

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 18
Versión No.	1		

[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

Teniendo en cuenta el Plan de Desarrollo Municipal “Pasto, Competitivo, Sostenible y Seguro 2024-2027”, temática agua potable y saneamiento básico, la cual tiene como objetivo garantizar el acceso, calidad y continuidad en la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el sector rural del Municipio de Pasto, se ha identificado que las plantas de tratamiento de agua potable son fundamentales para la potabilización del agua destinada al consumo humano. Sin embargo, en muchas comunidades veredales, estos sistemas críticos están ausentes, lo que pone en riesgo la calidad del agua y, por consiguiente, la salud de las familias.

Este proyecto tiene como objetivo la construcción, suministro, instalación y puesta en marcha de plantas de tratamiento de agua potable que funcionan por gravedad en los acueductos rurales seleccionados, asegurando un suministro constante y seguro de agua potable.

Con la implementación de las plantas de tratamiento, el proyecto busca garantizar que las comunidades rurales reciban agua segura y salubre, reduciendo los riesgos de enfermedades transmitidas por el agua y mejorando la salud pública en la región.

En este sentido, la coagulación, floculación, sedimentación y filtración son factores en el tratamiento del agua potable, pues por medio de estos procesos, se logra la disminución de las unidades de turbiedad, adecuación importante del agua cruda dentro del proceso de potabilización, también la desinfección es uno de los factores básicos en el tratamiento del agua potable, puesto que por medio de este proceso se destruyen los microorganismos patógenos presentes en el agua, para garantizar al consumidor final un producto de óptima calidad asegurando en todo momento la potabilización del agua.

Los acueductos de sector rural del municipio de Pasto no cuentan con plantas de tratamiento de agua potable que permitan desarrollar los procesos de coagulación y floculación, que son procesos fisicoquímicos para mejorar la eficiencia de reducción de material particulado y de coloides de los procesos de sedimentación y filtración. La coagulación incluye la dosificación de sustancias químicas para desestabilizar las partículas suspendidas con cargas similares, Esto permite que se unan y que se inicie la formación de flóculos. La floculación, que en parte se superpone al proceso de coagulación, requiere la mezcla suave de las partículas desestabilizadas para formar flóculos sedimentables, la sedimentación es el proceso después de la coagulación y floculación para reducir la velocidad a fin de remover los sólidos sedimentables antes de la filtración; la filtración, consiste en el paso del agua a través de un medio filtrante poroso que puede ser arena, antracita u otro material granulado para remover impurezas partículas y flóculos; y la desinfección, es el proceso de destrucción de organismos patógenos con cloro, ciertos compuestos que liberan cloro u otras

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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 18
Versión No.	1		

sustancias o métodos con capacidad desinfectante, para garantizar al consumidor final un producto de óptima calidad asegurando en todo momento la potabilización del agua, en el proceso de floculación se requiere de polioxiclورو de aluminio, y en el proceso de desinfección cloro gaseoso.

El proyecto se ejecutará en el sector rural y suburbano del municipio de Pasto, departamento de Nariño, en los siguientes corregimientos:

- Corregimiento de Santa Bárbara
- Corregimiento de Jamondino, Vereda el Rosario
- Corregimiento de San Fernando, Vereda Dolores
- Corregimiento de Genoy
- Corregimiento de Anganoy

El alcance del proyecto es la construcción, instalación y puesta en marcha de un sistema de tratamiento de agua potable compuesto principalmente por lo siguiente: CONSTRUCCIÓN DE LA CIMENTACIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA PTAP, TORRE DE AIREACIÓN; CÁMARA DE AFORO Y MEZCLA DE PRODUCTOS QUÍMICOS; CÁMARA DE FLOCULACIÓN; CÁMARA DE SEDIMENTACIÓN ACELERADA; FILTROS; DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS; MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO; PUESTA EN MARCHA Y ARRANQUE. Los procesos mencionados construidos en poliéster reforzado con fibra de vidrio, dando un alto rendimiento a muy bajos costos. Las operaciones básicas del agua realizadas en las PTAP son las siguientes:

- Sistema de llegada del agua cruda a la Cámara de Aforo y Mezcla
- Cámara de Aforo, mezcla de productos químicos y agua cruda en un compartimiento de agitación hidráulica.
- Floculación o formación de flóculos en una cámara de aquietamiento de flujo ascendente.
- Sedimentación de las partículas pesadas y livianas (lodos) en un compartimiento dotado de módulos (Tubos inclinados) para acelerar el precipitado y el clarificado del agua.
- Filtración sobre lecho mixto de arena y antracita.
- Dosificación de productos químicos

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

Para la elaboración del proyecto se concertó entre los participantes, se realizaron visitas de campo para realizar el diagnóstico del estado de la infraestructura de los sistemas de acueductos, verificando los procesos de floculación, sedimentación, filtración y desinfección existentes en el acueducto del corregimiento de Santa Bárbara Centro, Acueducto de la vereda El Rosario – corregimiento de Jamondino, Acueducto de la vereda Dolores, Acueducto comunitario de Genoy y Acueducto de Anganoy, se identificó la no existencia de Plantas de Tratamiento de Agua Potable, y donde existen la necesidad de su optimización por la falta de alguno de los componentes anteriormente mencionados.

2.1 Alcance

El alcance del proyecto de obra es la construcción, instalación y puesta en marcha de un sistema de tratamiento de agua potable compuesto principalmente por lo siguiente: CONSTRUCCIÓN DE LA CIMENTACIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA PTAP,

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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

TORRE DE AIREACIÓN; CÁMARA DE AFORO Y MEZCLA DE PRODUCTOS QUÍMICOS; CÁMARA DE FLOCULACIÓN; CÁMARA DE SEDIMENTACIÓN ACELERADA; FILTROS; DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS; MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO; PUESTA EN MARCHA Y ARRANQUE. Los procesos mencionados anteriormente serán construidos en poliéster reforzado con fibra de vidrio.

2.2 Localización

El proyecto se ejecutará en el sector rural y suburbano del municipio de Pasto, departamento de Nariño, en los siguientes corregimientos:

- Corregimiento de Santa Bárbara
- Corregimiento de Jamondino, Vereda el Rosario
- Corregimiento de San Fernando, Vereda Dolores
- Corregimiento de Genoy
- Corregimiento de Anganoy

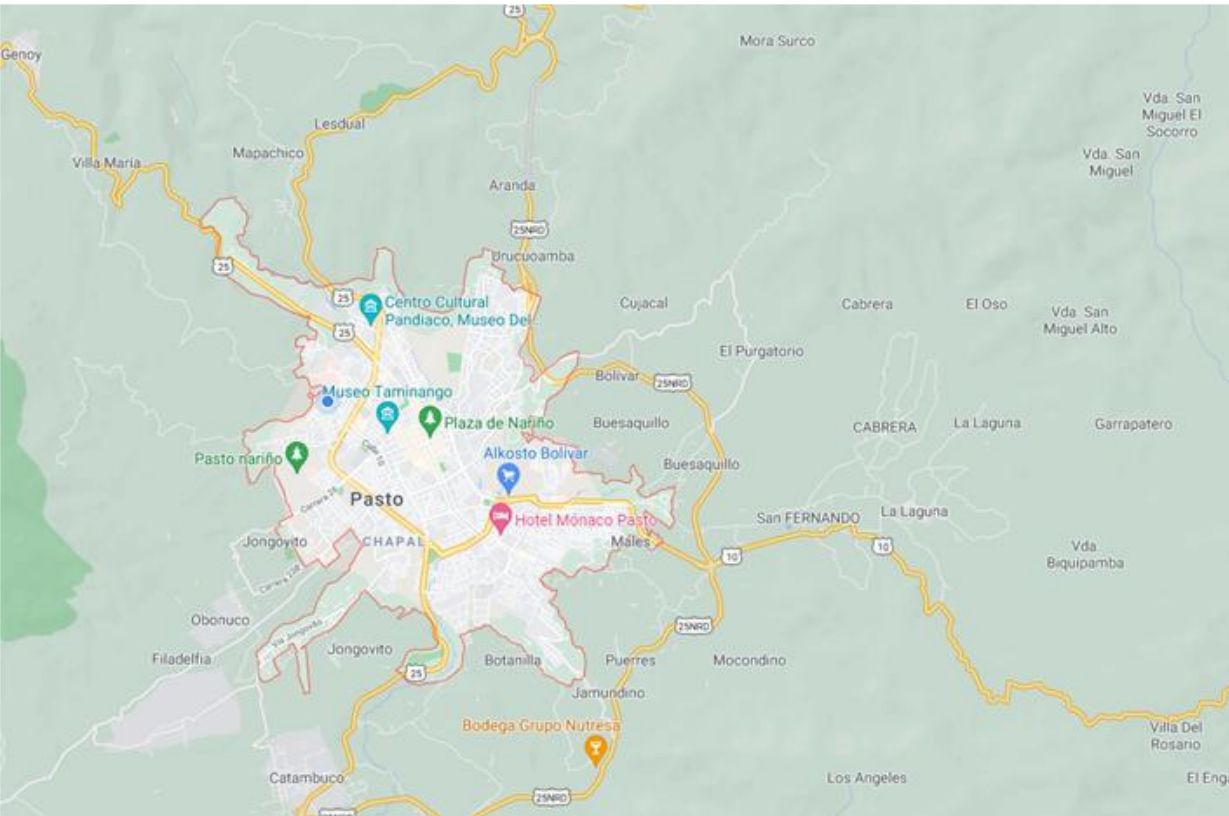


Figura 1.1. Localización de corregimientos del Municipio de Pasto (N) fuente google earth

2.3 Resultados esperados

De la ejecución del contrato objeto de la Interventoría, se espera obtener el de beneficiar a la población en el mejoramiento de la calidad de agua potable de los acueductos rurales del municipio de Pasto seleccionados para la implementación del proyecto de suministro, instalación y puesta en marcha de plantas compactas de tratamiento de agua potable, que permitiría la dotación a la población actual y futura.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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:

ACTIVIDADES	
1	Actividades etapa preconstructiva
1.1	Recolectar, analizar y verificar toda la información que exista en cuanto a estudios y diseños para el proyecto
1.2	Analizar, aprobar y exigir el estricto cumplimiento del cronograma detallado por ítems para la etapa pre constructiva presentado por el contratista.
1.3	Reunión técnica y visita del proyecto.
1.4	Obtener la aprobación de las hojas de vida de su personal ante la entidad contratante, y revisar y aprobar las hojas de vida del personal que presente el contratista de obra para la ejecución del proyecto, de acuerdo con lo estipulado en los pliegos de las obras a ejecutar.
1.5	Presentación de los informes de los especialistas, relacionados con las revisiones, complementaciones y soluciones técnicas que se deban realizar a los estudios y diseños para la intervención objeto de la contratación. Y revisión de los informes que presente el contratista de obra con sus especialistas, relacionados con las revisiones, complementaciones y soluciones
1.6	Recibir y revisar minuciosamente la totalidad de los análisis de precios unitarios ofertados por el contratista, los cuales deben estar de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista.
1.7	Verificar y avalar de encontrar conforme el cumplimiento de las obligaciones respecto al equipo mínimo requerido para el proyecto
1.8	Aprobar de encontrar conforme el cronograma general del proyecto.
1.9	Aprobar de encontrar conforme al cronograma detallado de obra que presenta el contratista de obra para las fases de la obra a intervenir. Cumpliendo con las especificaciones que se definen en los contratos y en los pliegos de condiciones.
1.10	Pre aprobación de encontrar conforme la implementación del plan de calidad presentado por el contratista.
1.11	Presentación al contratante el programa de implementación del plan de calidad presentado por el contratista.
1.12	El interventor revisa y aprueba o rechaza las observaciones a los diseños que presente el contratista de obra, apoyándose en el concepto del consultor original de los diseños que son entregados por la entidad, para la correcta ejecución de las obras objeto de este contrato.
1.13	Entrega de evaluación por parte de la interventoría al supervisor de la SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL del cronograma de obra presentado por el contratista.
1.14	Elaboración de los informes de los especialistas, relacionados con las revisiones, aprobaciones o rechazos a las observaciones y soluciones técnicas que se deban realizar a los estudios y diseños para la intervención objeto de la contratación.
2	Actividades etapa constructiva
2.1	
2.2	Verificación de cumplimiento de requisitos mínimos previos al inicio de actividades de la fase a intervenir.
2.3	Informe de seguimiento semanal
2.4	Informe mensual ejecutivo
2.5	Informe mensual de seguimiento y control ambiental y de plan de calidad.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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 18
Versión No.	1		

2.6	Comité semanal.
2.7	Revisión de bitácora.
2.8	Actualización de archivo.
2.9	Recibo definitivo de la obra.
2.10	Informe final de Interventoría.
2.11	Recibo y liquidación de la Obra.
2.12	Realizar a su cargo el control de calidad de la obra con todos los ensayos y pruebas requeridas según su criterio.
2.13	Debera realizar a su cargo los diferentes ensayos fisico, quimico y microbiologico del agua antes de entrar a la planta de tratamiento y a la salida de la planta con el fin de garantizar la efectividad del tratamiento del agua tratada, este proceso de realizara para cada planta de tratamiento de agua potable.
2.14	Además de supervisar y asegurar el cumplimiento de las diferentes actividades será responsabilidad de la interventoría verificar las vigencias de las diferentes autorizaciones, permisos, trámites, afiliaciones y licencias relacionadas con la ejecución del proyecto, además deberá velar por la respectiva renovación, actualización o solicitud, según aplique.
2.15	La interventoría verificará el diligenciamiento de los diferentes formatos dispuestos para asegurar un adecuado seguimiento de los componentes ambiental, social, SST, y los presentará anexos a los respectivos informes.
2.16	Se respetará el conducto de comunicación entre el supervisor, interventoría y contratista de obra, para las diferentes comunicaciones a que hubiere lugar.

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 2.8 del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el “Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría”.

5. FORMA DE PAGO

LA ENTIDAD CONTRATANTE, pagará al CONTRATISTA el valor por el cual le fue adjudicado el contrato, de la siguiente manera:

La Entidad hará al Interventor pagos parciales en pesos colombianos, de acuerdo con la interventoría ejecutada, recibida, revisada y aceptada a satisfacción por el supervisor correspondiente al mes inmediatamente anterior al período facturado, las cuales además deben ser verificables físicamente y estarán soportadas en actas de interventoría; hasta el noventa y cinco por ciento (95 %) de su monto. El cinco por ciento (5 %) restante se pagará una vez finalizada la ejecución del contrato y liquidado el contrato de obra.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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 18
Versión No.	1		

El pago al Interventor se efectuará dentro de los 20 días hábiles siguientes a la presentación de la factura, acompañada del acta de recibo suscrita por el supervisor designado para el recibo a satisfacción de las actividades y de la certificación de encontrarse al día con los aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En todo caso el plazo para el pago se contará una vez radicada la cuenta a conformidad en la Secretaría de Hacienda del municipio de Pasto y según lo establecido en el estatuto de rentas.

PARÁGRAFO 1°.- El pago se realizará previa presentación de informe de ejecución y certificación de cumplimiento expedida por el Supervisor(a) del contrato y previos los trámites administrativos reglamentarios.

PARÁGRAFO 2°.- EL CONTRATISTA acreditará el pago correspondiente a sus aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (Salud, Pensiones y ARL), en los montos y porcentajes establecidos por el Gobierno, con los respectivos comprobantes.

PARÁGRAFO 3°.- En caso de terminación anticipada sólo habrá lugar al pago de los bienes efectivamente entregados o en la proporción del avance de obra.

PARÁGRAFO 4°.- Las retenciones, impuestos y descuentos a que haya lugar por el pago de cuentas estarán a cargo del contratista.

PARÁGRAFO 5°.- EL Municipio no pagará ninguna suma de dinero al CONTRATISTA mientras este no haya cumplido previamente con los requisitos de legalización del contrato que se celebra.

PARÁGRAFO 6°.- Las demoras en el pago originadas por la presentación incorrecta de los documentos requeridos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

DEL DERECHO DE TURNO: según lo señalado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, la Entidad respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas o cuentas de cobro no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte de la entidad. Para el pago, el contratista deberá acreditar los comprobantes de cancelación de aportes al sistema de seguridad social en salud y pensiones y parafiscales, a que haya lugar, de conformidad a lo previsto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

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

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 [cuando aplique, o si contempla etapa de actualización], si el

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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 18
Versión No.	1		

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.

Los documentos entregados para la ejecución del proyecto son:

- Documento técnico
- Planos
- Especificaciones técnicas

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 con posterioridad a la celebración 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.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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 18
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.

Perfil No.	Nº de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	Director de Interventoría Dedicación del 50% mensual. Nota: En caso que la Entidad decida, podrá indicar	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: --Ingeniería Civil -Ingeniería Sanitaria -Ingeniería	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Recursos hídricos	10 años	3 años

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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

Perfil No.	N° de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
		el % de dedicación del Profesional.	Ambiental y sanitaria			
2	1	Residente de interventoría Dedicación: 100% Nota: En caso que la Entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: --Ingeniería Civil -Ingeniería Sanitaria -Ingeniería Ambiental y sanitaria	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Posgrado en áreas afines en proyectos de construcción e infraestructura	6 años	3 años
3	1	Especialista en recursos hídricos y/o Ingeniería Hidráulica Dedicación del 30% mensual. Nota: En caso que la Entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: -Ingeniería Civil -Ingeniería Sanitaria -Ingeniería Ambiental y sanitaria	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Recursos hídricos y/o Ingeniería Hidráulica	8 años	3 años

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

Perfil No.	N° de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	PROFESIONAL SST Dedicación del 50% mensual. Nota: En caso que la Entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: --Ingeniería Civil -Ingeniería Sanitaria -Ingeniería Ambiental y sanitaria -Áreas de la salud	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Seguridad y salud en el trabajo con licencia vigente	6 años	3 años

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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 18
Versión No.	1		

Perfil No.	N° de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	Auxiliar administrativo Dedicación del 100% mensual.	Técnico en áreas administrativas y/o ofimática	N/A	2 años	1 año

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

i. Caracterización de aguas

En las condiciones técnicas vinculadas al proyecto para la ejecución del contrato se ha previsto la evaluación de calidad del agua a tratar en cada una de las plantas de tratamiento de este modo, a la interventoría se le incorpora la actividad de CARACTERIZACIÓN DE AGUAS, cuyo alcance se orienta bajo la normatividad vigente:

Resolución 330 de 2017 (Minvivienda): Exige que los diseños de plantas de tratamiento partan de una caracterización de la fuente para confirmar los procesos de tratamiento a implementar.

Decreto 1575 de 2007: Establece el sistema de protección y control de la calidad del agua para consumo humano.

Resolución 2115 de 2007 (Minvivienda y Minsalud): permite determinar los parámetros permisibles para la calidad del agua que el sistema debe alcanzar obligatoriamente.

Conforme a la normatividad y las características de la región y experiencias locales, en el alcance de esta actividad, se deberá entregar caracterización de las fuentes que incluyan los siguientes parámetros, con

Ensayos físicos y organolépticos

- Acidez total
- Alcalinidad total
- Turbiedad
- Dureza total
- Sólidos totales
- Sólidos suspendidos totales
- Sólidos disueltos totales
- Conductividad

Determinación de metales

- Hierro
- Nitratos
- Fosfatos
- Sulfatos

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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 18
Versión No.	1		

- pH (Potencial de hidrógeno)
- Fósforo total

Parámetros Microbiológicos Esenciales

- Coliformes totales
- Escherichia coli (E. coli)
- Giardia y Cryptosporidium

Esta caracterización será la base de evaluación del cumplimiento de los sistemas implementados por el contratista de obra, de modo que se comprobará al inicio el estado del agua que ingresa a las plantas y a la salida de cada planta para evaluar la calidad de agua entregada a la distribución.

ii. Otros Costos Directos

Para efectos del reconocimiento y pago de otros costos, el INTERVENTOR deberá presentar al Supervisor del contrato el informe correspondiente, en el que se evidencie el avance físico de las obras objeto de la interventoría durante el período a facturar. Dicho informe será objeto de revisión, verificación y aprobación por parte del Supervisor, quien validará el porcentaje de ejecución alcanzado.

Otros costos directos corresponden a los recursos requeridos para el desarrollo de las actividades de interventoría directamente relacionadas con el avance de la ejecución de las obras. Su reconocimiento se efectuará mediante pagos mensuales variables, calculados en función del porcentaje de ejecución física del proyecto y ligado a los costos asociados a la movilización del personal y equipos, utilización de vehículos, trabajos de topografía, ensayos de laboratorio para el control de calidad, operación de oficina o campamento, elaboración y edición de informes, papelería, reproducción de documentos y planos, registro fotográfico y audiovisual, comunicaciones y demás recursos técnicos, logísticos y administrativos necesarios para el adecuado cumplimiento de las obligaciones contractuales del INTERVENTOR.

Previamente a la ejecución y causación de los costos asociados al componente variable, el INTERVENTOR deberá socializar con el Supervisor del contrato la planeación de los recursos requeridos e incorporar una proyección detallada de dichos costos en un Plan de Cargas, el cual servirá como instrumento de seguimiento, control y verificación de la adecuada utilización de los recursos durante la ejecución contractual. Este plan deberá actualizarse cuando se presenten modificaciones al cronograma o ampliaciones del plazo de ejecución de las obras, incorporando la proyección de los costos variables para el período adicional, con el fin de garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones de la interventoría, sin comprometer la correcta ejecución del contrato ni generar reclamaciones derivadas de una inadecuada planeación de dichos recursos.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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

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:

- Corregimiento de Santa Bárbara
- Corregimiento de Jamondino, Vereda el Rosario
- Corregimiento de San Fernando, Vereda Dolores
- Corregimiento de Genoy
- Corregimiento de Anganoy

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

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 18
Versión No.	1		

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

Los permisos, licencias y autorizaciones necesarias para la ejecución del proyecto serán los establecidos y suministrados por la entidad contratante. Los cuáles serán parte del seguimiento y control por parte de la Interventoría al Contratista de obra.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Dentro del desarrollo del proyecto se debe tener en cuenta lo referente a los reglamentos técnicos y las siguientes normas Técnicas.

- NTC 5610 Accesibilidad al medio físico
- RAS 2020 Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Resolución 2115 de 2007 Ministerio de Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para los ensayos de agua.
- NTC 2184 Plásticos reforzados con fibra de vidrio
- NTC 1335 Resinas de poliéster
- NTC 382 Tuberías de PVC para conducción de agua a presión
- NTC 576 Accesorios PVC
- NTC 1335 Revestimientos anticorrosivos
- NTC 1063 Ensayos de presión en tuberías de agua potable
- ANSI/HI 7.6 (Hydraulic Institute Standards for metering pumps.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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 18
Versión No.	1		

RETIE Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas
IEC 61439 para tableros eléctricos de baja tensión

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en relación con las pruebas y ensayos asociados a los materiales a emplear, de acuerdo a las especificaciones particulares de cada ítem contratado.

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

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.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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 18
Versión No.	1		

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.
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

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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 18
Versión No.	1		

- 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

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

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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 18
Versión No.	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.
- Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
- Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD-.
- Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
- Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
- Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
- 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.
- Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
- 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.
- Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período, tanto del Contratista de obra como del Interventor.
- Afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
- 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.
- Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
- 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.
- Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
- 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

- 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.
- Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS

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

- 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

No aplica.

En constancia, se firma en San Juan de Pasto, a los 04 días del mes de septiembre de 2026.


VICTORIA BENAVIDES MORA
Secretario de Gestión Ambiental

Elaboró	Lizbeth López	Contratista Apoyo técnico SGA
Revisó	Hanner Guerrero	Contratista Jurídico
Aprobó	Jenny Johanna Delgado	Subsecretaria de Gestión Ambiental Rural

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS RURALES Y SUBURBANOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS