

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 27
Versión No.	1		

[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTOS RURALES AÑO 2026 PARA GARANTIZAR EL USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

El proyecto se desarrollará en 11 veredas del municipio de Samacá y de acuerdo a la siguiente tabla que relaciona el nombre del acueducto y la intervención a realizar de manera global, adicionalmente la distancia del lugar de ejecución de las actividades respecto al centro poblado tomando como referencia el parque principal.

ACUEDUCTO/ VDA	DESCRIPCIÓN DE LAS INTERVENCIONES	DISTANCIA AL LUGAR DE INTERVENCION
ACUEDUCTO LAS PEÑITAS -VDA TIBAQUIRA	Intervención orientada a la implementación de una planta de tratamiento de agua potable (PTAP) con capacidad de 1,5 L/s y la instalación de un sistema de dosificación, con el propósito de fortalecer los procesos de tratamiento y control de la calidad del agua.	15 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO BARRIO LOPEZ - VDA GACAL	Adecuación de la infraestructura mediante cerramiento y piso, complementada con la instalación de 50 tanques de 500 litros para fortalecer las condiciones de almacenamiento del sistema.	50 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO LAS MARGARITAS - VDA RUCHICAL	Instalación de un sistema de dosificación para mejorar el proceso de tratamiento y permitir un control adecuado de la aplicación de productos requeridos para la potabilización del agua.	35MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO PIÑUELA - VDA PATAGUY	Adecuación integral mediante caseta, sistema de dosificación, punto de luz y cerramiento, para mejorar las condiciones operativas y de protección de la infraestructura.	45 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO EL TRIUNFO- VDA PATAGUY	Intervención de la infraestructura de captación mediante una bocatoma, destinada a mejorar las condiciones de aprovechamiento y conducción inicial del recurso hídrico.	90 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO MANANTIAL/ LA CASCADA - VDA CHURUVITA SECTOR EL INFIERNITO.	Instalación de un sistema de dosificación como parte del mejoramiento de los procesos de tratamiento del agua y del control operativo del acueducto.	45MIN – VÍA RECEBADA

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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 27
Versión No.	1		

ACUEDUCTO RABANAL - VDA PÁRAMO CENTRO	Implementación de una planta de tratamiento de agua potable (PTAP) con capacidad de 3 L/s, orientada a mejorar la capacidad y las condiciones del tratamiento del agua para abastecimiento.	40 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO SANTA TERESA - VDA CHORRERA	Mejoramiento de las unidades de tratamiento y conducción mediante intervención del desarenador, filtro y canal de aducción, incluyendo impermeabilización para reducir pérdidas y mejorar el funcionamiento de las estructuras.	55 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO SAN ROQUE - VDA RUCHICAL	Mejoramiento mediante sistema de dosificación con bomba y motor, junto con la modificación del baño como adecuación complementaria de infraestructura.	45 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO EL ROSAL - PATAGUY	Construcción de un tanque con capacidad indicada de 60.000 litros, orientado a fortalecer el almacenamiento y regulación del sistema de acueducto.	35 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO LAS ANIMAS - VDA RUCHICAL	Implementación o mejoramiento del sistema de bombeo, incluyendo caseta, bomba y tablero de control, para garantizar condiciones adecuadas de impulsión y operación.	25MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO EL VALLE - VDA TIBAKUIRA	Instalación de un sistema de dosificación para fortalecer el tratamiento del agua y mejorar el control de los procesos asociados a la potabilización.	20 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO GACAL - VDA GACAL	Mejoramiento del proceso de filtración mediante cambio de lechos y adecuación del sistema de retrolavado, incluyendo motor y red, complementado con 50 tanques de 500 litros.	45 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO SANTUARIO DE LAS AGUILAS - VDA PATAGUY	Intervención que contempla aproximadamente 1,5 km de red de distribución de 63 mm y una PTAP con capacidad de 1,5 L/s, fortaleciendo el tratamiento y la distribución del agua.	90 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO RANCHERIA - VDA QUITE	Mejoramiento del tratamiento mediante sistema de dosificación, intervención del filtro YEE y cambio de lechos filtrantes, para optimizar las condiciones operativas.	35MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO LOS PINOS - VDA CHURUVITA	Intervención de aproximadamente 2 km de red de distribución de 63 mm, orientada a mejorar la cobertura y las condiciones hidráulicas del suministro.	90 MIN – VÍA RECEBADA

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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	3 de 27
Versión No.	1		

ACUEDUCTO ARRAYAN - VDA GACAL	Intervenciones para fortalecer la medición, tratamiento y distribución, incluyendo macromedidores de 2 pulgadas, sistemas de dosificación y aproximadamente 0,3 km de red de distribución en diámetros de 25 y 32 mm.	90 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO SAN FELIPE - VDA LOMA REDONDA	Mejoramiento mediante geomembrana, 30 tanques de 500 litros y macromedidor de 2 pulgadas, fortaleciendo el almacenamiento, control de caudales y condiciones de infraestructura.	90MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO EL MIRADOR - VDA SALAMANCA	Renovación de red de 2 pulgadas en pead 63 mm, intervención de unidades de filtración y aproximadamente 0,5 km de red de distribución de 32 mm hacia el sector CDI-Fábrica.	45 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO EL ADUVE-LA CAPILLA-LA ESPERANZA / VDA TIBAKUIRA.	Mejoramiento mediante unidades de filtración, membrana en PVC, módulos de sedimentación y aproximadamente 0,1 km de red de aducción de 90 mm.	35 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO ROSA LIMPIA - VDA LOMA REDONDA	Adecuación mediante cubierta para filtros, arreglo del tanque, dos macromedidores de 1 1/2 pulgadas y mejoramiento de la red de distribución.	90 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO MANANTIAL / VDA RUCHICAL	Intervención integral con filtro en la captación y red de aducción, dos macromedidores de 1 1/2 pulgadas, tapas de tanques, sistema de dosificación, tanque de control de caudal y red de aducción.	35 MIN – VÍA RECEBADA
ACUEDUCTO LA MANITA - VDA RUCHICAL	Construcción del cerramiento perimetral del sistema de tratamiento y almacenamiento de agua potable	30MIN – VÍA RECEBADA

Fuente: Elaboración Propia.

PRODUCTO 1. ACUEDUCTO LAS PEÑITAS – VEREDA TIBAKUIRA

La intervención propuesta para el Acueducto Las Peñitas contempla la implementación de una Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) con capacidad aproximada de 1,5 L/s, acompañada de la instalación de un sistema de dosificación de productos químicos requerido para los procesos de tratamiento y desinfección. La actuación estará orientada a fortalecer las condiciones sanitarias y operativas del sistema, permitiendo contar con infraestructura adecuada para realizar procesos controlados de potabilización. La PTAP deberá integrar las unidades de tratamiento requeridas de acuerdo con las características de la fuente de abastecimiento y la calidad del agua cruda, mientras que el sistema de dosificación permitirá regular la aplicación de insumos de manera proporcional al caudal tratado, contribuyendo al cumplimiento de los parámetros de calidad del agua destinada al consumo humano.

[Objeto del Proceso de Contratación]			
[Nombre de la Entidad Estatal]			
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	4 de 27
Versión No.	1		

PRODUCTO 2. ACUEDUCTO BARRIO LÓPEZ – VEREDA GACAL

Para el Acueducto Barrio López se plantea la adecuación de la infraestructura existente mediante la construcción o mejoramiento del cerramiento perimetral y la adecuación de pisos, con el propósito de proteger las instalaciones, restringir el ingreso de personas no autorizadas y reducir posibles factores externos de contaminación. Como complemento, se contempla el suministro e instalación de 50 tanques con capacidad individual de 500 litros, destinados a fortalecer las condiciones de almacenamiento de agua de los beneficiarios o sectores atendidos. Esta intervención permitirá incrementar la capacidad de reserva, mejorar la continuidad del abastecimiento ante variaciones en el suministro y fortalecer las condiciones sanitarias y operativas asociadas al almacenamiento del agua.

PRODUCTO 3. ACUEDUCTO LAS MARGARITAS – VEREDA RUCHICAL

La intervención del Acueducto Las Margaritas comprende la implementación de un sistema de dosificación, destinado a mejorar el control de los procesos de tratamiento y desinfección del agua. El sistema permitirá realizar una aplicación controlada y uniforme de los productos utilizados en la potabilización, ajustando las dosis de acuerdo con el caudal y las condiciones de calidad del agua. La actuación incluye las adecuaciones hidráulicas y operativas necesarias para garantizar su correcto funcionamiento, buscando reducir los riesgos asociados a una dosificación manual o inadecuada y contribuir al mejoramiento de la calidad del agua suministrada a la población beneficiaria.

PRODUCTO 4. ACUEDUCTO PIÑUELA – VEREDA PATAGUY

Para el Acueducto Piñuela se proyecta una adecuación integral de las instalaciones asociadas al tratamiento, que comprende la construcción o mejoramiento de una caseta para protección de equipos, instalación de un sistema de dosificación, habilitación de un punto de suministro eléctrico y ejecución del cerramiento perimetral. La caseta permitirá proteger los componentes hidráulicos, eléctricos y de dosificación frente a condiciones ambientales y accesos no autorizados; el punto de energía garantizará la operación de los equipos requeridos; y el cerramiento fortalecerá la seguridad física y sanitaria del sistema. En conjunto, las obras permitirán mejorar las condiciones de operación, mantenimiento y control del acueducto.

PRODUCTO 5. ACUEDUCTO EL TRIUNFO – VEREDA PATAGUY

La intervención prevista para el Acueducto El Triunfo corresponde al mejoramiento de la infraestructura de captación mediante la construcción o adecuación de una bocatoma, con el propósito de garantizar una captación técnicamente controlada del recurso hídrico desde la fuente de abastecimiento. La estructura deberá facilitar la derivación del caudal requerido hacia el sistema de aducción, incorporando los elementos necesarios para su regulación, protección y mantenimiento. Esta actuación permitirá reducir problemas asociados con captaciones artesanales o vulnerables, mejorar las condiciones hidráulicas de ingreso del agua al sistema y brindar mayor estabilidad a la primera etapa del proceso de abastecimiento.

PRODUCTO 6. ACUEDUCTO MANANTIAL / LA CASCADA – VEREDA CHURUVITA, SECTOR EL INFIERNITO

Para el Acueducto Manantial del sector El Infiernito se contempla la instalación de un sistema de dosificación para el tratamiento y desinfección del agua, incluyendo los elementos hidráulicos, equipos y accesorios necesarios para su funcionamiento. La intervención permitirá controlar de manera más precisa la cantidad de producto aplicada al caudal tratado, buscando garantizar concentraciones adecuadas durante la operación del sistema. Con esta actuación se pretende fortalecer la barrera sanitaria del acueducto, facilitar las labores del operador y reducir las variaciones asociadas a procedimientos manuales de dosificación.

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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 27
Versión No.	1		

PRODUCTO 7. ACUEDUCTO RABANAL – VEREDA PÁRAMO CENTRO

La intervención del Acueducto Rabanal comprende la implementación de una Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) con capacidad aproximada de 3,0 L/s, destinada a fortalecer el tratamiento del caudal requerido para atender la población beneficiaria. La infraestructura deberá disponer de las unidades y procesos necesarios de acuerdo con las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua cruda, permitiendo desarrollar de manera controlada las diferentes etapas de potabilización que resulten requeridas. La actuación busca disponer de una solución técnicamente adecuada y sostenible que incremente la capacidad de tratamiento, facilite la operación y mantenimiento y contribuya al suministro de agua en condiciones apropiadas para consumo humano.

PRODUCTO 8. ACUEDUCTO SANTA TERESA – VEREDA CHORRERA

Para el Acueducto Santa Teresa se plantea el mejoramiento de las unidades existentes de tratamiento y conducción, mediante intervenciones en el desarenador, sistema de filtración y canal de aducción. Las actividades incluyen trabajos de adecuación e impermeabilización destinados a corregir filtraciones, pérdidas de agua y deterioros superficiales que puedan afectar el desempeño hidráulico de las estructuras. En el desarenador se busca optimizar la retención y evacuación de sólidos sedimentables; en los filtros, recuperar o mejorar las condiciones del proceso de tratamiento; y en el canal de aducción, garantizar una conducción eficiente hacia las unidades posteriores. La intervención permitirá disminuir pérdidas y mejorar la eficiencia general del sistema.

PRODUCTO 9. ACUEDUCTO SAN ROQUE – VEREDA RUCHICAL

La intervención del Acueducto San Roque contempla el mejoramiento del sistema de dosificación mediante la incorporación de bomba, motor y demás accesorios requeridos para su operación, buscando garantizar una aplicación controlada de los productos empleados en el tratamiento del agua. Adicionalmente, se prevé la modificación y adecuación del baño existente como obra complementaria para mejorar las condiciones funcionales y sanitarias de las instalaciones. Las actuaciones estarán orientadas a facilitar las actividades del personal encargado de la operación, mejorar el control sobre la desinfección y disponer de espacios complementarios en condiciones apropiadas.

PRODUCTO 10. ACUEDUCTO EL ROSAL – VEREDA PATAGUY

Para el Acueducto El Rosal se proyecta la construcción de un tanque de almacenamiento con capacidad aproximada de 60.000 litros (60 m³), destinado a incrementar la capacidad de regulación y reserva del sistema. La nueva estructura permitirá almacenar agua durante periodos de menor demanda y disponer del volumen acumulado durante horas de mayor consumo, contribuyendo a estabilizar el funcionamiento hidráulico de la red. Asimismo, proporcionará una reserva operativa ante interrupciones temporales de la captación, tratamiento o conducción. Su implementación deberá contemplar condiciones de impermeabilidad, protección sanitaria, acceso para mantenimiento, elementos de entrada y salida, rebose, desagüe y demás componentes necesarios para una adecuada operación.

PRODUCTO 11. ACUEDUCTO LAS ÁNIMAS – VEREDA RUCHICAL

La intervención prevista para el Acueducto Las Ánimas corresponde al mejoramiento e implementación del sistema de bombeo, incluyendo caseta de protección, equipo de bombeo y tablero eléctrico de control. La actuación busca garantizar las condiciones hidráulicas necesarias para impulsar el agua hacia los puntos de almacenamiento, tratamiento o distribución que requieran superar diferencias de elevación o pérdidas de carga. La caseta protegerá los equipos frente a factores ambientales y accesos no autorizados, mientras que el tablero permitirá realizar las maniobras de encendido, apagado, protección y control requeridas para una operación segura y eficiente.

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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

Handwritten signature or mark.

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 27
Versión No.	1		

PRODUCTO 12. ACUEDUCTO EL VALLE – VEREDA TIBAQUIRA

Para el Acueducto El Valle se contempla la instalación de un sistema de dosificación destinado al fortalecimiento del proceso de tratamiento y desinfección del agua. La intervención permitirá controlar la aplicación de productos químicos de acuerdo con el caudal tratado y las necesidades operativas del sistema, proporcionando mayor uniformidad y precisión en el proceso. Se deberán incorporar los equipos, conexiones hidráulicas y elementos de regulación necesarios para facilitar las labores de operación, calibración y mantenimiento, contribuyendo a mejorar las condiciones de calidad del agua suministrada.

PRODUCTO 13. ACUEDUCTO GACAL – VEREDA GACAL

La intervención del Acueducto Gacal comprende el mejoramiento del sistema de filtración mediante el reemplazo de los lechos filtrantes y la adecuación del sistema de retrolavado, incluyendo motor, conexiones y red requerida para su funcionamiento. Estas actividades permitirán recuperar la eficiencia de los filtros y facilitar la limpieza periódica de los medios filtrantes, reduciendo problemas asociados a colmatación y pérdida de capacidad hidráulica. Complementariamente, se contempla el suministro de 50 tanques de 500 litros, destinados a fortalecer la capacidad de almacenamiento y reserva de agua, incrementando la resiliencia del sistema frente a interrupciones o variaciones del servicio.

PRODUCTO 14. ACUEDUCTO SANTUARIO DE LAS ÁGUILAS – VEREDA PATAGUY

Para el Acueducto Santuario de las Águilas se plantea una intervención integral que comprende la instalación de aproximadamente 1,5 km de red de distribución en tubería PEAD de 63 mm, conjuntamente con la implementación de una PTAP con capacidad aproximada de 1,5 L/s. La renovación o ampliación de la red permitirá mejorar las condiciones hidráulicas de transporte del agua, reducir pérdidas y ampliar o consolidar la cobertura del servicio. Paralelamente, la PTAP fortalecerá los procesos de tratamiento requeridos antes de la distribución, configurando una intervención conjunta sobre dos componentes esenciales del sistema: potabilización y distribución.

PRODUCTO 15. ACUEDUCTO RANCHERÍA – VEREDA QUITE

La intervención del Acueducto Ranchería contempla el mejoramiento de las unidades de tratamiento mediante la implementación o adecuación del sistema de dosificación, la intervención del filtro YEE y el reemplazo de los lechos filtrantes. Las actividades buscan recuperar y optimizar la capacidad de remoción de partículas e impurezas, mejorar el desempeño hidráulico de las unidades y fortalecer el proceso de desinfección. El cambio de los medios filtrantes permitirá restablecer las condiciones apropiadas de filtración, mientras que la dosificación controlada contribuirá a mantener una operación más uniforme y eficiente del sistema de tratamiento.

PRODUCTO 16. ACUEDUCTO LOS PINOS – VEREDA CHURUVITA

Para el Acueducto Los Pinos se contempla la instalación o renovación de aproximadamente 2,0 km de red de distribución en tubería PEAD de 63 mm, intervención orientada a mejorar la conducción del agua hacia los diferentes sectores atendidos. La actuación permitirá reemplazar tramos que presenten deficiencias, ampliar la cobertura donde sea requerido y mejorar las condiciones hidráulicas relacionadas con caudal, presión y continuidad del servicio. La utilización de tubería PEAD proporcionará condiciones favorables de estanqueidad, resistencia y adaptación a las características del terreno, contribuyendo además a disminuir pérdidas físicas de agua.

[Objeto del Proceso de Contratación]
[Nombre de la Entidad Estatal]

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	7 de 27
Versión No.	1		

PRODUCTO 17. ACUEDUCTO ARRAYÁN – VEREDA GACAL

La intervención prevista para el Acueducto Arrayán integra acciones sobre medición, tratamiento y distribución del recurso hídrico. Se contempla la instalación de macromedidores de 2 pulgadas para mejorar el control de los caudales producidos y distribuidos, sistemas de dosificación para fortalecer los procesos de tratamiento y aproximadamente 0,3 km de red de distribución en diámetros de 25 y 32 mm. Los macromedidores facilitarán la generación de información operativa para identificar consumos y posibles pérdidas, mientras que la nueva red permitirá mejorar las condiciones de suministro hacia los sectores beneficiados. En conjunto, la intervención permitirá avanzar hacia una operación con mayor control hidráulico y sanitario.

PRODUCTO 18. ACUEDUCTO SAN FELIPE – VEREDA LOMA REDONDA

Para el Acueducto San Felipe se propone una intervención que comprende la instalación o mejoramiento de geomembrana, suministro de 30 tanques de almacenamiento de 500 litros e instalación de un macromedidor de 2 pulgadas. La geomembrana estará destinada a mejorar las condiciones de impermeabilización y disminuir pérdidas por infiltración en la infraestructura donde sea implementada. Los tanques incrementarán la capacidad de reserva disponible para los beneficiarios, mientras que el macromedidor permitirá realizar seguimiento al caudal manejado por el sistema, facilitando el control operativo, la identificación de pérdidas y la gestión eficiente del recurso hídrico.

PRODUCTO 19. ACUEDUCTO EL MIRADOR – VEREDA SALAMANCA

La intervención del Acueducto El Mirador comprende la renovación de la red existente de 2 pulgadas mediante tubería PEAD de 63 mm, el mejoramiento de las unidades de filtración y la construcción o renovación de aproximadamente 0,5 km de red de distribución en diámetro de 32 mm hacia el sector CDI-Fábrica. Las actuaciones buscan mejorar integralmente las condiciones de transporte y tratamiento del agua, disminuyendo pérdidas asociadas a redes deterioradas y recuperando la eficiencia de los sistemas de filtración. La extensión hacia el sector CDI-Fábrica permitirá mejorar las condiciones de abastecimiento en este tramo específico de la red.

PRODUCTO 20. ACUEDUCTO EL ADUVE – LA CAPILLA – LA ESPERANZA / VEREDA TIBAQUIRA

Para este sistema se contempla el mejoramiento de las unidades de tratamiento mediante intervención de los sistemas de filtración, instalación de membrana en PVC y módulos de sedimentación, complementado con aproximadamente 0,1 km de red de aducción en tubería de 90 mm. La intervención busca fortalecer los procesos físicos de separación y remoción de sólidos, mejorar las condiciones de impermeabilidad de las estructuras y optimizar el transporte de agua cruda hacia las unidades de tratamiento. Los módulos de sedimentación permitirán incrementar la eficiencia del proceso de separación de partículas, mientras que la adecuación de la aducción contribuirá a garantizar el caudal requerido para el funcionamiento del sistema.

PRODUCTO 21. ACUEDUCTO ROSA LIMPIA – VEREDA LOMA REDONDA

La intervención del Acueducto Rosa Limpia comprende la construcción o adecuación de una cubierta para las unidades de filtración, reparación del tanque existente, instalación de dos macromedidores de 1½ pulgadas y mejoramiento de la red de distribución. La cubierta permitirá proteger las unidades de tratamiento frente al ingreso de material externo y condiciones ambientales adversas; la reparación del tanque buscará recuperar su estanqueidad y funcionalidad; y los macromedidores proporcionarán información sobre los caudales manejados en diferentes puntos del sistema. El mejoramiento de la red permitirá complementar estas actuaciones, disminuyendo pérdidas y fortaleciendo las condiciones hidráulicas del abastecimiento.

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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	8 de 27
Versión No.	1		

PRODUCTO 22. ACUEDUCTO MANANTIAL – VEREDA RUCHICAL

Para el Acueducto Manantial de la vereda Ruchical se plantea una intervención integral sobre los componentes de captación, aducción, tratamiento, almacenamiento y medición. El alcance comprende la instalación o mejoramiento de un filtro en la captación, intervención de la red de aducción, instalación de dos macromedidores de 1½ pulgadas, adecuación de tapas para los tanques, implementación de un sistema de dosificación y construcción o instalación de un tanque para control de caudal. Estas obras permitirán fortalecer la protección sanitaria del sistema, mejorar la calidad del agua desde las primeras etapas del abastecimiento, controlar los caudales captados y conducidos, reducir riesgos de contaminación en los tanques y optimizar la operación general del acueducto.

PRODUCTO 23. ACUEDUCTO LA MANITA – VEREDA RUCHICAL

La intervención prevista para el Acueducto La Manita corresponde a la construcción y adecuación del cerramiento perimetral de la infraestructura destinada al tratamiento y almacenamiento de agua potable, con el propósito de establecer una barrera física de protección alrededor de las instalaciones. El cerramiento permitirá controlar el acceso de personas no autorizadas y animales, reducir riesgos de contaminación y proteger las estructuras, equipos y demás componentes frente a posibles afectaciones externas. La actuación deberá contemplar condiciones adecuadas de estabilidad, durabilidad, acceso controlado para el personal encargado de la operación y mantenimiento y delimitación efectiva del área operativa, fortaleciendo de esta manera las condiciones de seguridad física y sanitaria del sistema de acueducto.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

Como parte del proceso de evaluación y caracterización de la infraestructura existente, se llevaron a cabo visitas técnicas, recorridos en campo y jornadas de acompañamiento con las Juntas Administradoras de los acueductos y con el personal operativo (fontaneros), con el fin de evidenciar el estado actual de las estructuras y el funcionamiento general de los sistemas.

Estas actividades permitieron identificar aspectos técnicos, estructurales, operativos e hidráulicos relevantes para cada uno de los acueductos veredales objeto de intervención. Los resultados obtenidos se presentan de manera detallada en las fichas de diagnóstico técnico que se anexan al presente documento **VER ANEXO A. DIAGNÓSTICOS DE ACUEDUCTOS RURALES A INTERVENIR**, sirviendo como insumo base para la formulación de acciones correctivas y de mejora en la prestación del servicio.

a. Localización: Tabla 1. Localización de área de influencia del proyecto.

ACUEDUCTO	LOCALIZACIÓN
ACUEDUCTO LAS PEÑITAS -VDA TIBAQUIRA	LATITUD: 5°29'10.20"N LONGITUD: 73°28'32.40"O
ACUEDUCTO BARRIO LOPEZ - VDA GACAL	LATITUD: 5°27'37.24"N LONGITUD: 73°27'13.74"O

[Objeto del Proceso de Contratación]
[Nombre de la Entidad Estatal]

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 27
Versión No.	1		

ACUEDUCTO LAS MARGARITAS - VDA RUCHICAL	LATITUD: 5°30'12.36"N LONGITUD: 73°30'4.35"O
ACUEDUCTO PIÑUELA - VDA PATAGUY	LATITUD: 5°27'43.99"N LONGITUD: 73°29'29.48"O
ACUEDUCTO EL TRIUNFO- VDA PATAGUY	LATITUD: 5°26'27.84"N LONGITUD: 73°30'2.71"O
ACUEDUCTO MANANTIAL/ LA CASCADA - VDA CHURUVITA SECTOR EL INFIERNITO.	LATITUD: 5°30'19.14"N LONGITUD: 73°31'14.66"O
ACUEDUCTO RABANAL - VDA PÁRAMO CENTRO	LATITUD: 5°27'20.78"N LONGITUD: 73°29'32.50"O
ACUEDUCTO SANTA TERESA - VDA CHORRERA	LATITUD: 5°27'14.72"N LONGITUD: 73°31'55.56"O
ACUEDUCTO SAN ROQUE - VDA RUCHICAL	LATITUD: 5°29'14.56"N LONGITUD: 73°31'58.87"O
ACUEDUCTO EL ROSAL - PATAGUY	LATITUD: 5°28'6.36"N LONGITUD: 73°30'7.25"O
ACUEDUCTO LAS ANIMAS - VDA RUCHICAL	LATITUD: 5°30'8.69"N LONGITUD: 73°30'28.35"O
ACUEDUCTO EL VALLE- VDA TIBAQUIRA	LATITUD: 5°30'56.16"N LONGITUD: 73°28'45.99"O
ACUEDUCTO GACAL - VDA GACAL	LATITUD: 5°27'0.11"N LONGITUD: 73°27'38.18"O
ACUEDUCTO SANTUARIO DE LAS AGUILAS - VDA PATAGUY	LATITUD: 5°26'12.11"N LONGITUD: 73°30'31.63"O
ACUEDUCTO RANCHERIA - VDA QUITE	LATITUD: 5°28'39.67"N LONGITUD: 73°29'14.47"O
ACUEDUCTO LOS PINOS - VDA CHURUVITA	LATITUD: 5°30'46.91"N LONGITUD: 73°31'54.19"O
ACUEDUCTO ARRAYAN - VDA GACAL	LATITUD: 5°26'33.74"N LONGITUD: 73°28'28.83"O

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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	10 de 27
Versión No.	1		

ACUEDUCTO SAN FELIPE - VDA LOMA REDONDA	LATITUD: 5°27'0.11"N LONGITUD: 73°27'38.18"O
ACUEDUCTO EL MIRADOR - VDA SALAMANCA	LATITUD: 5°27'27.85"N LONGITUD: 73°31'55.59"O
ACUEDUCTO EL ADUVE-LA CAPILLA-LA ESPERANZA / VDA TIBAQUIRA.	LATITUD: 5°29'39.59"N LONGITUD: 73°28'5.49"O
ACUEDUCTO ROSA LIMPIA - VDA LOMA REDONDA	LATITUD: 5°27'35.22"N LONGITUD: 73°33'19.68"O
ACUEDUCTO MANANTIAL / VDA RUCHICAL	LATITUD: 5°32'25.35"N LONGITUD: 73°30'2.62"O
ACUEDUCTO LA MANITA - VDA RUCHICAL	LATITUD: 5°29'29.87"N LONGITUD: 73°30'59.91"O

Fuente: Elaboración Propia.

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:

En desarrollo del objeto contractual, el CONTRATISTA contraerá las siguientes obligaciones específicas:

3.1. SOCIAL

3.1.1. Antes de autorizar el inicio de las obras se debe diligenciar junto con contratista de obra y beneficiarios las actas de: a) socialización del proyecto, b) Vecindad, c) Concertación de alcances. Cada acta debe venir debidamente firmada por las partes intervinientes.

3.1.2. Si durante la ejecución de las obras, se presentan situaciones extraordinarias que alteren el alcance inicialmente propuesto y/o concertado con el beneficiario, se debe actualizar el acta de concertación con los nuevos alcances. Cada acta debe venir debidamente firmada por las partes intervinientes.

3.2. TÉCNICAS:

3.2.1. Revisar minuta de contratos, planos constructivos, estudios y diseños, memorias de diseño, presupuesto, especificaciones técnicas y/o demás documentos de orden legal, arquitectónico y técnico que hagan parte del proyecto. Informar al Municipio en caso de inexistencia o falta de coherencia entre estos.

[Objeto del Proceso de Contratación]
[Nombre de la Entidad Estatal]

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	11 de 27
Versión No.	1		

- 3.2.2.** Verificar, revisar y aprobar el cumplimiento de los requisitos y documentos de orden legal, técnico y/o ambiental exigidos por el Municipio y/o cualquier entidad competente como requisito indispensable para suscribir el acta de iniciación del contrato. (Permisos, garantías, licencias de cualquier índole y/o cualquier requisito de tipo legal que se requiera en determinados casos). Anexar el soporte de cumplimiento al informe de interventoría semanal No. 1.
- 3.2.3.** Verificar, revisar y aprobar el cumplimiento de los requisitos y documentos de orden legal, técnico y/o ambiental que debe cumplir el contratista de obra de acuerdo a lo ofertado en su propuesta antes de autorizar el inicio de obra. (Hojas de vida, seguridad social, cronograma de obra, frentes y cuadrillas de obra etc.). Anexar el soporte de cumplimiento al informe de interventoría semanal No. 1.
- 3.2.4.** Coordinar con el contratista las actividades preliminares del contrato, tales como organización del sitio en cuanto a ubicación de oficinas, depósitos, almacenamiento de materiales y equipos, instalación de vallas de identificación, rutas, sitios de ingreso y salida de vehículos, señalizaciones, cerramientos provisionales y medidas ambientales y de seguridad industrial, en el caso de ser necesarios. Anexar el soporte de cumplimiento al informe de interventoría semanal No. 1 y en cada informe cuando se requiera de manera continua.
- 3.2.5.** Asistir a comité semanal de control y seguimiento, de acuerdo a directrices de la supervisión. En dicho comité debe hacer entrega formal del informe semanal de interventoría en el formato establecido por la entidad.
- 3.2.6.** Se debe implementar límite de control para la programación de obra presentada por el contratista y aprobada por interventoría (En términos estadísticos, técnicos, porcentuales, o los definidos por interventoría). Mantener estricto control y seguimiento sobre la misma. En los casos en que se excedan los límites de control permisibles, se deben adelantar las acciones de mitigación inmediatas, y en caso de persistir la situación durante 2 semanas consecutivas, interventoría debe adelantar las acciones legales a que haya lugar con el objeto de velar por la integridad de los recursos del estado.
- 3.2.7.** Presentar informe mensual de interventoría de acuerdo a directrices de la supervisión y normatividad correspondiente. El informe debe contemplar de forma detallada los componentes técnico, administrativo, financiero, social, jurídico y ambiental.
- 3.2.8.** Atender las directrices de la supervisión para cargue, administración y control de toda la información del contrato.
- 3.2.9.** Cuando el informe haga parte de cualquier pago ya sea parcial y/o final, al informe de interventoría se le debe anexar la siguiente información:
- Sabana: Documento donde se evidencie condiciones originales del contrato de obra, modificaciones, cantidades parciales y cantidades ejecutadas parciales y/o finales.
 - Memorias de cálculo de las cantidades a liquidar, ya sea de manera parcial y/o final.
 - Archivo fotográfico y descripción técnica de la ejecución de cada una de las actividades ejecutadas a la fecha.
 - Relación de fechas, plazos y actas suscritas del contrato de obra.
 - Balance económico de la obra, donde se evidencie el valor inicial del contrato, pago de actas parciales, saldo por ejecutar.

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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 27
Versión No.	1		

- f) Formato de relación y certificación de cumplimiento de aportes a seguridad social tanto de obra como de interventoría.
- g) El interventor deberá solicitar al contratista los ensayos de calidad sobre los materiales de acuerdo a las normas de construcción vigentes y verificar el cumplimiento de las especificaciones. (Cuando aplique)
- h) Cumplir y certificar el cumplimiento de las cláusulas del contrato de interventoría y certificar el cumplimiento de las cláusulas del contrato de obra. Dicha certificación se debe anexar como soporte a informe de interventoría para pagos.

3.2.10. Realizar de forma periódica, comités técnicos con contratista de obra cuando lo considere conveniente.

3.2.11. Será interventoría quién radique formalmente cualquier documento del contrato de obra, el cual debe ser previamente revisado y aprobado.

3.2.12. Solicitar a contratista de obra mantener debidamente señalizados y organizados los frentes de trabajo tanto en jornada laboral, como en jornada no laboral. El estado de señalización, debe quedar debidamente registrado en bitácora al iniciar y finalizar jornada laboral.

3.2.13. El Interventor deberá revisar las especificaciones, actividades y alcances del proyecto, con el fin de conceptuar sobre las modificaciones requeridas técnica y económicamente, con el fin de preservar condiciones favorables para el ente estatal. Cuando se presenten inconsistencias y/o dudas técnicas en cuanto a cantidades contractuales, programación de obra, procesos constructivos, materiales, especificaciones técnicas, alcances y/o demás aspectos que puedan atentar contra la calidad, cumplimiento y/o estabilidad de las obras, se debe tratar de inmediato con contratista de obra, y en su competencia la interventoría junto a su equipo de trabajo, realizará las recomendaciones correspondientes, consultas y/o ajustes necesarios que garanticen la calidad de las obras. Las decisiones tomadas al respecto deben quedar plasmadas en actas de comité y bitácoras, y deben ser legalizadas ante la entidad territorial de acuerdo al debido proceso cuando aplique según términos de ley.

3.2.14. Adelantar el debido proceso previo a cualquier tipo de modificación sin que esto atente contra el objeto y/o alcance contractual. Bajo ningún aspecto, el Interventor aceptará actividades y/o cantidades que estén por fuera del contrato original y que no hayan sido previamente aprobadas por el Municipio y debidamente incluidas mediante actas de autorización para modificación de actividades del proyecto, o contrato adicional, según sea el caso. Interventoría será responsable de cada consecuencia causada por toda modificación aprobada sin previa autorización de la supervisión y/o el ordenador del gasto, cuando haya lugar.

3.2.15. Mantener en obra de acuerdo a los porcentajes de dedicación, a los profesionales propuestos para supervisar el trabajo en campo y controlar las actividades realizadas por el contratista de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas vigentes y los requerimientos a que haya lugar. Así mismo, verificar la permanencia en obra de los profesionales propuestos por el contratista en atención a sus porcentajes de dedicación. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborales, deberá contarse con la presencia del Residente

3.2.16. Certificar que la ejecución de las obras y la información contenida en cada documento suscrito es verás y fue realizada siguiendo todos los protocolos técnicos de medición y verificación de cantidad y calidad de obra, calidad de materiales, cumplimiento a diseños, alcances y especificaciones técnicas.

[Objeto del Proceso de Contratación]
[Nombre de la Entidad Estatal]

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	13 de 27
Versión No.	1		

- 3.2.17.** Elaborar oportunamente todas las actas requeridas durante la etapa contractual, siguiendo los lineamientos de calidad y cumpliendo con los requerimientos establecidos por el Municipio y las normativas vigentes de contratación estatal. (Inicio, suspensiones, reinicios, modificaciones, aprobación de ítems no previstos, pagos parciales, sábanas, terminación y recibo a satisfacción, liquidación, etc).
- 3.2.18.** Para el caso de suspensiones, el interventor deberá garantizar el retiro inmediato del personal de obra y requerir la debida señalización de cada frente de trabajo durante el tiempo necesario.
- 3.2.19.** El Interventor y el Contratista, efectuarán una inspección final a los resultados y productos del proyecto, quince (15) días antes de entregarla, con el fin de determinar el estado en que se va a recibir, para lo cual, el Interventor preparará un informe previo, en donde se describa el balance general de cantidades, el costo de la obra, informes de campo, etc. En caso de observaciones que deban atenderse por parte del Contratista, se dejará constancia en oficio dirigido al mismo, suscrito por el Interventor, en el cual se fijará el plazo para el acondicionamiento final de los productos finales. Una vez realizados los trabajos y/o ajustes requeridos, se procederá a elaborar el Acta de terminación Recibo Final a satisfacción y posteriormente y cumplidos los requisitos que se requieran, la liquidación de la Obra.
- 3.2.20.** De acuerdo a control y seguimiento de programación de obra, Interventoría debe garantizar la ejecución del contrato durante el plazo contractual. En caso en que se requieran planes de acción y/o contingencia tales como prórrogas debidamente argumentadas, interventoría debe poner en conocimiento del Municipio y adelantar las acciones legales correspondientes mínimo con quince (15) días de anticipación a la terminación del plazo contractual. El municipio no autorizará adicionales al valor del contrato de interventoría por prórrogas, mientras se mantenga el alcance del contrato vigilado.
- 3.2.21.** El interventor deberá vigilar que la ejecución de las obras, estén acordes a las condiciones presupuestales previamente aprobadas para cada caso.
- 3.2.22.** Interventoría deberá ceñirse por las especificaciones de las normas vigentes que apliquen en atención a la obra objeto del presente. De acuerdo a la competencia de cada una de las partes, los ensayos y resultados de laboratorio deberán realizarse con base en la normativa que apliquen a la obra y a los materiales.
- 3.2.23.** Para el recibo de obra (Parcial y/o final), el Interventor deberá medir y verificar las condiciones técnicas de todas las actividades realizadas, y si a su juicio, en cumplimiento de la normativa que aplique a cada especificación técnica constructiva y de calidad de materiales, la encuentra a satisfacción, deberá aceptarla, ciñéndose a las condiciones del contrato.
- 3.2.24.** Interventoría deberá exigir que los materiales utilizados sean de primera clase y cumplir con las normas técnicas de calidad que regulan este tipo de obras. Cuando sea necesario, deberá ordenar, en cada uno de las obras, la remoción y/o reemplazo de obra mal ejecutada, o con materiales defectuosos.
- 3.2.25.** Se debe contar con una bitácora en donde el contratista y la Interventoría, dejen evidencia de todo los sucesos diarios, indicando entre otras cosas: Porcentaje de obra, actividades de obra adelantadas durante la jornada, personal presente, señalización, imprevistos, estado del clima y/o cualquier otra información en ocasión a la ejecución del contrato. Se debe firmar por las partes intervinientes al finalizar cada jornada laboral. (Como mínimo debe contar con la firma de representante de obra e interventoría). Dicho documento debe ser entregado en versión original al Municipio, como anexo para liquidación del contrato.

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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	14 de 27
Versión No.	1		

3.2.26. Una vez firmada acta de terminación y recibo a satisfacción del contrato de obra, será procedente la elaboración de acta de terminación y recibo a satisfacción del contrato de interventoría. A partir de este momento, deberá adelantar las acciones administrativas y demás acciones solicitadas por la entidad para proceder con la respectiva liquidación del contrato de obra.

3.2.27. Durante y previa liquidación del contrato, el contratista debe garantizar que el expediente físico contractual, así como el digital, se encuentre debidamente organizado, foliado y escaneado en su totalidad (Según aplique tipo de archivo), para efectos de archivo, control, vigilancia, informes a entes de control, entre otros

3.3. FINANCIERO:

3.3.1. Verificar para cada pago del contrato la información financiera de manera particular y acumulada de acuerdo a las actas suscritas y avance financiero. (Anticipos, amortizaciones, valores pagados, valores a pagar, saldos, valores acumulados, etc.)

3.3.2. Revisar que las facturas presentadas por el contratista de obra, cumplan los requisitos legales y los establecidos en el contrato.

3.3.3. Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.

3.3.4. Garantizar el buen manejo e inversión de los recursos del contrato mediante control de pagos de obra.

3.3.5. Interventoría debe garantizar que los gastos en que incurra EL CONTRATISTA para el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes serán por cuenta de este y no tendrán derecho a pago por separado ya que estos costos deben estar incluidos como costos indirectos dentro de cada uno de los precios unitarios del contrato.

3.4. SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL

3.4.1. Cumplir, y verificar y exigir a diario que el contratista de obra cumpla con todas las normas vigentes sobre seguridad industrial, salud ocupacional, riesgos y medio ambiente.

3.4.2. Aplicar en forma estricta las medidas de control para que el contratista cumpla con los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes.

3.4.3. El interventor podrá solicitar al Contratista, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal a su cargo, además del listado de subcontratistas y/o proveedores que tuviese para el desarrollo del proyecto, para garantizar que el personal en obra se encuentra afiliado a los sistemas de seguridad social, pensión, riesgos profesionales y demás de la planilla integral que la ley exige, y a su vez, obligar al contratista dotar al personal laboral quienes en obra deberán contar con todos los elementos de protección personal y seguridad industrial

3.4.4. Usar, y requerir a contratista de obra para que todo el personal laboral use de forma correcta los elementos de protección personal en el sitio de trabajo durante la ejecución de las actividades.

[Objeto del Proceso de Contratación]
[Nombre de la Entidad Estatal]

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	15 de 27
Versión No.	1		

- 3.4.5.** Verificar que el contratista realice el análisis de riesgos de la labor contratada, identificando los peligros asociados a cada una de las actividades a realizar, priorizando los riesgos críticos y formulando los controles correspondientes.
- 3.4.6.** Durante la ejecución del contrato el Interventor le podrá ordenar al contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y este deberá proceder de conformidad. En caso de peligro inminente se podrá obviar la notificación escrita y ordenar que ese ejecute inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. EL CONTRATISTA para estos casos no tendrá derecho a reconocimiento de indemnización alguna.
- 3.4.7.** Velar porque el proponente elegido cumpla con todas las disposiciones sobre seguridad social que haya emitido el Ministerio de Protección Social, así como las normas vigentes del Municipio. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la interventoría establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del proponente elegido informará, en primera instancia al Municipio para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento. Durante la ejecución del contrato. EL CONTRATISTA en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad en todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados o trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general.
- 3.4.8.** El CONTRATISTA deberá informar al SUPERVISOR dentro del plazo y en forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra con relación a la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona o daño a la propiedad y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurra con relación a la ejecución del contrato, EL CONTRATISTA tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija El Municipio o el SUPERVISOR. El informe incluirá, al menos la siguiente información 1. Lugar, fecha y hora del accidente. Nombre del accidentado 2. Estado civil y edad. 3. Oficio que desempeña y su experiencia, actividad que realizaba en el momento del accidente 4. Indicar si hubo lesión 5. Clase de lesión sufrida 6. Posibles causas del accidente 7. Tratamiento recibido y concepto medico ARL

3.5. JURÍDICO:

- 3.5.1.** En caso de incumplimiento por parte de contratista de obra, deberá adelantar el informe correspondiente en términos legales, e informar de inmediato a la entidad y a la compañía de seguros para que se inicien las acciones a que haya lugar.
- 3.5.2.** Solicitar actualización de pólizas y/o garantías para que se mantengan vigentes de acuerdo a las condiciones contractuales y a las modificaciones que se presenten durante la ejecución del contrato. Las pólizas actualizadas deben ser previamente revisadas por interventoría y en caso de cumplir con los parámetros establecidos, deben ser formalmente radicadas en la entidad para aprobación y fines pertinentes.
- 3.5.3.** Todos los documentos que se generen en ejecución del contrato suscritos por interventoría y el contratista de obra necesarios para el perfeccionamiento, ejecución y liquidación del contractual deberán ser radicados en original en el Municipio, máximo dentro del siguiente día hábil de su generación, con el fin de que sean cargados en el SECOP y/o demás plataformas a que haya lugar.

[Objeto del Proceso de Contratación]
[Nombre de la Entidad Estatal]

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	16 de 27
Versión No.	1		

3.5.4. Mantener debidamente organizado un archivo con toda la información utilizada y elaborada durante la ejecución del contrato de obra, tales como correspondencia o correos electrónicos cruzados, planos, requerimientos, actas de reuniones, instrucciones impartidas, y demás documentos necesarios para el control físico y financiero del contrato de obra, relacionando en general toda la información que se refiera al desarrollo de los mismos y entregar en formato original toda la trazabilidad al Municipio para archivo y fines pertinentes

3.6. AMBIENTAL: (Las presentes obligaciones serán de estricto cumplimiento cuando apliquen según la naturaleza del contrato y la normatividad ambiental correspondiente)

- 3.6.1.** Aprobar el Plan de Manejo Ambiental – “PMA”, presentado por el contratista y radicarlo al Municipio con el aval correspondiente.
- 3.6.2.** Exigir el cumplimiento por parte del contratista de obra de la normatividad ambiental y plan de manejo ambiental. Para el efecto deberá contar en obra con el impreso de la ficha ambiental aplicable al contrato.
- 3.6.3.** Definir parámetros para la racionalización de los recursos y minimización del impacto y riesgos ambientales; estos parámetros deberán ser consignados en un documento que se ajuste a la normatividad vigente.
- 3.6.4.** Mantener una continua supervisión del proceso constructivo verificando el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental – “PMA”, mediante acciones de seguimiento y verificación a través de la aplicación de las listas de chequeo
- 3.6.5.** Requerir a contratista para que exista estricto cumplimiento del plan de manejo de residuos de obra.
- 3.6.6.** Requerir a contratista de obra para que de manera estricta de cumplimiento a la normatividad establecida en el RAS vigente.

3.7. ADMINISTRATIVO

Deberá contar con el siguiente personal mínimo requerido de la ejecución del contrato:

CANT. MÍNIMA	CARGO/OFICIO	DEDICACIÓN
1	Director de Interventoría	50%
2	Residente de Interventoría	100%
1	Especialista Asesor de interventoría	33%
1	Asesor SISO (100%)	100%

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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	17 de 27
Versión No.	1		

3.8. Obligaciones protocolos de bioseguridad: (Cuando aplique)

3.8.1. En desarrollo del objeto contractual, el CONTRATISTA contraerá las siguientes obligaciones relacionadas con los protocolos de bioseguridad:

Implementar y dar cumplimiento a los protocolos de bioseguridad exigidos de acuerdo a la normativa expedida por el gobierno nacional para el sector de la construcción, (resolución 666 de 2020, res n° 682 de 2020, res n° 898 de 2020 y las demás que se expidan durante el tiempo de ejecución del contrato).

3.8.2. Garantizar la implementación y el cumplimiento por parte del personal los protocolos de bioseguridad exigidos de acuerdo a la normativa expedida por el gobierno nacional para el sector de la construcción, (Resolución 666 de 2020, Res N° 682 de 2020, Res N° 898 de 2020 y las demás que se expidan durante el tiempo de ejecución del contrato).

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 de Interventoría".

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo para la ejecución del contrato será Desde la suscripción del ACTA DE INICIO Y DURANTE CINCO (05) MES MÁS.

5. FORMA DE PAGO

El municipio realizará pagos así:

Acta parcial No. 1, equivalente al 30% o más del valor total del contrato, una vez se acredite su % de ejecución.

Acta parcial No. 2, equivalente al 50% o más del valor total del contrato una vez se acredite su % de ejecución, posterior al primer pago, por lo cual se debe acreditar avance igual o superior al 80% acumulado.

Un 3er pago, una vez suscrita y formalizada el acta de liquidación, el cual no podrá ser inferior al 10% del valor del contrato.

Cada pago se realizará, una vez verificadas y aprobadas las cantidades y calidades de obra, por parte de la supervisión y suscritas las actas, informes y demás documentos requeridos para cada pago.

Para los pagos o liquidación

[Objeto del Proceso de Contratación]
[Nombre de la Entidad Estatal]

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	18 de 27
Versión No.	1		

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

La entidad entregará la siguiente información para la ejecución del contrato:

ANEXO A. DIAGNÓSTICOS DE ACUEDUCTOS RURALES A INTERVENIR.

ANEXO B. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ACUEDUCTOS 2026.

ANEXO C. PERMISOS Y SERVIDUMBRES.

ANEXO D. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES.

Contiene:

ANEXO_D_1_PTAP

ANEXO_D_2_CASETA Y SISTEMA DE DOSIFICACION

ANEXO_D_3_REDES

ANEXO_D_4_TANQUE CTO (INFORME DE SUELOS, PLANO, MEMORIA)

ANEXO_D_5_BOCATOMA_DESARENADOR

ANEXO E. MEMORIAS DE CANTIDADES

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitados por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté vigente dicho amparo. Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y la verificación en el Interventor.

[Objeto del Proceso de Contratación]
[Nombre de la Entidad Estatal]

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	19 de 27
Versión No.	1		

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:

- Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad como requisito previo para iniciar la ejecución del contrato.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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	20 de 27
Versión No.	1		

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.

y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento. Y es el que se describe a continuación.

- Director de interventoría.
- 2 Residentes de Interventoría.
- Asesor de interventoría.

El personal clave evaluable, debe incluir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	Nº de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)	Nota
1	1	Director de Interventoría 50%	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: - Ingeniería Sanitaria - Ingeniería Civil	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: TÍTULO DE POSGRADO EN GERENCIA DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	12 años	5 años	La Entidad deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 39 de la Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, por medio de la cual se adopta el Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, en relación con la idoneidad del personal del interventor. Nota: Tenga en cuenta que en caso de ser modificado esta normativa, deberá remitirse a la versión vigente.
2	2	Residente de Interventoría 100%	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: - Ingeniería Civil	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: TÍTULO DE POSGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS Y/ O ESPECIALISTA EN GERENCIA DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	8 años	4 años	
3	1	Asesor de Interventoría 33%	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: - Ingeniería Civil	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: TÍTULO DE POSGRADO EN ESTRUCTURAS Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	5 años	3 años	

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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	21 de 27
Versión No.	1		

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

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:

Perfil No.	Nº de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)	Nota
4	1	ASESOR SISO 100%	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: - Profesional en Ingeniería	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: TÍTULO DE POSGRADO EN SALUD OCUPACIONAL o QHSE Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	5 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.

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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	22 de 27
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.

[Objeto del Proceso de Contratación]			
[Nombre de la Entidad Estatal]			
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	23 de 27
Versión No.	1		

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

Conforme a las actividades contempladas en el Producto "RENOVACION DE REDES: ACUEDUCTO MAMONAL, LOS PINOS, ANIMAS, SANTUARIO DE LAS AGUILAS Y LAS MARGARITAS" - se adjuntan los permisos y servidumbres requeridos para el paso de la red en los tramos (Trazado en predios privados), los cuales pueden ser consultados en el ANEXO C. PERMISOS Y SERVIDUMBRES.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

- Especificaciones Generales de para los Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio vigentes.
- RAS 2017 Y RAS 2021

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

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

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:

13.2.1. GENERALIDADES

13.2.1.1. Descripción general del Contrato de obra.

13.2.1.2. Objeto del contrato.

13.2.1.3. Fechas de suscripción, cumplimiento de requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.

13.2.1.4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

13.2.2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

13.2.2.1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.

13.2.2.2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros.)

13.2.2.3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.

13.2.2.4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.

13.2.2.5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.

13.2.2.6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.

13.2.2.7. 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).

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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	24 de 27
Versión No.	1		

13.2.2.8. 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.

13.2.2.9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

13.2.3. INFORMACIÓN TÉCNICA

13.2.3.1. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.

13.2.3.2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.

13.2.3.3. 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.

13.2.3.4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.

13.2.3.5. 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.

13.2.3.6. 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.

13.2.3.7. 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.

13.2.3.8. 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).

13.2.3.9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.

13.2.3.10. 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.

13.2.3.11. Presentar el avance físico del proyecto.

13.2.3.12. 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.

13.2.3.13. 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.

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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	25 de 27
Versión No.	1		

- 13.2.3.14. 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.
- 13.2.3.15. 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.
- 13.2.3.16. 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.
- 13.2.3.17. 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.
- 13.2.3.18. 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.
- 13.2.3.19. 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.
- 13.2.3.20. 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.
- 13.2.3.21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
- 13.2.3.22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
- 13.2.3.23. 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.

13.2.4. INFORMACIÓN SOCIAL

- 13.2.4.1. 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.
- 13.2.4.2. 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

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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	26 de 27
Versión No.	1		

por la Interventoría. Además, deben relacionarse las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.

13.2.4.3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.

13.2.4.4. Calificación del componente de gestión social.

13.2.5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

13.2.5.1. 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.

13.2.5.2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.

13.2.5.3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.

13.2.5.4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.

13.2.5.5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.

13.2.5.6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.

13.2.5.7. 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.

13.2.5.8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.

13.2.5.9. 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.

13.2.5.10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período, tanto del Contratista de obra como del Interventor.

13.2.5.11. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.

13.2.5.12. 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.

13.2.5.13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.

13.2.5.14. 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.

13.2.5.15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.

13.2.5.16. 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.

[Objeto del Proceso de Contratación]

[Nombre de la Entidad Estatal]

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	27 de 27
Versión No.	1		

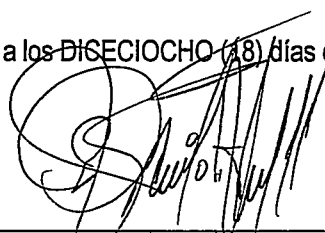
13.2.6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 13.2.6.1. 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.
- 13.2.6.2. 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.
- 13.2.6.3. 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.
- 13.2.6.4. 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.
- 13.2.6.5. 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.
- 13.2.6.6. 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

Con el fin de brindar una base técnica sólida que oriente adecuadamente los procesos constructivos del proyecto “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTOS RURALES AÑO 2026 PARA GARANTIZAR EL USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”, se ha recopilado un conjunto de insumos gráficos y técnicos que incluyen planos, detalles constructivos y demás documentos que permiten comprender con claridad los entregables definidos y asegurar su correcta ejecución, los cuales pueden ser consultados en el **ANEXO D. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES**.

En constancia, se firma en Samacá a los ~~DIECIOCHO~~ (18) días del mes de SEPTIEMBRE de 2026.


DANILO ALEXANDER VIANCHÁ VALDERRAMA
Secretario de Planeación y Obras Públicas

[Objeto del Proceso de Contratación]
[Nombre de la Entidad Estatal]

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