Datos del área Gestora: OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS	**Nombre del servidor que diligencia el estudio previo:**	**ING. LUIGI SLEY GALINDO HERNANDEZ JEFE DE SERVICIOS PUBLICOS**

1. Descripción de la Necesidad que la Entidad Pretende Satisfacer con el proceso de contratación.

El municipio tiene bajo su responsabilidad el sistema de abastecimiento de agua La Esmeralda, infraestructura que atiende a las comunidades rurales asentadas en las veredas San Luis, Mulata, San José, Gazuca, San Isidro y Solana. Para numerosas familias campesinas de estos sectores, dicho sistema constituye su principal y, en algunos casos, única alternativa para acceder al agua requerida para satisfacer sus necesidades básicas y desarrollar sus actividades cotidianas.

Actualmente, la red de distribución presenta daños, deterioro de algunos de sus componentes, deficiencias en su funcionamiento y condiciones que afectan el transporte y la entrega del agua a los usuarios. Esta situación ocasiona interrupciones, baja continuidad, distribución inequitativa y dificultades para que el recurso llegue de manera suficiente a diferentes puntos de la red. Como consecuencia, mientras algunos usuarios reciben el suministro de forma limitada o intermitente, otros permanecen durante periodos prolongados sin posibilidad de acceder al agua a través del sistema.

Las afectaciones adquieren especial relevancia por tratarse de población rural dispersa, ubicada en sectores donde las alternativas individuales de abastecimiento son limitadas y donde las distancias, las condiciones topográficas y las dificultades de acceso hacen más compleja la obtención y el transporte del agua por otros medios. La falta de un suministro regular obliga a las familias a destinar tiempo, esfuerzo y recursos económicos adicionales para buscar fuentes alternativas, almacenar agua o transportarla hasta sus viviendas, situación que incrementa las cargas domésticas y afecta principalmente a los hogares con menores ingresos, adultos mayores, niños y demás población vulnerable.

La insuficiencia del suministro también afecta las condiciones de salubridad, higiene personal, preparación de alimentos, limpieza de las viviendas y bienestar general de la población. Por lo tanto, las deficiencias de la red no corresponden únicamente a un problema de infraestructura, sino a una necesidad social que incide directamente en la calidad de vida, la permanencia digna de las familias campesinas en el territorio y la disminución de las brechas existentes entre las zonas urbana y rural.

En estas condiciones, resulta necesario intervenir la red de distribución del sistema La Esmeralda para corregir los daños identificados, recuperar su capacidad de funcionamiento, reducir las pérdidas, mejorar las condiciones hidráulicas y procurar que el agua pueda llegar con mayor continuidad y equidad a las familias de las seis veredas beneficiarias. La intervención permitirá proteger la infraestructura existente, evitar que el deterioro continúe avanzando y disminuir el riesgo de fallas que puedan ocasionar interrupciones más graves o prolongadas.

La actuación municipal se sustenta en los artículos 365 y 366 de la Constitución Política de Colombia. El artículo 365 establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que este debe asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Por su parte, el artículo 366 dispone que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado, y reconoce como objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de saneamiento ambiental y agua potable.

Igualmente, el artículo 311 de la Constitución Política asigna al municipio la responsabilidad de prestar los servicios públicos determinados por la ley, construir las obras que demande el progreso local y promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes.

En concordancia con lo anterior, el numeral 5.1 del artículo 5 de la Ley 142 de 1994 establece que corresponde a los municipios asegurar que los servicios públicos domiciliarios se presten a sus habitantes de manera eficiente. Esta obligación comprende la adopción de medidas e inversiones dirigidas a superar las deficiencias que afecten la cobertura, continuidad, calidad y eficiencia de los sistemas que sirven a la población.

La inversión proyectada también se enmarca en el artículo 11 de la Ley 1176 de 2007, particularmente en su literal e), que autoriza destinar los recursos de la participación para Agua Potable y Saneamiento Básico del Sistema General de Participaciones —SGP-APSB— a la construcción, ampliación, optimización y mejoramiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado. En consecuencia, la utilización de esta fuente deberá estar respaldada por un diagnóstico y un alcance técnico que demuestren que las actividades corresponden efectivamente al mejoramiento u optimización de la infraestructura y no a gastos ordinarios de administración u operación.

Asimismo, la intervención deberá observar las disposiciones técnicas aplicables al sector de agua potable y saneamiento básico, particularmente el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico —RAS— adoptado mediante la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y sus modificaciones, en lo relacionado con el diseño, construcción, intervención y funcionamiento de las redes de distribución.

Articulación con el Plan de Desarrollo Municipal

El proyecto se encuentra alineado con el programa **"Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico"**, identificado con el código **4003**, y contribuye al objetivo de mejorar el acceso, la calidad y la cantidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico para los habitantes urbanos y rurales del municipio.
De manera específica, la intervención aporta al cumplimiento de la **Meta 105 del Plan de Desarrollo Municipal**, formulada en los siguientes términos:

"Ejecutar 8 mantenimientos a los acueductos veredales durante el cuatrienio en el municipio".

Esta meta se encuentra asociada al producto **"Acueductos optimizados"**, código **4003017**, y tiene como unidad de medida el número de intervenciones ejecutadas. El mejoramiento de la red de distribución de La Esmeralda constituye una actuación dirigida a recuperar y optimizar infraestructura destinada al abastecimiento de las comunidades rurales, por lo cual contribuye materialmente al cumplimiento de la referida meta.

En consecuencia, la inversión responde a una necesidad real, actual y prioritaria de las familias campesinas de San Luis, Mulata, San José, Gazuca, San Isidro y Solana. Su ejecución permitirá mejorar el funcionamiento de la red, disminuir las fallas del sistema y avanzar hacia una distribución más continua, eficiente y equitativa, contribuyendo al bienestar de la población rural y al cumplimiento de las responsabilidades constitucionales, legales y programáticas del municipio

2. Descripción del objeto a contratar, con sus especificaciones, autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución. Si el contrato incluye diseño y construcción, deberán anexarse los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.

<table>
<tr><td>2.1. Descripción del Objeto a contratar:</td><td>“OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA LA ESMERALDA, QUE ATIENDE A LAS VEREDAS SAN LUIS, MULATA, SAN JOSÉ, GAZUCA, SAN ISIDRO Y SOLANA DEL MUNICIPIO DE MACHETA”.</td></tr>
<tr><td>2.2 Código de Clasificación de Bienes y Servicios</td><td>
<table>
<tr><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>PRODUCTO</th><th>NOMBRE</th></tr>
<tr><td>72000000</td><td>72120000</td><td>72121500 0</td><td>72121507</td><td>CONSTRUCCION, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TANQUES</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">2.3. Especificaciones del contrato.</td></tr>
<tr><td>2.3.1. Tipo del contrato a celebrar:</td><td>Contrato de Obra</td></tr>
<tr><td>2.3.2. Especificaciones del objeto a contratar:</td><td>El contratista deberá ejecutar las obras civiles, hidráulicas, mecánicas y electromecánicas necesarias para la optimización y el mejoramiento de la red de distribución del sistema de abastecimiento de agua La Esmeralda, que atiende a las veredas San Luis, Mulata, San José, Gazuca, San Isidro y Solana del municipio de Machetá, Cundinamarca. La intervención deberá ejecutarse de acuerdo con el presupuesto oficial, los análisis de precios unitarios, el diagnóstico técnico, los planos, las cantidades de obra, las presentes especificaciones y las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato. El alcance comprende las siguientes actividades:
1. Intervención de la bocatoma
En la estructura de captación se deberán ejecutar las obras necesarias para mejorar sus condiciones físicas, operativas y de seguridad, incluyendo:
• Manejo provisional de las aguas durante la ejecución de los trabajos.
• Demolición controlada de 0,55 m³ de cabezas de pilotes, incluido el cargue, retiro y disposición de los escombros.
• Suministro e instalación de una rejilla fabricada en acero estructural, provista de bisagras y pasadores que permitan su apertura, cierre, limpieza y mantenimiento.
• Mantenimiento del marco de la puerta existente de la cámara de recolección, incluidas las soldaduras requeridas en sitio.
• Suministro, colocación, vibrado y curado de 0,33 m³ de concreto estructural con resistencia de 3.000 psi.</td></tr>
</table>

	• Aplicación de 2,86 m² de pañete impermeabilizado en mortero 1:3, con espesor de 1,5 cm. La intervención deberá realizarse sin afectar los componentes de la captación que deban conservarse y evitando la contaminación de la fuente. Las superficies metálicas deberán quedar protegidas contra la corrosión y los elementos instalados deberán permitir su operación y mantenimiento de manera segura. **2. Intervención de cámaras de quiebre y reparto** El contratista deberá optimizar las condiciones hidráulicas, sanitarias, operativas y de seguridad de las cámaras de quiebre y reparto del sistema mediante el suministro e instalación de los siguientes elementos: • Diez (10) válvulas flotadoras completas de 1½ pulgadas, con bola y varilla. • Tres (3) válvulas flotadoras completas de 3 pulgadas, con bola y varilla. • Dos (2) válvulas modulantes o flotadoras bridadas de 3 pulgadas. • Dos (2) válvulas modulantes o flotadoras bridadas de 4 pulgadas. • Una (1) válvula modulante o flotadora bridada de 6 pulgadas. • Dos (2) válvulas reguladoras de presión bridadas de 2 pulgadas. • Dos (2) filtros en "Y" bridados de 2 pulgadas. • Cuatro (4) válvulas de corte bridadas de 2 pulgadas. • Cuatro (4) manómetros en glicerina, con rango de medición entre 0 y 300 psi. • Seis (6) válvulas ventosas roscadas de ½ pulgada, de doble cámara y triple efecto, fabricadas en hierro fundido. • Tres (3) adaptadores macho de PVC presión de 3 pulgadas. • Cuatro (4) bridas de PVC para soldar de 2 pulgadas. • Cuatro (4) uniones universales lisas de PVC presión de 2 pulgadas. Las válvulas y accesorios deberán ser nuevos, aptos para trabajar con agua destinada al consumo humano y compatibles con los diámetros, materiales, conexiones y presiones existentes. Las válvulas reguladoras deberán calibrarse de acuerdo con las condiciones hidráulicas definidas por la supervisión. Las válvulas flotadoras deberán quedar ajustadas para realizar el cierre del ingreso de agua al alcanzar el nivel establecido, evitando reboses y pérdidas. Las ventosas deberán instalarse verticalmente y garantizar la admisión y expulsión de aire sin permitir fugas de agua durante la operación normal.

	También se deberá efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo de veinte (20) cámaras de quiebre o reparto. Esta actividad comprenderá, como mínimo: • Cierre y vaciado controlado de la cámara. • Lavado y desinfección. • Retiro de sedimentos y materiales extraños. • Aplicación del sistema impermeabilizante previsto en el presupuesto. • Reparación y soldadura de bisagras. • Limpieza y preparación de las tapas metálicas. • Aplicación de anticorrosivo y esmalte. • Suministro e instalación de candados. • Limpieza y rocería de la vegetación circundante. • Verificación del funcionamiento de las entradas, salidas, reboses y válvulas. • Registro fotográfico del estado anterior y posterior a la intervención. Cada cámara deberá quedar limpia, protegida contra el ingreso de contaminantes, debidamente cerrada y en condiciones adecuadas de funcionamiento. **3. Tanque de almacenamiento de la vereda Mulata Alto** En el tanque de almacenamiento ubicado en la vereda Mulata Alto se deberán ejecutar las actividades necesarias para recuperar sus condiciones de almacenamiento, regulación y operación. El mantenimiento preventivo y correctivo comprenderá el lavado y la desinfección del tanque, la reparación y soldadura de bisagras, la preparación y pintura de las tapas metálicas, el suministro de candados y la limpieza y rocería de la vegetación circundante. En las superficies internas se deberán aplicar 75 m² de un sistema impermeabilizante integral en mortero tipo Xypex o de características técnicas equivalentes, siempre que sea apto para estructuras destinadas al almacenamiento de agua para consumo humano. Antes de su aplicación deberán retirarse los materiales sueltos, suciedad, microorganismos y recubrimientos deteriorados. El producto deberá aplicarse y curarse conforme con las recomendaciones del fabricante. Adicionalmente, se deberán suministrar e instalar: • Una (1) válvula reguladora de caudal de 4 pulgadas. • Dos (2) filtros en “Y” bridados de 4 pulgadas. • Dos (2) válvulas de corte bridadas de 4 pulgadas. • Una (1) válvula flotadora completa de 3 pulgadas, con bola y varilla. • Una (1) caja de inspección de 100 × 100 cm.

	La válvula reguladora deberá calibrarse para distribuir adecuadamente el caudal hacia los diferentes sectores del sistema, sin afectar las condiciones de presión requeridas. Los filtros deberán quedar instalados en una posición que facilite su limpieza y mantenimiento. Finalizada la impermeabilización, se deberá efectuar una prueba de estanqueidad. El tanque no podrá ponerse nuevamente en servicio hasta comprobar la ausencia de filtraciones y completar su lavado y desinfección. **4. Instalación de tubería en el sector de Mulata Alto** Se deberán suministrar e instalar 120 metros lineales de tubería de PVC presión, unión mecánica, RDE 21, de 3 pulgadas, destinada a mejorar la conexión del tanque de almacenamiento con la red existente. La actividad comprenderá: • Localización y replanteo del trazado. • Transporte y almacenamiento adecuado de la tubería. • Excavación manual de 20,16 m³ en material común. • Excavación manual de 10,08 m³ en conglomerado. • Excavación manual de 3,36 m³ en roca seca, sin utilización de explosivos. • Preparación y conformación del fondo de la zanja. • Suministro, tendido, alineación y unión de la tubería. • Instalación de accesorios y anclajes requeridos. • Relleno de 25,20 m³ con material procedente de la excavación que resulte técnicamente apto. • Compactación y recuperación de las áreas intervenidas. • Retiro y disposición de materiales sobrantes a una distancia inferior a cinco kilómetros. • Prueba hidráulica, lavado y desinfección de la tubería. Durante el almacenamiento y la instalación, los extremos de la tubería deberán permanecer protegidos para evitar el ingreso de tierra, agua contaminada, animales u otros elementos extraños. No se autorizará el relleno de la zanja hasta que la supervisión haya revisado las uniones, accesorios y condiciones de instalación. **5. Sistema de bombeo de San Isidro Alto** El contratista deberá suministrar, instalar y poner en funcionamiento un sistema de bombeo destinado a impulsar el agua desde el tanque de bombeo hasta el tanque de distribución que abastece los sectores de Lagunitas, Solana Chiquito y Altos de Mulata. El sistema deberá incluir una (1) electrobomba sumergible de 5 HP, con cuerpo fabricado en acero inoxidable y componentes internos resistentes a las condiciones de operación. La bomba deberá acreditar, mediante su curva de funcionamiento certificada, una capacidad

	mínima de impulsión de 50 litros por minuto a una altura manométrica de 220 metros. El equipo deberá entregarse con: • Ficha técnica. • Curva certificada de funcionamiento. • Información de placa. • Manual de instalación, operación y mantenimiento. • Certificado de garantía. • Elementos de protección contra sobrecarga y trabajo en seco. • Accesorios indispensables para su instalación y correcto funcionamiento. Para el control y protección hidráulica del sistema se deberán suministrar e instalar: • Tres (3) registros tipo cortina de bronce de 1½ pulgadas. • Tres (3) válvulas de retención de bronce de 1½ pulgadas. • Tres (3) válvulas ventosas de doble acción en hierro dúctil de ¾ de pulgada. • Una (1) válvula flotadora de 1¼ pulgadas para el tanque de bombeo. • Tres (3) cajas de inspección de 60 × 60 cm. Las cajas deberán contar con espacio suficiente para operar, inspeccionar y desmontar las válvulas. Sus tapas deberán ser resistentes, seguras y permitir el acceso para mantenimiento. La bomba no se recibirá únicamente por su potencia nominal. El contratista deberá demostrar su funcionamiento integrado mediante pruebas de caudal, altura, tensión, corriente, arranque, parada y operación de las protecciones. No se admitirán vibraciones, ruidos, calentamientos, fugas o consumos eléctricos anormales. Las instalaciones eléctricas deberán cumplir el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas —RETIE— vigente y las instrucciones del fabricante. **6. Transporte de materiales a zonas de difícil acceso** Para los frentes donde no sea posible el ingreso de vehículos, se contempla el transporte de materiales, equipos y herramientas mediante carga a lomo de mula, para trayectos de hasta cinco kilómetros. El presupuesto considera veinte (20) cargas. Cada transporte deberá ser autorizado y registrado por la supervisión. El contratista será responsable de proteger los materiales durante el recorrido y de prevenir daños a los animales, caminos, predios, fuentes hídricas y demás elementos del entorno. **7. Condiciones generales de ejecución** Antes del inicio de las obras, el contratista deberá verificar en campo:

	• Ubicación y estado de los componentes que serán intervenidos. • Diámetros y materiales de las tuberías existentes. • Tipos de unión y perforación de las bridas. • Presiones de operación. • Cotas y condiciones topográficas. • Accesos a cada frente de trabajo. • Interferencias con otras redes o estructuras. • Disponibilidad y características del suministro eléctrico. • Condiciones de seguridad para trabajadores y comunidades. Cualquier diferencia entre el diagnóstico, los planos, las cantidades de obra y las condiciones encontradas deberá informarse inmediatamente al supervisor. El contratista no podrá modificar diámetros, materiales, cantidades, ubicaciones ni especificaciones sin autorización escrita. Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y aptos para las presiones y condiciones de operación del sistema. Los elementos que estén en contacto con el agua deberán ser adecuados para sistemas de abastecimiento de agua destinada al consumo humano. El contratista deberá presentar previamente las fichas técnicas, certificados de calidad y garantías de las tuberías, válvulas, equipos, recubrimientos, sellantes y demás materiales que pretenda instalar. **8. Continuidad y protección sanitaria del servicio** Las suspensiones del servicio deberán programarse y coordinarse con la supervisión, el fontanero y las comunidades beneficiarias. El contratista deberá reducir al mínimo los tiempos de interrupción y proteger permanentemente las redes contra el ingreso de contaminantes. Los componentes intervenidos deberán lavarse y desinfectarse antes de su puesta en servicio. No se permitirá dejar tuberías abiertas, cámaras sin tapa, tanques sin protección o materiales almacenados en condiciones que puedan afectar la calidad del agua. La ejecución de estas obras no comprende la rehabilitación ni la puesta en funcionamiento de la planta de tratamiento de agua potable existente. **9. Pruebas y recibo de las obras** Como requisito para el recibo, el contratista deberá realizar y documentar: • Pruebas de estanqueidad en cámaras, tanques y accesorios. • Prueba hidráulica de la tubería instalada. • Verificación del cierre de las válvulas flotadoras. • Calibración de las válvulas reguladoras de presión y caudal. • Pruebas de admisión y expulsión de aire de las ventosas.

- Verificación de apertura y cierre de las válvulas de aislamiento.
- Prueba integral del sistema de bombeo.
- Lavado y desinfección de los componentes intervenidos.
- Recuperación y limpieza de las áreas afectadas.

Las obras deberán entregarse completamente terminadas, limpias, seguras y en funcionamiento. Los elementos que presenten fugas, defectos, incompatibilidades, deterioro o funcionamiento inadecuado deberán ser corregidos o reemplazados por cuenta del contratista.

10. Entregables técnicos

Al finalizar el contrato, el contratista deberá entregar:

- Registro fotográfico del antes, durante y después de cada intervención.
- Inventario de las cámaras, válvulas, tuberías, tanques y equipos intervenidos.
- Fichas técnicas y certificados de calidad.
- Protocolos de pruebas hidráulicas y de estanqueidad.
- Registros de calibración de válvulas y manómetros.
- Curva, manuales y garantía de la electrobomba.
- Planos récord de las obras ejecutadas.
- Cuadro final de cantidades de obra.
- Manual básico de operación y mantenimiento.
- Capacitación al fontanero o al personal designado por el Municipio.
- Informe técnico final aprobado por la supervisión.

Todas las actividades deberán ejecutarse conforme con el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico —RAS— vigente, las normas aplicables a materiales y equipos para sistemas de abastecimiento de agua, las disposiciones ambientales y sanitarias y las normas de seguridad y salud en el trabajo.

N°	Ítem REF.	Descripción	Und	Cant.
1	**BOCATOMA**			
1.1	APU	MANEJO DE AGUAS	GLOBAL	1.00
1.2	2.3	DEMOLICIÓN CABEZAS DE PILOTES, INC RETIRO	M3	0.55
1.3	APU	INSTALACION REJILLA EN ACERO ESTRUCTURAL (INCLUYE VISAGRA Y PASADORES)	UN	1.0
1.4	APU	MANTENIMIENTO MARCO PUERTA (INCLUYE SOLDADURA EN SITIO)	UN	1.0
1.5	8.3	CONCRETO 3000 PSI	M3	0.33

1.6	6.15	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	2.86
2	**CÁMARA DE QUIEBRE Y/O REPARTO**			
2.1	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA FLOTADORA COMPLETA DE 1 1/2" CON BOLA Y VARILLA	UN	10.0
2.2	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA FLOTADORA COMPLETA DE 3" CON BOLA Y VARILLA	UN	3.0
2.3	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA MODULANTE O FLOTADORA BRIDADA DE 3"	UN	2.0
2.4	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA MODULANTE O FLOTADORA BRIDADA DE 4"	UN	2.0
2.5	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA MODULANTE O FLOTADORA BRIDADA DE 6"	UN	1.0
2.6	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN DE 2" BRIDADA	UN	2.0
2.7	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO EN Y DE 2" BRIDADA	UN	2.0
2.8	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CORTE DE 2" BRIDADA	UN	4.0
2.9	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANÓMETRO EN GLICERINA DE 0-300PSI	UN	4.0
2.10	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA VENTOSA ROSCADA DE 1/2" DOBLE CÁMARA TRIPLE EFECTO HF	UN	6.0
2.11	APU	ADAPTADOR MACHO DE 3" PRESIÓN	UN	3.0
2.12	APU	BRIDA DE PVC SOLDAR DE 2"	UN	4.0
2.13	APU	UNIÓN UNIVERSAL DE 2" PRESIÓN LISA	UN	4.0

	2.14	APU	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA CÁMARA DE QUIEBRE Y/O REPARTO INCLUYE (LAVADO DE TANQUE, IMPERMEABILIZANTE, SOLDADO DE BISAGRAS, PINTADA DE TAPAS EN ESMALTE, SUMINISTRO DE CANDADOS, LIMPIEZA Y ROCERÍA ALREDEDOR	UN	20.0
	3	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO VEREDA MULATA ALTO**			
	3.1	APU	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL TANQUE INCLUYE (LAVADO DE TANQUE, SOLDADO DE BISAGRAS, PINTADA DE TAPAS EN ESMALTE, SUMINISTRO DE CANDADOS, LIMPIEZA Y ROCERÍA ALREDEDOR	UN	1.0
	3.2	2.5	IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRAL MORTERO XYPEX	M2	75.0
	3.3	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL DE 4"	UN	1.0
	3.4	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO EN Y DE 4" BRIDADA	UN	2.0
	3.5	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CORTE DE 4" BRIDADA	UN	2.0
	3.6	3.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 100X100	UN	1.0
	3.7	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA FLOTADORA COMPLETA DE 3" CON BOLA Y VARILLA	UN	1.0
	3.8	APU	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE. 21 3"	ML	120.0
	3.9	16.4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYERETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	20.2

	3.10	16.5	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	10.1
	3.11	16.6	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA H=0.0-2.0 M (SECO SIN EXPLOSIVOS)	M3	3.4
	3.12	2.3	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	25.2
	4	**SISTEMA DE BOMBEO SAN ISIDRO ALTO**			
	4.1	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE CON CUERPO EN ACERO INOXIDABLE CON IMPULSORES EN MERYL Y DIFUSORES EN LAXAN DE 5HP CON CAPACIDAD MÍNIMA DE IMPULSIÓN DE 50 LITROS POR MINUTO PARA 220 M.I.A..	UN	1.0
	4.2	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTROS TIPO CORTINA DE 1 1/2" EN BRONCE	UN	3.0
	4.3	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTROS CHUCK DE 1 1/2" EN BRONCE	UN	3.0
	4.4	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS TIPO VENTOSA DOBLE ACCIÓN HD EN 3/4" PARA TUBERÍA DE 1 1/2"	UN	3.0
	4.5	3.5	CAJAS DE INSPECCIÓN 60CM X 60CM	UN	3.0
	4.6	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA FLOTADORA 1 1/4" PARA TANQUE DE BOMBEO	UN	1.0
	5	**TRANSPORTE MULAR**			
	5.1	APU	TRANSPORTE DE CARGA MULA HASTA 5KM	CARGA	20.0
2.3.3 Obligaciones del contratista:	En desarrollo del presente contrato, el Contratista se compromete a las siguientes:				

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir integralmente el objeto contractual de conformidad con los estudios previos, las especificaciones técnicas, los diseños, planos, memorias de cálculo, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios, cantidades de obra, propuesta presentada y demás documentos que formen parte del proceso contractual.
2. Ejecutar el contrato con observancia de la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas aplicables a la contratación estatal y a la ejecución de obras públicas.
3. Ejecutar las obras dentro del plazo contractual, con la calidad exigida y de acuerdo con el cronograma, el plan de trabajo y las condiciones aprobadas por el supervisor.
4. Suministrar por su cuenta y riesgo la totalidad de la mano de obra, materiales, equipos, herramientas, maquinaria, transporte y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del contrato, salvo aquellos que expresamente se establezcan a cargo de la Entidad.
5. Utilizar materiales nuevos, de primera calidad y que cumplan las especificaciones del proyecto, las normas técnicas aplicables y las fichas técnicas de los fabricantes.
6. Mantener durante la ejecución del contrato personal idóneo, suficiente y con la experiencia requerida para desarrollar las actividades contempladas en el proyecto.
7. Acatar las instrucciones impartidas por el supervisor e informar oportunamente cualquier situación técnica, administrativa, ambiental, social o de fuerza mayor que pueda afectar la ejecución, el plazo, el presupuesto o la calidad de las obras.
8. Abstenerse de modificar diseños, especificaciones, materiales, cantidades, ubicaciones o procedimientos constructivos sin la autorización previa y escrita del supervisor y de la Entidad.
9. Implementar y mantener las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, suministrar los elementos de protección personal y garantizar el cumplimiento de la normativa aplicable durante toda la ejecución del contrato.
10. Instalar y mantener la señalización preventiva, informativa y de seguridad requerida en los frentes de obra, con el propósito de proteger a los trabajadores, habitantes, peatones, usuarios y demás personas que puedan verse afectadas.
11. Adoptar las medidas necesarias para proteger la infraestructura existente, las redes de servicios públicos, las

	vías, los predios, los bienes públicos y privados y el medio ambiente, respondiendo por los daños ocasionados por acciones u omisiones atribuibles al contratista. 12. Realizar el manejo, cargue, transporte y disposición de los materiales sobrantes, escombros y residuos generados durante la ejecución de las obras, en sitios autorizados y de conformidad con la normativa ambiental vigente. 13. Mantener los frentes de obra en condiciones adecuadas de orden, limpieza y seguridad, y efectuar la recuperación y limpieza final de las zonas intervenidas. 14. Garantizar la calidad y estabilidad de las obras ejecutadas y corregir, por su cuenta y riesgo, cualquier defecto, falla o inconsistencia detectada durante la ejecución o dentro del término cubierto por las garantías contractuales. 15. Presentar oportunamente los informes de avance, registros fotográficos, bitácoras, actas, soportes de cantidades de obra y demás documentos requeridos para el seguimiento y control del contrato. 16. Permitir y facilitar las actividades de supervisión, inspección, medición y control adelantadas por el Municipio de Machetá, suministrando oportunamente la información y documentación solicitada. 17. Acreditar el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales del personal vinculado a la ejecución del contrato, de acuerdo con la normativa vigente. 18. Constituir, mantener vigentes, ampliar y actualizar las garantías exigidas por la Entidad, y asumir los impuestos, tasas, contribuciones, estampillas, retenciones y demás gravámenes ocasionados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato. 19. Suscribir oportunamente las actas de inicio, suspensión, reinicio, modificación, recibo parcial, terminación, recibo final, liquidación y demás documentos requeridos durante la ejecución contractual. 20. Entregar las obras completamente terminadas, limpias, probadas y en adecuado estado de funcionamiento, a satisfacción del Municipio de Machetá; guardar reserva sobre la información conocida durante la ejecución y cumplir las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato. **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA** 1. Realizar, antes del inicio de las obras, el reconocimiento y replanteo de los sitios de intervención, verificando

	coordenadas, cotas, accesos, diámetros, materiales, conexiones, presiones, interferencias y estado de la infraestructura existente, e informar al supervisor cualquier diferencia encontrada frente a los documentos del proyecto. 2. Elaborar y presentar para aprobación del supervisor el plan de trabajo, el cronograma detallado, la programación de los frentes de obra y el procedimiento para las suspensiones temporales del servicio, procurando reducir al mínimo las afectaciones a las comunidades beneficiarias. 3. Ejecutar en la bocatoma el manejo provisional de las aguas, la demolición controlada de 0,55 m³ de cabezas de pilotes, el retiro de escombros, la instalación de una rejilla de acero estructural con bisagras y pasadores, el mantenimiento del marco de la puerta, la colocación de 0,33 m³ de concreto de 3.000 psi y la aplicación de 2,86 m² de pañete impermeabilizado. 4. Proteger la fuente de abastecimiento durante la intervención de la bocatoma, evitando la caída de escombros, combustibles, lubricantes, morteros, pinturas, residuos o cualquier elemento que pueda contaminar el agua. 5. Suministrar e instalar en las cámaras de quiebre y reparto las válvulas flotadoras, válvulas modulantes, válvulas reguladoras de presión, válvulas de corte, filtros en “Y”, ventosas, manómetros, adaptadores, bridas y uniones universales contemplados en el presupuesto oficial y las especificaciones técnicas. 6. Verificar que las válvulas, accesorios, bridas, empaques y elementos de unión sean compatibles con los diámetros, materiales, presiones y condiciones de operación de la red existente, y presentar sus fichas técnicas y certificados de calidad antes de la instalación. 7. Calibrar y probar las válvulas flotadoras, modulantes y reguladoras, garantizando su adecuado cierre, la regulación de los niveles, caudales y presiones y la reducción de reboses y pérdidas de agua. 8. Ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo de veinte (20) cámaras de quiebre o reparto, incluyendo vaciado controlado, lavado, desinfección, impermeabilización prevista, reparación de bisagras, tratamiento y pintura de tapas, suministro e instalación de candados, limpieza, rocería y verificación de entradas, salidas y reboses. 9. Elaborar una ficha individual para cada cámara intervenida, indicando su identificación, ubicación, coordenadas, estado

	inicial, actividades ejecutadas, elementos instalados, pruebas realizadas y registro fotográfico del antes, durante y después de la intervención. 10. Ejecutar el mantenimiento del tanque de almacenamiento de Mulata Alto, incluyendo lavado, desinfección, reparación de bisagras, preparación y pintura de tapas, suministro e instalación de candados, limpieza y rocería del área circundante. 11. Aplicar 75 m² del sistema impermeabilizante establecido en el presupuesto sobre las superficies internas del tanque de Mulata Alto, previa preparación del soporte y tratamiento de las zonas deterioradas, utilizando un producto apto para estructuras destinadas al almacenamiento de agua para consumo humano. 12. Suministrar e instalar en el tanque de Mulata Alto una válvula reguladora de caudal de 4 pulgadas, dos filtros en "Y" bridados de 4 pulgadas, dos válvulas de corte bridadas de 4 pulgadas, una válvula flotadora de 3 pulgadas y una caja de inspección de 100 × 100 cm. 13. Suministrar e instalar 120 metros lineales de tubería de PVC presión, unión mecánica, RDE 21, de 3 pulgadas, incluyendo replanteo, excavaciones, preparación del fondo de la zanja, instalación de tubería y accesorios, relleno, compactación, retiro de sobrantes y recuperación de las áreas intervenidas. 14. Mantener protegidos los extremos de la tubería durante su transporte, almacenamiento e instalación, y solicitar la revisión y aprobación del supervisor antes de cubrir las uniones, accesorios, anclajes o cualquier elemento que posteriormente quede oculto. 15. Suministrar, instalar y poner en funcionamiento una electrobomba sumergible de 5 HP para el sistema de bombeo de San Isidro Alto, la cual deberá acreditar mediante curva certificada una capacidad mínima de impulsión de 50 litros por minuto a una altura manométrica de 220 metros. 16. Entregar con la electrobomba la ficha técnica, curva de funcionamiento, información de placa, manual de instalación, operación y mantenimiento, certificado de garantía y los elementos de protección necesarios contra sobrecarga y trabajo en seco. 17. Suministrar e instalar en el sistema de bombeo tres registros tipo cortina de bronce de 1½ pulgadas, tres válvulas de retención de bronce de 1½ pulgadas, tres ventosas de doble

	acción en hierro dúctil de ¾ de pulgada, una válvula flotadora de 1¼ pulgadas y tres cajas de inspección de 60 × 60 cm. 18. Ejecutar las pruebas hidráulicas, de estanqueidad y funcionamiento de las tuberías, cámaras, tanque, válvulas, ventosas, manómetros y sistema de bombeo; corregir las fugas o deficiencias encontradas y presentar los respectivos protocolos para aprobación del supervisor. 19. Realizar el lavado y la desinfección de las tuberías, cámaras, tanques y demás componentes que entren en contacto con el agua antes de su puesta en servicio, garantizando que permanezcan protegidos contra cualquier fuente de contaminación. 20. Entregar al finalizar el contrato los planos récord, inventario georreferenciado de los elementos intervenidos, cuadro final de cantidades, fichas técnicas, certificados, garantías, protocolos de pruebas, registro fotográfico, manual básico de operación y mantenimiento e informe técnico final; asimismo, capacitar al fontanero o al personal designado por el Municipio en la operación y mantenimiento de los componentes instalados.
2.3.4 Obligaciones del Municipio:	1. Pagar el valor del contrato en la forma. Plazos y montos establecidos en el contrato. 2. Ejercer la supervisión del contrato. 3. Expedir la certificación de recibido a satisfacción para el pago al contratista. Previo cumplimiento de las correspondientes obligaciones debidamente acreditado por el supervisor. 4. Poner a disposición del contratista la información que requiera o que se encuentre disponible. 5. Hacer los requerimientos al contratista cuando sea necesario. 6. Dar respuesta oportuna a las solicitudes del contratista. De acuerdo con sus solicitudes. 7.Adelantar los trámites a que haya lugar por su parte para garantizar la debida ejecución
2.2.5 Plazo de ejecución del contrato:	El plazo de ejecución del contrato será por SETENTA (60) DIAS, contados a partir de la aprobación de la garantía de cumplimiento y la suscripción del acta de inicio**.**
2.2.6 Disponibilidad y manejo presupuestal:	El municipio de Machetá cuenta con disponibilidad presupuestal para amparar el compromiso derivado del presente proceso contractual, con cargo a los recursos del Sistema General de Participaciones – Agua Potable y Saneamiento Básico (SGP-APSB), destinados a inversiones en infraestructura de saneamiento básico, conforme a lo establecido en la Ley 1176 de 2007.

	<table><tr><td colspan="2">CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</td></tr><tr><td>CÓDIGO:</td><td>2026000388</td></tr><tr><td>FECHA:</td><td>05 DE AGOSTO DE 2026</td></tr><tr><td>RUBRO:</td><td>2.3.2.40.10-Mantenimiento Acueductos Veredales</td></tr><tr><td>FUENTE</td><td>1.2.4.6.00-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO</td></tr><tr><td>EXPEDIDA POR:</td><td>SECRETARIA DE HACIENDA</td></tr></table>
2.2.7 Lugar de ejecución del contrato:	El contrato se ejecutará en la zona rural del municipio de Machetá, departamento de Cundinamarca, específicamente en los diferentes componentes del sistema de abastecimiento de agua La Esmeralda, el cual atiende a las comunidades de las veredas San Luis, Mulata, San José, Gazuca, San Isidro y Solana. Las intervenciones se desarrollarán en la bocatoma, las cámaras de quiebre y reparto, las redes de conducción y distribución, el tanque de almacenamiento ubicado en el sector Mulata Alto, el sistema de bombeo localizado en San Isidro Alto y los demás puntos identificados en el diagnóstico, los planos, el presupuesto oficial y las especificaciones técnicas del proyecto. Debido a que parte de la infraestructura se encuentra en sectores rurales dispersos, con condiciones topográficas complejas y acceso restringido, el contratista deberá prever los medios de transporte, personal, equipos y logística necesarios para llegar a cada frente de obra. En los lugares donde no sea posible el ingreso de vehículos, se utilizará el transporte mular contemplado en el presupuesto oficial. La ubicación definitiva de cada intervención deberá verificarse conjuntamente con el supervisor y el fontanero del sistema antes del inicio de las actividades, dejando constancia mediante acta, registro fotográfico y, cuando corresponda, coordenadas geográficas
2.2.8 Documentos técnicos requeridos. (Permisos, autorizaciones, licencias cuando se requieran):	No aplica.
2.2.9 Valor del contrato / presupuesto oficial:	El Municipio de Machetá ha determinado como presupuesto oficial para la ejecución del contrato cuyo objeto es **“OPTIMIZACIÓN Y**

MEJORAMIENTO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA LA ESMERALDA, QUE ATIENDE A LAS VEREDAS SAN LUIS, MULATA, SAN JOSÉ, GAZUCA, SAN ISIDRO Y SOLANA DEL MUNICIPIO DE MACHETA", la suma de **CIENTO SESENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CIENTO TREINTA Y TRES PESOS M/CTE ($169.983.133)**.

El presupuesto oficial fue estructurado con fundamento en los estudios y diseños elaborados por la Oficina de Servicios Públicos del Municipio de Machetá, a partir del balance de cantidades de obra y los correspondientes análisis de precios unitarios (APU). Para la determinación de los costos unitarios de las actividades se tomó como referencia el **Listado Oficial de Precios Unitarios de Construcción publicado por el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca – ICCU**, adoptando los valores que resultan aplicables a la naturaleza de las obras proyectadas y complementándolos, cuando fue necesario, con análisis específicos para aquellas actividades no contempladas en dicho listado, de acuerdo con las condiciones particulares del proyecto.

Para los precios que no se encontraron dentro de las cartillas de referencia, se determinaron elaborando análisis de precios unitarios, teniendo en cuenta los precios comerciales del mercado.

En la elaboración del presupuesto se consideraron los costos de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte y demás insumos requeridos para la correcta ejecución de la obra, así como los costos indirectos correspondientes a la Administración, Imprevistos y Utilidad (AIU), obteniéndose un presupuesto que refleja las condiciones reales del mercado y garantiza la adecuada ejecución del contrato.

El valor del presupuesto oficial comprende todos los costos necesarios para la ejecución integral del objeto contractual, incluyendo los costos directos, el AIU, los impuestos, tasas, contribuciones, retenciones y demás gravámenes a cargo del contratista, así como los costos derivados de la implementación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, señalización, manejo ambiental, disposición final de residuos de construcción y demolición (RCD), ensayos de laboratorio, pruebas de funcionamiento y todas aquellas actividades necesarias para la entrega de la obra completamente terminada y en condiciones óptimas de operación.

	El presente proceso contractual será financiado con recursos del Sistema General de Participaciones – Agua Potable y Saneamiento Básico (SGP-APSB), conforme a las apropiaciones presupuestales disponibles para la respectiva vigencia fiscal y respaldadas mediante el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) expedido por la Secretaría de Hacienda del municipio de Machetá.
2.2.10 Forma de pago:	La Entidad Contratante pagará al CONTRATISTA el valor total del contrato, en pesos colombianos, de la siguiente manera: UN (01) PRIMER PAGO, equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, el cual se realizará cuando el avance físico de la obra sea igual o superior al cincuenta por ciento (50%). UN (01) SEGUNDO PAGO POR EL CINCUENTA POR CIENTO (50%) del valor total del contrato, mediante la aprobación del acta de recibo final a satisfacción. En todo caso los pagos están sujetos al PAC Municipal que puede estar dentro de los 60 días calendario a la presentación de la respectiva cuenta de cobro o factura con los requisitos establecidos para pago en los parágrafos anteriores y no son causal de no ejecución del contrato por parte del contratista seleccionado. Previa presentación de la respectiva cuenta de cobro y/o factura, certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato, presentación de la certificación de pago a los sistemas de seguridad social en salud/ pensiones/parafiscales y ARL. La Alcaldía Municipal de Machetá efectuará las deducciones a que haya lugar sobre cada pago, de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. **PARÁGRAFO 1.** Para efectos del pago el contratista deberá adjuntar la correspondiente factura y/o cuenta de cobro (según régimen aplicable; común o simplificado), así como la constancia del pago de aportes al sistema general de seguridad social en salud, pensiones, riesgos laborales y/o aportes parafiscales. El pago se realizará previo informe de supervisión y aprobación por parte del supervisor. **PARÁGRAFO 2.** La acreditación de aportes parafiscales se deberá efectuar de conformidad con el establecido en la normatividad vigente. **PARÁGRAFO 3.** El adjudicatario contratista debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de la misma en donde el Municipio consignara el respectivo pago. Cuando se realicen contratos con auto

	retenedores, deberán informar en la factura y/o cuenta de cobro (según régimen aplicable: común o simplificado) esta condición a fin de no realizar retención alguna. Los proponentes deben manifestar la aceptación expresa de la forma de pago establecida por el Municipio. **TASA IMPOSITIVA** El contratista asumirá todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración y la ejecución del contrato, de conformidad con la ley y demás normas que regulen la materia. El proponente interesado está en la obligación de verificar en la secretaria de Hacienda los impuestos, tasas, contribuciones y similares que apliquen en la celebración del contrato que derive del proceso. **CARGAS ADMINISTRATIVAS.** El contratista se hace responsable de las cargas administrativas y costos que se generen de la realización del contrato.
2.2.11 Justificación del Anticipo (Si aplica):	N/A
2.2.12 Supervisión o interventoría (indicar nombre y cargo del supervisor o el del interventor):	El Municipio de MACHETÁ ejercerá la supervisión y el control del Contrato a través del **LA OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS** o quien haga sus veces o quien designe por escrito el Alcalde Municipal, quien deberá en el ejercicio de sus funciones observar lo dispuesto en el artículo 4 y el numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993 y los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, así como las funciones señaladas en el Manual de Contratación del Municipio de MACHETÁ, adoptado mediante la Resolución No. 502 del 30 de junio de 2016 o aquella que la adicione, modifique o sustituya. El supervisor no podrá adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por el ordenador del gasto y el contratista, mediante la suscripción de las correspondientes modificaciones al contrato. La supervisión consiste en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico, sobre el cumplimiento del objeto del contrato. En ese sentido quien ejerza la supervisión se encuentra facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y es responsable por mantener a la entidad informada de los hechos y circunstancias que puedan

	constituir actos de corrupción tipificados en conductas punibles o que puedan poner en riesgo el cumplimiento del contrato. El supervisor entre otras funciones tendrá las siguientes: 1) Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes. 2) Informar sobre cualquier irregularidad o incumplimiento que se presente en la ejecución de la misma. 3) Elaborar la certificación de cumplimiento y/o recibo a satisfacción del objeto contractual, con el fin de proceder al pago (s) correspondiente(s), los cuales serán efectuados por el Municipio de MACHETA, dentro de los 15 días siguientes a la suscripción de dicho certificado; previa verificación del cumplimiento, por parte del Contratista, de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral y/o de Aportes Parafiscales salud, pensión y ARL. 4) Velar porque se realice (n) en debida forma el (los) pago (s) al Contratista. 5) Elaborar los informes de ejecución y las actas a que haya lugar. 6) Solicitar e impulsar oportunamente las adiciones o modificaciones al contrato, cuando sea procedente. 7) Impulsar el trámite de los pagos a favor del contratista en los términos establecidos para tales efectos. 8) Enviar de manera mensual a la Secretaria Jurídica, todos los soportes de ejecución contractual que deban reposar en el expediente del contrato, a fin de mantener centralizada la información, de conformidad con las disposiciones legales sobre archivo contractual, y demás actas que hagan parte integral del contrato. 9) Una vez vencido el término de ejecución del contrato, enviar a la Secretaria Jurídica el acta de liquidación del contrato. 10) Las demás que por su naturaleza y esencia sean necesarias para el buen desarrollo de la misma

2.2.13 Otras especificaciones (las demás cláusulas accidentales y de la naturaleza del contrato que se requieran):	Por el tipo de Contrato se incluirán las siguientes cláusulas: Garantías Cesión Documentos del Contrato Exclusión de la Relación Laboral Modificaciones y Prórrogas Liquidación del Contrato Domicilio Requisitos de Perfeccionamiento y Ejecución. Multas Penal Pecuniaria Inhabilidades e incompatibilidades Responsabilidad del contratista Indemnidad Régimen jurídico Liberación Parcial de Disponibilidad Presupuestal

3. Modalidad de Selección del contratista y su justificación, incluyendo los fundamentos jurídicos

RÉGIMEN JURÍDICO:

El presente proceso de contratación se rige por los principios de la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública contenido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás Decretos Reglamentarios, y normatividad aplicable relacionada Y que regulen el objeto del presente proceso de selección.

MODALIDAD DE SELECCIÓN:

En el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual fue modificado por el artículo, establece que dicha modalidad ha sido prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantar procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

De igual manera, fueron establecidas, entre otras, las siguientes causales para la selección abreviada:

"(…) b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 850.000 salarios mínimos legales mensuales e inferiores a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 850 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 400.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 850.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 650 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales;"

En tal sentido, atendiendo a los montos de contratación establecidos para la vigencia 2026, según el cual el valor de la menor cuantía aplica desde $49.025.340 hasta $490.253.400, el presente proceso de selección se desarrollará conforme a la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía.

4. Análisis que soporta el valor estimado del contrato y su justificación.

El valor estimado del contrato fue determinado por el Municipio de Machetá con fundamento en el diagnóstico técnico, los planos, el alcance del proyecto y las cantidades de obra definidas por la Oficina de Servicios Públicos para la optimización y el mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua La Esmeralda.

El presupuesto oficial se estructuró mediante los correspondientes análisis de precios unitarios —APU—. Para determinar los costos de las actividades se tomó como referencia el **Listado Oficial de Precios Unitarios de Construcción del Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca —ICCU—**. Para los materiales, equipos y actividades no contemplados en dicho listado se elaboraron análisis específicos, considerando precios de mercado, rendimientos de mano de obra, equipos, transporte e instalación.

En la estimación se incluyeron los costos de materiales, mano de obra, maquinaria, herramientas, equipos hidráulicos y electromecánicos, excavaciones, rellenos, transporte, pruebas, lavado, desinfección y demás actividades necesarias para entregar las obras terminadas y en funcionamiento. También se consideraron las condiciones rurales y topográficas de los sitios de intervención, la dispersión de los frentes de trabajo y las restricciones de acceso que requieren transporte mular en algunos sectores.

Como resultado del análisis técnico y económico se determinó un costo directo de **CIENTO VEINTISIETE MILLONES OCHOCIENTOS SEIS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE ($127.806.866,92)**.

Sobre este valor se aplicó un AIU del treinta y tres por ciento (33 %), discriminado así:

- Administración, 25 %: $31.951.716,73.

- Imprevistos, 3 %: $3.834.206,01.
- Utilidad, 5 %: $6.390.343,35.

En consecuencia, el presupuesto oficial del contrato se estableció en **CIENTO SESENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CIENTO TREINTA Y TRES PESOS M/CTE ($169.983.133)**.

Este valor comprende los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, contribuciones, estampillas, retenciones y demás gastos necesarios para la ejecución integral del contrato. De acuerdo con las cantidades de obra, los análisis de precios unitarios, las referencias del ICCU, los precios de mercado y las condiciones particulares de ejecución, la Entidad considera que el presupuesto es razonable y suficiente para cumplir el objeto contractual.

A continuación, se presenta la sábana de cantidades de obra que soporta la estimación económica del contrato

PRESUPUESTO OFICIAL

N°	Ítem REF.	Descripción	Und	Cant.	V. Unit.	V. Total
1	**BOCATOMA**					
1.1	APU	MANEJO DE AGUAS	GLOBAL	1.00	$ 470,000.00	$ 470,000.00
1.2	2.3	DEMOLICIÓN CABEZAS DE PILOTES, INC RETIRO	M3	0.55	$ 383,747.00	$ 211,060.85
1.3	APU	INSTALACION REJILLA EN ACERO ESTRUCTURAL (INCLUYE VISAGRA Y PASADORES)	UN	1.0	$ 1,480,000.00	$ 1,480,000.00
1.4	APU	MANTENIMIENTO MARCO PUERTA (INCLUYE SOLDADURA EN SITIO)	UN	1.0	$ 450,000.00	$ 450,000.00
1.5	8.3	CONCRETO 3000 PSI	M3	0.33	$ 522,901.00	$ 172,557.33
1.6	6.15	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	2.86	$ 34,359.00	$ 98,266.74
	Subtotal					**$ 2,881,884.92**
2	**CÁMARA DE QUIEBRE Y/O REPARTO**					
2.1	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA FLOTADORA COMPLETA DE 1 1/2" CON BOLA Y VARILLA	UN	10.0	$ 592,058.00	$ 5,920,580.00
2.2	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA FLOTADORA COMPLETA DE 3" CON BOLA Y VARILLA	UN	3.0	$ 1,570,000.00	$ 4,710,000.00

2.3	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA MODULANTE O FLOTADORA BRIDADA DE 3"	UN	2.0	$ 3,952,400.00	$ 7,904,800.00
2.4	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA MODULANTE O FLOTADORA BRIDADA DE 4"	UN	2.0	$ 5,101,600.00	$ 10,203,200.00
2.5	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA MODULANTE O FLOTADORA BRIDADA DE 6"	UN	1.0	$ 11,538,400.00	$ 11,538,400.00
2.6	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN DE 2" BRIDADA	UN	2.0	$ 4,129,600.00	$ 8,259,200.00
2.7	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO EN Y DE 2" BRIDADA	UN	2.0	$ 656,500.00	$ 1,313,000.00
2.8	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CORTE DE 2" BRIDADA	UN	4.0	$ 772,200.00	$ 3,088,800.00
2.9	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANÓMETRO EN GLICERINA DE 0-300PSI	UN	4.0	$ 74,100.00	$ 296,400.00
2.10	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA VENTOSA ROSCADA DE 1/2" DOBLE CÁMARA TRIPLE EFECTO HF	UN	6.0	$ 1,110,350.00	$ 6,662,100.00
2.11	APU	ADAPTADOR MACHO DE 3" PRESIÓN	UN	3.0	$ 37,570.00	$ 112,710.00
2.12	APU	BRIDA DE PVC SOLDAR DE 2"	UN	4.0	$ 50,050.00	$ 200,200.00
2.13	APU	UNIÓN UNIVERSAL DE 2" PRESIÓN LISA	UN	4.0	$ 40,170.00	$ 160,680.00
2.14	APU	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA CÁMARA DE QUIEBRE Y/O REPARTO INCLUYE (LAVADO DE TANQUE, IMPERMEABILIZANTE, SOLDADO DE BISAGRAS, PINTADA DE TAPAS EN ESMALTE, SUMINISTRO DE CANDADOS, LIMPIEZA Y ROCERÍA ALREDEDOR	UN	20.0	$ 690,000.00	$ 13,800,000.00
	Subtotal					**$ 74,170,070.00**
3	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO VEREDA MULATA ALTO**					

3.1	APU	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL TANQUE INCLUYE (LAVADO DE TANQUE, SOLDADO DE BISAGRAS, PINTADA DE TAPAS EN ESMALTE, SUMINISTRO DE CANDADOS, LIMPIEZA Y ROCERÍA ALREDEDOR	UN	1.0	$ 1,590,000.00	$ 1,590,000.00
3.2	2.5	IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRAL MORTERO XYPEX	M2	75.0	$ 54,897.00	$ 4,117,275.00
3.3	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL DE 4"	UN	1.0	$ 8,840,748.00	$ 8,840,748.00
3.4	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO EN Y DE 4" BRIDADA	UN	2.0	$ 950,625.00	$ 1,901,250.00
3.5	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CORTE DE 4" BRIDADA	UN	2.0	$ 973,638.00	$ 1,947,276.00
3.6	3.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 100X100	UN	1.0	$ 663,307.00	$ 663,307.00
3.7	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA FLOTADORA COMPLETA DE 3" CON BOLA Y VARILLA	UN	1.0	$ 1,570,000.00	$ 1,570,000.00
3.8	APU	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE. 21 3"	ML	120.0	$ 24,500.00	$ 2,940,000.00
3.9	16.4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYERETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	20.2	$ 63,372.00	$ 1,277,580.00
3.10	16.5	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	10.1	$ 81,447.00	$ 820,986.00
3.11	16.6	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA H=0.0-2.0 M (SECO SIN EXPLOSIVOS)	M3	3.4	$ 163,321.00	$ 548,759.00
3.12	2.3	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	25.2	$ 33,882.00	$ 853,826.00
	Subtotal					**$ 27,071,007.00**
4	**SISTEMA DE BOMBEO SAN ISIDRO ALTO**					

4.1	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE CON CUERPO EN ACERO INOXIDABLE CON IMPULSORES EN MERYL Y DIFUSORES EN LAXAN DE 5HP CON CAPACIDAD MÍNIMA DE IMPULSIÓN DE 50 LITROS POR MINUTO PARA 220 M.I.A..	UN	1.0	$ 13,828,000.00	$ 13,828,000.00
4.2	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTROS TIPO CORTINA DE 1 1/2" EN BRONCE	UN	3.0	$ 370,370.00	$ 1,111,110.00
4.3	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTROS CHUCK DE 1 1/2" EN BRONCE	UN	3.0	$ 420,000.00	$ 1,260,000.00
4.4	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS TIPO VENTOSA DOBLE ACCIÓN HD EN 3/4" PARA TUBERÍA DE 1 1/2"	UN	3.0	$ 1,110,350.00	$ 3,331,050.00
4.5	3.5	CAJAS DE INSPECCIÓN 60CM X 60CM	UN	3.0	$ 367,700.00	$ 1,103,100.00
4.6	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA FLOTADORA 1 1/4" PARA TANQUE DE BOMBEO	UN	1.0	$ 550,645.00	$ 550,645.00
	Subtotal					**$ 21,183,905.00**
5	**TRANSPORTE MULAR**					
5.1	APU	TRANSPORTE DE CARGA MULA HASTA 5KM	CARGA	20.0	$ 125,000.00	$ 2,500,000.00
	Subtotal					**$ 2,500,000.00**
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS						**$ 127,806,866.92**
Administración					**25%**	$ 31,951,716.73
Imprevistos					**3%**	$ 3,834,206.01
Utilidad					**5%**	$ 6,390,343.35
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS						$ 42,176,266.08
VALOR TOTAL CONTRATADO						**$ 169,983,133.00**

5. Criterios para seleccionar la oferta más favorable.

A. CRITERIOS DE HABILITACIÓN Y VERIFICACIÓN

En lo que respecta a la determinación de la oferta más favorable para la entidad, el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, señala:

"Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. La entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista (…)".

A su vez, el numeral 1º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 señala:

"La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo.

La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 6o de la presente ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación (…)"

Los requisitos habilitantes miden la aptitud del proponente para participar en un Proceso de Contratación como oferente. Su propósito es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes de tal manera que la Entidad Estatal sólo evalúe las ofertas de aquellos que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación.

Así las cosas, se establecen los requisitos habilitantes bajo el criterio de HABILITA/ NO HABILITA en estricto apego de lo contemplado en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, exigiendo la verificación de acreditación de los aspectos indicados a continuación:

REQUISITOS HABILITANTES	CALIFICACIÓN
CAPACIDAD JURÍDICA	HABILITA / NO HABILITA
CAPACIDAD FINANCIERA	HABILITA / NO HABILITA
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	HABILITA / NO HABILITA
CAPACIDAD RESIDUAL	HABILITA / NO HABILITA
EXPERIENCIA DEL CONTRATISTA	HABILITA / NO HABILITA

La capacidad jurídica, la capacidad financiera, la capacidad organizacional y la experiencia del contratista no darán lugar a puntaje, pero habilitan o inhabilitan la propuesta para su posterior calificación.

1. CAPACIDAD JURÍDICA (HABILITA/NO HABILITA)

Con el fin de verificar la capacidad jurídica, el proponente deberá adjuntar a su propuesta los siguientes documentos:

A. Carta de Presentación de la propuesta:

La oferta debe estar acompañada de la carta de presentación debidamente firmada por el o los Representantes Legales o Apoderados del OFERENTE (si éste es una persona jurídica), o la persona designada (si el OFERENTE es un consorcio o una unión temporal), o quien debidamente autorizado y acreditado haga sus veces siguiendo el modelo que para tal efecto se suministra en el ANEXO. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de impedir el ejercicio ilegal de la ingeniería, la persona natural (proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente proceso debe acreditar que posee título como ingeniero en la respectiva rama de ingeniería, para lo cual tendrá que adjuntar copia de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de Contratación. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

B. Certificado de Existencia y Representación Legal o su equivalente:

Para el caso de personas jurídicas, el proponente debe adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal; y para el caso de personas naturales, el Certificado de Matricula en el Registro Mercantil, cualquiera de éstos, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, donde conste que de acuerdo con su objeto social, cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos relacionados con el objeto de este proceso y acreditar que su duración es por lo menos igual al plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más.

En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá anexar el correspondiente certificado.

Cuando el representante legal de la firma oferente, de conformidad con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, tenga limitada su capacidad para contratar, deberá acompañar la correspondiente autorización del órgano directivo de la sociedad, “autorizándolo para estos fines”. La misma condición aplica para los que integren el consorcio o la unión temporal.

Cuando se actúe en calidad de apoderado, deberá acreditarse tal condición mediante documento legalmente otorgado ante autoridad competente y de conformidad con la normatividad vigente.

El objeto social de la firma OFERENTE debe estar en concordancia con el objeto de la contratación. En caso de consorcios y/o uniones temporales todos los integrantes deberán estar en concordancia con el objeto a contratar.

C. Documentos de Conformación de Consorcio o Unión Temporal.

Para los eventos previstos en el Artículo 7 de la Ley 80 de1993, el OFERENTE deberá indicar en el documento de conformación si su propuesta se formula a título de Consorcio o Unión Temporal, para lo cual deberá cumplir con lo siguiente:

a. Expresar si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal; y sus miembros deberán señalar para el caso de la unión temporal los términos y extensión (actividades y porcentaje) de su participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados (de lo contrario, se considerará que la propuesta fue presentada por

un Consorcio);

b. Hacer la designación de la persona que tendrá la representación del Consorcio o de la Unión Temporal;
c. Señalar la duración del Consorcio o Unión Temporal, que no podrá ser inferior a la del plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más, y en caso de no estar incluido en el término adicional, el período necesario para atender la liquidación del contrato y atender las garan tías prestadas.

NOTA IMPORTANTE: En caso de resultar adjudicatario del contrato un consorcio o una unión temporal, el OFERENTE deberá tramitar y obtener el número de identificación tributaria. El OFERENTE deberá diligenciar el ANEXO - DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO o ANEXO - DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN UNIÓN TEMPORAL, según sea el caso.

D. Autorización del Órgano Societario al Representante Legal para comprometer a la persona jurídica.

Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, debe adjuntar el documento de autorización expresa del órgano societario competente, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el contrato.

En el caso de los consorcios y uniones temporales, el Representante Legal de cada una de las personas jurídicas que los integren debe contar con dicha autorización, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568,1569 y 1571 del Código Civil.

E. Constancia de cumplimiento de pago al sistema integral de seguridad social y riesgos laborales.

El oferente persona jurídica deberá allegar una certificación expedida por el revisor fiscal, si es del caso, o del representante legal del oferente y/o de contador público certificado, según resulte aplicable, en la cual se verifique que se encuentra al día en el pago al Sistema Integrado de Seguridad Social y Riesgos Laborales (en los casos que aplique, de acuerdo a lo contenido en la ley 1607 de 2012 y Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014), en concordancia con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 que incluyó el inciso segundo del Art. 41 de la ley 80 de 1993.

El oferente o persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla.

Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.
La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.

NOTA 1: En caso de unión temporal, consorcio, cada uno de los integrantes deberá presentar dicha certificación.

En el evento en que la sociedad tratándose de personas Jurídicas no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

F. Garantía de Seriedad de la Oferta

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el pliego de condiciones, de la propuesta y la suscripción

y legalización del contrato, el proponente debe constituir una garantía de seriedad, la cual podrá consistir en un contrato de seguros contenido en una póliza, patrimonio autónomo o Garantía Bancaria, de conformidad con lo establecido en artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015.

Cuando la fecha de cierre del proceso de selección se amplíe, debe tenerse en cuenta la nueva fecha para efecto de la vigencia de la garantía.

La garantía de seriedad deberá contener:

ASEGURADO/BENEFICIARIO:	Municipio de MACHETA – NIT: 899.999.362-0
AFIANZADO Y TOMADOR:	El afianzado es el proponente. En este aspecto se debe tener en cuenta lo siguiente: 1. El /los nombre(s) debe(n) señalarse de la misma forma como figura(n) en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, (persona jurídica) o en el documento de identidad (persona natural). 2. En el caso de Consorcios o Uniones Temporales debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal (indicando todos y cada uno de sus integrantes) 3. En caso de que el proponente tenga establecimiento de comercio, en la garantía debe figurar como afianzado la persona natural.
VIGENCIA:	Igual o inferior a tres (3) meses contados a partir de la fecha del cierre del presente proceso. En caso de prorrogarse el plazo del Proceso, el proponente deberá mantener vigentes todos los plazos y condiciones originales de su propuesta y ampliar la validez de la garantía de seriedad por el término adicional que señale el MUNICIPIO.
VALOR ASEGURADO:	Diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial.
OBJETO:	Amparar la seriedad de los ofrecimientos hechos por el proponente en el presente proceso de selección.
FIRMAS:	Suscrita por la aseguradora y el proponente tomador.

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá la sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos, así:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Cuando la propuesta se presente en Consorcio o Unión Temporal, la póliza deberá tomarse a nombre del consorcio o de la unión temporal, según sea el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes (no a nombre de sus representantes legales), y deberá expresar claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del grupo proponente, en todo o en parte. De igual manera deberá establecer el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes conforme al acta de constitución.

El proponente acepta que el Municipio de MACHETA, le solicite ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta.

El pago de la garantía de seriedad de la oferta, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter de indemnización, excepto cuando haya renuencia para la firma del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado, evento en el cual la póliza se hará exigible como sanción de conformidad con el numeral 12 del artículo 30 la Ley 80 de 1993, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste al Municipio de MACHETA de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

NOTA: La Entidad verificara la existencia, contenido y validez de la póliza de seriedad con la Compañía Aseguradora directamente. De no establecerse la veracidad en el documento no solo será CAUSAL DE RECHAZO, sino que la Entidad adelantará las denuncias correspondientes.

De conformidad con la Ley 1882 de 2018, la ausencia de la póliza de la garantía de seriedad de la oferta no es un documento subsanable y la oferta debe ser rechazada de plano.

G. Certificación sobre Responsabilidad Fiscal

El Municipio verificará este requisito de conformidad con lo señalado en la Circular 05 del 25 de febrero de 2008 expedida por la Contraloría General de la República. Para el caso de Uniones Temporales o Consorcios, se verificará para cada uno de sus integrantes.

H. Certificado de antecedentes disciplinarios

El Municipio verificará este requisito para cada uno de los oferentes en el Sistema de información de Registro de Sanciones e Inhabilidades SIRI de la Procuraduría General de la Nación. Para el caso de Uniones Temporales o Consorcios, se verificará para cada uno de sus integrantes.

Previa a la suscripción del contrato, la entidad verificará éste requisito respecto del equipo mínimo de trabajo y demás personal requerido para la ejecución del mismo.

I. Antecedentes Judiciales y del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas

El Municipio verificará en el certificado de antecedentes judiciales y el certificado arrojado por el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas que la persona natural o el representante legal de la persona jurídica no se encuentre inhabilitado. Para el caso de Uniones Temporales o Consorcios, se verificará para cada uno de sus integrantes.

J. REDAM

El Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM, ha sido diseñado en virtud de lo establecido en la Ley Estatutaria 2097 de 2021 y su Decreto Único Reglamentario 1310 de 2022. Únicamente podrán acceder al REDAM las entidades Fuentes de Información: Comisarías de Familia, Defensorías del ICBF y Juzgados con competencia; así como el Operador del REDAM. El oferente deberá presentar el respectivo certificado.

K. Fotocopia de la cédula de ciudadanía o Cédula de Extranjería del o los Representantes Legales del Oferente y/o de

la Persona Natural.

El oferente, debe presentar la fotocopia de la cédula de ciudadanía o cédula de extranjería del o los Representantes Legales. En caso de consorcio, unión temporal, este requisito se debe cumplir respecto del o los Representantes Legales de cada uno de los integrantes

L. Declaración de no estar incurso en listas nacionales o internacionales de lavado de activos.

El Representante Legal del OFERENTE debe declarar de manera expresa bajo la gravedad del juramento que se entenderá prestado por la suscripción de tal declaración, que ni él ni la empresa a la cual representa están incluidos en las listas nacionales o internacionales de lavado de activos. Cuando se trate de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, cada uno de sus miembros deberá realizar la respectiva declaración.

2. CAPACIDAD FINANCIERA (HABILITA/NO HABILITA)

Se considera pertinente exigir los siguientes indicadores para el presente proceso de contratación, los cuales garantizan la capacidad financiera y organizacional para la correcta ejecución del contrato, así como la pluralidad de oferentes. En síntesis, el proponente deberá acreditar el cumplimiento de los siguientes indicadores financieros y organizacionales.
La capacidad financiera busca establecer unas mínimas condiciones que reflejan la situación financiera de los oferentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del OFERENTE para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Cuando se trate de ofertas presentadas en consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes debe aportar en forma individual los documentos exigidos en este numeral. La no presentación de los documentos o el incumplimiento de los requisitos financieros y las aclaraciones solicitadas dentro de los términos estipulados ocasionarán que la oferta no sea habilitada.

2.1. DOCUMENTOS FINANCIEROS

El Oferente deberá diligenciar y aportar con su oferta los siguientes documentos, para poder analizar y revisar información financiera:

- Registro Único de Proponentes (RUP)

Para efectos de la verificación de la capacidad financiera y organizacional, la Entidad tomará la información que refleje el RUP actualizado, vigente y en firme en el año 2025, con información financiera con corte a 31 de diciembre de 2025; en el marco del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015.

Para efectos de la verificación de la capacidad financiera y organizacional, la Entidad tomará la información que refleje el RUP actualizado, vigente y en firme en el año 2026, con información financiera con corte a 31 de diciembre de 2025; en el marco del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015.

Lo anterior teniendo en cuenta que toda persona inscrita en el RUP, sin importar la fecha en que haya realizado la inscripción o renovación de su registro, debe presentar la información para su renovación a más tardar el quinto día hábil del mes de abril del año 2026. La actualización de la información registrada relativa a su experiencia y capacidad jurídica la persona inscrita lo puede realizar en cualquier momento.

NOTA: Si la persona inscrita NO solicita la renovación del Registro Único de Proponentes dentro del término establecido, cesarán los efectos del RUP

En caso de los Consorcios o Unión Temporales, cada uno de sus miembros debe presentar el RUP, en las condiciones indicadas; cuando se trate de Oferente extranjero, de conformidad con el Manual de Colombia Compra Eficiente se deberá tener en cuenta lo siguiente:

"Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El OFERENTE y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el OFERENTE y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera".

Así mismo, las Personas Extranjeras deberán diligenciar el formato ANEXO 11, denominado "VERIFICACIÓN CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL PARA PERSONAS EXTRANJERAS", el cual debe ser diligenciado en su totalidad con la información financiera con corte a 31 de Diciembre de 2025, firmado por el Representante legal y Revisor Fiscal o Contador Público, acompañada de traducción simple al idioma español, con los valores re expresados en moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad de medida prevista legalmente; a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos, avalados con la firma de un contador público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia, de la cual se debe, anexar copia.

El Municipio de MACHETA realizará la verificación de la vigencia de la Inscripción y de los Antecedentes Disciplinarios, a la fecha de cierre del presente proceso.

2.2. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Después de elaborar el estudio económico del sector y analizar la información financiera histórica, el Municipio de MACHETA considera solicitar los siguientes indicadores de capacidad financiera, los cuales se enmarcan en el Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015 y en los lineamientos y parámetros dados por Colombia Compra Eficiente.

La Capacidad Financiera tiene el carácter de habilitante de la propuesta para la verificación posterior de los aspectos técnicos.

Para los oferentes NO plurales, se verificarán y se considerarán habilitadas las propuestas cuyos indicadores estén informados en el Registro Único de Proponentes - RUP de acuerdo al Decreto 1082 de 2015, de la Dirección de Planeación Nacional, actualizado y en firme año 2026 y que cumplan con las siguientes condiciones:

CLASIFICACIÓN INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO

LIQUIDEZ	Activo Corriente / Pasivo Corriente	≥ 3.83
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo Total / Activo Total	≤ 0,27
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	≥ 11.49

Cuando se trate de proponentes NO plurales, los indicadores de capacidad financiera se verificarán directamente en el Registro Único de Proponentes, RUP, con información financiera con corte a 31 de diciembre de 2025; y se habilitarán las propuestas cuyos indicadores cumplan con las condiciones solicitadas.

Cuando se trate de proponentes plurales, el cálculo para hallar los indicadores de capacidad financiera será a través de fórmula específica mediante la ponderación de los componentes que forman los indicadores; donde cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada elemento del indicador, de acuerdo a su participación en la figura del oferente plural (Ver Manual Colombia Compra Eficiente - Numeral VII) excepto para aquellos índices financieros con valores absolutos como es el caso del Capital de trabajo, para ello se sumará el 100% de cada integrante de la entidad plural (Ver formula)

2.2.1. ÍNDICE DE LIQUIDEZ

La liquidez de una organización es evaluada por la capacidad para cancelar las obligaciones a corto plazo que se han adquirido, a medida que éstas se vencen. Se refiere no solamente a las finanzas totales de la empresa, sino a la habilidad para convertir en efectivo disponible determinados activos y pasivos corrientes.

Indica la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo. Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuántos activos corrientes se tienen para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.

A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$ILT = \frac{\sum_{j=1}^{n}(AC_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(PC_j * \%_j)}$$

Dónde:

ILT: índice de Liquidez Total

$\sum_{j=1}^{n}$ Sumatoria desde “1” hasta “n” integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

AC_j : Activo corriente de cada uno de los integrantes, desde el integrante “1”, hasta el integrante “n” del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

PC_j: Pasivo corriente de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

$\%_j$: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

2.2.2. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Tiene por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. De la misma manera, se trata de establecer el riesgo en que incurren tales acreedores, el riesgo de los dueños y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento para la empresa.

Éste determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad de que el proponente no pueda cumplir con sus pasivos.

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IET = \frac{\sum_{j=1}^{n}(PT_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(AT_j * \%_j)}$$

Dónde:

IET: índice de Endeudamiento Total

$\sum_{j=1}^{n}$ Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

AT_j : Activo Total de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

PT_j: Pasivo Total de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

$\%_j$: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

2.2.3. RAZÓN COBERTURA 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

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$CIT = \frac{\sum_{j=1}^{n}(UO_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(GI_j * \%_j)}$$

Dónde:

CIT: Cobertura de Intereses Total

$\sum_{j=1}^{n}$ Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

UO_j : Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

GI_j:	Gastos de intereses de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
$\%_j$:	Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

NOTA 1: Si el proponente no posee gastos por concepto de intereses, cumple y quedará HABILITADO para este indicador.

NOTA 2: Si el proponente no tiene obligaciones financieras que demanden el pago de intereses y como resultado, sus gastos por concepto de intereses son igual a cero (0), PERO su utilidad operacional es negativa, NO cumple y quedará INHABILITADO para este indicador

3. INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La Capacidad Organizacional tiene el carácter de habilitante de la propuesta, para la verificación posterior de los aspectos técnicos.

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato, en función de su organización interna. El Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente, teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

Para la verificación de la capacidad organizacional, la entidad tomará la información que refleje el RUP actualizado, vigente y en firme de acuerdo al Decreto 1082 del día 26 de mayo del año 2015.

Lo anterior teniendo en cuenta que toda persona inscrita en el RUP, sin importar la fecha en que haya realizado la inscripción o renovación de su registro, debe presentar la información para su renovación a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. La actualización de la información registrada relativa a su experiencia y capacidad jurídica la persona inscrita lo puede realizar en cualquier momento.

NOTA: Si la persona inscrita NO solicita la renovación del Registro Único de Proponentes dentro del término establecido, cesarán los efectos del RUP

En el caso de los consorcios o unión temporales, cada uno de sus miembros deberá presentar el RUP, en las condiciones indicadas.

Se considerarán habilitadas las propuestas cuyos indicadores de capacidad organizacional con base en la información financiera presentada en firme en el Registro Único de Proponentes, RUP de acuerdo al 1082 del día 26 de mayo del año 2015 de la Dirección de Planeación Nacional, cumplan con las siguientes condiciones:

CLASIFICACIÓN INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	Utilidad Operacional / Patrimonio	≥ 0.31

RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Utilidad Operacional / Activo Total	≥ 0.25

Cuando se trate de proponentes NO plurales, los indicadores de capacidad organizacional se verificarán directamente en el Registro Único de Proponentes - RUP actualizado, vigente y en firme; en el marco del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015; donde, cada uno de sus integrantes deberá aportar en forma individual, los documentos exigidos en este numeral.
La no presentación de los documentos o el incumplimiento de los requisitos financieros y las aclaraciones solicitadas dentro de los términos estipulados, ocasionarán que la oferta no sea habilitada.

Cuando los proponentes son plurales, el cálculo para hallar los indicadores de capacidad organizacional será a través de fórmula específica, mediante la ponderación de los componentes que forman los indicadores, donde cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada elemento del indicador de acuerdo a su participación en la figura del oferente plural (Ver Manual Colombia Compra Eficiente - Numeral VII), así:

3.1. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.
Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$RPT = \frac{\sum_{j=1}^{n}(UO_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(Patr_j * \%_j)}$$

Dónde:

RPT: Rentabilidad del Patrimonio Total
$\sum_{j=1}^{n}$ Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
UO_j: Utilidad operacional de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

$Patr_j$: Patrimonio de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
$\%_j$: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

3.2. RENTABILIDAD DEL ACTIVO:

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$RAT = \frac{\sum_{j=1}^{n}(UO_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(AT_j * \%_j)}$$

Dónde:

RAT: Rentabilidad del Activo Total.

UO_j: Utilidad operacional de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

AT_j: Activo Total de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

$\%_j$: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

Cuando se trate de OFERENTES PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS NO INSCRITAS EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES, se tendrá en cuenta lo siguiente:

Las Personas Jurídicas Extranjeras sin domicilio, filial o sucursal en el país, deberán acreditar los requisitos de experiencia y capacidad financiera, mediante la entrega de documentos en donde se puedan verificar tales requisitos.

En relación con los estados financieros, las personas jurídicas extranjeras deberán presentar la certificación firmada por el representante legal, acompañada de traducción simple al idioma español, con los valores re-expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos, avalados con la firma de un Contador Público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia.

La información debe ser presentada en español y expresada en moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad de medida aplicable por disposición legal.

Cuando se trate de oferentes CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES, cada uno de sus integrantes deberá presentar su correspondiente Certificado de inscripción, calificación y clasificación en el RUP de manera separada, actualizada y en firme al 31 de diciembre de 2020. El cálculo de los indicadores corresponderá a la sumatoria de lo reportado en el RUP por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, con base en el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes

4. CAPACIDAD RESIDUAL.

El oferente deberá diligenciar el formato correspondiente, el cual corresponde a la capacidad residual, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.4. Capacidad Residual, el cual establece:

[…El interesado en celebrar contratos de obra pública con Entidades Estatales debe acreditar su Capacidad Residual o K de Contratación con los siguientes documentos:

3.1.15.1 La lista de los contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.

NOTA: la lista deberá ser cargada en formato Excel y en Pdf.

3.1.15.2 La lista de los contratos de obras civiles en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.

NOTA: la lista deberá ser cargada en formato Excel y en Pdf.

3.1.15.3 Balance general auditado del año inmediatamente anterior y estado de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados financieros deben estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años.

La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del Proceso de Contratación de acuerdo con la siguiente fórmula:

Capacidad Residual del Proceso de Contratación = Presupuesto oficial estimado - Anticipo
Si el plazo estimado del contrato es superior a doce (12) meses, la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale a la proporción lineal de doce (12) meses del presupuesto oficial estimado menos el anticipo cuando haya lugar.

La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del proponente de acuerdo con la siguiente fórmula:

A cada uno de los factores se le asigna el siguiente puntaje máximo:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	120
Capacidad Financiera (CF)	40
Capacidad Técnica (CT)	40
Total	200

La Capacidad de Organización no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El proponente debe acreditar una Capacidad Residual superior o igual a la Capacidad Residual establecida en los Documentos del Proceso para el Proceso de Contratación.

Por consiguiente, la Capacidad Residual del proponente es suficiente si:

Capacidad Residual del proponente ≥ Capacidad Residual del Proceso de Contratación

La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del proponente de acuerdo con la metodología que defina Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta los factores de: Experiencia (E), Capacidad Financiera (CF), Capacidad Técnica (CT), Capacidad de Organización (CO), y los saldos de los contratos en ejecución (SCE).

Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados conforme al decreto 579 de 2021 en un fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a decreto 579 de 2021, suscritos por el representante legal junto con un pre informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: (a) la información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse o renovar su inscripción en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. Esta información debe ser actualizada llegada la fecha máxima de actualización de acuerdo con la legislación del país de origen…]

5. EXPERIENCIA

5.1. EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá acreditar experiencia general mediante la presentación de máximo dos (2) contratos ejecutados, terminados y recibidos a satisfacción con entidades públicas, cuyo objeto se encuentre relacionado con la ejecución de obras civiles de agua potable y saneamiento básico.
Cada uno de los contratos aportados deberá cumplir las siguientes condiciones:

1. Encontrarse inscrito en el Registro Único de Proponentes —RUP—, cuando el proponente esté obligado a contar con este registro.
2. Tener como objeto o alcance la construcción, ampliación, optimización, mejoramiento, rehabilitación o mantenimiento de infraestructura correspondiente al sector de agua potable y saneamiento básico.
3. Haber sido ejecutado y terminado antes de la fecha de cierre del proceso de selección.
4. Acreditar, individualmente, un valor ejecutado igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes —SMMLV—.

Para efectos de la comparación, el valor del presupuesto oficial y el valor ejecutado de cada contrato aportado se convertirán a SMMLV, tomando como referencia el salario mínimo mensual legal vigente del año en el cual se terminó cada contrato, conforme con la información registrada en el RUP.

No se aceptará la sumatoria de contratos de menor valor para cumplir la cuantía mínima exigida, dado que cada uno de los contratos aportados deberá acreditar individualmente un valor igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMMLV.
Cuando el contrato aportado haya sido ejecutado mediante consorcio, unión temporal u otra forma asociativa, únicamente se tendrá en cuenta el valor correspondiente al porcentaje de participación del proponente en dicha estructura plural.

La experiencia deberá acreditarse mediante el RUP en firme y, cuando la información registrada no permita verificar completamente el objeto, alcance, valor ejecutado, porcentaje de participación o recibo a satisfacción, el proponente deberá

aportar certificación contractual, acta de recibo final, acta de terminación, acta de liquidación o documento equivalente expedido por la entidad contratante.

5.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA

El proponente deberá acreditar experiencia específica mediante un (1) contrato ejecutado, terminado y recibido a satisfacción con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto se encuentre relacionado con la ejecución de obras civiles de agua potable y saneamiento básico.
El contrato aportado deberá cumplir las siguientes condiciones:

1. Encontrarse inscrito en el Registro Único de Proponentes —RUP—, cuando el proponente esté obligado a contar con dicho registro.
2. Tener como objeto o alcance la construcción, ampliación, optimización, mejoramiento, rehabilitación o mantenimiento de infraestructura correspondiente al sector de agua potable y saneamiento básico.
3. Haber sido ejecutado y terminado antes de la fecha de cierre del proceso de selección.
4. Acreditar un valor ejecutado igual o superior a dos (2) veces el presupuesto oficial del presente proceso, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes —SMMLV—.
5. Ser diferente a los contratos exigidos en la experiencia general.

Para verificar el cumplimiento de la cuantía, se comparará el valor del contrato aportado, expresado en SMMLV, con el equivalente a dos veces el presupuesto oficial del proceso, igualmente expresado en SMMLV.

Esta condición deberá cumplirse con un solo contrato; por consiguiente, no se permitirá sumar contratos de menor valor para alcanzar la cuantía mínima exigida.

Cuando el contrato haya sido ejecutado mediante consorcio, unión temporal u otra forma asociativa, únicamente se tendrá en cuenta el valor correspondiente al porcentaje de participación del proponente en dicha estructura plural.

La experiencia deberá acreditarse mediante el RUP en firme. Cuando la información registrada no permita verificar completamente el objeto, alcance, valor ejecutado, porcentaje de participación, terminación o recibo a satisfacción, el proponente deberá aportar certificación contractual, acta de recibo final, acta de terminación, acta de liquidación o documento equivalente expedido por la entidad contratante.

5.3. PERSONAL PROFESIONAL

Con el fin de garantizar la correcta ejecución técnica, operativa y administrativa del contrato de obra relacionado con el mejoramiento de la red del acueducto regional en el municipio de Machetá, el proponente deberá acreditar el siguiente personal mínimo requerido, el cual deberá cumplir con los perfiles profesionales, experiencia general y experiencia específica exigida por la entidad:

CARGO A DESEMPEÑAR	PERFIL PROFESIONAL	DEDICACIÓN AL PROYECTO	EXPERIENIA GENERAL	EXPERIENCIA EXPECIFICA
Director de obra	ingeniero civil especialista en recursos hidráulicos	20%	diez (10) años a partir de la expedición de la	Dos (2) proyectos como director de obra en contratos de obras civiles donde por lo

			matricula profesional.	menos uno (1) corresponda a la construcción de acueducto rural.que supere una vez el presupuesto oficial expresado en SMLV.
Residente de obra	Ingeniero civil	100%	cinco (5) años a partir de la expedición de la matricula profesional	Dos (2) proyectos como Residente de obra en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda a la construcción de acueducto rural. y que supere una vez el presupuesto oficial expresado en SMLV.
Topógrafo	Ingeniero civil tecnólogo en topografía	30%	Diez (10) años a partir de la obtención del título, licencia vigente	Dos (2) proyectos como topógrafo en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda la construcción de acueducto rural y que supere una vez el presupuesto oficial en SMLV.
Maestro de obra	Técnico y/o tecnólogo y/o maestro de obra en construcción y/o operario en mampostería certificado por el COPNIA y/o SENA	100%	Diez (10) años a partir de la obtención del título	Dos (2) proyectos como Maestro en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda la construcción de acueducto rural y que supere una vez el presupuesto oficial expresado en SMLV.
sst	ingeniero civil y o industrial con especialización en higiene y salud ocupacional	50%	Diez (10) años a partir de la expedición de la matricula profesional.	Dos (2) proyectos como profesional y/o coordinador en gestión del riesgo en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda a la construcción de acueducto rural.que supere una vez el presupuesto oficial expresado en SMLV.

Los documentos aportados para acreditar la formación académica, experiencia general y experiencia específica del personal propuesto deberán presentarse de manera completa, organizada, consecutiva y plenamente legible, siguiendo para cada profesional el orden establecido en este numeral.

La documentación de cada integrante del personal mínimo deberá organizarse de la siguiente manera:

1. Carta de compromiso suscrita por el profesional.
2. Hoja de vida.
3. Documento de identidad.
4. Diploma o acta de grado del título profesional, técnico o tecnológico.
5. Diploma o acta de grado del título de posgrado, cuando corresponda.
6. Matrícula, tarjeta o licencia profesional vigente, cuando sea legalmente exigible.
7. Certificado de vigencia de la matrícula profesional y antecedentes expedido por la autoridad competente.
8. Licencia vigente para la prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo, cuando corresponda.
9. Certificaciones y demás documentos que acrediten la experiencia general.
10. Certificaciones, contratos, actas de recibo, terminación o liquidación y demás soportes que acrediten la experiencia específica.

Cada certificación deberá permitir identificar claramente el nombre del profesional, el cargo desempeñado, el objeto del contrato, la entidad contratante, las fechas de inicio y terminación, el valor ejecutado y la información necesaria para comprobar el cumplimiento de las condiciones exigidas.

Cuando una certificación no contenga toda la información requerida, deberá acompañarse de los documentos complementarios necesarios para su verificación.
Los archivos deberán aportarse en formato PDF, con orientación correcta y calidad suficiente para leer la totalidad de textos, fechas, firmas, sellos, números y demás información relevante. No se admitirán documentos cortados, invertidos, borrosos, incompletos, ilegibles o cuya resolución impida verificar su contenido.

6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

en consideración al objeto del contrato a celebrar y la modalidad de selección, el ofrecimiento más favorable para la Entidad es aquel que obtenga el mayor puntaje después de ponderar los siguientes elementos de acuerdo con la siguiente tabla:

ÍTEM	ASPECTO	TOTAL PUNTAJE
1	FACTOR ECONOMICO	49.5
2	FACTOR TÉCNICO	30
2	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	20
4	EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	0.25
5	MIPYME	0.25
	TOTAL	100

En las convocatorias limitadas a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al puntaje de oferta económica. En este caso, en el Pliego de Condiciones definitivo se incluirá el siguiente cuadro:

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

ÍTEM	ASPECTO	TOTAL PUNTAJE
1	FACTOR ECONOMICO	49.75
2	FACTOR TÉCNICO	30
2	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	20
4	EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	0.25
	TOTAL	100

6.1. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica, de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

La TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación. Por ejemplo, si el término de traslado del informe de evaluación finaliza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de febrero, que se publica en la tarde del 11 de febrero.

Al momento de definir o modificar el cronograma del proceso la entidad deberá verificar que el segundo día hábil siguiente a la finalización del periodo de traslado del informe de evaluación, no corresponda a un día festivo en Estados Unidos, con el objetivo de no afectar el proceso de definición del método de ponderación de las propuestas.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja

De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; \dots V_m)$$

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.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente. Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

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

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X_B}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

D. Menor Valor

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.
- 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".

6.2. FACTOR TÉCNICO - 30 PUNTOS

La oferta técnica tiene un puntaje MAXIMO DE 30 PUNTOS, y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios:

CRITERIO	PUNTAJE
DO = Director de Obra MO= Maestro de Obra	30

La asignación de los 30 PUNTOS se realizará de la siguiente manera:

Criterio	PUNTAJE
Si el director de Obra acredita 10 años de experiencia general adicional a los requisitos habilitantes	15
Si el maestro de Obra acredita 10 años de experiencia general adicional a los requisitos habilitantes	15
Total	30

6.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente

el puntaje por ambos aspectos.
Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

6.3.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.
En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.
En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el [la Entidad Estatal definirá el porcentaje requerido que sea por lo menos del cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] del personal requerido para el cumplimiento del contrato.
En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] del personal requerido para el cumplimiento del contrato.
Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.
A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)

2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

4.3.1.1 ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

6.3.2. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.
Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.
Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.
La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.
El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.
En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

6.4. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con la previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

6.5. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

[En las convocatorias limitadas a Mipyme no aplicará este puntaje adicional. En este caso, los puntos por este concepto se trasladarán al puntaje de la oferta económica]

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado, no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

6. Análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que trata del deber de análisis de las Entidades Estatales "La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".

En el mismo sentido el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, que trata de la evaluación del Riesgo señala. "La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente". (Subrayado fuera de texto).

En tal sentido, la tipificación. estimación y asignación de riesgos de la futura contratación quedará así:

ANALISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

En todo caso, el contratista tendrá la absoluta responsabilidad en la ejecución de todas las actividades necesarias para el total y cabal ejecución del objeto contractual. Por lo tanto, deberá considerar, previo a la presentación de oferta y/o suscripción del contrato todos los aspectos técnicos, económicos, financieros y del mercado para evitar la ocurrencia de situaciones y materialización de riesgos que afecten la cabal ejecución del contrato y la permanencia de la ecuación contractual durante toda la vigencia del contrato y en tal evento serán de su cargo y responsabilidad, los gastos que esto conlleve.

A1:Y2A1:Y22		MATRIZ - RIESGOS ASOCIADOS AL INSTRUMENTO DE AGREGACIÓN DE DEMANDA	

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Posibles causas de la ocurrencia del evento	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento	Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
															Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	
1	General	Interno	Planeación	Riesgos Regulatorios	Selección de una modalidad de contratación que no corresponda a la naturaleza, cuantía, objeto y complejidad técnica del contrato para el mantenimiento y optimización del sistema de acueducto regional del municipio de Machetá.	Deficiente análisis jurídico del proceso, interpretación inadecuada de la normatividad vigente, errores en la estructuración de los estudios previos o en la determinación de la modalidad de selección.	Nulidad del proceso de contratación, retrasos en el inicio de las obras, observaciones por parte de los organismos de control y afectación en el cumplimiento de las metas institucionales relacionadas con la prestación del servicio de acueducto.	1	5	6	Alto	Entidad	Reducir la Probabilidad	Elaborar los estudios previos conforme a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, realizar revisión jurídica integral del proceso y verificar la modalidad de contratación antes de la publicación en SECOP.	1	2	3	Bajo	no	Supervisor / Oficina Jurídica	Etapa precontractual	Suscripcion del contrato	Revisión jurídica de los documentos precontractuales y validación de la modalidad de selección.	Durante la etapa precontractual.
2	General	Interno	Planeación	Riesgos Operacionales	Existencia de inconsistencias, omisiones o errores en los estudios previos, memorias de cálculo, cantidades de obra, presupuesto oficial, diseños o especificaciones técnicas que soportan las actividades de mantenimiento y optimización del sistema	Información técnica incompleta, errores en los levantamientos de campo, deficiencias en la estructuración técnica del proyecto o ausencia de revisión interdisciplinaria.	Necesidad de modificar el contrato, mayores cantidades de obra, retrasos en la ejecución, incremento de costos o disminución de la calidad de las obras ejecutadas.	2	5	7	Alto	Entidad	Reducir la Probabilidad	Revisar integralmente los estudios previos, validar los diseños y cantidades de obra, verificar el presupuesto oficial y realizar revisión técnica por profesionales competentes antes de la apertura del proceso.	1	2	3	Bajo	Sí	Supervisor / Oficina Jurídica	Etapa precontractual	Suscripcion del contrato	Revisión técnica de la documentación precontractual y control de cambios durante la ejecución.	Durante la etapa precontractual.

					de acueducto regional.																		
3	General	Interno	Selección	Riesgos Operacionales	Adjudicación del contrato a un proponente que no cuente con la experiencia específica, capacidad técnica, capacidad financiera o capacidad organizacional necesaria para ejecutar las actividades de mantenimiento y optimización del sistema de acueducto regional.	Deficiencias en la evaluación de las ofertas, requisitos habilitantes insuficientes, verificación incompleta de la experiencia o presentación de información inexacta por parte del proponente.	Incumplimiento contractual, baja calidad en la ejecución de las obras, retrasos en el cronograma, afectación en la prestación del servicio de acueducto y necesidad de imponer medidas sancionatorias.	2	5	7	Alto	Entidad	Reducir la Probabilidad	Establecer requisitos habilitantes acordes con la complejidad del proyecto, verificar la experiencia mediante el RUP y demás soportes exigidos, validar los indicadores financieros y realizar una evaluación objetiva de las propuestas.	1	2	3	Bajo	Sí	Comité Evaluador – Oficina de Contratación.	Planeación contractual	del Suscripcion contrato	Revisión integral de la documentación habilitante y de los informes de evaluación.	Durante la etapa precontractual.
4	General	Interno	Planeación	Riesgos Económicos	El presupuesto oficial estimado para el mantenimiento y optimización del sistema de acueducto regional no refleja adecuadamente los precios reales del mercado para materiales, tuberías, accesorios hidráulicos, equipos, maquinaria, mano de obra y demás insumos requeridos para la ejecución del contrato.	Deficiencias en el estudio de mercado, utilización de análisis de precios unitarios desactualizados, variaciones del mercado de materiales o errores en la estimación de cantidades de obra.	Baja participación de oferentes, declaratoria de desierto del proceso, dificultades durante la ejecución del contrato, desequilibrio económico y posibles modificaciones contractuales.	2	4	6	Alto	Entidad	Reducir la Probabilidad	Elaborar un estudio de mercado actualizado, verificar los análisis de precios unitarios con fuentes oficiales, solicitar cotizaciones a proveedores especializados y revisar técnicamente el presupuesto oficial antes de la apertura del proceso.	1	2	3	Bajo	no	Supervisor	Planeación	del Suscripcion contrato	Revisión y validación del presupuesto oficial y del estudio de mercado.	Durante la etapa precontractual.

5	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Retrasos en la ejecución de las actividades programadas para el mantenimiento y optimización del sistema de acueducto regional, ocasionando incumplimiento de los plazos contractuales establecidos.	Deficiente programación de obra, baja productividad, problemas logísticos, dificultades para el suministro de materiales, condiciones del terreno o incumplimiento de las obligaciones por parte del contratista.	Retraso en la entrega de las obras, afectación de la continuidad del servicio de acueducto, necesidad de prórrogas contractuales, imposición de multas y posible incumplimiento del contrato.	3	5	8	Extremo	contratista	Transferir el Riesgo	Exigir un cronograma detallado de ejecución, realizar comités periódicos de obra, efectuar seguimiento semanal al avance físico y requerir oportunamente al contratista cuando se presenten desviaciones.	2	2	4	Bajo	Sí	Supervisor – Contratista.	Durante ejecución	Finalizacion del contrato	Comparación permanente entre el avance físico ejecutado y el cronograma aprobado.	Permanente
6	General	Externo	Ejecución	Riesgos Financieros	Insuficiencia de recursos financieros por parte del contratista para atender oportunamente la adquisición de materiales, contratación de personal, alquiler de maquinaria y demás obligaciones derivadas de la ejecución del contrato.	Deficiente planeación financiera, problemas de flujo de caja, incumplimiento de obligaciones con proveedores, sobrecostos o dificultades económicas de la empresa contratista.	Disminución del ritmo de ejecución, retrasos en las actividades, incumplimiento contractual, suspensión parcial de las obras y afectación en la prestación del servicio de acueducto.	3	3	6	Alto	Contratista	Transferir el Riesgo	Verificar la capacidad financiera mediante los indicadores establecidos en el RUP, exigir las garantías contractuales correspondientes y realizar seguimiento permanente al avance físico y financiero del contrato.	1	2	3	Bajo	Sí	Supervisor – Contratista.	Durante ejecución	Finalizacion del contrato	Seguimiento al cumplimiento del cronograma, verificación del avance financiero y control del suministro oportuno de materiales y equipos.	Permanente
7	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Sustitución del Director de Obra, Residente de Obra o demás personal profesional mínimo presentado por el contratista en su propuesta, por profesionales que no cumplan con el perfil, formación académica o experiencia exigidos por la Entidad.	Renuncia del profesional, terminación de la relación contractual, indisponibilidad del personal inicialmente ofertado o decisiones administrativas del contratista.	Disminución de la calidad técnica de las obras, retrasos en la ejecución, deficiencias en la dirección técnica del proyecto y posible incumplimiento de las obligaciones contractuales.	2	4	6	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Exigir que cualquier sustitución del personal profesional sea previamente autorizada por la supervisión y que el profesional reemplazante acredite una formación y experiencia igual o superior a la inicialmente exigida.	1	2	3	Bajo	Sí	Supervisor – Contratista.	Durante ejecución	Finalizacion del contrato	Verificación permanente del personal asignado a la obra y revisión de las solicitudes de reemplazo.	Permanente
8	General	Externo	Ejecución	Riesgos Económicos	Variaciones significativas en los precios de tuberías PVC, accesorios hidráulicos, válvulas, concreto, acero, materiales	Inflación, incremento en el costo de materias primas, variaciones del mercado nacional, dificultades en la cadena de	Afectación del equilibrio económico del contrato, disminución de la rentabilidad del contratista, retrasos en el suministro	3	3	6	Alto	Contratista	Aceptar el Riesgo	El contratista deberá considerar las posibles fluctuaciones del mercado al estructurar su oferta económica, programar oportunamen	2	2	4	Bajo	Sí	Contratista	Durante ejecución	Finalizacion del contrato	eguimiento permanente al comportamiento de los precios de los principales insumos y verificación	Permanente

					pétreos, combustibles y demás insumos necesarios para la ejecución del contrato.	suministro, aumento en el precio de los combustibles o escasez de materiales.	de materiales y posible incumplimiento del cronograma de obra.						te la adquisición de materiales y seleccionar proveedores confiables.									del plan de compras.	
9	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Naturaleza	Ocurrencia de lluvias intensas, crecientes, deslizamientos, saturación del terreno o demás fenómenos naturales que dificulten o suspendan temporalmente las actividades de excavación, instalación de tuberías, construcción de estructuras y demás obras previstas en el proyecto de optimización del acueducto regional.	Temporadas de lluvias, variabilidad climática, características geográficas del terreno o eventos naturales extraordinarios.	Suspensión parcial o total de las actividades, disminución del rendimiento de la obra, afectación del cronograma, ampliación del plazo contractual y mayores costos indirectos para el contratista.	4	4	8	Extremo	Contratista	Reducir la Probabilidad	Programar las actividades críticas de acuerdo con las condiciones climáticas, implementar sistemas de drenaje provisional, proteger excavaciones y materiales, realizar monitoreo permanente de los pronósticos meteorológicos y establecer planes de contingencia para eventos climáticos.	2	2	4	Bajo	Sí	Supervisor – Contratista.	Inicio de ejecución	Finalizacion del contrato	Seguimiento permanente a las condiciones climáticas, inspecciones de obra y verificación de las medidas preventivas implementadas.	Permanente	
10	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Incumplimiento de los plazos establecidos para la entrega total de las obras o entrega de actividades inconclusas que no cumplan con las especificaciones técnicas, cantidades de obra y condiciones contractuales definidas para el mantenimiento y optimización del sistema de acueducto regional.	Deficiente planeación de obra, incumplimiento del cronograma, baja productividad, falta de materiales, deficiencias administrativas o técnicas del contratista, problemas logísticos o insuficiente control de la ejecución.	Retraso en la puesta en funcionamiento de la infraestructura intervenida, afectación en la continuidad del servicio de acueducto, imposición de multas, aplicación de cláusulas sancionatorias o declaratoria de incumplimiento del contrato.	3	5	8	Extremo	Contratista	Reducir la Probabilidad	Seguimiento permanente al cronograma de ejecución, realización de comités técnicos de obra, control del avance físico, verificación del cumplimiento de hitos contractuales y requerimientos oportunos por parte de la supervisión.	2	2	4	Bajo	Sí	Supervisor – Contratista.	Inicio de ejecución	Finalizacion del contrato	Verificación permanente del avance físico frente al cronograma aprobado y control de las actividades pendientes.	Permanente	

11	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Afectación accidental de las redes existentes de conducción o distribución del acueducto regional durante las actividades de excavación, reposición de tuberías, instalación de accesorios hidráulicos o ejecución de obras civiles complementarias.	Desconocimiento de la ubicación exacta de las redes, ausencia de localización previa, errores en la excavación, utilización inadecuada de maquinaria o incumplimiento de los procedimientos constructivos.	Interrupción del servicio de acueducto, pérdidas de agua potable, daños a la infraestructura existente, retrasos en la ejecución de las obras, incremento de costos y posibles reclamaciones por parte de los usuarios afectados.	3	5	8	Extremo	Contratista	Reducir la Probabilidad	Realizar la localización previa de las redes existentes, efectuar excavaciones manuales en los puntos críticos, utilizar maquinaria adecuada, mantener coordinación permanente con la Oficina de Servicios Públicos y ejecutar las actividades bajo supervisión técnica.	1	2	3	Bajo	Sí	Supervisor – Contratista.	Inicio de ejecución	Finalizacion del contrato	Inspección permanente de las excavaciones y verificación de la integridad de las redes intervenidas.	Permanente
12	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Instalación incorrecta de tuberías, uniones, válvulas, ventosas, hidrantes, accesorios hidráulicos y demás elementos del sistema de acueducto, incumpliendo los diseños, especificaciones técnicas o normas aplicables.	Mano de obra no calificada, interpretación incorrecta de los planos, utilización de procedimientos constructivos inadecuados, deficiente supervisión o empleo de herramientas no apropiadas.	Fugas de agua, pérdida de presión, fallas en el funcionamiento de la red, incremento del agua no contabilizada, necesidad de reparaciones posteriores y disminución de la vida útil de la infraestructura.	2	5	7	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Verificar el cumplimiento de los planos y especificaciones técnicas, inspeccionar permanentemente la instalación de tuberías y accesorios, exigir personal calificado y realizar pruebas hidrostáticas antes del recibo de las obras.	1	2	3	Bajo	Sí	Supervisor-Contratista	Inicio de ejecución	Finalizacion del contrato	Inspección técnica de las instalaciones y revisión de las pruebas de presión y estanqueidad.	Permanente
13	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Utilización de tuberías, accesorios hidráulicos, válvulas, concreto, materiales de relleno, agregados o cualquier otro insumo que no cumpla con las especificaciones técnicas, normas de calidad y requisitos establecidos en los estudios previos y especificaciones del contrato.	Adquisición de materiales de baja calidad, incumplimiento por parte de los proveedores, ausencia de certificados de calidad, deficiente almacenamiento o falta de controles durante el recibo de los materiales.	Disminución de la vida útil de la infraestructura, aparición de fugas, fallas en la operación del sistema de acueducto, necesidad de reparaciones prematuras, incremento de costos de mantenimiento e incumplimiento contractual.	2	5	7	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Exigir certificados de calidad de todos los materiales, verificar el cumplimiento de las normas técnicas aplicables, inspeccionar los suministros antes de su instalación y realizar ensayos cuando las especificaciones técnicas lo requieran.	1	2	3	Bajo	Sí	Supervisor-Contratista	Inicio de ejecución	Finalizacion del contrato	Inspección permanente de los materiales recibidos en obra y verificación documental de certificados de calidad.	Permanente

14	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Presentación de fugas, fallas en las uniones o incumplimiento de los parámetros establecidos durante las pruebas hidrostáticas y de estanqueidad de las redes intervenidas.	Instalación incorrecta de tuberías y accesorios, mala ejecución de las uniones, utilización de materiales defectuosos o incumplimiento de los procedimientos constructivos.	Pérdidas de agua potable, disminución de la presión del sistema, necesidad de desmontar y reconstruir tramos de red, retrasos en la ejecución y aumento de los costos del proyecto.	2	5	7	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Ejecutar las pruebas hidrostáticas conforme a las especificaciones técnicas, inspeccionar todas las uniones antes del relleno de las zanjas, verificar la presión de prueba y documentar los resultados mediante actas e informes técnicos.	1	2	3	Bajo	Sí	Supervisor-Contratista	Inicio de ejecución	Finalizacion del contrato	Supervisión de las pruebas hidrostáticas y revisión de los registros técnicos de cada tramo intervenido.	Permanente
15	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Suspensión del suministro de agua potable por un tiempo superior al programado como consecuencia de las actividades de intervención sobre las redes del acueducto regional.	Planeación deficiente de los cierres de red, daños imprevistos durante la ejecución, retrasos en las conexiones, fallas técnicas o insuficiente coordinación entre el contratista y la Oficina de Servicios Públicos.	Afectación del abastecimiento de agua potable a los usuarios, inconformidad de la comunidad, incremento de reclamaciones, posibles afectaciones sanitarias y retrasos en la ejecución del contrato.	3	5	8	Extremo	Contratista	Reducir la Probabilidad	Elaborar un plan de contingencia para la continuidad del servicio, programar los cierres de red en horarios de menor consumo, informar previamente a la comunidad, disponer del personal y materiales necesarios para minimizar los tiempos de intervención y coordinar permanentemente las actividades con la Oficina de Servicios Públicos.	1	2	3	Bajo	Sí	Supervisor-Contratista	Inicio de ejecución	Finalizacion del contrato	Seguimiento a los tiempos de suspensión del servicio, registro de novedades operativas y atención de las reclamaciones de los usuarios.	Permanente
16	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Sociales o Políticos	Ocurrencia de accidentes laborales durante la ejecución de excavaciones, manipulación e instalación de tuberías, utilización de maquinaria, trabajos en zanjas y demás actividades propias del mantenimiento y optimización del sistema de	Incumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), ausencia de elementos de protección personal, falta de señalización, actos inseguros, condiciones inseguras o deficiente supervisión.	Lesiones al personal, suspensión temporal de las actividades, investigaciones por parte de las autoridades competentes, sanciones administrativas, incremento de costos y retrasos en la ejecución del contrato.	2	5	7	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Implementar el SG-SST, realizar capacitaciones periódicas, suministrar y verificar el uso de elementos de protección personal, señalizar adecuadamente las áreas de trabajo y efectuar inspecciones permanentes de seguridad.	1	2	3	Bajo	Sí	Supervisor / Contratista	Inicio de ejecución	Finalizacion del contrato	Inspecciones de seguridad, seguimiento a incidentes y verificación del cumplimiento del SG-SST.	Permanente

					acueducto regional.																		
17	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos de la Naturaleza	Durante las excavaciones pueden presentarse condiciones del terreno diferentes a las previstas, como presencia de roca, suelos inestables, nivel freático elevado, nacimientos de agua o materiales no identificados previamente.	Variabilidad natural del terreno, insuficiencia de información geotécnica o condiciones propias de la zona de intervención.	Modificación de los procedimientos constructivos, incremento en los tiempos de ejecución, mayores costos y necesidad de implementar obras complementarias para garantizar la estabilidad de las excavaciones.	2	5	7	Alto	Entidad	Reducir la Probabilidad	Realizar inspecciones permanentes durante las excavaciones, informar inmediatamente cualquier condición no prevista y solicitar concepto técnico antes de modificar los procedimientos constructivos.	1	3	4	Bajo	Sí	Supervisor / Contratista	Inicio de ejecución	Finalizacion del contrato	Inspección permanente de las excavaciones y registro de novedades en la bitácora de obra.	Permanente
18	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Retrasos en el suministro oportuno de tuberías, accesorios hidráulicos, válvulas, uniones, materiales de relleno y demás elementos indispensables para la ejecución del contrato.	Incumplimiento de proveedores, dificultades en el transporte, desabastecimiento del mercado, deficiente planeación de compras o problemas logísticos.	Suspensión parcial de las actividades, incumplimiento del cronograma de obra, ampliación del plazo contractual y afectación de la continuidad del proyecto.	3	4	7	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Elaborar un plan de adquisiciones, realizar compras anticipadas, mantener comunicación permanente con los proveedores y efectuar seguimiento continuo al cronograma de suministros.	2	2	4	Bajo	Sí	Supervisor / Contratista	Inicio de ejecución	Finalizacion del contrato	Seguimiento al cronograma de suministros, revisión de órdenes de compra y control de inventarios en obra.	Permanente
19	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Incumplimiento de las medidas de manejo ambiental durante la ejecución de las excavaciones, incluyendo la disposición inadecuada del material sobrante, afectación de la cobertura vegetal, control insuficiente de erosión, manejo inadecuado de residuos	Desconocimiento de las obligaciones ambientales, ausencia de controles, deficiente supervisión o incumplimiento del plan de manejo ambiental de obra.	Sanciones por parte de la autoridad ambiental, suspensión de actividades, afectación al entorno natural, incremento de costos y retrasos en la ejecución del contrato.	2	5	7	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Implementar las medidas de manejo ambiental previstas para la obra, realizar adecuada disposición del material excavado y de los RCD, proteger las áreas intervenidas y efectuar inspecciones ambientales periódicas.	1	2	3	Bajo	Sí	Supervisor / Contratista	Inicio de ejecución	Finalizacion del contrato	Inspecciones ambientales en campo, seguimiento a la disposición de materiales y verificación del cumplimiento de las medidas ambientales.	Permanente

					de construcción y demolición (RCD) o afectación de fuentes hídricas.																		
20	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Las obras ejecutadas no cumplen con las especificaciones técnicas, planos, normas de construcción, pruebas hidráulicas, pruebas de presión, desinfección, funcionamiento de válvulas y demás requisitos establecidos para el recibo final del sistema de acueducto intervenido.	Deficiencias constructivas, incumplimiento de las especificaciones técnicas, utilización de materiales no conformes, errores en la instalación o ausencia de controles de calidad durante la ejecución.	Imposibilidad de recibir las obras a satisfacción, necesidad de realizar reparaciones o reconstrucciones, retraso en la puesta en funcionamiento del sistema, afectación de la prestación del servicio y aplicación de las garantías y sanciones contractuales correspondientes.	2	5	7	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Ejecutar controles permanentes de calidad, verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, realizar pruebas de presión, estanqueidad, desinfección y funcionamiento antes del recibo final, así como efectuar una inspección técnica integral de todas las obras ejecutadas.	1	2	3	Bajo	Sí	Supervisor / Contratista	Inicio de ejecución	Finalizacion del contrato	Revisión técnica de las obras ejecutadas, análisis de los resultados de las pruebas finales y verificación del cumplimiento de todos los requisitos para el recibo definitivo.	Permanente

7. Garantías que la entidad estatal contempla exigir en el proceso de contratación. (Artículo 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015).

De conformidad con los artículos 2.2.1.2.3.1.1 y 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, las garantías en la contratación deben cubrir el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas.

Las garantías que los oferentes o contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son:

1. Contrato de seguro contenido en una póliza.
2. Patrimonio autónomo.
3. Garantía Bancaria.

De conformidad con este estudio, para la presente contratación se exigirá el cubrimiento de los siguientes riesgos, con una cualquiera de las garantías señaladas:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>MUNICIPIO DE MACHETÁ identificado NIT 899.999.401-1</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Termino de ejecución del contrato y doce (12) meses más.</td><td>20% del valor del contrato.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Termino de ejecución del contrato y tres (3) años más.</td><td>10% del valor del contrato.</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Cinco (05) años contados a partir del acta de entrega y recibo final de las obras.</td><td>20% del valor del contrato.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
• Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>• Número y año del contrato
• Objeto del contrato
• Firma del representante legal del contratista
• En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421</td></tr>
</table>

Nota 1: Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal o Consorcio, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía CINCO (05) AÑOS contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.
Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	MUNICIPIO DE MACHETÁ identificado NIT 899.999.401-1
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

	• Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	Responsabilidad Civil Extracontractual - Doscientos (200) SMMLV.
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y MUNICIPIO DE MACHETÁ identificado NIT 899.999.401-1
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual

8. Indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial. (Ver el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en los Procesos de Contratación, M-MACPC-01, expedido por Colombia Compra Eficiente).

http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf

Atendiendo las disposiciones de la Sección 4, Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015 y para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, se hace constar que la Alcaldía de MACHETA - Cundinamarca realizó la revisión documental en la plataforma web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, referente a las pautas para determinar si la presente contratación se encuentra cubierta por algún acuerdo comercial vigente.

Los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado Colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero.

Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado Colombiano incluidas en los Acuerdos Comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir la correcta aplicación de los Acuerdos Comerciales cuando estos son aplicables a los Procesos de Contratación.

Este es un derecho de los nacionales colombianos frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales y de los proponentes extranjeros frente a los Procesos de Contratación que adelantan las Entidades Estatales colombianas.

Adicionalmente, cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales pues estos son leyes de la República.

La siguiente tabla presenta los Acuerdos Comerciales existentes y las leyes con las cuales se incorporaron en la normativa colombiana:

ACUERDO COMERCIAL	LEY
Alianza Pacífico	Ley 1746 de 2014
Canadá	Ley 1363 de 2009
Chile	Ley 1189 de 2008
Corea	Ley 1747 de 2014
Costa Rica	Ley 1763 de 2015
Estados AELC	Ley 1372 de 2010
Estados Unidos	Ley 1143 de 2007
México	Ley 172 de 1994
Triángulo Norte	Ley 1241 de 2008
Unión Europea	Ley 1669 de 2013
Comunidad Andina de Naciones-CAN	Acuerdo de Cartagena del 26 de mayo 1969

Entidades Estatales obligadas:

Las alcaldías están obligadas por los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Costa Rica, los Estados AELC, el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), la Unión Europea y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

RESPONSABLE:

_____original firmado_____
ING. LUIGI SLEY GALINDO HERNANDEZ

JEFE DE SERVICIOS PUBLICOS.
Alcaldía Municipal de Machetá.