Versión No. 01

Tocancipá, 23 de febrero de 2026

Señor:
JUAN CARLOS BALLÉN SÁNCHEZ
Gerente General
Empresa de Servicios Públicos de Tocancipá S.A. ESP

Atentamente presento el estudio de oportunidad y conveniencia para celebrar contrato de **"REHABILITACION E INSTALACIÓN DE ASFÁLTO PARA LA RECUPERACIÓN DE LA CARPETA VIAL AFECTADA POR LAS OBRAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO REALIZADAS EN LA URBANIZACIÓN VILLA TOCARINDA DEL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ."**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Empresa de Servicios Públicos de Tocancipá S.A. ESP es la entidad responsable de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Tocancipá, con el objetivo de garantizar la continuidad, cobertura y calidad del servicio a los usuarios.

Dentro del casco urbano del municipio se localiza la urbanización Villa Tocarinda, la cual cuenta con una antigüedad aproximada de treinta (30) años, periodo durante el cual su infraestructura de alcantarillado ha permanecido en operación. De acuerdo con las condiciones de diseño y construcción originales, la urbanización fue dotada con un sistema de alcantarillado combinado, en el cual, ésta única red existente conduce tanto aguas residuales como aguas lluvias. Actualmente, dicha infraestructura ha superado su vida útil y, sumado al crecimiento poblacional y al incremento de los caudales generados, presenta deficiencias técnicas y operativas que afectan de manera recurrente la prestación del servicio de alcantarillado pluvial y sanitario. Las fallas identificadas se asocian principalmente al deterioro estructural del colector existente, construido en su mayoría en tubería de gress, el cual presenta fracturas, fisuras, pérdida de capacidad hidráulica y reboses frecuentes.

Que la Empresa suscribió convenio EPC – CI – 025 – 2022 cuyo objeto es "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL BARRIO VILLA TOCARINDA Y SECTOR CHICALÁ EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ, CUNDINAMARCA"., celebrado con EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. ESP; donde se contempló la reposición de redes de alcantarillado pluvial y sanitario, que teniendo en cuenta el convenio suscrito la empresa adelanto proceso de contratación y suscribió el contrato No. 113 - de 2023 cuyo objeto es "MEJORAMIENTO DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL BARRIO VILLA TOCARINDA Y SECTOR CHICALÁ EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ, CUNDINAMARCA", donde el alcance solo contemplo la reposición de redes mas no la recuperación de las zonas urbanas intervenidas, por lo que se hace necesario recuperar las zonas afectadas por las intervenciones realizadas, restituyendo las condiciones físicas y funcionales del espacio público. Esto comprende el suministro para la recuperación de la carpeta asfáltica en los tramos intervenidos, con el fin de restablecer la movilidad vehicular y peatonal, garantizar la

seguridad de los residentes y contribuir al adecuado cierre técnico y urbano de las obras ejecutadas en la urbanización Villa Tocarinda, teniendo en cuenta que dentro del alcance del convenio y del contrato, no se concertó el suministro e instalación de la carpeta asfáltica de las zonas urbanas intervenidas dentro de la Urbanización.

Estas intervenciones contemplaron, además, la proyección y preparación del sistema para soportar el crecimiento poblacional y el desarrollo urbano futuro. Así mismo, una vez ejecutadas las obras de separación de redes, se hace necesario el suministro e instalación de asfalto para la recuperación de la carpeta vial en las zonas intervenidas, con el fin de restituir las condiciones de movilidad y funcionalidad vial del sector.

A continuación, se presenta un resumen de los trabajos ejecutados, el estado actual de las vías posterior a dichas intervenciones y las demás actuaciones identificadas en la urbanización Villa Tocarinda. Así mismo, se identificarán y describirán las zonas de intervención con suministro para la recuperación de la carpeta asfáltica, junto con las medidas técnicas necesarias para el restablecimiento y mejoramiento del espacio vial, garantizando condiciones adecuadas de movilidad vehicular y circulación de los diferentes actores viales al interior de la urbanización. Estas actividades se ejecutarán una vez finalizadas las obras de ejecución, reposición y separación de las redes de alcantarillado pluvial y sanitario, las cuales permitirán asegurar el correcto funcionamiento del sistema y su adecuada proyección frente al crecimiento poblacional y el incremento de los caudales generados:

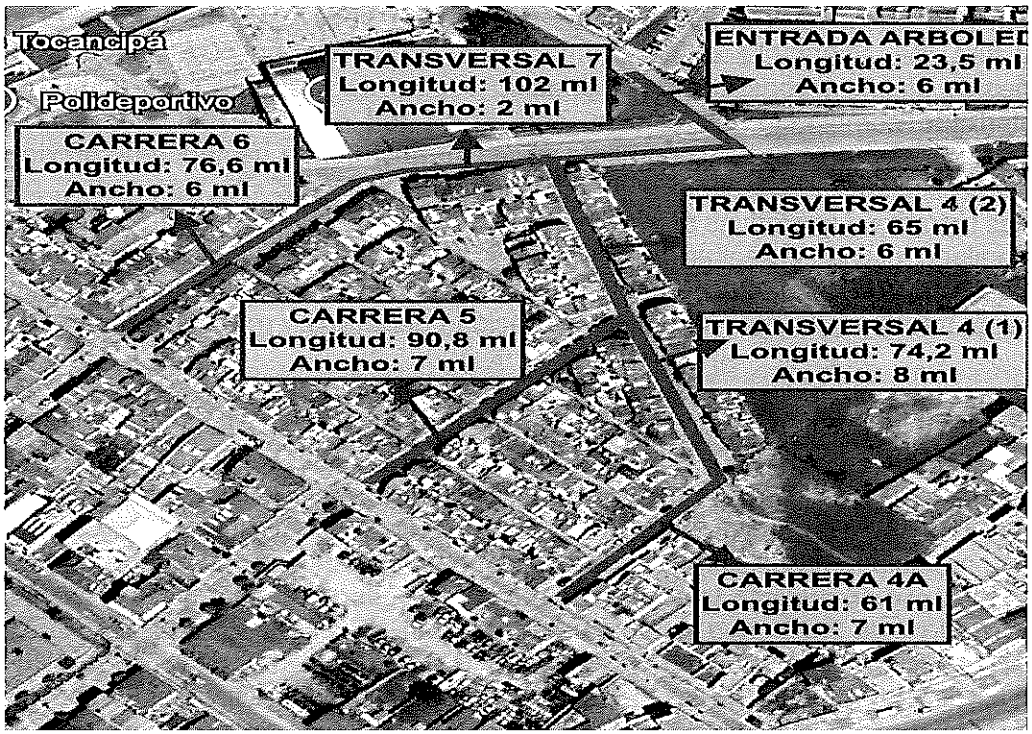


Ilustración 1. Localización zonas de intervención, urbanización Villa Tocarinda.

ACCIONES ADELANTADAS POR EL CONTRATISTA

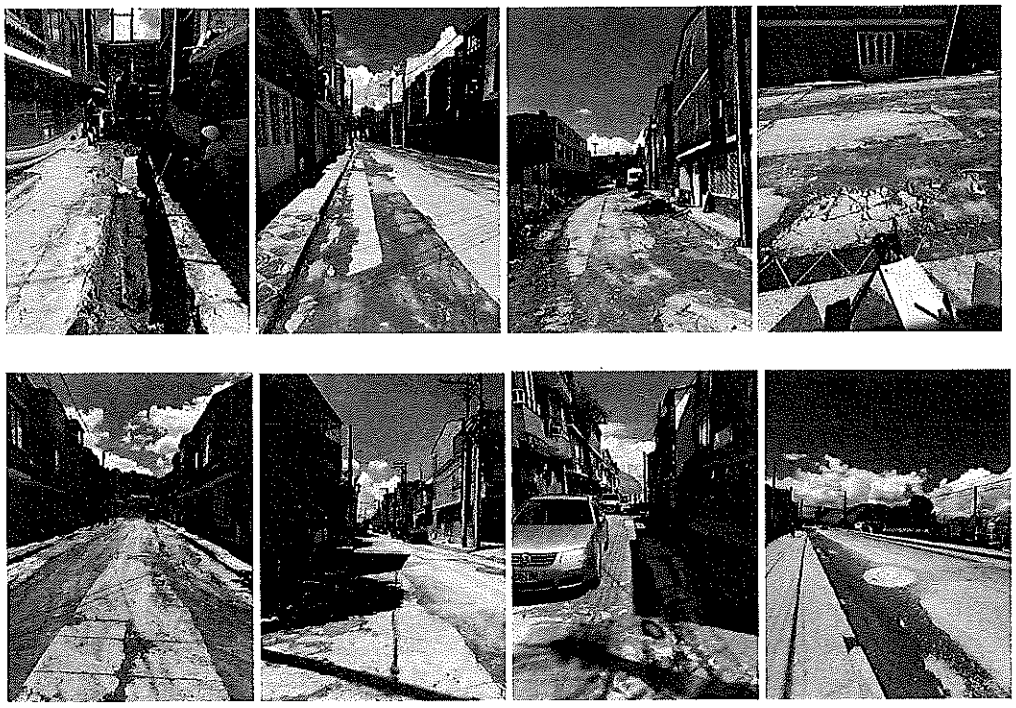


Ilustración 2. Acciones efectuadas por el contratista.

Así mismo se adelantó la rehabilitación de la red de alcantarillado sobre la urbanización Villa Tocarinda así:

CONTRATO No.	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR TOTAL
113 - 2023	CONSORCIO TOCARINDA 2023	MEJORAMIENTO DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL BARRIO VILLA TOCARINDA Y SECTOR CHICALÁ EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ, CUNDINAMARCA	$ 3.903.061.533

En consecuencia, la siguiente fase corresponde al suministro para la recuperación de la carpeta asfáltica, una vez finalizadas las obras de construcción y separación de las redes de alcantarillado pluvial y sanitario en la urbanización Villa Tocarinda.

2. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

En atención a estas solicitudes, se evaluaron los diferentes componentes del sistema de alcantarillado existente. Se elaboró un informe técnico en el que se consignaron los diagnósticos y recomendaciones correspondientes, el cual fue socializado ante la Empresa de Servicios Públicos de Cundinamarca (EPC). Cabe resaltar que el área objeto del proyecto el cual tiene como finalidad la recuperación de los tramos viales urbanos intervenidos por la

reposición de redes de alcantarillado pluvial y sanitario, se hace necesario el suministro e instalación para la recuperación de la carpeta asfáltica de la urbanización la cual cuenta actualmente con 251 viviendas y una población aproximada de 1.800 habitantes, lo cual refuerza la necesidad de adelantar las obras proyectadas para garantizar la adecuada prestación del servicio y atender el crecimiento poblacional del sector.

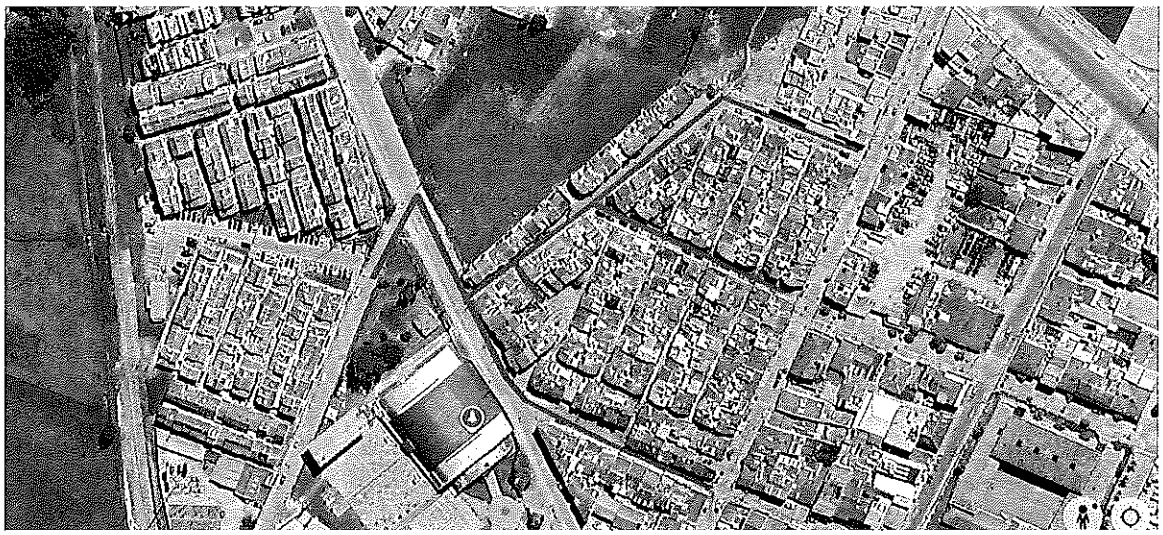


Ilustración 3. Sector Urb. Villa Tocarinda y áreas de intervención propuestas.

Con la problemática identificada, se hace necesario adelantar de manera urgente el proceso de contratación de obra civil necesario para atender dicho suministro para la recuperación de la carpeta asfáltica; ejecución de la alternativa de solución propuesta, el proyecto prevé el uso de maquinaria pesada y equipos especiales los cuales no hacen parte del inventario de la ESPT, razón por la cual se genera una necesidad expresa de contratar dichas actividades.

La obra contempla la recuperación de 2920,8 m² de carpeta asfáltica, empleando excavación mecánica o tipo fresado, señalización, disposición final de material sobrante y actividades complementarias como el Plan de Manejo de Tránsito (PMT), plan de calidad y plan de seguridad y salud en el trabajo (SST).

Las actividades se ejecutarán con maquinaria especializada, personal técnico calificado y bajo supervisión directa de la ESPT. Se garantiza alineación hidráulica, continuidad de servicio, y cumplimiento de normas ambientales, de seguridad industrial y eficiencia técnica.



Ilustración 4. Retroexcavadora o similar para excavación mecánica superficial.



Ilustración 5. Vibro compactador mecánico para compactación de relleno material granular

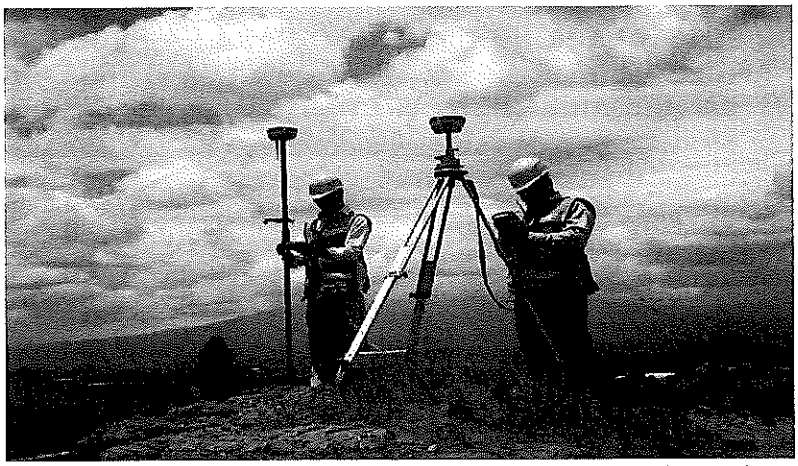


Ilustración 6. Comisión topográfica para instalación de tubería alineamiento vertical de la pendiente



Ilustración 7. Volquetas doble troque para transporte de material de excavación hasta botadero

Los tramos definidos para las actividades de suministro para la recuperación comprenden un área aproximada de 2.920,8 m², correspondiente a la recuperación de la carpeta asfáltica asociada a las intervenciones proyectadas.

CONCLUSIÓN:

Considerando lo mencionado anteriormente, es necesario realizar el suministro para la recuperación de los tramos intervenidos en las obras de alcantarillado sanitario ejecutado mediante excavación mecánica con una longitud de 514,1 metros lineales del sector o área aproximada de 2.920,8 m²

2.1 Naturaleza del contrato:

Obra

2.2 Objeto del contrato:

"REHABILITACION E INSTALACIÓN DE ASFÁLTO PARA LA RECUPERACIÓN DE LA CARPETA VIAL AFECTADA POR LAS OBRAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO REALIZADAS EN LA URBANIZACIÓN VILLA TOCARINDA DEL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ."

2.3 Características del bien, obra o servicio a contratar

A continuación, se listan las actividades a ejecutar con objeto de la rehabilitación de la carpeta asfáltica de la urbanización Villa Tocarinda que aporta la ESPT el cual motiva el presente proceso:

Tabla 1. Presupuesto

"REHABILITACION E INSTALACIÓN DE ASFÁLTO PARA LA RECUPERACIÓN DE LA CARPETA VIAL AFECTADA POR LAS OBRAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO REALIZADAS EN LA URBANIZACIÓN VILLA TOCARINDA DEL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ".

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD		
1	**PRELIMINARES**				
1.1	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	1 Lt/M2	1,00		
1.2	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFALTICO)	M3	292,08		
1.3	FRESADO INCLUYE RETIRO	M3	292,08		
	SUB TOTAL				
	COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACIÓN		20%		
	IMPREVISTOS		3%		
	UTILIDAD		2%		
	COSTO DIRECTO + AIU				
	AJUSTE Y REVISIÓN DE DISEÑOS	GL	1		
	IVA		19%		
	TOTAL				

2.4 Código UNSPSC:

En cuanto a la Codificación de Bienes y Servicios de acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, para el proceso de contratación se identifican los siguientes:

Utilice el clasificador de bienes y servicios del plan de adquisiciones de la ESPT.

Tabla 2. Códigos del clasificador de bienes y servicios Aplicables al proceso

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
[F] Servicios: Asfalto	30	12	16	01

2.5 Forma de Pago:

Para la ejecución del Contrato, la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TOCANCIPÁ S.A. ESP cancelará a EL CONTRATISTA el valor de Contrato de la siguiente Forma:

Se cancelará el cien por ciento (100%), una vez se cuente con recibo a satisfacción la obra por parte de la entidad contratante y se suscriba acta de terminación y recibo final, certificación emitida por el supervisor del contrato y acreditación de pago de la seguridad social (EPS, PENSIONES Y ARL).

Para el presente proceso de CONTRATO DE OBRA los oferentes deben tener en cuenta los siguientes impuestos y disposiciones tributarias:

Retención en la fuente (2%)
Retención obra (5%)
Retención adulto mayor (3%)
Retención estampilla Pro Cultura 5X1000
Retención ICA 5X1000
Retención Estampilla Pro Deporte 2%
Justicia familiar (2%)

2.6 Plazo de ejecución del contrato:

El plazo de ejecución del contrato será de dos (02) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio entre la Empresa y el Contratista.

2.7 Lugar de ejecución del contrato:

El lugar de ejecución del contrato es en el Municipio de Tocancipá, previa coordinación con el supervisor del contrato.

El proyecto de reposición y/o construcción de la carpeta asfáltica, tiene una longitud de intervención estimada de 2920,8 m² en la urbanización Villa Tocarinda, del Municipio de Tocancipá Cundinamarca.

2.8 Obligaciones del contratista:

1. Cumplir con el objeto del contrato, conforme a los documentos del proceso de selección, la oferta y el contrato que se suscriba. **2.** Presentar en el plazo establecido en las condiciones y términos del proceso, los documentos y cumplir con los requisitos de orden técnico, exigidos como condición previa e indispensable para suscribir el acta de inicio del contrato, así como los requisitos requeridos para el pago de actas parciales y liquidación del contrato. **3**. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato. **4**. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato. **5**. Atender y acatar las instrucciones, peticiones y/o consultas que le indique el supervisor y se relacionen con el objeto del contrato. **6**. Cumplir las indicaciones, recomendaciones y/o sugerencias impartidas por el supervisor del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación. **7**. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes a: medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con las condiciones y términos del proceso de selección del objeto a contratar. **8**. Asumir los impuestos nacionales, departamentales y municipales que apliquen a los pagos efectuados por LA EMPRESA con ocasión a la ejecución del objeto contractual. **9**. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entorpecimientos. **10**. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. **11**. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. **12**. Radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y ajustes dentro de los plazos convenidos. **13**. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos de este. **14**. Cumplir con sus obligaciones frente a los Sistemas Generales de Seguridad Social en salud, pensiones, riesgos profesionales y con los aportes parafiscales aplicables en los términos de las leyes vigentes, durante la ejecución y la liquidación del contrato. **15**. Realizar los pagos a seguridad social EPS, ARL y AFP, y presentarla junto con la cuenta de cobro y/o factura según el caso. **16**. Suministrar todos los materiales, transporte en general, equipos, herramientas, mano de

obra, manejo, vigilancia y todos los aspectos necesarios para la construcción y ejecución de las actividades; el contratista deberá ejecutar las actividades relacionadas en el correspondiente cuadro de cantidades; además a desarrollar de acuerdo con las especificaciones técnicas, las cuales harán parte integral de la futura contratación. **17**. Garantizar simultáneamente el equipo, herramientas, recurso humano, materiales y todo lo necesario para el buen desarrollo en la construcción de la vía. **18**. Suministrar y mantener durante la ejecución de las actividades y hasta la entrega total de la mismas a satisfacción de la Empresa, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y operarios que se requieren y respecto del cual deberá dar cumplimiento a las obligaciones en materia de seguridad social e industrial y demás a que haya lugar. **19**. Responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga la persona a cargo o el de los subcontratistas. Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el Contratista a sus trabajadores y que debe tener en cuenta el proponente al formular la propuesta como mínimo deben ser, los que señala el código sustantivo del trabajo y demás normas legales complementarias. En este sentido el personal ocupado por el Contratista para la realización de las actividades NO tendrá vinculación laboral con la Empresa de Servicios Públicos de Tocancipá S.A ESP y toda la responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del Contratista. **20**. El Contratista deberá suscribir el compromiso del cuidado de las actividades desde la fecha de iniciación hasta la entrega final. **21**. Garantizar la señalización y aislamiento de las actividades durante la ejecución de estas. **22**. Durante la ejecución del contrato y con ocasión de las actividades que debe desarrollar el Contratista, este debe presentar a la Empresa: informe final que den cuenta de las acciones adelantadas durante el respectivo periodo y que contengan todo lo requerido por la Empresa a través de los instructivos dispuestos para ello. Así mismo, el contratista deberá remitir los informes de carácter técnico, financiero, administrativo y otros que sean requeridos en su momento por la supervisión. **23**. Conformar con un delegado de la Empresa de Servicios Públicos S.A ESP, un comité de obra, que se reunirá una vez cada semana para tomar decisiones con relación a la programación y ejecución que deben hacerse en desarrollo de las actividades del contrato. **24**. Mantener indemne a LA EMPRESA por cualquier circunstancia. **25**. Informar a LA EMPRESA de cualquier circunstancia que impida la correcta ejecución del contrato y tomar las medidas correctivas. **26**. Revisar los estudios, diseños y demás información existente en la ESPT relacionada con el objeto del proceso. **27**. Constituir las garantías exigidas en el presente contrato. **28**. Garantizar la calidad de los trabajos. **29**. Suscribir el acta de liquidación del contrato, la cual se realizará una vez el Contratista garantice y acredite que las actividades cumplen con lo exigido por la Empresa documental y técnicamente. **30**. Asumir el costo de las pruebas requeridas para garantizar el correspondiente funcionamiento. **31**. Suministrar la información requerida y tramitar los permisos adicionales requeridos para la ejecución de las actividades **32**. Las demás que se desprendan de la naturaleza del contrato y con otras actividades establecidas en la propuesta y los requerimientos de la Empresa de Servicios Públicos de Tocancipá S.A. ESP.

a. Área Técnica:

1. Descripción de antecedentes y generalidades
2. Descripción y cantidades de las actividades ejecutadas.
3. Gráficos de cantidades de obra
4. Control de programación

5. Control de equipos
6. Resumen de modificación de cantidades de obra y especificaciones
7. Resultados de ensayos y pruebas
8. Comentarios y recomendaciones

b. Área Administrativa:

1. Actas de comités de obra
2. Resumen del estado de contratos y subcontratos
3. Información sobre personal, equipos e insumos
4. Registro fotográfico

c. Área Contable y Financiera:

1. Control de presupuesto e inversión
2. Reporte de multas y sanciones
3. Comentarios y recomendaciones.

2.9 Obligaciones de la empresa:

En virtud del contrato, la Empresa de Servicios Públicos de Tocancipá S.A ESP, se obliga a:

1. Vigilar el desarrollo y ejecución del contrato y exigir al contratista el cumplimiento de este, a través, del supervisor del contrato.
2. Pagar en la forma establecida en la Cláusula de forma de pago, las facturas presentadas por el CONTRATISTA.
3. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el CONTRATISTA de conformidad con las Condiciones y Términos del proceso.
4. Resolver las peticiones presentadas por el CONTRATISTA en los términos consagrados por la Ley.
5. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
6. Si la Empresa lo considera necesario, podrá realizar auditorías con el propósito de evaluar de manera objetiva el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias referente a: medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial, sistema de calidad, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con las condiciones y términos del proceso del objeto a contratar.
7. Formular por escrito, las sugerencias y observaciones que estime convenientes, en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término de este.
8. Exigir y verificar que el contratista disponga de todo el personal y equipos ofrecidos en la oferta, para el desarrollo del contrato.
9. Exigir y garantizar que el objeto del contrato se ejecute en el plazo establecido.

2.10 Plazo de liquidación:

Se liquidará de manera bilateral dentro de los cuatro (04) meses siguientes a la terminación de este.

2.11 Modalidad de selección:

La Empresa de Servicios Públicos de Tocancipá S.A. E.S.P., en desarrollo de su actividad contractual y conforme a lo dispuesto en los artículos 31 y 32 de la Ley 142 de 1994, se rige por un régimen especial de contratación sometido al derecho privado, sin perjuicio de la observancia de los principios de la función administrativa consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política y de los principios de la gestión fiscal aplicables a las entidades que administran recursos públicos.

De conformidad con el **Acuerdo 001 de 2024**, mediante el cual se actualizó el Manual de Contratación de la Empresa de Servicios Públicos de Tocancipá S.A. E.S.P., la modalidad que correspondería para atender la presente necesidad sería la **CONTRATACIÓN DIRECTA**, en atención a que la cuantía estimada del contrato es superior a cuarenta (40) e inferior o igual a trescientos (300) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

No obstante lo anterior, actualmente se encuentra vigente el período de restricciones previsto en el artículo 33 de la Ley 996 de 2005 —Ley de Garantías Electorales—, disposición que limita la celebración de contratos mediante la modalidad de contratación directa por parte de las entidades públicas, salvo las excepciones expresamente señaladas en la norma, las cuales no resultan aplicables al objeto contractual que se pretende satisfacer.

En consecuencia, y en aplicación de los principios de transparencia, selección objetiva, igualdad, moralidad administrativa y planeación contractual, la Empresa determina adelantar el presente proceso mediante la modalidad de **SELECCIÓN SIMPLIFICADA (conforme al Manual de Contratación)**, garantizando la libre concurrencia de oferentes y la escogencia de la oferta más favorable para la entidad.

La adopción de esta modalidad asegura el cumplimiento del marco normativo vigente durante el período electoral, evita el uso de mecanismos exceptivos de selección que puedan contrariar las restricciones legales y mitiga riesgos de nulidad contractual, así como eventuales responsabilidades disciplinarias, fiscales o penales para los servidores intervinientes.

3 ETAPAS DE DISEÑO Y DESARROLLO

Planificación, control y cambios del diseño y desarrollo.

El contratista dentro del cronograma de actividades deberá determinar una duración para la etapa de revisión de estadísticas, estudios o diseños preliminares que existan en los archivos de la ESPT. Durante esta etapa verificará técnicamente la información existente y validará a

través de los profesionales requeridos las condiciones técnicas para el desarrollo de los tramos de la carpeta asfáltica a reconstruirse una vez sean terminados los trabajos de reposición de las redes de alcantarillado pluvial y sanitario; para el presente proceso de deben verificar los tramos a través de la comisión topográfica que se prevé en el presupuesto oficial a fin de garantizar continuidad hidráulica de todo el sistema.

4 INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN:

LA EMPRESA controlará, coordinará y vigilará la ejecución del presente contrato por intermedio del funcionario que delegue para ello el gerente, quien tendrá entre otras las siguientes atribuciones: a) Velar por el cumplimiento cabal del objeto contractual. b) Verificar el cumplimiento del objeto contratado dentro del plazo estipulado. c) Exigir el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual cuando este sea defectuoso, deficiente o no cumpla con las especificaciones y condiciones pactadas. d) Estudiar y conceptuar sobre la viabilidad de aceptar la modificación de las especificaciones técnicas del objeto contractual, siempre y cuando dicha modificación sea conveniente para LA EMPRESA y que no altere al valor del contrato. e) Estudiar las situaciones particulares e imprevistas que se presenten en desarrollo del contrato, conceptuar sobre su desarrollo general y los requerimientos para su mejor ejecución, manteniendo siempre el equilibrio contractual. f) Supervisar que las solicitudes del Contratista estén debidamente sustentadas. De no ser así rechazar las peticiones. g) Elaborar certificación de cumplimiento y/o de recibido a satisfacción en los casos que sea necesario para el desarrollo del contrato o pago. h) Elaborar y suscribir las actas de inicio, cortes parciales y liquidación del contrato.

5 ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR/ MERCADO

A continuación, se presenta el análisis del sector económico con el fin de conocer el sector relativo al objeto contractual desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional técnica y de análisis de riesgo.

5.1 Estudio de la oferta:

Tabla 2. Relación de Cotizaciones.

	Cotización PROINGCA SAS	Cotización INGENIUR SAS	Cotización QUINCONS SAS	PROMEDIO
PROPUESTA VALOR TOTAL OBRA	$ 500.691.000 incluido IVA	$490.881.000 incluido IVA	$510.071.000 incluido IVA	**$ 500.537.666**

5.2 Estudio de la demanda:

Se analizó el mercado, buscando en la plataforma del SECOP y se evidencio que otras empresas de servicios públicos similares a la Empresa de Servicios Públicos de Tocancipá SA ESP y otras entidades, y encontró como antecedentes los procesos descritos en la siguiente tabla:

Tabla 3. Cuadro donde se relaciona la contratación de obras con objeto similar al del proceso en estudio.

	ENTIDAD	OBJETO	MODALIDAD	AÑO	VALOR DEL CONTRATO	ENLACE SECOP
1	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA E.S.P. **NIT:** 899.999.714	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICION DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA LORENA FASE II DEL MUNICIPIO DE CHIA	Régimen especial	2024	$3.510.820.752	https://n9.cl/hxpfco
2	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA E.S.P. **NIT:** 899.999.714	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 29 FASE II	Régimen especial	2024	$ 11.357.294.797	https://n9.cl/hxpfco
3	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA E.S.P. **NIT:** 899.999.714	CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA FASE DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL AREA AFERENTE AL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL CAM, CALLE 11 Y CALLE 12 DESDE CARRERA 7A HASTA CARRERA 7 CONTEMPLADAS EN EL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CHIA. DERIVADO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. CO1.PCCNTR.8504771 DE 2025.	Régimen especial	2025	$2.078.280.258,99	https://n9.cl/5bz31

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

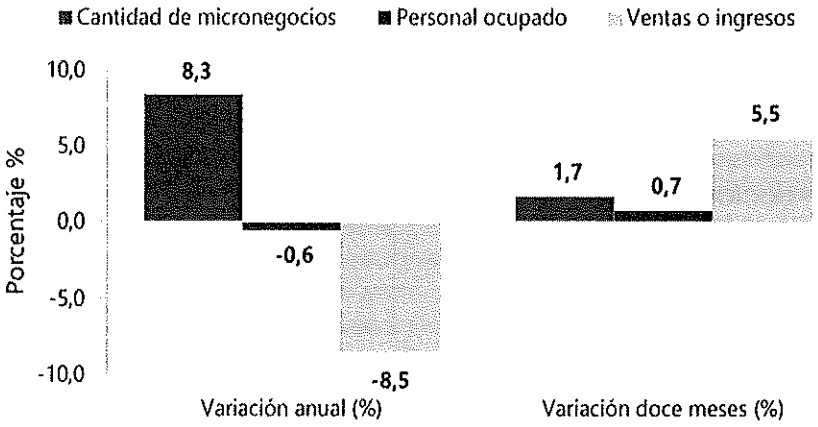
5.3 Participación de las Mipymes en el mercado:

EL DANE está realizando el **Censo Económico Nacional Urbano 2024 (CENU 2024)**, una gran encuesta que finalizará en el primer semestre de 2025, la cual proporcionará una visión

actualizada de la economía colombiana, incluyendo la participación de empresas de todos los tamaños, desde micro hasta grandes. Para datos más recientes sobre micronegocios, el DANE publica la Encuesta de Micronegocios **(EMICRON)**, cuyos datos del primer trimestre de 2025 ya muestran un aumento en su cantidad.

Adicionalmente, para información más frecuente sobre micronegocios (que constituyen una parte significativa de las Mipymes), el DANE publica la **Encuesta de Micronegocios (EMICRON)**. Los últimos datos disponibles al primer trimestre de 2025 indican un crecimiento en la cantidad de micronegocios, lo que refleja su dinamismo en la economía nacional. Ver Ilustración 15.

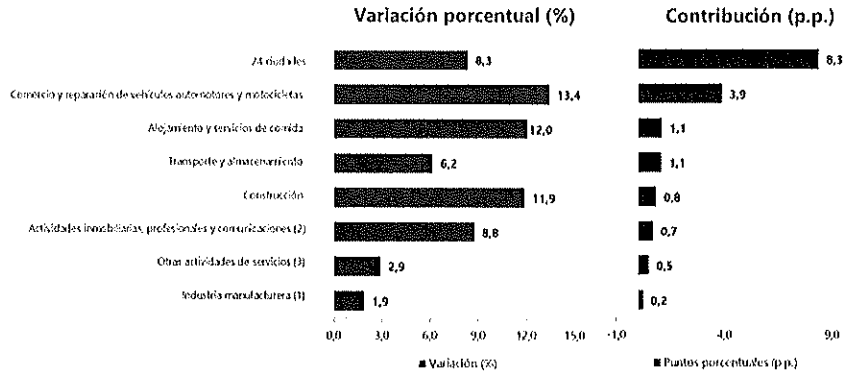
Gráfico 1. Variación anual y variación doce meses de la cantidad de micronegocios, personal ocupado y valor nominal de los ingresos (Porcentaje)
24 Ciudades[1]
I Trimestre (2025p/2024)



Fuente: DANE, EMICRON.

Ilustración 8. Encuesta EMICRON, Boletín técnico 30 de mayo de 2025. Fuente: DANE

Gráfico 2. Variación anual de la cantidad de micronegocios según actividad económica (Porcentaje)
24 Ciudades[1]
I Trimestre (2025p/2024)



Fuente: DANE, EMICRON.

Ilustración 9. Gráfica variación microempresas, Boletín técnico 30/05/2025. Fuente: DANE

En coherencia con la Ilustración 9, se menciona que, para el primer trimestre de 2025, la cantidad de micronegocios presenta incrementó del 8,3% en símil con el primer trimestre de 2024. Además, se evidencia que, los ingresos de los micronegocios disminuyeron 8,5% en este mismo intervalo de tiempo. (Cuadros C1 – C3, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co).

Teniendo en cuenta la importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) en la economía nacional y su rol fundamental en la generación de empleo, es crucial contar con información actualizada sobre su participación en el mercado. Sin embargo, se menciona que El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) se encuentra actualmente en el proceso de consolidación de los resultados del **Censo Económico Nacional Urbano 2024 (CENU 2024)**, la operación estadística más grande e innovadora realizada en Colombia en los últimos años para medir la estructura y dinámica de la economía urbana desde el 2022. Este censo abarca desde las grandes, medianas y pequeñas empresas hasta los establecimientos y los negocios que incorporan la Economía Popular.

Se anticipa que el DANE publicará los resultados completos del CENU 2024 en la primera mitad de 2025, lo que brindará un panorama actualizado y exhaustivo de cómo participan las empresas en Colombia.

Aunque el **(CENU 2024)** proporcionará los datos más completos y recientes del DANE, la información histórica de la **Cámara de Comercio de Bogotá (CCB)** sigue siendo un referente importante para la capital y su región (incluyendo Tocancipá).

Por todo lo anterior se tiene en cuenta la radiografía de las micro, pequeñas y medianas empresas activas, presentadas la Cámara de Comercio de Bogotá (C.C.B.) y en coherencia con los datos del registro mercantil registrados a mayo de 2022, donde el 99% de las empresas para la capital del país y su región son Mipymes, resaltando su importancia en el pilar social, debido que permiten un mayor número de personal ocupado en los diferentes campos., tal como se muestra a continuación:

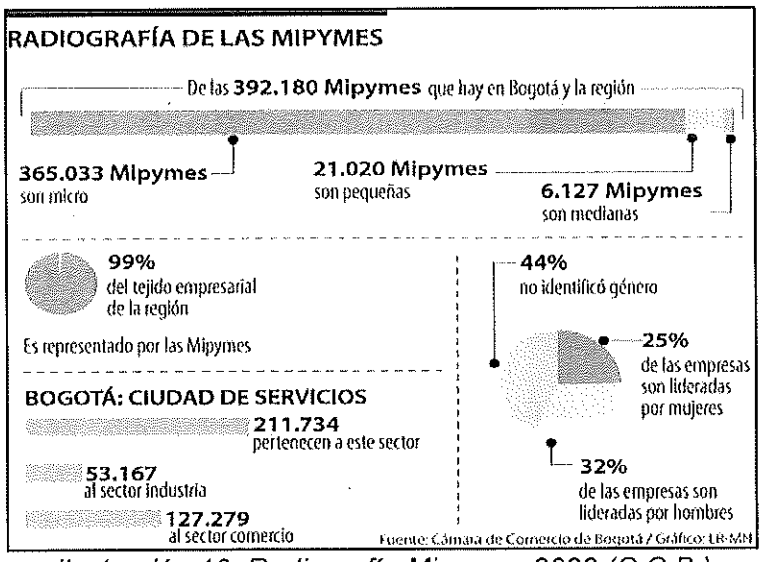


Ilustración 10. Radiografía Mipymes 2022 (C.C.B.)

El último censo económico reportado por el DANE y publicado en la página oficial de la entidad, donde se realizó comparativo entre los años 1990 y 2005, se puede observar que la mayor parte del personal ocupado se centra en las micro empresas, seguida por las pequeñas empresas, grandes empresas y finalmente medianas empresas, situación que no tiene cambios significativos para los años de estudio, tal como se muestra a continuación:

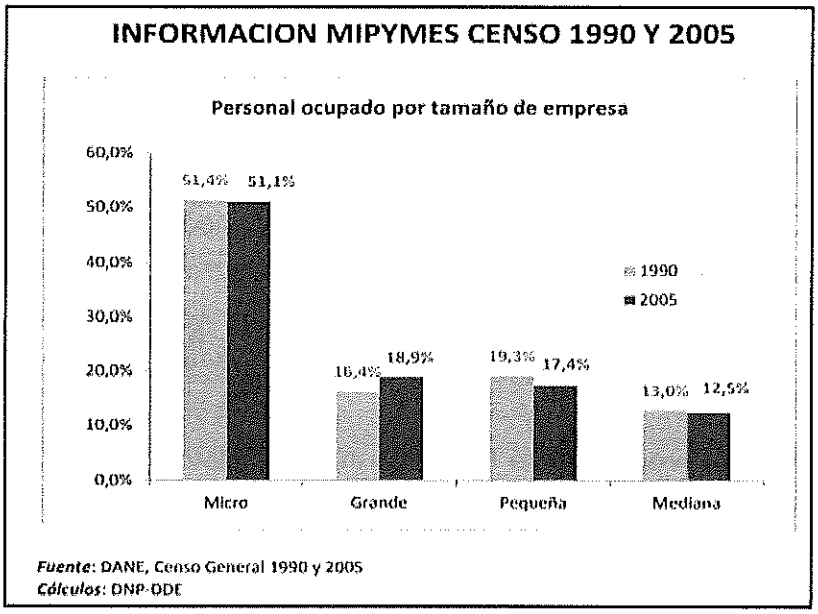


Ilustración 11. Información Mipymes 1990 – 2005, Informe del 2012

Así mismo, se concluye que aproximadamente el 96% de los establecimientos existentes en el país corresponden a micro empresas e igualmente que, para el caso anterior, no existe mayor variación para los años comparados 1990 y 2005 tal como se observa en la "*ilustración 17*".

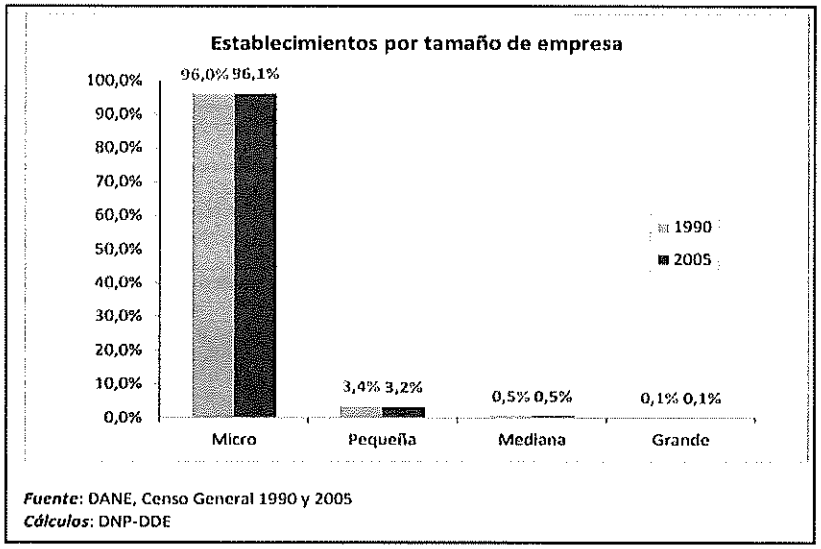


Ilustración 12. Establecimientos por tamaño de empresas 1990 – 2005

Por otra parte, la Cámara de Comercio de Bogotá, a través de su página web informo el pasado 27 de junio de 2022 en conmemoración del día internacional de las Mipymes, que en Bogotá y la región hay 392.180 Mipymes, de las cuales 365.033 son micro, 21.020 pequeñas, y 6.127 medianas empresas. De igual forma, según el mismo comunicado, del total de las Mipymes activas, 211.734 desempeñan actividades de prestación de servicios, 127.279 actividades de comercio y 53.167 actividades industriales. De lo anterior se puede concluir la distribución porcentual que se muestra en la "*ilustración 13*".

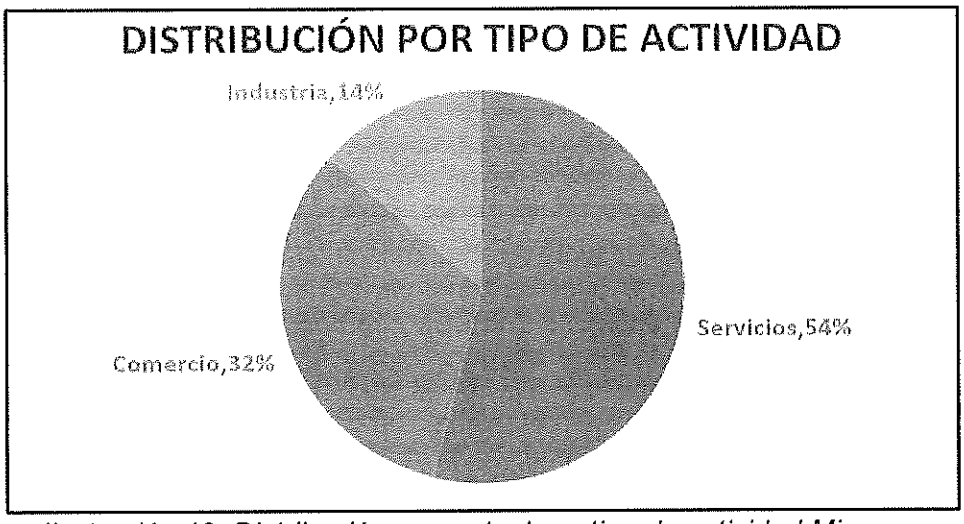


Ilustración 13. Distribución porcentual por tipo de actividad Mipymes

De lo anterior se puede concluir que el 54% del total de las Mipymes activas en Bogotá y los 59 municipios de la jurisdicción de la Cámara de Comercio de Bogotá (dentro de los cuales se encuentra el municipio de Tocancipá) desempeñan actividades del sector de servicios, sector en el que se enmarca el presente proceso de contratación.

No obstante, a lo anterior, en el sector y en el entorno cercano a la ESPT existen empresas que se encuentran en la capacidad de ofertar los bienes y servicios que se pretenden contratar en el presente proceso. En la siguiente tabla se listan algunas de ellas, información que fue tomada del portal único de contratación Secop II y del histórico de contratos adelantados por la ESPT.

Tabla 4. Empresas que se encuentran en la capacidad de ofertar los bienes y servicios que se pretenden contratar

EMPRESA	NIT/CEDULA	UBICACIÓN
INCIVILES ASOCIADOS S.A.S.	NIT 900.226.247-8	Chía –Cundinamarca
G Y T SAS	NIT 900.227.413	Chía –Cundinamarca

EMPRESA	NIT/CEDULA	UBICACIÓN
OLPG CIVIL S.A.S.	NIT 901.798.741-2	Tabio -Cundinamarca

5.4 Condiciones técnicas del bien o servicio en el mercado:

La contratación de la "REHABILITACION E INSTALACIÓN DE ASFÁLTO PARA LA RECUPERACIÓN DE LA CARPETA VIAL AFECTADA POR LAS OBRAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO REALIZADAS EN LA URBANIZACIÓN VILLA TOCARINDA DEL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ." requiere análisis de las siguientes condiciones técnicas y logísticas:

- Plazos de entrega:

Se requiere de la radicación de un cronograma mediante el cual se pueda verificar el desarrollo de las actividades, que sirva de sustento para evaluar el porcentaje de ejecución de la obra. Los plazos de entrega deben ser realistas y considerar las etapas de planificación, suministro para la recuperación y pruebas, asegurando que la carpeta asfáltica esté operativa en el menor tiempo posible para beneficiar a la comunidad. Se aclara que el lapso proyectado para su ejecución es de dos (02) meses, establecidos a partir de la complejidad de la obra y las condiciones climatológicas del periodo en el que se desea desarrollar, ya que, en coherencia con el INFORME DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO EN COLOMBIA publicado el 21 de enero de 2026, expone:

> *"(...) Las condiciones neutrales del ENOS son probables hasta por lo menos mayo de 2026. Con base en lo anterior, se espera que las condiciones climáticas del país durante el próximo semestre estén determinadas principalmente por el ciclo estacional propio de la época del año, las fluctuaciones asociadas a la oscilación de Madden-Julian y otras ondas ecuatoriales, así como por el tránsito del ENOS a condiciones neutrales durante los inicios de 2026. En cuanto a la precipitación, en febrero de 2026 se prevé predominancia de condiciones cercanas o por debajo de los promedios climatológicos 1991-2020 en gran parte de Colombia. Se esperan déficits leves a localmente moderados en sectores de la región Andina. Se estiman reducciones entre el 10 % y el 30 %, con disminuciones más pronunciadas en el occidente de la Orinoquía y áreas puntuales del nororiente de la región Andina. el pronóstico muestra un comportamiento mixto de la precipitación, con magnitudes de cambio generalmente entre el 10% y el 20%, y variaciones en los volúmenes precipitados que, en términos absolutos, se encuentran entre 10 mm y 50 mm. No obstante, se observa una mayor extensión espacial de déficits de precipitación en los departamentos de Caldas, Risaralda y Tolima, mientras que en la mayor parte de Boyacá se esperan incrementos de los volúmenes precipitados entre 10% y 20% (equivalentes a 25 mm a 50 mm). (...)"*

Lo que indica que el modelo probabilístico del IDEAM prevé que, para los meses de marzo a mayo, se presenten precipitaciones medias en gran parte del país.

- Producción nacional o extranjera:

Se priorizará la utilización de materiales y servicios provenientes de la producción nacional, siempre que cumplan con los estándares de calidad requeridos. Esto no solo apoya la economía local, sino que también puede reducir los tiempos de entrega y los costos asociados a la importación. (Se solicitará el certificado de los materiales y servicios con el primer acta de pago donde se evidencie su origen y calidad, de conformidad con los formatos de seguimiento con lo que cuenta la Empresa de Servicios Públicos de Tocancipá)

- Cadenas de suministro:

Es esencial establecer una cadena de suministro eficiente que garantice la disponibilidad de materiales y equipos necesarios para la construcción. Esto incluye la identificación de proveedores confiables y la planificación de la logística para evitar retrasos en la ejecución del proyecto. (En los informes mensuales requeridos y cuentas de cobro se solicita adjuntar cuadro donde se relacionen los proveedores utilizados para cada periodo)

- Transporte y logística:

Se debe considerar que hay varios accesos para ingresar a la zona de intervención, como se evidencia en la ilustración 14. Por lo que, debe permitirse que durante todo el proyecto se ocupe por tramos, con el propósito de permitir el flujo peatonal y vehicular de los habitantes del sector; para el almacenamiento de materiales en el sitio y la coordinación de los equipos de trabajo para maximizar la eficiencia en la ejecución de la obra se debe garantizar la correcta localización de un campamento desde el cual se coordinen las actividades.

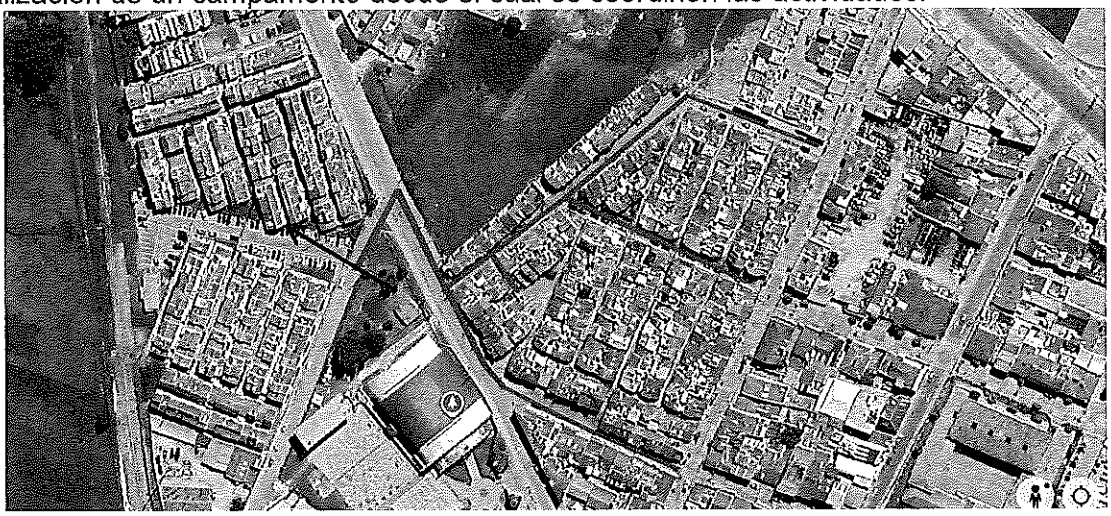


Ilustración 14. Tramo por intervenir.

- Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución:

Teniendo en cuenta la emergencia sanitaria que se ha presentado y la cual ha sido reportada por los habitantes y diversos actores, se expuso ante el honorable concejo municipal de Tocancipá el hecho de que las vías en mención, permita solamente el ingreso y salida de las

personas que habitan allí, no se requiere de la radicación de un Plan de Manejo de Tráfico, aunque sí se plantea que quien suscriba el contrato presente a la ESPT plano de movilidad para no obstaculizar el desplazamiento de los residentes. Por otra parte, no se requiere Plan Ambiental, debido a que actualmente las aguas sanitarias de las viviendas son vertidas al alcantarillado existente de tal manera que, cualquier intervención que se realice con la obra no afectará el sector ambientalmente con las correcciones que ya se presentan en la actualidad.

5.5 Modelo financiero:

Para estimar el valor del presupuesto oficial del presente proceso se informa que se realizaron mediciones en campo y se estimaron las cantidades de acuerdo con la información levantada y lo descrito en el Plan Maestro De Acueducto Y Alcantarillado. Los precios de cada ítem fueron obtenidos de la cartilla de precios de referencia del ICCU resolución 033 de 2026 "POR LA CUAL SE ADOPTA LA CARTILLA DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA 2026 PARA LA DETERMINACIÓN DE PRESUPUESTOS DE OBRAS CIVILES A CARGO DE LA ENTIDAD" y/o APU, referencias del IDDU y/o acueducto y alcantarillado de Bogotá".

5.6 Valor Estimado:

El costo estimado para realizar el contrato de obra, a cargo de la Empresa de Servicios Públicos de Tocancipá S.A. ESP es de **CUATROCIENTOS OCHENTA MILLONES DE PESOS ($480.000.000) M/CTE.**

Nota. El Contratista deberá garantizar el aislamiento de las actividades durante la ejecución de estas. Así mismo, deberá elaborar:

- ✓ Un Plan de Manejo de Tránsito

5.7 Fuente de los Recursos:

NOMBRE	RUBRO	VALOR
Alcantarillas y plantas de tratamiento de agua / INDUSTRIALES / Operativa	2.3.2.01.01.001.03.16	$ 350.000.000
Alcantarillas y plantas de tratamiento de agua / VENTA AGUA EN BLOQUE / Operativa	2.3.2.01.01.001.03.16	$ 130.000.000

6. ANÁLISIS DE RIESGOS EN LA CONTRATACIÓN:

Estimación, asignación y tipificación del riesgo previsible. Para determinar la matriz de riesgo se tendrá en cuenta la definición establecida en el Decreto 1082 de 2015- *Riesgo: Evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato.*

MATRIZ DE RIESGOS

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción(Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación total	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación	Calificación total					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Selección	Económico	Fluctuación de los precios de los insumos	Se pueden presentar inconvenientes de tipo técnico, económico en la ejecución del contrato.	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	M2. Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	6	Baja	Contratista	Revisión documentos proceso precontractual	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	C2. Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	6	6	SÍ	ESPT	Etapa de Planeación	Finalización del Contrato	Revisión de documentos	Mensual
2	Específico	Externo	Selección	Social o Político	Paros, huelgas, actos que inciten a la violencia que incidan en la ejecución del contrato	Se pueden presentar inconvenientes de tipo técnico, económico, jurídico, ambiental y social en la ejecución del contrato.	2. Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	C4. Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	6	¡¡¡Alta!!!	Contratista	Determinar las alternativas a implementar en consecuencia de la causa de dicha objeción	3. Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	C4. Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	7	7	SÍ	ESPT	Etapa de Ejecución	Finalización del Contrato	Celebración de mesas de trabajo y socialización con los actores involucrados	Semanal

13

3	Específico	Externo	Etapa de Contratación	Económico	Posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato que pueden manifestarse en la necesidad de suspensiones o prorrogas, con posibles incrementos en los costos de este generando pérdidas para la ESPT y el Contratista	2. Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	C2. Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	4	Baja	Contratista	Determinar las alternativas a implementar en consecuencia de la causa de los hallazgos e imprevistos encontrados en la ejecución del contrato, los cuales deberán estar debidamente sustentados.	2. Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	C2. Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	4	4	SÍ	ESPT	Etapa de Planeación	Finalización del Contrato	Verificación de la información técnica y análisis de las condiciones del sector	Mensual
4	Específico	Externo	Selección	Operacional	Extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes.	Retrasos en la ejecución del contrato que pueden manifestarse en la necesidad de suspensiones o prorrogas, con posibles incrementos en los costos de este generando pérdidas para la ESPT y el Contratista	Probable (Probablemente va a ocurrir)	C4. Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	8	Media	Contratista	Establecer garantías objetivas que mitiguen los riesgos más importantes en la ejecución del contrato	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	9	9	NO	ESPT	Planeación	Finalización del Contrato	Verificación de los factores y análisis de las condiciones y factores presentes en el sector	Mensual

5	General	Externo	Etapa de Contratación	Regulatorio	Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que, siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual.	Retrasos en la ejecución del contrato que pueden manifestarse en la necesidad de suspensiones o prorrogas, con posibles incrementos en los costos de este generando pérdidas para la ESPT y el Contratista	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	9	Media	Contratista	Realizar seguimiento a los documentos soporte del proceso pre contractual	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	9	9	NO	ESPT	Planeación	Contratación	Seguimiento a los documentos soporte del proceso	Mensual
6	General	Interno	Selección	Regulatorio	Eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que, aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes.	Retrasos en la ejecución del contrato.	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	9	Baja	Contratista	Revisión adecuada de los documentos de selección del contratista	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	8	8	SÍ	Contratista	Etapa de Selección	Finalización del Contrato	Revisión de documentos	Mensual
7	General	Externo	Etapa de Ejecución	Operacional	Condiciones de trabajo inseguro	Se pueden presentar inconvenientes de tipo técnico, económico, jurídico, ambiental y social en la ejecución del contrato.	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	9	Media	ESPT	Actualización constante y revisión de cambios en la normatividad y correcta implementación del SGSST	Probable (Probablemente va a ocurrir)	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	9	9	SI	Contratista	Etapa de Ejecución	Finalización del Contrato	Actualización normatividad - implementación del SGSST	Diario

7. Garantías:

De acuerdo con el proceso, el objeto del contrato a celebrar, la naturaleza y características, se identifican los siguientes riesgos a amparar de acuerdo con la información consignada en la siguiente tabla y en la matriz de riesgos:

Del proceso:

AMPAROS O PÓLIZAS PARA SOLICITAR	RIESGO	CUANTÍA DE LA COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Seriedad de la oferta	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial estimado.	A partir de la presentación de la oferta.	Hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.
Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.	En una cuantía equivalente al 20% del valor del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y un (01) año más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.	En una cuantía equivalente al 5 % del valor del contrato	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio	Mala calidad de los servicios contratados o de los productos entregados en ejecución	En una cuantía equivalente al 20% del valor del contrato.	El valor y la vigencia de estas garantías se determinarán en cada caso de acuerdo con el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones	Hasta la fecha de terminación del contrato y un (01) año más.

AMPAROS O PÓLIZAS PARA SOLICITAR	RIESGO	CUANTÍA DE LA COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
			contenidas en cada contrato.	
Estabilidad y calidad de la obra	Calidad de las obras recibidas, ruina o afectación de las obras.	En una cuantía equivalente al 10% del valor total del contrato o del ítem o ítems de obras civiles.	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	La vigencia no será inferior a cinco (5) años, salvo que la entidad contratante justifique técnicamente la necesidad de una vigencia inferior.
Responsabilidad Extracontractual:	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	El valor asegurado en las pólizas que ampararán la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, no podrá ser inferior al veinte por ciento (20%) del valor del contrato al momento de la expedición de la póliza.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución.

Nota. El Contratista deberá mantener vigentes las garantías y será 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.

8. CLÁUSULAS EXCEPCIONALES

PENAL PECUNIARIA: En caso de incumplimiento de las obligaciones de la orden, por parte de EL CONTRATISTA, las partes acuerdan pactar a título de pena y sin necesidad de requerimiento alguno, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo, sin perjuicio de que por separado se le exija el cumplimiento de la obligación principal. El valor de la cláusula penal que llegare a hacerse efectiva se considerará como pago parcial pero no definitivo de los perjuicios causados.

9. REQUISITOS HABILITANTES

Los aspectos relacionados con la verificación de las propuestas (requisitos de contenido jurídico, condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización), no dan lugar a puntaje, pero descalifican o habilitan las propuestas para proceder o no a la evaluación.

9.1 Requisitos jurídicos:

Documentos de contenido jurídico	APLICA /NO APLICA
Propuesta o cotización suscrita por el representante legal o persona autorizada	APLICA
Certificado de Existencia y Representación Legal no mayor a 30 días a la fecha de expedición.	APLICA
Registro Único de Proponentes	APLICA
Fotocopia de cédula del representante legal.	APLICA
Libreta Militar Rep. legal o de persona natural	APLICA/NO APLICA *
Hoja de Vida de La Función Pública.	APLICA
Declaración de Bienes y Rentas ley 2013 de 2019	APLICA
Certificado de antecedentes judiciales del representante legal vigente o de la persona natural	APLICA
Certificado del Registro Nacional de Medidas Correctivas	APLICA
Certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la Nación	APLICA
Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Republica.	APLICA
Copia del RUT actualizado	APLICA
Certificado expedido por el revisor fiscal o representante legal de personas jurídicas de encontrarse a Paz y Salvo en los pagos parafiscales durante los últimos seis (06) meses.	APLICA
Compromiso anticorrupción	APLICA

9.2 Requisitos Técnicos:

De conformidad con lo analizado en el análisis del sector y estudio del mercado, el objeto, la cuantía del proceso, entre otros aspectos, se determinan los siguientes requisitos técnicos habilitantes para el proceso de contratación:

- **Experiencia general del proponente**

El proponente deberá acreditar como experiencia general, debidamente registrada en el RUP, la ejecución de un (01) contrato de mantenimiento y/o mejoramiento, cuyo objeto esté relacionado con: ***"REHABILITACIÓN, MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO DE VÍAS***. El valor del contrato expresado en S.M.M.L.V. del año de terminación deberá ser igual o de por lo menos al sesenta por ciento (60%) del presupuesto oficial del presente proceso expresado

en S.M.M.L.V. Dicha experiencia se acreditará mediante la presentación del acta de terminación y/o liquidación de dicho contrato donde se evidencie claramente la fecha suscripción, inicio y fin del contrato con el valor total ejecutado.

Los contratos pueden haberse suscrito con entidades privadas o del sector estatal, se deberá adjuntar copia del contrato o acta de liquidación, o certificación de la entidad contratante.

EL contrato debe estar debidamente inscrito en el RUP y clasificado en los siguientes códigos UNSPSC:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
[F] Servicios: Ingeniería civil y arquitectura	81	10	15	00
[F] Servicios: Servicios de acueducto y alcantarillado	83	10	15	00
[F] Servicios: Servicios de construcción de autopistas	72	14	10	00
[F] Servicios: Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	72	10	33	00

NOTA 1: NO se aceptan auto certificaciones de experiencia, no se aceptan contratos de administración delegada.

NOTA 2: Si se presentan certificaciones de ejecución por consorcio o unión temporal se calculará la experiencia de acuerdo con el factor y porcentaje en que el oferente haya participado.

- **Experiencia específica del proponente**

Dentro del contrato aportado en la experiencia general, el contratista deberá demostrar que dentro de las actividades ejecutadas la realización de:

- La instalación de MDC -19

El contrato debe estar debidamente inscrito en el RUP y deberá tener los siguientes códigos UNSPSC:

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
SERVICIOS: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA	72103300
SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	83101500

El contrato puede haberse suscrito con entidades privadas o del sector estatal, si aporta contratos estatales deberá adjuntar certificación expedida por la entidad contratante y/o copia

del contrato y acta de liquidación o acta de recibo final y si aporta contratos con entidades privadas deberá aportar copia del contrato, acta de recibo de obra, y las facturas de cobro de este.

NOTA 1: *NO se aceptan auto certificaciones de experiencia, no se aceptan contratos de administración delegada.*

NOTA 2: *Si se presentan certificaciones de ejecución por consorcio o unión temporal se calculará la experiencia de acuerdo al factor y porcentaje en que el oferente haya participado.*

- **Experiencia del equipo de trabajo**

Se requiere como mínimo el siguiente personal en el sitio de obra:

CANT.	CARGO POR DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	DEDICACIÓN MENSUAL
1	DIRECTOR DE OBRA	Profesional en Ingeniería civil	**EXPERIENCIA GENERAL:** Acreditar experiencia mínima de seis (6) años como Ingeniero Civil, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional, se acreditará mediante la presentación de la copia de la matricula profesional, copia del diploma de grado y certificado de vigencia de la tarjeta profesional. **EXPERIENCIA ESPECIFICA:** Acreditar la participación como director de obra en mínimo un (01) proyecto relacionado con la Construcción y/o reposición y/o rehabilitación de redes de alcantarillado.	50%
1	RESIDENTE DE OBRA	Profesional en Ingeniería civil	**EXPERIENCIA GENERAL:** Acreditar experiencia mínima de seis (6) años como Ingeniero Civil, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional, se acreditará mediante la presentación de la copia de la matricula profesional, copia del diploma de grado y certificado de vigencia de la tarjeta profesional. **EXPERIENCIA ESPECIFICA:** Acreditar la participación como residente de obra en un (01) proyectos relacionados la Construcción y/o reposición y/o rehabilitación de redes de alcantarillado y/o acueducto	100%
1	PROFESIONAL SST	Profesional y/o técnico y/o	**EXPERIENCIA GENERAL:**	50%

CANT.	CARGO POR DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	DEDICACIÓN MENSUAL
		tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Ingeniero con título de postgrado en áreas de la salud ocupacional.	Acreditar experiencia mínima de dos (2) años como SST, contados a partir de la fecha de expedición de la licencia para prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo, se acreditará mediante la presentación de la copia de la licencia, copia del diploma de grado.	
1	TOPÓGRAFO	Profesional y/o Técnico y/o tecnólogo en topografía	**EXPERIENCIA GENERAL:** Acreditar experiencia en la ejecución de obras civiles relacionadas con la construcción y/o reposición y/o rehabilitación de redes de alcantarillado y/o acueducto.	50%

Nota. Para acreditar las experiencias requeridas se deben anexar las certificaciones que den cumplimiento a lo solicitado, así como los documentos que acreditan la formación profesional. Así mismo, se deben presentar cartas de compromiso del personal.

- **Criterios de calificación**

El futuro contratista deberá suministrar y mantener en la obra el equipo necesario y suficiente, adecuado en cantidad, capacidad, condiciones técnico-mecánicas características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos, especificaciones técnicas y ambientales de la obra; por lo tanto, los costos inherentes al equipo serán considerados en el análisis de los precios unitarios de la propuesta.

FACTOR DE SELECCIÓN	MÉTODO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE DE CALIFICACIÓN
Experiencia adicional	Cuantitativo	200
Experiencia adicional de los profesionales destinados a la ejecución del contrato	Cuantitativo	200
Propuesta Económica	Cuantitativo	390
Incentivo industria Nacional	Cuantitativo	100
Incentivo trabajadores con discapacidad	Cuantitativo	10
Incentivo participación de Mipymes	Cuantitativo	100
TOTAL		**1.000**

- **Factores de desempate:**

Cuando se haya verificado el cumplimiento de los requisitos habilitantes y luego de la asignación de puntaje establecida en los criterios de calificación, la entidad constate que existe empate entre los oferentes presentados en el proceso, se seguirá el procedimiento descrito en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 para efectuar el desempate. Si el empate

persiste, se empleará método aleatorio por balotas siguiendo el procedimiento que se describe a continuación:

- La Administración dispondrá de balotas debidamente numeradas.
- La numeración de las balotas iniciará en el número 1 y continuarán numeradas en orden ascendente.
- El delegado, en presencia de todos los oferentes que se encuentren empatados en puntos, introducirá las balotas numeradas en una bolsa de color negro.
- El número de balotas introducidas será el doble al número de oferentes empatados en puntos.
- Al momento de esta diligencia los oferentes deberán acreditar la facultad legal para participar en el mismo, ya sea por ser el proponente, su representante legal, por estar debidamente autorizado por este último mediante poder para actuar a su nombre.
- La participación para tomar la balota de la bolsa se hará en orden alfabético, teniendo en cuenta la primera letra del primer apellido o de la razón social del oferente, sea éste persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal.
- Una vez el oferente tome la balota de la bolsa la tendrá en su poder sin hacer público el número sacado, hasta tanto no hayan tomado la balota todos los participantes.
- Posterior a esto, se hará pública la numeración de las balotas que los oferentes tienen en su poder.
- El empate se resolverá a favor del proponente que haya sacado la balota marcada con el mayor número.

De la presente diligencia se levantará la respectiva acta, con la firma de todos los participantes.

EXPERIENCIA ADICIONAL PROPONENTE (200 PUNTOS)

Teniendo en cuenta que entre más experiencia el proponente tenga dentro de un campo específico más experticia este adquiere en el área, la entidad ha decidido evaluar este aspecto de la siguiente manera:

Que acredite como experiencia adicional a la solicitada en los requisitos habilitantes la ejecución de un (1) contrato de obra cuyo objeto esté relacionado con la CONSTRUCCIÓN Y/ REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO, cuyo valor sea mínimo del 50% del valor del presupuesto oficial, el cual se actualizará en salarios mínimos a la fecha de terminación. (200 PUNTOS), debe ser diferente al acreditado en la experiencia general y especifica.

Se debe acreditar la ejecución de mínimo las siguientes actividades en 1 contrato de obra:

- instalación de tubería de 8" PVC corrugada.

- El contrato debe estar debidamente inscrito en el RUP y clasificado en los siguientes códigos UNSPSC:

-

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN	72101500
SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	83101500

EXPERIENCIA ADICIONAL PROFESIONALES (200 PUNTOS)

Para realizar asignación de puntaje al factor personal, se deberá realizar previamente la verificación de los requisitos mínimos del personal propuesto por los oferentes de acuerdo con el cuadro de experiencia.

Se asignará puntaje a los requisitos académicos y experiencia adicional de la siguiente forma:

- Si el Director de Obra acredita postgrado en área de profundización en hidráulica, aguas y saneamiento ambiental o geotecnia (100 PUNTOS)

PROPUESTA ECONÓMICA. (390 PUNTOS)

Las propuestas presentadas por un valor superior o que corregidos los errores aritméticos superen el presupuesto oficial, o estén por debajo del 90% del mismo, no serán tenidas en cuenta. El valor verificado con las correcciones de errores aritméticos de las propuestas será el utilizado para la comparación con las correspondientes a otras y será el que se tendrá en cuenta en la adjudicación y suscripción del contrato.
El factor precio tendrá una asignación de trescientos noventa (390) puntos como máximo, Para la ponderación de la propuesta económica se seleccionará el método se nombran a continuación:

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
  V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i"

DOCUMENTOS DE RECIPROCIDAD Y APOYO A INDUSTRIA NACIONAL (100 PUNTOS)

Dentro del presente proceso se aplicara LA RECIPROCIDAD en virtud de la cual se otorgara tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado tratados comerciales en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se le concede al proponente extranjero el mismo tratamiento y las mismas condiciones, requisitos, procedimientos y criterios de adjudicación que los concedidos a los proponentes nacionales, siempre que exista acuerdo o convenio celebrado entre el país de cualquier proponente del exterior y Colombia. En el evento en que se hubiese celebrado acuerdo, tratado o convenio, los proponentes de origen extranjero podrán participar en la presente convocatoria en las mismas condiciones y con los mismos requerimientos exigidos a los proponentes colombianos, siempre y cuando en sus respectivos países los proponentes nacionales gocen de igual oportunidad. El proponente extranjero que solicite la aplicación del tratamiento establecido anteriormente deberá con su oferta demostrar la existencia de la reciprocidad, acompañada para tal efecto de un informe de la respectiva misión diplomática colombiana en el Exterior (parágrafo del Artículo 1 de la ley 816 de 2003). La asignación del puntaje se realizará de la siguiente manera:

- Las ofertas de bienes y servicios nacionales recibirán un puntaje de cien (100) puntos.
- Las ofertas de bienes y servicios Extranjeros con acuerdo que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales recibirán un puntaje de cien (50) puntos.
- Las ofertas de bienes y servicios Extranjeros que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales recibirán un puntaje de cincuenta (40) puntos.

INCENTIVO PARTICIPACIÓN DE MIPYMES (100) PUNTOS

De conformidad con la Ley 2069 de 2020 "*por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia*" en especial a lo ordenado en el artículo 33 el cual establece:

"ARTÍCULO 33. PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS. *Modifíquese el artículo 1* de *la Ley 590 de 2000, el cual quedará así:*

*"**ARTÍCULO 12**. Promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas. Con el fin de promover el acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas, las* Entidades *Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos…"*

Se otorgará un total de cien (100) puntos al oferente que acredite en el respectivo certificado de existencia y representación legal o registro único de proponentes clasificación como micro, pequeña o mediana empresa.

9.3 Requisitos financieros:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ: determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo y deberá ser:

Índice de Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{pasivo corriente}}$	**>=4**

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO: Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos y deberá ser:

Indice Endeudamiento	$\frac{\text{Total Pasivos}}{\text{Total Activos}}$	**< = 0.17**

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras y deberá ser:

Razón de cobertura de intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Interés}}$	**>= 100**

Para el cálculo de este indicador, en caso de que los Gastos de Intereses del proponente sea cero (0), el proponente será habilitado, toda vez que la empresa no presentaría obligaciones financieras, es decir si presenta **INDETERMINADO** se acepta como **CUMPLE**.

CAPITAL DE TRABAJO: Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente y deberá ser:

Capital de trabajo:	Activo corriente – Pasivo corriente	**>=0.05%**

a. CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN

La entidad calculará los indicadores financieros y de capacidad organizacional de acuerdo con la información reportada en el RUP el cual deberá estar actualizado incluyendo la información financiera a 31 de diciembre de 2023 y su inscripción debe estar en firme y vigente, tomando el mejor año fiscal de cada proponente, entendiendo por "mejor año fiscal" el que refleje mejores indicadores de capacidad financiera y organizacional, de acuerdo con el concepto C-288 de 2021 de Colombia Compra Eficiente.

10. CAUSALES DE RECHAZO

Son causales de rechazo, las siguientes:

- Oferta por encima del presupuesto.
- Cuando no se oferten las cantidades mínimas requeridas o no se encuentre justificación alguna para ofertar de forma parcial.
- La NO presentación de los documentos habilitantes dentro del término establecido en la invitación.
- Cuando se compruebe que un proponente ha interferido, influenciado, u obtenido correspondencia interna, proyectos de concepto de evaluación o de respuesta a observaciones, no enviados oficialmente a los proponentes.
- Cuando se compruebe confabulación entre los proponentes que altere de cualquier manera la aplicación del principio de selección objetiva.
- Cuando el proponente o alguno de sus integrantes se encuentre incurso en las causales de inhabilidades o incompatibilidad fijadas por la Constitución y la Ley.
- Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que no correspondan a la realidad que le permita cumplir un requisito mínimo.
- Cuando el objeto social de la firma, incluido en el certificado de existencia y representación Legal no faculte a la sociedad para desarrollar la actividad materia de la futura contratación.
- Cuando el oferente sea persona jurídica y se encuentre incurso en alguna de las causales de disolución o liquidación proferidas por autoridad competente.
- Cuando se presente más de una oferta por un mismo oferente o se ostente la calidad de representante legal o socio de más de una persona jurídica participante en el presente proceso de selección.
- h) Cuando el valor de la propuesta contenga precios artificialmente bajos y cuya justificación no sea válida para la Entidad.

Atentamente,

ELVA JEANNETTE CUEVAS BAUTISTA
Subgerente Técnico Operativo
Empresa de Servicios Públicos de Tocancipá S.A ESP

Proyectó. Fernando Leguizamón - Profesional Apoyo Subgerencia Técnico Operativa.
Reviso. Elva Jeannette Cuevas – Subgerente Técnico Operativa.