ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

INVITACIÓN PRIVADA No. 001 DE 2026

OBJETO DEL CONTRATO

CAPTACIÓN Y CANALIZACIÓN DE LA CORRIENTE «CHORRO PICHO», OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 4 ENTRE CARRERAS 10 Y 12 Y EN LA CARRERA 12 ENTRE CALLES 4 Y 5, Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES — PTAR DEL MUNICIPIO DE MOGOTES, SANTANDER

Documento elaborado en cumplimiento del artículo 23 del Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría de ESPAMOGOTES S.A. E.S.P. (Acuerdo 010 de 2025), como soporte del valor estimado del contrato y de la definición de los requisitos habilitantes.

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

1.1. Sector al que pertenece el objeto contractual

El objeto se enmarca en el sector de agua potable y saneamiento básico — APSB, subsector alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, en el segmento de obras civiles de infraestructura. Se trata de un mercado de oferentes especializados (constructores de obras hidráulicas y sanitarias), con exigencias técnicas regladas por la Resolución 0330 de 2017 (RAS), las normas NTC de tubería y estructuras hidráulicas, el RETIE en el componente eléctrico y la NSR-10 en el componente estructural.

1.2. Aspectos técnicos

La obra integra tres frentes diferenciados: (i) redes de alcantarillado en tubería PVC de 36" con excavación en zona urbana consolidada, entibado y manejo de aguas; (ii) montaje de un tren de tratamiento en PRFV de 8 L/s, con obra civil de cimentación, lechos de secado y estructura de alivio; y (iii) componente eléctrico con sistema solar fotovoltaico, que exige certificación RETIE y trámite de conexión ante el operador de red. Esta integración determina que el oferente idóneo deba acreditar experiencia simultánea en redes y en plantas de tratamiento, o conformar estructura plural.

1.3. Aspectos regulatorios

Ley 142 de 1994; Ley 1333 de 2009; Resolución 0330 de 2017 del MVCT; Resoluciones de la CAS aplicables al vertimiento del municipio, en particular la Resolución SAA.65.2026 del 6 de mayo de 2026; PSMV vigente del municipio; y Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado viabilizado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante Resolución No. 2025EE0075931 de noviembre de 2025.

2. VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL PRESUPUESTO

VARIABLE	VALOR / FUENTE	INCIDENCIA EN EL PROCESO
Salario mínimo legal mensual vigente 2026	$1.750.905 (Decreto 1469 de 2025, suspendido; Decreto transitorio 159 de 2026)	Determina los umbrales de la modalidad de selección y el costo de la mano de obra

Auxilio de transporte 2026	$249.095	Costo de mano de obra
IPC — variación anual a agosto de 2026	6,24%	Actualización de precios de insumos
ICOCIV — Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (variación anual a julio de 2026)	6,09% total nacional. Agrupación «Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)»: 7,22%. Subclase «Acueductos y otros conductos de suministro de agua»: 7,87%. Subclase «Gasoductos locales, alcantarillado y plantas de tratamiento de agua»: 4,53%	Mide directamente la variación de costos de la canasta de obra civil aplicable a este proyecto; soporta el presupuesto oficial y el riesgo de variación de precios
Precio de la tubería PVC de alcantarillado D=36"	$1.872.002/ML (precio unitario del presupuesto oficial)	Ítem de mayor peso del Capítulo I
Tasa de cambio — TRM	TRM del día de expedición del documento — consultar en www.superfinanciera.gov.co	Insumos importados: PRFV, equipos de laboratorio, paneles e inversor

El comportamiento de los costos del sector se acredita con el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles — ICOCIV, que el DANE publica mensualmente y que mide la variación de los precios de la canasta de insumos de las obras civiles del país. El boletín técnico más reciente a la fecha de elaboración de este documento corresponde a JULIO DE 2026, publicado el 31 de agosto de 2026, con cobertura del 94,23% e índice de no imputación del 98,65%. Sus resultados son los siguientes:

2.1. Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles — ICOCIV (DANE, julio de 2026)

AGREGADO DEL ICOCIV (base diciembre 2020 = 100)	PESO %	ANUAL jul-26/jul-25	AÑO CORRIDO jul-26/dic-25	MENSUAL jul/jun-26
TOTAL NACIONAL	**100,00**	**6,09%**	**6,16%**	**0,09%**
530202 — Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	7,22%	—	−0,19%
530203 — Tuberías para conducción, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales y obras conexas	19,46	7,22%	—	−0,04%
53231 — Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	7,87%	—	−0,06%
53251_D3 — Gasoductos locales, alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	4,53%	—	0,15%
Tipología de obra: sistemas de acueducto	—	7,97%	—	—
Tipología de obra: plantas de tratamiento de agua potable	—	1,13%	—	—

Lectura para este proceso. El objeto contractual se ubica simultáneamente en dos agregados del índice: las redes de alcantarillado y la conducción corresponden a la agrupación 530203 y a la subclase 53251_D3, y la captación y el sistema de tratamiento se aproximan a la agrupación 530202 y a la subclase 53231. Las dos agrupaciones pertinentes crecieron 7,22% anual, por encima del promedio nacional de 6,09%, y la subclase de acueductos alcanzó 7,87%, la segunda mayor de las diecisiete subclases. La tipología «sistemas de acueducto» figura entre las cinco mayores variaciones anuales con 7,97%. Ello confirma que el subsector de agua potable y saneamiento básico se encuentra por encima del promedio de la construcción pesada, y respalda

que el presupuesto oficial se haya construido con precios unitarios actualizados de los estudios y diseños definitivos y no con cotizaciones históricas.

2.2. Variación anual del ICOCIV según grupos de costo — julio de 2026

GRUPO DE COSTO	PESO %	VARIACIÓN ANUAL	AÑO CORRIDO
Materiales	51,31	4,61%	5,14%
Mano de obra	16,89	14,30%	14,27%
Maquinaria	12,71	3,89%	3,57%
Transporte	8,89	7,99%	5,22%
Equipos	6,18	2,35%	2,42%
Herramienta menor	2,14	2,23%	1,27%
Equipos especiales para obra	1,89	−5,93%	−2,32%
TOTAL	**100,00**	**6,09%**	**6,16%**

Insumo de mayor peso y grupo de mayor crecimiento. Los materiales concentran el 51,31% de la canasta y crecieron 4,61% anual, por debajo del promedio del índice. En contraste, la MANO DE OBRA, con un peso del 16,89%, registró la mayor variación anual de todos los grupos de costo: 14,30% —14,27% en el año corrido—, muy por encima del IPC (6,24% a agosto de 2026) y del propio ICOCIV. Este dato es especialmente relevante para el presente proceso porque el contrato exige destinar a la ejecución un mínimo del treinta por ciento (30%) de mano de obra no calificada de la región, y porque el A.I.U. del 35% acogido en la cláusula tercera del Convenio 004 de 2026 debe absorber ese incremento. Los equipos especiales para obra, por el contrario, cayeron 5,93% en el año.

Advertencia para la ejecución. La estructura de costos del presupuesto oficial se construyó sobre precios de agosto de 2026. Entre la elaboración de los diseños y el inicio de la obra transcurren aproximadamente dos meses, y el plazo de ejecución se extiende hasta el 24 de diciembre de 2026. Con una variación anual del 6,09% —y del 7,22% en la agrupación de obras hidráulicas— , la exposición del contratista a la variación de precios durante el plazo contractual es baja pero real. Ese riesgo se asigna al contratista en la Matriz 3 — Riesgos y se mitiga con un plazo corto de ejecución, con precios unitarios fijos que el oferente calcula a su propio riesgo y con un A.I.U. del 35% suficiente para absorber la variación. No se pacta fórmula de reajuste, decisión que queda así justificada con cifras oficiales. Como en este proceso NO se entrega anticipo, el contratista debe asegurar con recursos propios el pedido de las unidades en PRFV al inicio de la ejecución; de ahí que los requisitos de capacidad financiera y de capacidad residual adquieran especial relevancia como filtro de admisión.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

ESPAMOGOTES S.A. E.S.P. ha contratado históricamente obras de optimización y reposición de redes y mantenimiento de la PTAP y la PTAR. El antecedente directo del sistema de tratamiento es el contrato 187 de 2015, cuyo objeto fue la «optimización alcantarillado sanitario y construcción de planta de tratamiento de aguas residuales, municipio de Mogotes». Adicionalmente, entidades del orden nacional, departamental y local —Ministerio de Vivienda, CAS, Plan Departamental de Aguas y ESANT— han contratado obras de la misma naturaleza en la región.

1. CONVENIO No. 011 de 2025 **OBJETO**: OPTIMIZACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 2 ENTRE CALLES 5 Y 4, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 4 Y 3, OPTIMIZACION

Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 3 Y 2, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 11 ENTRE CALLES 5 Y 4, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 2 ENTRE CARRERAS 8 Y 9, OPTIMIZACION Y RESPOSICION RED DE ALCANTARILLADO DESDE BARRIO 29 DE OCTUBRE SECTOR LA LOMITA DEL MUNICIPIO DE MOGOTES, SANTANDER. **VALOR**: $ 942.072.090 **ENTIDAD CONTRATANTE**: Municipio de Mogotes **FECHA DE TERMINACIÓN** 12/02/2026

2. CONVENIO No. 006 de 2025 **OBJETO** CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE EL MUNICIPIO DE MOGOTES Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE MOGOTES S.A. E.S.P. – ESPAMOGOTES S.A. E.S.P. PARA LA REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE MOGOTES, EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, **VALOR** $92.506.425,66. **ENTIDAD CONTRATANTE**: MUNICIPIO DE MOGOTES. **FECHA DE TERMINACIÓN:** 28/07/2025

3. CONVENIO No. 002 DE 2021: OBJETO CONVENIO INTERADMINISTRATIVOPARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ELABORACION DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA EL MUNICIPIO DE MOGOTES SANTANDER. VALOR $869.780.884 ENTIDAD CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MOGOTES.

4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El mercado regional cuenta con empresas constructoras domiciliadas en Santander, Cesar y Boyacá con experiencia acreditada en redes de alcantarillado y plantas de tratamiento, y con proveedores especializados en sistemas de tratamiento en PRFV a nivel nacional. Para la identificación de los proveedores a invitar se consultaron: (i) el RUP y la información de la Cámara de Comercio de Bucaramanga; (ii) los registros de proponentes y adjudicatarios de procesos comparables en el SECOP; y (iii) la información histórica de contratación de la Empresa, conforme lo autoriza el artículo 45 del Manual.

Resultado de la identificación: se seleccionaron cinco (5) proveedores que cumplen con el objeto contractual, número que se ajusta al mínimo exigido por el artículo 45 del Manual (no menor de tres ni mayor de diez). La relación de los invitados obra en el documento 10 del expediente.

Los cinco (5) invitados son: (i) AMAYA CONSTRUCCIONES INGENIERÍA Y ASESORÍAS ACIA S.A.S., NIT 901.843.848-4, de Aguachica (Cesar); (ii) JAVIER SARMIENTO URIBE — INJASAR, NIT 91.486.602-0, de Bucaramanga; (iii) CONSULTORÍAS Y REALIZACIÓN DE OBRAS Y PROYECTOS — CROP ADRUB S.A.S., NIT 901.902.828-0, de Bucaramanga; y (iv) INCOSAT INGENIERÍA S.A.S., NIT 901.403.698-9, de Bucaramanga. La relación completa, con direcciones y correos, obra en el documento 10 del expediente.

5. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

El presupuesto oficial de $2.045.753.520 proviene del presupuesto detallado de los estudios y diseños definitivos del proyecto, con memorias de cantidades y análisis de precios unitarios por ítem, y A.I.U. del 35% (administración 29%, imprevistos 1%, utilidad 5%). No se emplearon cotizaciones comerciales como método principal, por tratarse de un contrato de obra con diseños definitivos, caso en el cual el artículo 23 del Manual admite expresamente la consulta de bases de datos de precios unitarios y la valoración de costos por actividades.

CAPÍTULO	VALOR	PARTICIPACIÓN
I — Construcción de redes de alcantarillado	$538.818.166	26,3%
II — Sistema de tratamiento de agua residual	$1.486.703.554	73,7%
Subtotal obras	$2.025.521.720	100%
Plan de Manejo Ambiental	$20.231.800	—
Presupuesto oficial del contrato de obra	$2.045.753.520	—

El ítem de mayor peso es el sistema de tratamiento en PRFV ($1.140.372.775), seguido del componente eléctrico ($155.465.452) y de los tramos de red nueva P1–P2 y P2–P3.

6. ANÁLISIS DE RIESGOS DEL SECTOR

Los riesgos propios del sector —variación de precios de insumos, condiciones geotécnicas y de nivel freático en excavaciones urbanas, régimen de lluvias, interferencia con redes de otros servicios, disponibilidad e importación de equipos en PRFV, trámites ante el operador de red y oposición o afectación a la comunidad del área de influencia— se tipifican, estiman y asignan en la matriz de riesgos del proceso (documento 04 del expediente).

6A. JUSTIFICACIÓN DE LAS DECISIONES QUE LOS DOCUMENTOS TIPO DEJAN A LA ENTIDAD

Anticipo y forma de pago. La Empresa decide NO pactar anticipo ni pago anticipado en este proceso, decisión que el artículo 72 del Manual permite —esa norma fija un tope del cincuenta por ciento (50%) pero no impone la entrega de anticipo—. El pago se hará en tres contados contra avance físico: el cuarenta por ciento (40%) del valor básico del contrato al acreditar un avance físico mínimo del cuarenta por ciento (40%) de las actividades contratadas; el cuarenta por ciento (40%) al acreditar un avance acumulado mínimo del ochenta por ciento (80%); y el veinte por ciento (20%) restante con el ciento por ciento (100%) ejecutado, acta de recibo final, aprobación de la interventoría, visto bueno del supervisor y cumplimiento de los requisitos de liquidación. La contrapartida de esta decisión es que el contratista financia la obra con recursos propios hasta alcanzar el primer hito: el ítem de mayor peso del presupuesto es el sistema de tratamiento en PRFV ($1.140.372.775), de fabricación bajo pedido, al que se suman equipos importados (kit de laboratorio, paneles solares e inversor), y su compra anticipada es condición de cumplimiento del cronograma. Esa exigencia de liquidez se traslada al pliego mediante los requisitos de capacidad financiera —índice de liquidez, nivel de endeudamiento y razón de cobertura de intereses— y de capacidad residual de los Documentos Tipo, que operan como filtro de los proponentes que no puedan sostener ese flujo. El mercado consultado tiene capacidad para hacerlo.

Factor de calidad. De las cuatro opciones que el numeral 4.2 del Documento Base deja a la entidad —programa de gerencia de proyectos, disponibilidad de maquinaria, plan de calidad y garantía suplementaria— se escoge únicamente la PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD, con la totalidad de los diecinueve (19) puntos. Es el criterio más proporcional para una en un mercado regional de constructores medianos: no exige estructuras administrativas propias

de grandes empresas (gerencia de proyectos), no favorece a quien ya posee maquinaria propia y no traslada al oferente un costo financiero adicional (garantía suplementaria), a la vez que asegura el control de calidad de las obras hidráulicas y de los empalmes a la red en operación.

Visita al sitio de la obra. Se incluye como facultativa, dada la complejidad de la intervención en zona urbana consolidada y en el predio de la PTAR en operación; su ausencia no es causal de rechazo.

6B. LICENCIAMIENTO Y PERMISOS AMBIENTALES

De conformidad con la Ley 99 de 1993 y con el Decreto 1076 de 2015 (que compiló el Decreto 2041 de 2014), el proyecto NO requiere licencia ambiental, por no encontrarse dentro de los proyectos, obras o actividades sujetas a ese trámite ante la autoridad ambiental competente. No obstante, la ejecución sí está sujeta a los permisos, autorizaciones y concesiones que expida la Corporación Autónoma Regional de Santander — CAS, en particular el permiso de vertimientos asociados a la corriente «Chorro Picho» y a la PTAR.

Conforme a la obligación especial 1 del Convenio Interadministrativo No. 004 de 2026, ESPAMOGOTES S.A. E.S.P. asume la gestión de los permisos ambientales y de las servidumbres que requiera el proyecto. El contratista, por su parte, asumirá a su costa y riesgo el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable a los procesos constructivos, la ejecución del Plan de Manejo Ambiental ($20.231.800 del presupuesto oficial), el manejo y disposición de escombros conforme a la Resolución 541 de 1994, el control de ruido y material particulado, y responderá por cualquier sanción o daño ambiental derivado de su actividad.

6C. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL (art. 87 de la Ley 1474 de 2011)

Impacto social. Positivo. Aunque durante la ejecución se causará incomodidad a los residentes y transeúntes de la calle 4 entre carreras 10 y 12 y de la carrera 12 entre calles 4 y 5 —restricción temporal de la movilidad, ruido y polvo—, el resultado es la eliminación de los colapsos y obstrucciones recurrentes del alcantarillado, la supresión de vertimientos sin tratamiento y la mejora de las condiciones de salubridad de la población del casco urbano del municipio.

Impacto económico. Positivo. La obra genera empleo local directo e indirecto durante su ejecución, dinamiza el comercio de materiales de la región, reduce los costos de operación y mantenimiento correctivo que hoy asume la Empresa y protege la infraestructura vial recientemente intervenida.

Impacto ambiental. Los impactos son eventuales y menores, limitados al manejo de escombros, al ruido y al material particulado propios de la excavación urbana, y se mitigan con las medidas del Plan de Manejo Ambiental. El impacto neto del proyecto es netamente positivo: la puesta en marcha del nuevo tren de tratamiento (reactor UASB, filtros anaeróbicos y sedimentador de alta tasa en PRFV) elimina el vertimiento de aguas residuales sin tratar a la corriente receptora.

7. CONCLUSIONES

- El presupuesto oficial se encuentra debidamente soportado en diseños definitivos, memorias de cantidades y APU, y no requiere estudio de mercado por cotizaciones.
- Existe pluralidad de oferentes en el mercado regional y nacional capaces de ejecutar el objeto, lo que permite adelantar un proceso competitivo con invitación a cinco (5) proveedores.

- Los requisitos habilitantes son los de las Matrices 1 y 2 de los Documentos Tipo de agua potable y saneamiento básico y se aplican sin modificación, por lo que su proporcionalidad está dada por la propia regulación de la ANCP — CCE.
- La modalidad de selección, la adopción de los Documentos Tipo y las adecuaciones procedimentales se analizan en los estudios previos (numeral 7), en la nota de adecuación (documento 06B).

OSCAR BECERRA PINTO
Gerente General — Representante Legal
ESPAMOGOTES S.A. E.S.P.

	Funcionario/Contratista	Cargo/Contrato	Firma
Proyectó	Andrés Darío Benítez Castillo	Asesor jurídico	
Revisò	Hugo Hernan Martinez Torres	Apoyo técnico	
Revisó	Oscar Becerra Pinto	Gerente	