

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	1 de 12
Versión No.	1		

[CMA-001-2026]

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL Y FINANCIERA AL
CONTRATO DE OBRA PARA LA OPTIMIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLANTA DE
TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, BOCATOMA Y REDES DE ADUCCION Y CONDUCCION
UBICADA EN LA VEREDA LA PUTANA, SECTOR LA CABEZONERA DEL MUNICIPIO DE BETULIA
SANTANDER

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

El Municipio de Betulia ha priorizado, dentro de su plan de desarrollo, una serie de programas y proyectos enfocados en garantizar el bienestar de la población. En este contexto, la optimización de la infraestructura de los acueductos rurales es fundamental para asegurar la disponibilidad del agua potable, un servicio público esencial para mejorar la calidad de vida de la comunidad. La ejecución de este proyecto se enmarca en la responsabilidad del municipio de garantizar servicios públicos eficientes y de calidad, contribuyendo significativamente a la salud pública y al bienestar de los habitantes, especialmente de la población vulnerable.

El acceso a un agua potable de calidad es un derecho básico que el Estado debe satisfacer, siendo vital para prevenir riesgos sanitarios y mejorar la calidad de vida. En este sentido, el Municipio de Betulia se compromete a asegurar una adecuada distribución y tratamiento del agua, reduciendo los riesgos asociados a enfermedades derivadas de la mala calidad del agua. La correcta ejecución del proyecto, mediante el convenio mencionado, permitirá ampliar el acceso a servicios de calidad y garantizar la disponibilidad de agua potable para un mayor número de personas.

Contar con una infraestructura adecuada para la prestación del servicio de acueducto es crucial para el desarrollo y progreso de la región, ya que no solo mejora la calidad de vida de los habitantes de Betulia, sino que también permite una prestación más eficiente y eficaz de los servicios públicos. La optimización del almacenamiento y la distribución del agua potable busca responder a las necesidades de la población, prevenir posibles riesgos sanitarios y mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

Este proyecto surge con el fin de mejorar las condiciones de tratamiento y potabilidad del agua tratada, mantenimiento general de la infraestructura existente, construcción de un área de alojamiento o servicios para el personal de la planta, mejoramiento de la capacidad de captación dentro de la estructura existente y optimización de las redes de aducción y conducción que presentan afectaciones o que se encuentran sin funcionamiento por deterioro normal por el paso del tiempo.

2.1 Alcance

Las actividades a ejecutar en el presente proceso de contratación fueron identificadas, diagnosticadas, evaluadas, diseñadas, cuantificadas y presupuestadas mediante los contratos de consultoría 167 de 2025 y en el cual se contemplan actividades en la PTAP y la red de conducción y para la bocatoma y red de aducción, que se encuentra junto a la PTAP; En este caso en particular se proyecta la construcción de una nueva bocatoma; aproximadamente a unos 450 Mts de Distancia y la cual será de tipo sumergible y que contara con una caja de captación; así mismo se contempla la red de aducción con tubería de 4" tipo PEAD que estará instalada a una profundidad aproximada entre 60-80 Cms. Con relación a la Planta de Tratamiento se busca efectuar una adecuación y optimización mediante la ejecución de actividades puntuales como : Adecuación e Intervención de los lechos de secado; área a la cual se conectaran las tuberías de lavado provenientes del tanque de almacenamiento, tuberías de lavado del tanque sedimentador, tuberías de lavado del tanque desarenador y las tuberías de lavado del tanque floculador.

Otro de los componentes a intervenir tiene que ver con la reposición de diferentes válvulas de control y cierre de la línea de conducción afectadas (ventosas y purgas).

Un tercer componente de esta adecuación y optimización tiene que ver con la construcción de paso elevado (Estructura en Concreto); el cual cumplirá la función de protección de la tubería y el mismo consta de dos columnas independientes con sus respectivas zapatas.

Un cuarto componente que llevara dos líneas de construcción la primera tiene que ver con la construcción de una Casa de Vigilancia ; complementario a ésta se plantea en este cuarto componente la adecuación de toda la infraestructura local es decir la reposición de malla afectada, construcción de senderos o pasos peatonales, reconstrucción de gaviones en mal estado y la adecuación de cubículo existente para la implementación de un laboratorio.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL Y FINANCIERA AL CONTRATO DE OBRA PARA LA OPTIMIZACIÓN Y
ADECUACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, BOCATOMA Y REDES DE ADUCCION Y CONDUCCION UBICADA
EN LA VEREDA LA PUTANA, SECTOR LA CABEZONERA DEL MUNICIPIO DE BETULIA SANTANDER

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	2 de 12
Versión No.	1		

2.2 Localización

La ampliación de las redes de acueducto se llevará a cabo en diferentes sectores del municipio como son El acueducto objeto de optimización y adecuación corresponde al tipo veredal y centros poblados el cual sufrió significativas afectaciones por desgaste general por el paso del tiempo y optimización para mejoramiento en la captación, tecnificación del tratamiento existente.

Este acueducto se localiza en la vereda la Putana dentro del área rural del municipio de Betulia y abastece con un caudal promedio de 15L/s. Los datos de potabilización, condiciones actuales de usuarios y estado general del sistema de acueducto, se establecen y soportan en el documento de diagnóstico generado en la consultoría 167 de 2025 y en el cual se contemplan actividades en la PTAP y la red de conducción. Para la bocatoma y red de aducción, que se encuentra junto a la PTAP

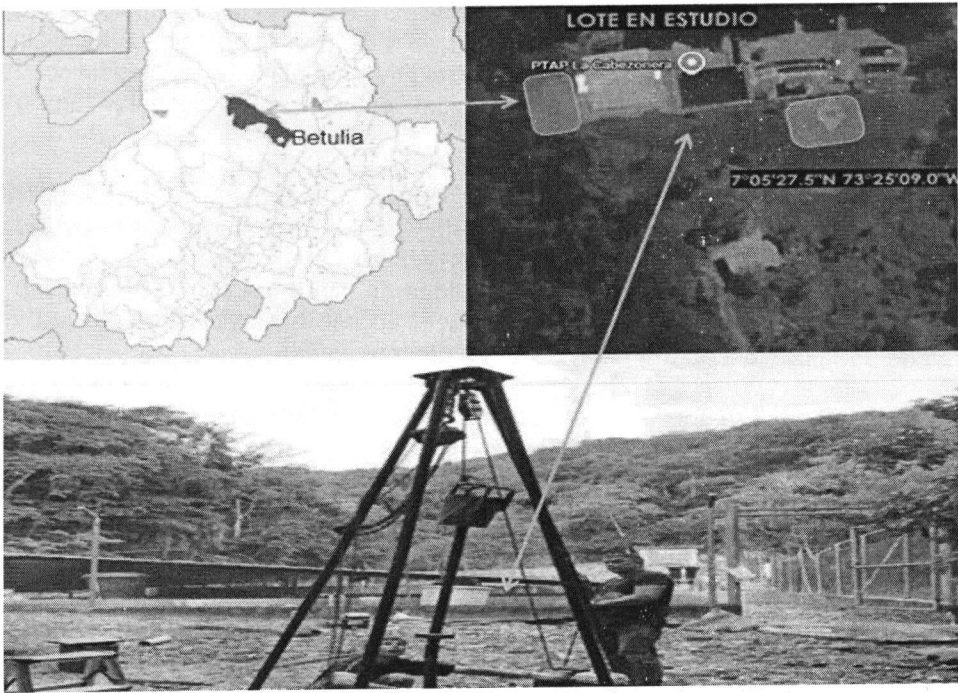


Figura 2. Localización Especifica PTAP LA CABEZONERA

La Planta de Tratamiento de Agua Potable - PTAP ubicada en el sector de La Cabezonera fue construida por ISAGEN y suministra el recurso hídrico a los habitantes de los centros poblados de La Playa, Las Vegas y Tienda Nueva. Está ubicada a tres (3) kilómetros aproximadamente del centro poblado La Playa, a los 271 m.s.n.m, en las coordenadas 7°05'27.60" N y 73°25'08.60" N.



Figura 3. Localización Especifica PTAP LA CABEZONERA

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico son las siguientes:

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL Y FINANCIERA AL CONTRATO DE OBRA PARA LA OPTIMIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, BOCATOMA Y REDES DE ADUCCION Y CONDUCCION UBICADA EN LA VEREDA LA PUTANA, SECTOR LA CABEZONERA DEL MUNICIPIO DE BETULIA SANTANDER

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	3 de 12
Versión No.	1		

BOCATOMA - RED ADUCCION

CAPITULO 1. PRELIMINARES

- 1.1. Localización y replanteo
- 1.2. Limpieza y descapote
- 1.3. Demolición (de hasta 20cm de espesor) y perfilamiento de superficie rocosa para construcción de vertedero creager

CAPITULO 2. MOVIMIENTOS DE TIERRA

- 2.1. Excavación mecánica en roca con compresor portátil y martillo demoledor, profundidad máxima de 1 metro
- 2.2. Excavación manual en material común
- 2.3. Relleno con material seleccionado de excavación
- 2.3. Suministro, conformación y compactación de relleno en arena en zanja
- 2.4. Retiro de material sobrante de excavación
- 2.5. Sobre acarreo y/o trasiego mecánico de hasta 300m de material proveniente de excavaciones, material para relleno y materiales de construcción en general

CAPITULO 3. ESTRUCTURAS Y ACABADOS

- 3.1 Concreto de 2500 PSI, Para solado de zapatas
- 3.2. Construcción de estructuras hidráulicas en concreto hidráulico de 4000 PSI premezclado
- 3.3. Acero de refuerzo grado 60 fy=420 MPA/60000PSI figurado para construcción de estructuras hidráulicas
- 3.4. Rejilla de captación en acero grado 60 fy=420MPA/60000PSI según diseño
- 3.5. Suministro e instalación de placa de piso (con detalle de cañuela), bordillos y tapa en concreto (parte superior) para cajas de inspección formato 1.0mx1.0m
- 3.5. Suministro e instalación de mampostería para cajas de inspección, incluye aplicación de friso en mortero 1:4 con acabado esmaltado

CAPITULO 4. ACCESORIOS Y TUBERIAS

- 4.1. Suministro e instalación de tubería de 4 pulgadas en polietileno de alta densidad PEAD PN10 PE 100 mm incluye accesorios

CAPITULO 5. OBRAS COMPLEMENTARIAS

- 5.1. Impermeabilización de superficie exterior en contacto con suelo de unidades en concreto
- 5.2. Impermeabilización de superficie interior y/o exterior en contacto con agua o el ambiente de unidades en concreto

PLANTA DE TRATAMIENTO

CAPITULO 6. PRELIMINARES

- 6.1. Localización y replanteo
- 6.2. Limpieza y descapote
- 6.3. Demolición de piso existente (Incluye transporte)
- 6.4. Demolición de estructura en madera (Incluye transporte)
- 6.5. Demolición concreto simple (Incluye transporte)
- 6.6. Demolición muro en mampostería (incluye transporte)

CAPITULO 7. MOVIMIENTOS DE TIERRA

- 7.1. Excavación mecánica en material común H>3,0m
- 7.2. Excavación manual en material común
- 7.3. Relleno con material seleccionado de excavación
- 7.4. Retiro de material sobrante de excavación

CAPITULO 8. ESTRUCTURA Y ACABADOS

- 8.1. Concreto de 2500 PSI, Para solado de zapatas

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	4 de 12
Versión No.	1		

- 8.2. Concreto de 3000 PSI, para estructura (Zapatas, Vigas y Columnas)
- 8.3. Concreto ciclópeo clase g
- 8.4. Cable metálico 6x19 1/2" XIP-IWRC incluye argolla de acero de 1/4" y demas accesorios de fijacion
- 8.5. Muro en ladrillo de obra
- 8.6. Piso en concreto de 3000 PSI Para Nivelación e=10 cms
- 8.7. Estructura metálica para cubierta (Incluye platina de base de 150x200x9,5mm)
- 8.8. Cubierta en teja Master 1000
- 8.9. Reparación y pintura de cerramiento perimetral en malla eslabonada
- 8.10. Piso en concreto de 3000 psi para senderos peatonales, E=8 cms
- 8.11. Acero de refuerzo de 60.000 PSI
- 8.12. Cerámica Antideslizante para baño
- 8.13. Pañete sobre muro
- 8.14. Estuco sobre muro (incluye pintura a dos manos)
- 8.15. Cerámica para pared de laboratorio
- 8.16. Cerámica para piso de 30x30 cms
- 8.17. Baranda metálica para protección en tubería redonda galvanizada
- 8.18. Plataforma metálica fija en viga IPE 200
- 8.19. Placa para zona de filtración en concreto de 4000 PSI, espesor 0,20 metros (Impermeabilizado y con Acelerante)
- 8.20. Muro para confinamiento zona de filtración en concreto de 4000 psi de espesor 0,20 metros (Impermeabilizado)
- 8.21. Paso elevado en estructura de concreto de 4000 psi (incluye acero de refuerzo)
- 8.22. Anclaje de fijación con placa fija y móvil, incluye perno de fijación
- 8.23. Mantenimiento de cunetas perimetrales, para control de aguas filtrantes

CAPITULO 9. ACCESORIOS Y TUBERIAS

- 9.1. Suministro e instalación de tubería de 6" presión, para conexión al tanque de lodos y descarga al rio, incluye accesorios
- 9.2. Tubería de 6" PVC, para reposición en la red de conducción.
- 9.3. Válvula ventosa de doble acción 22EB, incluye accesorios, te, válvulas de 2" ETC, sobre tubería de 6"
- 9.4. Suministro e instalación de Válvula de purga, incluye accesorios, te, válvulas de 2" ETC, sobre tubería de 2"
- 9.5. Suministro e instalación de Válvula compuerta elástica brida D=6"HD
- 9.6. Suministro e Instalación de Pasamuro HD. D=6" ELxEL
- 9.7. Suministro e instalación de tanques para dosificadores de 500 lts, Incluye accesorios, bomba dosificadora y red de distribución de químicos
- 9.8. Suministro e instalación de lecho de secado de PRFV de 7X4,5 metros (incluye red de tubería geodren, relleno de arena fina, triturado de 2" -4"
- 9.9. Suministro e instalación de tubería sanitaria de 2"
- 9.10. Instalación de equipo hidroneumático para impulsión con bomba de 1/2 hp para conexión hasta tanque aéreo (incluye tanque plástico de 500lt y accesorios)
- 9.11. Suministro e instalación de tubería de 1/2" presión, incluye accesorios
- 9.12. Suministro e instalación mesón de acero inoxidable
- 9.13. Suministro e instalación puerta metálica para caseta de control
- 9.14. Suministro e instalación ventana metálica para caseta de control (incluye rejas de protección)
- 9.15. Suministro e instalación sanitario incluye accesorio
- 9.16. Suministro e instalación lavamanos incluye accesorio
- 9.17. Suministro e instalación de tubería sanitaria de 4"
- 9.18 Suministro e instalación de filtro ascendente auolavable de 7lts de geometría circular de 2,50 m de diámetro por 3 m altura (incluye grava granulométrica de fina a gruesa y arena de sílice bien gradada)

CAPITULO 10. ACCESORIOS Y TUBERIAS

- 10.1. Suministro e instalación de acometida principal # 8awg cu thhn 2f+1n+1t
- 10.2. Suministro e instalación de conector siliconado en gel
- 10.3. Suministro e instalación de tablero de distribución bifásico con puerta 12 salidas
- 10.4. Suministro e instalación de panel led cuadrado multivoltaje 18w
- 10.5. Suministro e instalación de interruptor sencillo mecánico
- 10.6. Suministro e instalación de acometida monofásica iluminación 3#12(f-n-t) hffr
- 10.7. Suministro e instalación de tomacorriente monofásico con polo a tierra
- 10.8. Suministro e instalación de acometida monofásica tomacorrientes uso general 3#12(f-n-t).

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	5 de 12
Versión No.	1		

- 10.9. Suministro e instalación de caja de distribución con marco metálico 40x40x50
- 10.10. Suministro e instalación de luminaria solar 40w (incluye poste metálico de 8" x 8 metros)
- 10.11. Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra
- 10.12. Suministro e instalación de panel led de sobreponer 40 w
- 10.13. Suministro e instalación de tomacorriente con falla a tierra gfci
- 10.14. Suministro e instalación de motogenerador eléctrico 6500(110-220v)
- 10.15. Suministro e instalación de transformador de distribución monofásico 15 kva 13.2 kv 127-240v

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
CERTIFICACION RETIE
TRAMITES ELECTRIFICADORA

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan; así como las definidas en la Resolución 330 del 2017, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución de **5 MESES Y 15 DIAS**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, dicha ejecución abarca vigencia 2026 Y 2027, para ello la administración ya cuenta con autorización de vigencias futuras a través del Acuerdo Municipal No. 020 del 14 de octubre de 2025 *“Por el cual se autoriza al alcalde de Betulia, Santander para comprometer el presupuesto municipal con cargo a vigencias futuras vigencias futuras ordinarias”*.

5. FORMA DE PAGO

[La Entidad, producto de su estudio previo de planeación, detallará la forma de pago respectiva al Contrato de Interventoría, según haya sido su análisis y así lo desarrollará en este numeral y en el “Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría”.]

6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. en consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños y realizar su respectivo re ajuste a los mismos acordes a lo indicado en el cuadro resumen con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento de que la Entidad disponga posterior a la firma del contrato.
- b) Si el Interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional puede suplirse con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	6 de 12
Versión No.	1		

- d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben expedirse por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acordes con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.
- f) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.
- g) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.
- h) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el “Formulario 1 – Propuesta Económica del Contrato”. Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

7.1. Personal Clave Evaluable:

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

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

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

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría y adicional al Personal Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	7 de 12
Versión No.	1		

Perfil No.	Cantidad	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	1	Director de Interventoría Dedicación del 25% mensual.	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario	Posgrado en: gerencia de proyectos, gerencia de construcciones, <i>Project Management</i> , etc.). Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	10 Años	3 Años
2	1	Residente de Interventoría Dedicación del 100 % mensual	Ingeniero civil	N.A	6 Años	3 Años
3	1	Profesional Hidráulico Dedicación del 25% mensual	Ingeniero Sanitario o Ingeniero civil con especialización hidrosanitaria o similar	N.A	6 Años	3 Años

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales debe aportarse la información exigida.

7.3. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

8. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

De igual forma, por parte de la Entidad se resaltan los siguientes aspectos a tener en consideración por parte de los interesados:

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	8 de 12
Versión No.	1		

9. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el Contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general, toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto, cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera un permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

11. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

Las respectivas autorizaciones iniciales se anexan al proceso, si se presentase el caso que en la etapa de reajustes a estudios y diseños se presente la necesidad de gestionar alguna mediante a el resultado de la gestión predial el contratista será el encargado de realizar las concertaciones e identificación para la gestión de las mismas.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Resolución del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio 330 del 8 de junio de 2017, RAS y documentos técnicos complementarios de agua potable.

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	9 de 12
Versión No.	1		

13.1. Procedimiento general de interventoría para el sector de agua potable y saneamiento básico

Para la implementación de los proyectos de interventoría para el sector de infraestructura de agua potable y saneamiento básico, la Entidad deberá adelantar el procedimiento general de interventoría definido en el artículo 35 de la Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

13.2. Informes de seguimiento de interventoría

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros.)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (en caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL Y FINANCIERA AL CONTRATO DE OBRA PARA LA OPTIMIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, BOCATOMA Y REDES DE ADUCCION Y CONDUCCION UBICADA EN LA VEREDA LA PUTANA, SECTOR LA CABEZONERA DEL MUNICIPIO DE BETULIA SANTANDER

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	10 de 12
Versión No.	1		

8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de agua potable y saneamiento básico que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
20. Reporte de producto no conforme en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también debe describirse el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformidades en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL Y FINANCIERA AL CONTRATO DE OBRA PARA LA OPTIMIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, BOCATOMA Y REDES DE ADUCCION Y CONDUCCION UBICADA EN LA VEREDA LA PUTANA, SECTOR LA CABEZONERA DEL MUNICIPIO DE BETULIA SANTANDER

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	11 de 12
Versión No.	1		

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando, conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, deben relacionarse las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y de SST de la Interventoría a la etapa de obra correspondiente (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período, tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	12 de 12
Versión No.	1		

- 2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
- 3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
- 4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
- 5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
- 6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Se realiza por parte de la entidad la entrega a quien resulte adjudicado de los estudios y diseños existentes de propiedad del municipio.

En constancia, se firma en Betulia, a los 08 días del mes de Septiembre de 2026.


EDWIN FABIAN BERNAL CAICEDO
Secretario de Infraestructura

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---