

San Miguel Agreda de Mocoa, 05 de junio de 2026

Señor

JUAN CAMILO FAJARDO ARTEAGA

Gerente AGUAS MOCO A S.A. E.S.P.

Ref. Presentación estudios previos y análisis de conveniencia y oportunidad

Cordial saludo,

Adelantadas las diligencias correspondientes y necesarias para verificarse la necesidad de llevarse a cabo la contratación de la consultoría denominada "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VEREDA DE PUEBLO VIEJO EN EL MUNICIPIO DE MOCO A, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO."

A. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

1. DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO O NECESIDAD

De acuerdo con la Constitución Política de Colombia, corresponde a las entidades públicas llevar a cabo las actividades y tareas, para el manejo adecuado y responsable de los recursos naturales; así mismo y conforme a la Ley 142 de 1994, demás normas concordantes con la prestación de los servicios públicos domiciliarios y las disposiciones que la modifiquen, adicionen o complementen y que rigen la materia. El quehacer de la empresa AGUAS MOCO A S.A.E.S.P, indica que ésta debe celebrar los contratos que sean necesarios para la eficiente prestación de los servicios públicos domiciliarios, que están a su cargo.

En virtud a lo ordenado en la Ley 142 de 1994 régimen de Servicios Públicos Domiciliarios, la contratación en las Empresas de Servicios Públicos se regirá por el derecho privado, que en concordancia con lo anterior el día 10 de enero de 2013 mediante acta # 3 se adopta el manual de contratación de la empresa de servicios públicos aguas Mocoa SA ESP, y teniendo de presente que la Empresa de Servicios Públicos Aguas Mocoa SA ESP se propone a desarrollar como objeto social principal la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, y sus actividades complementarias, en el Municipio de Mocoa, Departamento del Putumayo, para lo cual podrá desarrollar entre otras actividades y/o funciones que se enuncian a continuación:

"(...)

5. Adelantar directamente o contratar la construcción, la administración, la operación, el mantenimiento y la reparación de todo tipo de infraestructura para la prestación de servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, así como realizar las labores propias de la distribución y la comercialización. (.. .)

8. Realizar estudios de consultoría, ejercer interventorías, dirección, administración técnica, construcción, operación y mantenimiento en cualquiera de las actividades de los servicios públicos de su objeto. (.. .)"

10. Ejecutar todos los actos y celebrar todos los contratos que guarden relación directa con su objeto social y, especialmente, realizar estudios que permitan la instalación y mejoramiento de sistemas adecuados de abastecimiento de agua potable y de prestación de servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, así como la reforestación y mantenimiento de las cuencas hidrográficas requeridas para el suministro de agua.

(...)

PARÁGRAFO PRIMERO. - Para el cumplimiento y desarrollo del objeto social la sociedad podrá celebrar, en general, todos los actos y contratos que contemplan y autorizan las Leyes 142 de 1994 y 689 de 2001 y las que

las modifiquen o adicionen para las empresas prestadoras de servicios públicos; podrán así mismo celebrar actos y contratos relacionados con el manejo de inmuebles, adquirir bienes muebles e inmuebles a cualquier título, parcelarlos, construirlos, enajenarlos o de cualquiera otra forma disponer de ellos, gravarse con prenda e hipoteca, limitar su dominio, darlos en garantía a terceros por obligaciones propias.; construir edificios para bodegas, oficinas de administración y todo tipo de infraestructura para la prestación de los servicios públicos que constituyen su objeto; dar o tomar en arrendamiento o comodato bienes muebles o inmuebles; recibir en concesión o usufructo o comodato el derecho al uso y goce de la infraestructura de los servicios públicos; conformar consorcios, uniones temporales o celebrar contratos de cuentas en participación; celebrar el contrato de leasing en cualquiera de sus formas; celebrar operaciones sobre establecimientos de comercio, presentarse a licitaciones, convocatorias o concursos públicos o privados en el país o en el exterior y hacer las ofertas correspondientes; participar como socia o accionista en la constitución de otras sociedades que presten servicios públicos domiciliarios y adquirir a cualquier título cuotas, partes o acciones en ésta misma clase de sociedades; importar, exportar, comercializar y vender bienes o servicios que se requieran para el cumplimiento del objeto social; dar, aceptar, negociar, pagar, endosar, cancelar, vender, revender, títulos valores de toda clase; celebrar el contrato de mutuo a interés o sin él, con garantía o sin ella, celebrar contratos bancarios, realizar toda clase de actos y operaciones civiles y mercantiles en nombre propio o por cuenta de terceros o en participación con ellos, sin que pueda decirse que la sociedad carece de capacidad para desarrollar cualquier acto de tal naturaleza."

En el marco de las competencias institucionales de la empresa de servicios públicos Aguas Mocoa S.A. E.S.P., orientadas a garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto en condiciones de calidad en el municipio de Mocoa, se identifica que en las veredas Pueblo Viejo y Monclart, el sistema de abastecimiento de agua presenta deficiencias asociadas a la falta de infraestructura básica y, esencialmente, a la inexistencia de estudios y diseños técnicos que permitan definir una solución adecuada y viable. Actualmente, no se dispone de información técnica suficiente sobre las condiciones de la fuente de abastecimiento, la demanda real de la población, el estado y capacidad de las redes existentes, ni el dimensionamiento requerido de los componentes del sistema que incluye captación, conducción, almacenamiento, tratamiento y distribución.

En este contexto, se identifica la necesidad de adelantar la contratación de una consultoría para la elaboración de estudios y diseños que permitan realizar el diagnóstico técnico del sistema actual de abastecimiento de agua en las veredas Pueblo Viejo y Monclart, evaluar alternativas de solución y definir la opción más adecuada de acuerdo con las condiciones del territorio y la normativa vigente. En atención a esta necesidad, el Comité Directivo No. 39 del 8 de octubre de 2025 del Plan Departamental de Aguas de la Gobernación del Putumayo asignó los recursos para el proyecto denominado "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VEREDA DE PUEBLO VIEJO, MUNICIPIO DE MOCO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO", y designó a la empresa Aguas Mocoa S.A. E.S.P. como entidad ejecutora, en consideración a su idoneidad técnica, conocimiento del territorio y experiencia en la estructuración y contratación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico en el municipio.

Indicadores principales del Problema (Magnitud del problema)

En las veredas Monclart y Pueblo Viejo del municipio de Mocoa se evidencia una baja cobertura en la prestación del servicio de abastecimiento de agua, teniendo en cuenta que un número importante de viviendas no cuenta con acceso eficiente a un sistema de acueducto óptimo; esta situación es consecuencia, principalmente, de la deficiente continuidad del servicio, la cual se presenta de manera intermitente debido al estado precario de la infraestructura existente y a su alta vulnerabilidad frente a eventos ambientales recurrentes propios de la zona.

Como resultado, la población de estas veredas no dispone de agua de forma permanente ni en condiciones adecuadas, viéndose obligada a recurrir a fuentes alternas que, en muchos casos, no garantizan la calidad ni la seguridad sanitaria, lo que termina afectando directamente sus condiciones de vida y bienestar.

Causas directa e indirecta

Directa:

- La inexistencia de infraestructura para la realización del proceso de floculación y optimización del agua.

Indirectas:

- Débil priorización de recursos para proceso de estudios y diseño en área de agua potable y saneamiento básico para el área rural
- Bajo nivel de calidad del agua
- Deficiencia técnica en las curvas de calibración de caudal y presión del agua.
- Bajos recursos financieros de apoyo servicios públicos.
- Baja planificación de obras de infraestructura de acueductos rurales.
- Bajo nivel de cooperación institucional.

La magnitud del problema exige la articulación interinstitucional e intersectorial que permita consolidar un proyecto integral de estudios y diseños, como paso previo a la ejecución de un acueducto moderno, eficiente y sostenible. De esta manera, se podrá garantizar a la población de las veredas Monclart y Pueblo Viejo el acceso seguro y equitativo al agua potable, contribuyendo al bienestar comunitario y al cumplimiento de un derecho fundamental.

La necesidad de contratar una consultoría para la elaboración de estudios y diseños orientados a la optimización del sistema de abastecimiento de agua en las veredas Monclart y Pueblo Viejo del municipio de Mocoa, se justifica en la necesidad de contar con insumos técnicos, actualizados y confiables que permitan definir soluciones integrales frente a las insuficiencias en la prestación del servicio de acueducto de estas veredas. Actualmente, las condiciones de cobertura, continuidad y calidad del agua presentan limitaciones importantes, asociadas a la ausencia de infraestructura adecuada, la vulnerabilidad del sistema frente a eventos ambientales y la falta de planificación técnica, lo cual impide garantizar un servicio eficiente para la población beneficiaria. En este contexto, la formulación de estudios y diseños constituye un requisito indispensable para diagnosticar de manera integral el sistema existente, evaluar alternativas viables y definir las acciones necesarias, conforme a la normatividad vigente del sector de agua potable y saneamiento básico.

Aguas Mocoa S.A. E.S.P, en su calidad de entidad designada como ejecutora del Plan Departamental de Aguas del departamento de Putumayo, cuenta con el respaldo institucional que acredita su capacidad técnica, administrativa y operativa para liderar procesos de estructuración y ejecución de proyectos en el sector de agua potable y saneamiento básico; en ese sentido, la ejecución de la presente consultoría se encuentra debidamente sustentada en su idoneidad institucional.

En el marco jurídico aplicable, según el cual las empresas de servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo dispuesto en la *Ley 142 de 1994*, se rigen por un régimen especial de derecho privado en materia contractual, lo cual les confiere autonomía para adelantar sus procesos de contratación bajo reglas propias, distintas de aquellas previstas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, sin perjuicio

de la observancia de los principios que orientan la función administrativa, tales como la transparencia, la economía, la responsabilidad y la selección objetiva.

En concordancia con lo anterior, el *Decreto 1082 de 2015*, en particular su *artículo 2.2.1.2.1.4.4*, reconoce la facultad de las entidades sometidas a régimen especial para adelantar procesos de selección mediante la solicitud de ofertas a varios proponentes, como un mecanismo válido que garantiza la pluralidad de oferentes, la libre concurrencia y la escogencia de la propuesta más favorable, sin que sea necesario acudir a modalidades formales como la licitación pública.

Bajo este sustento normativo, el manual interno de contratación de la entidad, específicamente en su artículo 26, adopta la modalidad de *solicitud privada de ofertas* como un procedimiento idóneo para la selección de contratistas, permitiendo desarrollar procesos más ágiles, eficientes y ajustados a las particularidades técnicas del objeto a contratar. Esta modalidad resulta especialmente pertinente en proyectos de consultoría como el presente, donde se requiere contar con perfiles especializados, experiencia específica y capacidad técnica comprobada, garantizando al mismo tiempo el cumplimiento de los principios de transparencia, selección objetiva y adecuada inversión de los recursos públicos.

Finalmente, mediante la ejecución de esta consultoría se pretende dar cumplimiento a objetivos específicos orientados a la mejora integral del sistema de abastecimiento de agua, tales como:

- 1.- Realizar estudios y diseños para infraestructura de la realización del proceso de floculación y optimización del agua
- 2.- Mejorar el nivel de calidad del agua
- 3.- Optimización técnica en las curvas de calibración de caudal y presión del agua
- 4.- Asignar recursos financieros de apoyo servicios públicos
- 5.- Fortalecer la planificación de obras de infraestructura de acueductos rurales
- 6.- Aumentar nivel de cooperación institucional

2. FORMA DE SATISFACCIÓN DE LA NECESIDAD

De acuerdo con lo dispuesto en el acta No.03 del 10 de enero de 2013 por medio del cual se expide el manual de contratación de la empresa de servicios públicos AGUAS MOCOAS.A.E.S.P., acogiéndose a lo establecido en el **ARTÍCULO 2 “PRINCIPIOS QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN”**, en concordancia con lo establecido en el **CAPÍTULO IV, ARTÍCULO 21. SELECCIÓN DE CONTRATISTAS**. *Para definir el procedimiento de selección de contratistas, se tendrá como base el presupuesto estimado incluyendo el IVA, si fuere procedente, elaborado por la Empresa de Servicios Públicos AGUAS MOCOAS.A.E.S.P.*

La Selección de Contratistas se efectuará a través de cualquiera de los siguientes procedimientos:

1. Orden de Compra.
2. Orden de Servicio.
3. Solicitud de Única oferta,
4. Solicitud Privada de Ofertas,
5. Solicitud Pública de Ofertas.

Teniendo en cuenta el monto de la contratación para el presente proceso, se aplica lo establecido en el manual de contratación en el **ARTÍCULO 26 “SOLICITUD PRIVADA DE OFERTAS**: *Cuando el valor estimado del contrato sea superior a Trescientos (300) SMMLV e inferior o igual a Mil (1000) SMMLV será requisito invitar como mínimo a tres oferentes. No obstante, si realizadas las invitaciones no se presenta sino un oferente cuya*

oferta satisfaga las necesidades de la empresa, se podrá contratar con éste" y el **ARTÍCULO 27 "TRÁMITE DE LA SOLICITUD PRIVADA DE OFERTAS**. El trámite de selección a través de Solicitud Privada de Ofertas, se efectuará de acuerdo a lo siguiente:

1. El Jefe de la dependencia o Sección u oficina de donde se deriva la necesidad de contratación, seleccionará, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6 del presente manual las personas o entidades a las cuales se les elevará la solicitud para presentación de oferta.
 2. Se obtendrá el Certificado de Disponibilidad presupuestal, con el cual se respalda el procedimiento de contratación.
 3. Con base en los estudios de necesidad y conveniencia, el jefe de la Dependencia, sección u Oficina que lidere el proceso, proyectara para la firma del gerente las respectivas solicitudes, las cuales deberán establecer los requisitos generales, particulares, condiciones y términos que regularán el trámite del procedimiento de contratación.
 4. Recibidas las ofertas el comité de evaluación que lidera el proceso de evaluación de las ofertas y con base en el mismo recomendará a la Gerencia la oferta que en su concepto más se adecue a los intereses y necesidades de la entidad.
 5. La recomendación emitida por el líder del proceso no obliga a la Gerencia, quien en últimas será quien decidirá la adjudicación del contrato.
 6. Se adjudicará y suscribirá el contrato de acuerdo con las formalidades y protocolos que corresponda.
- 3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES ESENCIALES DEL CONTRATO A CELEBRAR:**

3.1. OBJETO:

"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VEREDA DE PUEBLO VIEJO EN EL MUNICIPIO DE MOCO A, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"

3.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

El objeto del Contrato está codificado en los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios:

Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN
SEGMENTO. 81000000	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
FAMILIA. 81100000	Servicios profesionales de ingeniería y Arquitectura
CLASE. 811015	Ingeniería y arquitectura

4. ESPECIFICACIONES ESENCIALES QUE REGISTRARÁN EL CONTRATO:

4.1. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo para el presente contrato se fija en **TRES (03) MESES** contados a partir de firma del acta de inicio del contrato posterior a la legalización y perfeccionamiento del contrato que se entenderá surtido con la aprobación de póliza y pagos de estampillas que se generen con base al aporte municipal, así como el cumplimiento de los requisitos considerados según el contrato.

4.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR.

La Empresa Aguas Mocoa S.A E.S.P, está interesada en desarrollar un contrato para **CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VEREDA DE PUEBLO VIEJO EN EL MUNICIPIO DE MOCO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**, cuyo alcance deberá desarrollarse de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el anexo **“ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”**, documento que hace parte integral del presente estudio previo y que define las condiciones, actividades y requisitos técnicos que registrarán la ejecución del contrato de acuerdo a las siguientes actividades :

ESPECIFICACIONES		ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	CANTIDAD
GENERAL	PARTICULAR		ACTIVIDADES PRELIMINARES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, CLASIFICACIÓN, VALORACIÓN Y ANÁLISIS	
1,0 ACTIVIDADES PRELIMINARES DE PLANEACIÓN Y DE DIAGNOSTICO	PRELIMINARES	1.1	Visita a campo para reconocimiento.	2
	SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO	1.2	Socialización inicial del proyecto y determinación de la población afectada y objetivo, se incluye en número de viviendas en la zona de actuación esto podrá establecerse con datos suministrados por personas prestadoras de otros servicios, en caso de que no se cuente con esta información se debe realizar un censo de viviendas incluyendo los entornos para los cuales deberá estimarse el número de personas, de igual manera deberá realizarse un censo poblacional y catastro de viviendas.	2
	COMPILACIÓN DE INFORMACIÓN	1.3	Compilación de información.	2
	ANÁLISIS DE INFORMACIÓN RECOLECTADA	1.4	Análisis de información recolectada	2
	ESTUDIOS PRELIMINARES DE POBLACIÓN	1.5	El consultor deberá realizar un documento del análisis detallado de la oferta y la demanda de los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo en la zona de estudio, conforme a los siguientes criterios: 2.4.2.3. Evaluación de la oferta: En términos de los componentes existentes,	2



			tales como estructuras de acueducto, alcantarillado y/o aseo y las condiciones naturales disponibles, tales como la microcuenca, y fuentes de abasto, de acuerdo con lo establecido en el reglamento técnico del sector. 2.4.2.4. Evaluación de la demanda: Proyectada para la población atendida en la zona de estudio, de acuerdo con lo establecido en el reglamento técnico del sector. Ambas evaluaciones deben cumplir con los requisitos legales establecidos en la Resolución 0661 de 2019, y la Resolución 844 de 2018 o Res. 330 de 2017, según la que aplique, teniendo en cuenta el comportamiento demográfico según la densidad poblacional de la zona de estudio (rural o urbano).	
	ESTUDIOS PRELIMINARES DE CAUDALES	1.6	Determinación de los caudales futuros y dotación neta, de acuerdo con la Resolución 844 de 2018 o Res. 330 de 2017, según la que aplique, teniendo en cuenta el comportamiento demográfico según la densidad poblacional de la zona de estudio (rural o urbano).	2
	CATASTRO DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	1.7	verificación en campo y documental de las redes existentes mediante verificación, puntos específicos identificación cruce viales, accesorios, valvulares y usuarios de la red, se realizará sistema de registro y archivo de planos y fichas técnicas que contiene información estandarizada, relacionada con todos los detalles técnicos de ubicación y especificaciones técnicas de los elementos que la componen	2
	DIAGNOSTICO DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EXISTENTE.	1.8	Elaborar un documento diagnostico donde se incluye evaluación del sistema actual (topografía preliminar, estudio de patología de estructuras, chequeo hidráulico de estructuras y red de distribución si es necesario) y sus respectivos componentes, registro fotográfico de las estructuras existentes donde se verifique el estado físico, donde se incluye un componente de riesgos del sistema de acuerdo a información disponible en la región (Información secundaria).	2
	PATOLOGÍA Y VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	1.9	Patología verificación del estado de las estructuras de concreto existentes, (incluye fisuras y lesiones) Determinación del refuerzo en vigas y columnas (observación) Determinación de la calidad del concreto mediante ensayos de esclerometría, detección de refuerzo y extracción de núcleos, muretes Informe Patológico según NSR -10	2
	ANÁLISIS DE GESTIÓN DEL RIESGO	1,10,	COMPONENTE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Teniendo en cuenta la	2



		Ley 1523 de 2012, donde se adoptó la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se estableció el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; en referencia al Artículo 38. Incorporación de la gestión del riesgo en la inversión pública. Todos los proyectos de inversión pública que tengan incidencia en el territorio, bien sea a nivel nacional, departamental, distrital o municipal, deben incorporar apropiadamente un análisis de riesgo de desastres cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y naturaleza del proyecto en cuestión. Este análisis deberá ser considerado desde las etapas primeras de formulación, a efectos de prevenir la generación de futuras condiciones de riesgo asociadas con la instalación y operación de proyectos de inversión pública en el territorio nacional. En ese sentido se debe identificar los riesgos socio ambientales que puede presentar el proyecto. Responsabilidad del Consultor: • Realizar la matriz de análisis de riesgos para el proyecto en donde se identifique antecedentes de fenómenos amenazantes con su escala de calificación del nivel del riesgo, para así poder estimar si se plantean o no medidas correctivas ante cualquier riesgo por fenómenos de origen natural y socio-natural. Y que estén acorde con la normatividad de riesgo socio ambientales. • RESOLUCIÓN 0330 de 2017. TITULO 1 ASPECTOS GENERALES. CAPITULO 1. ARTICULO 14 Comparación De Alternativas Y Selección De Alternativa Viable – Criterios de Gestión de Riesgo. Identificación de amenazas vulnerabilidad, tales como inundaciones, deslizamientos, sismicidad, para plantear las medidas o las obras de mitigación de riesgo correspondiente. • RESOLUCIÓN 844 DE 2018. ARTICULO 4. PRINCIPIOS ORIENTADORES. Numeral 8. Gestión del Riesgo: Los proyectos deberán sustentarse en análisis de gestión del riesgo, incluyendo la identificación de las amenazas derivadas de origen natural, socio natural y antropogénico, la exposición y vulnerabilidad del sistema frente a dichas amenazas, y las medidas de contingencia o las obras de mitigación de riesgo correspondientes. SECCIÓN 1. PERFIL DE PROYECTO. ARTICULO 9. FORMULACIÓN DEL PERFIL DE PROYECTO. Literal g) Antecedentes y alertas asociadas a amenazas y vulnerabilidades en la localidad. ARTICULO 13. FASE DE VERIFICACIÓN EN CAMPO. Literal e. Para los proyectos de acueducto o de soluciones alternativas colectivas de agua: Identificar la infraestructura de agua existente en la zona de actuación y sus alrededores, su
--	--	--



			estado y posibilidad de utilización para el proyecto; e identificar de manera preliminar, las amenazas y vulnerabilidades de las fuentes abastecedoras, de las áreas que ocuparía la infraestructura, y de la ubicación de las viviendas y entornos. ARTÍCULO 15. FASE DE IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS. Numeral 2, párrafo segundo.2. De acuerdo con los resultados de las fases previas, se podrán identificar diferentes estudios o análisis requeridos para cada alternativa analizada, tales como: levantamientos topográficos, investigación de suelos y geotecnia, diseño geotécnico, diseño hidráulico y de procesos, diseño estructural; diseño eléctrico entre otros, tomando como referencia lo establecido en el artículo 10: "Estudios básicos" de la Resolución 330 de 2017.	
			ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS, COMPARACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA	CANTIDAD
2.0 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS, COMPARACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA	FORMULACIÓN DE ALTERNATIVAS	2.1	Se deberán formular las alternativas de proyectos de manera descriptiva y esquemática, que permitan dar solución a los problemas, objetivos y metas identificados en la fase de diagnóstico, articulados con los instrumentos de planificación existentes en la zona de estudio (El análisis de alternativas de proyectos debe presentar diferentes proyectos que solucionen la problemática a nivel de redimensionamiento y de los puntos críticos de las redes). Se debe realizar siguiendo en lo posible las recomendaciones del Reglamento del sector de Agua y Saneamiento Básico (RAS) – Resolución 0330 de 2017 o aquellas que lo modifiquen, adiciones o deroguen y de acuerdo en el cumplimiento de la presentación, sin excepción, de todos los requisitos legales establecidos en la Resolución 0661 del 2019.	2
	ESTUDIOS FOTOGRAMÉTRICOS, TOPOGRÁFICOS Y TRABAJOS DE CAMPO	2.2	Para los estudios de prefactibilidad, será suficiente la utilización de fotografías satelitales con verificaciones generales de campo que permitan visualizar la configuración topográfica de la zona de estudio, será necesario realizar líneas clave de levantamientos planimétricos y altimétricos y sus correspondientes secciones transversales en un corredor de 15 m que lleven a una precisión más detallada de la situación topográfica, para cada una de las alternativas propuestas.	2
	PREDISEÑOS HIDRÁULICOS	2.3	Predimensionamiento de las obras hidráulicas del proyecto (BOCATOMA, DESARENADOR, PTAP, TANQUES), modelación de redes de aducción,	2

			conducción y distribución con sus respectivos planos y especificaciones, se requiere los prediseños cumplan con los criterios y consideraciones técnicas generales de los sistemas de acueducto de diseño establecidos en la Res. 330 de 2018 y/o la Res. 844 de 2019, según el planteamiento establecido en la formulación de alternativas.	
	INVESTIGACIÓN DE SUELO Y GEOTECNIA	2.4	Planeación de los trabajos de campo y del muestreo será responsabilidad del especialista en el tema de suelos y geotecnia, de tal forma que sean suficientes para la toma de decisiones inherentes al diseño. La investigación del subsuelo, la localización de los puntos de muestreo, la profundidad de la exploración, el equipo a utilizar y los ensayos de laboratorio que se requieren para la elaboración de un diseño, dependen del tipo de obra a realizar, de acuerdo con lo establecido en la Norma Sismorresistente vigente. El estudio deberá incluir la descripción geológica de la zona que permita, en conjunto con los demás análisis, definir el plan de muestreo a realizar, para cada una de las alternativas propuestas.	2
	INVESTIGACIÓN PREDIAL	2.5	En caso que en el desarrollo del proyecto se requiera intervenir predios de los que no se tenga información, será responsabilidad del CONSULTOR efectuar la identificación, evaluación y elaboración de las fichas y planos de afectación predial y deberá entregar el resultado de esta investigación. Una vez definidas las áreas que ocuparán los diferentes componentes del proyecto, de acuerdo a la conveniencia técnica, EL CONSULTOR deberá realizar una evaluación de la pertenencia y titularidad de dominio de los predios a ser objeto de intervención.	2
	COSTOS DE ALTERNATIVAS	2.6	Elaboración de presupuesto general de cada una de las alternativas por componentes, extrayendo los costos más representativos para cada solución, con el fin de evaluar la alternativa más conveniente, en lo costos de cada alternativa se debe incluir operación. Se debe realizar siguiendo en lo posible las recomendaciones del Reglamento del sector de Agua y Saneamiento Básico (RAS) – Resolución 0330 de 2017 o aquellas que lo modifiquen, adiciones o deroguen y de acuerdo en el cumplimiento de la presentación, sin excepción, de todos los requisitos legales establecidos en la Resolución 0661 del 2019.	2
	ANÁLISIS, COMPARACIÓN Y	2.7	Para la selección de alternativas tecnológicas de diseño deberá realizarse una evaluación socioeconómica que	2



	SELECCIÓN DE ALTERNATIVA		resulte en el menor costo económico, incorporando la inversión inicial, los costos de administración, operación, mantenimiento y reposición a las variables de decisión en un horizonte de 25 años. Deberán tenerse en cuenta los criterios determinados en el artículo 14 de la Resolución 0330 de 2017, considerando aspectos de sostenibilidad económica, técnica, social, ambiental, financiera, de riesgo y permisos. La selección de la alternativa se realizará con base en criterios de sostenibilidad, a partir de la evaluación de los aspectos mencionados, para lo cual deberá emplear metodologías que impliquen la mínima subjetividad de valoración y el menor costo de inversión, operación y mantenimiento (compra de predios, construcción, producción, importación, mantenimiento, operación, disposición, etc.). La definición de variables y los valores de ponderación en la selección de la alternativa más favorable deberá evaluarse mediante el empleo de matrices de selección multicriterio y la definición clara de la alternativa seleccionada como la más favorable. El proceso de selección debe realizarse siguiendo las recomendaciones del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) - Resolución 0330 de 2017, o aquellas que lo modifiquen, adicionen o deroguen. Además, se debe cumplir con todos los requisitos legales establecidos en la Resolución 0661 de 2019, sin excepción.	
			ESTUDIOS Y DISEÑOS	CANTIDAD
3,0 ESTUDIOS Y DISEÑOS	ESTUDIO HIDROLÓGICO	3.1	Determinación de la capacidad de la fuente, que refiere al caudal correspondiente al 95% de tiempo de excedencia en la curva de duración de caudales diarios, Q95, debe ser superior al caudal máximo diario (QMD) más el caudal ecológico, en el estudio hidrológico de la fuente debe contener hidrografía de la cuenca, hidrología, cálculo de caudales Q95, caudales máximos, medios, mínimos, caudal ecológico, los caudales máximos deben contemplar una protección de un periodo de retorno de 100 años,	2
	CARACTERIZACIÓN DE AGUA CRUDA	3.2	Realizar la caracterización de agua cruda: para la fase de selección del sistema de potabilización de agua, en caso de que sistema de abasto pretenda el suministro de agua potable, se debe realizar la caracterización de acuerdo a los establecido en los Art. 105, 106, 107 de la Res. 330 de 2017 modificado mediante Res. 799 de 2021, los parámetros mínimos a estudiar in situ: temperatura, pH y conductividad y en el laboratorio:	1



			turbiedad, color, pH, alcalinidad, hierro, manganoso, cloruros, sulfatos, nitratos, dureza, nitrógeno, fósforo, Escherichia coli. Al mismo tiempo se deben contemplar los siguientes parámetros In situ: DBO5, oxígeno disuelto, en laboratorio: Coliformes totales, sabor y olor, fluoruros, establecidos en el literal C.2.3. de la guía de buenas prácticas de ingeniería.	
	ESTUDIOS DE TRATABILIDAD	3.3	En caso de que la alternativa seleccionada establezca que el sistema requiere la implementación de una planta de tratamiento de agua potable, se debe identificar de los criterios de diseño de los procesos unitarios convencionales, para ello se deberán realizar como mínimo ensayos de dosificación de coagulantes, gradientes de velocidad y tiempos de mezcla, los cuales deberá concluir en la definición del tren de procesos unitarios que se van a implementar para la potabilización del recurso hídrico captado del cuerpo de agua seleccionado.	1
	TOPOGRAFÍA	3.4	El Consultor deberá presentar los registros del levantamiento firmados por el topógrafo que haya adelantado el levantamiento, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. Debe incluir los planos topográficos con la ubicación de los BM materializados, de conformidad con lo establecido en el reglamento técnico del sector, incluyendo además los siguientes aspectos: 1. Clase de instrumentos utilizados, indicando, grado de precisión, calibración, sistema empleado, chequeos, errores lineales, angulares y de nivelación, diferencias planimétricas y altimétricas y los amarres con B.M. o puntos conocidos. 2. En los sitios de captación, desarenador, tanques y estación de bombeo, y demás estructuras, se dejarán como mínimo dos (2) mojones de concreto y placas de bronce orientándolos al norte digital y dándole coordenadas y cota real tomando como referencia la información del IGAC. Dichos mojones deben permitir la localización posterior de las estructuras. En las líneas de conducción o de impulsión, o redes de alcantarillado se dejarán un número suficiente de mojones que permitan su replanteo, como mínimo cada 500m, y en cada una de las estructuras especiales. 3. Los datos tanto de distancia como de cota, para la materialización de los BM, se obtendrán utilizando equipos electrónicos de alta precisión, contranivelando con el fin de definir la exactitud del trabajo realizado. 4. Para la formulación de proyectos deben realizarse estudios topográficos con un nivel de detalle y precisión de acuerdo	10



		con el tipo de obra que se proyecte. Para estudios de prefactibilidad, será suficiente la utilización de fotografías satelitales con verificaciones generales de campo que permitan visualizar la configuración topográfica de la zona del estudio. En los estudios de factibilidad será necesario realizar líneas clave de levantamientos planimétricos y altimétricos y sus correspondientes secciones transversales en un corredor de 15 m que lleven a una precisión más detallada de la situación topográfica, siguiendo en lo posible las recomendaciones del Reglamento del sector de Agua y Saneamiento Básico (RAS) - Resolución 0330 de 2017 o aquellas que lo modifiquen, adiciones o deroguen. 5. El proyecto deberá incluir una reducida planta-perfil de la línea de aducción y conducción en escala adecuada, preferiblemente horizontal 1:5.000 y vertical 1: 50; con una equidistancia entre curvas de nivel para el reducido, será de cinco metros. 6. Las planchas de detalle de la línea de conducción deberán estar en escala adecuada para visualizar correctamente las obras propuestas, sus interferencias y detalles particulares, preferiblemente con unas escalas horizontal 1:1.000 y vertical 1:100, con equidistancia entre curvas de nivel de un (1) metro; incluyendo todos los detalles sobre la línea, tales como pasos de quebradas, caminos, cercas, líneas de transmisión, vías, construcciones, etc. Los sitios especiales se dibujarán a escala 1: 100 y curvas de nivel equidistantes, cada cincuenta (50) centímetros. (El informe debe estar actualizado al año de presentación del proyecto, que contenga: descripción de los instrumentos empleados, certificado de calibración de los instrumentos empleados, amarres y sus certificaciones por el IGAC, evidencia de los mojones realizados.) Los Planos topográficos independientes de los planos de diseño tanto en medio físico (impreso en escala adecuada) como en medio magnético (digital) en formato de documento portátil (PDF) así como los archivos que pueden ser de diseño asistido por computadora tipo CAD o de Geodatabase. Los Planos de implantación del proyecto sobre el plano topográfico correspondiente en planta y perfil en físico (impreso en escala adecuada) como en medio magnético (digital) en formato de documento portátil (PDF) así como los archivos de diseño asistido por computadora tipo CAD, incluyendo los cuadros de cálculo de cantidades para movimiento de tierras en cada sección transversal dibujada, según aplique. Estudio de Batimetría Cuando sea
--	--	---

		necesario, el consultor deberá realizar un estudio de batimetría de sector de la posible estructura de la cuenca hidrológica para proporcionar información detallada sobre la topografía subacuática, asegurando una comprensión completa de la configuración del fondo y sus características. Este estudio debe incluir la delimitación precisa del área de estudio, utilizando equipos de alta precisión como ecosondas y sistemas de posicionamiento para obtener datos detallados de profundidad y ubicación. Los resultados del estudio, incluidos los mapas y el modelo digital, serán cruciales para mejorar la precisión en la modelación de caudales y diseñar infraestructuras adecuadas. Tener como referencia complementaria, las Resolución 643 del 30 de mayo de 2018, Resol 330 de 2017 o aquellas que la modifiquen adicionen o aclaren o sustituyan, Resolución 0661 de 2019 nacional para proyectos a nivel nacional.	
	DISEÑO HIDRAULICO	Documento de Diseño Deberá incluir todos los esquemas; bocatoma, desarenador, red de aducción, planta de tratamiento de agua potable, tanque de almacenamiento, línea de conducción, red de distribución y demás elementos que hagan parte del sistema propuesto, igualmente cálculos y modelaciones necesarias para la definición de las obras, precisando parámetros tales como diámetros, caudales, demandas, velocidades, presiones, especificaciones de materiales y demás aspectos técnicos que permitan asegurar el desempeño adecuado de los sistemas. Las modelaciones hidráulicas se realizarán con un software dinámico que sea reconocido comercial o institucionalmente (de dominio público) y que cuente con la capacidad suficiente para incluir todas las variables y elementos que conformen la línea de aducción si aplica, conducción y red de distribución existente y el proyectado (Modelación de todo el sistema). Toda modelación hidráulica se debe entregar con la información que fue procesada en el software nativo para su verificación de forma magnética y física, con datos de entrada, supuestos, presiones, caudales, curvas de modelación, patrones de consumo, resultados debidamente tabulados y concordantes con los datos plasmados en los planos de diseño. El consultor deberá diseñar las obras complementarias que se requieran para garantizar la funcionalidad del acueducto según sea el caso. Se debe entregar informe de diseño y un informe de la modelación con los archivos nativos, plano y hojas de cálculo editables	1



		con fórmulas activas, todos diseños deberán realizarse con base en la normatividad legal vigente.(Resol 330 de 2017 o aquellas que la modifiquen adicionen o aclaren o sustituyan. Además, se debe cumplir con todos los requisitos legales establecidos en la Resolución 0661 de 2019, sin excepción.), presentar la caracterización de la población, proyecciones, dotación definitiva, indicar la cantidad de redes, justificar técnicamente la necesidad de incluir accesorios (válvulas y entre otros) Planos en Planta El plano en planta de las redes del sistema de Acueducto, deberá contener la siguiente información: Estaciones de control hidráulico, Válvulas, Hidrantes, Crucetas, Tee y Codos con coordenadas Norte, Este, Cota Accesorio y Cota Terreno identificado en un cuadro de accesorios instalados o Estructuras construidas, donde debe incluir: a. Cuadro de coordenadas de placas de amarre y localización, b. Número del accesorio, c. Acotado de la tubería, d. Estructuras y Accesorios de empalme, e. Acometidas domiciliarias, con medidores georreferenciados, f. Coordenadas del punto de empalme del proyecto a la red en operación g. Observaciones. Por otra parte, el diseñador deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones: a. Trabajar la planta en escala más adecuada de acuerdo con el tamaño del proyecto; b. Cuando en el diseño se incluyan válvulas reguladoras de presión, éstas deben presentar un cuadro con las presiones de entrada y de salida, la cota de instalación y el diámetro nominales en pulgadas; c. Incluir detalles de adosamiento de tuberías a estructuras especiales como viaductos, coberturas, cruce con conducciones y tuberías de otros servicios en operación o en diseño; d. La numeración de los planos debe ser consecuente e indicar en el plano principal, en qué número de plano se encuentran los detalles, e. Cuando se trate de redes en urbanizaciones se deberá anexar las secciones transversales de la vía acotadas con los detalles de las redes en operación y en diseño de todos los servicios; y las convenciones de dibujo de los elementos de red en secciones transversales se dibujarán conservando los atributos de cada red. Planos de perfil En el perfil se debe incluir la siguiente información: a. Longitud real de la tubería b. Diámetro nominal de la tubería en pulgadas, c. Velocidades en m/s. d. Presión de trabajo en los nodos en metros columna de agua (mca), e. Tipo de rasante sobre la que va el proyecto de
--	--	---

		acueducto, indicando si hay cambios de la misma, f. Abscisa y cota del terreno en las estaciones o deltas, g. Línea piezométrica (trazo punteado), h. Abscisa de los accesorios de la red, i. Cota de entrada y salida de tanques y estaciones hidráulicas (si los hubiere), j. Los perfiles se deben dibujar en una única cuadrícula acotada. k. Los perfiles del proyecto deberán presentarse, con una proporción de escalas horizontal (H): vertical (V) de 1:1 a 1:10, l. Detallar los cruces con otros servicios o estructuras especiales, m. En el caso de las redes matrices, conducciones e impulsiones, la planta y el perfil del proyecto deberán presentarse en el mismo plano, n. Indicar en los perfiles las válvulas de purga y ventosa, o. Se deben dibujar los accesorios de empalme identificando las redes del proyecto como las existentes, p. Acotar con la elevación de las estructuras en (msnm), del fondo, cresta, elementos principales como vertederos, válvulas, drenajes, elementos de entrada y salida, pantallas entre otros, q. Incluir anotaciones y recomendaciones en los planos de diseño. Pruebas de presión: El consultor está encargado de realizar pruebas de presión en el acueducto para verificar la integridad y la estanqueidad de las tuberías y sistemas de distribución de agua. Estas pruebas se llevan a cabo mediante la aplicación controlada de presión hidrostática sobre las tuberías, superiores a las condiciones normales de operación, con el fin de detectar posibles fugas, defectos de instalación o deterioro. Es crucial que el consultor utilice equipos adecuados y procedimientos estandarizados para garantizar la precisión y fiabilidad de los resultados. Finalmente se debe realizar siguiendo en lo posible las recomendaciones del Reglamento del sector de Agua y Saneamiento Básico (RAS) – Resolución 0330 de 2017 o aquellas que lo modifiquen, adiciones o deroguen y de acuerdo en el cumplimiento de la presentación, sin excepción, de todos los requisitos legales establecidos en la Resolución 0661 del 2019.	
DISEÑOS COMPLEMENTARIOS	3.6	En caso de que el sistema incluya PTAP el consultor debe realizar los diseños arquitectónicos, hidrosanitarios y demás diseños de obras complementarios para el correcto funcionamiento del proyecto. Diseños arquitectónicos: Firmados por un arquitecto, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. En el caso de estaciones de bombeo; plantas de tratamiento y <u>demás estructuras que lo requieran</u>, se deberán incluir los diseños	1



			detallados de los edificios de operación. de acuerdo en el cumplimiento de la presentación, sin excepción, de todos los requisitos legales establecidos en la Resolución 0661 del 2019.	
	ESTUDIOS DE SUELO Y GEOTECNIA	3.7	Para la formulación de proyectos en Agua y Saneamiento Básico, es necesario establecer de manera general las características de las principales formaciones geológicas, geomorfológicas y fisiográficas de la región, del paisaje y topografía asociada con la localidad, con el fin de identificar las fallas geológicas activas, zonas de desgarre o de movimientos en masa, que se localicen en el área circundante del proyecto y el grado de sismicidad a que puede estar sometido. Dependiendo del tipo de obra de ingeniería, los estudios de suelos deben contemplar el reconocimiento general del terreno afectado por el proyecto, así como el programa de investigaciones de campo y muestreos del subsuelo necesario para evaluar sus características partiendo de un estudio que incluya como mínimo: clasificación de los suelos, permeabilidad, nivel freático, características fisicomecánicas y características químicas que identifiquen la posible acción corrosiva del subsuelo para elementos metálicos y no metálicos que van a quedar localizados en el subsuelo; estudio geotécnico que determine: capacidad portante, condiciones de amenaza y vulnerabilidad y la estabilidad geotécnica del suelo y de las obras que lo requieran. Las recomendaciones de diseño y construcción de elementos de cimentación, estructuras de contención, protección y drenaje; la geometría y factor de seguridad de taludes. Se debe establecer la necesidad de llevar a cabo estudios más detallados de geología, hidrogeología, y/o suelos, justificando las razones por las cuales se formula dicha recomendación, así como el plan de investigaciones de campo adicionales a desarrollar en la etapa de diseño, siguiendo en lo posible las recomendaciones del Reglamento del sector de Agua y Saneamiento Básico (RAS) – Resolución 0330 de 2017 o aquellas que lo modifiquen, adiciones o deroguen y de acuerdo en el cumplimiento de la presentación, sin excepción, de todos los requisitos legales establecidos en la Resolución 0661 del 2019. El proyecto definirá con exactitud el tipo de material de las excavaciones y sus porcentajes correspondientes El Estudio de suelos y geotecnia en medio físico (impreso) como en medio magnético (digital) en formato de	1



			documento portátil (PDF), que incluya: la localización de los puntos de muestreo, la profundidad de la exploración en cada punto, el equipo utilizado, los ensayos de laboratorio realizados, los parámetros definidos y las recomendaciones. El Plano de localización de sondeos para cada uno de los puntos estudiados en medio físico (impreso en escala adecuada) como en medio magnético (digital) en formato de documento portátil (PDF) así como los archivos de diseño asistido por computadora tipo CAD.	
	DISEÑO ESTRUCTURAL	3.8	Se debe incluir el diseño de todas las estructuras contempladas en el alcance del proyecto, de acuerdo con los resultados obtenidos en los estudios de campo. Los diseños deben contemplar las memorias de cálculo y análisis, información sobre el software utilizado (La modelación debe presentarse con claridad los datos de entrada para cada escenario modelado.) y los planos de diseño para la construcción de todas las estructuras. Las estructuras de concreto reforzado deben incluir las correspondientes cantidades de obra, listas de refuerzo y figuración. En los diseños estructurales, planos, especificaciones técnicas y presupuestos; se debe especificar las características de los diferentes concretos a utilizar, en función de sus condiciones de trabajo y sitio. Las estructuras que van a estar sometidas a la acción hidrostática, deben estar especificadas con concreto impermeabilizado. En el caso de estructuras metálicas –si las hubiera- debe incluirse su despiece. Todas las estructuras contempladas en el alcance del proyecto, donde se incluya: declaratoria de cumplimiento y/o certificación de que se emplea la NSR-10 o la norma que la reemplace, metodologías empleadas para su cálculo, casos de carga considerados, combinaciones de carga, suposiciones utilizadas, esquemas de los componentes a construir con sus respectivas dimensiones, información sobre el programa de modelación empleado para el cálculo. MEMORIAS. a. Firmados un profesional con posgrado en estructuras, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional; b. Los diseños deben contemplar las memorias detalladas y descriptivas de cálculo, en herramientas computacionales, con la correspondiente interpretación de resultados, que permitan su verificación. Todas las memorias deben ser entregadas en medio digital e impreso	1



		debidamente firmado; c. Cada análisis debe estar soportado y asociado a las normas o códigos vigentes para el análisis y diseño estructural de este tipo de estructuras; d. Cada estructura contemplada en el alcance del proyecto, que sea obra nueva. Debe tener la memoria de diseño; e. Todas las recomendaciones e información desde el área de geotecnia del proyecto, deben ser contempladas en el análisis y diseño estructural; f. En el caso de un análisis de estructuras existentes para determinar el grado de vulnerabilidad. El informe deberá ser detallado y descriptivo en el cálculo. Como también, se deberá contar con las especificaciones e información de un diagnóstico de patología y ensayos de laboratorios. PLANOS. a. Los planos deben ser firmados por el profesional responsable del diseño, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional; b. Todos los planos deberán entregarse impresos, en escala adecuada y en medio digital (Diseño asistido por computadora tipo CAD y las aplicaciones de software disponibles en la entidad contratante); c. Los planos deben contar con un sistema de numeración general y por componente. El proyecto debe presentar la lista de planos debidamente codificada, de acuerdo con los componentes; d. Debe existir coherencia entre las memorias de diseño estructural y las recomendaciones abordadas desde el área de geotecnia; e. Esquema del proyecto donde se describan los diferentes componentes existentes y/o los que se pretende construir; f. Plano de implantación de estructuras puntuales en el área disponible de los predios donde se tiene prevista su localización; g. Planos estructurales que incluyan características de los concretos, cuadros desagregados y totalizados de despiece de refuerzo, figuración y cantidades de concreto; h. Planos de pasos elevados y/o subfluviales; i. Planos de detalle constructivo por componentes; j. Cuando el proyecto considere la fabricación de elementos a partir de planos, estos deberán tener el nivel de detalle que exige un plano de taller. (Detalles constructivos, notas y referencias sobre materiales empleados en el diseño, dimensiones respectivas de todos los elementos, cuadros de despiece de los elementos y figuración, cuadros con cantidades de acero y volúmenes de concreto.) Finalmente se debe realizar siguiendo en lo posible las recomendaciones del Reglamento del sector de Agua y Saneamiento Básico (RAS) – Resolución 0330 de 2017 o aquellas que lo modifiquen, adiciones o deroguen y de	
--	--	---	--



			acuerdo en el cumplimiento de la presentación, sin excepción, de todos los requisitos legales establecidos en la Resolución 0661 del 2019.	
	DISEÑO ELÉCTRICO	3.9	Se verifica si las obras del proyecto necesitan de abastecimiento de fluido eléctrico y se diseña según las condiciones del lugar y la carga necesaria, incluye la energización de equipos, infraestructura, iluminación externa del urbanismo en caso de que se requiera.	1
	ESTUDIOS DE TÍTULOS Y GESTIÓN PREDIAL	3.10	El consultor realizará los reconocimientos detallados de campo que le permitan visualizar en forma directa y sin lugar a equívocos la situación de la zona, así como la búsqueda de información secundaria disponible en las entidades territoriales, que permitan establecer de forma preliminar las necesidades de adquisición de predios, los requerimientos de estudios especiales, así mismo la definición y alcance de los trabajos topográficos a realizar para identificar los predios que serán afectados por la ejecución de las obras. Durante la etapa de diseño, el consultor deberá en primera instancia realizar un plano catastral con la identificación de predios por los cuales va el trazado y que son objeto de imposición de servidumbre, igualmente deben permitir establecer los predios en los cuales se van a localizar las estructuras puntuales del proyecto si las hay. Una vez identificada la necesidad de establecer permisos de servidumbres y/o compra de predios el consultor deberá desarrollar el estudio de títulos con el fin de definir la legalidad de los mismos, consecuentemente se recolectará información en campo a partir de estudios socioeconómicos, que permita definir la ficha técnica predial, instrumento fundamental para que el perito evaluador inscrito en Registro Nacional de Avaluadores (RNA) defina el costo de la servidumbre y/o compra de predios. El consultor deberá apoyar al gestor del PDA con la documentación legal para la imposición de servidumbre y/o compra de predios con los respectivos actos administrativos que la entidad territorial debe realizar para asegurar la disponibilidad oportuna de los terrenos requeridos para la construcción de las obras. REQUISITOS PEDIALES En todos los casos es obligatorio, que el proyecto incluya un plano predial en el que se identifiquen los predios y servidumbres necesarios, sobre un plano catastral - plancha IGAC-, que permita la verificación de los predios sobre los cuales se proyectan las obras y el trazado de las tuberías del proyecto, superponiendo las	1



		áreas y franjas requeridas. El plano predial debe entregar detalle de líneas de colindancia, propietarios, matrícula inmobiliaria y/o código catastral, áreas construidas y disponibles, y zonas de protección de orilla. El plano predial debe permitir determinar si se cuenta o no con la totalidad de predios y permisos de servidumbres respectivos. Cuando el proyecto afecte terrenos que pertenezcan a comunidades indígenas o grupos étnicos, la Entidad deberá adelantar los trámites correspondientes de conformidad con la normativa vigente y aplicable, previo a la presentación del proyecto, de forma tal que garantice su ejecución. Predios Se deberá allegar el certificado de libertad y tradición a nombre del municipio o de la Entidad beneficiaria, que acredite la propiedad del(os) predio(s) necesarios para la ejecución del proyecto, según corresponda. Para los casos en los cuales la Entidad beneficiaria del proyecto no cuente con la titularidad sobre el predio(s) sino que ejerce la posesión sobre los mismos, deberá acreditarla en los términos establecidos en la Ley, no obstante, el documento que aporten las entidades territoriales para acreditar la posesión de un predio, al tenor de lo establecido en el artículo 48 de la Ley 1551 de 2012, deberá contener como mínimo, la siguiente información: i. Manifestación en la cual se exprese que el predio será destinado al uso público o a la prestación de un servicio público ii. Acreditación de la posesión del bien a través de cualquiera de los medios de prueba establecidos en el artículo 165 del código general del proceso4 iii. Descripción del predio en los términos del artículo 31 del decreto 960 de 1970 iv. Suscripción del documento por parte del representante legal de la Entidad poseedora. Sin perjuicio de lo anteriormente establecido, será responsabilidad de la Entidad que presente el proyecto ante el mecanismo de viabilización de proyectos, verificar que este cuente con todos los predios requeridos, de acuerdo con el alcance del mismo y las condiciones particulares del sitio de ejecución de las obras. Certificación del municipio en el cual exprese que conoce el proyecto, que tiene pleno conocimiento del(os) predio(s) que se ofrece(n) para la construcción de las estructuras del proyecto y que corresponde con la ubicación mostrada en los planos del mismo. Si en el predio existe algún tipo de construcción, el municipio debe certificar que el área disponible con que cuenta, tiene la cabida suficiente para la localización de las estructuras que se están planteando en el proyecto y que dicho predio cumple con	
--	--	--	--



		las condiciones adecuadas para poder construir las estructuras de que trata el proyecto presentado. Se podrá acreditar la propiedad de los predios por parte de la Entidad Prestadora del Servicio cuando el Municipio beneficiario del proyecto sea accionista de la misma y su capital sea mayoritariamente de naturaleza pública, y se certifique que la infraestructura será revertida al municipio ante una eventual liquidación de la sociedad. En el caso de que la propiedad del inmueble este a cargo de un particular y no exista voluntad de enajenarlo o no se pueda hacer desenglobe de la fracción del terreno requerido, conforme al Plan de Ordenamiento Territorial, de manera excepcional, el municipio podrá allegar el registro de instrumentos públicos del predio que incluya la servidumbre a nombre del municipio del área afectada a perpetuidad para la prestación del servicio público. Servidumbres Documento que acredite la anotación en el folio de matrícula del (los) predio(s) afectado(s) por la(s) servidumbre(s) necesaria(s) para la ejecución del proyecto, según corresponda. Podrá igualmente acreditarse la constitución de servidumbres en los términos establecidos en el artículo 940 del Código Civil, que indica que "El título constitutivo de servidumbre puede suplirse por el reconocimiento expreso del dueño del predio sirviente." Para los trazados de tubería que requieran la constitución de servidumbres, o permisos de paso, el diseñador del proyecto deberá asegurarse de que las servidumbres o permisos necesarios, sean conseguidas por el municipio. En caso contrario debe analizar si es posible hacer el trazado por vía pública, o por terrenos cuyas servidumbres o permisos puedan ser gestionados por el municipio. En este caso el municipio debe certificar que conoce el trazado de las tuberías y que las servidumbres o permisos enviados con el proyecto corresponden con el trazado de las tuberías que están en los planos. Para tal efecto deberá diligenciarse el formato 8. Cuando los predios necesarios para la ejecución de obras no sea posible tramitarlos a través de escritura pública, las entidades territoriales podrán suscribir las correspondientes autorizaciones de paso en el evento en que el predio este en cabeza de un poseedor. Para el caso en que el predio este en cabeza de un propietario se deberá allegar el reconocimiento expreso e irrevocable en los términos del Artículo 940 del código civil como se muestra en el formato 7. En caso de que el consultor identifique que la entidad territorial cuenta con la	
--	--	---	--



			titularidad sobre los predios deberá apoyar en las gestiones para esta entregue los certificados de libertad y tradición actualizados con mínimo tres meses de vigencia, Si esta no cuenta con la titularidad, pero ejerce la posesión sobre los mismos: deberá anexar la acreditación de sana posesión en los términos establecidos en la Ley, en todo caso si el proyecto se desarrollara en terrenos de utilidad pública deberá incluir un certificado de no impacto a predios privados. Finalmente se debe realizar siguiendo en lo posible las recomendaciones del Reglamento del sector de Agua y Saneamiento Básico (RAS) – Resolución 0330 de 2017 o aquellas que lo modifiquen, adiciones o deroguen y de acuerdo en el cumplimiento de la presentación, sin excepción, de todos los requisitos legales establecidos en la Resolución 0661 del 2019.	
			PRESUPUESTO, MANUALES, ASEGURAMIENTO, DISEÑOS COMPLEMENTARIOS, TRAMITES AMBIENTALES Y LEGALES,	CANTIDAD
4,0 PRESUPUESTO, MANUALES, ASEGURAMIENT O, DISEÑOS COMPLEMENTA RIOS, TRAMITES AMBIENTALES Y LEGALES,	PRESUPUESTO	4.1	Presupuesto general de obra y APU. El presupuesto ordenado por componentes y discriminado por capítulos, etc. En el presupuesto Para aquellos proyectos cuyo costo directo sea superior a 2.000 SMMLV, se deberán separar las obras civiles de los suministros de tuberías con el objeto de asignar un costo indirecto diferencial, en el cual el costo indirecto de los suministros corresponde sólo a los costos de administración. Como soporte del presupuesto se debe presentar un listado de los precios de los materiales, equipos y mano de obra y las memorias de cálculo de las cantidades de obra que se utilizaron para su elaboración. Se debe presentar como mínimo 3 cotizaciones de los materiales y equipos, a lo cuales se les debe promediar y ese valor incluirlo en los listados de materiales y equipos. Los precios de los básicos y APUS deben estar con los precios promedios obtenidos de las cotizaciones. Se presenta un listado de los precios de mercado de los materiales e insumos de la región donde se desarrollará el proyecto, incluyendo el costo de los equipos y la mano de obra en medio físico (impreso) como en medio magnético (digital) en hoja electrónica formulada que permitan la verificación. Memorias de cantidades de obra detalladas por componente : Deben ser presentadas en Hoja electrónica	1

		formulada dinámica de manera que se puedan ver las medidas y las operaciones aritméticas de las que resultan las cantidades finales consignadas en el presupuesto de obra. Cada actividad presentada debe ser clara, concreta, identificable y coherente con los planos de diseño, así como complementar la especificación particular que identifica el método constructivo empleado, con el fin que sea fácilmente localizable y entendible para su correcta ejecución en obra. Análisis de precios unitarios: Deberán ser presentados en Hoja electrónica formulada dinámica, que permitan la verificación; para cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto. Se debe indicar claramente la fecha de elaboración, de manera que no exista un desfase mayor de cuatro (4) meses entre la fecha de elaboración y la fecha de presentación del proyecto. La identificación de los ítems debe guardar total concordancia con el presupuesto en cuanto al nombre, unidad de medida y pago. El análisis deberá discriminar claramente, materiales, equipo, herramienta, transporte, y mano de obra, indicando los rendimientos, de acuerdo con la unidad de medida. Para zonas de difícil acceso, deberá discriminar los diferentes tipos de transporte requeridos y hacer explícitas las condiciones especiales que requiera la ejecución de la actividad. En virtud del análisis particular de cada precio unitario en el sitio de ejecución del proyecto, se deberá adjuntar en la totalidad de los materiales contemplados en los análisis de precios, al menos una cotización que corresponda a los precios de mercado para el sitio indicado de ejecución o centro poblado más cercano. Para el caso de suministros de equipos, elementos mecánicos, o piezas especiales no comerciales, se deberán adjuntar al menos dos cotizaciones del fabricante o proveedor autorizado, salvo los casos de fabricación exclusiva. Para componentes diferentes a tuberías, tales como plantas de tratamiento de agua potable, aguas residuales, y almacenamientos, que incluyan como materia prima la fibra de vidrio, el proyecto debe adjuntar el diligenciamiento del formato 5 de la presente guía, como soporte técnico para la correspondiente cotización. Para los cruces de vías, debe indicarse el nombre de la vía, categoría - departamental, nacional o municipal-, si esta concesionada o no y si el cruce requiere un método constructivo sin zanja para efectos de su valoración. 1 Terrestre-carretera o carreteable, indicando capacidades de carga y tipo de vehículo que pueda acceder, lomo de mula,	
--	--	--	--



		transporte manual-; Marítimo-Tipo de embarcación y capacidad-; Fluvial-Tipo de embarcación y capacidad-; Aéreo-Tipo de nave y capacidadPara pasos elevados y/o subfluviales, se debe indicar claramente la recomendación de método constructivo para el costeo. Para métodos de excavación sin zanja, se debe presentar un análisis de alternativas para su ejecución, presentando la comparación entre los métodos disponibles en el mercado nacional, el diámetro, el método de excavar (manual o mecánico o combinado), el tipo de suelo a intervenir y el rendimiento proyectado. El análisis de alternativas debe comparar costo contra beneficio, involucrando el valor propuesto de cada alternativa contra el tipo de impacto de la actividad dentro del plazo total proyectado. Se debe presentar la justificación de la escogencia de la alternativa que se tendrá en cuenta para la realización del proyecto o en caso donde se presente una única alternativa viable se deberá soportar y justificar adecuadamente. Cronograma de ejecución y flujo de fondos de inversión. El cronograma debe reflejar el plazo de ejecución de los diferentes componentes del proyecto, especificando la duración de las actividades, identificando la ruta crítica y las holguras en cada actividad, plasmando en el cronograma la totalidad de los recursos necesarios por fuente prevista (Nación, Departamento, Municipio, Tasa Compensada, etc.) en cada período definido (semana – mes – bimestre – semestre).; lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT. Finalmente se debe realizar siguiendo en lo posible las recomendaciones del Reglamento del sector de Agua y Saneamiento Básico (RAS) – Resolución 0330 de 2017 o aquellas que lo modifiquen, adiciones o deroguen y de acuerdo en el cumplimiento de la presentación, sin excepción, de todos los requisitos legales establecidos en la Resolución 0661 del 2019.	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	4.2	1

			con los planos y los ítems incluidos en el presupuesto, indicando los procedimientos, materiales, insumos, recomendaciones y consideraciones del proceso constructivo, con el fin de evitar errores o dificultades durante la ejecución de las obras, ensayos a realizar, normas que debe cumplir, así como los demás aspectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. La especificación debe indicar la unidad de medida y pago guardando total correspondencia con lo indicado en los planos y el presupuesto. Finalmente se debe realizar siguiendo en lo posible las recomendaciones del Reglamento del sector de Agua y Saneamiento Básico (RAS) – Resolución 0330 de 2017 o aquellas que lo modifiquen, adiciones o deroguen y de acuerdo en el cumplimiento de la presentación, sin excepción, de todos los requisitos legales establecidos en la Resolución 0661 del 2019.	
	TRAMITES AMBIENTALES	4.3	El consultor debe realizar un informe que recopile los datos necesarios, para realizar el trámite de concesiones de agua, ocupación de cauce ante la Autoridad Ambiental. Este informe deberá contener toda la información necesaria (memorias, planos, formatos, ect...) para los tramites que solicite la Corporación. El consultor deberá de presentar para el trámite correspondiente, CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL: para la presentación de la información deberá tener en cuenta lo establecido por la Autoridad ambiental (requisitos establecidos en el FORMATO ÚNICO NACIONAL- FUN DE SOLICITUD DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES y en la lista de chequeo generada con información general con base en la normatividad vigente). Tener en cuenta la Autorización sanitaria emitida por parte del Instituto Seccional de Salud, en caso que la concesión sea solicitada para consumo humano (artículo 28 del Decreto 1575 de 2007), el cual se debe anexar al informe para el documento técnico1. Información sobre los sistemas que se adoptarán para la captación, derivación conducción, restitución de sobrantes, distribución y drenaje, y sobre las inversiones, cuantía de las mismas y término en el cual se van a realizar (artículo 2.2.3.2.9.1 del Decreto 1076 de 2015).2. Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, PUEAA, de acuerdo con la Resolución 1257 de 2018, o aquella que la modifique, adicione o sustituya.OCUPACIÓN DE CAUCE: Para la presentación de la información deberá tener en cuenta lo establecido por la Autoridad ambiental (requisitos establecidos en el FORMATO ÚNICO	1



			NACIONAL-FUN DE SOLICITUD DE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCES y en la lista de chequeo generada con información general con base en la normatividad vigente). Documento técnico 1. Para el caso de obras de captación, planos de las obras necesarias para la captación, control, conducción, almacenamiento o distribución del caudal o el aprovechamiento del cauce (artículo 2.2.3.2.19.2 del Decreto 1076 de 2015). 2. Planos, incluidos los diseños finales de ingeniería, memorias técnicas y descriptivas, especificaciones técnicas, presupuesto, plan de operación y trabajos necesarios para la conservación o recuperación de las aguas y sus lechos o cauces (artículos 2.2.3.2.19.5 y 2.2.3.2.19.6 del Decreto 1076 de 2015). Los planos deberán presentarse de acuerdo con las especificaciones de los artículos 2.2.3.2.19.8 y 2.2.3.2.19.15 del Decreto 1076 de 2015. PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL - ÚNICO - PROPIEDAD PRIVADA para la presentación de la información deberá tener en cuenta lo establecido por la Autoridad ambiental (requisitos establecidos en el FORMATO ÚNICO NACIONAL-FUN DE SOLICITUD DE PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL y en la lista de chequeo generada con información general con base en la normatividad vigente). A tener en cuenta para certificaciones: 1. Certificado del ministerio del interior sobre presencia de minorías étnicas. 2. Copia del permiso de recolección de especímenes de la biodiversidad biológica	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO – PMA	4.4	El consultor deberá tener en cuenta para el desarrollo del documento lo establecido en la Resolución 1402 del 25 de julio 2018 (capítulo III Especificaciones técnicas del estudio de impacto ambiental y del plan de manejo ambiental pág. 89), artículos 242 al 249 de la Resolución 330/2017	1
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO – PMT	4.5	El consultor deberá tener en cuenta para el desarrollo del documento lo establecido en el Código Nacional de Tránsito Terrestre, Ley 769 de 2002 Modificado por las leyes 903 de 2004, 1005 de 2006, 1239 de 2008, 1281 de 2009, 1310 de 2009, 1383 de 2010 y 1397 de 2010 o la norma que lo modifique, derogue o sustituya	
	ASEGURAMIENTO	4.6	Requisitos de acuerdo a la Res 0844 de 2018 (RAS RURAL), Ley 142/94, resolución MVCT 0487/2017, Ley 1537/2012, decreto MVCT 1077/2015. SECTOR RURAL: Los actores involucrados en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de	1



		acueducto, alcantarillado y aseo, deberán articularse para llevar a cabo las acciones correspondientes para garantizar la inversión en las zonas rurales, bajo los lineamientos de la normatividad vigente como a continuación se relaciona. a. Quien administre la solución alternativa de beneficio colectivo debe constituirse como persona jurídica bajo cualquiera de las formas jurídicas existentes para las comunidades organizadas. (Res.002/2021.) b. Debe obtener los permisos y autorizaciones ambientales y sanitarias que les correspondan según su actividad. (Res.002/2021.). c. Reporte al SINAS del inventario de comunidades y sistemas de agua y saneamiento básico de las zonas rurales (MVCT - Res. 0487/2017). En las plataformas SINAS y SIASAR. d. Acciones y/o avance del municipio con respecto a Fortalecimiento Comunitario: (Res.002/2021. Art.15) el cual debe estar estructurado de acuerdo a los siguientes lineamientos: - Condiciones socio-económicas, culturales de las comunidades beneficiarias del proyecto. - Considerar las necesidades y expectativas de la población rural de los municipios atendidos. - Ofrecer participación activa de las comunidades rurales y respetar su autonomía en la toma de decisiones que les afecten. SECTOR URBANO: La información requerida es suministrada por la empresa prestadora de los servicios públicos domiciliarios del municipio: a. Formato GPA-F-14 Diagnostico de prestadores actualizado y con sus respectivos anexos. b. Formato 4: Implementación de acciones Plan de aseguramiento- emitido por el PDA. c. Contrato de operación suscrito entre la empresa prestadora y el municipio	
--	--	---	--



	MANUALES Y CERTIFICACIONES	4.7	El consultor deberá tener en cuenta para la elaboración del manual de operaciones y mantenimiento los siguientes apartados: Objetivos, alcance, responsabilidades o responsables, programación, contenido (sistema de acueducto), procesos (procedimiento), funciones (actividades – flujo grama), registros, monitoreos, documentos conexos. Certificación funcionalidad e integralidad del proyecto por parte del diseñador, en el formato presentado por el MVCT (Formato 9 de la resolución 661 de 2019), en medio físico (impreso), así como en medio magnético (digital). El medio físico (impreso) debe tener las siguientes firmas en original junto al respectivo número de matrícula profesional de quien firma: certifica diseñador, visto bueno de interventoría y aval de la supervisión de la Entidad Contratante responsable del diseño. Canteras o fuentes de materiales pétreos y escombreras El proyecto debe adjuntar la siguiente información mínima acerca de canteras o fuentes de materiales pétreos, firmada por el profesional responsable del diseño, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. 1. En razón a que los materiales pétreos y agregados deben ser provistos por canteras que tengan licencia ambiental y/o permisos de las autoridades competentes, el consultor debe identificar los sitios más cercanos al área del proyecto en los cuales están ubicadas las canteras, indicando las distancias, para efectos de estimar los costos de transporte de materiales. 2. Localización de las canteras, fuentes de materiales y escombreras frente al centro de gravedad de la obra. 3. Accesos (estado de vías en temporada de lluvias y en temporada seca). 4. Disponibilidad de proveer materiales de agregados (arena de río, arena de peña, grava, canto rodado, triturado, piedra etc.) 5. Disponibilidad y capacidad para recibir material retiro de sobrantes de excavación y escombros. Disponibilidad de servicios Cuando el proyecto lo requiera según la naturaleza del componente, se debe presentar certificación por parte del prestador del servicio, que permita evidenciar y garantizar la disponibilidad del mismo. Usualmente dicho trámite exige memorias de soporte y planos correspondientes, que deben ser aprobados por el prestador que expide dicha disponibilidad. 1. En proyectos de optimización y/o ampliación de redes de acueducto, se debe indicar presión y caudal disponible para el punto de conexión. 2. En proyectos de optimización y/o ampliación de redes de alcantarillado,	1
--	-------------------------------	-----	---	---

			se debe indicar cota de entrega y sección del punto de entrega, así como la capacidad hidráulica disponible del sistema, aguas abajo del punto de conexión, así como la capacidad de tratamiento según el caso. (...). Finalmente se debe realizar siguiendo en lo posible las recomendaciones del Reglamento del sector de Agua y Saneamiento Básico (RAS) – Resolución 0330 de 2017 o aquellas que lo modifiquen, adiciones o deroguen y de acuerdo en el cumplimiento de la presentación, sin excepción, de todos los requisitos legales establecidos en la Resolución 0661 del 2019 y cualquier manual que haga falta para la aprobación por el ministerio.	
	PROYECTO EN METODOLOGÍA GENERAL AJUSTADA (MGA)	4.8	Presentar ficha MGA diligenciada, documentos soporte y árbol de problemas y objetivos de acuerdo a los lineamientos establecidos por el departamento nacional de planeación de acuerdo con la normatividad vigente.	1
	ASPECTOS LEGALES	4.9	Apoyar al gestor del PDA y al Municipio de Mocoa en el cumplimiento de la presentación sin excepción de todos, los requisitos legales establecidos en el numeral 2.2 requisitos legales y en el anexo No. 1 "GUÍA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO" de la Resolución 0661 del 2019, Igualmente debe realizar las gestiones correspondientes, para la incorporación del proyecto en el plan de acción municipal y plan estratégico de inversiones PEI del Plan Departamental de aguas.	1
	ASPECTOS INSTITUCIONALES	4.10	Apoyar a la empresa prestadora, entidad Beneficiaria, al gestor del PDA y al Municipio de Mocoa en el cumplimiento de la presentación, sin excepción, de todos los requisitos legales establecidos en el numeral 2.3 REQUISITOS INSTITUCIONALES de la Resolución 0661 del 2019.	1

4.3. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

4.3.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONSULTOR: Corresponde al CONSULTOR las siguientes obligaciones generales:

1. Desarrollar el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación

2. Colaborar con la Empresa Aguas Mocoa S.A E.S.P en cualquier requerimiento que ella haga.
3. Cumplir con las condiciones establecidas en los documentos del proceso de contratación, acorde a la propuesta presentada y demás documentos relacionados, ejecutando todas las obligaciones que se encaminan a dar cumplimiento al contrato.
4. Garantizar la calidad de los servicios prestados y/o productos entregables de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del proceso.
5. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones o trabas tanto para el cumplimiento de requisitos de ejecución como en el desarrollo del contrato.
6. Dar a conocer a la Empresa Aguas Mocoa S.A E.S.P cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.
7. Acreditar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia del equipo de trabajo definido en el anexo técnico en los plazos acordados por Aguas Mocoa S.A E.S.P.
8. Comunicarle a la Empresa Aguas Mocoa S.A.E.S.P cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del objeto del contrato o sobre sus obligaciones.
9. Elaborar y entregar el cronograma y plan de trabajo para aprobación del Interventor, previa suscripción del acta de inicio, el cual será la base para ejercer el seguimiento, control y vigilancia al cumplimiento de las actividades previstas y en entrega de los productos.
10. Realizar las actividades pactadas en el plazo estipulado en el cronograma y plan de trabajo, realizar la entrega y gestionar la aprobación por parte de la interventoría para de cada uno de los productos realizados, posteriormente, tramitar y obtener el concepto de favorabilidad de los productos ante el Plan departamental de Aguas de la Gobernación del Putumayo.
11. Cumplir a cabalidad todas y cada una de las especificaciones técnicas, administrativas, financieras y jurídicas establecidas en los documentos del proceso de contratación, para el óptimo cumplimiento del objeto del contrato.
12. Conocer y acatar las normas contractuales, manual de contratación, supervisión e interventoría de la entidad.
13. Cumplir con lo pactado en el contrato con suma diligencia y cuidado, ofreciendo las mejores condiciones de calidad, ejecutándolo oportuna e idóneamente, con lealtad y buena fe, evitando dilataciones.
14. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del Contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (artículo 50 Ley 789 de 2002 y artículo 23 Ley 80 de 1993) que le corresponda para cada pago o abono en cuenta según la forma de pago.
15. Velar por la conservación de la información y/o documentación digital o física, debiendo ser entregada conforme a los requerimientos de la Empresa. En caso de pérdida o destrucción, se adelantarán las denuncias o investigaciones ante las autoridades correspondientes.
16. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
17. Informar a la Entidad cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los Riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato, como sería el caso de la existencia de investigaciones, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero que afecten al Consultor o incidan en su capacidad para continuar con la ejecución del Contrato.

18. Durante la ejecución del Contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
19. Informar los cambios en la composición del capital social de la persona jurídica cada vez que ocurran; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas que guarden relación con las actividades de la sociedad; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, como lo es indicar si está en proceso de liquidación la persona jurídica o sus representantes legales, socios o accionistas.
20. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
21. Ejecutar el Contrato con el Personal Clave Evaluable ofrecido en el Procedimiento de Contratación. En caso de requerir el cambio de personal, por razones que deben quedar sustentadas en el expediente del Contrato, el Consultor presentará las hojas de vida del aspirante, con sus respectivos soportes para evaluación de la Entidad, en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles. La persona que reemplazará al profesional del personal clave evaluable debe cumplir con los requisitos mínimos descritos en la "Matriz 4- Información del personal clave evaluable" y tener el año de experiencia específica adicional y/o tener un título de posgrado adicional, si se trata de un profesional por el cual se asignó puntaje.
22. Actuar con responsabilidad y con previsión de todas las normas técnicas y de seguridad que rigen la actividad a contratar.
23. Responder conforme a la ley por sus actuaciones u omisiones cuando con ellas cause un perjuicio a la Empresa Aguas Mocoa S.A. E.S.P o a terceros.
24. Coadyuvar de forma armónica, cordial y oportuna con la información que se requiera oficialmente por parte del supervisor o las dependencias de la Entidad Contratante, sin dilación alguna.
25. Entregar de manera inmediata al supervisor y/o interventor toda la información y/o documentos que éstos le soliciten en cualquier tiempo.
26. El contratista se obliga a responder de manera exclusiva por los perjuicios que se ocasionen en la ejecución del contrato, asumiendo cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que se deriven de sus actuaciones u omisiones o de las de sus subcontratistas o dependientes en el desarrollo del contrato.
27. Será por cuenta del Contratista, el pago de salarios y prestaciones sociales, dando estricto cumplimiento a las leyes laborales vigentes en esta materia. La Entidad podrá solicitar, en cualquier momento al CONTRATISTA, sin que le genere responsabilidad alguna, la exhibición de los recibos en los que consten los pagos por conceptos laborales. Los aportes a los Sistemas Generales de Seguridad Social y aportes Parafiscales, en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, lo cual se tendrá en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato.

4.3.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONSULTOR

Son obligaciones del consultor las siguientes:

1. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y suministrando los entregables contratados de acuerdo con los criterios de calidad exigible, las especificaciones que hacen parte del objeto contractual, con sujeción al presupuesto contratado y dentro del plazo establecido.

2. Poner en práctica procedimientos adecuados de consultoría, tomando las debidas precauciones a fin de conservar el estado de los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales y subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiese ocasionar a tales inmuebles estructuras o instalaciones.
3. Será responsabilidad del consultor adoptar el protocolo de bioseguridad y cumplir con sus medidas, conforme a las normas legales vigentes emanadas del Ministerio de Salud y Protección.
4. Acatar las recomendaciones y solicitudes efectuadas por el supervisor, y la imposición de medidas que este considere necesaria para garantizar la buena calidad y correcta ejecución del contrato.
5. Cumplir con la normatividad vigente para la movilización de maquinaria y equipo, establecido por las entidades competentes.
6. Revisar y tramitar de manera oportuna cada una de las actas y/o documentos necesarios para el desarrollo del Contrato.
7. Resolver dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo, los requerimientos relacionados con la ejecución del Contrato que le formule el supervisor o la comunidad.
8. El consultor en todo momento tomará todas las precauciones necesarias tanto del personal empleado, como de terceros y se acogerá a todas las normas que a este respecto existen. El consultor será responsable de las indemnizaciones causadas por accidentes que, como resultado de su negligencia o descuido, pueda sufrir su personal, el de la supervisión, el de la Empresa Aguas Mocoa S.A.E.S.P, así como de terceras personas. Durante el proceso, establecerá un procedimiento, estrategia o plan de contingencia que minimice las posibilidades de riesgo, accidentes en operación de equipos, entre otros.
9. Adelantar todas las gestiones ante las autoridades respectivas, para la obtención de los permisos requeridos en la ejecución de la consultoría, diferentes a los previamente obtenidos por el Empresa Aguas Mocoa S.A.E.S.P, tales como cruce o cierre temporal de vías, accesos, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones o cualquier intervención del espacio público, entre otros.
10. Entregar las áreas intervenidas durante la ejecución de los estudios en perfecto estado y limpieza.
11. Reparar las vías de acceso a los sitios donde se realicen los estudios, cuando se deterioren como consecuencia de la ejecución de actividades derivadas del contrato.
12. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial, en especial en relación con los elementos de seguridad industrial necesarios para el personal que interviene en actividades de manipulación de equipos, herramientas, combustibles, así como la dotación de calzado y vestido de labor y, documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
13. Ubicar la señalización preventiva necesaria para la circulación en condiciones de seguridad de los personales de obra, vecinos y terceros.
14. El consultor velará porque los trabajos se realicen de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles, no sólo con los requerimientos técnicos necesarios, sino también con las disposiciones legales vigentes al respecto, cumpliendo en todo momento el Reglamento y Normatividad existente.
15. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en riesgo a las personas, los bienes o el medio ambiente, y garantizar que sus subcontratistas y proveedores cumplan igualmente con dichas medidas.
16. Suministrar los elementos, insumos, materiales y equipos necesarios para la ejecución de la interventoría contratada.
17. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.

18. Actuar con responsabilidad y con previsión de todas las normas técnicas y de seguridad que rigen la actividad a contratar y demás reglamentación técnica que aplique para el caso.
19. El Contratista debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidas por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.
20. Aquellos permisos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos, que resulten adicionales son responsabilidad del Contratista.
21. Atender los lineamientos establecidos en de acuerdo a lo exigido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en la Resolución 0661 del 23 de septiembre de 2019 y/o normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Así mismo, deberá desarrollar las actividades previstas según lo dispuesto en la normativa técnica del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, RAS 2017, Resolución 0330 del 8 de junio de 2017, Resolución 0884 del 08 de noviembre de 2018, Resolución 0799 de 09 de diciembre de 2021, Resolución 0548 de 26 de julio de 2022 o las normas que las modifiquen, adicionen y/o sustituyan, así como las normas ambientales que sean aplicables.
22. Realizar la ejecución de todas las actividades, los trabajos y demás alcances del presente proyecto de acuerdo a la normatividad vigente al momento de la ejecución de la consultoría y viabilización ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
23. Tramitar con la oportunidad debida, las licencias, autorizaciones y permisos a que hubiere lugar para el cumplimiento de todas las obligaciones que le corresponden en los términos del presente contrato.
24. El contratista se comprometerá a presentar alternativas de solución ante problemas que sean de su competencia, las cuales deberán ser presentadas a la interventoría para su revisión y aprobación, posteriormente, deberán ser remitidas a la entidad.
25. El contratista deberá presentar previamente a la suscripción del acta de inicio del contrato, de manera detallada el plan de trabajo de la consultoría, el cual deberá ser aprobado por la interventoría y avalado por la supervisión.
26. El mismo, deberá ser desarrollado anexando como mínimo: a. Organigrama del equipo de trabajo. Adicional a este documento se adjuntarán las hojas de vida del personal requerido, así como los documentos que acrediten el cumplimiento de los perfiles requeridos y una tabla que relacione las respectivas experiencias presentadas en cada caso. b. Listado del equipo propuesto para la realización de los trabajos. Se deberá indicar los tiempos de uso, disponibilidad y condiciones particulares de transporte y operación.
27. El consultor se obliga a mantener Las condiciones propuestas para los respectivos equipos durante el contrato, de acuerdo con el documento presentado. c. Metodología de trabajo para la ejecución de cada uno de los productos. Deberá indicar los procedimientos, rendimientos y los porcentajes de dedicación del personal y equipos requeridos para cada actividad que permitan la ejecución del contrato en el plazo previsto. d. Cronograma de ejecución. En formato que permita el seguimiento y control de las actividades, el establecimiento de una línea base y la identificación de la ruta crítica de la consultoría, los plazos parciales y fechas de entrega de los diferentes productos, el cual debe ser aprobado por la interventoría.
28. El contratista debe dar estricto cumplimiento al cronograma y plan de trabajo aprobado por el interventor y avalado por la supervisión, por lo que se compromete a presentar reportes por escrito de avance de cada uno de los productos de las fases de ejecución del proyecto.
29. En caso de que el contrato presente atraso en su ejecución, por causas imputables al CONTRATISTA, presentará el Plan de Contingencia de forma inmediata e incrementará los recursos técnicos y humanos

que sea necesario a fin de no incurrir en un posible incumplimiento sin que esto afecte el valor del contrato, el mismo debe ser aprobado por la interventoría y posteriormente, deberá ser puesto en conocimiento de la supervisión.

30. Socialización para presentación del alcance del proyecto y del equipo de la consultoría con acompañamiento de la interventoría; a la comunidad beneficiada, los representantes de la Alcaldía Municipal de Valle del Guamuez y cualquier otra asociación comunitaria que represente los intereses de las comunidades beneficiadas, así mismo, se invitará al Departamento del Putumayo; se deberá dejar constancia de ello mediante actas que serán allegadas a la entidad mediante informe.
31. Articular con la Alcaldía Municipal, durante toda la ejecución del contrato de consultoría para el acompañamiento y conocimiento de las actividades desarrolladas y posterior trámite de las certificaciones que sean necesarias para cumplir cabalmente con el objeto de la consultoría.
32. Contar con los insumos, personal, materiales e instrumentos necesarios que se requieran para la realización de las actividades del objeto contractual.
33. El contratista garantizará por su cuenta y riesgo la disponibilidad del personal profesional y operativo ofrecido en su propuesta y que requiera para la ejecución del contrato de acuerdo a las condiciones de equipo mínimo exigido en los pliegos de condiciones y en la propuesta presentada como proponente, y lo mantendrá hasta la entrega final del producto de la consultoría.
34. Garantizar la permanencia del equipo mínimo de trabajo. Si, durante la ejecución del contrato, existe una causa o motivo de fuerza mayor comprobable y/o caso fortuito, el contratista podrá solicitar el cambio de cualquier profesional por escrito, sin embargo, solo podrá hacerlo con un profesional igual o superior al del profesional a reemplazar.
35. El contratista, deberá remitir con la debida antelación la solicitud a la interventoría; donde indique, cuál es el personal a sustituir y el motivo por el cual se da la sustitución el escrito debe estar acompañado de la documentación soporte que permita verificar la información y el cumplimiento de los requisitos plasmados en el contrato y en los documentos que hacen parte del proceso contractual, el interventor, en el marco de sus competencias deberá realizar la Evaluación y emitir el debido concepto a. cambio de personal propuesto por el consultor. Posteriormente, a su revisión y concepto, interventoría remitirá su evaluación al supervisor, en todo caso, el cambio se dará a partir de la emisión del visto bueno del supervisor del contrato.
36. El consultor dentro de los tres (03) días siguientes a la suscripción del acta de inicio, deberá remitir al interventor copias de los contratos suscritos con la totalidad del personal descrito en su propuesta económica, sea cual fuere su tipo de vinculación, adicionalmente, deberá presentar las debidas afiliaciones al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda, posterior a la revisión y aval de interventoría, esta información deberá ser remitida al supervisor del contrato.
37. El Consultor realizará las actividades de acuerdo a las especificaciones esenciales técnicas que requiere la empresa y que rigen el contrato, y entregará los correspondientes estudios y diseños teniendo en cuenta el contenido mínimo exigido en los estudios previos, pliegos de condiciones y sus correspondientes anexos técnicos en los que se detallan los parámetros para cada una de las actividades y productos que el consultor debe entregar.
38. El Consultor entregará al Departamento las bases de datos consolidadas en medio magnético (en formatos PDF y editables) y en físico, de los estudios realizados. Entregar los productos de acuerdo a la normatividad vigente al momento de la ejecución de la consultoría y su viabilización. Deberá tener en cuenta las condiciones obligatorias exigidas, cada producto deberá cumplir con las normas técnicas que



se empleen en la materia, entre ellas Resoluciones expedidas por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, RAS vigente, entre otras que las sustituyan, adicionen y/o reglamenten.

39. Realizar las correcciones y/o ajustes necesarios para entregar los productos de acuerdo a las condiciones de calidad que la materia exige y hasta la entrega a satisfacción por parte del Departamento, de conformidad al concepto de favorabilidad que emite el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio
40. Presentar al interventor del contrato informes de avance de ejecución de manera mensual dentro de los cinco (05) días calendario siguientes al cumplimiento del mes, informes que deben ser puestos en conocimiento del Departamento del Putumayo por la interventoría con sus respectivas observaciones y conceptos de lo presentado por el consultor. Los informes deben ser presentados, con los correspondientes soportes tales como: formatos de información primaria recopilada, registros fotográficos, consolidados de información primaria, estadísticas, encuestas y lo demás que se haya empleado durante el periodo comprendido del informe, que debe tener relación con el cronograma y el plan de trabajo aprobada por el interventor y avalada por el supervisor. En todo caso, el informe como mínimo deberá contener:

Nº	CONTENIDO	DETALLE
1	FICHA TÉCNICA DE DATOS BÁSICOS DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA E INTERVENTORÍA	Esta ficha debe contener información general pertinente y relevante tanto del contrato de consultoría como del contrato de interventoría; la cual debe contemplar los siguientes aspectos: • Fecha de inicio del contrato. • Fecha de finalización del contrato. • Tipo de contrato. • Número de contrato. • Nombre del contratista. • Objeto del contrato. • Valor del contrato. • Relación de estado de pólizas que amparan el contrato, detallando su cumplimiento y vigencia. • Fecha de elaboración del informe. • Observaciones sobre el cumplimiento del contrato y demás información general resultado de la ejecución del contrato.



2	CUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA DE CONSULTORIA DE TODAS SUS OBLIGACIONES, INCLUYENDO PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES DE SUS TRABAJADORES, SI HAY LUGAR A ELLO, Y DEMÁS OBLIGACIONES DE INDOLE LABORAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL, CONTRACTUAL.	• Cumplimiento del contratista consultor de acuerdo a sus obligaciones contractuales, a lo estipulado en los pliegos de condiciones, a la propuesta técnica y económica y a las especificaciones pactadas. • Cumplimiento del consultor, frente a los aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensiones riesgos profesionales), así como el de pago de obligaciones parafiscales de todo el personal a su cargo de acuerdo con lo dispuesto en la ley; constatando que la cotización se aplique sobre el IBC correspondiente de acuerdo a la normatividad vigente.
3	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS	Se deberá presentar un informe ejecutivo de forma clara, gerencial y de manera organizada debidamente foliado, el cual venga acompañado de indicadores de gestión, debe presentar un resumen de las actividades principales ejecutadas durante el periodo comprendido objeto de informe, este debe venir acompañado del concepto del interventor sobre todos y cada uno de los asuntos cuya revisión, evaluación y análisis tenga este a su cargo de acuerdo a lo establecido en sus obligaciones contractuales, pliego de condiciones y demás documentos que hagan parte del proceso contractual de interventoría; recomendaciones y conclusiones; debe reflejar una visión de la situación real del avance y desarrollo de la consultoría, los problemas presentados y las soluciones planteadas.
4	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	Debe reflejar el porcentaje real de ejecución del avance de ejecución del contrato durante el periodo objeto de informe
5	RELACIÓN EXPRESA DE PORCENTAJE DEL AVANCE REAL DEL CONTRATO PRINCIPAL EN RELACION CON LA EJECUCIÓN DEL CRONOGRAMA Y PLAN DE TRABAJO	Se debe relacionar de manera real el porcentaje de avance de la consultoría de acuerdo al cronograma de trabajo, adicionalmente, deberá presentar su análisis, observaciones y recomendaciones, informar el cumplimiento o no de las obligaciones del contratista acorde con la realidad de la ejecución contractual.
6	ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS	• Relación del avance financiero con respecto a la ejecución de las actividades. • Seguimiento al anticipo. • Balance financiero del contrato.

7	REGISTRO FOTOGRÁFICO	- Cada registro fotográfico deberá contener: fecha impresa, localización, descripción de los trabajos y especificar ítem ejecutado en medio magnético organizando las carpetas de los archivos por fecha. - Tanto el contratista de consultoría como el interventor deberán presentar todo su registro fotográfico, en medio magnético y el informe físico deberá registrar las fotos representativas de la ejecución de cada ítem.
8	PERSONAL EMPLEADO	Deberá relacionar el personal empleado en la ejecución para cada una de las actividades desarrolladas en el periodo objeto de informe.
9	RELACIÓN DE ACTAS Y CORRESPONDENCIA	Deberá anexar las actas de seguimiento al contrato o actas de reuniones, comités técnicos en el desarrollo del proyecto. Así mismo, se deberá relacionar la correspondencia enviada y recibida en el periodo objeto de informe.

Consideraciones a tener en cuenta:

Nota 1. La Consultoría tendrá un plazo de tres (03) días calendario para realizar las correcciones y/o aclaraciones a las observaciones realizadas por la Interventoría.

Nota 2. Los informes deberán ser presentados al supervisor, previa revisión de la interventoría, en un (1) ejemplar impreso, con su respectiva copia en medio digital, en procesador de texto Microsoft Word. Los documentos Anexos a los productos como: cuadros, tablas, gráficos, cronogramas, modelos, etc., se presentarán en el formato nativo del software en que fueron elaborados.

Nota 3. Por la no entrega y/o retraso en la entrega de los informes, se podrá aplicar una multa diaria equivalente del 0.5% del valor del Contrato por cada día de retraso. Se aplicará igual multa si luego de las correcciones, los informes no cumplen con la debida calidad y no son aprobados. El valor de la multa será deducido de las obligaciones de pago que se deba efectuar a la firma consultora. Para la aplicación de las multas no se considerará el tiempo que la interventoría y/o supervisión, utilice para la revisión de los informes.

41. Concurrir ante la corporación y/o autoridad ambiental para la subsanación o ajuste de los documentos que deban radicarse para la obtención de las licencias o permisos ambientales, esta obligación se podrá extender durante el término que demande el trámite ante la autoridad ambiental y atenderá la priorización de proyectos que el Departamento le señale al Consultor durante la ejecución del contrato.
42. El consultor se obliga para con la empresa de servicios públicos AGUAS MOCO A S.A. E.S.P. a realizar las gestiones y trámites necesarios ante el Plan departamental de Aguas de la Gobernación del Putumayo, incluida radicación de documentos y subsanaciones, hasta obtener el concepto de favorabilidad de los aspectos técnicos, financieros, sociales, ambientales y jurídicos del proyecto. Esta obligación se puede extender de acuerdo al término previsto por la entidad departamental.

43. Las demás que le sean asignadas por el supervisor y/o interventor del contrato y que por necesidades de servicio se soliciten por el Departamento.

4.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los documentos del Proceso de Contratación.
2. Pagar la remuneración por la ejecución de la Consultoría en los términos pactados del Contrato.
3. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el Consultor.
4. Resolver las peticiones presentadas por el Consultor en los términos consagrados por la Ley.
5. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
6. Delegar al subgerente del área operativa de acueducto y alcantarillado competente para que ejerza la supervisión del contrato velando por el cumplimiento de los lineamientos emitidos por la Empresa Aguas Mocoa S.A. E.S.P para la debida ejecución del contrato hasta que la obra sea recibida a satisfacción.

4.5. LUGAR DE EJECUCIÓN.

El objeto y obligaciones del contrato se realizarán en las veredas Pueblo Viejo y Monclart, al norte del municipio de Mocoa, Departamento del Putumayo.

4.6. PRESUPUESTO OFICIAL Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

4.6.1. PRESUPUESTO OFICIAL: El valor del presupuesto oficial para el presente contrato de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VEREDA DE PUEBLO VIEJO EN EL MUNICIPIO DE MOCO A, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO". El proponente debe tener en cuenta, que el valor de su ofrecimiento no puede superar el valor del presupuesto oficial, destinado para el presente proceso de selección, so pena de rechazo del ofrecimiento.

Dicho presupuesto es el siguiente:

ESPECIFICACIONES		ITEM	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
GENERAL	PARTICULAR				
1.0 ACTIVIDADES PRELIMINARES DE PLANEACION Y DE DIAGNOSTICO	PRELIMINABRES	1.1	\$ 1,000,000.00	2	\$ 2,000,000.00
	SOCIALIZACION DEL PROYECTP	1.2	\$ 750,000.00	2	\$ 1,500,000.00
	COMPILACION DE INFORMACION	1.3	\$ 875,000.00	2	\$ 1,750,000.00
	ANALISIS DE INFORAMCION RECOLECTADA	1.4	\$ 750,000.00	2	\$ 1,500,000.00
	ESTUDIOS PRELIMINARES DE POBLACION	1.5	\$ 850,000.00	2	\$ 1,700,000.00
	ESTUDIOS PRELIMINARES DE CAUDALES	1.6	\$ 500,000.00	2	\$ 1,000,000.00
	CATASTRO DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	1.7	\$ 600,000.00	2	\$ 1,200,000.00
	DIAGNOSTICO DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EXISTENTE.	1.8	\$ 400,000.00	2	\$ 800,000.00
	PATOLOGIA Y VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	1.9	\$ 400,000.00	2	\$ 800,000.00
	ANÁLISIS DE GESTIÓN DEL RIESGO	1.10,	\$ 1,200,000.00	2	\$ 2,400,000.00
TOTAL CAPITULO 1				\$	14,650,000.00
2.0 ANALISIS DE ALTERNATIVAS, COMPARACION			VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	FORMULACION DE ALTERNATIVAS	2.1	\$ 1,000,000.00	2	\$ 2,000,000.00
	ESTUDIOS FOTOGRAFICOS, TOPOGRAFICOS Y TRABAJOS DE CAMPO	2.2	\$ 2,500,000.00	2	\$ 5,000,000.00



	PREDISEÑOS HIDRAULICOS	2.3	\$ 3,750,000.00	2	\$ 7,500,000.00
	INVESTIGACION DE SUELO Y GEOTECNIA	2.4	\$ 2,250,000.00	2	\$ 4,500,000.00
	INVESTIGACION PREDIAL	2.5	\$ 2,000,000.00	2	\$ 4,000,000.00
	COSTOS DE ALTERNATIVAS	2.6	\$ 1,500,000.00	2	\$ 3,000,000.00
	ANALISIS, COMPARACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA	2.7	\$ 1,400,000.00	2	\$ 2,800,000.00
	TOTAL CAPITULO 2				\$ 28,800,000.00
3.0 ESTUDIOS Y DISEÑOS			VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	ESTUDIO HIDROLOGICO	3.1	\$ 2,000,000.00	2	\$ 4,000,000.00
	CARACTERIZACION DE AGUA CRUDA	3.2	\$ 3,700,000.00	1	\$ 3,700,000.00
	ESTUDIOS DE TRATABILIDAD	3.3	\$ 5,000,000.00	1	\$ 5,000,000.00
	TOPOGRAFIA	3.4	\$ 2,000,000.00	10	\$ 20,000,000.00
	DISEÑO HIDRAULICO	3.5	\$ 15,000,000.00	1	\$ 15,000,000.00
	DISEÑOS COMPLEMENTARIOS	3.6	\$ 7,000,000.00	1	\$ 7,000,000.00
	ESTUDIOS DE SUELO Y GEOTECNIA	3.7	\$ 12,000,000.00	1	\$ 12,000,000.00
	DISEÑO ESTRUCTURAL	3.8	\$ 9,000,000.00	1	\$ 9,000,000.00
	DISEÑO ELECTRICO	3.9	\$ 6,000,000.00	1	\$ 6,000,000.00
	ESTUDIOS DE TITULOS Y GESTION PREDIAL	3.10	\$ 4,000,000.00	1	\$ 4,000,000.00
	TOTAL CAPITULO 3				\$ 85,700,000.00
4.0 PRESUPUESTO, MANUALES, ASEGURAMIENTO, DISEÑOS COMPLEMENTARIOS, TRAMITES			VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	PRESUPUESTO	4.1	\$ 3,500,000.00	1	\$ 3,500,000.00
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	4.2	\$ 2,000,000.00	1	\$ 2,000,000.00
	TRAMITES AMBIENTALES	4.3	\$ 4,500,000.00	1	\$ 4,500,000.00
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO - PMA	4.4	\$ 5,090,000.00	1	\$ 5,090,000.00
	ASEGURAMIENTO	4.6	\$ 4,000,000.00	1	\$ 4,000,000.00
	MANUALES Y CERTIFICACIONES	4.7	\$ 3,000,000.00	1	\$ 3,000,000.00
	PROYECTO EN METODOLOGIA GENERAL AJUSTADA (MGA)	4.8	\$ 1,500,000.00	1	\$ 1,500,000.00
	ASPECTOS LEGALES	4.9	\$ 2,180,000.00	1	\$ 2,180,000.00
	ASPECTOS INSTITUCIONALES	4.1	\$ 2,150,000.00	1	\$ 2,150,000.00
	TOTAL CAPITULO 4				\$ 27,920,000.00
VALOR TOTAL DE LA CONSULTORIA SIN IVA			\$		157,070,000.00
IVA 19%			\$		29,843,300.00
VALOR TOTAL DE LA CONSULTORIA INCLUIDO IVA			\$		186,913,300.00

El presupuesto estimado para esta actividad, se contempla en el valor total de CIENTO OCHENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS TRECE MIL TRESCIENTOS PESOS (\$186.913.300,00) MDA. CTE, que incluyen los costos directos e indirectos de la contratación, impuestos y descuentos de ley a que haya lugar según la apropiación presupuestal número 2026000211 de 05 de junio de 2026

4.6.2. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: La Empresa cuenta con disponibilidad de recursos o capacidad financiera para asumir las obligaciones de pago que se deriven de la celebración de este Contrato de Consultoría, el cual se cancelará con cargo a los recursos para la vigencia fiscal de 2026, de conformidad con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal, expedido por el Subgerente del Área Administrativa, Financiera y Comercial de la Empresa:

Número certificado disponibilidad presupuestal	Fecha certificado disponibilidad presupuestal	Valor certificado de disponibilidad presupuestal
CDR No. 20197 Emitido por Patrimonio autónomo FIA, Plan departamental de aguas Putumayo.	07/01/2026	\$ 186.913.300,00
CDP No. 2026000211 emitido por la subgerencia Administrativa Financiera y comercial de AGUAS MOCO A S.A. E.S.P.	05/06/2026	\$ 186.913.300,00

No obstante, el anterior pago se sujetará al respectivo registro presupuestal expedido por el expedido por el Subgerente del Área Administrativa, Financiera y Comercial de la Empresa

4.7. FORMA DE PAGO:

La empresa pagará un cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato a manera de anticipo, previa suscripción del contrato, aprobación de las pólizas y suscripción del acta de inicio; hasta un noventa por ciento (90%) del valor del contrato se pagará mediante actas parciales debidamente aprobadas por el supervisor del contrato; y un último pago correspondiente al diez por ciento (10%) restante se cancelará una vez se haya cumplido el objeto contractual, previa expedición del certificado de cumplimiento a satisfacción por parte de la Subgerencia Operativa del área de Acueducto y Alcantarillado de Aguas Mocoa S.A. E.S.P., en su calidad de supervisor.

El anticipo se tramitará previa solicitud del Contratista y aceptación de las condiciones de la Entidad para su entrega. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC)

La iniciación de las actividades o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega 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 consultor constituirá póliza de garantía que ampare el 100 % del valor del anticipo, cuyo beneficiario sea AGUAS MOCO A S.A. E.S.P., 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.

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.

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

El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas de actividades, 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 (siempre y cuando el plazo inicial del contrato supere los cuatro (4) meses, situación que deberá ser controlada por la interventoría"

4.7.1. ANTICIPO HASTA POR EL CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL VALOR DEL CONTRATO

El anticipo se desembolsará una vez se cumpla con:

1. Contrato debidamente perfeccionado y legalizado.
2. Suscripción del acta de inicio.
3. Aprobación de la garantía única de cumplimiento.
4. Entrega y aprobación del cronograma detallado de ejecución por parte del supervisor de la empresa de servicios públicos Aguas Mocoa S.A E.S.P
5. Certificación bancaria de cuenta exclusiva para la administración de los recursos del contrato.
6. Presentación del Plan de Manejo de Anticipo conforme al Decreto 1082 de 2015.
7. Entrega del cronograma de desembolsos asociado al plan de inversión del anticipo.

El anticipo deberá ser ejecutado, controlado y amortizado de conformidad con la normativa aplicable, reflejada en cada acta de pago.

4.7.2. PAGOS PARCIALES HASTA COMPLETAR EL NOVENTA POR CIENTO (90%) DEL VALOR CONTRACTUAL

Los pagos parciales se realizarán a través de actas de avance físico-financiero, expedidas por AGUAS MOCO A S.A. E.S.P., validadas y aprobadas por la supervisión, acompañadas de:

- Informe técnico, administrativo y financiero del periodo ejecutado.
- Certificación de ejecución y aplicación exclusiva de los recursos al objeto del contrato.
- Acta de avance emitida por AGUAS MOCO A S.A. E.S.P.
- Concepto favorable y certificación de avance de la supervisión.
- Registro fotográfico del avance físico.
- Relación de gastos y ejecución presupuestal.
- Extracto bancario de la cuenta exclusiva.
- Certificación de pago de aportes a seguridad social y parafiscales.
- Evidencia de amortización del anticipo.

4.7.3. PAGO FINAL DEL DIEZ POR CIENTO (10%)

El saldo final se cancelará previa verificación de:

- Acta final de ejecución suscrita por las partes.
- Certificación del supervisor sobre cumplimiento total del objeto.
- Certificación de recibo a satisfacción expedida por el supervisor.
- Informe final técnico, administrativo, financiero y fotográfico.
- Certificación de puesta en operación de los micromedidores instalados.
- Verificación de amortización total del anticipo.
- Acta de liquidación bilateral firmada por las partes.
- Actualización de pólizas.

Además, deberá contar con la entrega de los siguientes productos: A. La certificación de la interventoría y supervisor del convenio designado por la Empresa Aguas Mocoa que acredite el avance del 100% de ejecución de obra, la cual debe incluir: 1) El correspondiente informe de interventoría con registro fotográfico del avance; 2) La respectiva acta final de obra avalada por el interventor. B. Todos los informes de interventoría, informes financieros, informes técnicos de supervisión que se han derivado de la ejecución contractual junto con las actas de designación de supervisión de la empresa y del municipio

Parágrafo 1. Los pagos señalados quedan condicionados adicionalmente a lo siguiente: a) Que EL CONSULTOR acredite el cumplimiento de la obligación de que trata el artículo 50 de la ley 789 de 2002. b) Que el Consultor haya cumplido con la obligación de entregar los informes y documentos requeridos. c) Que el Consultor haya cumplido con los requisitos exigidos, entre ellos, la obligación de mantener el personal ofrecido en su propuesta, con las calidades exigidas.

Parágrafo 2. Derecho al turno. No obstante, lo señalado, el pago estará sujeto a las disponibilidades del Programa Anual Mensualizado de Caja, y el contratista deberá tener en cuenta lo dispuesto por el artículo 19 de la ley 1150 de 2007, que hace referencia al derecho de turno.

Parágrafo 3. La Empresa Aguas Mocoa S.A.E.S.P respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte de la Empresa.

Cuando el contratista sea un auto retenedor, deberá informar en la factura esta condición a fin de no efectuar la retención. El IVA y retención en la fuente a los pagos o abonos en cuenta, se harán de acuerdo con las disposiciones legales que regulan la materia.

Para tramitar el pago, el contratista deberá acreditar constancia de pago al sistema general de seguridad social integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales), y parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF) cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo establecido en la Ley 1150 artículo 23, ley 100 de 1993, ley 190 de 1995, ley 797 de 2003, decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes y/o complementarias.

5. SUPERVISIÓN

Atendiendo la naturaleza de las actividades a desarrollar, en cumplimiento de las funciones propias desarrolladas por parte de Aguas Mocoa SA ESP, se designará a la subgerencia operativa de acueducto y alcantarillado de la empresa Aguas Mocoa S.A E.S.P.

El supervisor está facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y será responsable por mantener informada a la Empresa contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos indebidos, tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

6. RÉGIMEN APLICABLE

Se aplica lo establecido en el manual de contratación en el artículo 26 SOLICITUD PRIVADA DE OFERTAS: Cuando el valor estimado del contrato sea superior a Trescientos (300) SMMLV e inferior o igual a Mil (1000) SMMLV será requisito invitar como mínimo a tres oferentes. No obstante, si realizadas las invitaciones no se presenta sino un oferente cuya oferta satisfaga las necesidades de la empresa, se podrá contratar con éste” y el ARTÍCULO 27. “TRÁMITE DE LA SOLICITUD PRIVADA DE OFERTAS. El trámite de contratación de la Solicitud Única de Oferta, se efectuará de acuerdo a lo siguiente:

1. El Jefe de la dependencia o Sección u oficina de donde se deriva la necesidad de contratación, seleccionará, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6 del presente manual las personas o entidades a las cuales se les elevará la solicitud para presentación de oferta.
2. Se obtendrá el Certificado de Disponibilidad presupuestal, con el cual se respalda el procedimiento de contratación.
3. Con base en los estudios de necesidad y conveniencia, el jefe de la Dependencia, sección u Oficina que lidere el proceso, proyectara para la firma del gerente las respectivas solicitudes, las cuales deberán establecer los requisitos generales, particulares, condiciones y términos que regularán el trámite del procedimiento de contratación.
4. Recibidas las ofertas el comité de evaluación que lidera el proceso de evaluación de las ofertas y con base en el mismo recomendará a la Gerencia la oferta que en su concepto más se adecue a los intereses y necesidades de la entidad.
5. La recomendación emitida por el líder del proceso no obliga a la Gerencia, quien en últimas será quien decidirá la adjudicación del contrato.
6. Se adjudicará y suscribirá el contrato de acuerdo con las formalidades y protocolos que corresponda.

7. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

7.1. ANÁLISIS DEL SECTOR.

Se procedió a realizar una búsqueda de procesos similares en el SECOP II Portal único de Contratación adelantados en el departamento.

NÚMERO Y FECHA DE CONTRATO	OBJETO	PLAZO	VALOR
CCS-335-2025	ESTUDIOS, DISEÑOS Y ESTRUCTURACION PARA EL MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO REGIONAL DEL MUNICIPIO VALLE DEL GUAMUEZ DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO-INTERVENTORIA	SEIS MESES	\$744.940.000

7.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La demanda de esta clase de servicios está presentada por las entidades públicas en su mayoría, entre las cuales se encuentra como principal demandante el Departamento del Putumayo, los municipios, las empresas de servicios públicos y en un margen mínimo el sector privado; revisado el portal único de contratación se evidencia que esta clase de servicios se contratan adelantando un proceso de selección de acuerdo a la modalidad de contratación de la ley 80 de 1993.

8. REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN

8.1. REQUISITOS HABILITANTES Y DOCUMENTOS PARA ACREDITARLOS

Son requisitos habilitantes para participar y verificar:

- La capacidad jurídica.
- La capacidad financiera y organizacional
- La capacidad técnica y de experiencia del oferente y del equipo de trabajo mínimo.

La Empresa Aguas Mocoa los verificará como HABILITADA o NO HABILITADA.

Los proponentes interesados en la presente convocatoria deberán acreditar los requisitos de verificación que a continuación se describen.

8.2. DOCUMENTOS CAPACIDAD JURÍDICA QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA:

8.2.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA: Debe ser elaborada de acuerdo con el modelo suministrado en los términos de referencia. Esta carta deberá estar firmada por el proponente, si es persona natural; o por el representante legal o quien estatutariamente tenga la facultad de contratar si es persona jurídica; o por el representante del consorcio o unión temporal si se trata de cualquiera de las formas asociativas. Cualquier anotación, aclaración o condicionamiento respecto el documento se tendrá por escrito. La falta de la carta de presentación de la oferta o que esté firmada por persona distinta a su Representante Legal o a quien estatutariamente tenga la facultad de comprometer al proponente, genera rechazo de plano de la oferta.

La suscripción de la carta de presentación de la oferta hará presumir la aprobación, legalidad y conocimiento de todos los documentos del Proceso. En cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 842 de 2003, y con el fin de acreditar la idoneidad para la ejecución del proyecto, cuando el proponente sea persona natural, debe tener la calidad de profesional en Ingeniería Civil y/o Arquitecto, que se acreditará anexando fotocopia de la tarjeta profesional correspondiente y el certificado vigente expedido por el COPNIA y/o CPNAA de ser el caso.

En ofertas conjuntas (Consortios, Uniones Temporales o Promesa de Sociedad Futura), los integrantes persona natural, deberán acreditar su calidad de Ingeniero Civil y/o Arquitecto y el certificado vigente expedido por el COPNIA y/o CPNAA de ser el caso. Cuando el oferente no anexe estos documentos o el documento que contenga el aval respectivo, la Empresa Aguas Mocoa S.A.ES.P lo solicitará y el proponente contará con el término que se conceda para presentarlo, so pena de rechazo de la oferta.

Para las personas jurídicas u ofertas conjuntas en las que él representante legal acredite profesión diferente a las solicitadas para la persona natural, la carta de presentación de la propuesta deberá ser avalada por la firma de un Ingeniero Civil y/o Arquitecto.

8.2.2. DOCUMENTACIÓN DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA:

Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, se debe anexar con la propuesta el documento suscrito por sus integrantes, el cual demuestre:

- A. Indicar de forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal
- B. Designar la persona, que para todos los efectos representará el Consorcio o la Unión Temporal.
- C. Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del Consorcio o la Unión Temporal y sus respectivas responsabilidades.
- D. Señalar en forma clara y precisa, los términos y extensión de la participación en la propuesta (actividades) y en su ejecución y las obligaciones y las responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad, para el caso de Uniones Temporales.
- E. Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la ejecución del contrato y treinta meses más.
- F. Los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución deben manifestar para efectos del pago en relación con la facturación: En caso de ser adjudicatarios los Consorcio, Unión Temporal u otras formas asociativas deberán presentar ante la Empresa, el correspondiente RUT dentro de los cinco (5) días hábiles siguiente al acto de adjudicación, su NIT deberá ser único y exclusivo para el contrato.

Las facturas o documentos equivalentes para pago deben ser expedidas directamente por las respectivas formas de asociación, cumpliendo los requisitos establecidos en el Estatuto Tributario y no por cada uno de sus integrantes. Para proceder con su respectivo pago debe indicarse además el nombre y el NIT de los integrantes del Consorcio y en el caso de la Uniones Temporales, indicar el porcentaje de participación en el mismo. Es imperiosa la designación de un representante que estará facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o de la Unión Temporal. Igualmente designará un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los Consorcios y Uniones Temporales, se acreditarán mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, sean personas jurídicas o naturales, deberán acreditarse.

8.2.3. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA: El proponente deberá constituir una póliza de garantía de seriedad de la propuesta a través de una compañía de seguros legalmente establecida en el país, cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Bancaria, que responda por la seriedad, validez y demás términos de la oferta, por un valor igual

al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial y con vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha de entrega de ésta.

Esta garantía se hará efectiva en calidad de sanción, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la garantía, en caso de que el proponente se niegue por cualquier motivo, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado, a cumplir con las obligaciones establecidas en la oferta y especialmente, a la de suscribir el contrato dentro del término indicado previamente por LA EMPRESA, el cual se contará a partir de la fecha de notificación de la resolución de adjudicación.

La Póliza de seriedad forma parte integral de la oferta. El proponente deberá ampliarla si LA EMPRESA decide prorrogar el plazo para adjudicar el contrato.

8.2.4. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL: Para Personas Jurídicas. Expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción respectiva cuando se trate de persona jurídica. El certificado no deberá tener una antigüedad superior a (30) días contados desde la fecha de cierre de la contratación. Cuando de los certificados de existencia y representación se desprenda que requiere de una habilitación especial para celebrar contratos de determinada cuantía y cuando la propuesta sea por un valor mayor del autorizado, deberá anexar el acta de la junta directiva autorizando al representante legal para presentar la propuesta y celebrar el contrato. Las personas jurídicas deberán acreditar que la vigencia de las mismas, no es inferior al plazo del contrato y un año más, contado desde la fecha de cierre de la Contratación.

Cuando la participación sea a través de Consorcio o Unión Temporal se deberá anexar, además, el acta de constitución, indicando el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal y el nombre del representante legal.

8.2.5. COPIA DE CÉDULA DE CIUDADANÍA: Si la propuesta la presenta una persona natural, esta acreditará su capacidad aportando fotocopia de la cédula de ciudadanía. Para proponentes plurales, cada uno de sus miembros deben allegar fotocopia legible de la cédula de ciudadanía, al igual que el Representante Legal de la figura asociativa proponente. Las personas naturales extranjeras mediante la presentación de copia de su pasaporte; si se encuentra residenciado en Colombia mediante la presentación de copia de la cédula de extranjería. Si el proponente concurre por intermedio de un representante o apoderado, deberá anexar el documento que confiere aquella, en el que consten expresamente los términos y el alcance de dicha representación.

8.2.6. CERTIFICACIÓN DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES:

- ✓ **PERSONAS NATURALES:** Deberá allegar los soportes de pago a los sistemas de salud, pensiones y parafiscales vigente de que se encuentra al día en el pago de aportes al SGSS, en caso de no estar obligado al pago de parafiscales (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar) deberá anexar declaración en tal sentido (preciando que no está obligado por no tener personal dependiente). La información presentada se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y

veracidad. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona natural, deberá aportar la declaración aquí exigida. Para tales efectos se deberá diligenciar el formato establecido en los documentos complementarios, el cual debe estar junto con las planillas de pago respectivas de los 6 últimos meses.

- ✓ **PERSONAS JURÍDICAS:** Deberá aportar certificado expedido por el Representante Legal o el Revisor Fiscal (si lo tuviere) de encontrarse al día en el pago de aportes de seguridad social integral (salud, pensión y riesgos profesionales) y parafiscales (SENA, ICBF y Cajas de compensación familiar).

NOTA: El Revisor Fiscal deberá aportar copia de cédula de ciudadanía y de la tarjeta profesional con su respectivo certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios.

8.2.7. VERIFICACIÓN BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES, ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS, JUDICIALES, REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS.

- ✓ **CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES FISCALES:** El oferente deberá allegar el certificado que en tal sentido expida la Contraloría General de la República, correspondiente (persona natural) o el representante legal y la persona jurídica (personas jurídicas).
- ✓ **CERTIFICADO O CONSULTA DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS:** Se deberá allegar el certificado que expide la Procuraduría General de la Nación, correspondiente (persona natural) o el representante legal y la persona jurídica (personas jurídicas).
- ✓ **ANTECEDENTES JUDICIALES:** Se deberá allegar certificado que en tal sentido expida la Policía Nacional, correspondiente (persona natural y/o representante legal).
- ✓ **ANTECEDENTES SOBRE MEDIDAS CORRECTIVAS- CÓDIGO NACIONAL DE POLICÍA Y CONVIVENCIA:** El proponente presentará junto con los documentos de la propuesta la constancia en la que se indique la ausencia o presencia de Medidas Correctivas impuestas en su contra. Aplica tanto para personas naturales como para representantes legales de personas jurídicas y miembros de consorcios o uniones temporales.
- ✓ **ANTECEDENTES DE DELITOS SEXUALES:** Aplica tanto para personas naturales como para representantes legales de personas jurídicas y miembros de consorcios o uniones temporales.
- ✓ **ANTECEDENTES DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS REDAM:** Aplica tanto para personas naturales como para representantes legales de personas jurídicas y miembros de consorcios o uniones temporales.

8.2.8. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO -RUT: Se deberá presentar con la propuesta, fotocopia del Registro Único Tributario -RUT debidamente actualizado, expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN - de la Persona Natural o Jurídica que oferta en el presente proceso. Para el caso de los Consorcios, Uniones Temporales, deberá presentarse el RUT de cada uno de sus integrantes. En todo caso, si resulta ser adjudicatario del presente proceso de selección, deberá constituir un RUT unificado a nombre de la Unión Temporal o Consorcio, para lo cual contará con dos (02) días hábiles, contados desde la suscripción de la minuta de contrato por parte del representante del contratista.

8.2.9. CERTIFICACIÓN DE NO ENCONTRARSE INCURSO EN CAUSALES DE INHABILIDAD E INCOMPATIBILIDAD PARA CONTRATAR CON ENTIDADES ESTATALES: El proponente



presentará declaración expresa de NO estar incurso en causal alguna que le impida contratar que se entenderá hecha bajo la gravedad del juramento.

En caso de Consorcios o Uniones Temporales, dicha declaración deberá darse por cada uno de sus integrantes conforme el formato dispuesto para ello en el presente proceso de selección.

8.2.10. COMPROMISO DE TRANSPARENCIA Y ANTICORRUPCIÓN Los Proponentes deben suscribir el compromiso de transparencia y anticorrupción contenido en el FORMATO "CARTA DE COMPROMISO DE TRANSPARENCIA Y ANTICORRUPCIÓN", a través del cual manifestarán su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado Colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales

8.2.11. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) De la cámara de comercio de su jurisdicción, vigente a la fecha de cierre de la contratación. En dicho certificado debe constatar la información necesario y suficiente para verificar las conficiones del proponente, este documento deberá tener fecha de expedición máxima de 60 días a la fecha de apertura del proceso de contratación.

8.2. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL: Los proponentes para ser admitidos deberán cumplir con la capacidad y anexar los documentos financieros exigidos.

La información necesaria para la habilitación será evaluada con base en la información suministrada en el Balance General con corte al 31 de diciembre de 2025 y al contenido del "Resumen De Estados Financieros", así:

- **Patrimonio: (P)** Se calcula así:

$$P = \text{Activo Total} - \text{Pasivo Total} > 0 = \text{al } 95\% \text{ del PO}$$

Para el caso de consorcios, uniones temporales u otra forma de asociación, la calificación por patrimonio del proponente se obtendrá sumando el patrimonio de cada uno de sus integrantes sin importar la participación en la figura asociativa.

- **Índice de Endeudamiento (IE):** Se calcula así:

$$IE = \text{Pasivo Total} / \text{Activo Total} < 0,02$$

Para el caso de consorcios, uniones temporales u otra forma de asociación, la calificación se hará para cada uno de sus integrantes, quienes deben cumplir con el requisito mínimo.

- **Índice de Liquidez (IL):** Se calcula así:

$$IL = \text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente} > 50$$

Para consorcios o uniones temporales, la calificación por Índice de Liquidez se obtendrá para cada uno de sus integrantes, debiendo cada uno cumplir con el requisito mínimo.

9. EXPERIENCIA

La Entidad tendrá en cuenta como factor habilitante para la participación en el proceso de selección las condiciones de experiencia y cumplimiento de los proponentes señalados en el presente proceso, las cuales no otorgan puntaje y solo se verifican como CUMPLE o NO CUMPLE

EXPERIENCIA MINIMA REQUERIDA:

No. de Contratos	Alcance de la experiencia	Valor en SMMLV
Como mínimo (01) contrato	El oferente debe acreditar experiencia certificada de mínimo (01) contrato, celebrado, ejecutado y liquidado con entidades públicas cuyo objeto haya consistido en la elaboración de estudios y diseños para la elaboración, ampliación, y/o mejoramiento de acueducto.	La suma de los valores ejecutados de los contratos debe ser igual o mayor a 106,75 SMLMV

EXPERIENCIA GENERAL: Estudios y Diseños para la elaboración, ampliación, y/o mejoramiento de acueducto.

EXPERIENCIA ESPECIFICA: Estudios y Diseños para la elaboración de plan maestro de acueducto.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA

Teniendo en cuenta que la información consignada en las certificaciones nos permite verificar las exigencias realizadas para acreditar la experiencia general y específica, se requiere que los proponentes aporten la experiencia mediante Copia del Contrato o Certificación y Acta de Liquidación **Y RELACIONADA LA EXPERIENCIA EN EL RUP.**

Las certificaciones deben permitir verificar lo solicitado, por lo tanto, deberán ser expedidas por el respectivo contratante y/o jefe de la unidad de contratación de la entidad contratante, y contener como mínimo, la siguiente información:

- Razón Social del contratante
- Nombre del Contratista
- Número y Objeto del Contrato
- Valor Ejecutado
- Plazo de ejecución, fechas de inicio y de terminación
- Porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en Consorcio o Unión Temporal.

Si el Proponente no cumple los requisitos mínimos establecidos NO será habilitado.

No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellas certificaciones en las que la información contenida en ellas, no permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral y la entidad no pueda realizar la verificación o aclaración de ésta.

EQUIPO DE TRABAJO



El proponente es libre de proveer y vincular el personal que empleará para la ejecución de la obra objeto del contrato, de acuerdo con la organización que adopte para tal efecto. Sin embargo, deberá contar con un personal mínimo, cuyas calidades técnicas serán objeto de calificación.

El personal mínimo requerido para la ejecución de la consultoría será:

- Un Director de Consultoría.

El Director de la consultoría deberá ser Ingeniero(a) Civil, debidamente matriculado, quien acreditará su experiencia en Obra civil, consultoría y/o interventoría. Experiencia General mayor a 15 años a partir de la matrícula profesional, y Experiencia Específica en participación mínima de tres (3) contratos de proyectos actuando como Director de obra.

- Ingeniero(a) Civil Especialista en Hidráulica.

Debe acreditar su experiencia en Obra civil, consultoría y/o interventoría. Experiencia General mayor a 8 años a partir de la matrícula profesional, y Experiencia Específica en participación mínima de un (1) contrato en proyectos de acueducto o sistema de alcantarillado en el cargo de interventor, asesor, residente de interventoría y/o residente de obra.

- Ingeniero(a)civil - Especialista en Gerencia de proyectos (presupuestos).

Debe acreditar su experiencia en Obra civil, consultoría y/o interventoría. Experiencia General mayor a 10 años a partir de la matrícula profesional, y Experiencia Específica en participación mínima de un (1) contrato como especialista en gerencia de proyectos.

- Ingeniero civil - Especialista en sistemas SIG.

Debe acreditar su Experiencia General mayor a tres (3) años a partir de la matrícula profesional, experiencia general como coordinador, Auxiliar en proyectos de obra y Experiencia Específica en participación mínima de un (1) contrato como Especialista en sistema SIG.

- Ingeniero civil.

Debe acreditar su experiencia en obra civil, consultoría y/o interventoría. Experiencia General mayor a 2 años a partir de la matrícula profesional, y Experiencia Específica en participación mínima de un (1) contrato en proyectos de acueducto o alcantarillado en el cargo de inspector de obra, residente de obra.

- Auxiliar de ingeniería.

Debe acreditar su Experiencia General mayor a un (1) año a partir de la matrícula profesional en proyectos de obra civil, consultoría y/o interventoría.

- Dibujante

Experiencia General mayor a 2 años a partir de la matricula profesional.

- Ingeniero ambiental.

Debe acreditar su experiencia en obra civil, consultoría y/o interventoría. Experiencia General mayor a 3 años a partir de la matricula profesional, y Experiencia Especifica en participación mínima de un (1) contrato en proyectos relacionados al objeto del contrato.

- Ingeniero civil - Especialista en estructuras

Debe acreditar su experiencia en Obra civil, consultoría y/o interventoría. Experiencia General mayor a 3 años a partir de la matricula profesional, y Experiencia Especifica en participación mínima de un (1) contrato en proyectos relacionados al objeto del contrato.

- Ingeniero(a) civil especialista en Geotecnia.

Debe acreditar su experiencia en Obra civil, consultoría y/o interventoría. Experiencia General mayor a 10 años a partir de la matricula profesional, y Experiencia Especifica mayor a 5 años como Geotecnista a partir del título o Acta de grado.

- Ingeniero electricistas ó electromecánico

Debe acreditar su Experiencia General mayor a tres (3) años a partir de la matricula profesional en proyectos de obra civil, consultoría y/o interventoría.

- Técnico electricista

Debe acreditar su Experiencia General mayor a un (1) año a partir de la matricula profesional en proyectos de obra civil, consultoría y/o interventoría.

- Profesional social.

Debe acreditar su Experiencia General mayor a seis (6) años a partir de la matricula profesional, experiencia general en proyectos de obra civil, consultoría y/o interventoría.

- Comisión de topografía

Deberá asignar una comisión de topografía que cumplan con las labores o actividades de realizar los levantamientos topográficos (puntos con coordenadas y/o georreferenciados), nivelación, corrección y replanteo de la geometría; las cuales deberán estar compuestas cada una como mínimo, por:

Un (1) topógrafo.

Dos (2) Cadeneros.

Un (1) Equipo completo de topografía para el desarrollo de labores.

Nota 1: Se Deberá entregar calibración de los quipos de topografía.

Nota 2. Los profesionales ofrecidos en la propuesta deben acreditar lo siguiente:



1. Poseer matrícula profesional, vigente a la fecha de cierre de la invitación.
2. Certificaciones de experiencia laboral según pliego de condiciones cada perfil. La experiencia la debe demostrar con certificaciones y/o actas de liquidación y/o actas de recibo final debidamente diligenciadas de tal forma que se puedan verificar.
3. Certificado de los diplomas que acrediten el perfil del pliego de condiciones.
4. Certificado COPNIA para ingenieros y certificado concejo nacional de trabajo social para perfil profesional social.
5. Certificado CPAA para ing. Ambiental.

Las certificaciones para acreditar la experiencia del profesional Residente de obra ofrecido deben contar como mínimo con la siguiente información: Razón social de la firma que expide la certificación (Nombre, teléfono, dirección), fecha de inicio y fecha de terminación de la ejecución de la obra, objeto del contrato, valor del mismo, para el caso de funcionarios públicos la certificación debe expresar claramente las fechas en que se desempeñaron los cargos, datos que deben ser presentados en forma legible.

Nota 3: El anterior equipo de trabajo, será el mínimo requerido por el contratista. No obstante, el contratista deberá vincular o contratar a los profesionales que se consideren necesarios para la ejecución del proyecto y que se relacionan dentro del mismo.

10. GARANTÍA ÚNICA

La Garantía única se formalizará en una póliza de seguros constituida por el Contratista a favor de la Empresa Aguas Mocoa S.A.E.S.P, expedida por una compañía de seguros debidamente establecida en Colombia que ampare los siguientes riesgos:

CLASE DE AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA DEL AMPARO
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, o el pago de multas y demás sanciones que se deriven de su incumplimiento	10% del valor del contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de su expedición. En todo caso deberá mantenerse vigente hasta la fecha de su liquidación.
El buen manejo y correcta inversión del anticipo.	al 100% del valor del anticipo,	con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Calidad del servicio.	10% del valor del contrato	Plazo del contrato y dos (2) años más, contados a partir de la fecha en la cual la entidad recibe a satisfacción el servicio.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que emplee el contratista en la ejecución del contrato	15% del valor total del contrato	Plazo de duración del contrato y tres (3) años más contados a partir de la fecha de su expedición

11. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

CLASE DE AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA DEL AMPARO
Responsabilidad civil extracontractual que cubra todos y cada uno de los amparos establecidos en el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.3.2.17 del decreto 1082 de 2015	200 SMMLV	Plazo de ejecución del contrato, contados a partir de la fecha de su expedición y seis (6) meses más.

En el evento de modificación del valor, plazo del contrato y/u obligaciones, las garantías deberán ser ampliadas y/o prorrogadas.

12. INDEMNIDAD DE LA EMPRESA AGUAS MOCO S.A.E.S.P

EL CONSULTOR contará con plena autonomía para la ejecución de las actividades pactadas; por tal razón asume en forma total y exclusiva, la responsabilidad que se derive por la calidad e idoneidad de los servicios prestados al CONTRATANTE, así como la responsabilidad por los perjuicios que puedan derivarse de sus acciones u omisiones. El contratista mantendrá indemne a la Empresa de servicios Públicos Aguas Mocoa S.A.E.S.P contra todo reclamo, demanda, acción legal, que pueda causarse o surgir por daños y lesiones a personas o propiedades a terceros ocasionados por el contratista, sus subcontratistas, proveedores y del personal al servicio de cualquiera de ellos por los errores y en general cualquier incumplimiento de sus obligaciones contractuales y perjuicio que se ocasionen durante la ejecución de las actividades objeto del contrato hasta la liquidación definitiva del mismo.

Si en cualquiera de los eventos antes previstos el contratista no asume debida y oportunamente la defensa de la Empresa Aguas Mocoa S.A.E.S.P, éste podrá hacerlo directamente, sin notificación escrita al contratista y éste pagará todos los gastos en que él incurra por tal motivo. En caso que no lo hiciera el contratista, LA Empresa Aguas Mocoa tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al contratista por razón de los trabajos motivo del contrato, o a utilizar otro medio legal.

13. RECOMENDACIÓN:

Con la presentación de este estudio, queda evidenciada la necesidad del contrato tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los cometidos de la Empresa Aguas Mocoa S.A E.S.P, por consiguiente, se solicita adelantar el proceso contractual respectivo.

Atentamente



BRENDA KARIM PEÑA CHÁVEZ

Subgerente Área Operativa de Acueducto y Alcantarillado Aguas Mocoa SA ESP.

Proyectó técnicamente: Ing. Camilo Navarro- Ing. Apoyo Subgerencia Operativa

Revisó técnicamente: Brenda Peña_ Subgerente Operativa

Proyectó y revisó Jurídicamente: Jorge Bastidas_ Asesor Jurídico.



7. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLOS.

La Empresa de servicios públicos de Mocoa AGUAS MOCO A S.A. E.S.P, deberá identificar los riesgos que puedan presentarse en el desarrollo del contrato, con el fin de estimar cualitativa y cuantitativamente la probabilidad e impacto, y señalará el sujeto contractual que soportará, total o parcialmente, la ocurrencia de la circunstancia prevista en caso de presentarse, a fin de preservar las condiciones iniciales del contrato. En consecuencia, se establece la siguiente estructuración de la distribución de riesgos de acuerdo a las diferentes etapas Precontractual-Contractual-Post-contractual.

MATRIZ DEL RIESGO												
N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción del Riesgo	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Asignación del riesgo		Tratamiento/Control a ser implementado
										C	E	
1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo por mal uso de la información. Se materializa cuando el contratista en cumplimiento de sus obligaciones administra información y la usa en actividades diferentes al desarrollo de su objeto contractual	Acciones Judiciales	Improbable	Menor	Bajo		X	Reducir las probabilidades de ocurrencia con divulgación de políticas sobre la administración de la información documental y magnética. Monitoreo a las fuentes de información usadas por el contratista.



**AGUAS
MOCO**
SA ESP

LO MEJOR DE NOSOTROS

2	General	Externo	Planeación	Operación	Enfermedad General, laboral, accidentes de trabajo que puedan generar incapacidad discapacidad, muerte del contratista entre otros	Acciones Judiciales	Bajo	Menor	Bajo	X	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con actividades y programas de prevención en seguridad industrial y ocupacional
3	Específico	Interno	Ejecución	Operación	Riesgo por la tardanza de la expedición del respectivo registro presupuestal como requisito de ejecución.	Demora en el inicio de la ejecución del contrato	Raro	Menor	Bajo	X	El Supervisor deberá informar oportunamente cualquier inconveniente en la ejecución del contrato.
4	General	Externa	Ejecución	Operación	Cuando durante la ejecución del contrato, el contratista afronte situaciones catalogadas como casos fortuitos o fuerza mayor, que le impidan el cumplimiento del contrato.	Retraso en la ejecución del contrato y por ende incumplimiento de la Empresa en sus fines, metas y objetivos.	Possible	Raro	Bajo	X	Seguimiento a cada uno de los expedientes contractuales que requieran registro presupuestal
5	General	Interno	Selección	Comicios	Selección de contratistas que no cumplan con las condiciones del contrato o se encuentren con inhabilidades o incompatibilidades	Incumplimiento del contrato	Raro	Menor	Bajo	X	Verificación en las páginas de la Procuraduría y contraloría de antecedentes.
6	General	Externa	Contratación	Operación	Que a quien se le adjudicó el contrato no lo suscriba o no presente pólizas de garantías requeridas en el proceso.	Retraso en el inicio de la ejecución del contrato.	Possible	Menor	Bajo	X	Aplicación de multas o sanciones al contratista.

Atentamente,

BRENDA KARÍN PEÑA CHÁVEZ



AGUAS
MOCOA
SA ESP

LO MEJOR DE NOSOTROS

Subgerente del área operativa de Acueducto y alcantarillado
Aguas Mocoa SA ESP.

Proyectó técnicamente: Ing. Camilo Navarro- Ing. Apoyo Subgerencia Operativa
Revisó técnicamente: Brenda Peña_ Subgerente Operativa
Proyectó y revisó Jurídicamente: Jorge Bastidas_ Asesor Jurídico.

Barrio Turístico la Loma
PQR: 316 8234795 - 317 6591730
aguasmocoa@aguasmocoa.gov.co
NIT 900581943-7
Mocoa - Putumayo
www.aguasmocoa.gov.co



