No. DE CONSECUTIVO: 2025-01259 **FECHA DE ELABORACIÓN:** 10 OCT 2025.

SECCIÓN A. CONDICIONES TÉCNICAS

1. GESTIÓN DOCUMENTAL.

DEPENDENCIA RESPONSABLE : SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
SERIE DOCUMENTAL : CONTRATOS ESTATALES
TIPO DOCUMENTO : ESTUDIO PREVIO
CÓDIGO : 102.12

2. CONDICIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL

2.1 TIPO DE CONTRATO : OBRA PÚBLICA

2.2 OBJETO A CONTRATAR :

Lote 1: Adecuación Del Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare.

Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

Lote 3: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Rio Chiquito Sector Alto En La Vereda Rio Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare.

2.3 MODALIDAD, FUNDAMENTO JURÍDICO Y JUSTIFICACIÓN

2.3.1. MODALIDAD Y FUNDAMENTO JURÍDICO

La Selección del contratista se realiza a través de la modalidad de selección de LICITACIÓN PUBLICA, de conformidad con lo establecido en el Art. 30 de la Ley 80 de 1993 en concordancia con Art. 2 numeral 1 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

2.3.2. JUSTIFICACIÓN

El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, ha establecido que: "... la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, LICITACIÓN PÚBLICA, concurso de méritos y contratación directa.

De conformidad con el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual establece: (...) La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, LICITACIÓN PÚBLICA, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

1. Licitación pública. La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo.

Cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta en un proceso de la licitación pública podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, en las condiciones que fije el reglamento.

Que teniendo en cuenta el valor del presupuesto oficial supera el valor de la menor cuantía de la entidad, el presente proceso se efectuara bajo la modalidad de licitación pública regulada por el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.
Al presente proceso se le aplicará el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2.015.

Mediante Circular No. 001 de fecha 02 de enero de 2025, la Secretaría de Hacienda y Oficina Asesora jurídica, ponen en conocimiento las cuantías de contratación vigentes para la vigencia 2025 del municipio de Aguazul, de acuerdo al presupuesto, señalándose la Licitación Pública desde los (+) $ 398.580.000,00, en consecuencia, teniendo en cuenta que el presupuesto oficial del presente proceso supera la cuantía, se dará aplicación al procedimiento establecido para la Selección de Licitación Pública.

Nota: La Entidad se permite precisar que el proceso a adelantar se desarrollará bajo la modalidad de Licitación Pública por Lotes, en atención a lo autorizado mediante el Acuerdo No. 015 del 29 de agosto de 2025, específicamente en los numerales 17, 18 y 19 del artículo primero, por medio de los cuales el Honorable Concejo Municipal aprobó la utilización de vigencias futuras para la financiación de los objetos contractuales.

En consecuencia, cada lote dará lugar a un contrato independiente, cuyo objeto contractual corresponderá de manera estricta a lo aprobado en el citado Acuerdo de vigencias futuras, garantizando así la correcta ejecución de los recursos y la satisfacción de las necesidades públicas previamente identificadas por la Entidad.

Adicionalmente, esta decisión se adopta en cumplimiento de lo dispuesto en el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.19 del Decreto 1082 de 2015, que establece que "las entidades estatales promoverán la división de procesos de contratación en lotes o segmentos que faciliten la participación de las Mipymes atendiendo a criterios tales como: i) el tipo de entregable, ii) el valor del contrato y iii) el ámbito geográfico de la entrega. Para el efecto, las entidades estatales deberán tener en cuenta el análisis del sector económico y de los oferentes en los términos establecidos en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del presente Decreto".

De esta manera, la Entidad ratifica que la estructura del presente proceso contractual se encuentra ajustada al marco legal vigente, procurando la pluralidad de oferentes, la promoción de la participación de las Mipymes, la transparencia en la selección y la eficiencia en la ejecución de los contratos derivados.

2.4 LUGAR DE EJECUCIÓN : Área rural del municipio de Aguazul Casanare

2.4.1 LOCALIZACIÓN ESPECIFICA :

Lote No. 1: Bocatoma, red de aducción y desarenador del sistema de acueducto del centro poblado Monterralo del municipio de Aguazul Casanare.

Lote No. 2: Red de aducción, tanque de almacenamiento y PTAP del sistema de acueducto de Flor Amarillo en la vereda Unión Charte del municipio de Aguazul Casanare.

Lote No. 3: Pozo profundo, tanque de almacenamiento y PTAP del sistema de acueducto veredal Rio Chiquito sector Alto en la vereda Rio Chiquito del municipio de Aguazul Casanare.

2.5 PLAZO ESTIMADO : Tres (03) meses.

2.6 PRESUPUESTO OFICIAL :

Total: Setecientos Ocho Millones Quinientos Veinticuatro Mil Trescientos Noventa y Cuatro Pesos ($708.524.394,00) M/Cte.

Lote No. 1: Ciento Diecinueve Millones Quinientos Cincuenta y Tres Mil Doscientos Ochenta y Cuatro Pesos ($119.553.284,00) M/Cte.

Lote No. 2: Doscientos Treinta y Ocho Millones Seiscientos Cuarenta Mil Novecientos Noventa y Ocho Pesos ($238.640.998,00) M/Cte.

Lote No. 3: Trescientos Cincuenta Millones Trescientos Treinta Mil Ciento Doce Pesos ($350.330.112,00) M/Cte.

2.7 FORMA DE PAGO : PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN REAJUSTE

El municipio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, entregará al contratista:

a-) De conformidad con artículo 40 de la Ley 80 de 1993, artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 y el manual de contratación, adoptado por la Resolución No 469 del 13 de diciembre de 2024, inciso 3 artículo 2.7, el Municipio entregará al Contratista a título de anticipo la suma equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del Contrato, la entrega del anticipo para el contrato se justifica plenamente como una estrategia financiera y operativa que garantiza el desarrollo eficiente del proyecto. Este recurso inicial permite al contratista disponer de los fondos necesarios para cubrir los costos iniciales como la contratación de personal y su movilización, así como la elaboración de estudios preliminares o la contratación de proveedores que prestarán los servicios para el desarrollo del contrato sin demoras ni contratiempos económicos.

EL CONTRATO SE PAGARÁ DE LA SIGUIENTE FORMA:

b-) El ochenta por ciento (80)% del valor total del contrato mediante Actas Parciales de acuerdo el avance de actividades, previa amortización de los dineros entregados a título de anticipo de forma proporcional, presentación de soportes de pago aportes al sistema general de seguridad social y parafiscales y presentación del informe (en medio físico y magnético) con sus respectivos soportes conforme lo exigido en el respectivo contrato, certificación de cumplimiento expedida por el interventor del contrato y el veinte por ciento (20)% restante mediante la suscripción del acta de liquidación del contrato, una vez ejecutadas la totalidad de las actividades por parte del contratista, presentación del informe final (en medio físico y magnético) con sus respectivos soportes conforme lo exigido en el respectivo contrato, recibo a entera satisfacción por el supervisor, cumplidas las obligaciones derivadas del objeto del contrato.

El contratista debe Suministrar la información cartográfica básica y temática se regirá de acuerdo con las normas y especificaciones señaladas en el manual de captura y tratamiento de información geográfica del municipio de Aguazul adoptado mediante resolución 746 del 16 de julio 2015 y demás lineamientos que disponga el SIG, para la adquisición manejo y procesamiento de la información espacial en el municipio de Aguazul, el supervisor entregará copia del producto digital al administrador del SIG, para que éste avale la información como requisito fundamental para la liquidación del contrato, para que este posteriormente realice la incorporación a la cartografía municipal en caso de aplicar.

MANEJO DEL ANTICIPO:

c-) Para la entrega del Anticipo, el contratista deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se destinen exclusivamente a la ejecución de las actividades contratadas, en los términos del artículo 91 de la ley 1474 de 2011, conforme el plan de inversión presentado al Municipio y aprobado por el interventor, para lo cual, deberá adjuntar certificación de la constitución de la fiducia o de un patrimonio autónomo irrevocable.

El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista. Los recursos entregados por la Entidad Estatal a título de anticipo dejan de ser parte del patrimonio de ésta para conformar el patrimonio autónomo. En consecuencia, los recursos del patrimonio autónomo y sus rendimientos son autónomos y son manejados de acuerdo con el contrato de fiducia mercantil. En este caso, la sociedad fiduciaria debe pagar a los proveedores, con base en las instrucciones que reciba del contratista, las cuales deben haber sido autorizadas por el Supervisor o el Interventor, siempre y cuando tales pagos correspondan a los rubros previstos en el plan de utilización o de inversión del anticipo.

a) Los recursos entregados por el Municipio en calidad de anticipo, solo podrá ser utilizados para gastos propios de la ejecución del contrato y conforme al plan de inversión del anticipo, el cual, debe ser aprobado por el interventor previamente a la suscripción del acta de inicio, lo cual, se reflejará en el acta en mención.

b) El Interventor del contrato deberá requerir al contratista para que este informe y soporte la inversión del anticipo la cual debe realizarse conforme lo señalado en el plan de inversión del anticipo y circular No 075 de 2020, de la alcaldía municipal.

c) El interventor deberá exigir al contratista que los rendimientos financieros generados por anticipo, se devuelvan al Municipio, los cuales se deben consignar al número y nombre de la cuenta del Municipio que el Secretario de obras indique para tal efecto, una vez el anticipo se haya invertido, cuyo soporte será requisito para la suscripción del acta final de ejecución, en la cual se mencionara fecha de devolución de los rendimientos financieros y número de consignación de los mismos a favor del Municipio.

La Interventoría deberá informar por escrito y con soportes a la Oficina Asesora Jurídica, en los eventos, en los que la inversión del mismo no ha sido para le ejecución de los (servicios) contratados o su manejo ha sido incorrecto para lo cual, deberá rendir un informe que demuestre la inversión incorrecta o mal manejo del anticipo con los soportes de lo señalado en el informe en mención y de los requerimientos efectuados al contratista al respecto.

Los rendimientos financieros generados por los recursos entregados, pertenecen al Municipio de Aguazul. En consecuencia, el contratista deberá presentar certificación expedida por el banco de dichos rendimientos y se procederá a realizar el giro al Municipio en las condiciones y a la cuenta que la Tesorería del municipio determine.

2.8 INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN : Las actividades de seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable y jurídico del objeto o contrato relacionados con la ejecución de las actividades que se derive del presente estudio de conveniencia y oportunidad, serán realizadas por la interventoría; de manera tal que las actividades de vigilancia y control se podrán surtir mediante el proceso de selección por concurso de méritos de una persona natural, jurídica o podrá ser proponente plural, contratada para tal fin por la Entidad, atendiendo a la complejidad y extensión de las actividades, así como a la idoneidad del recurso humano que se requiere para el seguimiento técnico a desarrollar lo cual justifican, en razón a requerirse la vinculación de personal calificado externo quien a través de un grupo multidisciplinario ejecute la debida vigilancia del contrato, aunado al hecho de tratarse del resultado de un proceso licitatorio planeado en un proyecto de inversión, acorde a los lineamientos establecidos en la Resolución Municipal No. 469 del 13 de diciembre de 2024 - "Por medio de la cual se adopta los manuales de contratación y de Supervisión e Interventoría de la Alcaldía Municipal de Aguazul", la Ley 80 de 1993 y la Ley 1474 de 2011.

3. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CÓDIGO y NOMBRE CCPET	CODIGO CPC-DANE	POLITICA PUBLICA	DETALLE SECTORIAL
4003-Acceso De La Población A Los Servicios De Agua Potable Y Saneamiento Básico	1400-Intersubsectorial Vivienda Y Desarrollo Territorial	2.3.2.01.01.001.03.19 Otras obras de ingeniería civil	53290-Otras obras de ingeniería civil	N/A	N/A

CODIGO FUENTE	NOMBRE FUENTE	CÓDIGO PRESUPUESTAL	NOMBRE PRESUPUESTAL	VALOR
1.3.3.10.00	RB SGP – Agua potable y saneamiento básico	2.2.40.4003.1400.2024850100007	MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE	Lote No. 1: $59.776.642,00 Lote No. 2: $119.320.499,00 Lote No. 3: $175.165.056,00

REQUIERE AUTORIZACION DE VIGENCIAS FUTURAS	VALOR DE LA VIGENCIA FUTURA AUTORIZADA			SOPORTE DE AUTORIZACION
	VIGENCIA	FUENTE DE FINANCIACIÓN	VALOR	
SI	2026	SGP APSB	Lote No.1: $59.776.642,00 Lote No.2: $119.320.499,00 Lote No.3: $175.165.056,00	Acuerdo No. 015 del 29 de agosto de 2025, numerales 17,18 y 19 del articulo primero.

4. INFORMACIÓN GENERAL

4.1 CLASIFICACIÓN ESTRATÉGICA (INFORMACIÓN PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL)

4.1.1 NOMBRE PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL: *"LA FUERZA DEL PROGRESO EN AGUAZUL 2024-2027"*

PILAR	CÓDIGO Y SECTOR	META DE RESULTADO	META DE PRODUCTO PDM
Pilar 5. Aguazul a la vanguardia digital, institucional y de la infraestructura	40 Vivienda, Ciudad Y Territorio	Mantener la cobertura de los servicios públicos domiciliarios de agua potable.	Meta 39. Optimizar los sistemas de acueducto del municipio de Aguazul.

4.2. INFORMACIÓN PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	CÓDIGO BPIN	COMPONENTE	ACTIVIDAD	VALOR AFECTAR	PRODUCTO MGA-PLAN INDICATIVO
MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE	2024850100007	MEJORAR LA EFICIENCIA Y CAPACIDAD DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO	Realizar la optimización de los sistemas de acueducto en el área urbana y/o rural, (código 7.1.1)	Lote No. 1: $119.553.284,00	Acueductos optimizados (código 7.1.)
MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE	2024850100007	MEJORAR LA EFICIENCIA Y CAPACIDAD DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO	Realizar la optimización de los sistemas de acueducto en el área urbana y/o rural, (código 7.1.1)	Lote No. 2: $238.640.998,00	Acueductos optimizados (código 7.1.)
MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE	2024850100007	MEJORAR LA EFICIENCIA Y CAPACIDAD DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO	Realizar la optimización de los sistemas de acueducto en el área urbana y/o rural, (código 7.1.1)	Lote No. 3: $350.330.112,00	Acueductos optimizados (código 7.1.)

4.2.1 EMPLEOS ESTIMADOS CON LA INVERSIÓN

DIRECTOS(S)	9	INDIRECTO(S)	15

4.2.2 META DEL OBJETO A CONTRATAR

Descripción del Indicador de Producto plan indicativo	Línea Base	VIGENCIA: 2025	
		Meta de Indicador esperado del Producto (cantidad plan indicativo)	Meta de Producto del Objeto a Contratar
Acueductos optimizados - 400301700	3	2	3

5. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Responsable: Secretario de Despacho o Jefe de Oficina que adelanta el proceso y Profesional de la respectiva dependencia).

5.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER y FORMA TECNICA DE SATISFACERLA:

El Municipio de Aguazul mediante Acuerdo Municipal No. 021 del 31 de mayo de 2024 adoptó el Plan de Desarrollo municipal "LA FUERZA DEL PROGRESO EN AGUAZUL 2024 - 2027", en el cual se establecieron seis pilares, dentro de los cuales se encuentra el pilar No. 5 – AGUAZUL A LA VANGUARDIA DIGITAL, INSTITUCIONAL Y DE LA INFRAESTRUCTURA, cuyo objetivo es: "Impulsar La Prosperidad Para Todos Mediante La Transformación Tecnológica, Digital, Institucional Y De La Infraestructura". En este pilar se tiene establecido el sector 8 "Vivienda, Ciudad y Territorio" y el programa denominado "Acceso De La Población A Los Servicios De Agua Potable Y Saneamiento Básico" el cual está orientado a mantener, mejorar y asegurar la prestación de los servicios públicos de agua potable, y saneamiento básico de manera efectiva, con calidad y oportunidad a la población Aguazuleña, es por esto que se contempla la meta de producto No.39 "Optimizar los sistemas de acueducto del municipio de Aguazul - 4003017", la cual dentro de sus actividades principales contempla la actividad No.1 "Realizar La Optimización De Los Sistemas De Acueducto En El Área Urbana Y/O Rural".

La secretaria de Infraestructura Municipal en agosto del 2024 presento el documento técnico MGA E-GD-F-03, del proyecto de inversión denominado "Mejoramiento De La Prestación De Los Servicios Públicos De Agua Potable Y Saneamiento Básico De Manera Efectiva Con Calidad Y Oportunidad A La Población Del Municipio De Aguazul Casanare", en el cual se realiza una descripción detallada del alcance de cada una de las metas de producto y actividades del proyecto mencionado, identificando para el presente proceso el componente No.7 "Mejorar La Eficiencia Y Capacidad De Los Sistemas De Acueducto Del Municipio", actividad No.1 "Realizar La Optimización De Los Sistemas De Acueducto En El Área Urbana Y/O Rural", que tiene la siguiente descripción:

"...La constitución política de 1991, en su artículo 311 le asigna la responsabilidad de prestar los servicios públicos, incluido el alcantarillado a los municipios, la ley 142 de 1994 refuerza esta responsabilidad, especificando en sus artículos 5,7 y 14 estableciendo que los municipios deben asegurar la prestación eficiente de estos servicios y organizar su infraestructura. La ley 388 de 1997, a través del articulo 91, obliga a los municipios a incluir en sus planes de Ordenamiento Territorial (POT) la infraestructura de saneamiento básico, como los sistemas de alcantarillado. Adicionalmente, la ley 715 de 2001, en su artículo 76, reafirma que los municipios son responsables de la construcción, operación y mantenimiento de estos sistemas. Finalmente, el decreto 1077 de 2015 consolida la normativa relacionada con la planificación y ejecución de esta infraestructura reafirmando la competencia municipal en la gestión del saneamiento básico.

Es así que la administración municipal de Aguazul ha proyectado la optimización de al menos nueve acueductos en el área rural, asignando los recursos necesarios para su adecuada ejecución. La mejora de estos sistemas de acueducto conlleva una serie de beneficios significativos, entre los cuales se destaca el acceso confiable y continuo a agua potable de calidad, lo que impacta positivamente en la salud pública al reducir la incidencia de enfermedades relacionadas con el consumo de agua contaminada. Asimismo, esta optimización contribuye a la

protección y conservación de los cuerpos de agua y suelos, promoviendo practicas más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente adicionalmente estos proyectos fortalecen el bienestar y la calidad de vida de la población rural, impulsando el desarrollo socioeconómico de las comunidades al facilitar actividades agrícolas y productivas, y creando un entorno más saludable y seguro para todos sus habitantes. La iniciativa también refleja el compromiso de la administración municipal con el cumplimiento de las normativas sanitarias y ambientales vigentes, asegurando la sostenibilidad y eficiencia de los recursos hídricos a largo plazo. …".

Al realizar un diagnóstico de la infraestructura existente, se evidenció que el Municipio de Aguazul, cuenta con una amplia infraestructura para la prestación de servicios públicos en las áreas urbanas y rurales, principalmente se resalta que en el Sector rural se cuenta con una importante infraestructura construida para el abastecimiento de agua (acueductos), también se identificó que en la actualidad y desde hace años no existe una figura administrativa (operador de redes) responsable de la operación y mantenimiento, problematizando la operatividad de dicha infraestructura. Sin embargo, es común que en algunas veredas existan dificultades para el acceso al suministro de agua, que pueden atribuirse a fallas en la infraestructura existente; por lo que, como parte de sus obligaciones, el Municipio debe adelantar anualmente acciones de corto plazo que le permitan asegurar dentro de sus alcances, el acceso al recurso hídrico a las comunidades y familias que presenten estas dificultades.

Actualmente se tiene la siguiente información para los sistemas de acueducto.

Nombre De La Vereda	No. de viviendas conectadas	No. Usuarios	Nombre Del Sistema De Suministro	Año De Construcción	Necesidad De Intervención	Funciona
Monterralo	122	485	Quebrada Las Brisas	2013	Adecuación	Si
Flor Amarillo	40	159	Quebrada Guadualito	2010	Adecuación	Si
Rio Chiquito	93	369	Pozo Profundo	2006	Adecuación	Si

Nota: Información tomada de la Matriz de información de Acueductos Veredales.

Personal de la Secretaria de Infraestructura municipal realizaron las siguientes visitas técnicas:

Lote No.1: Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare.

Personal de la Secretaria de Infraestructura en compañía del señor Carlos Abel Rojas como presidente y el señor José Libardo Jutinico como fontanero de la Junta de Acción Comunal de Monterralo, realizaron visita técnica el día 20 de noviembre de 2024, el objetivo de la visita fue "Realizar Visita Técnica De Inspección Ocular En La Bocatoma, Red De Aducción Y Desarenador Del Sistema De Acueducto Veredal De Monterralo, Para Atender Solicitud Verbal Del Presidente De La Junta De Acción Comunal J.A.C.", por medio de la inspección visual se logró identificar las actividades necesarias para la adecuación del acueducto, ya que al momento de la visita el acueducto se encuentra en operación, pero carece de algunos componentes y necesita mejorar algunos de los existentes, como por ejemplo les falta la estación de macro-medición, un Bypass en el desarenador, válvulas de corte y registro, pintura general, la tubería de aducción estaba en un diámetro de 4" en material de PVC, pero debido a las fuertes crecientes de la quebrada fue arrastrada y la comunidad la reemplazo por una tubería de polietileno de 2", la cual se debe ser reemplazada por una tubería de polietileno de 4", reparar algunos muros de la bocatoma, limpieza, lavado, impermeabilizado y pintado de las paredes y placa de fondo del desarenador, entre otras actividades que se detallan en el informe de visita, presupuesto oficial y especificaciones técnicas del presente proceso.

Lote No.2: Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

Personal de la Secretaria de Infraestructura en compañía de la señora Sandra Siabato como presidenta y el señor Yerson Alarcón como fontanero de la Junta de Acción Comunal de Flor Amarillo, realizaron visita técnica el día 26 de noviembre de 2024, el objetivo de la visita fue "Realizar Visita Técnica De Inspección Ocular En La Bocatoma, Red De Aducción, Planta De Tratamiento De Agua Y Tanque De Almacenamiento Del Sistema De Acueducto Veredal De Flor Amarillo, Para Atender Solicitud Verbal De La Presidente De La Junta De Acción Comunal J.A.C.", por medio de la inspección visual se logró identificar las actividades necesarias para la adecuación del acueducto, ya que al momento de la visita el acueducto se encuentra en operación, pero presenta falencias en algunos componentes y necesita mejorar algunos de los existentes, como en la red de aducción, existencia de 1 punto donde un tramo 50 metros de la tubería de aducción que es en polietileno de 3" de diámetro, se encuentra dentro del cauce de la quebrada Guadualito, por diferentes motivos como movimientos del terreno y crecientes de la quebrada. Existencia de 1 punto donde un tramo 60 metros de la tubería de aducción que es en polietileno de 3" de diámetro, se encuentra dentro del cauce de la quebrada Guadualito, por diferentes motivos como movimientos del terreno y crecientes de la quebrada. Un punto donde según el trazado actual de la tubería de la red, se genera una pérdida de la cabeza de presión del agua por la diferencia de alturas en el terreno, es decir en este punto al agua circula en contra pendiente.

Se evidencia una planta de tratamiento de agua compuesta por 2 tanques principales de tratamiento, bandejas de aireación y demás componentes, las tuberías de conexión se encuentran totalmente afectadas y según lo manifestado por el fontanero esta planta lleva varios años sin funcionar y un tanque de almacenamiento construido en su totalidad en concreto con una compuerta de ingreso, el cual está en funcionamiento y es abastecido de agua por medio de una red Bypass que se construyó para que el agua no pase por la planta de tratamiento que no está en funcionamiento, entre otras actividades que se detallan en el informe de visita, presupuesto oficial y especificaciones técnicas del presente proceso

También personal de la Secretaria de Infraestructura, realizaron visita técnica el día 29 de enero de 2025, el objetivo de la visita fue "Realizar Una Inspección Visual A La Planta De Tratamiento De Agua Potable PTAP y Tanque De Almacenamiento, Del Sector Flor Amarillo Vereda Unión Charte, Localizada En Las Coordenadas, Latitud: 5°17'1.72"N, Longitud: 72°31'6.58"O", por medio de la inspección visual se logró identificar una planta de tratamiento de agua potable PTAP, construida en fibra de vidrio prfv, la cual contempla todo el tren de tratamiento para una planta convencional (coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección), el estado de la planta es de total abandono, se asume que no está en funcionamiento hace más de 5 años, se observa que las tuberías de interconexión con los módulos, están totalmente cristalizadas y vandalizadas. la planta requiere una limpieza y adecuación total, remplazo de material de contacto carbono activado en las bandejas de aireación, pintura epoxica en todas las estructuras, nuevas conexiones con tubería pvc-p, nuevos registros de corte, suministro de lechos filtrantes para el filtro dinámico, suministro de dosificadores para coagulación y para desinfección.

El tanque no cuenta con flotador mecánico, ni impermeabilización interna para evitar la acumulación de biopelícula en las paredes y facilitar la limpieza del mismo, también requiere el remplazo de las tuberías de distribución, rebose y lavado, remplazo del macromedidor de entrada y salida, y reemplazo de las tapas de válvulas las cuales se encuentran rotas o inexistentes. se requiere de un lavado, resane e impermeabilización; entre otras actividades que se detallan en el informe de visita, presupuesto oficial y especificaciones técnicas del presente proceso.

Lote No.3: Sistema De Acueducto Veredal Rio Chiquito Sector Alto En La Vereda Rio Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare.

Personal de la Secretaria de Infraestructura en compañía del señor Jhon Neiro Hernandez como propietario del terreno, realizaron visita técnica el día 29 de enero de 2025, el objetivo de la visita fue "Realizar Una Inspección Visual Del Estado Actual De La Planta De Tratamiento De Agua Potable PTAP, Tanque De Almacenamiento Y Pozo Profundo De La Vereda Rio Chiquito, Con El Fin De Establecer Un Diagnóstico Y Un Alcance Preliminar

Para Mejorar La Infraestructura", por medio de la inspección visual se logró identificar una planta de tratamiento de agua potable PTAP, construida en fibra de vidrio PRFV, la cual contempla todo el tren de tratamiento para una planta convencional (aireación, coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección), el estado de la planta es de total abandono, se asume que no está en funcionamiento hace más de 5 años, se observa que las tuberías de interconexión con los módulos, están totalmente cristalizadas y vandalizadas.

La planta presenta fisuras en sus tanques y se denota el deterioro de las estructuras, por lo que se recomienda dar de baja al sistema actual, y proponer un nuevo tren de tratamiento PTAP. Dado el agotamiento de la vida útil y el deterioro avanzado, el reemplazo total es la opción más viable técnica y económica, asegurando continuidad operativa y cumplimiento normativo. Tanque De Almacenamiento De Agua, es una estructura en concreto semienterrada con dimensiones aproximadas de 4.5 m de largo x 4.5 m de ancho, con una profundidad de 2.5 m, para un volumen útil aproximado de 50.0 m3. El volumen del tanque tiene capacidad para abastecer a aproximadamente a 90 usuarios. Cabe resaltar que todos los usuarios deberán contemplar por norma, tanques plásticos por vivienda, Como observación general, se debe realizar una adecuación en las zonas de tránsito de la planta, las cuales presentan vegetación debido al abandono de la infraestructura.

Pozo profundo, el cual no está en funcionamiento debido a problemas energéticos, por tal razón se dispuso del apoyo técnico para probar el estado de las instalaciones eléctricas. Según indica el dueño del predio, al pozo no se le hace mantenimiento hace más de 5 años, por lo que probablemente el equipo de bombeo sumergible, deba ser remplazado. A la salida de la línea de impulsión de la bomba, no se cuenta con Macromedidor, cheque, filtro registro y salida para pruebas y monitoreo, las cuales deberán contemplarse para el adecuado uso del sistema de bombeo. Se recomienda el cambio de la bomba sumergible por una nueva, ya que en la bomba actual los sellos mecánicos y empaques pueden secarse, agrietarse o perder elasticidad, provocando fugas cuando la bomba se reactive. Si la bomba estaba almacenada en un ambiente seco o con temperaturas extremas, la degradación se acelera.

Suministro de energía, Una vez realizada la prueba técnica se determina que actualmente el sistema eléctrico para la operación del sistema de bombeo requiere de una intervención a nivel de adecuación y mejoramiento, toda vez que el variador eléctrico no está en funcionamiento, los tableros de control se observan en evidente deterioro, entre otras actividades que se detallan en el informe de visita, presupuesto oficial y especificaciones técnicas del presente proceso.

Como se mencionó con anterioridad, el Municipio de Aguazul cuenta con una red de acueductos colectivos para el abastecimiento de agua en el sector rural; sin embargo, bajo las condiciones de infraestructura y las dificultades que se presentan producto de la escasez y el agotamiento del recurso de agua asociados a las sequias que, como fenómenos ambientales, son incontrolables; los municipios, ante la inmediatez de asegurar y suplir la demanda de agua de las comunidades más vulnerables, deben, en atención a sus obligaciones como entes territoriales, garantizar a través del desarrollo de acciones de mantenimiento, adecuaciones y optimizaciones a la infraestructura de los acueductos para garantizar la prestación del servicio de suministro del recurso hídrico, por lo que se hace prioritario para el Municipio de Aguazul dentro de su capacidad institucional, la prestación del servicio de suministro de agua, minimizando riesgos a la salud pública y a su vez suplir las necesidades básicas de la comunidad.

Generalmente, los problemas por desabastecimiento del recurso hídrico en el área rural se presentan en época de verano, donde el riesgo de escasez del agua por la disminución de caudales tanto de fuentes superficiales como subterráneas es mayor y los volúmenes son insuficientes para atender la demanda de las poblaciones. El crecimiento poblacional acelerado, ha obligado a la Administración Municipal a generar políticas de mejoramiento continuo en la prestación de los servicios públicos esenciales, ampliar las coberturas y atender la demanda de los mismos, razones por las que se ve la necesidad de realizar optimizaciones preventivas y/o correctivas, las

adecuaciones preventivas están determinadas por todas aquellas acciones rutinarias y periódicas con el fin de prevenir fallas.

El municipio de Aguazul Casanare en aras de dar cumplimiento a los fines y deberes esenciales de un Estado Social de Derecho en lo que a prestación eficiente (calidad, cobertura y cantidad) de los servicios públicos se refiere, ha identificado sistemas de acueducto rurales que requieren ampliaciones y optimizaciones, mediante las cuales se logre garantizar la operación de los mismos y por ende el suministro de agua apta para consumo humano a cada una de las poblaciones que lo componen. Dentro de los sistemas de acueducto rural que requieren adecuación se incluye el sistema de acueducto comunitario de la vereda Monterralo, Unión Charte sector Flor Amarillo y Rio Chiquito Sector Alto.

Por tanto, es **OPORTUNO** para el Municipio de Aguazul, dar cumplimiento a las competencias asignadas en la Ley 142 de 1994 en cuanto a la prestación de los servicios públicos esenciales, sus artículos 5,7 y 14 estableciendo que los municipios deben asegurar la prestación eficiente de estos servicios y organizar su infraestructura, la ley 715 de 2001, en su artículo 76, reafirma que los municipios son responsables de la construcción, operación, adecuación y mantenimiento de estos sistemas y el decreto 1077 de 2015 consolida la normativa relacionada con la planificación y ejecución de esta infraestructura reafirmando la competencia municipal en la gestión del saneamiento básico.

Para el municipio es **CONVENIENTE** adelantar el proceso para "Lote 1: Adecuación Del Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare, Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare y Lote 3: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Rio Chiquito Sector Alto En La Vereda Rio Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare", a fin de garantizar el cumplimiento a la meta planteada en el plan de desarrollo "LA FUERZA DEL PROGRESO EN AGUAZUL 2024-2027"; pilar No. 5 – AGUAZUL A LA VANGUARDIA DIGITAL, INSTITUCIONAL Y DE LA INFRAESTRUCTURA, y aprovechando que se cuentan actualmente con infraestructura instalada, se espera poder mejorar y tratar de brindar una solución definitiva a la problemática que se presenta con respecto al suministro de agua en veredas, logrando llegar con una buena presión de agua a viviendas más alejadas, lo anterior en pro de mejorar las condiciones de vida de la población.

5.2 INEXISTENCIA O INSUFICIENCIA DE PERSONAL DE PLANTA PARA EJECUTAR LAS ACTIVIDADES QUE SE REQUIEREN CONTRATAR

No aplica.

5.3 POBLACIÓN OBJETIVO

5.3.1 CUANTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO: (clasificada por género, generacional, localización geográfica, condición de vulnerabilidad, grupo étnico)- (Responsable: Secretario de Despacho o Jefe de Oficina que adelanta el proceso y Profesional de la respectiva dependencia).

Teniendo en cuenta que las acciones que se adelantan a través del proyecto de inversión benefician a toda la ciudadanía de cada vereda o Centro Poblado, se considera que los beneficiados son la Población total registrada ante el SISBEN IV que son

Monterralo: 274 habitantes.

Unión Charte: 174 habitantes.

Rio Chiquito: 419 habitantes.

y que se discriminan en el cuadro de población anexo.

Anexo BASE POBLACIONAL Fuente: Portal Territorial SISBEN IV a Junio 2025.

5.3.2 CLASIFICACIÓN POBLACIÓN CON ENFOQUE DIFERENCIAL

ATIENDE POBLACIÓN CON ENFOQUE DIFERENCIAL	POBLACIÓN DIFERENCIAL	CANTIDAD TOTAL
Si	Adulto Mayor	Monterralo: 23 Unión Charte: 16 Rio Chiquito: 52
Si	Victimas	Monterralo: 49 Unión Charte: 25 Rio Chiquito: 36

6. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC, BIEN O SERVICIO A REGISTRAR EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL MUNICIPIO, DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES A EJECUTAR Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS, ENTREGABLES QUE EVIDENCIAN EL PRODUCTO, OBLIGACIONES, PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS, OTROS DOCUMENTOS TECNICOS REQUERIDOS, FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA COMPETENCIA DEL MUNICIPIO Y LA FUENTE DE FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN

(Responsable: Secretario de Despacho o Jefe de Oficina que adelanta el proceso y Profesional de la respectiva dependencia).

6.1 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

En atención al Decreto 1082 de 2015, los bienes o servicios requeridos se encuentran inscritos según la clasificación de UNSPSC (Código estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas), así:

Lote No.1, Lote No.2 y LoteNo.3

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
(F) Servicios	72000000 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	72100000 Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	72103300 Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura

6.2 BIEN O SERVICIO A REGISTRAR EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL MUNICIPIO

En este numeral debe identificarse los bienes y/o servicios para el registro contable

Lote No.1, Lote No.2 y LoteNo.3

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE

(F) Servicios	72000000 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	72100000 Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	72103300 Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura

6.3 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA EL LOGRO DEL OBJETO A CONTRATAR:

ACTIVIDADES Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Para el desarrollo de este proyecto, el contratista deberá adelantar los trabajos o actividades programadas y contempladas para el presente proyecto atendiendo las especificaciones técnicas generales y/o particulares específicos del presente proyecto, implementando el mayor grado de tecnificación posible que garantice la calidad de los trabajos, así como el cumplimiento de los plazos de ejecución.

2. Deberá presentar un informe de ejecución realizada en que se detallen las actividades y los inconvenientes que se presentaron en el desarrollo de los mismos de acuerdo a la cronología de pago establecida, registro fotográfico La información debe ser entregada en medio físico y digital.

Para llevar a cabo, el contrato cuyo objeto es "**Lote 1**: Adecuación Del Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare.", es necesario ejecutar las siguientes actividades, conforme las especificaciones técnicas y actividades establecidas para el efecto:

GRUPO F – SERVICIOS

CLASE UNSPSC - 72103300 / Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT
100	**Actividades Preliminares**		
101	Rocería manual para caminos de Herradura	m2	1080.00
102	Desmonte y limpieza de cauces con retiro (día)	Dia	2.00
103	Replanteo mano de obra "Arquitectónico"	m2	10.72
104	Retiro de tubería existente de acueducto PVC Ø 4"	m	35.00
105	Retiro y traslado de tubería existente de polietileno para acueducto diámetros de 1/2" a 4"	m	140.00
200	**Actividades en Bocatoma**		
201	Retiro de material (riego lateral)	m3	5.40
202	Demolición placas macizas de e<0.30 m con retiro	m2	4.57
203	Excavación manual en conglomerado entre 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m3	7.15
204	Pasamuro en A.C. Ø=4" L=0.50 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	Und	1.00
205	Accesorios para conexión de pasamuro H.D. con Tubería de Polietileno Ø=4"	Und	1.00
206	Puente de adherencia de concreto fresco a endurecido por area	m2	1.47
207	Placa de fondo o base en concreto 3000 Psi impermeabilizado, resistencia 210 Kg/cm²	m3	0.34
208	Muro en concreto de 3000 psi impermeabilizado de resistencia 210 kg/cm².	m3	1.36
209	Acero de Refuerzo Grado 60	Kg	275.86
210	Caja en concreto reforzado 3000 Psi para estación macromedidora Ø=4" (2.30 x 1.2 x 1.20 libres)	Und	1.00
211	Estación macromedidora Ø=4" con accesorios (Incluye Macromedidor). Suministro e Instal.	Und	1.00

212	Tapa en lamina alfajor 1/4" con contramarco en ángulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m2	1.00
213	Tubería en acero negro (acero al carbón) SCH 40 3". Suministro e instal.	m	14.70
214	Correa metálica en perfil estructural rectangular 50 x 30 x 1.5 mm, con anticorrosivo, esmalte e instalación.	m	14.70
215	Teja en fibrocemento No.4. Suministro e Instal.	m2	6.00
216	Esmalte sobre lamina llena (incluye anticorrosivo)	m2	3.35
217	Anclaje epoxico con varilla de acero G-60 Ø 1" L=0.3 m	Und	13.00
218	Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm2 (Básico, 5% desperdicio)	m3	0.45
219	Transporte de materiales a lomo de Mula (viaje de 100 kg) incluye ayudante para transporte	Viaje	158.00
300	**Actividades en red de aducción**		
301	Replanteo y localización de tuberías de acueducto	m	81.00
302	Tubería de Polietileno PE 100 PN-16 de Ø= 110 mm = 4"	m	81.00
303	Tee de polietileno PE 100 - RDE 11 PN 16 110 mm Ø=4"	und	2.00
304	Codo 90° PE 100 - RDE 11 PN 16 110 mm Ø=4".	und	2.00
305	Brida loca HD Ø=4" para polietileno (incluye: empaquetadura y esparragos). Suministro e instalación	und	4.00
306	Válvula de bola Ø=4" acero al carbón 300 Psi floating de palanca, bridada. Suministro e Instal.	und	2.00
307	Excavación manual en conglomerado entre 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m3	8.00
308	Relleno de excavación con material local compactado	m3	2.80
309	Tubo estructural redondo Ø=4" e=6.0 mm para torres de elevación. Suministro e instal.	m	26.04
310	Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm2 (Básico, 5% desperdicio)	m3	3.80
311	Acero de Refuerzo Grado 60	Kg	171.76
312	Cable IPS - IWRC 6 x 19 AA Ø= 3/8"	m	201.71
313	Perro de 3/8" tipo pesado. Suministro e Instal.	Und	200.00
314	Abrazadera metálica para tubería Ø 4". Suministro e Instal.	Und	25.00
315	Transporte de materiales a lomo de Mula (viaje de 100 kg) incluye ayudante para transporte	Viaje	108.00
400	**Actividades en desarenador**		
401	Limpieza, raspado y lavado de placas, muros, pisos en concreto existente	m2	92.58
402	Impermeabilizacion con mortero acrilico reforzado con fibras para tanques y piscinas e= 2. mm	m2	50.65
403	Pintura epoxica para muros (dos manos)	m2	48.24
404	Esmalte sobre lamina llena (incluye anticorrosivo)	m2	6.07
405	Valvula de bola PVC tipo pesado 4" lisa. Suministro e instal.	und	1.00
406	Tapa en lamina alfajor 1/4" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m2	5.33
407	Teja en fibrocemento No.4. Suministro e Instal.	m2	12.48
408	Caballete fijo teja de fibrocemento	m	5.20
409	Transporte de materiales a lomo de Mula (viaje de 100 kg) incluye ayudante para transporte	Viaje	14.00

Especificaciones Técnicas Generales para el Desarrollo de las Obras y/o Actividades.

Para llevar a cabo, el contrato cuyo objeto es "**Lote 2**: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare", es necesario ejecutar las siguientes actividades, conforme las especificaciones técnicas y actividades establecidas para el efecto:

GRUPO F – SERVICIOS

CLASE UNSPSC - 72103300 / Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT
100	**Actividades Preliminares**		
101	Rocería manual para caminos de Herradura	m2	952.00
102	Rocería con retiro	Ha	0.25
103	Desmonte y limpieza de cauces con retiro (día)	Dia	2.00
200	**Actividades En Red De Aducción**		
201	Replanteo mano de obra "Arquitectonico"	m2	9.50
202	Replanteo y localizacion de tuberías de acueducto	m	120.00
203	Retiro y traslado de tubería existente de polietileno para acueducto diametros de 1/2" a 4"	m	50.00
204	Excavacion manual en conglomerado entre 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m3	49.58
205	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)	m3	3.00
206	Relleno de excavacion con material local compactado	m3	43.50
207	Tubo estructural redondo Ø=4" e=6.0 mm para torres de elevacion. Suministro e instal.	m	19.53
208	Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm2 (Basico, 5% desperdicio)	m3	2.85
209	Acero de Refuerzo Grado 60	Kg	128.82
210	Cable IPS - IWRC 6 x 19 AA Ø= 3/8"	m	213.05
211	Perro de 3/8" tipo pesado. Suministro e Instal.	Und	144.00
212	Abrazadera metalica para tuberia Ø 3". Suministro e Instal.	Und	18.00
213	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-16 de Ø=90 mm = 3"	m	120.00
214	Union a Termofusion a Tope Diametro < 110 mm	Und	2.00
215	Transporte de materiales a lomo de Mula (viaje de 100 kg) incluye ayudante para transporte	Viaje	140.00
300	**Actividades Paso Elevado En Red De Aducción**		
301	Replanteo y localizacion de tuberías de acueducto	m	30.00
302	Retiro y traslado de tubería existente de polietileno para acueducto diametros de 1/2" a 4"	m	60.00
303	Union a Termofusion a Tope Diametro < 110 mm	Und	3.00
304	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-16 de Ø=90 mm = 3"	m	30.00
305	Excavacion manual en conglomerado entre 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m3	9.30
306	Relleno de excavacion con material local compactado	m3	5.25
307	Concreto para solado resistencia 140 kg/cm2 - 2000 psi	m3	0.15
308	Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm2 (Basico, 5% desperdicio)	m3	1.90
309	Concreto ciclopeo de resistencia 3000 psi	m3	2.00
310	Acero de Refuerzo Grado 60	Kg	108.93
311	Cable IPS - IWRC 6 x 19 AA Ø= 3/8"	m	155.48
312	Cable IPS - IWRC 6 x 19 AA Ø= 3/4"	m	98.70
313	Guardacable Ø= 3/4" Tipo Pesado. Suministro e Instal.	Und	4.00
314	Perro de 3/8" tipo pesado. Suministro e Instal.	Und	166.00
315	Perro de 3/4" tipo pesado. Suministro e Instal.	Und	10.00
316	Abrazadera metalica para tuberia Ø 3". Suministro e Instal.	Und	39.00
317	Tubo estructural redondo Ø=4" e=6.0 mm para torres de elevacion. Suministro e instal.	m	13.02
318	Transporte de materiales a lomo de Mula (viaje de 100 kg) incluye ayudante para transporte	Viaje	113.00
400	**Actividades Tanque De Almacenamiento**		
401	Replanteo y localizacion de tuberías de acueducto	m	12.00
402	Imper mur impermeabilizante muros con humedad (2 capas)	m2	145.00
403	Pañete impermeabilizado muros 1:3 espesor de 2cm	m2	145.00

404	Lavado y desinfeccion de placa - muros para tanque elevado	m2	145.00
405	Picado superficie muro pañetado	m2	145.00
406	Pintura anticorrosiva epoxico y esmalte epoxico 3 mils (puentes)	m	1.00
407	Tapa en lamina alfajor 1/8" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m2	3.00
408	Valvula De Corte Hd Bridada Ø = 90 Mm = 3" Suministro E Instalacion	und	4.00
409	Macromedidor mecanico de turbina ø = 3" suministro e instal	und	1.00
410	Tuberia presion PVC RDE 21 3". Suministro e instal	m	12.00
411	Pintura epoxica para tuberia Ø=4" .	m	12.00
500	**Actividades PTAP**		
501	Valvula De Corte Hd Bridada Ø = 90 Mm = 3" Suministro E Instalacion	und	1.00
502	Adecuación y optimización Planta De Tratamiento De Agua Potable, Compacta, Tipo Convencional, Construida En Fibra De Vidrio, Con Capacidad De 5.0 L/S Incluye Materiales, Equipos, Puesta En Marcha	und	1.00

Especificaciones Técnicas Generales para el Desarrollo de las Obras y/o Actividades.

Para llevar a cabo, el contrato cuyo objeto es "**Lote 3**: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Rio Chiquito Sector Alto En La Vereda Rio Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare", es necesario ejecutar las siguientes actividades, conforme las especificaciones técnicas y actividades establecidas para el efecto:

GRUPO F – SERVICIOS

CLASE UNSPSC - 72103300 / Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.
1.00	**Actividades Preliminares**		
1.01	Roceria manual para caminos de Herradura	m2	40.50
1.02	Desmonte y limpieza manual zona boscosa	m2	40.50
1.03	Replanteo mano de obra "Arquitectonico"	m2	14.67
1.04	Poda de arbol 0.10 m > Ø < 0.25 m; incluye apeo, desramado, apilado y disposición final 2 km	und	4.00
2.00	**Optimizacion pozo profundo**		
2.01	Extraccion de tuberia de produccion, incluye el equipo de bombeo y cableado (Incluye reinstalación)	m	144.00
2.02	Aplicación de químicos para lavado y desinfección de pozos profundos	m	180.00
2.03	Limpieza y desarrollo del pozo profundo con compresor	H	8.00
2.04	Filtro en Y de Ø=3". E.B. x E.B. Suministro e Instal	und	1.00
2.05	Macromedidor mecanico de turbina ø = 3" suministro e instal	und	1.00
2.06	Valvula De Corte Hd Bridada Ø = 90 Mm = 3" Suministro E Instalacion	und	1.00
2.07	Tuberia presion PVC RDE 21 3". Suministro e instal.	m	6.00
2.08	Pintura epoxica para tuberia Ø=4" .	m	6.00

2.09	Electrobomba Sumergible Tipo Lapicero 7.5 Hp. 220 V. 60 Hz. 2" De Salida, Bomba Acero Inoxidable. Suministro E Instal.	und	1.00
3.00	**Actividades tanque de almacenamiento**		
3.01	Replanteo y localizacion de tuberías de acueducto	m	12.00
3.02	Impermeabilizacion epoxica de muros y placas	m2	84.60
3.03	Pañete impermeabilizado muros 1:3 espesor de 2cm	m2	84.60
3.04	Lavado y desinfeccion de placa - muros para tanque elevado	m2	84.60
3.05	Picado superficie muro pañetado	m2	84.60
3.06	Pintura anticorrosiva epoxico y esmalte epoxico 3 mills (puentes)	m	1.00
3.07	Tapa en lamina alfajor 1/8" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m2	2.00
3.08	Valvula De Corte Hd Bridada Ø = 90 Mm = 3" Suministro E Instalacion	und	4.00
3.09	Macromedidor mecanico de turbina ø = 3" suministro e instal	und	1.00
3.10	Tuberia presion PVC RDE 21 3". Suministro e instal	m	12.00
3.11	Pintura epoxica para tuberia Ø=4" .	m	12.00
4.00	**Actividades PTAP**		
4.01	Valvula De Corte Hd Bridada Ø = 90 Mm = 3" Suministro E Instalacion	und	1.00
4.02	Cerramiento, en ciclopeo, viga, muro en concreto refor do a la vista (0.20 x 1.0 m), tubo con brazo, platina, angulo, malla eslabonada y 3 hilos alambre de puas.	m	25.00
4.03	Construccion planta de tratamiento de agua potable, compacta, tipo convencional, construida en fibra de vidrio,con capacidad de 5.0 l/s incluye materiales, equipos, puesta en marcha.	und	1.00
5.00	**Actividades Electricas PTAP**		
5.01	Excavacion A Mano En Material Comun	m^3	45.20
5.02	Canalizacion Ducto Conduit Pvc 3/4", Zona Blanda. Incluye Cinta De Prevención Y Arena Lavada De Río.	m	100.00
5.03	Relleno De Excavacion Con Material Local Compactado	m^3	37.60
5.04	Acometida Subterranea En Cable De Cobre Aislado 3x10 Awg Thhn/Thwn-2 600 V 90°C Suministro E Instalacion	m	100.00
5.05	Variador De Ca De Propósito General De 10 Hp, 30 A, 200-240 V, Entrada/Salida Trifásica, Filtro Emc, Transistor De Freno Interno, Ip20. Suministro E Instalación.	und	1.00
5.06	Tablero De Protecciones Bifásico De 8 Circuitos Con Puerta. Suministro E Instalacion	und	1.00
5.07	Punta Captora En Aluminio 5/8" X 0.6 M Con Base. Suministro E Instalacion	und	1.00
5.08	Varilla De Puesta A Tierra Copperweld 5/8"X2.4 M Para Bajantes Del Sistema De Apantallamiento. Incluye: Suelo Artificial, Soldadura Exotérmica, Cable De Cobre Desnudo Awg Nº 2. Suministro E Instalacion	und	1.00

5.09	Alambron En Aluminio De 8 Mm Para Apantallamiento. Incluye: Aislador De Soporte Y Sujeción A Muro/Techo Tipo Dehnsnap O Similar. Suministro Y Tendida	m	16.00

Especificaciones Técnicas Generales para el Desarrollo de las Obras y/o Actividades.

El Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato.

Para la liquidación, el contratista previamente presentará todos los documentos requeridos según la circular No. 002 del 24/11/2017, documentos soporte para el trámite de actas parciales y/o liquidación.

6.4 ENTREGABLES QUE EVIDENCIAN EL PRODUCTO

Como resultado del desarrollo y ejecución del presente proceso, se obtendrá:

Lote 1: Adecuación Del Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare. La cual está compuesto por actividades que se desarrollan en las áreas de la bocatoma, Red de aducción y desarenador del sistema de acueducto del centro poblado Monterralo, donde se realizara la construcción de la estación de macro-medición, un Bypass en el desarenador, instalación de válvulas de corte y registro, pintura general, reemplazo de una tubería de polietileno de 4", reparar algunos muros de la bocatoma, limpieza, lavado, impermeabilizado y pintado de las paredes y placa de fondo del desarenador, rocería manual, desmonte y limpieza de cauce, construcción de soportes en tubería metálica para la tubería nueva, entre otras actividades que se detallan en el informe de visita, presupuesto oficial y especificaciones técnicas del presente proceso.

Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare. La cual está compuesto por actividades que se desarrollan en la Red de aducción, tanque de almacenamiento y PTAP del sistema de acueducto, la construcción de unas estructuras de soporte para lograr sostener la red de aducción y que no se valla dentro del cauce de la quebrada, la construcción de un paso elevado de luz de 60 metros para la tubería de aducción, suministro e instalación de 120 metros de tubería de Polietileno PE 100 PN-16 de Ø=90 mm = 3" para un tramo de la red aducción, adecuación general de la planta de tratamiento de agua potable PTAP, construida en fibra de vidrio prfv, la cual contempla todo el tren de tratamiento para una planta convencional (coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección) existente, una limpieza y adecuación total, remplazo de material de contacto carbono activado en las bandejas de aireación, pintura epoxica en todas las estructuras, nuevas conexiones con tubería pvc-p, nuevos registros de corte, suministro de lechos filtrantes para el filtro dinámico, suministro de dosificadores para coagulación y para desinfección. En el tanque de almacenamiento se realiza el remplazo de las tuberías de distribución, rebose y lavado, remplazo del macromedidor de entrada y salida, y reemplazo de las tapas de válvulas las cuales se encuentran rotas o inexistentes, un lavado, resane e impermeabilización de muros; entre otras actividades que se detallan en el informe de visita, presupuesto oficial y especificaciones técnicas del presente proceso.

Lote 3: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Rio Chiquito Sector Alto En La Vereda Rio Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare. La cual está compuesto por actividades que se desarrollan en el pozo profundo, tanque de almacenamiento y PTAP del sistema de acueducto, se instalara una nueva Planta de tratamiento de agua potable compuesta por torre de aireación de 5 bandejas, agitador de mezcla rápida en forma de cubo rectangular, cámara de entrada o coagulación en PRFV para mezcla química, clarificador cilíndrico de flujo ascendente, filtro rápido en material pétreo con lecho mixto, caja de lavado cilíndrica para lavado de filtros en plástico reforzado con PRFV, Dosificador mecánico para químicos (alcalinizante, coagulante y desinfectante), Construcción acometida y/o múltiple de interconexión, incluye tornillos, Empaques, Válvulas, Tubería y accesorios

fabricados en PVC y/o PRFV, Construcción escalinata de acceso y barandas en acero y piso pasarela en acero recubierto con anticorrosivo, toma de análisis fisicoquímicos del agua.

En el pozo profundo se realizará Extracción de tubería de producción, Aplicación de químicos para lavado y desinfección, Limpieza y desarrollo del pozo profundo, Macromedidor mecánico de turbina ø = 3", Válvula De Corte Hd Bridada Ø = 90 Mm = 3", Tubería presión PVC RDE 21 3", Pintura epoxica para tubería Ø=4", Electrobomba Sumergible Tipo Lapicero 7.5 Hp. 220 V. 60 Hz. 2"; y en el tanque de almacenamiento se realiza el remplazo de las tuberías de distribución, rebose y lavado, remplazo del macromedidor y reemplazo de las tapas de válvulas las cuales se encuentran rotas o inexistentes, un lavado, resane e impermeabilización de muros.

Se desarrollarán actividades eléctricas como, Acometida Subterránea En Cable De Cobre Aislado 3x10 Awg Thhn/Thwn-2 600 V 90°C, Variador De Ca De Propósito General De 10 Hp, 30 A, 200-240 V, Entrada/Salida Trifásica, Filtro Emc, Transistor De Freno Interno, Ip20, Tablero De Protecciones Bifásico De 8 Circuitos, Punta Captora En Aluminio 5/8" X 0.6 M, Varilla De Puesta A Tierra Copperweld 5/8"X2.4 M, Alambrón En Aluminio De 8 Mm Para Apantallamiento, entre otras actividades que se detallan en el informe de visita, presupuesto oficial y especificaciones técnicas del presente proceso.

Así mismo, deberá entregar en medio físico y magnético a las oficinas de infraestructura y jurídica copia del informe final del contrato, en el cual se detallen y soporten cada una de las actividades realizadas en cumplimiento del objeto contractual, junto con todos los documentos requeridos según la circular No. 002 del 24/11/2017, documentos soporte para el trámite de actas parciales y/o liquidación.

6.5 OBLIGACIONES

Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución Política de la República de Colombia, del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de las normas que regulan el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares, de las contenidas en las normas urbanísticas, técnicas y ambientales pertinentes, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato a celebrar, de aquellas contenidas en otros apartes del presente estudio de conveniencia y de las consignadas específicamente en el contenido de contrato, EL CONTRATISTA contrae, entre otras, las siguientes:

6.5.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

En cumplimiento del objeto "**Lote 1**: Adecuación Del Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare, **Lote 2**: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare y **Lote 3**: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Rio Chiquito Sector Alto En La Vereda Rio Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare" se considera necesario el desarrollo de las siguientes actividades:

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas en estos estudios previos, vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1. Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al diez por ciento (10%) de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el cinco por ciento 5% de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.

Para efectos de esta obligación, se entiende por personal de la región a aquellos domiciliados por al menos el último año, contado a partir de la fecha del cierre del proceso, en el municipio o los municipios donde se ejecutará

el contrato. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Cuando las condiciones demográficas del lugar en donde se ejecutará el contrato imposibiliten vincular el porcentaje anteriormente previsto, será posible contratar personal del departamento en donde se desarrolla el contrato.

Esta obligación no se entenderá incumplida en los supuestos en que el Contratista acredite su debida diligencia, mediante la realización de actuaciones dirigidas a lograr la destinación mínima del personal requerido para la ejecución del Contrato.

2. El contratista destinará a la ejecución del contrato un porcentaje del cinco por ciento (5%) para la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos de especial protección constitucional: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, víctimas de conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, entre otros sujetos identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

El porcentaje de los sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato deberán mantenerse durante toda su vigencia en el porcentaje mínimo establecido en esta numeral so pena del incumplimiento contractual.

El Interventor hará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Para estos efectos, el contratista presentará la documentación respectiva que acredite la condición de los sujetos mencionados y la forma en la que participarán durante la ejecución del contrato. El cumplimiento de esta obligación deberá probarse ante el Interventor dentro de los 5 días hábiles siguientes contados a partir del acta de inicio.

Para la acreditación de la condición de mujer cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, adultos mayores, población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas, personas en proceso de reintegración o reincorporación, se aplicará en lo pertinente lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Por su parte, la condición de población en pobreza extrema se constatará en las bases de datos del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén IV) y la condición de víctima de conflicto armado y de desplazados por la violencia deberá demostrarse con el certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV en los términos del Decreto 1084 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en esta cláusula deberá ser acreditada por el contratista de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.

El contratista además de las anteriores debe cumplir con las siguientes obligaciones:

3. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
4. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
5. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.
6. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

7. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
8. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
9. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
10. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.
11. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
12. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
13. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
14. 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).
15. Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; 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, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
16. 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.
17. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
18. El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.
19. El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.3.1 del documento base. En consecuencia, el Contratista debe adquirir los bienes que se encuentren en el Registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del contrato.

Parágrafo: En caso de que el Contratista incorpore bienes nacionales relevantes durante la ejecución del contrato, quedará exento de cumplir con las obligaciones relacionadas con su utilización cuando ocurra alguno de los siguientes supuestos:

I. El bien nacional relevante no esté registrado en el Registro de Productores Bienes Nacionales al momento de su adquisición.
II. Los proveedores existentes no tienen la capacidad de suministrar el bien nacional relevante.
III. El proveedor incrementa significativamente los precios del bien nacional relevante, por ausencia de otros proveedores que estén registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales o sin que exista una justificación por condiciones de mercado, dificultando de manera grave la ejecución del contrato.

Para estos efectos, las partes deberán agotar las siguientes actuaciones para que se configure el evento eximente de responsabilidad:

a) El Contratista comunicará al supervisor o interventor del contrato la ocurrencia de uno de los supuestos eximentes de responsabilidad dentro de los cinco días contados a partir de su ocurrencia, incluyendo la

información con soportes o documentos, y demás detalles que fueran pertinentes sobre su acontecimiento.

b) La Entidad Estatal por medio del supervisor o interventor del contrato informará dentro de los cinco dias hábiles siguientes contados a partir de la fecha de recibida la comunicación del Contratista, si efectivamente se configura o no uno de los supuestos definidos en este numeral.
c) En el evento que se compruebe la ocurrencia de uno de estos supuestos, la Entidad Estatal verificará si es posible que el Proponente adquiera un bien de características técnicas iguales o superiores que se encuentre en el Registro de Productores de Bienes Nacionales. En caso de que sea viable le informará al Contratista el bien nacional relevante que deberá adquirir durante la ejecución del proyecto.
d) En caso de que no sea posible adquirir un bien de características técnicas iguales o superiores para el cumplimiento del contrato, se configurará el evento eximente de responsabilidad.

- Ejecutar los trabajos o actividades contratadas según lo estipulado en las especificaciones técnicas; no podrá apartarse de ellas sin la autorización escrita del supervisor, en caso contrario perderá el derecho a reclamar el reconocimiento y pago de cualquier suma por concepto de obra adicional que resulte de la modificación de las especificaciones y se hará responsable de los daños que cause en razón a su infracción.
- El contratista debe determinar la vida útil del bien a construir y/o mejorar.
- Ejecutar las actividades contratadas, de conformidad con EL OBJETO A CONTRATAR y normas técnicas vigentes.
- Cumplir con todos los requisitos de perfeccionamiento, ejecución del contrato y asumir sus costos, tales como: constitución de las garantías exigidas a favor del Municipio, el pago de los derechos de estampillas y demás impuestos que se generen con la contratación.
- Cumplir con lo pactado en el contrato con suma diligencia y cuidado, ofreciendo las mejores condiciones de calidad, ejecutándose oportuna e idóneamente, con lealtad y buena fe, evitando dilaciones.
- Acatar las instrucciones, sugerencias, observaciones y orientaciones escritas por la Supervisión del contrato.
- Asistir a los comités de avance de obra para los cuales lo cite la Supervisión del contrato.
- 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 de este.
- Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
- El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo o servicio y los transeúntes, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.
- Durante y a la terminación de la obra el Contratista deberá retirar los materiales sobrantes y entregar la obra en perfecto estado de limpieza.
- Afiliar previo al inicio de actividades al personal al sistema general de seguridad social y garantizar su permanencia en el mismo mientras dure la ejecución del contrato.
- Asumir y soportar el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra y mantenerse al día en el pago de seguridad social integral y obligaciones parafiscales, de conformidad con los valores soportados en la respectiva propuesta y acreditarlo en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 -adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007-, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos 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, para el personal de la oficina que presta el apoyo a la ejecución del proyecto, como de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, este último cuando corresponda.
- Asegurar la permanencia, en el sitio de las obras de los equipos ofrecidos para la ejecución de los trabajos previstos para el presente proyecto.
- Garantizar la calidad de los materiales a utilizar en la obra.

- Ejecutar las obras de acuerdo al cronograma de trabajo que se establezca para la ejecución de los trabajos o actividades del presente proyecto.
- Mantener en el lugar de los trabajos un residente de obra que cuente con la idoneidad y experiencia suficiente para el desarrollo de los trabajos, este profesional deberá ser titulado y matriculado, con experiencia específica que lo acredite para desempeñar las actividades como ingeniero residente de obra.
- Suministrar la mano de obra requerida incluyendo operadores de equipos y el personal profesional idóneo para la ejecución de los trabajos.
- Actuar de tal manera que primen la eficiencia, la economía, la celeridad y la calidad en la ejecución.
- Seguir las normas de seguridad con el personal a su servicio de conformidad con las recomendaciones de la Supervisión.
- Desarrollar el contrato en los términos y condiciones establecidas y formuladas en la propuesta.
- Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.
- 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.
- Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne la Supervisión del contrato.
- Garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5° numeral 4 de la Ley 80 de 1993.
- Rehacer, sufragando a su costo cualquier mala ejecución de obra, en todo o en parte, a juicio de la Supervisión.
- Elaborar y presentar informes mensuales de avance de obras y un informe Final de las actividades realizadas que incluya: memorias de cálculo, registro fotográfico, bitácora y planos.
- Atender las observaciones del supervisor del proyecto en el menor tiempo posible.
- Asumir los costos del transporte y demás ocasionados con el desarrollo de las obras contratadas.
- El proponente se responsabiliza por el manejo de los equipos, materiales, elementos, su almacenamiento y control de los materiales para la ejecución del objeto. Esto incluye cargue, transporte, descargue y retiro de sobrantes.
- El Contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras, bajo criterios de respeto al entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan. Es su responsabilidad dar estricto cumplimiento a la Guía de Manejo Ambiental, que debe corresponder al objeto y alcance de la obra y se convierte en el soporte contractual para el seguimiento y control ambiental por parte del Municipio de Aguazul.
- Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus proveedores.
- Cumplir con la ley 99 de 1993 y su decreto 2820 del 05 de agosto de 2010 y las normas que las reemplacen, adicionen y complementen, relacionadas con el manejo ambiental.
- Para la suscripción del acta de liquidación debe presentar un informe final de acuerdo a lo establecido en la Circular No. 002 del 24/11/2007 "Documentos Soporte Para El Tramite De Actas Parciales Y/O De Liquidación", acta de recibo de obra con su respectiva actualización de pólizas, certificaciones de ingreso al Almacén Municipal.
- Las demás que por ley o contrato le correspondan.
- Adoptar el manual de captura y tratamiento de información cartográfica resolución 746 de 2015.
- El contratista deberá garantizar como mínimo la participación de los profesionales como se referencia en el Anexo Técnico CCE-EICP-IDI-12 (Obra pública) APSAB para el óptimo desarrollo y funcionamiento de la obra.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL.

- Suministrar y mantener, en las etapas que resulten pertinentes durante la ejecución del contrato y hasta la liquidación del mismo, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá

cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigidas. En todo caso, EL CONTRATISTA deberá contar con los profesionales o técnicos requeridos, para cumplir con el objeto contractual, que en ningún caso podrán estar comprometidos más del 100% de su tiempo incluyendo la dedicación requerida para la ejecución del contrato derivado del presente proceso y con contratos en ejecución con EL MUNICIPIO o con terceros. Además de lo anterior, deberá contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.

- EL CONTRATISTA deberá contar con personal que debe cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigidas, a fin de cumplir con los requisitos y obligaciones en salud, seguridad y medio ambiente (HSE) contenidas en la ley colombiana. Por consiguiente, El CONTRATISTA proveerá todos los sistemas de protección que sean necesarios para mantener seguros a sus trabajadores y para ello se obliga a:
- Realizar la afiliación y aporte mensual en el Sistema General de Riesgos Laborales de todos los trabajadores vinculados para la ejecución del contrato.
- Mantener actualizado y disponible en el contrato el Panorama de factores de riesgos identificando los peligros que puedan afectar la integridad de sus trabajadores, y/o el ambiente y/o la comunidad y/o la infraestructura; así como las medidas de control a implementar.
- De acuerdo con la legislación aplicable, hacer entrega de los EPPs y dotación requeridos para la ejecución de las actividades.
- De acuerdo con la legislación aplicable, realizar los programas de inducción, reinducción y formación a los trabajadores en función de su cargo.
- En el evento que la entidad ejecutora como parte del alcance del contrato requiera movilizar a sus trabajadores a través de terceros, deberá hacerlo con empresas legalmente constituidas, que cuenten con plan de seguridad vial implementado.
- El ejecutor deberá realizar notificación a la autoridad correspondiente, de los incidentes que afecten o puedan afectar personas, ambiente y/o la imagen de las instituciones. Éstos deberán ser investigados y las acciones resultantes implementadas a la mayor brevedad.
- Dar cumplimiento a lo establecido en las normas legales en medicina, higiene y seguridad industrial.
- EL CONTRATISTA acepta también que la infracción a las normas sobre salud y protección ambiental durante la ejecución de las labores, será corregida de inmediato a su costa y riesgo. Si la infracción no fuera corregida, las partes en desarrollo del principio de la autonomía podrán suspender total o parcialmente las labores hasta que ello ocurra, corriendo la Entidad Ejecutora con todos los costos asociados a la suspensión.
- Así mismo, deberá garantizar la vinculación de mano de obra no calificada de población vulnerable perteneciente a la región y reportar mensualmente al municipio y la interventoría la relación y duración de los empleos generados para la ejecución de la obra.

OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA ADECUACIÓN DEL LUGAR DE LA OBRA

- Obtener, el suministro y responder por el pago de los servicios públicos producto del consumo necesario para la ejecución del objeto del contrato, así como por las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio.
- Realizar el cerramiento provisional de las zonas o áreas por intervenir, de acuerdo con las especificaciones técnicas dadas, que proteja los sitios de instalación de los equipos, del acceso de personas ajenas a los trabajos, con el fin de evitar perturbaciones de tránsito e incomodidades a los vecinos. De igual forma, deberá realizar el mantenimiento del sitio de intervención durante toda la ejecución de esta.

OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

- El contratista deberá ejecutar los trabajos con todos los equipos, maquinaria, herramientas, y materiales necesarios, para el desarrollo de las actividades.

- Fuentes de materiales: Las posibles fuentes de materiales ubicadas en el área de influencia del proyecto.
- Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
- Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
- Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y las demás pruebas que se requieran y/o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen. En cumplimiento de esta obligación, EL CONTRATISTA deberá presentar a la supervisión los documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos tengan las siguientes capacidades:
- Calibrar o verificar a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacional o internacional. Cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.
- Ajustarse o reajustarse, según sea necesario.
- Identificarse para poder determinar el estado de calibración.
- Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.

OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

- Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de los permisos requeridos en la ejecución del contrato, diferentes a los previamente obtenidos, tales como: accesos a cada área, ingreso del personal, horarios de trabajo, o cualquier intervención del espacio público.
- Realizar, por su cuenta y riesgo, las pruebas requeridas a todas las redes de instalaciones y corregirlas, si es el caso, hasta la entrega a satisfacción a la supervisión.
- Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute el contrato.
- Efectuar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro, incluso dentro del año siguiente a la entrega de los trabajos.
- Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el interventor o LA ENTIDAD CONTRATANTE, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra.
- Reponer, por su cuenta y riesgo, las obras afectadas por la intervención en el momento de instalar los equipos.
- Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con:
- Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.
- Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
- Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
- El CONTRATISTA debe garantizar bajo su responsabilidad que para el inicio del proyecto se cuente con las redes provisionales de los servicios.

OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN:

- Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la Supervisión y contener como mínimo según aplique, para el (los) frente (s) de trabajo:

- Avance de cada una de las actividades programadas.
- Cantidades ejecutadas.
- Registros fotográficos.
- Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
- Fotocopia de la bitácora.
- Resumen de las actividades realizadas en el mes.
- Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
- Informe de manejo ambiental.
- Informe de manejo e inversión del anticipo con los respectivos soportes.
- Actualización del programa de ejecución de actividades.
- Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la Supervisión y contener:
- Resumen de actividades y desarrollo del contrato.
- Documentación técnica, entre ella: Bitácora, planos récord, aprobados por la Supervisión.
- Manual de mantenimiento con las respectivas garantías de calidad y correcto funcionamiento.
- Póliza de calidad de los materiales, así como la actualización de las demás pólizas que lo requieran.
- Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores y personal empleado en la obra.
- Informe de impacto y análisis social de la ejecución de la obra con el entorno.
- Actualización final de cada uno de los programas requeridos.
- Registro fotográfico definitivo.
- Una copia del informe final y de los planos récords deberán ser entregados a la Oficina Asesora de Planeación, la cual expedirá la respectiva certificación, documento indispensable para la Supervisión para liquidar el contrato. Las informaciones de los planos récord deben ser georreferenciados en formatos shape con coordenadas MAGNA SIRGAS con origen Bogotá.
- El manejo de la información cartográfica básica y temática se regirá de acuerdo con las normas y especificaciones señaladas en el presente manual y demás lineamientos que se disponga en el SIG AGUAZUL para la adquisición, manejo y procesamiento de la información espacial en el municipio de Aguazul y entregará a la Supervisión copia digital del producto al administrador SIG AGUAZUL para que éste avale la información como requisito fundamental para la liquidación del contrato y posterior incorporación a la cartografía municipal en caso de aplicar.
- Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de Supervisión, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general del desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados del MUNICIPIO.
- Elaborar, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños entregados por el MUNICIPIO, los planos récord de la totalidad del proyecto, los cuales deberán ser entregados al MUNICIPIO con la aprobación de la Supervisión, en medio impreso y magnético.
- Realizar el registro fotográfico y de video del avance de la ejecución de los trabajos, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.
- Elaborar y presentar conjuntamente con el Supervisor, las actas de entrega final y de liquidación.
- Presentar toda la información requerida por el Supervisor o por el MUNICIPIO de conformidad con el Manual de Interventoría del MUNICIPIO.

OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LOS DISEÑOS, PLANOS, ESTUDIOS TÉCNICOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- Utilizar los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción entregadas por LA ENTIDAD CONTRATANTE, únicamente para el desarrollo del objeto contractual, sin que por ello se entienda conferido algún derecho de propiedad intelectual. Su entrega, en ningún caso, se entenderá como cesión de

derechos o licenciamiento. En caso de ser necesario cualquier rediseño o modificación en los diseños, planos o cualquier otro documento entregado por LA ENTIDAD CONTRATANTE, que implique la creación de una obra nueva protegida por las normas de derechos de autor, los derechos patrimoniales sobre la misma se entenderán cedidos al MUNICIPIO.

- Revisar, dentro de los cinco (05) días calendario, siguientes a la suscripción del acta de inicio la totalidad de los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones técnicas. Si EL CONTRATISTA no presentan ninguna observación, se entiende que acepta en su integridad tales documentos.

OBLIGACIONES PREVIAS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO:

- Programas detallados para la ejecución de la obra: Los programas detallados para la ejecución del contrato, deberán ser elaborados hasta el nivel de subtítulos, teniendo en cuenta la información presentada en la propuesta y, entre otros aspectos, los planos, los documentos técnicos y las condiciones del sitio de los trabajos, utilizando un software tipo Project, o similar, en un diagrama de barras discriminado por semanas. Los programas se sujetarán, en todo caso, al plazo de ejecución del objeto contractual indicado en el presente estudio de conveniencia, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación y serán, como mínimo:
- Programa de ejecución de los trabajos (Diagrama de Gant) con las actividades por capítulos hasta el nivel de subcapítulos, señalando:
  - Secuencia y duración de cada una de las actividades (capítulos y subcapítulos) indicadas en el formato de cantidades de la propuesta económica.
  - Indicación de inicio y final de cada una de las actividades.
  - La indicación de la duración de la ejecución del proyecto objeto del presente proceso de selección.
  - Ruta crítica.
- Programa detallado del recurso humano requerido para la ejecución de los trabajos. Deberá especificar la jornada de trabajo a utilizar en la ejecución de la obra, indicando días y horas laborales para cada una de las semanas.
- Flujo de inversión del contrato: EL CONTRATISTA deberá presentar el flujo de inversión del contrato, expresado en pesos conforme a la propuesta económica. La presentación del flujo de inversión de los recursos del contrato deberá realizarse utilizando una hoja de cálculo de Excel o aplicación software tipo Project o similar, por cada una de las actividades (capítulos y subcapítulos), discriminadas por mes.
- Programa de suministros de insumos detallado.
- Programa de suministro equipos.
- Suministrar y mantener, en las etapas que resulten pertinentes durante la ejecución y hasta la entrega, el personal profesional, técnico y auxiliar ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con las calidades, preparación académica y la experiencia general y específica exigida en el pliego de condiciones.
- La presentación de los análisis de precios unitarios (APU) del proyecto debidamente firmados.
- EL CONTRATISTA deberá presentar un documento con las funciones y responsabilidades del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato.
- Los programas y planes antes indicados, luego de su aprobación por parte del Supervisor y avalado por LA ENTIDAD CONTRATANTE, serán obligatorios para EL CONTRATISTA, quien no podrá modificarlos unilateralmente. La modificación de cualquiera de los planes y programas deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita y previa del Interventor y la verificación por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE o del comité técnico. En caso de que EL CONTRATISTA no cumpla con alguno de ellos, el Supervisor podrá exigir por escrito, según el caso, el aumento en el número de turnos, en la jornada de trabajo y/o en el equipo y/o en los insumos y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa o plan de que se trate, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno. No obstante, el incumplimiento de estos requisitos podrá implicar las sanciones del caso.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y LISTADO DE PRECIOS DE LOS INSUMOS:

EL CONTRATISTA deberá presentar los análisis de precios unitarios de todas las actividades presentadas en el presente estudio de conveniencia y oportunidad, debidamente ajustados, de acuerdo con la metodología de redondeo, incluida en el pliego de condiciones, de conformidad con las especificaciones técnicas, cualquier insumo no registrado y que a juicio es parte esencial de la ejecución de la actividad, será asumida en su totalidad por EL CONTRATISTA, dentro del valor unitario de la actividad

Los análisis de precios unitarios deberán contener los siguientes componentes específicos:
I. Equipos.
II. Materiales.
III. Transporte.
IV. Mano de obra.

En el evento en que en la lista de precios de insumos se hayan consignado valores diferentes para un mismo insumo, para todos los efectos relativos a la ejecución del contrato se aplicará el de menor valor.

6.5.2 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

1. Ejercer el respectivo control de ejecución y supervisión del contrato que se genere.
2. Recibir de parte del Contratista los informes relacionados con la ejecución del contrato.
3. Expedir el cumplido correspondiente.
4. Suscribir en conjunto con el Contratista las actas de iniciación, recibo y liquidación.
5. Cancelar el valor del presente contrato, en la forma prevista en el presente documento.
6. Velar por el cumplimiento de todas las cláusulas contractuales.

6.6 PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

El secretario de despacho de la secretaria de Infraestructura, Certifica que, una vez revisado el plan anual de adquisiciones de la vigencia del año 2025, Los bien (es) o servicio (s) adquirir el presente proceso se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones adoptado mediante Resolución No. 005 del 08 de enero de 2025 y demás actos administrativos que lo modifiquen o actualicen.

Lo anterior, lo corrobora Jeisson Ferney Jiménez Adame en calidad de Profesional Contratado de la Oficina Asesora De Planeación.

6.7 PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS:

REQUISITO	REQUERIMIENTO		DESCRIPCIÓN
	SI	NO	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	X		Aplica para el LoteNo.1, Lote No.2 y Lote No.3.
PLANOS	X		Aplica para el LoteNo.1, Lote No.2 y Lote No.3.
ESTUDIOS Y DISEÑOS		X	
VISITA TÉCNICA	X		Aplica para el LoteNo.1, Lote No.2 y Lote No.3.

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD O FACTIBILIDAD		X	
REQUERIMIENTOS LEGALES Y AMBIENTALES		X	
LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN		X	
PERMISOS ESPECIALES DE OTRAS ENTIDADES		X	
PERMISOS DERECHO DE AUTOR		X	
SERVIDUMBRES Y PROPIEDAD SOBRE INMUEBLES	X		Documentos de servidumbre de: Lote No.2 y Lote No.3
LICENCIAS AMBIENTALES		X	
OTROS PERMISOS AMBIENTALES		X	
PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	X		Aplica para el LoteNo.1, Lote No.2 y Lote No.3.
AUTORIZACIÓN CONCEJO PARA EL ALCALDE CONTRATAR	X		Acuerdo No. 015 del 29 de agosto de 2025, numerales 17,18 y 19 del artículo primero.

6.8 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA COMPETENCIA DEL MUNICIPIO Y LA FUENTE DE FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991.

ARTICULO 2: Constitución Política "Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares".

ARTÍCULO 365 Constitución Política: Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. Si por razones de soberanía o de interés social, el Estado, mediante ley aprobada por la mayoría de los miembros de una y otra cámara, por iniciativa del Gobierno decide reservarse determinadas actividades estratégicas o servicios públicos, deberá indemnizar previa y plenamente a las personas que, en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita

ARTICULO 366. Constitución Política El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable.

Para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación.

Art. 3°. De la LEY 136 DE 1994: Establece las funciones del Municipio, entre las cuales se encuentra la de solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, entre otros, con especial énfasis en la niñez, la mujer, la tercera edad y los sectores discapacitados, directamente y en concurrencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales y la nación, en los términos que defina la ley.

Art. 76. De la LEY 715 DE 2001: "Competencias del municipio en otros sectores. Además de las establecidas en la Constitución y en otras disposiciones, corresponde a los Municipios, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal y en especial ejercer las siguientes competencias.

Artículo 76.1: Servicios Públicos: realizar directamente o a través de terceros en materia de servicios públicos además de las competencias establecidas en otras normas vigentes la construcción, ampliación rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura de servicios públicos.

Artículo 76.5 en materia ambiental: 76.5.1. Tomar las medidas necesarias para el control, la presentación y la defensa del medio ambiente en el Municipio, en coordinación con las corporaciones autónomas regionales.

Ley 1551 de 2012, en su Artículo 3, señala entre las competencias de las entidades territoriales, las siguientes:"...punto 19. Garantiza la prestación de servicio de agua potable y saneamiento básico a los habitantes de la jurisdicción de acuerdo con la normatividad vigente en materia de servicios públicos domiciliarios".

Resolución 1096 de 2000: Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS. Bogotá: MinDesarrollo, 2000 (RAS-2000) versión vigente y sus posteriores actualizaciones.

ICONTEC. (NTC 4576) Desinfección de instalaciones de almacenamiento de agua potable.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN QUE EL MUNICIPIO PUEDE REALIZAR LA INVERSIÓN CON EL ORIGEN DE RECURSOS CON QUE SE FINANCIARÁ.

- LEY 136 de 1.994, Artículo 91: Funciones de los Alcaldes, modificado por el Articulo 29 de la Ley 1551 de 2012. Literal D. En relación con la administración municipal. Numeral 5 "Ordenar los gastos y celebrar los contratos y convenios municipales de acuerdo con el plan de desarrollo económico, social y con el presupuesto".

Numeral 3 del artículo 105 del acuerdo municipal N° 020 del 21 de diciembre de 2016. Principios rectores del tributo. El impuesto dé alumbrado público está sujeto a los siguientes principios:

(...) 3. Destinación exclusiva y autonomía. Los ingresos por este tributo se deben administrar con destinación específica y solo para las actividades de: servicios de energía al sistema de alumbrado público, administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión del sistema de alumbrado público. (...).

7. APLICACIÓN DECRETO No. 0248 DE 2021 (CUANDO APLIQUE)

(Responsable: Secretario de Despacho o Jefe de Oficina que adelanta el proceso o Profesional de la respectiva dependencia según quien lo determinó)

7.1. ¿Este proceso requiere adquirir alimentos a pequeños productores agropecuarios y/o de agricultura campesina, familiar o comunitarios locales, y sus organizaciones, en un porcentaje mínimo del 30% del valor total de los recursos del presupuesto destinado a las compras de alimentos?

SI		**NO**	X
Justificación: No aplica.			

7.2. ¿En este proceso se incluyen bienes y servicios que no están relacionados con el artículo 2.20.1.1.3 del Decreto 0248 de 2021?

SI	X	**NO**	
Justificación: Este proceso se incluyen bienes y servicios que no están relacionados con el artículo 2.20.1.1.3 del Decreto 0248 de 2021.			

7.3. En el evento en el que la respuesta al numeral 7.1., sea positiva, indicar si se debió acudir a la Mesa Técnica Nacional de Compras Públicas Locales.

SI		**NO**	X
No aplica.			

8. INFORMACIÓN PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR

(Responsable: Secretario de Despacho o Jefe de Oficina que adelanta el proceso y Profesional de la respectiva dependencia en lo que respecta a bienes nacionales relevantes y estos responsables con los miembros con el comité evaluador en lo que respecta al estudio del sector)

8.1. ASPECTOS GENERALES CONFORME A GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SECTOR, VERSIÓN VIGENTE, EXPEDIDA POR COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

La elaboración del presente documento de estudio del sector se realiza en cumplimiento del principio de planeación consagrados en la Ley 80 de 1993 y en cumplimiento del artículo del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015: "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgos. La Entidad debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

Con el ánimo de dar cumplimiento al principio de planeación y demás disposiciones de Ley, se hace necesario realizar el análisis integral del sector que justifique las características financieras, organizacionales, jurídicas, técnicas y operativas del contrato que se requiere celebrar cuyo objeto es el siguiente: "**Lote 1**: Adecuación Del Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare, **Lote 2**: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare y **Lote 3**: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Rio Chiquito Sector Alto En La Vereda Rio Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare".

8.2. IDENTIFICACIÓN DE BIENES NACIONALES RELEVANTES

Mediante el Decreto 680 de 2021, se modificó el requisito para acceder a los incentivos establecidos en la Ley 816 de 2003, para las contrataciones públicas de servicios (en la cual se incluye la obra pública). Es así como para obtener el puntaje de apoyo a la industria nacional, las ofertas de 'servicios nacionales' seguirán siendo presentadas por personas naturales y jurídicas colombianas, pero además deberán usar los 'bienes nacionales relevantes' definidos por la entidad pública en sus pliegos de condiciones.

En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, se otorgará el puntaje de que trata el primer inciso del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo de personal colombiano establecido por la Entidad Estatal, que en todo caso no podrá ser inferior al 40% del total de personal asociado al cumplimiento del contrato. Acorde con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015, en el que se consagraron los parámetros a tener en cuenta para definir de manera razonable y proporcionada los bienes nacionales relevantes necesarios para la prestación del servicio, la entidad procede a determinar si para la ejecución del objeto contractual se emplean bienes nacionales relevantes y determinar el porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación.

Para la aplicación de la metodología hace parte integra del presente formato el ejemplo que se adjunta como anexo No. 1 denominado Estudio del Sector, cuyo objeto es: BIENES NACIONALES RELEVANTES DE LA CONTRATACIÓN DECRETO 680 DE 2021.

9. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL

(Responsable: Secretario de Despacho o Jefe de Oficina que adelanta el proceso o Profesional de la respectiva dependencia, según quien lo determinó)

9.1. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR

Para determinar el valor del Presupuesto Oficial, el Secretario de Despacho de la Secretaría de Infraestructura, definió el presupuesto oficial del proceso de selección a adelantar, teniendo en cuenta el alcance del Objeto contractual, actividades a contratar, perfil y experiencia requerida, plazo, forma de pago. Implementando el uso de la herramienta CONSTRUPLAN y adoptando la Resolución No. 259 del 09 de junio de 2025 "POR MEDIO DE LA CUAL SE ACTUALIZA EL LISTADO OFICIAL DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS DE REFERENCIA ADOPTADOS MEDIANTE LA RESOLUCIÓN No. 157 DEL 09 DE ABRIL DE 2025 – BASE DE DATOS DE PRECIOS UNITARIOS DE ALCALDÍA DE AGUAZUL – 1165 APUS PARA LA VIGENCIA FISCAL 2025 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES", cuyos precios unitarios fueron afectados acorde a la naturaleza del proyecto en lo referente a transportes de materiales, gravas arenas y triturados. Luego de revisar el listado de insumos de dicha base de precios se identificó que algunos insumos necesarios para este proyecto no se encuentran contemplados en la misma, por lo cual se toman como referencia los precios de algunos insumos que se encuentran adoptados en la Resolución No. 128 del 16 de agosto de 2024 "Por la cual se adopta el listado oficial de precios unitarios de referencia para contratación de obra pública en la Gobernación de Casanare", todo lo anterior es con el fin determinar la relación de Ítems, actividades, cantidades, valores de precios unitarios, valores totales de cada actividad del componente de Obra Pública, que en su conjunto es denominado comúnmente como PRESUPUESTO OFICIAL.

También se elaboró el documento Estudio de Mercado para los procesos, Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare y Lote 3: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Rio Chiquito Sector Alto En La Vereda Rio Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare, el cual se presenta como un anexo a cada proceso, donde se estipulo el precio del mercado de algunos ítems necesarios para elaborar los presupuestos oficiales de dichos procesos, y estos precios se encuentran debidamente soportados con sus respetivas solicitudes de cotización y cotizaciones, las cuales hacen parte integral de cada proceso.

De conformidad a lo anterior se consideró los siguientes aspectos para cada una de las actividades descritas en el presupuesto oficial para este proyecto.

Ver Anexo PRESUPUESTO OFICIAL.

Los presupuestos oficiales corresponden a:

El presupuesto oficial para el **Lote 1**: Adecuación Del Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare, corresponde a la suma de Ciento Diecinueve Millones Quinientos Cincuenta y Tres Mil Doscientos Ochenta y Cuatro Pesos ($119.553.284,00) M/Cte. Incluido el A.I.U., costos, gastos, tasas e impuestos a que haya lugar, así como todos los costos directos e indirectos que incurra el contratista para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

El presupuesto oficial para el **Lote 2**: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare, corresponde a la suma de Doscientos Treinta y Ocho Millones Seiscientos Cuarenta Mil Novecientos Noventa y Ocho Pesos ($238.640.998,00) M/Cte. Incluido el A.I.U., costos, gastos, tasas e impuestos a que haya lugar, así como todos los costos directos e indirectos que incurra el contratista para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

El presupuesto oficial para el **Lote 3**: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Rio Chiquito Sector Alto En La Vereda Rio Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare, corresponde a la suma de Trescientos Cincuenta Millones Trescientos Treinta Mil Ciento Doce Pesos ($350.330.112,00) M/Cte. Incluido el A.I.U., costos, gastos, tasas e impuestos a que haya lugar, así como todos los costos directos e indirectos que incurra el contratista para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

El **presupuesto oficial general**, corresponde a la suma total de Setecientos Ocho Millones Quinientos Veinticuatro Mil Trescientos Noventa y Cuatro Pesos ($708.524.394,00) M/Cte. Incluido el A.I.U., costos, gastos, tasas e impuestos a que haya lugar, así como todos los costos directos e indirectos que incurra el contratista para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

Los costos que deberán tenerse en cuenta al momento de preparación de la oferta son:

COSTOS DIRECTOS.

1. Costos de los insumos o materiales.
2. Costos de Mano de Obra
3. Rendimientos estimados de la mano de obra y equipos
4. Costos de Alquiler de equipos
5. Localización de la Obra para cuantificar distancias de acarreo o transporte de los materiales, insumos y equipos requeridos.

El resultado de todo el ejercicio se refleja en los análisis de precios unitarios (APU), los cuales son parte integral del presente estudio previo, para cada una de las actividades que se describen en el presupuesto oficial y con las cuales se da cumplimiento al objeto de presente proceso de selección.

COSTOS INDIRECTOS.

El Municipio de Aguazul aceptara para el **Lote No.1 y Lote No.2**, el valor propuesto del AIU bajo el entendido que todas las actividades constructivas, administración, logística y de personal y pruebas que debe realizar el futuro contratante no excederán el **34.5 %.**

El Municipio de Aguazul aceptara para el **Lote No.3**, el valor propuesto del AIU bajo el entendido que todas las actividades constructivas, administración, logística y de personal y pruebas que debe realizar el futuro contratante no excederán el **35.17 %.**, en el entendido que de acuerdo a la circular No. 004 del 27/03/2025 emitida por la secretaria de Hacienda Municipal, todos los contratos que su valor exceda la suma de 6.000 UVT Doscientos

Noventa Y Ocho Millones Setecientos Noventa Y Cuatro Pesos ($298.794.000,00) Mcte., deben pagar un **Impuesto de Timbre Nacional**.

Para el Análisis del AIU se tuvieron en cuenta los impuestos, contribuciones, costos de personal técnico y administrativo de oficina, costos de oficina, seguridad industrial y demás costos administrativos asociados al objeto del proyecto a contratar.

Para el cálculo del AIU se consideraron los siguientes componentes:

ADMINISTRACIÓN: Comprende los gastos para la operación del contrato, tales como la disponibilidad de la organización del contratista, servicio de mensajería, secretaria, etc. Representa un porcentaje dado en relación entre los gastos generales y los costos directos que generalmente se deben tener en cuenta los siguientes ítems para su cálculo:

1. Personal: Ingeniero residente de obra.
2. Gastos por legalización del contrato
3. Impacto Comunitario: Vallas y lonas
4. Impuestos de carácter nacional, departamental y Municipal
5. Y los demás factores acorde con el tipo y la localización del proyecto.

UTILIDAD: La ganancia que espera recibir el contratista. Se estima en porcentaje del valor del contrato, pero en últimas es el contratista quien según su criterio lo determina.

OTROS COSTOS (Impuestos, tasas, contribuciones).

- Contribución Especial Contratos De Obra Pública: 5%
- Estampilla Pro-Cultura: 1%
- Estampilla Pro-Bienestar Del Adulto Mayor: 4.3%
- Estampilla Pro-Deporte: 2.5%
- Estampilla Para La Justicia Familiar: 2%
- Impuesto De Timbre Nacional: 0.5%
- Industria y comercio (de acuerdo al estatuto de rentas del municipio)
- Sobretasa bomberil (de acuerdo al estatuto de rentas del municipio)
- Y Las demás tasas, impuestos y contribuciones de nivel nacional, departamental y municipal, que apliquen al contrato.

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE
(Numeral 5 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

10.1 CRITERIOS HABILITANTES

En esta etapa el municipio de Aguazul verificará los siguientes requisitos habilitantes que deben cumplir los oferentes, los cuales no otorgan puntaje, pero habilitan a los proponentes para participar en el presente proceso de selección:

10.1 Requisitos Habilitantes Jurídicos
10.2 Requisitos Habilitantes Financieros
10.3 Requisitos Habilitantes Técnicos

11.CRITERIOS PARA EVALUAR OFERTA Y ADJUDICAR EL PROCESO

Revisar anexo "Requisitos habilitantes y criterios para evaluar oferta" que hace parte integral del presente estudio previo

12. RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, LA FORMA DE MITIGARLOS Y LA ASIGNACIÓN DEL RIESGO ENTRE LAS PARTES CONTRATANTES

(Responsable El Profesional y/o Secretario de Despacho o Jefe la Oficina de la dependencia que está adelantando el proceso de selección, y serán revisados por el miembro del área técnica del Comité Asesor-evaluador)

Una vez efectuado el análisis respectivo y aplicada la guía M-ICR-01 "Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación" Colombia Compra Eficiente, se pudo establecer los riesgos señalados en el **Anexo** (Matriz de Riesgos).

13. MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL CONTRATO A CELEBRAR. (cuando aplique)

(Responsable dependencia que está adelantando el proceso y revisión del Comité Asesor-evaluador).

Para el Lote No1, Lote No2 y Lote No3.

	COBERTURA EXIGIBLE	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
GARANTÍAS, COBERTURAS Y VIGENCIAS	Garantía de seriedad de la propuesta.	X		El diez por ciento (10%) del valor estimado del presupuesto oficial estimado.	Desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
	Cumplimiento General del contrato.	X		El diez por ciento (10%) del valor total del contrato.	Por el plazo del contrato y hasta la liquidación.
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo.	X		El cien por ciento (100%) del valor del anticipo.	Por el plazo del contrato y hasta su liquidación.
	Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	X		El cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Por el plazo del contrato y tres (3) años más.
	Estabilidad y calidad de la obra.	X		El Treinta por ciento (30%) del valor del contrato.	Por cinco (05) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo final.
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos ofrecidos.	X		El diez por ciento (10%) del valor del contrato.	Por un (01) año contado a partir de la suscripción del acta de recibo final.
	Responsabilidad Civil extracontractual.	X		Por cuantía equivalente a doscientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (200 SMLMV) al momento de la expedición de la póliza.	Por todo el periodo de ejecución del contrato.

Nota: En todos los casos el asegurado y/o beneficiario será el municipio de Aguazul, NIT. No.891.855.200 – 9.

14. ACUERDOS INTERNACIONALES O TRATADOS DE LIBRE COMERCIO VIGENTES

Se realizó la revisión de las obligaciones que en materia de Acuerdos internacionales y tratados de libre comercio (TLC) vinculan al Estado Colombiano. Determinando al respecto, que el presente Proceso de Contratación está sujeto a Acuerdos Comerciales de acuerdo a lo establecido en el Anexo denominado "VERIFICACIÓN DE TRATADOS INTERNACIONALES QUE COBIJAN EL PROCESO DE SELECCIÓN" que hace parte integral del presente estudio previo.

En consecuencia, las ofertas presentadas por Proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratadas como Ofertas de nacionales colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional.

15. DOCUMENTOS

Anexos.

Para el **Lote 1**: Adecuación Del Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare.

Anexo Acta de visita técnica e informe de visita.
Anexo Plano de detalles.
Anexo Estudio de mercado.
Anexo Especificaciones técnicas.
Anexo Memorias de cálculo de cantidades.
Anexo Análisis de precios unitarios (A.P.U).
Anexo Análisis del A.I.U.
Anexo Presupuesto oficial.
Análisis de bienes relevantes.
Anexo Técnico CCE-EICP-IDI-12 (Obra pública) APSAB
Anexo Verificación de tratados internacionales.
Anexo Base poblacional.
Anexo Matriz de Riesgos.

Para el **Lote 2**: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

Anexo Acta de visita técnica e informe de visita.
Anexo Plano de detalles.
Anexo Estudio de mercado.
Anexo Especificaciones técnicas.
Anexo Memorias de cálculo de cantidades.
Anexo Análisis de precios unitarios (A.P.U).
Anexo Análisis del A.I.U.
Anexo Presupuesto oficial.
Análisis de bienes relevantes.
Anexo Técnico CCE-EICP-IDI-12 (Obra pública) APSAB
Anexo Verificación de tratados internacionales.
Anexo Solicitudes de cotización y cotizaciones de insumos nuevos.
Anexo Base poblacional.
Anexo Matriz de Riesgos.

Para el **Lote 3**: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Rio Chiquito Sector Alto En La Vereda Rio Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare.

Anexo Acta de visita técnica e informe de visita.
Anexo Plano de detalles.
Anexo Estudio de mercado.
Anexo Especificaciones técnicas.
Anexo Memorias de cálculo de cantidades.
Anexo Análisis de precios unitarios (A.P.U).
Anexo Análisis del A.I.U.
Anexo Presupuesto oficial.

Análisis de bienes relevantes.
Anexo Técnico CCE-EICP-IDI-12 (Obra pública) APSAB
Anexo Verificación de tratados internacionales.
Anexo Solicitudes de cotización y cotizaciones de insumos nuevos.
Anexo Base poblacional.
Anexo Matriz de Riesgos.

Anexos generales.

Anexo Estudio del sector.

16. RESPONSABLES INFORMACIÓN TÉCNICA (NECESIDAD, ACTIVIDADES, JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD, PERFIL Y DEMÁS ASPECTOS TÉCNICOS) ECONÓMICA, COMPETENCIA DEL MUNICIPIO, RIESGOS, GARANTÍAS, ACUERDOS COMERCIALES, PLAN DE ADQUISICIONES.

ELABORO:	REVISÓ:	APROBÓ:
Nombre: Leonardo Arcos Avilez Cargo: Profesional contratado	Nombre: Nina Sofía Barreto Cargo: Profesional contratado	Nombre: Juan Miguel Sandoval Gutiérrez Cargo: Secretario de Infraestructura

17. CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA O INSUFICIENCIA DE PERSONAL DE PLANTA PARA EJECUTAR LAS ACTIVIDADES A CONTRATAR.

No Aplica	No Aplica

18. REVISIÓN TÉCNICA QUE ESTABLECE QUE EL OBJETO Y ACTIVIDADES A CONTRATAR SE AJUSTA AL PROYECTO DE INVERSIÓN REGISTRADO- BBPIM, COMPETENCIA DEL MUNICIPIO Y ORIGEN DE RECURSOS A INVERTIR, Y PAA.

REVISO: BANCO DE PROYECTOS Y CORROBORÓ PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	APROBÓ:
Nombre: Jeisson Ferney Jiménez Adame Profesional contratado	Nombre: Martha Cecilia Espinosa Otalora Cargo: Jefe de la Oficina Asesora de Planeación

19. REVISIÓN DEL FUNDAMENTO JURÍDICO QUE SOPORTA LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN Y GARANTÍAS

REVISÓ:	APROBÓ:
Nombre: Pedro Alexander Corredor Camargo Profesional Contratado	Nombre: Gonzalo Andrés Méndez López Cargo: Jefe de la Oficina Asesora Jurídica

20. RESPONSABLES ANÁLISIS DE LA DEMANDA, ANÁLISIS DE LA OFERTA, REQUISITOS HABILITANTES, FACTORES DE EVALUACIÓN

REVISÓ Y APROBÓ:	REVISÓ Y APROBÓ:	REVISÓ Y APROBÓ:
Nombre: Pedro Alexander Corredor Camargo Profesional contratado Aspecto Jurídico	Nombre: Luis Enrique Acuña Jiménez Cargo: Profesional contratado Aspecto Técnico	Nombre: Camilo Andrés González Chaparro Cargo: Profesional contratado Aspecto Financiero y de Organización

OBJETO: Lote 1: Adecuación Del Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare, **Lote 2**: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare y **Lote 3**: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Rio Chiquito Sector Alto En La Vereda Rio Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare.