

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	1 de 29
Versión No.	1		

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**

ANEXO 1 - TÉCNICO

**CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO
PROCESO No. SI-SI-CMA-005-2026**

OBJETO:

“INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER”

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

TRESCIENTOS TRÉS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$303.494.997)

PLAZO DEL CONTRATO:

EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN SE ESTIMA EN CUATRO (04) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO SIN QUE SOBREPASE EL TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE DOS MIL VEINTISEIS (2026)

**BUCARAMANGA
JUNIO 2026**

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

SI-SI-CM-005-2026

ANEXO 1 ANEXO TECNICO INTERVENTORIA

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

En las veredas del corregimiento 1, 2 y 3 del municipio de Bucaramanga, Santander, se ha identificado una serie de deficiencias críticas en el sistema de tratamiento de las aguas servidas, también conocidas como aguas residuales, las cuales son aquellas que han sido utilizadas en actividades domésticas o industriales y que contienen contaminantes.

Los procedimientos utilizados para el vertimiento de las aguas negras de las viviendas rurales no es el adecuado, lo que hace a la población susceptible a contraer enfermedades, por estar expuesta a la contaminación proveniente de microorganismos generados por su descarga, sin ningún tipo de tratamiento técnico. Es por ello que se requiere instalar un sistema de tratamiento por vivienda, mediante la implementación de sistema de pozos sépticos.

El presente proyecto a grandes rasgos consiste en la creación e instalación de un sistema para tratar y disponer de las aguas residuales de una vivienda de carácter rural y/o suburbano, especialmente cuando no se cuenta con acceso a una red de alcantarillado. El proyecto incluye la excavación, construcción de un tanque séptico, la instalación de tuberías y un sistema de drenaje o infiltración. El objetivo es evitar la contaminación del suelo y las fuentes de agua potable.

En términos generales, actualmente no se cuenta con un sistema de tratamiento de aguas negras en el sector rural, lo que ocasiona la presencia de enfermedades e infecciones delicadas, especialmente en la población de niños y adultos mayores.

Con este proyecto se pretende beneficiar a la población de las siguientes veredas y corregimientos:

- Corregimiento 1: Veredas San Cayetano, San Pedro Alto, Santa Rita, Aburrído, Angelinos
- Corregimiento 2: Veredas Magueyes, Rosa Blanca, Capilla Baja, Capilla Alta, Chitota
- Corregimiento 3: Vereda Retiro Chiquito, San José, Santa Barbara, Gualilo

De manera general, se tiene la siguiente población beneficiada:

POBLACIÓN GENERAL DEL SECTOR.

CLASIFICACION	DETALLE	NUMERO DE PERSONAS
GENERO	Masculino	68.852
	Femenino	74.589
Etaria (Edad)	0 a 14 años	24.384

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

	15 a 19 años	10.040
	20 a 59 años	86.064
	Mayor de 60 años	22.953

Fuente: Dato Google Censo Población y Vivienda 2018.

Y de manera específica, esta sería la población beneficiada:

POBLACIÓN ESPECIFICA BENEFICIADA

VEREDA	USUARIOS	POBLACIÓN ESTIMADA
CORREGIMIENTO 1	47	362
CORREGIMIENTO 2	45	
CORREGIMIENTO 3	11	
TOTAL FAMILIAS	103	

REGISTRO FOTOGRAFICO PREDIO BENEFICIARIO.



Imágenes Correspondientes a las visitas de obra y socialización.

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

Por otra parte, se debe Detallar e implementar la normatividad básica para la elaboración y funcionamiento del pozo séptico. Realizar el diseño del sistema de pozo séptico para cumplir con la demanda establecida dentro del proyecto denominado; “CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER”, en el cual se difundir esta información para que la población utilice estos sistemas de red sanitaria y describir el diseño que se adapte a la necesidad básica de la vivienda cumpliendo con la Construcción del pozo séptico de acuerdo a las normas vigentes.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

2.1 Alcance

Mediante el presente proyecto denominado; “CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER” se contempla la incorporación de 103 familias beneficiadas, lo que redundará en una mayor salubridad y calidad de vida de la población, a la vez que se está propendiendo por el cuidado del ambiente, en especial de las fuentes hídricas.

a) Beneficios Sociales y de Calidad de Vida:

- Mejora en la calidad de vida: Las familias accederán a un suministro de saneamiento básico confiable, continuo y seguro, eliminando la necesidad de recurrir a métodos menos eficientes y costosos afectando el sistema de estabilidad ambiental.
- Desde el punto de vista de la salud, los servicios de saneamiento constituyen una intervención para disminuir la morbilidad de la población en especial con la reducción del número de episodios de diarrea la cual puede ser causa de aumentos en la mortalidad infantil y desnutrición entre otros.
- Mejora la capacidad y eficiencia de la infraestructura de los sistemas de los acueductos veredales del Municipio de Bucaramanga.
- Establece medidas de mitigación al impacto ambiental y a la contaminación del recurso hídrico.
- Disminuye las enfermedades y mejorar la calidad de vida por la construcción de sistema de tratamiento de aguas servidas de las viviendas rurales.

b) Beneficios Económicos:

- Reducción en costos para las familias, debido a la minimización en la compra de medicamentos y demás, que generan las enfermedades en especial las causadas por mala higiene.

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

- Apoyo financiero del municipio al ahorrar costos de atención por posible aumento de morbilidad, mitigados mediante campañas y/o brigadas de salud.
- Ahorro a largo plazo para el municipio, ya que se mitigan los riesgos por desestabilización de taludes, al controlar el vertimiento directo de aguas residuales.

c) Beneficios Ambientales:

- Reducción y conservación de los recursos naturales y la biodiversidad.

d) Beneficios para el Desarrollo Rural:

- Modernización y optimización de la infraestructura, ya que independientemente que las obras sean desarrolladas en predios privados, se mitiga y protege la estabilidad de las vías del sector, brindando una mejor calidad de vida y accesibilidad para sus habitantes.
- Atracción de inversión y desarrollo para el sector, puesto que un mejoramiento en el servicio para el control de aguas servidas, previene agentes negativos para la salud y ambientales para las zonas de intervención.

En conclusión, este proyecto representa una mejora significativa en la calidad de vida de 103 familias beneficiadas, promoviendo el acceso equitativo a servicios públicos esenciales y fomentando un desarrollo sostenible para Bucaramanga en su área y/o sector rural o suburbano.

2.2 Localización.

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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	7 de 29
Versión No.	1		

- Corregimiento 2: Veredas Magueyes, Rosa Blanca, Capilla Baja, Capilla Alta, Chitota
- Corregimiento 3: Vereda Retiro Chiquito, San José, Santa Barbara, Gualilo

Delimitación de beneficiarios.

El proyecto beneficiará a 103 familias ubicadas en estratos 1 y 2 de veredas de los tres corregimientos del municipio de Bucaramanga.

2.3. Componentes fundamentales del proyecto:

2.3.1. Planificación y diseño:

Se debe realizar una planificación adecuada, considerando las necesidades de la vivienda, la ubicación, el tipo de suelo y las regulaciones locales.

Durante las visitas realizadas a cada vivienda se verificaron las características particulares de los predios, incluyendo las condiciones y pendientes del terreno. La inclinación de algunos lotes, no representan una afectación relevante para la implementación del sistema, ya que el diseño contempla parámetros técnicos que permiten su adaptación a las condiciones locales. En la instalación de las trampas, cajas de inspección, pozo sépticos y pozo de infiltración, se prevé la nivelación y adecuación del área de construcción, medidas que no alteran la esencia del diseño ni generan variaciones significativas en el presupuesto.

Las condiciones geotécnicas y las características del suelo constituyen aspectos fundamentales que deben ser evaluados para garantizar la adecuada construcción de los sistemas sépticos, al igual que la planificación del acceso a los frentes de obra en zonas rurales, que requiere una logística ajustada a las particularidades del territorio. Asimismo, la programación de actividades debe considerar la incidencia de las temporadas de lluvias, integrando medidas de manejo y disposición de los materiales de excavación.

En el marco del proyecto de construcción de módulos de saneamiento ambiental mediante pozos sépticos en los corregimientos 1, 2 y 3 de Bucaramanga, se diseñó un plano tipo en planta con el objetivo de especificar el área requerida para la instalación de cada sistema en la vivienda rural. Este diseño estandarizado permite definir con claridad las dimensiones necesarias, optimizar recursos y establecer un presupuesto general que se ajusta a las condiciones de todas las viviendas beneficiarias. La elaboración del plano tipo responde a la necesidad de agilizar el proceso de formulación y ejecución, de manera que garantice que cada familia cuente con un sistema funcional y seguro.

2.3.2. Excavación:

Se excava un espacio para el tanque séptico y el campo de drenaje o infiltración, considerando las dimensiones adecuadas y la profundidad necesaria.

2.3.3. Construcción del tanque séptico:

Se construye un tanque hermético, generalmente de hormigón, fibra de vidrio o polietileno, que retiene las aguas residuales para la sedimentación de sólidos y la degradación de materia orgánica.

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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	8 de 29
Versión No.	1		

Para el proyecto de construcción de módulos de saneamiento ambiental mediante pozos sépticos en los corregimientos 1, 2 y 3 de Bucaramanga, se tiene la siguiente **especificación técnica** en el numeral **3.2.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE SÉPTICO DE 1650 LITROS, LODOS ACTIVADOS, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.** (...)” Los sistemas sépticos integrados son Tanques cilíndricos horizontales con refuerzos internos, fabricados con polietileno lineal de alta resistencia al impacto, divididos en su interior en cámaras que contiene tanque séptico y un filtro aerobio de flujo ascendente (FAFA), el sistema también comprende los rosetones.”(...)

2.3.4. Instalación de tuberías:

Se instalan tuberías de entrada y salida del tanque séptico, así como las tuberías que conectan la vivienda con el tanque.

2.3.5. Drenaje o infiltración:

Se crea un sistema de drenaje o infiltración para el agua ya tratada, que puede ser un campo de drenaje o un pozo de absorción.

2.3.6. Mantenimiento:

Estos proyectos de saneamiento requieren limpieza periódica de la trampa de grasa, el tanque séptico y la inspección del campo de filtración y drenaje.

Cada beneficiario o propietario es responsable de programar y ejecutar el mantenimiento de su sistema de saneamiento individual, lo cual implica realizar la limpieza periódica para garantizar la adecuada remoción de lodos y residuos acumulados, verificar el estado de las tuberías, la capacidad de infiltración del terreno y la ausencia de obstrucciones. Estas actividades deben llevarse a cabo de manera preventiva y conforme a una programación definida por cada propietario, asegurando la continuidad del servicio, la prevención de fallas operativas y el mantenimiento de condiciones sanitarias apropiadas para la comunidad.

La comunidad realizará estas actividades de manera organizada, estableciendo cronogramas internos, apoyándose mutuamente en la ejecución de las limpiezas y verificaciones, y destinando sitios específicos dentro de cada predio para la disposición de los residuos extraídos, mediante zanjas de infiltración o lechos de secado que permitan la estabilización natural de los lodos y grasas.

Una vez secos, estos residuos podrán aprovecharse como enmienda orgánica para el suelo, contribuyendo a mejorar su estructura y capacidad de retención de humedad, siempre bajo condiciones controladas que eviten riesgos sanitarios. Resulta indispensable prever lineamientos para el mantenimiento posterior y la sostenibilidad de los sistemas instalados, de modo que se asegure su funcionamiento continuo y eficiente en el tiempo.

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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	9 de 29
Versión No.	1		

Con lo cual se espera obtener los siguientes beneficios:

- Proceso de estabilización permite que al depositar los lodos en zanjas de infiltración o lechos de secado, el material pierde humedad y se reduce la carga de patógenos.
- En cuanto al uso, corresponde a uso agrícola limitado cuando ya están secos y estabilizados, pueden mezclarse con tierra para mejorar la estructura del suelo, aportando materia orgánica.
- El beneficio principal es que ayudan a conservar la humedad y mejorar la capacidad de infiltración del terreno, lo que favorece cultivos de áreas verdes.
- En cuanto a precaución sanitaria, no deben aplicarse directamente en cultivos de consumo inmediato (hortalizas de hoja, frutas que se comen crudas), sino en suelos de soporte, árboles, ornamentales o como cobertura en zonas verdes.

Resulta indispensable establecer lineamientos para el mantenimiento posterior y la sostenibilidad de los sistemas sépticos que serán construidos por el Municipio, con el fin de garantizar su funcionamiento continuo y eficiente a lo largo del tiempo.

En este sentido, se deja expresamente establecido que las labores de operación y mantenimiento de los pozos sépticos estarán a cargo de la comunidad rural beneficiaria, responsabilidad que fue previamente concertada, socializada y aceptada durante las reuniones de socialización realizadas con la comunidad, en las cuales se explicaron de manera clara los compromisos que asume cada una de las para asegurar la adecuada conservación y funcionamiento de los sistemas instalados.

2.3.7. Beneficios de un proyecto de construcción de pozos sépticos:

- Tratamiento de aguas residuales: Permite tratar las aguas residuales de manera eficiente, reduciendo el riesgo de contaminación.
- Solución para zonas rurales: Es una solución viable para zonas rurales o viviendas aisladas donde no hay acceso a la red de alcantarillado.
- Sostenibilidad: Ayuda a proteger el medio ambiente al evitar la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales.
- Autonomía: Ofrece autonomía en el tratamiento de aguas residuales, evitando la dependencia de sistemas de tratamiento públicos.

2.3.8. Consideraciones adicionales:

➤ Normativa local:

Es importante verificar y cumplir con las regulaciones locales y nacionales sobre la construcción

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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	10 de 29
Versión No.	1		

de pozos sépticos.

➤ **Tipo de suelo:**

La elección del sistema de drenaje o infiltración depende del tipo de suelo y de las condiciones del terreno.

➤ **Mantenimiento:**

Se requiere un mantenimiento adecuado para asegurar el funcionamiento óptimo del sistema.

2.4. Principales actividades por ejecutar y alcance de la obra:

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

2.4.1. Conexión a la red de captación, distribución e instalación pozos de lodos y drenajes.

Este sistema está compuesto por un conjunto de tuberías según el carácter de las aguas servidas de la vivienda y demás accesorios que permiten la conexión entre sus cajas de inspección y la red de distribución principal al sistema séptico, el cual debe estar ubicado dentro de la propiedad, y teniendo los siguientes parámetros generales básicos:

- Medir correctamente el espacio.
- Realizar las excavaciones con sus respectivas pendientes mínimas de conducción.
- Instalar las tuberías según diámetros.
- Cubrir las excavaciones el suelo con materiales idóneos.
- Ubicar técnica y estratégicamente los sistemas de captación de procesos sépticos.
- Definir el sistema de campo de filtración dentro del predio beneficiario.

Estas regulaciones buscan minimizar riesgos, garantizar la eficiencia del sistema y asegurar el bienestar de los usuarios y sus respectivos predios, desde la perspectiva ambiental y salubridad. Además, el proceso de conexión debe ser realizado por personal técnico idóneo, con el fin de verificar que la instalación cumpla con los estándares de calidad y seguridad exigidos.

2.4.2. Otros factores:

La construcción de un pozo séptico es un proyecto importante que requiere planificación y cuidado. Hay tres factores importantes a considerar al construir un pozo séptico y ellos son:

A. Capacidad de agua:

- La primera consideración es la capacidad de agua.
- Es importante asegurarse de que el pozo tenga suficiente espacio para almacenar el agua de drenaje de la casa.
- Calcular en base a la cantidad de agua que se utiliza en un día y la capacidad del pozo según su Tiempo de retención.

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

B. El segundo factor importante es el tiempo de retención:

- Este es el tiempo que el agua permanece en el pozo antes de ser drenada.
- El tiempo de retención adecuado permite que los desechos se descompongan adecuadamente antes de ser drenados.

C. Colocación de cubetas de lodos:

- Finalmente, es importante tener en cuenta la colocación de las cubetas de lodos. Estas cubetas recogen los lodos y desechos que se descomponen en el pozo.
- La ubicación de estas cubetas debe ser fácilmente accesible para su limpieza y mantenimiento.

De acuerdo al Anexo 1 – Anexo Técnico de la Obra que hace parte del expediente del Proceso de Licitación Pública No. SI-SI-LP-004-2026, se contempla la incorporación de 103 familias beneficiadas, lo que redundará en una mayor salubridad y calidad de vida de la población, a la vez que se está propendiendo por el cuidado del ambiente, en especial de las fuentes hídricas. En consecuencia, con dichas obras se busca obtener los siguientes beneficios:

a) Beneficios Sociales y de Calidad de Vida:

- Mejora en la calidad de vida: Las familias accederán a un suministro de saneamiento básico confiable, continuo y seguro, eliminando la necesidad de recurrir a métodos menos eficientes y costosos afectando el sistema de estabilidad ambiental.
- Desde el punto de vista de la salud, los servicios de saneamiento constituyen una intervención para disminuir la morbilidad de la población en especial con la reducción del número de episodios de diarrea la cual puede ser causa de aumentos en la mortalidad infantil y desnutrición entre otros.
- Mejora la capacidad y eficiencia de la infraestructura de los sistemas de los acueductos veredales del Municipio de Bucaramanga.
- Establece medidas de mitigación al impacto ambiental y a la contaminación del recurso hídrico.
- Disminuye las enfermedades y mejorar la calidad de vida por la construcción de sistema de tratamiento de aguas servidas de las viviendas rurales.

b) Beneficios Económicos:

- Reducción en costos para las familias, debido a la minimización en la compra de medicamentos y demás, que generan las enfermedades en especial las causadas por mala higiene.
- Apoyo financiero del municipio al ahorrar costos de atención por posible aumento de morbilidad, mitigados mediante campañas y/o brigadas de salud.
- Ahorro a largo plazo para el municipio, ya que se mitigan los riesgos por desestabilización de taludes, al controlar el vertimiento directo de aguas residuales.

c) Beneficios Ambientales:

- Reducción y conservación de los recursos naturales y la biodiversidad.

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

d) Beneficios para el Desarrollo Rural:

- Modernización y optimización de la infraestructura, ya que independientemente que las obras sean desarrolladas en predios privados, se mitiga y protege la estabilidad de las vías del sector, brindando una mejor calidad de vida y accesibilidad para sus habitantes.
Atracción de inversión y desarrollo para el sector, puesto que un mejoramiento en el servicio para el control de aguas servidas, previene agentes negativos para la salud y ambientales para las zonas de intervención.

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:

Las principales actividades y obras por ejecutar que deben ser supervisadas, controladas, verificadas, aprobadas, medidas y constatadas por la interventoría, en desarrollo del contrato que se obtenga como resultado de la presente licitación, comprenden entre otras, las siguientes:

ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.
GENERAL	PARTICULAR		
		PRELIMINARES	
		MEDICIONES	
MED.002	1.1.1	Localización y replanteo con comisión topográfica, áreas menores a 5.000 m2	M2
		EXCAVACIONES	
EXC.001	1.2.1	Excavación manual en material común en seco	M3
EXC.015	1.2.2	Excavación mecánica en roca	M3
ACA.001	1.2.3	Cargue, retiro y disposición final de escombros y materiales de excavación	M3
		RELLENOS	
RLL.002	1.3.1	Relleno para estructuras con sub base granular, compactación mecánica con apisonador	M3
RLL.024	1.3.2	Relleno en triturado 3/8" a 3/4" para filtro interno pozo de absorción y tubo de desagüe después del pozo de absorción (incluye transporte a sitio de instalación en zona veredal en la obra)	M3
RLL.008	1.3.3	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	M3
		RED SANITARIA Y VENTILACIÓN	
		TUBERÍAS PVC SANITARIA Y VENTILACIÓN	
TSV.001	TSV.001	Suministro e instalación de red sanitaria PVC diámetro 2", incluye accesorios de conexión	M
TSV.002	2.1.1	Suministro e instalación de red sanitaria PVC diámetro 3", incluye accesorios de conexión	M

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

TSV.003	2.1.2	Suministro e instalación de red sanitaria PVC diámetro 4", incluye accesorios de conexión	M
PUNTOS SANITARIOS PVC			
PSA.001	2.2.1	Suministro e instalación de punto sanitario PVC diámetro 2", incluye accesorios de conexión	UND
PSA.002	2.2.2	Suministro e instalación de punto sanitario PVC diámetro 3", incluye accesorios de conexión	UND
PSA.003	2.2.3	Suministro e instalación de punto sanitario PVC diámetro 4", incluye accesorios de conexión	UND
CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN			
CAJAS DE INSPECCIÓN			
CAI.002	3.1.1	Caja de inspección formato 0.60x0.60 H= 0.60 m en ladrillo recocido, incluye tapa en concreto	UND
POZOS DE INSPECCIÓN			
PABS.001	3.2.1	Construcción de pozo de absorción de 3m de profundidad	UND
PABS.002	3.2.2	Construcción de pozo de absorción de 2m de profundidad	UND
CAI.014	3.2.3	Suministro e instalación de trampa de grasas de 105 litros	UND
CAI.016	3.2.4	Suministro e instalación Sistema Septico volumen 1650 litros y filtro tipo colmena incluye accesorios de instalación	UND

Las mediciones de las cantidades de obra realmente ejecutadas en la obra y aprobadas por la Interventoría, son de exclusiva responsabilidad del Contratista de Obra y del Interventor. Estas mediciones deben desarrollarse detalladamente y servirán como soporte a la respectiva acta mensual de obra, y serán incluidas en los respectivos informes de Interventoría. El contenido y características de los informes mensuales debe ser de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría vigente, no obstante, lo anterior, la interventoría se obliga a presentar los informes que requieran.

El alcance de la interventoría que se pretende contratar consiste en desarrollar las actividades de seguimiento y control integral del contrato de obra, en el proyecto definido.

Adicionalmente el INTERVENTOR, deberá acoger el MANUAL DE INTERVENTORIA, en donde se desarrollan metodologías, formatos y procedimientos dirigidos a orientar las actividades de vigilancia, control, asesoría y coordinación en los contratos.

Las especificaciones técnicas de las actividades de obra de cada proyecto y/o contrato de obra, se desarrollarán teniendo en cuenta los Requerimientos Técnicos establecidos por las Entidades públicas designadas para la ejecución. El interventor deberá realizar su labor de seguimiento a las principales actividades y/u obras a ejecutar por parte del(os) CONTRATISTA(S) DE OBRA, cuyo principal objetivo es atender las necesidades dentro del alcance de los recursos presupuestales según corresponda.

Para cumplir con el objeto y metas contractuales, las actividades que ejecutara el INTERVENTOR están establecidas en el Manual de Interventoría vigente.

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

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

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”.

5. FORMA DE PAGO

El MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, reconocerá y pagará al CONTRATISTA el valor del contrato en pesos colombianos, en la forma en que se dispone en este capítulo, esto es en actas de pago mensual distribuidas en tres (3) componentes mediante los cuales se determina el valor de cada pago. El primero corresponde al *componente fijo*, el segundo a un *componente variable* y el tercero al *componente destinado a la liquidación del contrato*, como se dispone en adelante.

Los costos directos del personal por mensualidades vencidas de servicio de interventoría, previa la elaboración de informe y recibo a entera satisfacción del Supervisor, factura y/o documento equivalente debidamente diligenciado ante la Tesorería General del Municipio; constancia de encontrarse a paz y salvo en seguridad social y/o parafiscales; certificación expedida por parte del Supervisor designado. Igualmente, el componente a OTROS COSTOS DIRECTOS definidos en el formulario de la propuesta se pagará mediante mensualidades vencidas, en los que se reconocerá el valor de la factura presentada por el Contratista afectada por el factor de administración.

Ahora bien, esta entidad, procederá a realizar cada pago de forma mensualizada, hasta terminar la ejecución del contrato, con la aplicación de la siguiente metodología:

DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Durante el desarrollo del contrato y una vez evidenciada la ejecución mensual en el avance del contrato de interventoría, cada pago será realizado de la siguiente manera:

Las actas de pago mensual de la interventoría, tendrán tres (3) componentes mediante los cuales se determina el valor de cada pago. El primero corresponde al *componente fijo*, el segundo a un *componente variable* y el tercero al *componente destinado a la liquidación del contrato*.

- **COMPONENTE FIJO (SESENTA POR CIENTO (60%) DEL VALOR DE CADA ACTA)**

Corresponde al pago de los costos directos de personal y los costos operacionales de cada acta mensual, afectado por el sesenta por ciento (60%). El cálculo para determinar el valor se realizará así:

Donde:

$$VCF = (VMA) \times (60\%)$$

VCF: Valor del componente fijo

VMA: Valor mensual del acta de pago

- **COMPONENTE VARIABLE (CUARENTA POR CIENTO (40%) DEL VALOR DE CADA ACTA)**

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

Corresponde al pago de los costos directos de personal y los costos operacionales de cada acta mensual, afectado por la relación existente entre la programación de obra aprobada por el interventor y el avance de la misma. El cálculo para determinar el valor se realizará así:

$$VCV = VMA \times (40\%) \times \left[\frac{POE}{POP} \right]$$

Donde:

VCV: Valor del Componente Variable

VMA: Valor Mensual del Acta de Pago

POE: Porcentaje Real de la Programación de Obra Ejecutada

POP: Porcentaje de la Programación de Obra Programada

NOTA 1: El porcentaje de la programación de obra ejecutada, corresponderá a la programación real ejecutada al final del período de pago de la interventoría y será el registrado en obra, que corresponderá al valor registrado en las actas de recibo parcial de obra total sin descuentos, sobre el valor total del contrato de obra.

- **COMPONENTE DE LIQUIDACIÓN (DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DE CADA ACTA)**

Una vez obtenido el valor del acta, se procederá por parte de la entidad a descontar un valor correspondiente al diez por ciento (10%), del valor arrojado de la operación de los componentes fijo y variable, utilizando la siguiente fórmula:

$$VCL = [(VCF + VCV) \times (10\%)]$$

Donde:

VCL: Valor del componente de liquidación

VCF: Valor del Componente fijo

VCV: Valor del componente variable

- **VALOR TOTAL DE CADA ACTA**

De acuerdo a las fórmulas anteriores, el valor total del acta deberá corresponder a la siguiente operación:

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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	16 de 29
Versión No.	1		

$$VTA = [VCF + VCV] - VCL$$

Donde:

VTA: Valor total del Acta

VCF: Valor del Componente Fijo.

VCV: Valor del Componente Variable

VCL: Valor del Componente de Liquidación

PARA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO – PAGO FINAL:

NOTA 1: La entidad realizará al Contratista el pago final, resultado de la suma del componente de liquidación de cada acta de pago, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la entidad, para este pago se requiere acta de recibo final y acta de liquidación del contrato.

NOTA 2: Las sumas no pagadas del Componente Variable serán canceladas con la suscripción del acta de liquidación, en el porcentaje que corresponda atendiendo la aplicación de la respectiva fórmula y el porcentaje efectivamente ejecutado de la obra a la cual se ejerce vigilancia.

NOTA 3: En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato.

NOTA 4: El pago al Contratista se efectuará dentro de los plazos señalados en la Ley 2024 de 2020 para los cobros realizados a contratos con entidades estatales, previa presentación a satisfacción de todos los documentos requeridos, tales como la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor designado del recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el Contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

NOTA 5: El supervisor designado, según corresponda, solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. El contratista debe demostrar el gasto de todos los componentes de costo que se tuvieron en cuenta para determinar el factor multiplicador. En el caso de los salarios y prestaciones sociales, si el contratista no debe asumir tal costo por la modalidad de contratación del personal del que dispone para la ejecución del contrato, este costo no será asumido por la entidad, y, en consecuencia, se debe disminuir el porcentaje correspondiente a este concepto a través de una modificación al contrato o ajuste en el acta de pago.

NOTA 6: Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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	17 de 29
Versión No.	1		

NOTA 7: La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato. La no presentación de estos documentos o su presentación extemporánea exonera al Municipio del pago de intereses moratorios.

NOTA 8: El contratista autoriza al Municipio, para que, por conducto de la Tesorería Municipal, efectúe de los desembolsos a su favor, las deducciones por concepto de los gravámenes departamentales, municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

NOTA 9: El contratista deberá presentar para cada pago, la factura o la cuenta de cobro según sea el caso, y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta de cobro. Para cada pago el contratista deberá presentar constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando aplique, correspondientes al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la Ley 828 de 2003. El contratista deberá garantizar que el personal contratado se encuentre afiliado y al día en el pago al sistema de seguridad social integral y cancelar aportes parafiscales, a todo el personal que vincule para el desarrollo del contrato cuando el vínculo sea por relación laboral, y/o verificar y aportar los pagos al sistema de seguridad social y para fiscales cuando el personal contratado sea por otro tipo de contrato legal vigente, cuando aplique.

NOTA 10: Para el pago de actas parciales el contratista deberá presentar informe de ejecución de actividades ejecutadas en el periodo a facturar. Para la liquidación del contrato se deberá presentar, además del informe mensual el informe consolidado de la ejecución de todo el contrato.

NOTA 11: La entidad no reconocerá suma alguna de dinero por servicios estimados desde los estudios previos y pliegos de condiciones y no ejecutados por el contratista, por cuanto la proyección de cantidades de los servicios no genera ningún derecho adquirido al contratista, ya que el esquema del presente contrato permite solo la cancelación de los servicios debidamente ejecutados.

La entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al interventor cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente contrato.

La entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El interventor deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

La oferta económica será el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética.

El valor de la propuesta económica debe ser presentado en Pesos Colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la interventoría de obra del proceso, los Riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

contribuciones establecidos por las diferentes autoridades del orden nacional, departamental o municipal.

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, estudiar y realizar el informe de cantidades de obra a ejecutar, de las actividades que desarrollará el Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la contratación. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la ejecución de actividades que corresponde al contratista de obra, el Interventor se pronunciará y emitirá las respectivas actas de avance con sus conceptos sobre los avances, las eventuales modificaciones, o demás actas que propongan las partes, de acuerdo al avance de la obra, para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios, diseños y ejecución de actividades 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.

La información técnica del proyecto al cual se pretende realizar la interventoría con el presente proceso se encuentra detallada en la Licitación Pública No. **SI-SI-LP-004-2026**, donde se detallan los siguientes documentos técnicos:

01.01. Certificado Banco de Proyectos

01.02. Solicitud CDP

01.03. Certificado CDP

01.04. Certificado Plan Anual de Adquisiciones

02.01. Apéndice – Especificaciones Técnicas

02.02. Apéndice – Análisis de Precios Unitarios

02.03.01. Apéndice - Listado de maquinaria y equipo

02.03.02. Apéndice - Listado Mano de obra

02.03.03. Apéndice - Listado Materiales

02.03.04. Apéndice – Discriminación de AU

02.04. Apéndice - Presupuesto de obra

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

02.05. Apéndice – Programación de obra

02.06 Apéndice - Lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de Obra

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

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

- a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento de iniciar la ejecución 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.
- 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.

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

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.

7.3. **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.

- Un (1) Director de interventoría
- Un (1) Residente de interventoría

Perfil No.	Nº de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% Dedicación	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	Director de Interventoría (Categoría 2)	Título profesional - Ingeniería Civil	N.A	50%	10 años	4 años
2	1	Residente de Interventoría (Categoría 5)	Título profesional - Ingeniería Civil	N.A	100%	6 años	3 años

7.4. **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:

- Un (1) Profesional en Trabajo Social
- Un (1) Profesional HSEQ
- Un (1) Inspector de Obra

Perfil No.	Nº de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
------------	---------------------	-------	--------------------	--------------------	------------------------------------	---------------------------------------

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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	21 de 29
Versión No.	1		

1	1	Profesional TRABAJO SOCIAL Dedicación del 100% mensual.	Título profesional: - Profesional en Trabajo Social	N.A	8 años	3 años
2	1	Profesional HSEQ Dedicación del 80% mensual.	Título profesional: - Profesional en Seguridad - Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo	N.A	8 años	3 años
3	1	INSPECTOR DE OBRA Dedicación del 100% mensual.	Título y matrícula profesional vigente en: - Ingeniero Civil, Arquitecto o técnico profesional o tecnólogo en construcción de obras civiles	N.A	8 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.

7.4. Recepción de Hojas de vida.

El plazo máximo para la recepción de hojas de vida es de tres (3) días. Una vez se reciban se realizará la respectiva verificación y posterior firma del acta de inicio.

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

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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	22 de 29
Versión No.	1		

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.

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.

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

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

Para la ejecución de las obras deberá concertarse con la interventoría las actividades que garanticen la adecuada disposición de los residuos de obra, de materiales provenientes de la excavación e idóneo manejo de los recursos hídricos y de suelo; por lo cual, se espera que las afectaciones sean mínimas durante su construcción. Los permisos, autorizaciones y licencias serán gestionados por el contratista de obra, en caso de requerirse o actualizarse.

El interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las gestiones y procedimientos necesarios para los permisos y trámites a que haya lugar para la ejecución de los trabajos objeto del presente proceso, los que serán responsabilidad del contratista, y estarán enmarcados dentro del alcance del mismo.

Teniendo en cuenta el alcance y localización del proyecto de obra el Contratista debe identificar, evaluar y tramitar de manera oportuna (dentro de los plazos contractuales), todas las certificaciones, licencias y/o permisos para cumplir con el objeto contratado y la normatividad vigente. Una vez obtenidos estas certificaciones, licencias y/o permisos, el Contratista dará cumplimiento las obligaciones derivadas por su obtención. La realización de estas actividades, debe ser simultánea a la ejecución de las obras del contrato y dentro del plazo contractual.

El Contratista en ningún caso puede adelantar actividades constructivas sin contar con las certificaciones, licencias y/o permisos que se requieran para el proyecto; por lo tanto, la Interventoría debe verificar el estado de los mismos previo al inicio de la obra y de ser necesario ordenar la suspensión inmediata de las obras y adelantar las acciones pertinentes.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del Tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia. Adoptado por el Ministerio de Transporte mediante resolución N°001885 del 17 de junio del 2015.

Normas y Especificaciones contenidas en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) emitido mediante la Resolución 330 de junio 8 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y las Normas y Especificaciones Técnicas.

El contratista de obra deberá cumplir con lo establecido en la Resolución MVCT 501 del 2017 sobre certificación de tuberías y accesorios utilizados en el sector de agua potable y saneamiento básico.

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS 2000).

- RES 0330/2017 Publicado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- RES 0799/2021 Publicado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- NTC 1500: Tuberías plásticas rígidas y conexiones de PVC para la conducción de agua potable.
- NTC 1746: Tuberías de polietileno de alta densidad (PEAD) para conducción de líquidos a presión.
- NTC 3452: Requisitos de instalación para sistemas de tuberías plásticas.
- NTC 2505: Métodos de ensayo para tuberías y conexiones de PVC.
- NTC 1506: Requisitos de presión para tuberías plásticas.

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

13.3. 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.

13.4. 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.

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (en caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

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

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

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

4. INFORMACIÓN SOCIAL

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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 29
Versión No.	1		

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

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

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

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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	28 de 29
Versión No.	1		

contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.

15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

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

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

- Ley 100 de 1993
- Decreto 1295 de 1994 y la ley 776 del 2002
- Resolución No 2013 de 1986
- Decreto 1266 de 1994 Artículo 2
- OHSAS 18000
- Decreto 1295 de 1994

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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	29 de 29
Versión No.	1		

- Decreto 1156 de 1996
- Decreto 1530 de 1996
- Decreto 93 de 1998
- Decreto 1772 de 1994
- Resolución 1401 de 2007
- Decreto 1607 de 2002

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD Y NORMATIVIDAD VIGENTE

- NTC- ISO 9001:2008

CONTRATACION Y PRESUPUESTOS

- Análisis Unitarios
- Constitución Política De Colombia
- Ley 1150 De 2007
- Disposiciones Cámara Colombiana de La Infraestructura
- Disposiciones C.O.P.N.I.A.

En constancia, se firma en Bucaramanga, a los 16 días del mes de junio de 2026.

ORIGINAL FIRMADO

CARLOS JAVIER MÉNDEZ SUÁREZ
Secretario de Infraestructura

Proyectó: Álvaro Julián Prada – Aspectos jurídicos Abogado CPS 1005 - 2026
Proyectó: Inírida Marcela Gómez – Aspectos técnicos Ing civil CPS 1569 - 2026
Revisó / Aprobó/ Ing. Carlos Javier Méndez Suárez – Secretario de Infraestructura.

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS SEPTICOS PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

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