcta prestación del servicio.
20. **Documentos del conductor:** Copia de la cédula de ciudadanía, copia de la licencia de conducción vigente y acorde con la categoría exigida para la operación del vehículo, certificación de experiencia en la operación de equipos de succión–presión (Vactor),

	certificación de afiliación y pago vigente al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y riesgos laborales) y certificación de capacitación en seguridad y salud en el trabajo y manejo de maquinaria, cuando aplique. 21. **Documentos del ayudante u operario:** Copia de la cédula de ciudadanía, certificación de afiliación y pago vigente al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y riesgos laborales), certificación de capacitación en seguridad industrial y salud ocupacional, incluyendo trabajo en espacios confinados y manejo de residuos, cuando aplique, y certificación de experiencia o idoneidad para apoyar la operación del equipo de succión–presión.
15.2 REQUISITOS DE EXPERIENCIA	La experiencia requerida en estos pliegos será acreditada con la presentación del RUP. Cuando se requiera la acreditación de información adicional respecto de la experiencia requerida y que no es objeto de verificación por parte de las cámaras de comercio, el proponente deberá allegar con su propuesta los documentos que acrediten válidamente la correspondiente información, esto es, copia de los contratos y/o actas de recibo final y/o liquidación o certificaciones de cumplimiento que contengan la información a verificar. Con el fin de que se consideren idóneos, los documentos soporte relacionados anteriormente, los mismos deben permitir verificar, como mínimo, los siguientes datos: a) Nombre del contratante b) Razón social o nombre de quien ejecutó el contrato. c) Objeto y/o alcance del contrato. d) Valor del contrato. e) Fecha de inicio y fecha de terminación. f) La demás información que en el pliego se indiquen de manera expresa que debe obrar en la documentación soporte. Las personas jurídicas, con menos de tres (3) años de constituidas, podrán acreditar su experiencia con base en la de sus socios o accionistas, asociados o constituyente, la cual debe encontrarse debidamente registrada en el Registro Único de Proponentes. Para tales efectos será aceptable, entre otros, cualquiera de los siguientes documentos: • Certificaciones expedidas por la entidad contratante junto con la copia del respectivo contrato, o Copia total de los contratos junto con su acta de liquidación o de recibo final. Las certificaciones podrán ser expedidas por entidades públicas o privadas. En caso de entidades públicas, la certificación deberá suscribirla el respectivo ordenador del gasto o el funcionario autorizado. Si corresponde a entidades privadas, la certificación deberá suscribirla el representante legal, contador, o el revisor fiscal si es el caso, o por la persona competente o designada para tal fin por parte del contratante. Adicional a la documentación anterior, el proponente deberá diligenciar el "Formato No. 2 Experiencia del Proponente". El proponente deberá acreditar como experiencia mínima la siguiente:

A. EXPERIENCIA GENERAL:

Con el propósito de verificar la experiencia especifica del futuro contratista, en condiciones relacionadas con el objeto del presente proceso de selección, y teniendo en cuenta las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del contrato, su tipo, alcance y complejidad, y en aras de propender por la selección de un contratista idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, garantizando experticia, suficiencia técnica, administrativa y operacional, la entidad ha determinado exigir la experiencia en contratos que tengan como objeto **SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y/O LIMPIEZA DE REDES DE ALCANTARILLADO QUE INCLUYA EL TRANSPORTE DE RESIDUOS**, los cuales se deben acreditar mediante máximo TRES (03) contratos suscritos con entidades públicas o privadas y cuya sumatoria entre el número de contratos aportados alcance en S.M.M.L.V sea igual al 100% del presupuesto oficial.

Los contratos aportados deberán encontrarse clasificados individualmente con las siguientes codificaciones:

SEGMENTO	76	RECOLECCION Y DISPOSICION DE BASURAS
FAMILIA	12	
CLASE	15	
SEGMENTO	76	DISPOSICION DE DESECHOS NO PELIGROSOS
FAMILIA	12	
CLASE	16	

B. EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

El proponente debe acreditar la siguiente Experiencia Específica Admisible, así:

El proponente deberá acreditar como mínimo dos (02) certificaciones de experiencia en la ejecución de contratos que se relacionen con el objeto que se pretende contratar.

La experiencia deberá ser acreditada mediante certificaciones y/o contratos con actas de liquidación donde se pueda constatar el cumplimiento de las exigencias mínimas anteriormente expuestas.

C. CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA.

Con el fin que la experiencia acreditada sea validada como experiencia requerida se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. En el caso de oferentes que participen en la modalidad de consorcio o unión temporal, la experiencia solicitada se obtendrá de la sumatoria de la experiencia acreditada por cada uno de los integrantes ponderada por el porcentaje de participación que se tuvo en la figura conjunta ejecutora. En todo caso por lo menos uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal deberá aportar como mínimo el 25% de la experiencia requerida, y este no podrá tener un porcentaje de participación en el consorcio o la unión temporal inferior al 25%.

<table>
<tr><td></td><td>2. En caso que la entidad requiera verificar la veracidad de la información aportada para acreditar la experiencia aceptable, podrá solicitarla y el oferente está en la obligación de allegarla, de lo contrario los contratos no serán tenidos en cuenta para la evaluación.

3. No se aceptarán auto certificaciones para la acreditación de la experiencia.

4. Fecha de terminación: Los contratos deberán estar concluidos totalmente antes de la fecha de apertura de esta invitación. No se aceptarán certificaciones de contratos en ejecución.

La experiencia deberá estar inscrita en el RUP y deberá ser acreditada mediante certificaciones y/o contratos con actas de liquidación donde se pueda constatar el cumplimiento de las exigencias mínimas anteriormente expuestas.

El no cumplimiento del requisito de experiencia específica dará lugar a evaluar la oferta como RECHAZADA.</td></tr>
<tr><td>15.3 ASIGNACIÓN DE PUNTAJES</td><td>Una vez verificados los requisitos habilitantes se procederá a calificar las propuestas de conformidad con lo dispuesto en estos estudios. La omisión de los documentos necesarios para la comparación de una oferta con las demás, impedirá que la misma sea tenida en cuenta para la evaluación y posterior adjudicación del contrato. Esta evaluación se hará de conformidad con los siguientes criterios:

La oferta más favorable se determinará con la ponderación PRECIO – VEHICULO ADICIONAL DE RESPALDO Y APOYO INDUSTRIA NACIONAL; para tal efecto, se hará la evaluación de las mismas otorgando un puntaje total de QUINIENTOS (500) PUNTOS así:

<table>
<tr><th colspan="4">COMPARACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA DE OFERTAS</th></tr>
<tr><th>ITEMS</th><th colspan="2">FACTORES A EVALUAR</th><th>PUNTAJE</th></tr>
<tr><td>1</td><td>FACTOR ECONÓMICO</td><td>Evaluación del menor valor unitario por concepto de valor de la hora de servicio de vactor</td><td>300</td></tr>
<tr><td>2</td><td>VEHÍCULO ADICIONAL DE RESPALDO</td><td>Disponibilidad permanente de al menos un (1) equipo de succión–presión (Vactor) adicional, en óptimas condiciones operativas, que permita garantizar la continuidad en la prestación del servicio ante eventuales fallas mecánicas, mantenimientos correctivos o indisponibilidad temporal del equipo principal contratado.</td><td>150</td></tr>
<tr><td>3</td><td>APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL</td><td>De conformidad con la Ley 816 de 2003</td><td>50</td></tr>
<tr><td colspan="3">PUNTAJE MÁXIMO</td><td>500</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

1. **FACTOR ECONOMICO, PUNTAJE MÁXIMO A OBTENER: 300 PUNTOS**

Se procederá a la verificación y evaluación de la oferta económica presentada por cada proponente, de conformidad con las condiciones establecidas en el presente proceso de contratación.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Mosquera – EAMOS E.S.P. verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos. En caso de identificarse inconsistencias, la entidad efectuará la rectificación de los errores exclusivamente sobre las operaciones matemáticas del formato económico, tanto para efectos de la evaluación de la propuesta como para su eventual adjudicación, sin que ello implique modificación de los valores unitarios ofertados por el proponente.

> Una vez efectuadas las correcciones aritméticas, y con base en las ofertas **admisibles**, es decir, aquellas que cumplan con los requisitos habilitantes técnicos, jurídicos y financieros, se procederá a la asignación del puntaje correspondiente al factor económico.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Mosquera – EAMOS E.S.P. asignará un máximo de **trescientos (300) puntos** a la propuesta que ofrezca el **menor valor unitario por hora de prestación del servicio de succión–presión (Vactor)**, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el objeto contractual, incluyendo la operación del equipo, personal, insumos, combustible, transporte y disposición final de lodos en sitios autorizados.

A la segunda propuesta con el siguiente menor valor se le asignarán **doscientos cincuenta (250) puntos**, y así sucesivamente, descontando **cincuenta (50) puntos** entre cada propuesta, hasta agotar el puntaje establecido para el factor económico.
No obstante lo anterior, el Comité Evaluador se reserva la facultad de solicitar aclaraciones, realizar análisis de razonabilidad de precios y, de ser procedente, **rechazar aquellas ofertas cuyos valores se consideren artificialmente bajos o no acordes con los precios del mercado**, cuando se evidencie que dichos valores puedan comprometer la correcta ejecución del objeto contractual, el cumplimiento de las obligaciones contractuales o la calidad del servicio de limpieza y mantenimiento de redes de alcantarillado mediante equipo de succión–presión (Vactor).

2. **VEHÍCULO ADICIONAL DE RESPALDO: PUNTAJE MÁXIMO A OTORGAR 150 PUNTOS.**

Se otorgará un puntaje máximo de ciento cincuenta (150) puntos al proponente que, adicional al equipo de succión–presión (Vactor) mínimo exigido, ofrezca y acredite la disponibilidad permanente de al menos un (1) equipo de succión–presión (Vactor) adicional de respaldo, destinado a suplir de manera inmediata la operación en caso de fallas mecánicas, daños imprevistos o indisponibilidad temporal del equipo principal contratado, garantizando así la continuidad en la prestación del servicio y el cumplimiento del objeto contractual.

No obstante, el Comité Evaluador podrá rechazar la propuesta para efectos de la asignación del puntaje cuando evidencie que el equipo adicional ofrecido no corresponde a una disponibilidad real, operativa o verificable, o cuando las condiciones técnicas, documentales

o contractuales no permitan garantizar su efectiva puesta en operación en caso de contingencia.

Para efectos del otorgamiento del puntaje, el proponente deberá anexar a su propuesta la documentación que acredite la disponibilidad del equipo de succión–presión (Vactor) adicional, tales como tarjeta de propiedad o contrato de arrendamiento vigente, SOAT, revisión técnico-mecánica, y demás documentos exigidos, en los cuales se evidencie que el equipo cumple con las especificaciones técnicas mínimas requeridas para la prestación del servicio.

El proponente que no ofrezca ni acredite la disponibilidad del equipo de succión–presión (Vactor) adicional de respaldo conforme a lo solicitado, obtendrá cero (0) puntos en este criterio. Este requisito será de obligatorio cumplimiento únicamente para la asignación del puntaje correspondiente, sin que su no presentación implique la inhabilidad de la propuesta, salvo que se establezca expresamente como requisito habilitante en los pliegos de condiciones.

3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL: CINCUENTA (50) PUNTOS

Con el fin de establecer el apoyo que los proponentes nacionales o extranjeros otorguen a la industria nacional, en virtud de lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley 816 de 2003, deberán anexar a la propuesta los documentos de identidad del personal propuesto para la ejecución del contrato, lo anterior a fin de verificar la procedencia, nacional o extranjera del mismo.

En los términos de la Ley 816 del 7 de Julio de 2003, *"Por Medio De La Cual Se Apoya A La Industria Nacional A Través De La Contratación Pública"*, la EMPRESA INMOBILIARIA asignará el siguiente puntaje:

PUNTAJE	CONDICIÓN
50	Los Proponentes o Proponentes Plurales que tengan nacionalidad colombiana o los extranjeros que hayan aportado los documentos establecidos en este Pliego De Condiciones.
0	Los Proponentes o Proponentes Plurales de origen extranjero que no cuenten con los documentos establecidos en este Pliego De Condiciones.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales conformados por integrantes nacionales y extranjeros, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación de cada integrante, según sea su condición de nacional o extranjero.

NOTA: Los documentos soportes del ofrecimiento del requisito de Apoyo a la Industria Nacional, deberán ser anexados por el Oferente dentro de los documentos de la propuesta y no serán admitidos con posterioridad a la fecha y hora del cierre para la entrega de Propuestas por ser factor de ponderación de las mismas.

De no allegar los documentos en las condiciones previstas en este Pliego de Condiciones, no se otorgará puntaje por este factor.

16.PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN	El proponente deberá presentar su propuesta en un **término máximo de dos (02) días hábiles**, contados a partir de la publicación o envío de la invitación correspondiente al presente proceso de selección. Durante este plazo, el proponente deberá allegar la totalidad de los documentos exigidos en los requisitos habilitantes, así como los anexos técnicos y económicos, según lo indicado por la Entidad Estatal. Una vez vencido el término para la presentación de propuestas, la Entidad realizará el proceso de verificación documental, con el fin de constatar el cumplimiento de los requisitos exigidos en los estudios previos, en los términos de referencia y en la normativa vigente. De este procedimiento se dejará constancia en el expediente del proceso, mediante acta o informe de revisión. Durante esta etapa, la Entidad podrá solicitar al proponente la subsanación de errores formales, inconsistencias u omisiones de los documentos presentados, siempre y cuando dichas correcciones no representen una reformulación o modificación sustancial de la propuesta original. Las subsanaciones deberán presentarse en el plazo señalado en el requerimiento, el cual no podrá ser inferior a **un (1) día hábil.** Concluido el proceso de verificación y subsanación, se procederá con la evaluación de la propuesta, atendiendo los criterios técnicos, jurídicos y económicos definidos en el proceso. Si la propuesta cumple con los requisitos establecidos y resulta conveniente para la Entidad, se procederá con la adjudicación del contrato y su posterior suscripción conforme a la normatividad contractual aplicable.
17. FIRMA AUTORIZADA:	

Laura Villamil

LAURA STEFANIA VILLAMIL NIETO
Coordinador Operativo EAMOS ESP

Elaboró: Laura S. Villamil Nieto – Coordinador Operativo EAMOS ESP
Revisó: Paula A. González – Profesional Asesor Jurídico EAMOS ESP
Aprobó: Ing. Christian Giovanny Herrera Novoa – Gerente EAMOS ESP