



**ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA POR INVITACIÓN PÚBLICA BAJO
RÉGIMEN ESPECIAL
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR**

FECHA DE ELABORACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO: 5 de Febrero de 2025
RESPONSABLE DEL ESTUDIO: ARIALDO VALLEJO
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LA VEREDA AGUA BONITA EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.
BPIN: 2023005950124
MODALIDAD: INVITACIÓN PUBLICA
TIPO DE CONTRATO: OBRA PUBLICA
LUGAR DE EJECUCIÓN: MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE
PLAZO: SIETE (7) MESES
RUBRO: 03.01.05.00EF- TRANSFERENCIAS DE REGALÍAS PARA SER EJECUTADAS POR OTRAS ENTIDADES- SGR -FONPET

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Actualmente, la comunidad de la vereda Agua Bonita no cuenta con un sistema formal de acueducto que garantice el acceso continuo, suficiente y de calidad al agua potable. En consecuencia, el abastecimiento del recurso hídrico se realiza de manera precaria mediante bombeo directo desde un caño de la vereda, del cual se obtiene el agua para consumo humano y actividades domésticas, sin ningún tipo de tratamiento, desinfección ni control sanitario, lo que incumple los estándares mínimos de potabilidad establecidos en la normatividad vigente.

El uso de fuentes superficiales sin tratamiento expone a la población a contaminantes físicos, químicos y microbiológicos, generando un alto riesgo sanitario, evidenciado en la recurrente aparición de enfermedades gastrointestinales, dérmicas y parasitarias, que afectan de manera especial a niños, niñas, adultos mayores y población vulnerable, incrementando la carga de enfermedad y deteriorando de forma significativa la calidad de vida de los habitantes de la vereda.

La ausencia de un sistema de acueducto y de soluciones integrales de saneamiento básico vulnera el derecho fundamental al agua potable y a la salud, consagrados en la Constitución Política de Colombia, particularmente en los artículos 49, 365 y 366, los cuales establecen que los servicios públicos domiciliarios son inherentes a la finalidad social del Estado y que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población constituyen objetivos fundamentales de la actividad estatal. Así mismo, la Ley 142 de 1994 define el servicio de acueducto como un servicio público esencial, cuya prestación debe ser eficiente, continua y con criterios de calidad, cobertura y sostenibilidad.

En tal sentido la falta de cumplimiento de normas sobre control de la calidad del agua para consumo humano, al no existir infraestructura en esta vereda que permita la captación adecuada, el tratamiento, la potabilización y la distribución segura del recurso hídrico, genera un impacto negativo en la salud pública de la comunidad.



En consideración a lo anterior y dado los avances del proceso de paz y la desmovilización de este grupo al margen de la ley es posible que a estas zonas llegue nuevamente el apoyo estatal para el desarrollo de proyectos en beneficio de la comunidad.

Por décadas el Departamento de Guaviare y por ende el municipio de San José del Guaviare donde se ubica la vereda Agua Bonita; han presentado bajos porcentajes de cobertura en agua potable y saneamiento básico de sus zonas rurales, especialmente sus centros poblados, estos bajos porcentajes se presentan por la falta y el gran atraso en infraestructura adecuada que cumpla los requerimientos técnicos sectoriales para la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

Los sistemas de saneamiento básico son proyectos fundamentales para el mejoramiento y preservación de las condiciones de vida, por lo cual proyectos cuentan con los sistemas básicos de acueducto, alcantarillado de aguas residuales y alcantarillado pluvial, se entiende por sistema de acueducto al conjunto de instalaciones que conducen el agua desde su fuente de abastecimiento hasta la acometida domiciliaria en el punto de empate con la instalación interna y comprende los siguientes componentes: una fuente hídrica que goce de condiciones aceptables para que su tratamiento no sea costoso, algún sistema de suministro, un tanque de almacenamiento que sirve como reserva en dado caso que se agote el recurso hídrico como por ejemplo en períodos de verano o por reparaciones que se tengan que efectuar en las redes, y finalmente una red de distribución que se divide en ramales principales, secundarios y terciarios que suministran el agua apta para el consumo humano a toda la población.

1.1.1. MAGNITUD DEL PROBLEMA

0% de cobertura de agua potable en la vereda Agua Bonita, se realizarán intervenciones para incrementar su cobertura al 100%.

El 100% de cobertura equivale a 189 usuarios de la vereda Agua Bonita con acceso al suministro de agua potable. mediante la construcción del sistema de acueducto.

1.1.2. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

La alternativa de solución es la Construcción Del Sistema De Acueducto En La Vereda Agua Bonita Del Municipio De San José Del Guaviare, Guaviare, el cual constará de las siguientes actividades:

- Captación

La captación es flotante. A través de una tubería de aducción de 4" con una longitud de 706.89 ml en PVC que irá hasta la PTAP, donde está ubicado el lote de la JAC, con dos electrobombas de 3 HP.

- Desarenador

Diseñada para retener la arena que traen las aguas captadas a fin de evitar que ingresen al proceso de tratamiento y lo obstruyan creando serios problemas, se proyecta desarenador con capacidad de 2.83l/s; dimensiones de 7.0m de largo, 2.0m de ancho y 1.5m de alto. este estará ubicado en la entrada del lote que entrega la JAC de Agua Bonita.



- PTAP

Después de salir del desarenador, el caudal captado pasa a la planta de tratamiento de agua potable (PTAP) prefabricada de capacidad de 3l/s, donde nos encontramos un conjunto de estructuras y sistemas de ingeniería en las que se trata el agua de manera que se vuelva apta para el consumo humano. De los cuales tenemos torre de aireación, tanque clarificador, equipo de filtración y equipo de dosificación; para posteriormente pase al tanque de almacenamiento.

- Tanques de Almacenamientos

Una vez tratada el agua, esta llegara un tanque de almacenamiento de transición el cual tiene una capacidad de 81 m³, cuyas dimensiones son de dimensiones de 5.5m de largo, 5.5m de ancho y 3m de alto. y serán concreto. Posteriormente para garantizar las presiones en el sistema se proyecta tanque elevado a dimensiones de 5.5m de largo, 5.5m de ancho y 3m de alto.

- Red de distribución

Después de salir del tanque elevado, el fluido trabajara por gravedad a través de Tuberías de PVC, entre diámetros de 2" y 3" de diámetro. Dichas redes tienen una longitud aproximada de 463.11m en 3" y 13779m en 2". COBERTURA 100%, CONTINUIDAD DE 24H.

COMPONENTE INSTITUCIONAL Mediante la creación de la empresa comunitaria en la vereda Agua Bonita y el acompañamiento del componente institucional, se capacitará a la junta de acción comunal y sus habitantes, el propósito del gobierno nacional es destinar recursos para financiar la construcción y distribución de agua potable, con el desarrollo de planes de atención social a las comunidades o beneficiarios y la creación con el fortalecimiento institucional de prestación comunitaria de sostenibilidad.

1.1.3. POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN

El 100% de cobertura equivale a 189 usuarios de la vereda Agua Bonita del Municipio de San José del Guaviare con acceso al suministro de agua potable. mediante la construcción del sistema de acueducto.

1.2. CONVENIENCIA

La ejecución de esta obra se fundamenta en el cumplimiento de los fines esenciales del Estado y el objeto social de nuestra administración cooperativa. La conveniencia se resume en los siguientes ejes:

El acceso a agua potable es un derecho fundamental. La construcción del acueducto asegurará el suministro hídrico en época de verano y reducirá la incidencia de enfermedades de origen hídrico en la vereda Agua Bonita, mejorando la calidad de vida de sus residentes, en especial en población vulnerable como niños y adultos mayores.

La inversión se convertirá en una infraestructura duradera, con costos optimizados y con una gestión comunitaria que asegura la sostenibilidad del sistema a largo plazo.

El proyecto se alinea con las metas de cobertura rural establecidas en los Planes de Desarrollo Departamental y Municipal.

1.3. OPORTUNIDAD:



Es oportuna la presente contratación de qué trata el presente estudio previo, por cuanto se cuentan con los recursos para ello, logrando la satisfacción de las necesidades señaladas, siendo la forma más propicia para el cabal cumplimiento de las funciones asignadas.

En Acta No.81 del 28 de agosto de 2025 los miembros del Órgano Colegiado de Administración y Decisión – OCAD Paz votaron de manera positiva para viabilizar, priorizar y aprobar el proyecto BPIN 2023005950124 “Construcción del sistema de acueducto en la vereda agua bonita en el municipio de san José del Guaviare”, recursos del Desahorro FONPET, asignándose como ejecutor a ADMINISTRACIÓN PUBLICA COOPERATIVA SERVIR. Dicha decisión se plasmó mediante Acuerdo No.81 del 2 de septiembre de 2025 y fue comunicada al ejecutor ADMINISTRACIÓN PUBLICA COOPERATIVA SERVIR el día 10 de septiembre de 2025.

Por lo tanto, se cuenta con los recursos asignados en el rubro 03.01.05.00EF- Denominado TRANSFERENCIAS DE REGALÍAS PARA SER EJECUTADAS POR OTRAS ENTIDADES- SGR - FONPET por un valor de \$7.344.424.992,43 del presente ejercicio fiscal, asegurando el cierre financiero del proyecto sin afectar la estabilidad de la cooperativa.

El proceso podrá ejecutarse durante la temporada de menor pluviosidad, minimizando retrasos por condiciones climáticas adversas y optimizando el uso de maquinaria.

La aprobación por parte del OCAD valida que el proyecto ha superado todas las etapas de viabilidad técnica, jurídica y financiera, lo que garantiza que la obra cuenta con estudios y diseños aprobados para su inmediata ejecución.

1.3.1. LISTADO DE BENEFICIARIOS CON SU LOCALIZACIÓN:

El listado de los beneficiarios se encuentra en los Documentos Técnico de Proyecto denominado: “CINSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LA VEREDA AGUA BONITA EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.” Identificado con código BPIN: 2023005950124.

1.4. BANCO DE PROYECTO DE INVERSIÓN

Se cuenta con el proyecto de inversión registrado bajo el No. 2023005950124 denominado “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LA VEREDA AGUA BONITA EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE”

2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN

2.1. OBJETO:

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LA VEREDA AGUA BONITA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, GUAVIARE.

2.2. ALCANCE DEL OBJETO:

Aumentar la cobertura en el suministro de agua potable para los habitantes de la vereda Agua Bonita en el municipio de San José del Guaviare.



El Contratista deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en el presente estudio, los cuales hacen parte integral del contrato.

El Contratista se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios: materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica.

El Contratista y la Entidad contratante asumen de forma obligatoria los riesgos previsibles identificados y plasmados en el estudio, aceptados por el Contratista con la presentación de su propuesta.

2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A LA QUE SE LE VA A EJERCER LA INTERVENTORÍA:

• Captación

La captación es flotante. A través de una tubería de aducción de 4" con una longitud de 706.89 ml en PVC que ira hasta la PTAP, donde está ubicado el lote de la JAC, con dos electrobombas de 3 HP.

• Desarenador

Diseñada para retener la arena que traen las aguas captadas a fin de evitar que ingresen al proceso de tratamiento y lo obstaculicen creando serios problemas, se proyecta desarenador con capacidad de 2.83l/s; dimensiones de 7.0m de largo, 2.0m de ancho y 1.5m de alto. este estará ubicado en la entrada del lote que entrega la JAC de Agua Bonita.

• PTAP

Después de salir del desarenador, el caudal captado pasa a la planta de tratamiento de agua potable (PTAP) prefabricada de capacidad de 3l/s, donde nos encontramos un conjunto de estructuras y sistemas de ingeniería en las que se trata el agua de manera que se vuelva apta para el consumo humano. De los cuales tenemos torre de aireación, tanque clarificador, equipo de filtración y equipo de dosificación; para posteriormente pase al tanque de almacenamiento.

• Tanques de Almacenamientos

Una vez tratada el agua, esta llegara un tanque de almacenamiento de transición el cual tiene una capacidad de 81 m3, cuyas dimensiones son de dimensiones de 5.5m de largo, 5.5m de ancho y 3m de alto. y serán concreto. Posteriormente para garantizar las presiones en el sistema se proyecta tanque elevado a dimensiones de 5.5m de largo, 5.5m de ancho y 3m de alto.

• Red de distribución

Después de salir del tanque elevado, el fluido trabajara por gravedad a través de Tuberías de PVC, entre diámetros de 2" y 3" de diámetro. Dichas redes tienen una longitud aproximada de 463.11m en 3" y 13779m en 2". COBERTURA 100%, CONTINUIDAD DE 24H.

COMPONENTE INSTITUCIONAL Mediante la creación de la empresa comunitaria en la vereda Agua Bonita y el acompañamiento del componente institucional, se capacitará a la junta de acción comunal y sus habitantes, el propósito del gobierno nacional es destinar recursos para financiar la construcción



y distribución de agua potable, con el desarrollo de REPUBLICA DE COLOMBIA GOBERNACIÓN DEL GUAVIARE planes de atención social a las comunidades o beneficiarios y la creación con el fortalecimiento institucional de prestación comunitaria de sostenibilidad.

2.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando los estudios y diseños, y las obras contratadas, de acuerdo con las especificaciones de construcción, cantidades de obra y precios unitarios fijos aprobados por la interventoría y la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC y de acuerdo con los estudios previos de esta contratación. PARÁGRAFO: En todo caso, las obras a ejecutar deben cumplir las especificaciones técnicas que la COOPERATIVA SERVIR - APCSERVIR suministre.
2. Ejecutar el objeto contractual en el plazo establecido, independientemente de cualquier factor que pueda generarse en esta etapa.
3. Acreditar de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y 23 de la Ley 1150 de 2007, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, servicio nacional de aprendizaje SENA, instituto nacional de bienestar familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso.
4. Hacer el análisis de precios unitarios y listado precios de insumos.
5. Hacer la programación detallada de obra o cronograma de ejecución, debidamente aprobado por el Interventor y un plan de inversión del anticipo debidamente aprobado por el Interventor (si aplica).
6. Darle cumplimiento al programa de Aseguramiento de calidad presentado y aprobado con la propuesta. El contratista ejecutará y controlará los trabajos de construcción mediante el plan de gestión integral de obras (si aplica)
7. Darle cumplimiento al programa de Salud Ocupacional presentado y aprobado con la propuesta.
8. Darle cumplimiento al programa de manejo ambiental, presentado y aprobado con la propuesta, de conformidad con la normatividad vigente.
9. El contratista deberá llevar una memoria diaria (BITÁCORA DE OBRA) de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado. Debe firmarse por el director de obra y del Interventor y adicionalmente debe estar foliada. Tienen acceso adicional a esta bitácora, los representantes de LA COOPERATIVA SERVIR - APCSERVIR.
10. Son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación del plan de manejo de tránsito, actividades que deberá cumplir de conformidad con lo establecido en el Manual de Señalización - Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo rutas de Colombia, y en la Resolución No. 890 del 12 de marzo de 2012, emanada del Ministerio de Transporte. Dicha señalización es de obligatorio cumplimiento en cada frente de trabajo que tenga el contratista.
11. El contratista deberá realizar todas las pruebas requeridas a la obra, corregirlas si es el caso, hasta la entrega a satisfacción al Interventor.
12. El contratista deberá verificar que, para el inicio de las obras, dicho proyecto cumpla con todas las normas, licencias y permisos requeridos por las entidades Municipales y Departamentales y Nacionales.
13. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización del contrato.
14. El contratista deberá contar con una oficina para la ejecución de la obra. Este compromiso se entenderá que cubre lo relacionado con los aspectos técnicos, legales, administrativos y contables.



15. El CONTRATISTA deberá presentar informes técnicos mensuales, los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, esto durante la ejecución del contrato.
16. Elaborar y presentar conjuntamente con el Interventor, actas parciales y final de obra.
17. Presentar junto con las actas parciales y final el registro fotográfico de la ejecución, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance de las obras.
18. Durante la ejecución de las obras, el Contratista tendrá la obligación de usar procedimientos adecuados de construcción, específicamente los establecidos en los estudios previos.
19. Realizar por su cuenta y riesgo, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución del proyecto. Responder por el pago del consumo de servicios públicos utilizados con ocasión de la ejecución de la obra y trabajos.
20. Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra el personal propuesto para la ejecución de los trabajos hasta la entrega de la obra a satisfacción; en caso contrario, deberá presentar la justificación valedera ante el COOPERATIVA SERVIR - APCSERVIR, que aceptará o no la solicitud de reemplazo, so pena de que se le pueda aplicar la cláusula penal de apremio.
21. El CONTRATISTA se compromete a que, durante el término de ejecución del contrato, deberá afiliar a las personas que utilice para la ejecución del objeto contractual a salud, pensión y riesgos profesionales, de acuerdo con su programa de salud ocupacional.
22. El contratista deberá, en relación con el personal no calificado, vincular personal vulnerable perteneciente a la región.
23. Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas.
24. El contratista deberá cumplir las disposiciones legales sobre contratación del personal colombiano y extranjero.
25. El contratista se obliga al cumplimiento de todas las leyes laborales vigentes a la fecha de liquidación del contrato y al pago por su cuenta, de todos los salarios y prestaciones sociales de Ley.
26. El Contratista deberá mantener a todo el personal que labore en la obra, debidamente identificado con gorras, carné, chaleco o prenda de vestir o uniforme con el logo del COOPERATIVA SERVIR - APCSERVIR.
27. El contratista se compromete a realizar los cerramientos y aislamientos provisionales de las áreas a intervenir del proyecto, que lo requieran o solicite el Interventor, prestar toda la seguridad industrial correspondiente necesaria en los sitios de trabajo y tener toda la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra.
28. Mantener en aseo permanente los sitios intervenidos, retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas en perfecto estado de limpieza, hasta la entrega final y recibo definitivo por parte del Interventor.
29. El contratista deberá cumplir con la normativa vigente relacionada con las áreas ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional, garantizando la calidad de las obras mediante el Plan de Gestión Integral De Obras que el mismo realice siguiendo lineamientos del documento.
30. El contratista gestionará ante las autoridades competentes, los permisos que requiera para la ejecución de las obras tales como: cierre temporal de vías, intervención del espacio público, de la ronda del río y corte o poda de árboles, el costo de dichos permisos correrá por cuenta del contratista.
31. El contratista deberá realizar todas las pruebas técnicas requeridas de acuerdo a la exigencia de la Norma y aprobación de la Interventoría, para el Recibo Final de la Obra. Los gastos serán asumidos por el contratista.
32. El contratista se obliga a realizar todas las gestiones administrativas, técnicas y jurídicas necesarias para la obtención de las servidumbres de acueducto y permisos de paso de tubería requeridos para la ejecución de la obra.
33. Todas las demás que sean necesarias para cumplir a cabalidad con el objeto contractual.



2.5. OBLIGACIONES DE APC SERVIR

1. Ejercer la supervisión del contrato que se derive del presente proceso de contratación.
2. Recibir de parte del CONTRATISTA los informes relacionados con la ejecución del contrato.
3. Suscribir en conjunto con el CONTRATISTA las actas de iniciación, recibo y liquidación.
4. Efectuar los pagos de manera oportuna, según los términos y condiciones pactadas, previo cumplimiento de los requisitos exigidos para ello.
5. Verificar que el contratista realice el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar (cuando a ello haya lugar), en las condiciones establecidas por la normatividad vigente.
6. Facilitar al contratista la información, documentación y apoyo institucional que requiera para el cabal cumplimiento de su contrato.

2.6. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

De conformidad a lo estipulado en el proyecto con código BPIN 2023005950124 el plazo de ejecución del contrato será de **SIETE (07) MESES**, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio.

2.7. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El contrato se ejecutará en la zona rural del Municipio de San José del Guaviare en la vereda Agua Bonita en el Departamento del Guaviare.

2.8. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

El cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista. Por lo tanto, el contratista con los recursos del ítem PERMISOS AMBIENTALES, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, incluyendo la tramitación y obtención de los Permisos, Licencias, Concesiones, etc., necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, entre otras explotación de fuentes de materiales, disposición de material sobrante de las excavaciones, explotación de zonas de préstamo y de disposición de materiales sobrantes, explotación de fuentes de agua bien sea superficial o subterránea, ocupación temporal o definitiva de cauces, vertimientos, etc. **Deben ser tramitados antes de iniciar las obras objeto del presente contrato y/o de acuerdo al cronograma del proyecto.**

También debe realizar todas las gestiones administrativas, técnicas y jurídicas necesarias para la obtención de las servidumbres de acueducto y permisos de paso de tubería requeridos para la ejecución de la obra.

Los costos inherentes a las actividades y obras Ambientales deben ser considerados por el proponente dentro del ítem PERMISOS AMBIENTALES, con su respectivo Análisis de Precio Unitario que incluya todos los costos que se deriven de la gestión para el trámite y la obtención de los permisos, incluido el cumplimiento de los requerimientos de los actos administrativos impuestos por la respectiva autoridad ambiental y minera, al igual que las obras y actividades requeridas para la adecuación y conformación de las zonas de depósito de sobrantes.

2.9. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO



2.9.1. Materiales:

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

2.9.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato:

El Contratista deberá realizar todas las acciones necesarias para conocer, revisar y estudiar de manera exhaustiva los estudios y diseños que la Entidad le entregue para la ejecución de las obras objeto del presente contrato. Una vez transcurrido el plazo establecido por la Entidad para la revisión de dichos documentos técnicos, si el Contratista no presenta observaciones o no se pronuncia respecto a inconsistencias, errores u omisiones identificadas, se entenderá que ha aceptado plenamente los estudios y diseños suministrados. En consecuencia, el Contratista asumirá total responsabilidad sobre los resultados derivados de la implementación de tales estudios y diseños, así como de la ejecución de la obra contratada, debiendo garantizar la calidad, durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de las obras construidas conforme a las normas técnicas aplicables y las buenas prácticas de ingeniería.

De conformidad con lo establecido en el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, y en cumplimiento de lo dispuesto en la Circular 0032-4 del Departamento Nacional de Planeación, previo a la apertura del presente proceso de selección, la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC revisó y validó que los estudios, diseños y especificaciones técnicas del proyecto se encuentran completos, actualizados y corresponden a las condiciones actuales del territorio, de manera que permiten establecer la viabilidad técnica del proyecto y su adecuada ejecución.

En caso de que durante la ejecución del contrato se identifique la necesidad de realizar modificaciones, adaptaciones o complementaciones a los estudios y diseños que impliquen cambios sustanciales en el alcance, cantidades, especificaciones técnicas o presupuesto del proyecto, estas deberán ser tramitadas por la entidad ejecutora como ajuste al proyecto de inversión ante el OCAD Paz, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Único del Sistema General de Regalías, adicionado por el Acuerdo No. 07 de fecha 26 de mayo de 2022, y registradas en el aplicativo GESPROY SGR.

Las modificaciones menores que no afecten el alcance ni el presupuesto del proyecto podrán ser aprobadas por la Interventoría, previa solicitud justificada del contratista, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del contrato. En todo caso, cualquier modificación deberá contar con la debida justificación técnica y estar soportada en criterios de necesidad, conveniencia y viabilidad técnica.

3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

3.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado para desarrollar el objeto del contrato es la suma de **SEIS MIL SETECIENTOS VEINTISÉIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHO PESOS CON CUARENTA Y CUATRO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE (\$6.726.257.408,44), IVA**



incluido, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, transportes, pago de los impuestos y descuentos de ley, reglamentarios y estatutarios de la entidad a que haya lugar.

3.2. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR ESTIMADO:

El valor estimado corresponde estrictamente a la estructura de costos aprobada en el proyecto de inversión denominado: **“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LA VEREDA AGUA BONITA EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE”**, identificado con el código **BPIN: 2023005950124**.

3.2.1. PRESUPUESTO OFICIAL

<u>PRESUPUESTO DE OBRA</u>						
“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LA VEREDA AGUA BONITA EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, GUAVIARE”						
DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE - BASE DE PRECIOS 2024						
FACTOR DISTANCIA: RURAL 1.21						FECHA DE ELABORACION:
						1/02/2026

ITEM	REF BASE 2024	DESCRIPCION	UNID	CANTID	V/UNITARIO	V/TOTAL
1,00		CAPTACIÓN Y CONDUCCION				\$228.282.850,20
1,1		OBRAS PRELIMINARES				\$1.664.103,89
1,1,1	31	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	706,89	\$2.354,12	\$1.664.103,89
1,2		EXCAVACIONES				\$41.581.124,68
1,2,1	111	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	989,65	\$42.016,16	\$41.581.124,68
1,3		RELLENOS				\$139.907.120,23
1,3,1	13	GRAVA 3/4" DE FUENTE DE ORO, PRECIO EN ZONA URBANA DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	M3	105,96	\$424.803,17	\$45.011.506,69
1,3,2	1185	SUB BASE EN ARENA DE FINA	M3	70,64	\$134.353,83	\$9.490.620,20
1,3,3	1148	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	247,24	\$89.728,29	\$22.184.108,37
1,3,4	751	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO, INCLUYE EXPLOTE Y CARGUE	M3	423,83	\$149.164,26	\$63.220.884,97
1,4		INSTALACIONES HIDRAULICAS				\$45.130.501,40
1,4,1	PART.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA DE 10 HP 3"	UN	2,00	\$12.398.941,86	\$24.797.883,72
1,4,2	PART.2	MONTAJE DE BARCAZA FLOTANTE, INCLUYE TRANSPORTE DE LA BARCAZA DESDE EL SITIO DE FABRICACIÓN HASTA EL LUGAR DE INSTALACIÓN. FIJACIÓN A LOS MUERTOS EN CONCRETO	UN	1,00	\$10.618.934,70	\$10.618.934,70
1,4,3	CREADO	TENSORES BARCAZA EN GUALLA 1/2" Y SOPORTES DE CONCRETO	UN	2,00	\$1.574.548,34	\$3.149.096,68
1,4,4	1129	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 3" RDE 26 (MANO DE OBRA Y EQUIPOS)	ML	706,89	\$9.286,57	\$6.564.586,30
2,00		CASETA DE CAPTACIÓN				\$92.043.204,20
2,1		OBRAS PRELIMINARES				\$6.471.656,64
2,1,1	29	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS, INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	50,35	\$24.881,53	\$1.252.722,83



ITEM	REF BASE 2024	DESCRIPCION	UNID	CANTID	V/UNITARIO	V/TOTAL
2,1,2	64	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	5,03	\$83.326,59	\$419.528,55
2,1,3	99	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 2"	MES	1,00	\$4.799.405,26	\$4.799.405,26
2,2		EXCAVACIONES				\$626.460,95
2,2,1	111	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	14,91	\$42.016,16	\$626.460,95
2,3		CIMENTACIÓN				\$13.400.987,27
2,3,1	123	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA	M3	9,09	\$763.436,09	\$6.938.107,19
2,3,2	133	VIGA DE CIMENTACIÓN DE 25*25CM CONCRETO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO 4 D 1/2"+ FLEJES DE 3/8" A 15CM C/U SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	ML	28,40	\$227.566,20	\$6.462.880,08
2,4		ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO				\$8.977.489,61
2,4,1	157	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO 15*20CM, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 4D=1/2" + FLEJES 3/8" A 15CM C/U	ML	11,44	\$180.580,05	\$2.065.835,77
2,4,2	158	VIGAS AÉREAS SECCIÓN 15*20CM, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 4D=1/2" Y FLEJES 3/8" A 15CM C/U	ML	28,40	\$212.042,31	\$6.022.001,60
2,4,3	163	VIGAS DE CORONAMIENTO CULATA SECCIÓN 10*20CM, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 4D=3/8" Y FLEJES 1/4" A 20CM C/U	ML	6,74	\$131.995,88	\$889.652,23
2,5		ESTRUCTURA MÉTALICA				\$1.303.369,55
2,5,1	235	PERFIL CERRADO PHR 100X40MM C.18	ML	22,05	\$59.109,73	\$1.303.369,55
2,6		CUBIERTA				\$6.466.998,93
2,6,1	321	CUBIERTA EN TEJA METÁLICA C.26 - COLOR - TIPO MASTER MIL O SIMILAR	M2	50,35	\$128.447,27	\$6.466.998,93
2,7		MAMPOSTERIA				\$3.215.535,09
2,7,1	370	MURO EN BLOQUE NO 4	M2	42,26	\$76.089,33	\$3.215.535,09
2,8		ELÉCTRICOS				\$21.858.524,75
2,8,1	482	ACOMETIDA GENERAL TRIFÁSICA 30M	UN	1,00	\$4.062.756,98	\$4.062.756,98
2,8,2	483	TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS	UN	1,00	\$353.997,60	\$353.997,60
2,8,3	489	SALIDAS PARA ALUMBRADO 110 V + ROSETA TUBO PVC	UN	4,00	\$162.649,14	\$650.596,56
2,8,4	488	SALIDAS + TOMAS 110 V TUBO PVC 1/2"	UN	4,00	\$174.434,54	\$697.738,16
2,8,5	508	POLO A TIERRA	UN	1,00	\$2.807.866,52	\$2.807.866,52
2,8,6	679	ARMARIO DE MEDIDA PARA TRES CONTADORES MONOFÁSICO (NO INCLUYE CONTADOR)	UN	1,00	\$1.404.635,42	\$1.404.635,42
2,8,7	PART.3	GABINETE PARCIAL 220V Y TABLERO DE CONTROL PARA LOS MOTORES	UN	1,00	\$11.880.933,51	\$11.880.933,51
2,9		PISOS				\$6.652.600,20
2,9,1	470	PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI, 10CM	M2	50,35	\$129.121,51	\$6.500.945,22
2,9,2	478	POYO EN CONCRETO 2500 PSI, H=10CM	M2	1,20	\$126.379,15	\$151.654,98
2,10		CARPINTERIA METÁLICA				\$4.019.380,10
2,10,1	686	VENTANA EN LÁMINA COLL ROLLED C.18 EN CELOSÍA	M2	6,00	\$306.941,99	\$1.841.651,94
2,10,2	690	CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 20, DESARROLLO 70CM, CON ANTICORROSIVO	ML	7,00	\$194.616,34	\$1.362.314,38
2,10,3	703	PUERTA EN LÁMINA COLL ROLLED, BATIENTE, MARCO C.18, HOJA METÁLICA ENTAMBORADA C.18, BISAGRAS REDONDAS 5/8X68MM, CERRADURA ECONÓMICA	M2	2,40	\$339.755,74	\$815.413,78
2,11		ACCESORIOS CAPTACION - ADUCCION				\$19.050.201,13



ITEM	REF BASE 2024	DESCRIPCION	UNID	CANTID	V/UNITARIO	V/TOTAL
2,11,1	PART. 4	Tubería En Hierro Ductil C40 De 5,5 mt 4"	ML	10,42	\$659.381,34	\$6.870.753,56
2,11,2	PART.5	ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL HD 4"	UN	1,00	\$298.582,87	\$298.582,87
2,11,3	1138	VÁLVULA DE COMPUERTA DE HIERRO DÚCTIL DE 4"	UN	5,00	\$1.450.027,77	\$7.250.138,85
2,11,4	PART.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPON BRIDADO 4"	UN	2,00	\$295.427,87	\$590.855,74
2,11,5	PART.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN DRESSER 4"	UN	5,00	\$352.217,87	\$1.761.089,35
2,11,6	PART.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE HD 4 "	UN	1,00	\$2.278.780,76	\$2.278.780,76
3,00	DESARENADOR					\$233.218.416,75
3,1	OBRAS PRELIMINARES					\$1.362.333,00
3,1,1	29	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS, INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	36,45	\$24.881,53	\$906.807,36
3,1,2	64	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	5,47	\$83.326,59	\$455.525,64
3,2	EXCAVACIONES					\$4.941.902,24
3,2,1	110	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA DURA H= 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	23,69	\$143.973,46	\$3.410.623,29
3,2,2	111	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	36,45	\$42.016,16	\$1.531.278,95
3,3	ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO					\$213.008.408,70
3,3,1	CREADO	LOSA REFORZADA A DOBLE PARRILLA (CONCRETO DE 4000 PSI)	M3	7,05	\$1.977.417,91	\$13.940.796,27
3,3,2	225	MURO EN CONCRETO DE 4000 PSI Ó 280KG/CM2 E=20CM	M3	25,61	\$2.130.323,71	\$54.553.329,57
3,3,3	CREADO	PLACA SUPERIOR DESARENADOR EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3	5,63	\$2.038.968,71	\$11.470.728,22
3,3,4	28	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPA (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	12928,76	\$10.290,51	\$133.043.554,65
3,4	ACCESORIOS					\$13.905.772,81
3,4,1	1134	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 4" RDE 26	UN	2,00	\$170.221,36	\$340.442,72
3,4,2	1177	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90° PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	4,00	\$167.026,85	\$668.107,40
3,4,3	1138	VÁLVULA DE COMPUERTA DE HIERRO DÚCTIL DE 4"	UN	5,00	\$1.450.027,77	\$7.250.138,85
3,4,4	PART.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE PASA MUROS 4 " PVC	UN	12,00	\$470.590,32	\$5.647.083,84
4,00	PLANTA DE TRATAMIENTO (PTAP)					\$354.913.829,28
4,1	PTAP PREFABRICADA					\$277.959.345,48
4,1,1	PART.10	SUMINISTRO, INSTALACION, ARRANQUE Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO COMPACTA PARA AGUA POTABLE DE 3 L/S	UND	1,00	\$254.444.716,76	\$254.444.716,76
4,1,2	PART.11	INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA DE 4" - 10 HP	UN	2,00	\$11.757.314,36	\$23.514.628,72
4,2	OBRAS PRELIMINARES					\$2.117.404,55
4,2,1	29	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS, INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	63,75	\$24.881,53	\$1.586.197,54
4,2,2	64	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	6,38	\$83.326,59	\$531.207,01
4,3	EXCAVACIONES					\$268.903,42
4,3,1	111	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	6,40	\$42.016,16	\$268.903,42
4,4	CIMENTACIÓN					\$6.572.653,79



ITEM	REF BASE 2024	DESCRIPCION	UNID	CANTID	V/UNITARIO	V/TOTAL
4,4,1	123	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPA PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA	M3	3,84	\$763.436,09	\$2.931.594,59
4,4,2	132	VIGA DE CIMENTACIÓN DE 20*20CM CONCRETO 24.1 MPA (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO 4 D 1/2"+ FLEJES DE 3/8" A 15CM C/U SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	ML	16,00	\$227.566,20	\$3.641.059,20
4,5		ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO				\$7.654.568,39
4,5,1	157	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO 15*20CM, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 4D=1/2" + FLEJES 3/8" A 15CM C/U	ML	13,32	\$180.580,05	\$2.405.326,27
4,5,2	158	VIGAS AÉREAS SECCIÓN 15*20CM, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 4D=1/2" Y FLEJES 3/8" A 15CM C/U	ML	20,56	\$212.042,31	\$4.359.589,89
4,5,3	163	VIGAS DE CORONAMIENTO CULATA SECCIÓN 10*20CM, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 4D=3/8" Y FLEJES 1/4" A 20CM C/U	ML	6,74	\$131.995,88	\$889.652,23
4,6		ESTRUCTURA MÉTALICA				\$744.780,08
4,6,1	235	PERFIL CERRADO PHR 100X40MM C.18	ML	12,60	\$59.109,53	\$744.780,08
4,7		CUBIERTA				\$3.361.413,68
4,7,1	321	CUBIERTA EN TEJA METÁLICA C.26 - COLOR - TIPO MASTER MIL O SIMILAR	M2	26,17	\$128.447,27	\$3.361.413,68
4,8		MAMPOSTERIA				\$1.139.057,27
4,8,1	370	MURO EN BLOQUE NO 4	M2	14,97	\$76.089,33	\$1.139.057,27
4,9		ELÉCTRICOS				\$46.774.971,91
4,9,1	482	ACOMETIDA GENERAL TRIFÁSICA 30M	UN	1,00	\$4.062.756,98	\$4.062.756,98
4,9,2	483	TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS	UN	1,00	\$353.997,60	\$353.997,60
4,9,3	489	SALIDAS PARA ALUMBRADO 110 V + ROSETA TUBO PVC	UN	2,00	\$162.649,14	\$325.298,28
4,9,4	488	SALIDAS + TOMAS 110 V TUBO PVC 1/2"	UN	1,00	\$174.434,54	\$174.434,54
4,9,5	508	POLO A TIERRA	UN	1,00	\$2.807.866,52	\$2.807.866,52
4,9,6	567 Ajustado	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO, 75 KVA 13,2KV/0,24/0,120 KV	UN	1,00	\$25.598.516,81	\$25.598.516,81
4,9,7	679	CAJA PARA CONTADOR Y CONTADOR TRIFASICO PARA MEDIDA DIRECTA	UN	1,00	\$1.674.635,42	\$1.674.635,42
4,9,8	PART.12	GABINETE PARCIAL 220V Y TABLERO DE CONTROL PARA LOS MOTORES	UN	1,00	\$11.777.465,76	\$11.777.465,76
4,1		PISOS				\$2.185.318,74
4,10,1	470	PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI, 10CM	M2	15,75	\$129.121,51	\$2.033.663,76
4,10,2	478	POYO EN CONCRETO 2500 PSI, H=10CM	M2	1,20	\$126.379,15	\$151.654,98
4,11		CARPINTERIA METÁLICA				\$3.630.147,42
4,11,1	686	VENTANA EN LÁMINA COLL ROLLED C.18 EN CELOSÍA	M2	6,00	\$306.941,99	\$1.841.651,94
4,11,2	690	CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 20, DESARROLLO 70CM, CON ANTICORROSIVO	ML	5,00	\$194.616,34	\$973.081,70
4,11,3	703	PUERTA EN LÁMINA COLL ROLLED, BATIENTE, MARCO C.18, HOJA METÁLICA ENTAMBORADA C.18, BISAGRAS REDONDAS 5/8X68MM, CERRADURA ECONÓMICA	M2	2,40	\$339.755,74	\$815.413,78
4,12		LOSA PTAP COMPACTA				\$2.505.264,56
4,12,1	472 Modificado	PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI, 20CM	M2	12,00	\$208.772,05	\$2.505.264,56
5,00		INSTALACION TUBERIA DE DISTRIBUCIÓN				\$2.811.284.208,59
5,1		PRELIMINARES				\$32.744.490,89
5,1,1	31	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	13909,44	\$2.354,12	\$32.744.490,89



ITEM	REF BASE 2024	DESCRIPCION	UNID	CANTID	V/UNITARIO	V/TOTAL
5,2		MOVIMIENTOS DE TIERRA				\$2.207.210.361,81
5,2,1	111	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	11127,55	\$42.016,16	\$467.537.005,24
5,2,2	13	GRAVA 3/4" DE FUENTE DE ORO, PRECIO EN ZONA URBANA DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	M3	1669,13	\$424.803,17	\$709.052.904,59
5,2,3	1185	SUB BASE EN ARENA DE FINA	M3	1112,76	\$134.353,83	\$149.502.922,97
5,2,4	1148	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	6120,15	\$89.728,29	\$549.150.917,07
5,2,5	751	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO, INCLUYE EXPLOTE Y CARGUE	M3	2225,51	\$149.164,26	\$331.966.611,94
5,3		INSTALACIÓN DE TUBERIA				\$121.659.566,12
5,3,1	1128	TUBERIA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 2" RDE 26 (MANO DE OBRA Y EQUIPOS)	ML	14193,38	\$8.240,20	\$116.956.289,88
5,3,2	1129	TUBERIA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 3" RDE 26 (MANO DE OBRA Y EQUIPOS)	ML	506,46	\$9.286,57	\$4.703.276,24
5,4		INSTALACION DE ACCESORIOS				\$449.669.789,77
5,4,1	449	CODO 90° PVC DIÁMETRO 2"	UN	244,00	\$19.946,15	\$4.866.860,60
5,4,2	1132	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 2" RDE 26	UN	3,00	\$51.432,58	\$154.297,74
5,4,3	PART.13	CODO PVC DE 2" UNION MECANICA DE 45°	UN	2,00	\$40.474,83	\$80.949,66
5,4,4	PART.14	CODO PVC DE 2" UNION MECANICA DE 90°	UN	6,00	\$82.909,58	\$497.457,48
5,4,5	PART.15	CRUZ HD DE 2" UNION MECANICA	UN	2,00	\$203.115,08	\$406.230,16
5,4,6	PART.16	VALVULA PURGA DE 2"	UN	21,00	\$3.058.337,08	\$64.225.078,68
5,4,7	PART.17	VALVULA VENTOSA DE 3/4"	UN	19,00	\$2.025.509,95	\$38.484.689,05
5,4,8	413 Modificado	ACOMETIDA PVCP 1/2" HASTA 80M	UN	189,00	\$616.916,30	\$116.597.180,70
5,4,9	PART.18	MICROMEDIDOR DE 1/2"	UN	189,00	\$249.676,32	\$47.188.824,48
5,4,10	PART.19	INSTALACIÓN DE VALVULAS COMPUERTA ELÁSTICA EN H.D 2" (INCLUYE CAJA VALV. Y ANCLAJE EN CONCRETO)	UN	11,00	\$993.689,32	\$10.930.582,52
5,4,11	PART.20	INSTALACIÓN ESTACIÓN MACROMEDIDOR Ø2" CON ACCESORIOS, INCLUYE CAJA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI (2,20X1,00X1,20 LIBRES)	UN	1,00	\$7.599.320,68	\$7.599.320,68
5,4,12	1168	ANCLAJE EN CONCRETO REFORZADO PARA CODOS Y VÁLVULAS DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN	UN	288,00	\$436.853,97	\$125.813.943,36
5,4,13	1142	CAJA CONTADOR TIPO EMPOTRAR	UN	189,00	\$173.673,94	\$32.824.374,66
6,00		CERRAMIENTO PERIMETRAL				\$547.252.835,38
6,1		PRELIMINARES				\$108.325.463,47
6,1,1	29	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS, INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	3261,42	\$24.881,53	\$81.149.151,92
6,1,2	64	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	M2	326,14	\$83.326,59	\$27.176.311,55
6,2		EXCAVACIONES				\$14.551.426,40
6,2,1	110	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA DURA H= 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	101,07	\$143.973,46	\$14.551.426,40
6,3		ESTRUCTURAS EN CONCRETO				\$164.805.165,75
6,3,1	752	SOLADOS EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	6,56	\$837.871,04	\$5.498.947,64
6,3,2	123	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA	M3	52,50	\$763.436,09	\$40.083.448,47
6,3,3	136 Modificado	VIGA DE CIMENTACIÓN DE 30*25CM CONCRETO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	262,52	\$266.537,11	\$69.971.322,12



ITEM	REF BASE 2024	DESCRIPCION	UNID	CANTID	V/UNITARIO	V/TOTAL
		6 D 1/2" + FLEJES 3/8" A 12CM C/U SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN				
6,3,4	155	COLUMNAS SECCIÓN 25*25 CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 4D= 1/2" Y FLEJES 3/8" A 15CM C/U	ML	77,00	\$226.014,71	\$17.403.132,67
6,3,5	164	ALFAJÍA EN CONCRETO DE 3000PSI DE A=15CM, E=5CM CON 2D=1/4" Y FLEJES EN ALAMBRÓN NO. 10	ML	262,52	\$93.919,56	\$24.655.762,89
6,3,6	28	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPA (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	698,95	\$10.290,51	\$7.192.551,96
6,4		MAMPOSTERIA				\$41.940.251,90
6,4,1	372	MURO EN LADRILLO PRENSADO LIVIANO 24.5X12X6 A LA VISTA - TIPO SANTAFÉ O SIMILAR	M2	210,02	\$199.700,27	\$41.940.251,90
6,5		CARPINTERIA METALICA				\$205.343.213,21
6,5,1	699	REJA EN TUBO CUADRADO DE 1" C.18, CON ANTICORROSIVO	M2	464,12	\$434.762,55	\$201.781.994,71
6,5,2	725	PORTÓN DE 3X2M, EN TUBO GALVANIZADO DE 1 1/2" TIPO PESADO, ÁNGULO DE 1"X1/8", MALLA ESLABONADA C.10, 2 ALAS, PASADORES, INCLUYE ANTICORROSIVO	UN	2,00	\$1.780.609,25	\$3.561.218,50
6,6		ANDENES PERIMETRALES				\$12.287.314,66
6,6,1	901	DILATACIONES EN CUATERÓN EN SENTIDO LONGITUDINAL MATERIAL DE GRES	ML	55,20	\$34.482,64	\$1.903.441,73
6,6,2	1081	BORDILLO DE 10 X 25 CM, IN-SITU, 2500 PSI	ML	220,80	\$47.028,41	\$10.383.872,93
7,00		TANQUE DE ALMACENAMIENTO				\$153.821.565,28
7,1		PRELIMINARES				\$1.952.994,31
7,1,1	29	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS, INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	58,80	\$24.881,53	\$1.463.033,96
7,1,2	64	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	5,88	\$83.326,59	\$489.960,35
7,2		EXCAVACIONES				\$2.470.550,21
7,2,1	111	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	58,80	\$42.016,16	\$2.470.550,21
7,3		CIMENTACIÓN				\$2.463.340,86
7,3,1	752	SOLADOS EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	2,94	\$837.871,04	\$2.463.340,86
7,4		ESTRUCTURAS EN CONCRETO				\$106.905.039,83
7,4,1	Creado	LOSA REFORZADA A DOBLE PARRILLA (CONCRETO DE 4000 PSI)	M3	14,70	\$1.777.463,09	\$26.128.707,42
7,4,2	225	MURO EN CONCRETO DE 4000 PSI Ó 280KG/CM2 E=20CM	M3	20,71	\$2.130.323,71	\$44.119.004,03
7,4,3	811	CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE C 210 KG/CM2 O 4000 PSI (VIGAS, RIOSTRAS, BORDILLO, TABLEROS Y PLACAS) TAPA TANQUE	M3	17,64	\$2.078.079,84	\$36.657.328,38
7,5		ACERO DE REFUERZO				\$21.434.617,80
7,5,1	28	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPA (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	2082,95	\$10.290,51	\$21.434.617,80
7,6		ACCESORIOS				\$18.595.022,26
7,6,1	PART. 21	VÁLVULA DE COMPUERTA DE HIERRO DÚCTIL DE 3"	UN	3,00	\$1.046.826,23	\$3.140.478,69
7,6,2	PART. 22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE HD EB DE 3"	UN	1,00	\$401.370,49	\$401.370,49
7,6,3	PART. 23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO HD 90° EXTREMO BRIDA 3"	UN	12,00	\$587.515,49	\$7.050.185,88
7,6,4	PART. 24	VÁLVULA CHEQUE EXTREMO BRIDA HD Ø3"	UN	1,00	\$895.696,98	\$895.696,98
7,6,5	PART. 25	UNIVERSAL EXTREMO BRIDA HD 3"	UN	2,00	\$321.486,98	\$642.973,96



ITEM	REF BASE 2024	DESCRIPCION	UNID	CANTID	V/UNITARIO	V/TOTAL
7,6,6	PART. 26	UNIÓN DRESSER EN HD 3" EXTREMO BRIDA	UN	1,00	\$275.170,49	\$275.170,49
7,6,7	PART. 27	NIPLE PASAMURO Ø3" ACERO AL CARBÓN L=0.65M	UN	7,00	\$280.790,62	\$1.965.534,34
7,6,8	PART. 28	PELDAÑOS EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO 304 DE ALTA CALIDAD	UN	6,00	\$125.672,22	\$754.033,32
7,6,9	1225	TUBERÍA EN ACERO ASTM A795 - D = 3"	ML	20,22	\$171.591,40	\$3.469.578,11
8,00		TANQUE ELEVADO				\$241.141.813,72
8,1		PRELIMINARES				\$1.195.710,80
8,1,1	29	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS, INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	36,00	\$24.881,53	\$895.735,08
8,1,2	64	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	3,60	\$83.326,59	\$299.975,72
8,2		EXCAVACIONES				\$516.294,57
8,2,1	111	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	12,29	\$42.016,16	\$516.294,57
8,3		CIMENTACIÓN				\$35.677.207,16
8,3,1	752	SOLADOS EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	0,99	\$837.871,04	\$831.168,07
8,3,2	129 Modificado	ZAPATAS EN CONCRETO DE 4000 PSI 4000 PSI Ó 280KG/CM2. MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	4,10	\$1.379.339,62	\$5.649.775,08
8,3,3	1275 Modificado	VIGA DE CIMENTACION (40X40CM) EN CONCRETO DE 4000 PSI Ó 280KG/CM2. MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	ML	24,00	\$281.301,79	\$6.751.242,96
8,3,4	123	CONCRETO CICLOPEO PIEDRA ZONGA 40% Y CONCRETO SIMPLE 60% MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	29,40	\$763.436,09	\$22.445.021,05
8,4		ESTRUCTURAS EN CONCRETO				\$118.316.308,54
8,4,1	156 Modificado	COLUMNA SECCIÓN 30*30CM, CONCRETO 4000 PSI	ML	63,20	\$208.377,90	\$13.169.483,28
8,4,2	190 Modificado	VIGAS EN CONCRETO (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	18,00	\$2.411.060,41	\$43.399.087,38
8,4,3	811	CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE C 210 KG/CM2 O 4000 PSI (VIGAS, RIOSTRAS, BORDILLO, TABLEROS Y PLACAS) LOSA TANQUE	M3	11,52	\$2.078.079,84	\$23.939.479,76
8,4,4	225	MURO EN CONCRETO DE 4000 PSI Ó 280KG/CM2 E=20CM	M3	16,90	\$2.130.323,71	\$35.993.949,40
8,4,5	341	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60*60*80CM, CONCRETO DE 3000 PSI E=10CM	UN	2,00	\$843.195,25	\$1.686.390,50
8,4,6	CREADO	CONCRETO PARA ANCLAJE DE ESCALERAS 0.70MX0.20MX0.10M CONCRETO 3000PSI	UN	2,00	\$63.959,11	\$127.918,22
8,5		ACERO DE REFUERZO				\$70.523.044,97
8,5,1	233	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPA (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	6853,21	\$10.290,51	\$70.523.044,97
8,6		ACCESORIOS				\$14.913.247,67
8,6,1	PART.29	VÁLVULA DE COMPUERTA EBXEB HD Ø3"	UN	2,00	\$2.022.469,43	\$4.044.938,86
8,6,2	PART.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO HD 3" X 90° EB	UN	1,00	\$899.715,35	\$899.715,35
8,6,3	PART.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO HD 3" X 90° EL	UN	3,00	\$322.902,48	\$968.707,44
8,6,4	PART.32	VÁLVULA DE CONTROL DE NIVEL EN HD Ø3"	UN	1,00	\$6.931.893,22	\$6.931.893,22
8,6,5	PART.33	NIPLE PASAMURO Ø3" ACERO AL CARBÓN L=0.65M	UN	1,00	\$613.440,96	\$613.440,96
8,6,6	PART.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE HD 2" EL	UN	1,00	\$455.832,94	\$455.832,94
8,6,7	392	SUMINISTRO INSTALACION TUBERIA PVC 3"	ML	24,57	\$40.647,90	\$998.718,90



ITEM	REF BASE 2024	DESCRIPCION	UNID	CANTID	V/UNITARIO	V/TOTAL
9,00		SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES (UNIDAD SANITARIA)				\$28.465.952,32
9,1		EXCAVACIONES				\$425.182,53
9,1,1	111	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	10,12	\$42.016,16	\$425.182,53
9,2		TRAMPA DE GRASAS				\$3.193.916,83
9,2,1	359	TRAMPA DE GRASA DE 500 LT	UN	1,00	\$650.085,73	\$650.085,73
9,2,2	337	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60*60*60CM, LADRILLO TOLETE	UN	3,00	\$847.943,70	\$2.543.831,10
9,3		INSTALACION TANQUE SEPTICO Y FILTRO ANAEROBIO				\$2.845.720,37
9,3,1	346	TANQUE SÉPTICO DE 2.000 LT EN POLIETILENO - TIPO COLEMPAQUES O SIMALAR	UN	1,00	\$2.845.720,37	\$2.845.720,37
9,4		INSTALACION CAMPO DE INFILTRACION				\$22.001.132,59
9,4,1	332	CAMPO DE INFILTRACIÓN, TUBERÍA DRENAJE 4", INCLUYE EXCAVACIÓN, GRAVA Y ARENA	ML	89,40	\$246.097,68	\$22.001.132,59
10,00		SUMINISTRO DE TUBERIA				\$373.250.604,76
10,1		CAPTACION				\$30.845.852,04
10,1,1	1130	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 3" RDE 26	ML	706,89	\$43.636,00	\$30.845.852,04
10,2		DISTRIBUCIÓN				\$342.404.752,72
10,2,1	1128	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 2" RDE 26	ML	14193,38	\$22.262,01	\$315.973.167,49
10,2,2	1129	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 3" RDE 26	ML	506,46	\$52.188,89	\$26.431.585,23
VALOR COSTO DIRECTO OBRA						\$4.690.424.675,71
VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO						\$373.250.604,76
COSTO INDIRECTO A.I.U (%) OBRA CIVIL					32,00%	%
ADMINISTRACIÓN					23,000%	%
IMPREVISTOS					3,0000%	%
UTILIDAD					6,0000%	%
COSTO INDIRECTO ADMINISTRACION (%) SUMINISTRO					15,50%	%
TOTAL OBRA						\$6.622.465.020,44
E. PERMISOS AMBIENTALES					CANTIDAD	VR UNITARIO
CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL					1,00	\$24.090.388,00
F. CERTIFICACIONES RETIE					CANTIDAD	VR UNITARIO
PRESUPESTO CERTIFICACION RETIE					1,00	\$12.852.000,00
G. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					CANTIDAD	VR UNITARIO
PRESUPUESTO PMA					1,00	\$27.450.000,00
H. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SG- SST					CANTIDAD	VR UNITARIO
PRESUPUESTO SG-SST					1,00	\$39.400.000,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO						\$6.726.257.408,44

3.2.2. ANEXO 2: ENSAYOS LABORATORIO



CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LA VEREDA AGUA BONITA EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE GUAVIARE

DESCRIMINACIÓN DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO INTERVENTORIA

No	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,00	Ensayos de Laboratorio de Suelos y Concretos				
1,01	Diseño de mezcla de concreto	un	1	\$750.000,00	\$750.000,00
1,02	Diseño de mezclas de mortero	un	1	\$400.000,00	\$400.000,00
1,03	Ensayo de resistencia a la compresión	un	100	\$60.000,00	\$6.000.000,00
1,04	Ensayo de resistencia a la flexión	un	100	\$80.000,00	\$8.000.000,00
1,06	Determinación del Ph del agua para mezclas de concreto	un	1	\$230.000,00	\$230.000,00
1,07	Determinación del contenido de sulfatos en agua para mezclas	un	1	\$75.000,00	\$75.000,00
1,08	Determinación del contenido de ión cloro en agua para mezclas	un	1	\$55.000,00	\$55.000,00
1,09	Ensayo de resistencia a la compresión sobre muretes	un	6	\$55.000,00	\$330.000,00
1,10	Sondeos perforación con equipo manual y registro SPT	glob	1	\$3.500.000,00	\$3.500.000,00
Sub Total					\$19.340.000,00

3.2.3. ANEXO 1: DISCRIMINACIÓN AIU

No	DESCRIPCIÓN	UNIDA D	CAN	DEDICACIÓ N	Sueldo y/o Valor	Factor Prestaciona l	TIEMPO (meses)	VALOR TOTAL
	VALOR COSTO DIRECTO							\$4.690.424.675,71
	MESES	7						
1	PERSONAL PROFESIONAL							\$309.540.490,00
1,1	Director de obra	Mes	1	50%	\$4.500.000,00	168%	7	\$26.505.675,00
1,2	Residente de Obra	Mes	1	100%	\$3.000.000,00	173%	7	\$36.390.900,00
1,3	Inspector de obra (tecnologo en obras civiles)	Mes	2	100%	\$1.800.000,00	185%	7	\$46.730.880,00
1,4	Contador	Mes	1	50%	\$2.500.000,00	162%	7	\$14.178.500,00
1,5	Ingeniero Electrico	Mes	1	50%	\$2.800.000,00	176%	7	\$17.257.800,00
1,6	Especialista hidrosanitario	Mes	1	25%	\$4.500.000,00	168%	7	\$13.252.837,50
1,7	Especialista en estructuras	Mes	1	25%	\$4.500.000,00	168%	7	\$13.252.837,50
1,8	Vigilancia	Mes	2	100%	\$1.800.000,00	179%	7	\$45.208.800,00
1,9	Maestro de obra	Mes	1	100%	\$3.200.000,00	173%	7	\$38.816.960,00
1,10	Almacenista	Mes	1	100%	\$3.000.000,00	168%	7	\$35.340.900,00



No	DESCRIPCIÓN	UNIDA D	CAN T	DEDICACIÓ N	Sueldo y/o Valor	Factor Prestaciona l	TIEMPO (meses)	VALOR TOTAL
1,1 1	Secretaria	Mes	1	100%	\$1.800.000,0 0	179%	7	\$22.604.400,00
2	COSTOS DE SERVICIOS PÚBLICOS							\$4.200.000,00
2,1	Servicio de Energía	Mes	1		\$200.000,00		7	\$1.400.000,00
2,2	Servicio de Agua	Mes	1		\$200.000,00		7	\$1.400.000,00
2,3	Servicio de Internet y telefonía	Mes	1		\$200.000,00		7	\$1.400.000,00
3	GASTOS GENERALES DE APOYO LOGISTICOTRANSPORTEEQUIPOS ETC.							\$35.541.360,67
3,1	Aquiler de campero 4x4 cilindraje 3000 cm3 (incluye conductor mantenimiento combustible)	Mes	1		\$2.500.000,0 0		7	\$17.500.000,00
3,2	Alquiler de Oficina	Mes	1		\$1.100.000,0 0		7	\$7.700.000,00
3,4	Ensayos de Laboratorio de Suelos y Concretos	Mes	7		\$700.000,00		7	\$4.900.000,00
3,5	Papelería y equipos (incluye edición e impresión de informes fotografías y planos)	Mes	1		\$777.337,24		7	\$5.441.360,67
4	OTROS GASTOS GENERALES							\$2.500.000,00
4,1	Valla Informativa de 6 X 4 m Valla Informativa rectangular de 6 (seis) metros de ancho por 3 (tres) metros de alto, incluye fabricación de la estructura metálica d'esoporte e instalación final	un	1		\$2.500.000,0 0			\$2.500.000,00
5	Costos de legalización del contrato						15,50%	\$727.015.824,74
5,1	Estampilla Pro desarrollo Departamental						2,0%	\$93.808.493,51
5,2	Estampilla Pro cultura						2,0%	\$93.808.493,51
5,3	Contribución de obra pública						5,0%	\$234.521.233,79
5,4	Estampilla Pro adulto mayor						4,0%	\$187.616.987,03
5,5	Estampilla Pro desarrollo universidad						0,5%	\$23.452.123,38
5,6	Estampilla Prodeporte						2,0%	\$93.808.493,51
6,0	ADMINISTRACIÓN						23,00000 %	\$1.078.797.675,4 1
7,0	IMPREVISTOS						3,00%	\$140.712.740,27
8,0	UTILIDADES						6,00%	\$281.425.480,54
	TOTAL A.I.U.						32,00%	\$1.500.935.896,2 2

3.2.4. ANEXO 3: PRESUPUESTO PMA



PRESUPUESTO PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						
CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LA VEREDA AGUA BONITA EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, GUAVIARE						
ITEM	FICHA DE MANEJO	ACTIVIDAD	UNI	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VR.TOTAL
		RED DE DISTRIBUCION DE ACUEDUCTO				
1.00	MANEJO DE CAMPAMENTOS, MATERIALES Y EQUIPOS	campamento (Implica la organización, control y disposición de los recursos necesarios para los trabajadores (alojamiento, comedores, servicios, etc.) y el almacenamiento temporal de materiales y equipos en el sitio de trabajo)	MES	7	\$ 500.000,00	\$ 3.500.000,00
		elementos de emergencias contra incendios para la obra.(1. Extintores: Para apagar fuegos. 2. Manguras: Transportan agua. 3. Bocas de incendio: Acceso al agua. 4. Hidrantes: Conexiones para bomberos. 5. Rociadores: Activación automática por calor. 6. Alarmas: Detectan humo y alertan. 7. Señalización: Indica rutas de evacuación. 8. EPP: Protección personal para el personal de emergencia. 9. Plan de emergencia: Procedimientos a seguir en caso de incendio.	KIT DE EMERGENCIAS	7	\$ 250.000,00	\$ 1.750.000,00
		Señales ambientales informativas y preventivas (Señalización de campamento y espacios de seguridad)	UN	10	\$ 25.000,00	\$ 250.000,00
		Adquisición de equipo de primeros auxilios y emergencia el cual será instalado dentro del almacén.(1. Vendas y gasas: Para cubrir heridas y detener hemorragias. 2. Espadrirape: Para fijar vendajes y gasas. 3. Tijeras: Para cortar vendajes, ropa o cintas. 4. Pinzas: Para retirar astillas o cuerpos extraños. 5. Guantes desechables: Para proteger al rescatador y al paciente. 6. Antisépticos: Como alcohol o yodo para limpiar heridas. 7. Compresas frías: Para reducir la inflamación y el dolor. 8. Analgésicos: Medicamentos para aliviar el dolor. 9. Inmovilizadores: Como férulas para estabilizar fracturas. 10. Manual de primeros auxilios: Instrucciones sobre cómo actuar en diferentes situaciones.	UN	2	\$ 300.000,00	\$ 600.000,00
		Adquisición de equipo para control de incendios el cual será instalado dentro del almacén y oficina.(1. Extintores: Para apagar fuegos. 2. Manguras: Transportan agua. 3. Bocas de incendio: Acceso al agua. 4. Hidrantes: Conexiones para bomberos. 5. Rociadores: Activación automática por calor. 6. Alarmas: Detectan humo y alertan. 7. Señalización: Indica rutas de evacuación. 8. EPP: Protección personal para el personal de emergencia. 9. Plan de emergencia: Procedimientos a seguir en caso de incendio)	UN	2	\$ 200.000,00	\$ 400.000,00
		Polietileno (Plástico Para el cubrimiento de materiales) rollo x 80mt	Rollo	5	\$ 650.000,00	\$ 3.250.000,00
		Capacitación ambiental -comunidad (Técnicas para reducir, reutilizar y reciclar residuos-Educación sobre la importancia de la conservación de los cuerpos de agua ríos, lagos, acuíferos)implementación de pausa y gestión social(materiales didácticos y refrijeros).	UN	4	\$ 550.000,00	\$ 2.200.000,00
		Material absorbente (en caso de derrame) KIT PARA DERRAMES Absorbentes (toallas, paños, estopas, almohadillas)				
		Contenedores de residuos (bolsas, tambores, cubos, bandejas)				
		Guantes desechables				
2.00	APERTURA DE FRANJAS, INSTALACIONES DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS	Mascarillas o respiradores	UN	1	\$ 600.000,00	\$ 600.000,00
		Fajas o barreras de contención				
		Pala o rasqueta				
		Instrucciones de uso				
		Absorbentes específicos para líquidos peligrosos				
		Delineadores tubulares	UN	60	\$ 80.000,00	\$ 4.800.000,00
		Señales informativas y preventivas (Señalización de frentes de obra y zonas de trabajo)	UN	21	\$ 350.000,00	\$ 7.350.000,00
		Cinta de seguridad (separación de zonas de trabajo donde se realice excavaciones y rellenos)	ROLLO	20	\$ 60.000,00	\$ 1.200.000,00
3.00	PROTECCIÓN DE FUENTES DE AGUA	Señales preventivas e informativas ambientales (Señales de conservación y cuidado del agua, en el punto de concesión según permiso ambiental)	UN	3	\$ 150.000,00	\$ 450.000,00
4.00	LIMPIEZA, MONITOREO Y CONTROL DE OBRA	Adquisición de puntos ecológicos Verde: Para residuos orgánicos o reciclaje de vidrio.				
		Azul: Para papel y cartón.				
		Amarillo: Para plásticos y envases.				
		Rojo: Para residuos peligrosos o materiales no reciclables.				
		Negro o Gris: Para residuos generales o basura no reciclables.				
		Blanco: A veces se usa para residuos de metales o envases de aluminio (aunque en algunos lugares se usa el amarillo).				
		TOTAL COSTO PMA				\$ 27.450.000,00



Conforme a lo anterior, el presupuesto oficial para realizar las obras es de **SEIS MIL SETECIENTOS VEINTISÉIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHO PESOS CON CUARENTA Y CUATRO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE (\$6.726.257.408,44).**

El proponente deberá tener en cuenta todos los tributos que se generan con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato; por lo cual cada oferente al momento de realizar su propuesta debe tener en cuenta los impuestos nacionales, departamentales y municipales, quedando sometido a la carga tributaria que se derive de la celebración, ejecución y liquidación del contrato según el régimen tributario colombiano. Asimismo, se realizarán los descuentos estatutarios equivalentes al tres por ciento (3 %) y al uno por ciento (1 %) del valor total del contrato, los cuales se encuentran estipulados en los Estatutos de la Administración Pública Cooperativa Servir El Retorno – Guaviare.

3.3. FORMA DE PAGO:

El valor del contrato será cancelado por la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA al Contratista, de la siguiente manera:

- a. Desembolsará en calidad de anticipo un valor correspondiente al 40% del valor del contrato, el cual se pagará una vez perfeccionado, legalizado el contrato y aprobadas las pólizas de garantía aportadas por el contratista, una vez presentado el cronograma de actividades y el plan de inversión del anticipo.
- b. Mediante pagos parciales según avance de la obra hasta el 90% del valor del contrato, una vez superado el porcentaje del anticipo, amortizando de cada acta el correspondiente porcentaje por el anticipo dado al contratista hasta amortizar el 100% del valor dado como anticipo de obra. Previa certificación expedida por el supervisor, informe de obra, informe de interventoría con su debido registro fotográfico soportado, acta parcial de obra y presentación de aportes de Seguridad Social.
- c. El pago correspondiente a la última acta de obra, o sea, el 10% restante se efectuará previa presentación del acta de recibo final de obra debidamente firmada por las partes y el respectivo INFORME FINAL, en el cual debe contemplar todos los documentos técnicos, jurídicos, financieros, administrativos y ambientales, con sus respectivos PAZ Y SALVOS necesarios.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales y estatutarias vigentes sobre la materia.

3.3.1. REQUISITOS LEGALES PARA EL TRAMITE DE PAGOS PARCIALES Y/O FINAL

Sin perjuicio de que la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE EL RETORNO defina requisitos adicionales de orden administrativo, el contratista deberá presentar obligatoriamente los siguientes documentos para el trámite de cualquier pago:

1. Informe mensual del contratista correspondiente al periodo a facturar, debidamente suscrito por el representante legal.
2. Acta de obra parcial y/o final, suscrita por el contratista y aprobada por la Interventoría, donde se certifique la cantidad de obra ejecutada y se recomiende el pago.



3. Informe de la Interventoría del contrato donde se certifique el cumplimiento de las obligaciones contractuales del periodo facturado y se recomiende efectuar el pago parcial y/o final.
4. Informe de la supervisión técnica designada por la entidad, donde se verifique la calidad y avance de la obra ejecutada, donde se certifique el cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales y se recomiende efectuar el pago parcial y/o final.
5. Factura electrónica de venta correspondiente al pago parcial y/o final, debidamente soportada.
6. Planillas de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y riesgos laborales) del personal vinculado a la ejecución del contrato, correspondientes al mes inmediatamente anterior al periodo facturado. En caso de mora en dichos pagos, la entidad se reserva el derecho de retener el pago hasta tanto se subsane la situación.
7. Certificación expedida por el Contador Público y/o Revisor Fiscal donde conste que el contratista se encuentra al día en el pago de aportes de Seguridad Social y parafiscales de todo el personal vinculado al proyecto.
8. Registro Único Tributario (RUT) actualizado del contratista. En caso de que el contratista esté conformado mediante consorcio o unión temporal, se deberá aportar el RUT actualizado de cada uno de los integrantes que conforman la figura asociativa, así como el certificado de existencia y representación legal de cada uno de ellos.
9. Cédula de ciudadanía del representante legal del contratista.
10. Certificación bancaria vigente (no mayor a 30 días calendario) donde conste la titularidad de la cuenta bancaria a la cual se efectuará el desembolso.
11. Certificación de cumplimiento de obligaciones laborales vigentes con el personal vinculado a la obra durante el periodo facturado.
12. Registro fotográfico del avance de obra correspondiente al periodo facturado.
13. Paz y salvo de la comunidad beneficiaria (únicamente para el pago final).

La ausencia de cualquiera de estos documentos será causal suficiente para que la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC se abstenga de tramitar el pago correspondiente, sin que ello genere derecho a reclamación alguna por parte del contratista ni se configure mora de la entidad.

3.3.2. ANTICIPO

Para el manejo del Anticipo, la Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE EL RETORNO - APC-SERVIR, el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a la cuenta



que para tal efecto se disponga, informando el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

Para la buena administración del anticipo se tendrán en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

- El contrato de fiducia mercantil irrevocable debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil irrevocable debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo.
- Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.
- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta misma cuenta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.
- La Entidad remitirá a la entidad fiduciaria el plan de inversión del anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.
- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por la Entidad, una vez esta comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.
- La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas parciales de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual, situación que deberá ser controlada por la interventoría.

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo.

3.4. SOPORTE PRESUPUESTAL:

Las obligaciones que se contraigan como resultado del presente proceso contractual se soportan en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No.30 de fecha 30 de enero de 2026, con recursos del presupuesto de la Entidad en el Rubro No.03.01.05.00EF- TRANSFERENCIAS DE REGALÍAS PARA SER EJECUTADAS POR OTRAS ENTIDADES- SGR -FONPET, por un valor de SEIS MIL



SETECIENTOS VEINTISÉIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHO PESOS CON CUARENTA Y CUATRO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE (\$6.726.257.408,44)

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

4.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Invitación Pública.

4.2. FUNDAMENTO JURÍDICO QUE SOPORTA LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad pertinente para esta contratación corresponde a la de Invitación Pública, de conformidad con lo establecido en el Artículo Décimo Quinto del Manual de Contratación de la Administración Pública Cooperativa Servir - APC SERVIR, adoptado mediante Resolución No. 063 del 1 de diciembre de 2022.

La Administración Pública Cooperativa Servir - APC SERVIR, en ejercicio de la autonomía contractual reconocida por el artículo 31 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 3 de la Ley 689 de 2001, adoptó su Manual de Contratación como instrumento que establece las políticas internas, los procedimientos de selección de contratistas, las modalidades de contratación aplicables según la cuantía y naturaleza del objeto contractual, y los principios que rigen la actividad contractual de la entidad. Este manual fue diseñado observando los principios de la función administrativa contenidos en el artículo 209 de la Constitución Política, garantizando la transparencia, publicidad, economía, eficacia, eficiencia, selección objetiva y responsabilidad en el manejo de los recursos.

De acuerdo al Artículo Décimo Quinto del Manual que dispone que se utilizará la modalidad de invitación pública, cuando el valor estimado del contrato sea superior a seiscientos (600) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

De conformidad con lo establecido en el Artículo Décimo Quinto de la Resolución 063 de 2022, se procede a verificar la cuantía del contrato para determinar la modalidad de selección aplicable, tomando como referencia el salario mínimo legal mensual vigente para el año 2026:

Concepto	Valor
Valor SMMLV para 2026	\$1.750.905
600 SMMLV para 2026	\$1.050.543.000
Valor del contrato a suscribir	\$6.887.673.428,07
Valor en SMMLV	3.933 SMMLV

Teniendo en cuenta que la cuantía del objeto a contratar equivale a tres mil novecientos treinta y tres (3.933) salarios mínimos legales mensuales vigentes, cifra que supera ampliamente el umbral de seiscientos (600) SMMLV establecido en el Manual de Contratación, y considerando la naturaleza, alcance y complejidad técnica del objeto contractual, se adelantará la selección del contratista a través de la modalidad de invitación pública.

La invitación pública es una modalidad de selección que garantiza la participación plural de oferentes, la igualdad de oportunidades, la selección objetiva y la obtención de las mejores condiciones de calidad, oportunidad y precio para la entidad, mediante la realización de una convocatoria abierta en la que se



establecen requisitos habilitantes y factores de calificación que permiten evaluar las propuestas presentadas y seleccionar la más favorable para los intereses de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC y del proyecto.

4.3. NATURALEZA DEL CONTRATO

El presente contrato de obra tiene naturaleza jurídica de derecho privado y se fundamenta en las disposiciones del Código Civil Colombiano sobre contratos de confección de obra material, específicamente en los artículos 2053 y siguientes, y en el principio de autonomía de la voluntad consagrado en el artículo 1602 del mismo código.

La ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC es una persona jurídica sin ánimo de lucro perteneciente al sector solidario de la economía constituida como cooperativa, que se rige por las disposiciones del derecho privado, conforme a la legislación colombiana. Su capacidad para celebrar contratos deriva del artículo 38 de la Constitución Política que consagra el derecho de libre asociación, y de la Ley 79 de 1988 que actualiza la legislación cooperativa en Colombia y reconoce a las cooperativas como empresas asociativas con plena capacidad jurídica para celebrar contratos, adquirir derechos y contraer obligaciones en desarrollo de su objeto social.

De conformidad con el artículo 31 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 3 de la Ley 689 de 2001, las entidades prestadoras de servicios públicos domiciliarios de régimen especial no están sujetas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública establecido en la Ley 80 de 1993, y en consecuencia sus contratos se rigen por las normas del derecho privado. La ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC ejerce su actividad contractual conforme a su Manual de Contratación y a los principios de la función administrativa contenidos en el artículo 209 de la Constitución Política y al régimen de inhabilidades e incompatibilidades de la Ley 80 de 1993.

En su calidad de entidad ejecutora del proyecto de inversión BPIN 2023005950124 designada por el OCAD Paz mediante Acuerdo No. 81 del 2 de septiembre de 2025, la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC debe sujetarse a las disposiciones del Sistema General de Regalías contenidas en la Ley 2056 de 2020 y el Decreto 1821 de 2020 en materia de ejecución, seguimiento, evaluación y control de los recursos asignados, sin que ello modifique la naturaleza privada del contrato.

4.4. LIMITACIÓN A MIPYME

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el presente procedimiento de selección no es susceptible de limitarse a Mipyme por ser superior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000).

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

La selección de la propuesta más favorable se llevará a cabo mediante un proceso de verificación de requisitos habilitantes y la asignación de puntajes por factores de ponderación. Los requisitos habilitantes, cuya naturaleza es de cumplimiento obligatorio (cumple/no cumple), comprenderán la verificación jurídica, así como la capacidad financiera y organizacional, capacidad residual, experiencia y aspectos técnicos, orientadas a garantizar que el proponente posea la solidez necesaria para ejecutar los recursos. Una vez habilitados, los proponentes serán evaluados bajo criterios de ponderación que asignarán puntajes según la oferta económica y las especificaciones técnicas adicionales propuestas, asegurando que la elección recaiga en la oferta que ofrezca la mejor relación costo-beneficio.



5.1. REQUISITOS HABILITANTES:

5.1.1. CAPACIDAD JURIDICA

Para la acreditación de su aptitud legal como proponentes, los participantes adjuntarán los documentos que se requieren a continuación para cada caso, según la naturaleza y condiciones del participante.

Únicamente serán admisibles como proponentes en el presente proceso:

- i. Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, de naturaleza pública o privada, que se encuentren constituidas al cierre de la convocatoria, y que el objeto social principal corresponda al del presente proceso y cuenten con la capacidad jurídica requerida para la ejecución del contrato que se somete a selección; y
- ii. Los grupos de proponentes (o proponentes plurales) conformados por personas naturales o jurídicas, que cumplan con las exigencias dispuestas en el numeral anterior, y que se asocien bajo consorcio, unión temporal u otra forma asociativa similar

Los Proponentes deben:

- A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
- B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.

Los documentos a aportar y/o verificar son:

A. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

El proponente presentar la carta de presentación de la oferta debidamente diligenciada y firmada por la persona natural Proponente o por el representante legal del Proponente individual o Plural o por el apoderado.

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de evitar 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 civil, para lo cual debe adjuntar certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Copnia, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección.

De acuerdo con el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del Proponente individual persona jurídica, o el representante o apoderado del Proponente Plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la oferta tendrá que ser avalada por un Ingeniero Civil, para lo cual adjuntará el certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de Contratación.

Con la suscripción de la carta de presentación de la oferta, se entiende que el proponente conoce y acepta las condiciones técnicas, financieras y jurídicas del proyecto, que conoce la naturaleza de los trabajos, su costo y su tiempo de ejecución y que se obliga a lo propuesto de manera libre, seria, precisa y coherente.



Así mismo, que se encuentra completamente informado y documentado sobre los detalles y condiciones bajo los cuales será ejecutado el contrato; por lo anterior, la falta de información no se considerará como fundamento válido de futuras reclamaciones.

Igualmente, que tuvo en cuenta para su oferta los precios, plazos, especificaciones técnicas, económicas, financieras, ambientales, condiciones de ejecución del servicio requerido y demás elementos que influyan directa e indirectamente durante la ejecución del contrato y sobre el valor de su oferta.

– Apoderado

Los proponentes podrán presentar ofertas directamente o suscritas por intermedio de apoderado, evento en el cual deben anexar el poder, otorgado en legal forma (artículo 5 del Decreto – Ley 019 de 2012), en el que se confiera al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del presente proceso y en la suscripción del contrato. No obstante, la simple entrega física o radicación de la oferta en la Entidad puede realizarla cualquier persona, sin necesidad de poder o autorización.

El apoderado que firma la oferta podrá ser una persona natural o jurídica, que en todo caso debe tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y debe estar facultado para representar al proponente y/o a todos los integrantes del proponente plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) presentar oferta para el proceso de contratación de que trata este pliego; (ii) responder a los requerimientos y aclaraciones solicitados por la entidad en el curso del presente proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso (iv) suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario así como el acta de terminación y liquidación, si a ello hubiere lugar.

Las personas extranjeras que participen mediante un proponente plural podrán constituir un solo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes con los requisitos de autenticación, legalización o apostilla y traducción exigidos en el Código de Comercio, incluyendo los señalados en el pliego de condiciones. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del proponente plural.

B. PROPONENTES PLURALES

Se permite la presentación de propuestas de Consorcios, Uniones Temporales o cualquier otra forma de asociación legal.

Los interesados indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal, para lo cual señalarán los términos y porcentaje de participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin la autorización previa de la ENTIDAD CONTRATANTE.

Cuando la propuesta la presente un consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos que correspondan a su naturaleza, persona natural o jurídica.

Adicionalmente, deberá presentar el documento de constitución del consorcio o unión temporal, en el cual constará por lo menos:

- a) El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.**



- b) La duración del consorcio o unión temporal, la cual debe ser equivalente a la duración del contrato y un año más. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.
- c) La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación legal del consorcio o unión temporal; igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
- d) El Proponente Plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes. La sumatoria de este porcentaje no podrá ser diferente al 100 %.
- e) Dicho documento debe estar firmado por todos los integrantes del Proponente Plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha persona, o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

Se deberá aportar copia del documento de identificación del representante principal y suplente del Proponente Plural, en caso de que se haya nombrado este último.

La propuesta será considerada como no cumple cuando no se presente el documento de constitución del consorcio o unión temporal, o cuando se presente sin el lleno de los requisitos enunciados.

C. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

Para el presente proceso de contratación el Proponente singular o cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal (si el Proponente es plural) debe acreditar que está inscrito en el RUP de la Cámara de Comercio con jurisdicción en su domicilio principal, inscripción que debe estar en firme al cierre del Proceso de Contratación.

El Proponente deberá presentar el Registro Único de Proponentes con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del presente proceso de selección. El certificado debe tener habilitada la opción de verificación electrónica con la Cámara de Comercio respectiva.

Al cierre del presente proceso de contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido. Para verificar que los efectos del RUP no han cesado, es necesario que el certificado contenga la anotación de que el inscrito ya radicó los documentos para la renovación o el soporte idóneo que así lo demuestre.

La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el momento en que adquiera firmeza la información renovada, es válido el RUP del año anterior, cuyos efectos no han cesado y se encuentre vigente y en firme.

Cuando el proponente sea consorcio o unión temporal cada uno de sus integrantes deberá anexar el documento aquí descrito.

Dicho registro debe permanecer vigente durante la ejecución del contrato y hasta la liquidación de este.



Respecto a las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, no requieren inscripción en el Registro Único de Proponentes.

D. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O CERTIFICADO DE MATRICULA MERCANTIL.

En el evento en que el oferente sea una persona jurídica deberá presentar el Certificado de Existencia y Representación Legal, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario anteriores a la fecha límite de recepción de ofertas, 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, acreditar que su duración no es inferior al término del plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal mediante el certificado equivalente al que expiden las Cámaras de Comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario antes de la fecha de cierre de este proceso de selección.

En el caso de que el oferente es una persona natural que está obligada a inscribirse en el Registro Mercantil, deberá presentar el Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio en donde conste que su actividad se encuentra relacionada con el objeto de la presente convocatoria. Este certificado debe tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de este proceso de selección. En caso de personas naturales que no estén obligadas a inscribirse en el registro mercantil, como es el caso de las profesiones liberales, no deberán acreditar tal requisito.

Las personas jurídicas que estén jurídicamente obligadas a inscribirse en el Registro Mercantil, también deberán presentar el Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil.

En el evento en que la fecha de cierre sea prorrogada, se contará retroactivamente a partir de la primera fecha de cierre.

En dicho documento debe constar el nombre, NIT, domicilio, representación legal, duración de la persona jurídica (en caso de serlo) y la facultad del representante legal para suscribir el contrato. En el caso en que el representante legal de la firma proponente tenga alguna limitación para suscribir la oferta o el contrato, se deberá anexar copia certificada del Acta de la Junta Directiva o Asamblea de Socios por la cual se le exima o levante la limitación aludida. Asimismo, en el documento debe constar que la capacidad del oferente se circumscribe al desarrollo de la actividad prevista en su objeto social, que el objeto social esté directamente relacionado con el objeto contractual del presente proceso (art. 99 Co.Co.). Igualmente, deberá acreditar que su duración no es inferior al plazo del contrato y un (1) año más, contado a partir de su suscripción (art. 6 inciso 3 de la Ley 80 de 1993).

Para el caso de Consorcios, Uniones Temporales, todos los miembros deberán aportar el certificado de existencia y representación legal en los términos anteriormente señalados.

Cuando se trate de entidades sin ánimo de lucro no sujetas a inscripción del registro que llevan las cámaras de comercio, de que trata el artículo 45 del Decreto Ley 2150 de 1995 modificado por el artículo 1 de la Ley 537 de 1999 y el artículo 3 del Decreto 427 de 1996, de entidades con legislaciones



especiales, o con cualquier otra persona jurídica. Nacional no inscrita en el registro mercantil ni en el de entidades sin ánimo de lucro el proponente deberá anexar un certificado de existencia y representación legal expedido por la entidad correspondiente, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre del proceso, en donde conste:

- a) Que el objeto social y la actividad económica permite desarrollar la(s) actividad(es) objeto de la contratación.
- b) Que su representante legal tiene facultades suficientes para presentar oferta y firmar el respectivo contrato en el evento en que sea seleccionada la firma que representa.
- c) Que la duración de la sociedad sea igual al plazo de liquidación del contrato y un (1) año más.
- d) En todo caso la actividad económica principal o conexas, deberán permitir desarrollar la(s) actividad(es) objeto de la contratación.

Este documento deberá ser presentado en original por parte del proponente (singular o plural) y tener habilitada la opción de verificación electrónica con la Cámara de Comercio respectiva.

– **Autorización para contraer obligaciones.**

De conformidad con el certificado de existencia y representación legal y/o los estatutos, en caso de que las facultades del representante legal estén limitadas por razón de la naturaleza o cuantía del negocio jurídico, se debe presentar copia del acta expedida como lo determina el Código de Comercio, en la que se señale que ha sido facultado por el órgano social competente para comprometer a la sociedad como mínimo hasta por el valor de la oferta presentada, o en su defecto, presentar la certificación del secretario de la Junta u órgano Social competente donde conste la autorización correspondiente.

En el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, este requisito procederá de igual forma para cada una de las Sociedades o personas jurídicas que los integren.

La fecha de expedición de tal documento, no podrá ser posterior a la fecha definitiva de cierre del presente proceso.

E. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES O CONFLICTO DE INTERÉS

Manifestación por parte del representante legal del Proponente, así como de cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio, bajo la gravedad del juramento, suscrita por el representante legal, que él y las personas que hacen parte de la persona jurídica (en caso de serlo) no se hallan incursos en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en la Constitución Política y demás normas aplicables a la materia y que tampoco tienen conflictos de interés.

Si llegare a sobrevenir inhabilidad e incompatibilidad o conflicto de interés en el futuro, el Contratista deberá informar de manera inmediata al interventor y supervisor del contrato, con el fin de adelantar el análisis de la información, en aras de mitigar los riesgos de continuar la ejecución de contrato en las situaciones mencionadas. En caso de existir, el Contratista cederá el contrato a suscribir previa autorización escrita de la entidad, o si ello no fuere posible, renunciará a su ejecución.

F. COMPROMISO DE ANTICORRUPCIÓN Y TRANSPARENCIA

El proponente, representante legal, así como cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio, deberá diligenciar, suscribir y cumplir con lo establecido en el compromiso de anticorrupción y el pacto de transparencia adjuntos a la presente invitación.



G. COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

El proponente, representante legal, así como cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio, deberá diligenciar, suscribir y dar estricto cumplimiento al Compromiso de Confidencialidad respecto de todos los documentos entregados por la entidad.

H. FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DE LA PERSONA NATURAL O REPRESENTANTE LEGAL.

Las personas naturales colombianas deberán presentar copia de su cédula de ciudadanía. Las personas naturales extranjeras, deberán acreditar su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte, y si se encuentran residenciadas en Colombia, mediante la presentación de la copia de la cédula de extranjería expedida por la autoridad colombiana competente o visa de residente.

En caso de personas jurídicas, se aportará copia de la cédula de ciudadanía del representante legal y en el evento de consorcio, unión temporal, copia de la cédula de ciudadanía del representante legal y suplente de los mismos y del representante legal o persona natural de cada uno de los integrantes que lo conforman.

I. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON LOS SISTEMAS GENERALES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

El proponente persona jurídica debe presentar el formato de Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato – Pagos de seguridad social y aportes legales

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

El proponente 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.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

Cada uno de los integrantes del proponente plural debe acreditar por separado el cumplimiento de las obligaciones con los sistemas generales de seguridad social y aportes legales, en los términos anteriormente señalados.

J. CONSULTA EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, las Resoluciones Orgánicas No.5149 de 2000 y 5677 de 2005, y la Circular No.005 del 25 de febrero de 2008, la Entidad hará directamente la consulta y verificación sobre la inclusión o no del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, según el caso, en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República de la página web de la Contraloría General de la República.

K. CONSULTA DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

La entidad de acuerdo a lo indicado en la Ley 1238 de 2008 consultará y verificará en la página web de la Procuraduría General de la Nación, los antecedentes disciplinarios del proponente, representante legal de la persona jurídica, de los representantes legales del proponente plural, que van a participar en el presente proceso. En caso que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, se encuentre se encuentre inhabilitado, no podrá contratar con la Entidad.

L. CONSULTA DE ANTECEDENTES JUDICIALES DE LA POLICÍA NACIONAL

Conforme el Decreto 019 de 2012, consultará en la página web de Policía Nacional de Colombia los antecedentes judiciales del proponente persona natural, representante legal de la persona jurídica, de los representantes legales del proponente plural que van a participar en el presente proceso y verificará que no le inhabiliten o impidan presentar la propuesta y celebrar el contrato.

M. CONSULTA DEL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS - RNMC DE LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

Para dar cumplimiento a lo previsto en los artículos 182 y 183 de Ley 1801 de 2016 “*por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia*”, la Entidad hará directamente la consulta y verificación sobre la inclusión o no del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, representante legal de la persona jurídica, de los representantes legales del proponente plural, según el caso, en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas - RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia.

En caso de que un proponente se encuentre con multas en mora, se le hará la advertencia que debe acreditar la cancelación de las obligaciones contraídas o la vigencia de un acuerdo de pagos.



N. CERTIFICADO DEL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM) (LEY 2097 DE 2022 – DECRETO 1310 DE 2022).

De conformidad con lo establecido en la Ley 2097 de 2022 y el Artículo 2.2.23.1. (SIC) y ss del Decreto 1078 de 2015 (adicionalmente por el Decreto 1310 de 2022), el proponente persona natural, el representante legal de la persona jurídica proponente singular o integrante del proponente plural, deberá aportar el correspondiente certificado vigente, expedido por el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM) sobre la condición o no de deudor alimentario moroso de una persona, como consecuencia de su inclusión o cancelación en el registro.

O. VERIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN MILITAR PERSONA NATURAL O REPRESENTANTE LEGAL.

De conformidad con el artículo 36 de la Ley 48 de 1993, la Entidad verificará el estado de la situación militar del proponente persona natural, representante legal de la persona jurídica, de los representantes legales del proponente plural hombres menores de 50 años que van a participar en el presente proceso, a través de la página web de la oficina de la Jefatura de reclutamiento de las Fuerzas Militares de Colombia.

5.1.2. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

La entidad realizará la verificación financiera y organizacional a todas las propuestas presentadas para determinar la capacidad financiera y organizacional del proponente, para lo cual deberá allegar la siguiente documentación:

- Registro Único Tributario - RUT, actualizado y vigente con la Responsabilidad 48 Responsable de IVA (si aplica) y 52 Facturador electrónico.
- El Registro Único de Proponentes -RUP, expedido por la Cámara de Comercio en firme.

5.1.2.1. INFORMACIÓN FINANCIERA DE PROONENTES EXTRANJEROS

Para el caso de proponentes extranjeros, individuales o miembros de Unión Temporal o Consorcio, deberán presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propias del país de origen traducidos en español, con los valores convertidos a la moneda legal colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, avalados con la firma de quienes tienen la obligación de hacerlo de acuerdo con la normatividad vigente del país de origen:

- El RUT expedido por la Dian de Colombia, formalizado de conformidad con lo establecido en el artículo 1.6.1.2.11 del Decreto Único Reglamentario 1625 de 2016
- Los Estados Financieros comparativos a 31 de diciembre del 2025 (Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados Integral y Estado de Flujos de Efectivo) en el formato y con la estructura establecidos en la Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF; en español y convertidos a moneda legal colombiana; suscritos por las personas que lo deben hacer, de conformidad con las normas que reglamentan la materia de informes financieros en el país de origen

NOTA: La verificación de los requisitos de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional, para los proponentes que sean sucursales de sociedad extranjera, se realizará con la información financiera actualizada en el Registro Único de Proponentes, con fecha de corte al cierre contable en la cual fueron



emitidos los estados financieros en el país de origen, la cual deberá estar vigente y en firme como máximo a la fecha de recepción de las propuestas.

c) Las Notas y Revelaciones a los Estados Financieros que faciliten la interpretación de las cifras consignadas en los Estados Financieros comparativos, en español y con cifras convertidas a moneda legal colombiana

NOTA: Los documentos deberán estar formalmente legalizados o apostillados, los cuales serán avalados por el Grupo Jurídico de Contratación previo a la evaluación financiera PARÁMETROS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA

5.1.2.2. INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Los indicadores financieros y organizacionales señalados a continuación se verificarán acorde a la información financiera inscrita, renovada y/o debidamente actualizada que se encuentre vigente y en firme en el Registro Único de Proponentes (RUP). Lo anterior, a fin de determinar la capacidad económica y patrimonial del proponente:

1. Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme y emprendimientos y empresas de mujeres.

De acuerdo a los artículos 2.2.1.2.4.2.15. y 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015 en el presente proceso se establecerá como criterio diferencial para Mipyme y emprendimientos y empresas de mujeres los índices de capacidad financiera y organizacional.

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme en su RUP o de emprendimiento y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	$\geq 1,10$
Índice de endeudamiento	$\leq 73\%$
Razón de cobertura de intereses	≥ 0
Capital de trabajo	Mayor o igual al 10% del valor del Presupuesto Oficial
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del activo	≥ 0



Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres, se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12- Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, –el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

2. Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme en su RUP, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	$\geq 1,25$
Índice de endeudamiento	$\leq 70\%$
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Mayor o igual al 10% del valor del Presupuesto Oficial
Rentabilidad del patrimonio	$\geq 0,05$
Rentabilidad del activo	$\geq 0,03$

Los indicadores financieros se calcularán de la siguiente manera:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$



Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

Para el indicador capital de trabajo

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar:

$$CT = AC - PC \geq CT_d$$

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CT_d = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CT_d):

$$CT \geq CT_d$$

Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CT_{\text{Proponente plural}} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

Los indicadores organizacionales se calcularán de la siguiente manera:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

5.1.3. CAPACIDAD RESIDUAL



El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

5.1.3.1 Cálculo de la capacidad residual del proceso de contratación (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - \text{Anticipo y/o pago anticipado}$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación

POE = Presupuesto oficial estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

5.1.3.2 Cálculo de la capacidad residual del proponente (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100} \right] - SCE$$

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente

CO = Capacidad de Organización

E = Experiencia

CT = Capacidad Técnica

CF = Capacidad Financiera

SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.



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

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

[Se recomienda el uso de la aplicación para establecer la capacidad residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: <https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-quias-y-pliegos-tipo/manuales-y-quias/> así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente]

La Capacidad de Organización (CO) 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 cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

- I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.
- II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.



Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección Moneda del pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato – Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120



Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en el Formato – Experiencia. La información del Formato – Capacidad residual – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en la sección Moneda del pliego de condiciones.

C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor o igual a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):



El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrolleen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

En el caso en el cual el proponente no cuente con ningún profesional de la Arquitectura, Ingeniería o Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente, se otorgará cero (0) puntos en cuanto a la Capacidad Técnica (CT) se refiere.

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

- I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
- II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
- III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
- IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
- V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este



resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.

- VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección Moneda del pliego de condiciones.

5.1.4. EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato – Experiencia para todos los proponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 5.1.4.4 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

De este modo, la evaluación de la experiencia se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

- 5.1.4.1. **EXPERIENCIA GENERAL:** El proponente debe acreditar en máximo dos contratos liquidados que dentro de sus actividades contemple **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS Y/O MICROACUEDUCTOS**. El valor de la sumatoria de los contratos aportados expresados en SMLMV deberá ser mayor o igual al 100% del presupuesto oficial del proceso.

- 5.1.4.2. **EXPERIENCIA ESPECIFICA:** de los cuales mínimo uno (1) dentro de sus actividades contemple **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS Y/O MICROACUEDUCTOS RURALES**.

EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONAL:

1. Para la intervención a sistema de almacenamiento tales como embalses o tanques de almacenamiento el proponente deberá acreditar que en por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general se acredite la experiencia en sistemas de almacenamiento tipo tanques de almacenamiento o embalses.
2. Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general, debe contar con la construcción de al menos un tanque elevado de almacenamiento de agua potable, con volumen igual o mayor a (50%) de metros cúbicos del volumen establecido en la presente convocatoria; y la cual debe corresponder con el tipo de materia de la estructura requerida (Concreto, PRFV, ACERO, otras), el cual corresponde a concreto y cuya capacidad es de 90,75 m³.

Cada uno de los contratos acreditados para la experiencia deberán encontrarse certificados e inscritos en el Registro Único de Proponentes en los siguientes códigos:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	PRODUCTO
----------------------	----------



721015	Servicios de apoyo para la construcción
831015	Servicios de acueducto y alcantarillado

Para efectos de la acreditación de experiencia **NO SE ACEPTARÁN SUBCONTRATOS**

5.1.4.3. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos que contengan la siguiente información:

- A. Contratante
- B. Objeto del contrato
- C. Principales actividades ejecutadas
- D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas.
- E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

- F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 5.1.4.4 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

- G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
- H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.
- I. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

5.1.4.4. DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el



proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

- A. Acta de liquidación
- B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
- C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
- D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
- E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional..

5.1.5. ASPECTOS TÉCNICOS – PERSONAL PROFESIONAL

5.1.5.1. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
- c. El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios
- e. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.



El personal requerido es el siguiente:

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Cargo:	DIRECTOR DE OBRA
Número:	1
Disponibilidad:	50%
Formación profesional:	INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO
Tiempo como Profesional:	DIEZ (10) AÑOS
Fecha:	A PARTIR DE LA FECHA DE LA EXPEDICIÓN DE LA M.P.
Especialización:	N.A.
Tiempo como Especialista:	N.A.
Fecha:	N.A.
Experiencia específica:	POR LO MENOS DOS (02) CERTIFICACIONES COMO DIRECTOR DE OBRA Y/O CONTRATISTA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/ O OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTOS Y/O MICROACUEDUCTOS (URBANOS Y/O RURALES) Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Cargo:	RESIDENTE DE OBRA
Número:	1
Disponibilidad:	100%
Formación profesional:	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO
Tiempo como Profesional:	CINCO (05) AÑOS
Fecha:	A PARTIR DE LA FECHA DE LA EXPEDICIÓN DE LA M.P.
Especialización:	N.A.
Tiempo como Especialista:	N.A.
Fecha:	N.A.
Experiencia específica:	POR LO MENOS DOS (02) CERTIFICACIONES COMO RESIDENTE DE OBRA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/ O OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTOS Y/O MICROACUEDUCTOS (URBANOS Y/O RURALES) Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Cargo:	INSPECTOR DE OBRA
Número:	1
Disponibilidad:	100%
Formación profesional:	TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES
Tiempo como Profesional:	DOS (02) AÑOS
Fecha:	A PARTIR DE LA FECHA DE LA EXPEDICIÓN DE LA M.P.
Especialización:	N.A.



Tiempo como Especialista:	N.A.
Fecha:	N.A.
Experiencia específica:	POR LO MENOS DOS (02) CERTIFICACIONES COMO INSPECTOR DE OBRA EN <u>PROYECTOS DE OBRA CIVIL</u> .

Cargo:	CONTADOR
Número:	1
Disponibilidad:	25%
Formación profesional:	CONTADOR
Tiempo como Profesional:	DOS (02) AÑOS
Fecha:	A PARTIR DE LA FECHA DE LA EXPEDICIÓN DE LA M.P.
Especialización:	N.A.
	N.A.
Fecha:	N.A.
Experiencia específica:	POR LO MENOS DOS (02) CERTIFICACIONES COMO CONTADOR EN OBRAS CIVILES.

Cargo:	INGENIERO ELÉCTRICO
Número:	1
Disponibilidad:	25%
Formación profesional:	INGENIERO ELÉCTRICO Y/O ELECTRÓNICO
Tiempo como Profesional:	DOS (02) AÑOS
Fecha:	A PARTIR DE LA FECHA DE LA EXPEDICIÓN DE LA M.P.
Especialización:	N.A.
Tiempo como Especialista:	N.A.
Fecha:	N.A.
Experiencia específica:	POR LO MENOS DOS (02) CERTIFICACIONES COMO INGENIERO ELECTRICO Y/O ELECTRONICO EN OBRAS CIVILES.

Cargo:	ESPECIALISTA HIDROSANITARIO
Número:	1
Disponibilidad:	25%
Formación profesional:	INGENIERO CIVIL
Tiempo como Profesional:	DOS (02) AÑOS
Fecha:	A PARTIR DE LA FECHA DE LA EXPEDICIÓN DE LA M.P.
Especialización:	ESPECIALISTA EN AGUAS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
Tiempo como Especialista:	N.A.



Fecha:	N.A.
Experiencia específica:	POR LO MENOS DOS (02) CERTIFICACIONES COMO ESPECIALISTA HIDROSANITARIO EN OBRAS CIVILES.

Cargo:	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
Número:	1
Disponibilidad:	25%
Formación profesional:	INGENIERO CIVIL
Tiempo como Profesional:	DOS (02) AÑOS
Fecha:	A PARTIR DE LA FECHA DE LA EXPEDICIÓN DE LA M.P.
Especialización:	ESPECIALIDAD EN ESTRUCTURAS
Tiempo como Especialista:	N.A.
Fecha:	N.A.
Experiencia específica:	POR LO MENOS DOS (02) CERTIFICACIONES COMO ESPECIALISTA ESTRUCTURAL EN OBRAS CIVILES.

5.2. CRITERIOS DE PONDERACIÓN DEL CONTRATISTA

La selección del contratista se dará siempre que alguno de los proponentes cumpla con la totalidad de los requisitos habilitantes señalados en el presente documento y los cuales son verificados por la entidad.

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

CRITERIOS A PONDERAR		
PROPIUESTA ECONÓMICA		500
Valor de la propuesta económica		500
FACTOR CALIDAD		300
Plan de aseguramiento de calidad de la obra		150
Programación de obra		150
EXPERIENCIA ADICIONAL		200
EL RESULTADO DE LA SUMATORIA DE LOS CONTRATOS ES:	HASTA	PUNTAJE
> a 1.0 Vez el presupuesto oficial en SMMLV	1.5 veces el presupuesto oficial en SMMLV	50 puntos
>1.5 veces el presupuesto oficial en SMMLV	2.0 veces el presupuesto oficial en SMMLV	100 puntos
>2.0 veces el presupuesto oficial en SMMLV	O mas	200 puntos
Puntaje máximo posible		1000



La Entidad deberá reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

Se aclara que los requisitos que otorgan puntaje no serán subsanables, en ninguna etapa del proceso, y que el proponente seleccionado será aquel que tenga asignado el mayor puntaje conforme a los criterios antes señalados.

5.2.1. PROPUESTA ECONÓMICA (500 puntos)

5.2.1.1. OFERTA

La forma de pago es por precios unitarios.

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada firmada.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

El valor de la oferta debe incluir los trámites y costo de los permisos de PMA y PMT.

A.P.U: El proponente deberá calcular y desglosar los Análisis de Precios Unitarios, que contenga el costo de cada actividad por unidad de medida especificando: materiales, herramientas, mano de obra, rendimientos, etc.

AIU + IVA: Los costos Administrativos, Imprevistos y Utilidad (AIU + EL IVA DEL 19%) no podrán exceder del 32% del valor de los costos directos de la oferta.

La oferta deberá señalar de forma expresa:

- El valor unitario de las actividades técnicamente establecidas para la ejecución del contrato.
- AIU
- APU'S
- Costo de los permisos de PMA Y PMT
- El valor total debe incluir IVA, conforme las normas que rigen la materia
- Valores unitarios, desagregando los impuestos, costos directos e indirectos a que haya lugar y que se causen con ocasión a la ejecución del contrato, indicar si incluye o no transporte para los casos en que aplique.
- Valor total de la oferta, el cual no podrá superar el Presupuesto Oficial.



Es preciso aclarar que los precios unitarios cotizados por parte del proponente para cada uno de los ítems y planes complementarios indicados en el deben corresponder a precios del mercado de la región, así mismo, en los APU deben estar incluidos todos los materiales, herramientas, equipos, transporte y mano de obra, necesarios para la ejecución de la actividad, conforme a las especificaciones técnicas y descripción del ítem. La entidad una vez adjudicado el contrato no reconocerá ajustes a los APUs.

Con la firma de la carta de presentación de la propuesta al formular la oferta, el proponente acepta conocer las normas vigentes en Colombia en materia tributaria, además todas las condiciones Jurídicas, Técnicas, Financieras y Económicas que se causen o deban practicarse con ocasión de la firma o ejecución del contrato, o aquellos que surjan o sean modificadas con posterioridad a su firma; y por lo tanto estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, por el uso e intervención de recursos naturales necesarios para el desarrollo de la obra. Además, el proponente deberá tener en cuenta la normatividad existente de los Departamentos, Municipios o Ciudades donde se realicen las actividades de acuerdo con el objeto a contratar y el alcance de esta contratación, por lo cual no será motivo de reclamos por parte del proponente el no haber considerado en los precios ofertados los impuestos y derechos a que haya lugar.

La entidad deducirá de los pagos todos los impuestos y harán las retenciones a que haya lugar, de acuerdo con las disposiciones legales colombianas vigentes.

El valor de la oferta deberá incluir todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del módulo al cual presenta oferta del presente proceso y los riesgos y administración de los mismos.

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
- B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximarán por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximarán por defecto al número entero.

5.2.1.2. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad solicitará al proponente que explique las razones que sustentan el valor de su oferta. En dicha respuesta, el proponente deberá desglosar sus costos, aportando las pruebas y argumentos técnicos y económicos que justifiquen la viabilidad de su precio.

El comité evaluador analizará las explicaciones dadas, para revisar si estas sustentan los valores ofrecidos y si estos son suficientes para ejecutar el contrato. Si el proponente sustenta satisfactoriamente la viabilidad de su oferta, esta continuará en el proceso de selección. Si el proponente no logra sustentar la razón de su precio, o si la Entidad concluye que el valor pone en riesgo



el cumplimiento del contrato, la oferta será rechazada por ser considerada un precio artificialmente bajo.

5.2.1.3. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA:

Se seleccionará el método de ponderación de la oferta de acuerdo con los métodos que se nombran a continuación:

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 del cierre del proceso. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de cierre del proceso.

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.



$$Me = \text{Mediana}(V_1; V_2; \dots; V_m)$$

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:

- 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:

II.

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

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”.

- 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:

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

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.
- V_1 : Es el valor de una propuesta habilitada.
- V_n : 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:



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

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

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.

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

Donde:

- V_{\min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- \overline{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:

$$\text{Puntaje} = \left\{ \begin{array}{l} \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{\overline{X}_B - V_i}{\overline{X}_B} \right) \right) \text{ Para valores menores o iguales a } \overline{X}_B \\ \\ \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{|\overline{X}_B - V_i|}{\overline{X}_B} \right) \right) \text{ Para valores mayores a } \overline{X}_B \end{array} \right\}$$

Donde:

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

D. Menor Valor

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

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

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.
- 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:

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

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".

5.2.2. FACTOR CALIDAD (300 puntos)

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

5.2.2.1. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LA OBRA (150 PUNTOS)

El proponente presentará con su propuesta, un programa de aseguramiento de la calidad de la obra. Si el plan de aseguramiento de calidad contiene la totalidad de los componentes con sus respectivas descripciones, se le asignarán al proponente máximo 150 puntos; el plan de aseguramiento de calidad de la obra debe tener los siguientes componentes

TITULO	REQUISITOS	PUNTAJE	PUNTAJE TOTAL
Generalidades	1) Definir el propósito del plan de calidad 2) Delimitación clara de la zona objeto del trabajo	1 1	2
Alcances	1) Declaración del resultado esperado del plan de la calidad.	1	4
	2) Aspectos relevantes del proyecto específico al cual se aplicaría en plan de la calidad.	1	
	3) Limitaciones particulares de aplicabilidad del plan de la calidad.	1	
	4) Condiciones de validez para la implementación del plan de la calidad.	1	
Elementos de entrada para el plan de la calidad	1) Requisitos para el proyecto específico 2) Requisitos para el plan de la calidad Legales Reglamentarios 3) Evaluación de los riesgos para el proyecto específico 4) Información sobre las necesidades de otras partes interesadas que utilizaran el plan de la calidad.	2 1 1 1	8
	5) Otros planes de calidad pertinentes. Cuando el proponente relaciones otros planes necesarios para la ejecución del proyecto tales como planes ambientales, de salud, seguridad, etc.	3	
	Los objetivos de la calidad deben ser establecidos con relación a:		
	1) Características de calidad para el proyecto específico.	1	
	2) Cuestiones importantes para la satisfacción de Servir APC o de otras partes interesadas.	1	
	3) Oportunidades para la mejora de las prácticas de trabajo	1	
Objetivos de la calidad	4) Cuando el proponente señale como se va a lograr el cumplimiento de dichos objetivos. Nota: en caso de que los objetivos de la calidad no sean expresados en términos medibles, el puntaje asignado a este título será igual a la mitad del obtenido.	1	4
	Se otorgará 1 punto por cada responsable definido para los literales establecidos en el numeral 5.5 de la norma NTC-ISO 10005 (segunda actualización)	14	
Responsabilidades de la Dirección	Cuando se señalen los canales de comunicación de aquellos involucrados en la implementación del plan de calidad.	4	18



TITULO	REQUISITOS	PUNTAJE	PUNTAJE TOTAL
	Si los responsables descritos en el presente título no aparecen referenciados o señalados o enunciados en el organigrama presentado para el título de recurso, se dará una puntuación de 0 puntos al respectivo literal.		
Control de documentos y Datos	1) Cómo serán identificados los documentos y datos.	1	5
	2) Por quién serán revisados y aprobados los documentos y datos.	1	
	3) A quién se le distribuirán los documentos y datos.	1	
	4) A quién se le notificara la disponibilidad de los documentos y datos.	1	
	5) Como se puede obtener acceso a los documentos y datos.	1	
Control de los registros	1) Cómo, dónde y por cuánto tiempo se guardan los registros (0,5 cada condición).	3	19
Control de los registros	2) Cuáles son los requisitos contractuales, legales y reglamentarios. (0,5 cada condición).	3	13
	3) Cómo se van a satisfacer los requisitos contractuales, legales y reglamentarios. (0,5 cada condición).	3	
	4) En que medio se guardaran los registros.	1	
	5) Como se definirán y cumplirán los requisitos de elegibilidad, almacenamiento, recuperación, disposición y confidencialidad. (0,5 cada condición).	5	
	6) Métodos que se utilizaran para asegurar que los registros están disponibles cuando se requieran.	1	
	7) Que registros se proporcionaran a APC Servir cuándo y porque medios. (0,5 cada condición).	1	
	8) El idioma en el que se proporcionaran los registros de texto.	1	
	9) Eliminación de registros.	1	
	1) Definir la cantidad y tipo de recursos a utilizar durante el desarrollo del proyecto (materiales, recursos humanos, infraestructura y ambiente de trabajo). (0,5 cada condición).	4	
Recursos	2) Relacionar las especificaciones nacionales y/o internacionales con las cuales los materiales o insumos tienen que ser conformes.	1	13
	3) Relacionar las normas con las cuales los materiales o insumos tienen que ser conformes.	1	
	4) Presentación del organigrama específico para el proyecto.	1	
	5) Presentación de los perfiles completos de todos los cargos que participaran en la ejecución del proyecto.	1	
	6) Describir la metodología que será utilizada por el contratista para calificar al personal que participará en el proyecto.	1	
	7) Describir la forma como el contratista realiza seguimiento a su personal y verificará que el mismo cumple con sus obligaciones laborales.	1	
	8) Descripción de las características importantes que incidan sobre el ambiente de trabajo y que puedan afectar la calidad de la presentación del servicio.	1	
	9) Definición de las actividades en las que se controlará el ambiente de trabajo.	1	
	10) En esas actividades como se controlará el ambiente de trabajo.	1	



TITULO	REQUISITOS	PUNTAJE	PUNTAJE TOTAL
Requisitos	1) Cuando haga referencia a los requisitos que deben ser cumplidos para asegurar la calidad el proyecto.	2	8
	2) Como son revisados los requisitos del proyecto.	1	
	3) Cuando son revisados los requisitos del proyecto.	1	
	4) Por quien son revisados los requisitos del proyecto.	1	
	5) Indicar como se registrarán los resultados de la revisión de los requisitos.	1	
	6) Indicar como serán resueltas las diferencias o ambigüedades que se presenten en los requisitos.	2	
Comunicación con el Cliente	1) Indicar quien es el responsable de la comunicación con APC Servir en casos particulares.	2	10
	2) Relación de los medios a utilizar para comunicarse con APC Servir	2	
	3) Indicar las vías de comunicación y los puntos de contacto con el APC Servir	2	
	4) Indicar los registros que se conservan de la comunicación con el APC Servir	2	
	5) Proceso para seguir cuando se reciba una felicitación o queja de APC Servir	2	
	1) Indicar las características críticas de los productos o materiales comprados que afecten la calidad del proyecto.	1	
Compras	2) Indicar como se comunican dichas características a los proveedores para permitidos su control adecuado.	1	10
	3) Indicar los métodos de evaluación de proveedores.	1	
	4) Indicar los métodos de selección de proveedores.	1	
	5) Indicar los métodos de control a los proveedores.	1	
	6) Indicar los métodos a utilizar para satisfacer los requisitos legales que apliquen al producto o material comprado.	1	
	7) Indicar los métodos a utilizar para satisfacer los requisitos legales que apliquen al producto a material comprado.	1	
	8) Método para comprar el producto comprado con los requisitos específicos.	1	
	9) Indicar que servicios o instalaciones serán contratados externamente.	1	
	10) Indicar cuando serán o bajo que circunstancia se solicitarán los planes de calidad de proveedores.	1	
	1) Cuando se identifiquen los elementos de entrada que son importantes para asegurar la calidad en la prestación del servicio.	1	
Producción y prestación del servicio	2) Cuando se identifiquen las actividades necesarias para asegurar la calidad de la prestación del servicio.	1	20
	3) Cuando se identifiques los resultados requeridos que aseguren la calidad en la prestación del servicio.	1	
	4) Cuando se indiquen las etapas del proyecto.	1	
	5) Cuando se indiquen los procedimientos documentados (para cada etapa del proyecto).	1	
	6) Cuando se indiquen las herramientas que serán utilizadas para lograr cumplir los requisitos especificados (para cada etapa del proyecto).	1	



TITULO	REQUISITOS	PUNTAJE	PUNTAJE TOTAL
	7) Cuando se indiquen los métodos que serán utilizados para lograr cumplir los requisitos especificados (para cada etapa del proyecto). 8) Cuando se indiquen los equipos que serán utilizados para lograr cumplir los requisitos especificados (para cada etapa del proyecto).	1 1	
	9) Cuando se indiquen los criterios de entrega que se deben cumplir para asegurar la calidad del servicio (para cada etapa del proyecto). 10) Cuando se indiquen los requisitos legales que se deben cumplir para asegurar la calidad del servicio (para cada etapa del proyecto). 11) Cuando se indiquen los requisitos reglamentarios que se deben cumplir para asegurar la calidad del servicio (para cada etapa del proyecto). 12) Cuando se indiquen los códigos y prácticas industriales que se deben cumplir para asegurar la calidad del servicio (para cada etapa del proyecto). 13) Cuando se indiquen como se va a garantizar el apoyo técnico inicial y continuo durante la ejecución del contrato. 14) Cuando se indiquen los detalles de cualquier calificación o certificación necesaria del personal que participara en la prestación del servicio. 15) Cuando se indiquen el desarrollo de la identificación de salud ocupacional y ambiental se deberá contemplar el plan de HSE	1 1 1 1 1 1 1 6	
Identificación y Trazabilidad	1) Indicar como se van a identificar los requisitos de trazabilidad. 2) Indicar como se van a identificar los requisitos legales. 3) Indicar como se van a identificar los requisitos contractuales. 4) Indicar como se van a identificar los requisitos reglamentarios. 5) Indicar como se van a incorporar dichos requisitos a los documentos de trabajo. 6) Indicar que registros se van a generar respecto a dichos requisitos. 7) Indicar como se van a controlar dichos registros. 8) Indicar como se van a distribuir dichos registros. 9) Indicar los métodos específicos utilizados para la identificación del estado de inspección y ensayo.	1 1 1 1 1 1 1 1 1	9
Propiedad del cliente	1) Indicar como se van a identificar los productos proporcionados por APC Servir 2) Indicar como se van a controlar los productos proporcionados por APC Servir 3) Métodos a utilizar para verificar que los productos proporcionados por APC Servir cumplen los requisitos especificados. 4) Forma de controlar los productos no conformes proporcionados por APC Servir 5) Forma de controlar el producto dañado, perdido o inadecuado.	1 1 1 1 1	5
Control del producto no Conforme	1) Forma en la que se identificarán los productos no conformes. 2) Forma en la que se controlarán los productos no conformes.	1 1	3



TITULO	REQUISITOS	PUNTAJE	PUNTAJE TOTAL
	conformes. 3) Definir las limitaciones específicas tales como el grado y tipo de reproceso que se permita.	1	
Seguimiento y medición	1) Enunciar las etapas en las cuales se aplicará la actividad de seguimiento y medición. 2) Indicar los criterios de aceptación que serán usados en cada una de las etapas del proyecto. 3) Indicar los procedimientos de aceptación que serán usados en cada una de las etapas del proyecto. 4) Indicar las características de calidad a las que se les hará seguimiento y medición en cada etapa del proyecto. 5) Indicar el momento en el cual se realizarán los ensayos encaminados a la aprobación de diseños y/o de cada una de las etapas del proyecto. 6) Criterios de validación del proyecto. 7) Criterios de liberación del proyecto.	1 1 1 1 1 1 1	7
Auditorias	1) Indicar en que etapas o momentos durante la ejecución del contrato, el contratista realizará el seguimiento a la implementación y eficacia del presente plan de la calidad. 2) Indicar en que etapas o momentos durante la ejecución del contrato, el contratista realizará el seguimiento y verificación del cumplimiento de los requisitos específicos para la prestación del servicio. 3) Indicar en que etapas o momentos durante la ejecución del contrato, el contratista realizará la vigilancia a sus proveedores. 4) Indicar en que etapas o momentos durante la ejecución del contrato, el contratista realizará evaluaciones que le permitan retroalimentarse y así lograr cumplir las necesidades de APC Servir. 5) Indicar en que etapas o momentos durante la ejecución del contrato, el contratista realizará auditorías al plan de calidad implementando para desarrollar la presente prestación de servicio.	1 1 1 1 1	5

El plan de aseguramiento de calidad debe contener la totalidad de los componentes relacionados con sus respectivas descripciones y deberá estar firmado en original por un ingeniero industrial y/o especialista en calidad con certificación en ISO 9001, con los soportes que acrediten la idoneidad, se le asignaran al proponente puntos de acuerdo a lo arriba indicado, si no se acredita debidamente se asignara el puntaje cero (0) puntos

5.2.2.2. PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS: (150 PUNTOS).

EL PROPONENTE presentará con su propuesta, un programa de ejecución de la obra. Estos programas comenzarán a regir desde la fecha del acta de inicio de la obra. La no presentación del programa de ejecución de obra dará lugar a que la propuesta obtenga una calificación de cero (0) puntos por este criterio evaluativo.

El programa de trabajo deberá ser el resultado de un análisis detallado de las diferentes actividades en que se divide el proyecto, siguiendo el desarrollo constructivo para ejecutar la obra, asumiendo



condiciones de tiempo, modo y lugar normales. El proponente deberá presentar con la programación de los trabajos solicitados mediante al sistema de ruta crítica CPM-PERT o LPU. El programa definitivo que se adopte formará parte integrante del contrato que se celebre.

La Entidad se reserva el derecho de ajustar los programas de trabajo en el momento de evaluar los anexos técnicos, a fin de coordinar las actividades de los posibles CONTRATISTAS de la obra y el tiempo total para ejecución de la misma y corregir eventualmente errores de la propuesta.

Las actividades objeto de la presente licitación no se podrán subcontratar, deberán ser realizadas en su totalidad por el contratista.

El plazo estipulado en este programa debe coincidir con el presentado en el formulario de la propuesta. Para su presentación el número mínimo de actividades o tareas será mayor o igual a la cantidad de ítems del presupuesto oficial publicado, se entiende que una tarea está conformada de uno o más ítems. El no cumplimiento de esta condición (número de tareas) dará lugar a que la propuesta obtenga una calificación de cero (0) puntos en la programación de obra

Los aspectos a evaluar son los siguientes

1. El cálculo de duración de cada una de las actividades o tareas se hará: teniendo en cuenta los rendimientos utilizados en cada una de las mismas según el anexo de programación numeral 2 CUADRO DE RENDIMIENTOS Y DURACIÓN DE ACTIVIDADES O TAREAS, al igual que el tipo de cuadrilla utilizada y el número de cuadrillas, para su realización (ver especificaciones Anexo de programación), las actividades deben tener una secuencia lógica y su duración debe ser acorde a los recursos ofrecidos: **25 Puntos**.
2. Cálculo de iniciación primera, iniciación última, terminación primera y terminación última de cada una de las actividades o tareas, teniendo en cuenta la duración de las mismas, fluctuaciones (ver especificaciones anexo de programación): **25 puntos**.
3. Definición de la trayectoria crítica, definición de todos los caminos posibles, presentación de la malla, conexiones y cruce de actividades (ver especificaciones Anexo de programación): **25 puntos**
4. Correspondencia entre el diagrama de gantt con el diagrama de ruta crítica (ver especificaciones Anexo de programación): **25 puntos**.
5. Correspondencia entre el diagrama de gantt y el flujo de fondos: **25 puntos**.
6. Correspondencia entre el diagrama de gantt, el cuadro de rendimientos: **25 puntos**.

En la evaluación se calificará el número de inconsistencias, así:

Para los numerales anteriores, se determinará el porcentaje de inconsistencias tomando como referencia el número total de actividades o tareas propuestas y se clasificarán y calificarán de la siguiente manera:

CLASIFICACIÓN		PORCENTAJE DE INCONSISTENCIAS DE ACTIVIDADES	Numeral 1 al 6
EXCELENTE	(E)	Menores o iguales al cinco por ciento ($\leq 5\%$)	30
BUENO	(B)	Mayores al cinco por ciento ($> 5\%$) y menores al veinte por ciento o ($< 20\%$)	20
REGULAR	(R)	Mayores o iguales al veinte por ciento ($\geq 20\%$)	0



Cuando en la actividad o tarea que se esté analizando en cada uno de los numerales, se presenten uno o más errores o la ausencia de los datos solicitados, se considerará la actividad como inconsistencia respecto del total de actividades o tareas. Para la calificación se sumarán las inconsistencias de cada aspecto y se determinará su porcentaje respecto al total de actividades o tareas.

ANEXO DE PROGRAMACIÓN ESPECIFICACIONES GENERALES PARA PROGRAMACIÓN DE OBRA

1. PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES

El programa de trabajo e inversiones deberá ser el resultado de un análisis detallado de las diferentes actividades en que se divide el proyecto.

El programa deberá presentarse en días calendario como valor "absoluto", (Por Ej.: 20 días, 30 días) para cada tarea. El no cumplimiento de este requisito dará lugar a que la oferta obtenga una calificación de cero (0) puntos por este criterio evaluativo (programación de obra).

El proponente deberá presentar la programación de los trabajos solicitados mediante el sistema de la ruta crítica, CPM/PERT, el cual formará parte integrante del contrato que se celebre, o del sistema de ruta crítica LPU.

La Entidad se reserva el derecho de ajustar los programas de trabajo e inversión, a fin de coordinar las actividades de la obra y el tiempo total para ejecución de la misma y corregir eventualmente errores en la propuesta.

En todo caso la duración total de la programación, no deberá ser mayor al plazo estipulado en el presente pliego, so pena de obtener cero puntos en la programación de obra.

2. CUADRO DE RENDIMIENTOS

Para el anexo "Cuadro de Rendimientos y Duración de Actividades o Tareas", la duración de cada tarea o actividad será el resultado matemático obtenido entre la columna cantidad (dimensión) y rendimiento de la cuadrilla utilizada (dimensión/día) y el número de cuadrillas utilizadas para cada actividad. Ejemplo

Actividad o Tarea	Tividad o Tarea	Un	Cantidad	Tipo de Cuadrilla	Rendimiento de cuadrilla	No. De Cuadrillas	Duración
1	Entrepiso	M2	100	AA	10 M2/Día	2	5

El NO-CUMPLIMIENTO en la utilización de la mecánica aritmética del cuadro dará lugar a que la oferta obtenga una calificación de cero (0) puntos por este criterio evaluativo (programación de obra).

El proponente deberá anexar los análisis de precios unitarios ofertados en la propuesta económica para la validación, en no cumplimiento de este se le asignara el puntaje de cero (0) puntos.

Para obtener la duración en días con números enteros, se aproximarán los decimales al dígito inmediatamente superior cuando es mayor o igual a 0.5 y al dígito inferior cuando es menor de 0.5, a excepción de las actividades que tienen menos de un (1) día de duración.

La secuencia y duración de las actividades o tareas corresponderán a un "ANÁLISIS DETALLADO" de



cada una de las cantidades que la componen y las unidades de cada uno de los ítems deberán coincidir con las del Anexo "Cantidades de Obra".

El NO-CUMPLIMIENTO de esta condición (elaboración del cuadro de Rendimientos, Duración de Actividades o Tareas), dará lugar a que la oferta obtenga una calificación de cero (0) puntos por este criterio evaluativo (programación de obra).

3. ESPECIFICACIONES DE LA PROGRAMACIÓN (RED)

La red de programación consta de las actividades detalladas para la construcción a que se refieren los presentes pliegos de condiciones los cuales deben ser concordantes con el anexo de programación CPM y LPU.

La construcción de la red por el Sistema de Ruta Crítica CPM, consignada en el Anexo y se hará según las convenciones, teniendo en cuenta lo siguiente:

- a) Cada actividad se representa por una flecha.
- b) Cada actividad debe definirse un evento de iniciación y un evento de terminación. En cualquier evento puede originarse una o varias actividades o terminar una o más.
- c) Cada evento se representará por un círculo.
- d) Los eventos se enumerarán en forma secuencial y consecutiva, ascendente desde el uno (1). No podrán aparecer eventos con numeración repetida.
- e) La red debe ser cerrada con excepción de las actividades inicial y final. Las demás deben estar encadenadas con actividades antecedentes y subsiguientes; se entiende que mientras no estén terminadas las actividades antecedentes no podrán iniciarse las subsiguientes.
- f) Podrán utilizarse actividades virtuales, de duración nula a fin de conservar la lógica de la red y evitar la doble identificación de las actividades.
- g) Para cada actividad deberá indicarse la iniciación primera, terminación primera, iniciación última, terminación última, duración y nombre o identificación de la actividad (secuencia), Así como la fluctuación u holgura.
- h) Cuando la red no es cerrada es imposible determinar iniciaciones primeras y últimas, terminaciones primeras y últimas, secuencias y procedencias y en consecuencia la red no podrá ser evaluada, por consiguiente, la oferta obtendrá una calificación de cero (0) puntos en la programación de obra.
- i) Cada actividad deberá identificarse con su nombre corto o mediante un sistema de referencia. Se indicará la duración de la actividad en días calendario.
- j) Se deberán resaltar las actividades de la ruta crítica
- k) El proponente deberá determinar en su programación el tiempo de ejecución de la obra en días calendario.
- l) Las convenciones adicionales que se requieran deberán indicarse con suficiente claridad.



- m) No se aceptará otro tipo de programación (Red) que no sea el Sistema que aparece en el Anexo (CPM) y en el anexo (LPU). La no presentación de la red mediante alguno de los dos modelos del pliego dará lugar a que la oferta obtenga una calificación de cero (0) puntos en la programación de obra
- n) El Sistema de Programación de Obra CPM/PERT que debe utilizar el proponente, es un modelo direccional, el NO-CUMPLIMIENTO de esta condición dará lugar a ser considerado como inconsistencia
- o) El sistema de programación LPU es un modelo posicional, el NO-CUMPLIMIENTO de esta condición dará lugar a ser considerado como inconsistencia.

4. DIAGRAMA DE GANTT (FLUJO DE FONDOS O DESEMBOLSOS)

El proponente deberá presentar un diagrama de barras tipo GANTT que debe coincidir con la red CPM PERT o LPU. Se deberá establecer el diagrama de acuerdo al número de meses de ejecución de la obra, para determinar el valor de incidencia de cada tarea dentro del respectivo mes, se hará mediante una regla de tres tomando como referencia el valor y el tiempo de ejecución de la tarea, además se mostrarán los desembolsos periódicos (SEMANALES), para ello en una barra se representara mediante la sumatoria de las actividades que se ejecuten en el respectivo mes y así poder determinar su incidencia en el desembolso total correspondiente al mes dentro del cual se esté ejecutando.

El NO-CUMPLIMIENTO de esta condición (Valor en pesos, sobre cada barra) dará lugar a ser considerado como inconsistencia.

El Flujo de Fondos contemplará los Costos Directos por Tarea o Actividad; los Costos Indirectos y el IVA si hubiere lugar, solo se incluirán una vez se hayan sumado los valores de las Tareas.

Para la elaboración del Flujo de Fondos se tendrán en cuenta las duraciones tempranas de cada tarea teniendo en cuenta el Diagrama de Obra (Programación).

El Flujo de Fondos debe basarse en los pagos mensuales (corte de obra ejecutada), que le hará la entidad al proponente y no son los gastos en los que incurra el proponente para la ejecución de la obra (compra de materiales) anticipos de carpintería, subcontratos y otros).

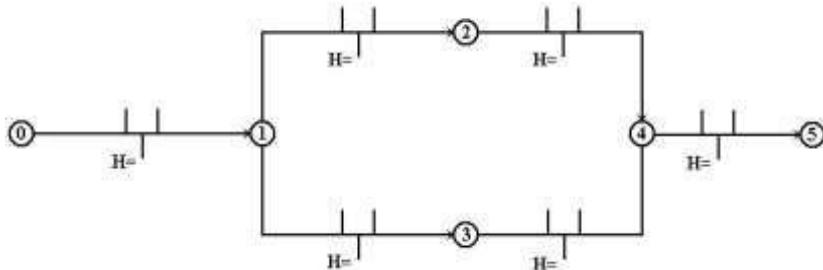
5. DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL.

Para evitar que los oferentes acomoden los rendimientos, se solicita el gantt de personal teniendo en cuenta los cuadros de rendimientos y el diagrama de gantt.

Para la conformación del gantt de personal se debe mostrar la duración de la actividad, las cuadrillas que van a ejecutar cada tarea, para lo cual se debe desglosar cada actividad y colocar la duración de cada ítem que conforma la actividad, de esta forma se obtiene el número de cuadrillas que va a ejecutar la actividad día a día.

La no presentación del diagrama de gantt de personal o del flujo de personal por tareas dará lugar a ser considerado como inconsistencia.

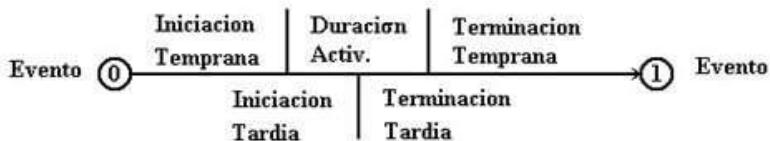
Las obras deben iniciarse y ejecutarse simultáneamente, para lo cual el proponente deberá garantizar el personal idóneo para adelantar dicha actividad



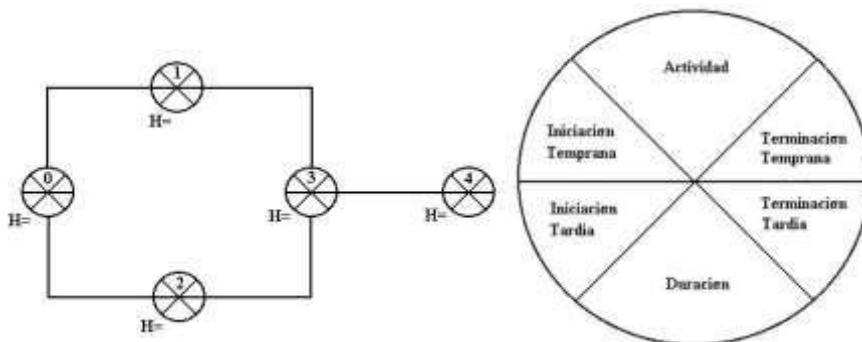
MODELO CPM – PERT

H = Fluctuación u Holgura

NOMBRE DE ACTIVIDAD



MODELO L.P.U



5.2.3. EXPERIENCIA ADICIONAL (200 Puntos)

Se asignará puntaje a los proponentes que acrediten hasta un máximo de tres (3) contratos adicionales a los presentados para cumplimiento de la experiencia general. Estos contratos deben tener dentro de sus actividades **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS Y/O MICROACUEDUCTOS** y acreditarse de la misma forma que se exigen en el numeral de la experiencia mínima requerida.



La puntuación se otorgará con base en el valor sumado de dichos contratos adicionales, expresado en términos de su relación con el Presupuesto Oficial (P.O.) del presente proceso, de acuerdo con la siguiente escala:

EL RESULTADO DE LA SUMATORIA DE LOS CONTRATOS ES:	HASTA	PUNTAJE
> a 1.0 vez el presupuesto oficial en SMMLV	1.5 veces el presupuesto oficial en SMMLV	50 puntos
>1.5 veces el presupuesto oficial en SMMLV	2.0 veces el presupuesto oficial en SMMLV	100 puntos
>2.0 veces el presupuesto oficial en SMMLV	O mas	200 puntos
Puntaje máximo posible		1000 puntos

Las certificaciones que se pretendan hacer valer dentro del proceso, como experiencia adicional general a la mínima exigida, deberán relacionarse en el formato correspondiente.

Solo se tendrán en cuenta contratos debidamente terminados y liquidados (o con acta de terminación recibida a satisfacción), cuya certificación contenga: objeto, valor, fecha de terminación y lugar de ejecución.

Para efectos de la comparación, se tomará el valor del contrato en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) al momento de su terminación, comparándolo con el presupuesto oficial del presente proceso también expresado en SMMLV.

Si el proponente aporta más de tres (3) contratos para este ítem, la entidad evaluadora solo tomará los tres (3) primeros que se relacionen en el formato.

En caso de participación plural, la experiencia se promediará o sumará de acuerdo con el porcentaje de participación de cada integrante que aporte dicha experiencia.

5.3. FACTORES DE DESEMPEATE

De acuerdo a lo indicado en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, en caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al Proponente favorecido así:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.



4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que:
 - (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural;
 - (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y
 - (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
8. Preferir la oferta presentada por una MiPymes o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que:
 - (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%);
 - (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y
 - (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.



12. Se definirá por el sistema de balotas, de la siguiente manera: Se citarán a los Representantes Legales (o delegados) de las propuestas empatadas.

En primer lugar, se realizará un sorteo para establecer cuál será el orden en que cada proponente escogerá la balota. Realizado este primer sorteo los proponentes procederán a escoger la balota en el orden que se haya determinado y se asignará el contrato a aquel que saque la balota con el número mayor y cuyo resultado es aceptado de antemano por los proponentes involucrados en el empate sin lugar a reclamación alguna.

5.4. DECLARATORIA DE FALLIDO

Serán causales de declaratoria de fallido de la invitación, las siguientes:

1. No se presenten ofertas.
2. Ninguna de las ofertas presentadas resulte hábil por no cumplir las exigencias del Pliego de Condiciones.
3. Existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del Proponente.

Ante la declaratoria de fallido, se procederá a revisar el contenido de la invitación y los requerimientos técnicos para identificar las causas que dieron motivo a tal circunstancia y hará los ajustes necesarios para realizar una nueva invitación.

5.5. CAUSALES DE RECHAZO

Son causales de rechazo las siguientes:

1. Cuando una misma persona natural o jurídica, o integrante de un Proponente Plural, presente más de una propuesta, individualmente o haciendo parte de un Proponente plural.
2. Cuando no se presenten las aclaraciones y/o subsanaciones, dentro del plazo establecido para tal fin.
3. Cuando de acuerdo con los documentos presentados, el representante legal del proponente o apoderado carezca de facultades suficientes para presentar la oferta.
4. Estar incursa la persona jurídica proponente individual o integrante del proponente de la estructura plural en causal de disolución o liquidación.
5. Estar incursa el proponente o alguno de los integrantes de la estructura plural en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición previstas en la legislación colombiana para contratar.
6. Que el Proponente se encuentre inmerso en un conflicto de interés previsto en una norma de rango constitucional o legal.
7. Estar reportado el proponente o alguno de los integrantes de la estructura plural en el Boletín de Responsables Fiscales emitido por la Contraloría General de la República.
8. Presentar el proponente o alguno de los integrantes de la estructura plural, antecedentes vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.
9. No asistir a la visita técnica al sitio de las obras.
10. Que la propuesta económica no se aporte firmada.
11. No entregar la Garantía de seriedad de la oferta junto con la propuesta.
12. Que la inscripción del Registro Único de Proponentes (RUP) que realice el Proponente, por primera vez o cuando han cesado sus efectos y debe volver a inscribirse, no esté en firme en la fecha prevista para el cierre del Proceso de Contratación.
13. Que el objeto social del Proponente o el de sus integrantes no le permita ejecutar el objeto del contrato, con excepción de lo previsto para las sociedades de objeto indeterminado.



14. Que el valor total de la oferta o el obtenido de la corrección aritmética exceda el Presupuesto Oficial Estimado para el Proceso de Contratación.
15. La no presentación de los Análisis de Precios Unitarios (APUs) en su totalidad, de todas y cada una de las actividades señaladas en los documentos que componen el presente proceso de invitación a cotizar.
16. Ofrecer como AIU un porcentaje cuya sumatoria sea superior al establecido por la Entidad.
17. Que el Proponente adicione, suprima, cambie o modifique los ítems, la descripción, las unidades o cantidades señaladas en el presupuesto oficial.
18. Presentar la oferta extemporáneamente.
19. No presentar oferta económica.
20. Presentar más de una oferta económica.
21. Ofrecer condiciones particulares del proyecto de inferior calidad, personal profesional sin los requisitos mínimos; actividades por ejecutar y su alcance, forma de pago, obras provisionales, permisos, licencias y autorizaciones, notas técnicas específicas, y documentos técnicos adicionales, en condiciones diferentes a las establecidas por la Entidad
22. Cuando en virtud de la -potestad verificadora de la entidad, se evidencien inconsistencias en la información contenida en los documentos aportados en la propuesta.

6. ANÁLISIS DE RIESGOS

6.1. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

El análisis de riesgos se realizó identificando los eventos que podrían afectar la ejecución del contrato, evaluando su probabilidad de ocurrencia e impacto potencial, calculando el nivel de riesgo, asignando responsabilidades y estableciendo medidas de mitigación.

6.2. ESCALAS DE VALORACIÓN

6.2.1. ESCALA DE PROBABILIDAD

VALOR	CALIFICACIÓN	INTERPRETACIÓN
1	MUY BAJA	Probabilidad menor al 10%. El evento es improbable que ocurra.
2	BAJA	Probabilidad entre 10% y 30%. El evento podría ocurrir en circunstancias excepcionales.
3	MEDIA	Probabilidad entre 30% y 50%. El evento podría ocurrir en algún momento.
4	ALTA	Probabilidad entre 50% y 70%. El evento probablemente ocurrirá.
5	MUY ALTA	Probabilidad mayor al 70%. El evento es casi seguro que ocurrirá.

6.2.2. ESCALA DE IMPACTO

VALOR	CALIFICACIÓN	INTERPRETACIÓN
1	MUY BAJO	Impacto menor al 2% en costo, plazo o calidad.
2	BAJO	Impacto entre 2% y 5% en costo, plazo o calidad.
3	MEDIO	Impacto entre 5% y 10% en costo, plazo o calidad.
4	ALTO	Impacto entre 10% y 20% en costo, plazo o calidad.
5	MUY ALTO	Impacto mayor al 20% en costo, plazo o calidad.

6.2.3. NIVEL DE RIESGO (Probabilidad x Impacto)

RANGO	CALIFICACIÓN	ACCIÓN REQUERIDA
-------	--------------	------------------



1 - 5	BAJO	Requiere monitoreo periódico.
6 - 12	MEDIO	Requiere atención y medidas de mitigación específicas.
13 - 25	ALTO	Requiere atención prioritaria y medidas rigurosas.

6.3. MATRIZ DE RIESGOS IDENTIFICADOS

No.	CLASE	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROB.	%	IMP.	%	NIVEL	RESPONSABLE	TRATAMIENTO / MEDIDAS DE MITIGACIÓN
									COMPARTIDO (Entidad - Contratista)
1	TECNICO	Variaciones en las condiciones del terreno o hallazgos geotécnicos no previstos durante las excavaciones (nivel freático más alto, presencia de roca, suelos con menor capacidad portante, estratos no identificados en estudios).	3	30-50%	4	10-20%	12 MEDIO	COMPARTIDO (Entidad - Contratista)	<ul style="list-style-type: none">La entidad garantiza que los estudios geotécnicos fueron elaborados conforme a normatividad técnica vigente.El contratista debe verificar condiciones del terreno antes de iniciar excavaciones masivas.Reportar inmediatamente cualquier variación sustancial mediante escrito a interventoría y entidad con registro fotográfico.La interventoría verifica in situ las condiciones y valida reportes.Suspender actividades afectadas y convocar reunión técnica urgente.Si modificaciones sustanciales, la entidad tramita ajuste ante OCAD Paz según Acuerdo Único SGR y registra en GESPROY.
2	TECNICO	Dificultades en la consecución oportuna de materiales de construcción que cumplen especificaciones técnicas (tuberías PVC, cemento, acero, agregados, electrobombas, PTAP prefabricada) considerando ubicación en zona rural de Guaviare con disponibilidad local limitada.	3	30-50%	3	5-10%	9 MEDIO	CONTRATISTA	<ul style="list-style-type: none">Identificar proveedores confiables en San José del Guaviare, Villavicencio y Bogotá antes de presentar oferta.Establecer acuerdos de suministro que garanticen disponibilidad, calidad y entrega oportuna.Realizar pedidos anticipados de materiales críticos (PTAP, electrobombas) considerando tiempos de fabricación y transporte.Ensayos de calidad según normas ICONTEC en laboratorios acreditados.Mantener inventarios suficientes en bodega para evitar paralizaciones.La interventoría verifica calidad mediante inspecciones y puede ordenar ensayos adicionales.Rechazo inmediato de materiales que no cumplan especificaciones.Tener proveedores alternativos identificados.



No.	CLASE	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROB.	IMP.	NIVEL	RESPONSABLE	TRATAMIENTO / MEDIDAS DE MITIGACIÓN
3	TÉCNICO	Fallas mecánicas, daños inesperados o indisponibilidad de maquinaria y equipo necesarios para la obra (retroexcavadora, mezcladora, vibrocompactador, equipos de soldadura y topografía, vehículos) que generen paralizaciones o retrasos.	2	10-30% %	3	6 MEDIO	<ul style="list-style-type: none">• Contar con maquinaria en buen estado con revisiones técnico-mecánicas al día.• Ejecutar plan de mantenimiento preventivo periódico según recomendaciones del fabricante.• Disponer de equipos de respaldo o acuerdos de alquiler con proveedores en la región.• La interventoría verifica al inicio que el contratista disponga del equipo mínimo requerido en condiciones operativas.• Informar inmediatamente sobre daños significativos que puedan afectar cronograma.
4	TÉCNICO	Dificultad para contratar y retener personal técnico calificado y mano de obra especializada (maestros de obra en acueductos, operadores certificados, plomeros, soldadores homologados, topógrafos) considerando oferta limitada en zona rural.	3	30-50% %	3	9 MEDIO	<ul style="list-style-type: none">• Proceso de reclutamiento con suficiente anticipación al inicio de obra.• Priorizar mano de obra local no calificada cumpliendo requisitos legales de vinculación y Seguridad Social.• Para personal técnico especializado considerar traerlo de Villavicencio o Bogotá.• Realizar inducciones y capacitaciones en procedimientos constructivos, seguridad industrial y especificaciones técnicas.• Mantener equipo estable durante toda la ejecución.• La interventoría verifica idoneidad del personal técnico clave mediante hojas de vida, certificados y licencias.• Ofrecer condiciones laborales competitivas.



No.	CLASE	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROB.	%	IMP.	%	NIVEL	RESPONSABLE	TRATAMIENTO / MEDIDAS DE MITIGACIÓN
5	TÉCNICO	Identificación durante la ejecución de inconsistencias técnicas, omisiones, errores o información incompleta en estudios previos (hidrológico, geotécnico, topográfico), diseños hidráulicos y estructurales, especificaciones técnicas o cantidades de obra.	2	10-30%	4	10-20%	8 MEDIO	ENTIDAD EJECUTORA	<ul style="list-style-type: none">• La entidad debe realizar revisión exhaustiva de estudios antes de apertura conforme Circular 0032-4 DNP.• Verificar que estudios correspondan a condiciones actuales y no superen 2 años de antigüedad.• Contrastar información BPIN 2023005950124 con condiciones reales del sitio.• El proponente revisa documentos técnicos en etapa precontractual e informa inconsistencias.• Si durante ejecución se identifican deficiencias sustanciales, la entidad tramita ajuste ante OCAD Paz.• La interventoría evalúa técnicamente modificaciones y emite concepto de procedencia.• Documentar mediante actas y registrar en GESPROY SGR.
6	AMBIENTAL	Ocurrencia de lluvias intensas o períodos prolongados de precipitación que dificulten excavaciones, fundaciones en concreto, instalación de tuberías, trabajos de soldadura y obras en la fuente hídrica. El Guaviare presenta régimen bimodal con temporadas húmedas significativas.	4	50-70%	3	5-10%	12 MEDIO	COMPARTIDO (Entidad - Contratista)	<ul style="list-style-type: none">• Consultar régimen histórico de lluvias con IDEAM y planificar actividades sensibles al clima en temporadas secas.• Ajustar cronograma: actividades que pueden realizarse bajo lluvia en temporadas húmedas.• Implementar sistemas de drenaje provisionales en áreas de trabajo.• Proteger materiales sensibles (cemento, eléctricos) y estructuras con lonas impermeables o cobertizos.• Contar con equipos de bombeo para evacuar agua de excavaciones.• Evitar vaciados de concreto con pronóstico de lluvia intensa.• La interventoría certifica mediante actas condiciones climáticas adversas que impidan trabajos.• Incluir días de contingencia en cronograma (5% del plazo).



No.	CLASE	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROB.	%	IMP.	%	NIVEL	RESPONSABLE	TRATAMIENTO / MEDIDAS DE MITIGACIÓN
7	AMBIENTAL	Generación de daños ambientales a la fuente hídrica que abastecerá el acueducto: contaminación por vertimiento de concreto o combustibles, alteración del cauce, incremento de sedimentación, afectación vegetación de ribera, contaminación de suelo por manejo inadecuado de residuos o sustancias peligrosas.	2	10-30%	4	10-20%	8 MEDIO	CONTRATISTA	<ul style="list-style-type: none">• Elaborar e implementar Plan de Manejo Ambiental (PMA) con medidas de prevención, mitigación y compensación.• Establecer áreas de exclusión y respetar rondas hídricas (30 metros según Decreto 2811/1974).• Implementar control de sedimentos: barreras, trampas de sólidos, geotextiles, revegetalización inmediata.• Construir captación en temporada seca para minimizar afectación al cauce.• Prohibir lavado de mezcladoras y vehículos en fuente hídrica. Habilitar áreas especiales con sedimentación.• No verter concreto, combustibles, aceites, pinturas o contaminantes a fuentes hídricas.• Almacenar combustibles en áreas impermeabilizadas alejadas de agua con sistemas de contención de derrames.• Capacitar personal en manejo ambiental.• La interventoría verifica cumplimiento del PMA y puede suspender actividades con riesgo ambiental.
8	AMBIENTAL	Disposición inadecuada de escombros, residuos de construcción y demolición, materiales sobrantes, empaques, residuos ordinarios y peligrosos que genere impactos ambientales, contaminación visual, molestias a la comunidad o sanciones de autoridades ambientales.	2	10-30%	3	5-10%	6 MEDIO	CONTRATISTA	<ul style="list-style-type: none">• Identificar y utilizar únicamente sitios de disposición final autorizados por autoridad ambiental.• Implementar separación en la fuente: ordinarios, reciclables, peligrosos, escombros.• Disponer de contenedores adecuados y señalizados para cada tipo de residuo.• Transportar en vehículos apropiados y carpados.• Llevar registro de volúmenes con certificados de disposición final.• Realizar retiros periódicos (mínimo semanal) evitando acumulación.• Limpieza diaria del área de trabajo.• La interventoría verifica disposición en sitios autorizados y exige certificados.



No.	CLASE	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROB.	%	IMP.	%	NIVEL	RESPONSABLE	TRATAMIENTO / MEDIDAS DE MITIGACIÓN
9	SOCIAL	Surgimiento de conflictos o desacuerdos con la comunidad beneficiaria de vereda Agua Bonita por: trazado de redes, afectación temporal de predios o vías, generación de ruido y polvo, expectativas sobre contratación de mano de obra local, daños a propiedades o cultivos, falta de comunicación sobre avances.	2	10-30%	4	10-20%	8 MEDIO	COMPARTIDO (Entidad - Contratista)	<ul style="list-style-type: none">• La entidad realiza socialización del proyecto antes del inicio explicando alcances, beneficios, cronograma e impactos temporales.• Establecer mecanismo de atención de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias con responsables y tiempos de respuesta.• El contratista se presenta formalmente ante comunidad y Junta de Acción Comunal.• Respetar acuerdos comunitarios, costumbres locales y horarios de trabajo acordados.• Priorizar contratación de mano de obra local no calificada cumpliendo requisitos legales.• Minimizar molestias: limitar horarios de maquinaria ruidosa, riego de vías, establecer rutas de vehículos.• Realizar reuniones mensuales con JAC para informar avances y atender inquietudes.• Reparar inmediatamente daños a propiedades a su costo.• La interventoría media conflictos.• Documentar reuniones con actas.



No.	CLASE	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROB.	%	IMP.	%	NIVEL	RESPONSABLE	TRATAMIENTO / MEDIDAS DE MITIGACIÓN
10	ORDEN PÚBLICO	Ocurrencia de eventos relacionados con alteraciones del orden público: presencia o acciones de grupos armados ilegales, amenazas contra personal, extorsiones, hurto de materiales o equipos, actos vandálicos, bloqueos de vías, situaciones de violencia que pongan en riesgo seguridad y vida del personal.	2	10-30%	5	>20%	10 MEDIO	COMPARTIDO (Fuerza Mayor)	<ul style="list-style-type: none">La entidad mantiene comunicación permanente con autoridades de seguridad (Policía, Ejército, Alcaldía) sobre condiciones de orden público.Solicitar acompañamiento de autoridades cuando sea necesario.El contratista informa y capacita personal sobre medidas de seguridad y protocolos de emergencia.Mantener perfil bajo evitando ostentación de recursos o equipos.No realizar trabajos nocturnos que aumenten exposición al riesgo.Implementar seguridad física en campamento: vigilancia, cercas, iluminación, control de acceso.Contar con medios de comunicación para reportar emergencias.Suspender inmediatamente actividades si existe riesgo inminente evacuando personal.Si se materializa el riesgo, reportar a autoridades y entidad, documentar mediante denuncia.Documentar suspensiones con acta.Afectación del cronograma por orden público debidamente documentado = fuerza mayor.



No.	CLASE	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROB.	%	IMP.	%	NIVEL	RESPONSABLE	TRATAMIENTO / MEDIDAS DE MITIGACIÓN
11	ECONÓMICO	Aumento significativo e imprevisto en precios de materiales de construcción, combustibles, transportes, mano de obra u otros insumos causado por factores macroeconómicos (inflación, devaluación), variaciones en precio internacional de materias primas, problemas de abastecimiento o situaciones coyunturales del mercado.	2	10-30%	3	5-10%	6 MEDIO	CONTRATISTA	<ul style="list-style-type: none">Realizar análisis detallado del mercado durante formulación de propuesta consultando múltiples proveedores.Incluir en APU margen de contingencia razonable (3-5%) para absorber variaciones moderadas.Establecer acuerdos comerciales con proveedores que incluyan estabilidad de precios o cláusulas de precio máximo.Realizar compras anticipadas de materiales no perecederos cuando sea viable financieramente.Optimizar uso de materiales mediante control de desperdicios y procedimientos eficientes.Mantener control riguroso de costos con registro detallado y alertas tempranas sobre desviaciones.Buscar alternativas técnicamente equivalentes previa aprobación de intervención. <p>NOTA: El contrato se ejecuta bajo precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste.</p>
12	ECONÓMICO	Demoras en el trámite y giro de pagos parciales, anticipo o pago final por parte de la entidad ejecutora, que afecten el flujo de caja del contratista. Causado por: demoras en Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR), trámites administrativos internos prolongados, o incumplimiento de requisitos documentales.	2	10-30%	3	5-10%	6 MEDIO	ENTIDAD EJECUTORA	<ul style="list-style-type: none">Garantizar disponibilidad presupuestal mediante CDP expedido a través del SPGR antes de adjudicación.Realizar oportunamente incorporación de recursos SGR al presupuesto y registro en SPGR conforme Decreto 1821/2020.Establecer procedimientos internos claros y eficientes con tiempos definidos para trámite de pagos.Capacitar personal administrativo en funcionamiento del SPGR.El contratista presenta documentación completa y oportuna cumpliendo todos los requisitos.La intervención revisa y aprueba en plazos contractuales, devolviendo documentos que no cumplen requisitos.Mantener comunicación fluida entre contratista, intervención y áreas administrativas.Seguimiento semanal al flujo de desembolsos en SPGR.Si demora imputable a entidad supera plazos contractuales, reconocer intereses moratorios.



No.	CLASE	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROB.	%	IMP.	%	NIVEL	RESPONSABLE	TRATAMIENTO / MEDIDAS DE MITIGACIÓN
13	OPERACIONAL - SEGURIDAD	Ocurrencia de accidentes de trabajo que afecten salud, integridad física o vida de trabajadores: caídas desde alturas, golpes por objetos, atrapamientos por maquinaria, electrocuciones, accidentes de tránsito, exposición a sustancias peligrosas, lesiones por herramientas. Generan responsabilidades legales, demandas laborales, sanciones del Ministerio del Trabajo.	2	10-30%	5	>20%	10 MEDIO	CONTRATISTA	<ul style="list-style-type: none">• Diseñar, documentar e implementar Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) conforme Decreto 1072/2015 y Resolución 0312/2019.• Afiliar todos los trabajadores a Sistema de Seguridad Social Integral antes de inicio de actividades.• Realizar inducción general y capacitación específica en SST a todo el personal dejando registro escrito.• Capacitaciones mensuales en temas específicos: trabajo en alturas, manejo de herramientas, prevención de caídas, riesgos eléctricos, manejo de sustancias químicas.• Dotar con EPP certificados apropiados para cada actividad exigiendo su uso permanente.• Implementar señalización completa, demarcación de áreas peligrosas, controles de acceso, barreras de protección.• Inspecciones diarias de seguridad antes de inicio de labores.• Botiquín de primeros auxilios, camilla, mínimo 2 personas certificadas en primeros auxilios.• Identificar rutas de evacuación y centros asistenciales con números de contacto.• Reportar todos los accidentes conforme Resolución 1401/2007, investigar causas y tomar medidas correctivas.• La interventoría verifica cumplimiento y puede ordenar suspensión si detecta condiciones de alto riesgo.



No.	CLASE	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROB.	%	IMP.	%	NIVEL	RESPONSABLE	TRATAMIENTO / MEDIDAS DE MITIGACIÓN
14	REGULATORIO - CUMPLIMIENTO	Incumplimiento total o parcial de obligaciones contractuales por parte del contratista: deficiencias en calidad de obra, retrasos injustificados en cronograma, incumplimiento de especificaciones técnicas, no atención a requerimientos de interventoría, abandono de obra, incumplimiento de obligaciones laborales, fiscales o de seguridad social.	1	<10%	5	>20%	5 BAJO	CONTRATISTA	<ul style="list-style-type: none">• La entidad selecciona contratista idóneo mediante proceso objetivo verificando experiencia comprobada, capacidad técnica, financiera y organizacional.• Verificar exhaustivamente antecedentes en RUP, bases de datos de contratistas sancionados, antecedentes judiciales, disciplinarios y fiscales.• Exigir constitución de garantías contractuales: cumplimiento, calidad de obra, pago de salarios y prestaciones, responsabilidad civil extracontractual.• La interventoría realiza seguimiento permanente y riguroso elaborando informes periódicos detallados sobre avance, calidad, cumplimiento del cronograma.• Alertar tempranamente a la entidad sobre indicios de posible incumplimiento.• En incumplimientos parciales comprobados, aplicar multas establecidas oportunamente siguiendo debido proceso.• Si incumplimiento grave o reiterado que comprometa objeto contractual, hacer efectiva cláusula penal pecuniaria y garantías, iniciar proceso de caducidad.• Comité de Contratación analiza situaciones complejas y recomienda medidas.



No.	CLASE	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROB.	%	IMP.	%	NIVEL	RESPONSABLE	TRATAMIENTO / MEDIDAS DE MITIGACIÓN
15	FUERZA MAYOR	Ocurrencia de eventos naturales catastróficos e imprevisibles: inundaciones repentinas de fuente hídrica, deslizamientos de tierra, sismos, incendios forestales, vendavales, eventos geológicos extraordinarios que afecten directamente la obra en construcción, maquinaria y equipos, materiales almacenados, acceso al sitio o pongan en riesgo vida del personal.	1	<10%	5	>20%	5 BAJO	COMPARTIDO (Amparado por seguros)	<ul style="list-style-type: none">• El contratista contrata y mantiene vigentes pólizas de seguro todo riesgo construcción que amparen daños materiales a obra, maquinaria y equipos.• Implementar medidas preventivas de gestión del riesgo: estabilización de taludes, manejo de aguas de escorrentía, refuerzos estructurales provisionales, almacenamiento seguro.• Elaborar y socializar plan de emergencias: rutas de evacuación, puntos de encuentro, responsables, procedimientos por tipo de emergencia.• Ante alertas tempranas de autoridades competentes, tomar medidas preventivas: aseguramiento de estructuras, protección de materiales, resguardo de equipos, evacuación preventiva si necesario.• Si ocurre desastre, priorizar absolutamente seguridad y vida del personal evacuando hacia zonas seguras.• Inspección técnica conjunta para evaluar y documentar daños con registro fotográfico detallado.• Informar inmediatamente a compañía de seguros para activar coberturas.• Evaluar viabilidad de continuar y determinar acciones para reactivación.• Tiempo de paralización por desastre natural debidamente documentado y certificado = fuerza mayor para ampliación de plazo sin responsabilidad.



7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

7.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la Garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la Garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Característica	Condición
Clase	Garantía bancaria o Contrato de seguro contenido en una póliza a favor de empresas de servicios públicos Ley 142 de 1994
Asegurado/ beneficiario	Administración Pública Cooperativa Servir identificada con NIT 900.176.795-2
Amparos	Seriedad de la oferta
Vigencia	2 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
Tomador	<ul style="list-style-type: none">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.Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente 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.

Si en desarrollo del Proceso de Contratación se modifica el Cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la Garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la Garantía de seriedad de la oferta.

7.2. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los cinco días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Garantía bancaria o Contrato de seguro contenido en una póliza a favor de empresas de servicios públicos Ley 142 de 1994.
Asegurado/ beneficiario	Administración Pública Cooperativa Servir identificada con NIT 900.176.795-2



Característica	Condición		
Amparos, vigencia y valores asegurados	Amparo Cumplimiento del contrato	Vigencia Término de duración del contrato y cuatro (4) meses más.	Valor Asegurado Diez por ciento (10%) del valor del contrato
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Término de duración del contrato y cuatro (4) meses más.	Cien por ciento (100%) del valor del anticipo
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato
	Calidad de los bienes de los ítems del capítulo 10 del presupuesto de obra.	Término de duración del contrato y seis (6) meses más.	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Plazo del contrato y cinco (5) años más.	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato
Tomador	<ul style="list-style-type: none">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.		
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none">Número y año del contratoObjeto del contratoFirma del representante legal del contratistaEn 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		

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.

7.2.1. 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 de cinco (05) años contados a partir de la fecha del 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.

7.3. 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 a favor de empresas de servicios públicos Ley 142 de 1994.
Asegurados	Administración Pública Cooperativa Servir identificada con NIT 900.176.795-2
Tomador	<ul style="list-style-type: none">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	Cuatrocientos (400) SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y Administración Pública Cooperativa Servir identificada con NIT 900.176.795-2
Amparos	<p>Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. Además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos:</p> <ul style="list-style-type: none">Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante.Cobertura expresa de perjuicios extramatrimoniales.Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos.Cobertura expresa de amparo patronal.Cobertura expresa de vehículos propios y no propios.



Característica	Condición
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none">• 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.

7.4. INDEMNIDAD:

El Contratista asumirá toda la responsabilidad por los daños y perjuicios que se causaren a la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC o a terceros, y que afecten de cualquier modo personas o propiedades durante la ejecución de la obra, por causa u omisión suya, por defectos o vicios de la obra o de los materiales empleados en ella, o de los trabajadores empleados en las obras o por la maquinaria o equipo a su servicio, en los términos de las normas legales que fijan esa responsabilidad.

Por consiguiente, son de exclusiva cuenta del Contratista todos los costos provenientes de la debida reparación de cualquiera de los daños ocasionados en las obras o en los equipos a él encomendados, y de los perjuicios que se occasionen. El Contratista está obligado a cubrir oportunamente la totalidad de estos costos.

El contratista asumirá en su totalidad los hechos o actos ajenos a la voluntad de APC SERVIR, que afecten el equilibrio económico del contrato que se suscribe.

8. SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN CONTRATO

La supervisión del contrato será ejercida por la **ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE EL RETORNO - APC-SERVIR**, el cual se encargará de verificar el cumplimiento de las obligaciones del interventor y del contratista, en especial en lo relativo al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, y la cual se hará constar en un acta suscrita por las partes. La entidad realizará la designación de un supervisor.

9. INTERVENTORÍA DEL CONTRATO

La Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental del presente contrato será contratada por la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE EL RETORNO - APC-SERVIR.

El interventor tendrá la responsabilidad de ejercer un control integral sobre el contrato, abarcando aspectos técnicos, administrativos, financieros, contables y jurídicos. En este sentido, estará facultado para solicitar al contratista la información necesaria y requerir la adopción de medidas que preserven las condiciones iniciales del contrato. El contratista deberá acatar las instrucciones escritas del interventor, con copia a la Entidad contratante. Cualquier objeción a dichas órdenes



deberá ser comunicada por escrito al interventor y al supervisor antes de su ejecución, so pena de incurrir en responsabilidad solidaria con el interventor por los perjuicios causados a la Entidad.

Ante el incumplimiento de una orden escrita por parte del contratista, el interventor deberá notificar formalmente la situación, especificando la omisión o infracción y exigiendo su subsanación. Asimismo, el interventor deberá registrar las causas que impidan el normal desarrollo de las actividades programadas, como emergencias, derrumbes, hundimientos de bancadas o remociones en masa.

10. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

En aras de solucionar de forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas en ejecución del futuro contrato, se acudirá a los mecanismos de solución previstos en la Ley, tales como la conciliación, la amigable composición y la transacción para lo cual dispondrán un término de treinta (30) días hábiles contados a partir de la fecha en que cualquiera de ellas manifieste por su inconformidad a la otra. Dicho término podrá ser prorrogado por una sola vez por un término igual al inicialmente pactado.

11. MULTAS

En caso de incumplimiento parcial demostrado de las obligaciones a cargo del Contratista en virtud del contrato que suscriba, la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC tendrá la facultad de imponerle multas diarias y sucesivas equivalentes al 1x1000 del valor total del contrato, por cada día de incumplimiento de sus obligaciones, si a juicio de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA - APC-SERVIR, de ello se derivan perjuicios para la COOPERATIVA, sin que el monto total exceda del 10% del valor total de este contrato, cantidad que se imputará a la de los perjuicios que reciba la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC por el incumplimiento.

Parágrafo 1. Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

Parágrafo 2. En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al Contratista, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato.

Parágrafo 3. El pago en cualquier forma, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del contrato.

Parágrafo 4. En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.

12. PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento definitivo por parte del contratista de cualquiera de las obligaciones contraídas con el contrato o de declaratoria de caducidad, el contratista conviene en pagar la entidad, a título de pena, una suma equivalente al Diez por ciento (10%) del valor total del contrato, suma que la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC hará efectiva mediante el cobro de la garantía única de cumplimiento o, a su elección, de los saldos que adeude al contratista, si los



hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la suscripción del contrato; si esto no fuere posible, se cobrará por vía judicial. La aplicación de la cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios.

13. CESIÓN DEL CONTRATO

El Contratista no podrá ceder los derechos y obligaciones emanados del Contrato, sin el consentimiento previo y expreso de la Entidad, pudiendo esta reservarse las razones que tenga para negar la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 893 del Código de Comercio en concordancia con las demás disposiciones vigentes sobre la materia.

14. CONTRATOS ADICIONALES

El contrato no podrá adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, para lo cual se suscribirá el correspondiente contrato adicional, en caso de que exista la necesidad.

15. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO

Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá, de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del Contrato, mediante la suscripción de un acta donde conste tal evento, sin que, para efectos del plazo extintivo, se compute el tiempo de la suspensión.

Se considerará como fuerza mayor o caso fortuito, el suceso que no es posible predecir y que está determinado por circunstancias no imputables al Contratista o a la Entidad, que impidan totalmente el trabajo u obliguen a disminuir notablemente su ritmo, como, por ejemplo, catástrofes, guerras, huelgas causadas por razones no imputables al Contratista o a la Entidad, u otros similares.

La situación de fuerza mayor o caso fortuito deberá ser demostrada por el Contratista, y en tal evento tendrá derecho a la ampliación del plazo, pero no a indemnización alguna. Sin embargo, esto no lo exonerá de su obligación de constituir y mantener vigentes las garantías estipuladas en el contrato, y de la responsabilidad por los daños que sufra la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC por no haberlas constituido o mantenido vigente.

16. ACTA DE TERMINACIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Una vez cumplido el objeto contractual y recibido a satisfacción por la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR - APCSERVIR, se suscribirá el Acta de Terminación respectiva, la cual no sustituye la liquidación del contrato.

Liquidación de Mutuo Acuerdo: Las partes dispondrán de un término de cuatro (4) meses, contados a partir de la firma del acta de terminación o del acto que ordene la misma, para suscribir el Acta de Liquidación Final. En esta se consignarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, el balance financiero, el estado de las garantías y la verificación del cumplimiento de las obligaciones al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.

Liquidación Unilateral: Si el contratista no comparece a la liquidación de mutuo acuerdo o se niega a suscribir el acta o las partes no logran un acuerdo, la entidad procederá a la liquidación unilateral mediante acto motivado, dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento del plazo para la liquidación de mutuo acuerdo.

Para este efecto, el interventor o supervisor presentará un informe técnico y financiero detallado que servirá de base para la liquidación, la cual incluirá el balance de pagos, obligaciones pendientes, vigencia de las garantías, el estado de cumplimiento del contratista y todas aquellas circunstancias que considere pertinentes.



17. VISITA TÉCNICA AL SITIO DE LAS OBRAS DURANTE EL PROCESO.

La Entidad con base a la facultad establecida en el artículo DÉCIMO QUINTO parágrafo 1 de su Manual de Contratación, programará en el cronograma oficial visita técnica al lugar donde se realizará la obra, que será de carácter Habilitante para la presentación de ofertas, con el fin el interesado al presentar su oferta conozca la zona del proyecto y los riesgos que se puedan presentar en el sitio en el que se desarrollarán las obras, y esté informado sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y las fuentes de materiales para su explotación que cumplan con las especificaciones técnicas y que usará para su explotación (sea para optar por obtener autorizaciones temporales (artículo 116 Ley 685/01) o su adquisición a proveedores debidamente legalizados), sitios de disposición de sobrantes y material de excavación, las vías de acceso al sitio y las instalaciones provisionales que se puedan requerir, la conexión a los servicios públicos, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como con los riesgos previsibles de la obra y sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir de alguna manera el trabajo, los costos, precios y plazo de las obras, y siempre cumpliendo con la normativa vigente.

Los interesados no podrán presentar en el futuro reclamaciones a la entidad aduciendo como excusa el hecho de no haberse familiarizado o conocido debidamente los detalles, diseños y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos de acuerdo con lo descrito anteriormente.

Por lo anterior, se considera necesario que el interesado ponga en conocimiento de la entidad como ordenadora del gasto, todas sus inquietudes u observaciones por escrito que requiera, dentro del plazo previsto en el cronograma oficial, para la elaboración de la oferta correspondiente.

No es necesario que quien asista sea el representante legal de la persona jurídica o la persona natural que presentará la oferta, por lo que se podrá encomendar la asistencia a cualquier persona que sea ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería que se relacione con el objeto contractual, por medio de una autorización simple suscrita por alguno de aquellos, sin necesidad de autenticaciones o presentaciones personales ante notario. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

Cuando la oferta la presente un proponente plural, la visita puede realizarla uno (1) de los futuros integrantes. En estos casos tampoco es necesario que asista el representante legal de la persona jurídica o la persona natural miembro del proponente plural, por lo que podrá encomendar la asistencia a cualquier persona que tenga el título de ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería que se relacione con el objeto contractual, por medio de una autorización simple suscrita por alguno de aquellos, sin necesidad de autenticaciones o presentaciones personales ante notario. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

De la visita se levantará un acta donde se consignarán los nombres de las personas que participan por la entidad y los proponentes que asisten. Para identificar a los asistentes, la entidad estatal solicitará la cédula de ciudadanía y la tarjeta profesional, en los casos que se requiera la última, es decir, cuando se encomienda la asistencia a una persona que no sea el representante legal de la persona jurídica o cuando no asista la persona natural que presentara la oferta.

Los costos asociados a la visita los asume cada interesado en el proceso de selección.

18. SEGURIDAD INDUSTRIAL



Será responsabilidad de la Interventoría, el diseño e implementación del programa de Higiene y Seguridad Industrial que aplicará el Contratista de Obra, durante la ejecución del contrato, de acuerdo con la legislación vigente.

El CONTRATISTA, deberá tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país. Deberá modificar el programa completo de servicio de seguridad de acuerdo con las recomendaciones del INTERVENTOR, Y AVALADAS POR EL SUPERVISOR, quien podrá, además, ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. El CONTRATISTA, deberá responsabilizar a una persona de su organización aprobada por el INTERVENTOR, para velar por el cumplimiento de dichas medidas.

El CONTRATISTA suministrará toda la información necesaria y de los pagos de Seguridad Social y de Parafiscales, al INTERVENTOR, mensualmente, quien suministrará informes de todos los accidentes de trabajo que hayan ocurrido, las causas de los mismos y las medidas correctivas para evitar que se repitan, con todos los datos que exija el supervisor. Los servicios y medidas anteriores no tendrán pago por separado y su costo deberá estar cubierto dentro del presupuesto del contrato. El CONTRATISTA, será responsable de todos los accidentes que pueda sufrir su personal como resultado de su negligencia o descuido en tomar las medidas de seguridad necesarias. Por consiguiente, todas las indemnizaciones serán cubiertas por cuenta del CONTRATISTA.

19. NORMAS TÉCNICAS

Los procedimientos y métodos para llevar a cabo la ejecución de la Obra, La ejecución de los trabajos, LA CALIDAD DEL MATERIAL, son responsabilidad del CONTRATISTA y deberán sujetarse a la práctica de un plan de calidad, el cual ha de reportarse en los informes, actas, conceptos, etc. presentados por la Interventoría, y deberán cumplir los requisitos mínimos, correspondientes a las Normas Técnicas aplicables a las condiciones del proyecto y de las especificaciones técnicas del mismo.

20. VALLAS Y MATERIAL INFORMATIVO

Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de inicio del contrato, el contratista deberá disponer, de UNA (1) VALLA INFORMATIVA, sobre la obra que se adelantan con base en las ESPECIFICACIONES DADAS por la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE EL RETORNO - APC-SERVIR, y su costo deberá incluirse dentro del AIU, por lo tanto, no tendrá ítem de pago por separado.

El incumplimiento a este requisito, acarrearía la suspensión de la ejecución de la obra por parte de la Supervisión.

21. SEÑALIZACIÓN

Será responsabilidad del Contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de avisos, defensas, barreras, guardianes o señales.

El Interventor podrá, en cualquier momento, ordenar que se suspenda la construcción de los trabajos o parte de ellos si existe un incumplimiento por parte del contratista en los requisitos de señalización o las instrucciones del interventor al respecto.

Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el Contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada, dependiendo del tipo de actividad por ejecutar. Si dicha iluminación es deficiente, el interventor podrá ordenar la suspensión de los trabajos, sin que El Contratista tenga derecho a reclamos de ninguna clase.



No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o mal aislados. A una distancia prudente del sitio de trabajo deberán colocarse avisos de peligro con pintura reflectiva y luces intermitentes, según lo estipulado en la norma anterior.

Los gastos en que incurra el Contratista por la colocación o reposición de señales y avisos, y la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes, serán por su cuenta, y su costo debe quedar incluido dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado en el contrato.

22. SEÑALIZACIÓN NOCTURNA

Los trabajos nocturnos, o aquellos trabajos inconclusos que durante la noche puedan ofrecer peligro o riesgo de accidente a vehículos o peatones, deben señalizarse, teniendo en cuenta el flujo vehicular, el área ocupada por el trabajo y el impacto comunitario. Se puede prevenir el riesgo existente, ofreciendo suficiente visibilidad y oportunidad en la prevención. Todas las señales preventivas utilizadas en la noche deben tener acabados en material refractivo, como vinilos y cintas adhesivas.

23. DISTINTIVO DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA

El contratista deberá dotar al personal que labora en la obra, de algún distintivo o uniforme que lo identifique ante la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC y la ciudadanía, previo acuerdo con la Interventoría antes del inicio de la obra.

24. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante la ejecución del contrato, el Contratista en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, y la de los empleados y bienes de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE EL RETORNO – APC SERVIR, el Interventor y de terceras personas.

El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad, y los forzará a cumplirlas.

El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE EL RETORNO – APC SERVIR, el Interventor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas, y de tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista.

Durante la ejecución del contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general, las normas que al respecto tenga las entidades oficiales. Igualmente, leerá, aprenderá y cumplirá con lo establecido en las siguientes normas:

- Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.



- Resolución No. 02413 de 1979, emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia.

Antes de iniciar el contrato, el Contratista deberá preparar un programa completo con las medidas de seguridad que se tomarán durante la ejecución de los trabajos, y lo someterá a la aprobación del Interventor, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. Este programa incluye los desvíos de tránsito requeridos para la ejecución de los trabajos, los cuales serán acordados por el Contratista con las dependencias o autoridades competentes.

Durante la ejecución del contrato, el Interventor podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes, y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del interventor al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras, o de cualquier parte de ellas, sin que el Contratista tenga derecho a ampliación de plazo, y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto.

En caso de peligro inminente a las personas, obras o bienes, el Interventor podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El Contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna.

Los gastos en que incurra el Contratista por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes serán por su cuenta, y no tendrá derecho a pago por separado ya que éstos deben estar incluidos como costos indirectos dentro de cada uno de los precios unitarios del contrato.

25. INFORME DE ACCIDENTES

El Contratista deberá informar al Interventor, dentro del plazo y en la forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra por la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad, y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurran con relación a la ejecución del contrato. El Contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR o el Interventor.

El informe incluirá, al menos, la siguiente información:

- Lugar, fecha y hora del accidente.
- Nombre, estado civil y edad del accidentado.
- Oficio que desempeña, experiencia y actividad que desempeñaba en el momento del accidente.
- Información sobre si hubo o no lesión, y clase de la misma.
- Posibles causas del accidente.
- Tratamiento recibido y concepto médico.

Durante el desarrollo del contrato, el contratista exhibirá un tablero para denotar las estadísticas de accidentalidad.

26. SEGURIDAD SOCIAL DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES

Todos los empleados y trabajadores del Contratista deben estar afiliados por parte de éste al régimen contributivo de seguridad social integral (salud, fondo de pensiones, riesgos profesionales y parafiscales), en forma previa al inicio de los trabajos.



Durante la ejecución del contrato, el Interventor vigilará que el contratista dé cumplimiento a esta normatividad como requisito previo para la aprobación de cada acta de pago parcial, para lo cual deberá adjuntar copia de los comprobantes de pago de los aportes de ley para cada una de las personas vinculadas a las obras.

La afiliación del personal deberá hacerse a nombre del Contratista como empleador y con base en los sueldos presentados en su propuesta, es decir, no se admitirán afiliaciones del personal asignado al proyecto como trabajadores independientes.

Las afiliaciones a la ARL deberán corresponder a las actividades reales que desempeñará cada empleado, de acuerdo con la clasificación de las Administradoras de Riesgos Profesionales.

La Interventoría vigilará el cumplimiento de estos requisitos.

27. EQUIPO

El Contratista deberá mantener disponible en el sitio de las obras, y en buen estado, el equipo mínimo requerido en el presente proceso y aprobado por el interventor, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños. La deficiencia en el mantenimiento de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir, no será causal que exima el cumplimiento de las obligaciones del Contratista.

La ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR podrá hacer retirar del sitio de la obra cualquier equipo o herramienta que, a su juicio, esté defectuoso o no recomendable para ser utilizado. El contratista deberá reponer con la mayor brevedad el equipo que haya sido retirado por causa de daños o mantenimiento, con el fin de que no haya ningún retraso en las obras.

La operación del equipo utilizado por el contratista, así como el bodegaje, depreciación y mantenimiento, correrán por su cuenta.

28. CALIDAD DE MATERIALES

El Contratista se compromete a suministrar oportunamente todos los materiales que se requieran para la construcción de las obras, y a mantener permanentemente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de las mismas, para evitar la escasez de materiales. Los materiales y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras que se le encomiendan, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin al que se destinen, y deben tener un sitio adecuado para su almacenamiento, con el fin de evitar su contaminación.

En general, todos los materiales deben cumplir con las Normas Técnicas Colombianas establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC). La ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE EL RETORNO - APC-SERVIR, podrá rechazar los materiales o elementos si no los encuentra conformes a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar, reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin que haya lugar a pago extra. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defectos de construcción, deberá ser reparada por el Contratista a su costo.

En caso de que la Interventoría requiera la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales, de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costo los ensayos necesarios, y ello no representará ningún costo adicional para la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE EL RETORNO - APC-SERVIR



La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del Contratista y por consiguiente éste no puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de entrega de la obra por causa del suministro deficiente o inoportuno de los materiales. El Contratista será responsable por los materiales incluidos en el contrato hasta que sean entregados en el sitio acordado. Además, el Contratista tendrá a su cargo todos los riesgos de materiales rechazados después de recibir el anuncio del rechazo.

Todos los materiales estarán sujetos a inspección y pruebas por parte de la INTERVENTORÍA, en cualquier lugar durante el período de fabricación, embalaje, montaje y en cualquier momento anterior a la aceptación final. La INTERVENTORÍA podrá hacer la inspección en los talleres del Contratista, en los del fabricante o en los depósitos de sus proveedores. Para ello, el Contratista, sin cargo adicional, proveerá a los designados por la INTERVENTORÍA de todas las facilidades de asistencia necesarias para el cumplimiento de sus deberes con seguridad y comodidad.

La aceptación o el rechazo de materiales será hecho tan pronto como sea posible después de la inspección, pero la inspección y aceptación del material no exonerará al Contratista de su responsabilidad por materiales que no cumplieren con los requisitos de estos documentos, o en cuanto a defectos u otras fallas que pudieran ser descubiertas posteriormente, ni se impondrá a la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APCo responsabilidad alguna en este sentido. El Contratista deberá ejecutar, sobre los materiales, las pruebas de fábrica que sean exigidas en estos documentos, notificando previamente a la INTERVENTORÍA, al menos con treinta (30) días de anticipación, sobre su intención de ejecutar cualquier prueba de fábrica, el tipo y propósito de la misma, de tal manera que la INTERVENTORÍA pueda enviar a su Personal a cargo.

En caso de que cualquier material resultare defectuoso por mala calidad de la materia prima o mano de obra, o no se cumpliera con los requisitos de estos documentos, la INTERVENTORÍA tendrá derecho a rechazarlo o a exigir su corrección. Los materiales rechazados deberán ser retirados o corregidos inmediatamente por cuenta del Contratista, a la notificación por parte del Interventor, y no podrán ser presentados nuevamente para recibo, a menos que se haya subsanado el motivo del rechazo o ejecutado su corrección. Si el Contratista no removiere tal material cuando lo solicite la INTERVENTORÍA, o no procediere dentro del período señalado, a su reemplazo o corrección, la INTERVENTORÍA podrá reemplazarlo o corregirlo como lo estime conveniente y cargará al Contratista los costos ocasionados con tal motivo.

29. LIMPIEZA DEL SITIO O ZONA DE LOS TRABAJOS

Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con mayor frecuencia, si así lo ordena el Interventor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos.

Al finalizar cualquier parte de los trabajos, el Contratista deberá retirar de inmediato todo el equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados más tarde en el mismo sitio o cerca de él, para la ejecución de otras partes de las obras, y deberá disponer satisfactoriamente, el mismo día, todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de las obras en los botaderos de escombros oficialmente autorizados por la autoridad competente.

La limpieza y aseo de todas las partes de la obra no tendrá ítem de pago, por lo tanto, el Contratista deberá considerar su costo dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado para el contrato.

30. SITIOS DE DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS



Los escombros se depositarán en los sitios previamente autorizados por la interventoría. Por el incumplimiento de esta disposición, el contratista se hará acreedor a la aplicación de las multas contempladas en este pliego de condiciones.

31. VIGILANCIA Y CUIDADO DE LAS OBRAS

El Contratista proveerá, por su cuenta, el personal de vigilancia necesario para proteger las personas, las obras, sus propiedades y las propiedades de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC y de terceros, hasta la entrega total de las obras. Para ello, deberá informarse sobre las normas legales existentes y obtener todos los permisos y licencias necesarias y someterlos a la aprobación de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE EL RETORNO - APC-SERVIR.

32. SITUACIONES IMPREVISTAS Y CASOS DE EMERGENCIA

Si durante el curso de los trabajos, la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC o el contratista descubrieren en el lugar o sitio donde se construye la obra condiciones especiales sustancialmente distintas a las indicadas en los planos, estudios o especificaciones técnicas, o circunstancias desconocidas de naturaleza especial que difieran sustancialmente de aquellas inherentes a las obras previstas en los documentos técnicos del proyecto, el contratista se abstendrá de alterar tales condiciones o circunstancias y deberá notificar inmediatamente por escrito a la interventoría y a la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR.

La interventoría, en conjunto con el área técnica de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR, realizará la verificación y evaluación técnica de la situación reportada, determinando si efectivamente las condiciones son esencialmente diferentes a las previstas en los estudios y diseños validados previo a la apertura del proceso de selección.

En caso de que se determine que las condiciones imprevistas requieren modificaciones sustanciales al alcance, cantidades, especificaciones técnicas o presupuesto del proyecto de inversión aprobado, la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC deberá adelantar el trámite de ajuste al proyecto ante el OCAD Paz, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Único del Sistema General de Regalías, adicionado por el Acuerdo No. 07 de fecha 26 de mayo de 2022, y registrar la modificación en el aplicativo GESPROY SGR del Departamento Nacional de Planeación. Solo después de obtenida la aprobación del ajuste por parte del OCAD Paz, cuando aplique, se procederá a formalizar mediante modificación contractual los cambios en los planos, especificaciones técnicas, plazo o valor del contrato. Las modificaciones menores que no afecten sustancialmente el alcance ni el presupuesto aprobado podrán ser autorizadas por la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC previo concepto favorable de la interventoría.

32.1. CASOS DE EMERGENCIA

Si se presenta un caso de emergencia no previsto que pueda poner en peligro inminente la seguridad de la obra, de las personas, de las propiedades vecinas o del medio ambiente, el contratista con concepto de la interventoría, deberá tomar de manera inmediata todas las medidas que el caso requiera para mitigar el riesgo.

El contratista y la interventoría deberán notificar por escrito a la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC dentro de un plazo máximo de veinticuatro (24) horas después de la ocurrencia del hecho, suministrando un informe detallado que contenga:

1. Descripción de la emergencia y las causas que la originaron.
2. Medidas adoptadas para su atención.
3. Registro fotográfico y/o audiovisual del evento.



4. Relación detallada y comprobada de los costos de mano de obra, materiales, equipos, transportes y demás gastos ocasionados.
5. Estimativo de los pagos adicionales requeridos.
6. Justificación técnica de la eventual ampliación del plazo de ejecución.

La interventoría deberá verificar en campo la ocurrencia del evento de emergencia, evaluando las medidas adoptadas por el contratista y emitiendo concepto técnico sobre la procedencia de la reclamación, el cual deberá ser presentado a la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia del evento.

La ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA SERVIR APC, con base en el informe del contratista y el concepto técnico de la interventoría, determinará si la emergencia era imprevisible y si las medidas adoptadas eran necesarias, razonables y proporcionales. En caso de considerar procedente el reconocimiento de mayores costos o ampliación de plazo, y siempre que estos impliquen modificación al presupuesto o cronograma aprobado del proyecto de inversión, deberá adelantar el trámite de ajuste correspondiente ante el OCAD Paz y registrarlo en el aplicativo GESPROY SGR, conforme a la normatividad del Sistema General de Regalías.

El reconocimiento de los costos de atención de la emergencia se realizará únicamente por los valores efectivamente comprobados, debidamente soportados con facturas, planillas de personal, órdenes de compra y demás documentos que acrediten la realidad de los gastos incurridos. No se reconocerán costos que deriven de negligencia, impericia o incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista.

PARÁGRAFO PRIMERO: Tratándose de un proyecto de inversión financiado con recursos del Sistema General de Regalías, cualquier modificación al alcance, presupuesto o plazo del proyecto que se derive de situaciones imprevistas o casos de emergencia deberá cumplir con los requisitos y procedimientos establecidos en la Ley 2056 de 2020, el Decreto 1821 de 2020, el Acuerdo Único del Sistema General de Regalías y la Circular 0032-4 del Departamento Nacional de Planeación, garantizando la trazabilidad, justificación técnica y registro oportuno en los sistemas de información del Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El contratista no podrá alegar como situación imprevista aquellas condiciones que debieron ser identificadas durante la etapa de elaboración de los estudios y diseños, o que sean inherentes a la naturaleza y ubicación de la obra contratada.

33. EVALUACIÓN DEL AVANCE DE LA OBRA

Durante la ejecución de la obra, la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA APC-SERVIR efectuará un seguimiento al programa de trabajo, como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento del contrato. Por tal motivo, el Contratista deberá mantener el programa actualizado, de manera que en todo momento represente la historia real de lo ejecutado en cada actividad, así como la proyección para la terminación de los trabajos dentro del plazo contractual.

El Contratista y el Interventor evaluarán periódicamente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos, dejando constancia del estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, deberán señalarse los motivos del mismo, indicando los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades programadas para cada mes ni prórroga del plazo inicialmente establecido.

Cuando fuere necesario suscribir actas de modificación de cantidades obra o modificar el valor o el plazo del contrato, el Contratista deberá ajustar el programa de obra a dicha modificación, para lo



cual deberá someter a aprobación de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE EL RETORNO - APC-SERVIR, con el visto bueno de la Interventoría, el nuevo programa de obra, previo a la suscripción del documento mediante el cual las partes acuerden dicha modificación.

Anexos:

Análisis del sector

Documentos técnicos del proyecto

Se expide en el Retorno Guaviare a los cinco (5) días del mes de Febrero del 2026

(Original Firmado)
ARIALDO VALLEJO CUBIDES
GERENTE.

Proyecto:	Ing. Otoniel Pianeta Diaz	Profesional de Apoyo Técnico
Reviso:	Anamaría Moreno Rivas	Profesional de Apoyo Jurídico
Elaboro:	Luz Marina Marín	Profesional Administrativo