

ESTUDIO PREVIO

INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE PATIO BONITO, MUNICIPIO DE ANAPOIMA - FASE PRIORIZADA

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP (LA EMPRESA), de conformidad con lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con lo estipulado el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, determina:

1. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

En cumplimiento de las competencias asignadas a los entes territoriales por la Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, y en especial en el marco de lo dispuesto en los artículos 334, 336, y 365 a 370 de la Constitución Política, en lo referente al derecho que tienen las personas de vivir en condiciones dignas, al bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población como finalidades sociales del Estado, será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de servicios públicos, mediante los siguientes principios:

- Garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.
- Atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico.
- Prestación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito p de orden técnico o económico que así lo exija.
- Prestación eficiente.

Así mismo, el artículo 113 de la Constitución Política Nacional, señala que los diferentes órganos del estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente entre sí para la realización de sus fines. Por su parte, el artículo 366 de la Constitución Política de Colombia, señala que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades esenciales del estado, siendo objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades básicas insatisfechas; previendo el constituyente para tales efectos, que en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación.

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. es una empresa oficial de servicios públicos domiciliarios, del orden departamental, de conformidad con lo señalado en el artículo 14 numeral 14.5 de la Ley 142 de 1994, toda vez que se encuentra conformada en su totalidad por capital público.

Con el Decreto No. 180 de 2008, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., fue designada como Gestor del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PDA) de Cundinamarca, motivo por el cual, se ha definido como estrategia de inversión la priorización de obras que correspondan a las necesidades de los municipios para garantizar la calidad y continuidad de los servicios del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Por su parte, el artículo 2 de la Ley 142 de 1994 determina reglas para cumplir con algunos fines relacionados con la intervención del estado en la prestación de servicios públicos para garantizar la calidad, ampliación permanente, atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico. El artículo sexto de la misma ley determina que los municipios prestarán directamente los servicios públicos de su competencia, cuando las características técnicas y económicas del servicio y las conveniencias generales lo permitan y aconsejen.

El Estado tiene la obligación como lo contemplan los artículos 79, 80 y 95 de la Constitución Política, de proteger la diversidad del ambiente, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental ya que todas las personas y especialmente la población infantil tienen derecho a gozar de un ambiente sano. Dicha obligación del Estado se extiende también a los ciudadanos, quienes tienen el deber de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación del ambiente. Es en el marco de estas obligaciones constitucionales que el Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, además debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental; pero dicho proceso de planificación involucra también a los ciudadanos y a quienes de una u otra forma intervienen en dicho proceso.

Adicionalmente, el Departamento de Cundinamarca en su Plan de Desarrollo Departamental 2024 - 2028 **"GOBERNANDO: MAS QUE UN PLAN"** aprobado mediante Ordenanza Departamental No. 001 de 2024, establece dentro de sus programas y metas, específicamente en el numeral 3.2.4.-Estructura del modelo de desarrollo, 3.2.4.4.-Nuestras líneas estratégicas, 3.2.4.4.1 Línea estratégica "bienestar verde, donde se establece en sus Metas de Resultado: Incrementar la cobertura de alcantarillado urbano al 99,73% en el Departamento de Cundinamarca.

En este sentido, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., en el marco de su objeto social adelantará las acciones necesarias para alcanzar el cumplimiento de los objetivos de la política del sector de agua potable y saneamiento básico, así como el cumplimiento de los objetivos y las metas del PAP-PDA y del Plan de Desarrollo Departamental, contribuyendo de esta manera con los fines del estado.

Es así como, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. como gestor del Plan Departamental de Aguas - PDA del Departamento de Cundinamarca, ha definido como

estrategia de inversión la priorización de obras que corresponden a las necesidades de los municipios para garantizar la calidad y continuidad de los servicios del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

En ese sentido, de conformidad con la documentación técnica aportada por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. la situación específica para cada uno de los municipios, y la necesidad de la intervención se expone a continuación:

El centro poblado de Patio Bonito del municipio de Anapoima actualmente cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario el cual cubre únicamente el sector Centro, es decir se encuentran conectados a la red de alcantarillado 25 usuarios de 128 que contempla el centro poblado de patio bonito, lo cual corresponde al 19% de los usuarios, los demás usuarios emplean un sistema séptico individual para la disposición de sus aguas residuales y descargas directas a fuentes hídricas.

De igual manera el Consorcio JG. 2018 realizó el diagnóstico técnico a partir del contrato de consultoría No. 116 de 2018, identificando que los tramos existentes poseen tuberías en material gres de 10" pulgadas, con pendientes entre el 1% y el 12%, y velocidades de flujo dentro de los parámetros establecidos. A pesar de que la red actual cumple con la capacidad hidráulica requerida, no garantiza la cobertura total del centro poblado, lo que representa una deficiencia estructural del sistema. Adicionalmente, se identificó la existencia de un vertimiento puntual hacia un caño tributario de la quebrada Campuna o La Campos, situación que constituye un riesgo ambiental y sanitario para la comunidad.

Por lo anterior, se evidencia la necesidad de ampliar la cobertura del sistema de alcantarillado sanitario al 100% del centro poblado Patio Bonito, reemplazando las tuberías en gres por material PVC, el cual es más duradero y eficiente, así como eliminar los vertimientos directos de las diferentes viviendas no conectadas y garantizar un sistema que opere adecuadamente.

De manera complementaria, a partir del análisis de riesgo de la zona, el municipio definió como alternativa para la mitigación de este, la implementación de trinchos para la estabilización de los taludes, aspectos que son considerados en el presupuesto de obra y cuyos soportes fueron objeto de análisis por el Mecanismo Departamental de Evaluación.

Luego de la verificación del producto de consultoría del contrato 116 de 2018, se encontró que el proyecto cuenta con ingeniería de detalle para la construcción de la obra seleccionada, sin embargo, la información del diseño debe apropiarse y ajustarse según lineamientos definidos en la resolución 0330 de 2017 y 0799 de 2021 para contar con un proyecto que permitan atender las necesidades actuales.

Desde la Subgerencia Técnica de Empresa Públicas de Cundinamarca se constató que el Municipio de Anapoima contaba con estudios y diseños técnicos para la optimización y ampliación de la red de alcantarillado, los cuales no han sido implementados debido a la



necesidad de actualizar los parámetros técnicos y presupuestales conforme a las condiciones actuales del territorio y los cambios normativos del sector.

Lo anterior con el fin de generar los ajustes mediante la validación y actualización, en caso de requerirse, de los aspectos de topografía, planos de diseño en planta y perfil, catastros, si aplica, y validar el modelo hidráulico de las redes de alcantarillado y sus elementos complementarios según las necesidades que se evalúen en esta fase inicial.

Para tal fin, la primera etapa de la ejecución del proyecto, considera la apropiación, profundización y/o ajuste a los diseños mediante la vinculación de profesionales en hidráulica, geotecnia, estructuras, presupuestos, cuadrilla de topografía y dibujante, para que revisen y/o ajusten las condiciones existente, y propongan los cambios que demanda el diseño inicial incluyendo las variaciones más recientes efectuadas que han ocurrido en el terreno, lo cual dará paso a la fase 2 que constituye la construcción de la obra como tal.

Finalmente, se recomienda incluir una primera etapa dentro del contrato, aprobación, profundización y/o ajuste a los diseños donde se incluyan profesionales en hidráulica, geotecnia, estructuras, presupuestos, cuadrilla de topografía y dibujante, para que revisen y/o ajusten el catastro de redes existente, y propongan el Plan Maestro incluyendo las intervenciones más recientes efectuadas.

En ese sentido, la Empresa presentó ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico la propuesta de actualización y ejecución del proyecto "AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE PATIO BONITO, MUNICIPIO DE ANAPOIMA - FASE PRIORIZADA", recibiendo mediante oficio del 30 de septiembre de 2025 concepto de viabilidad por fases, lo que permite desarrollar el proyecto en etapas sucesivas, iniciando con la revisión y apropiación de los diseños y continuando con la ejecución de las obras.

Por las razones expuestas, se gestionó a través de los recursos del Plan Departamental de Agua de Cundinamarca la separación de recursos tendientes a la ejecución de proyectos que estimulen y fortalezcan el desarrollo de obras de infraestructura que le permitan a la población elevar su calidad de vida, motivo por el cual es necesario adelantar la INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO CUYO OBJETO ES AUNAR ESFUERZOS TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO PARA LA "AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE PATIO BONITO, MUNICIPIO DE ANAPOIMA - FASE PRIORIZADA", bajo el cumplimiento de los parámetros técnicos definidos en la Resolución 330 del 08 de junio de 2017 del MVCT 2017 "Por el cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS" y el Decreto 945 del 05 de junio de 2017 "Por el cual se modifica parcialmente el Reglamento Colombiano de Construcción de Sismo Resistentes NSR -10", las que la modifican, sustituyan o adicionan.

Por lo anterior, el Comité Directivo del Plan Departamental de Aguas – PDA de Cundinamarca, en sesión No. 135 del 22 de septiembre de 2025, aprobó el Plan Financiero del proyecto, con un presupuesto de inversión que asciende a la suma de DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$2.669.689.166), y autorizó al Gestor el inicio de las actuaciones necesarias para el desarrollo del proyecto, de conformidad con la viabilidad otorgada.

De conformidad con lo anterior, en cumplimiento del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y conforme a lo establecido en los artículos 83 y 84 de la ley 1474 de 2011, se hace necesario contar con la adecuada supervisión, de las actividades de construcción mencionadas, mediante la contratación de los correspondientes servicios de interventoría para asegurar el cumplimiento de los requerimientos de la Empresa y la demás normatividad técnica y legal vigente. Teniendo en cuenta lo anterior se requiere la contratación de la **"INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE PATIO BONITO, MUNICIPIO DE ANAPOIMA - FASE PRIORIZADA"**

Que para adelantar la citada contratación, se llevó a cabo la sesión No. 135 del Comité Directivo del PDA de Cundinamarca el 22 de septiembre de 2025, donde se aprobó los recursos para adelantar la contratación de la **"INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE PATIO BONITO, MUNICIPIO DE ANAPOIMA - FASE PRIORIZADA"**, y se aprobó un presupuesto para la interventoría de CIENTO CUARENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS UN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$145.301.698) y se autorizó al gestor el inicio del proceso de contratación.

En ese orden de ideas, y en observancia de lo establecido en los artículos 83 y 84 de la ley 1474 de 2011, se hace necesario contratar a una persona natural o jurídica para que adelante la interventoría integral a la ejecución de las obras de cada uno de los lotes, por ser indispensable ejercer el seguimiento y control sobre la calidad de los materiales empleados en la obra, el cumplimiento de todos los procesos constructivos, el manejo financiero que se le dé a los recursos del estado, así como las funciones administrativas, ambientales y jurídicas del ejecutor de la obra, al respecto la Ley dispone:

"Artículo 83. Supervisión e interventoría contractual. Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda. (...) La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal,



podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría (...)"

Así mismo, es indispensable para la ejecución de las obras, que la interventoría cuente con un equipo de profesionales con formación y experiencia afín al tipo de obra a ejecutar, quienes deberán ejercer, entre otras, las actividades de seguimiento de los procedimientos y los procesos constructivos aplicados al proyecto, así como la verificación de la calidad de los suministros empleados en la obra, la idoneidad del personal que realiza la construcción y en general, velar por el cumplimiento de los aspectos técnicos, administrativos, financieros y socioambientales, que garanticen no sólo la calidad sino el funcionamiento, estabilidad de la obra y la correcta inversión de los recursos.

DESCRIPCIÓN DE LA FORMA COMO SE PUEDE SATISFACER LA NECESIDAD

Dentro de éste contexto, una vez se dé inicio a la construcción de las obras, es indispensable para la ejecución de las mismas, que la interventoría cuente con un equipo de profesionales con formación y experiencia afín al tipo de obra a ejecutar, quienes deberán ejercer, entre otras, las actividades de seguimiento de los procedimientos y los procesos constructivos aplicados al proyecto, así como la verificación de la calidad de los suministros empleados en la obra, la idoneidad del personal que realiza la construcción y en general, velar por el cumplimiento de los aspectos técnicos, administrativos, financieros, socioambientales, entre otros, que garanticen no sólo la calidad sino el funcionamiento, estabilidad de la obra y la correcta inversión de los recursos.

El Comité Directivo del Plan Departamental de Aguas, determinó como ejecutor del componente de obra a Municipio de Caparrapí, a través de la suscripción del convenio interadministrativo **EPC-CI-049-2025**, quien en el marco de las obligaciones que se derivan, publicó en la plataforma Secop II el proceso del cual tiene como objeto **"AUNAR ESFUERZOS ENTRE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA - EPC Y EL MUNICIPIO DE ANAPOIMA PARA EJECUTAR EL PROYECTO " AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE PATIO BONITO MUNICIPIO DE ANAPOIMA FASE PRIORIZADA"** y se podrá consultar a obra mediante el siguiente enlace:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10114787&isFromPublicArea=True&isModal=False>

Por lo anterior y conforme las obligaciones descritas en el convenio, el municipio de Anapoima, es el encargado de publicar el proceso de selección para la contratación de la correspondiente obra, quien conforme comunicación ya inició el debido procedimiento. Así mismo, para dar cumplimiento a dichas obligaciones Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP mediante el presente proceso, será la encargada de contratar la interventoría a dicha obra.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP está interesado en contratar la **INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE PATIO BONITO, MUNICIPIO DE ANAPOIMA, CUNDINAMARCA.**

El Contrato de Interventoría objeto del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas de la siguiente manera:

Clasificación UNSPSC	Descripción
81101516	Servicio de consultoría de energía o servicios públicos

2.2. ALCANCE DE LA INTERVENTORIA

Al interventor le corresponde realizar la interventoría integral, administrativa, financiera, ambiental y legal a los contratos derivados de los siguientes convenios, conforme a cada una de sus fases:

Al interventor le corresponde realizar la interventoría integral, administrativa, financiera, ambiental y legal al contrato derivado del convenio Interadministrativo EPC-CI-049-2025, cuyo objeto lo constituye "**AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE PATIO BONITO, MUNICIPIO DE ANAPOIMA, CUNDINAMARCA**", el cual contempla ejecución por fases y componentes para la revisión, complementación, ajuste de estudios, diseños y construcción de obras, de la siguiente manera:

COMPONENTE
FASE I – ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE PATIO BONITO, MUNICIPIO DE ANAPOIMA, CUNDINAMARCA.
FASE II – CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE PATIO BONITO, MUNICIPIO DE ANAPOIMA - FASE PRIORIZADA

Fase I: Apropiación de diseños para el proyecto

Los proyectos que se adelanten bajo la modalidad de implantación, apropiación, profundización y/o ajustes a los diseños, se desarrollan en el marco de un contrato de obra que dentro de las actividades preliminares (Fase 1) deberá incluir la implantación, apropiación, profundización y/o ajustes a los diseños existentes. Esta fase permitirá que el contratista de obra realice la profundización y/o ajustes a los diseños, teniendo en cuenta la revisión y recomendaciones del proyecto por parte de los especialistas de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., quienes, de ser necesario, propondrán ajustes a alguno de sus componentes.

Conforme a los conceptos de los especialistas de la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., se deberá realizar en esta fase la profundización y/o ajustes de estudios y diseños, considerando el siguiente alcance:

1. Hidráulica:

- Revisar las proyecciones de población y los caudales requeridos.
- Verificación de los pozos de conexión y de entrega.
- Realizar el catastro detallado de emisarios finales.
- Realizar al detalle el catastro de conexiones erradas.
- Verificar la descarga y eliminación de vertimientos.

2. Estructural:

- Revisión estructural de pozos, cámaras y materiales, garantizando su resistencia y durabilidad.

3. Geotecnia:

- Imprescindible el realizar de nuevo como mínimo nueve (9) sondeos de SPT a profundidad definida por la NSR10. Incluye identificación de nivel freático.
- Realización de los ensayos de laboratorio que correspondan a identificación de permeabilidad, humedad y resistencia.
- Definir perfil sísmico con Vs30, N-SPT o Su coherente con ensayos.
- Determinar capacidad portante y asentamientos.
- Análisis de estabilidad y drenaje.
- Realizar obras de mitigación como drenajes subsuperficiales tipo filtro francés, canales en sacos suelo-cemento, trinchos de control erosivo y compactación controlada.
- estabilización o manejo de taludes y control de aguas, lo cual es indispensable para garantizar la estabilidad a corto y largo plazo del proyecto

4. AVR

5. Topografía

6. Presupuesto

Así mismo el contratista de obra en desarrollo y ejecución del ítem de apropiación de diseños, debe Verificar y/o complementar y/o ajustar rediseñar los elementos que se consideren necesarios para la segunda fase y adecuada ejecución del proyecto.

Este alcance, deberá ser aprobado por la interventoría del proyecto y cumplir con la revisión y validación de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. Así mismo, dentro de esta fase, se validarán las cantidades de obra a ejecutar, presupuesto, especificaciones, programación, y demás actividades que se requieran bajo el principio de planificación, que le permitan establecer la logística necesaria para iniciar y tener una correcta ejecución y finalización de las obras, cumpliendo el alcance del proyecto con el valor y el plazo establecido.

En el desarrollo de esta fase, tanto el contratista como las entidades intervinientes deberán garantizar que todos los productos y diseños ajustados cumplan con las Resoluciones 0330 de 2017 y 0799 de 2021, así como las normas técnicas, ambientales, SG-SST y constructivas vigentes del sector de agua potable y saneamiento básico, asegurando que las soluciones propuestas sean seguras, duraderas, eficientes y sostenibles dentro del nivel de complejidad determinado para el proyecto.

Se establece que los ajustes, complementos o actualizaciones que se efectúen durante la fase I deberán contar con la aprobación técnica y financiera por parte de la Interventoría, así como la validación de la Supervisión de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., la cual será ejercida por la Dirección de Estructuración o quien haga sus veces para esta fase; quienes certificarán su conformidad antes de ser remitidos al Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos (Ventanilla Departamental) para el trámite de Reformulación, el cual debe surtir previo a la ejecución de la FASE II.

Durante la evaluación por parte del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos la Ventanilla Departamental, el contratista e interventor deberán tener la disponibilidad de los profesionales necesarios para atender las observaciones que puedan surgir en el proceso de Reformulación, sin que esto represente mayores costos de los estimados inicialmente para la Fase I.

Enmarcado en lo anterior, el interventor deberá cumplir con lo siguiente:

1. Velar porque el contratista de obra en su faceta de consultoría (Apropiación de Diseños) cumpla integralmente con los requisitos, actividades y productos definidos en las Condiciones y necesidades del proyecto.
2. Asegurar que la ejecución de la FASE I, se realice de acuerdo con la normatividad vigente, especificaciones técnicas aplicables al sector de agua potable y saneamiento

- básico, y demás disposiciones sectoriales, ambientales, jurídicas y de construcción, además de los lineamientos que establezca Empresas Públicas de Cundinamarca S.A.E.S.P para tal fin.
3. La interventoría en conjunto con el contratista de obra, una vez aprobado el personal y los documentos de carácter técnico y firmadas las actas de inicio, deberá realizar una mesa de trabajo junto con los especialistas de cada una de las partes y los funcionarios delegados por la Empresa con el fin de explicar claramente el desarrollo del proyecto definiendo la metodología detallada de las actividades a realizar y los entregables en los termino o plazos definidos contractualmente.
 4. El interventor, una vez realizada la mesa ya mencionada deberá presentar una revisión del Plan de ejecución aprobado por la Supervisión, en el cual se tenga en cuenta la metodología con la que se ejecutará el contrato, y los ajustes, si aplican, al Cronograma de la interventoría y el organigrama con el personal que atenderá los trabajos.
 5. El Interventor, deberá revisar, validar y aprobar todos los informes resultantes de los productos de conformidad con los lineamientos y/o metodologías definidas en el Plan Departamental de Aguas para sus proyectos y modificaciones, aportando el respectivo aval de cada especialidad suscrito por el especialista o profesional aprobado para el desarrollo de la interventoría.
 6. El Interventor seleccionado deberá conocer íntegramente los términos de referencia y demás documentación que rija la ejecución del contrato de obra e Interventoria.

Una vez se cuente con la implantación, apropiación, profundización y/o ajustes de los estudios y diseños de detalle del proyecto (Fase 1), el proyecto se presentará ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos para su viabilidad y, así poder iniciar su construcción es decir la Fase 2.

Fase II Ejecución y entrega de la obra física

A partir de la viabilidad del proyecto emitida por el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos, se contempla el siguiente alcance:

- Suministro e instalación tubería corrugada PVC Ø 8" = 1416.61 ml
- Suministro e instalación tubería corrugada PVC Ø10" = 7.11 ml
- Pozos de inspección 52 unidades
- Conexiones domiciliarias 66 unidades
- Obras complementarias del alcantarillado y estabilización de taludes

No obstante, la ejecución de las obras se realizará, a partir de las condiciones actualizadas y determinadas por el desarrollo de la FASE I, la cual debe contar con el concepto técnico favorable emitido por parte del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos, así como también los tramites contractuales a que haya lugar y que determinen los parámetros técnicos y contractuales requeridos para esta Fase II.

El Interventor deberá coordinar y verificar la ejecución del contrato a vigilar, con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones, normas técnicas, actividades administrativas, aspectos legales y financieros bajo las condiciones definidas en el concepto técnico favorable emitido por el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos, además de velar por el cumplimiento del objeto contractual.

Conforme a lo anterior, la ejecución del contrato de interventoría estará sujeta a la efectiva ejecución del contrato de obra, por lo tanto, los actos que dispongan u ordenen la suspensión, terminación o liquidación de aquel, implicarán que el contrato de interventoría sea suspendido, terminado o liquidado, mediante el o los actos correspondientes, sin que haya lugar a indemnización alguna.

Cabe resaltar que al interventor se le entregara una copia del proyecto viabilizado, incluidos los informes de diagnóstico y diseños, así como el presupuesto y planos constructivos, que permitirán realizar una evaluación y diagnóstico general.

2.2.1. ALCANCE ADMINISTRATIVO – TÉCNICO

1. Presentar en un término no mayor a los diez (10) días hábiles luego de suscrito el contrato de interventoría la relación y hojas de vida del personal mínimo ofertado para la FASE I.
2. Una vez aprobado el personal requerido para la ejecución de la Fase I del contrato, en un término no mayor veinte (20) días calendario, presentar un informe en el cual se evidencie que existen las condiciones para el inicio del contrato de obra; así mismo, verificar la existencia de los documentos necesarios para el inicio (contrato suscrito, aprobación de pólizas por parte del municipio, documentos actualizados del contratista de la obra, etc.) y posteriormente suscribir acta de inicio del contrato junto con el contratista de obra, el municipio y Empresas Públicas de Cundinamarca.
3. Exigir, recibir y aprobar en el plazo estipulado: Hojas de vida personal del contratista, Programación de trabajos, organigrama del personal. Así mismo exigir a el contratista el inicio de los trabajos en las fechas programadas. Exigir el cumplimiento de la programación del contratista de obra, pudiendo modificarse de común acuerdo con el contratista de obra, cuando por razones técnicas o la naturaleza de la misma se haga necesario, pero sin modificación al plazo pactado en el contrato para la Fase I.
4. Verificar que el contratista de obra vincule el personal de conformidad con la normatividad vigente y en particular con los parámetros definidos desde la misma viabilidad del proyecto y las necesidades del mismo.
5. Verificar la información y documentación recopilada por el contratista de estudios existentes, obras ejecutadas, registros de operación y mantenimiento, reportes de inspección de redes, registros de caudales, así como la información hidráulica, estructural, geotécnica, hidrología, arquitectónica, geológica, topográfica, hidrometeorológica y de variabilidad climática, y demás datos relacionados con el sistema de acueducto, alcantarillado, agua potable y saneamiento básico en el área de

- influencia del proyecto, permitan consolidar un concepto al respecto de la información técnica que constituirá el insumo para el inicio del desarrollo de la fase I.
6. Llevar control sobre la programación pactada e informar tanto a la Empresa como al Municipio, por cualquier retraso en el desarrollo de la Fase I.
 7. Exigir la aplicación de las normas técnicas y reglamentarias establecidas en el Código Colombiano de Construcciones Sismo-resistentes (NSR-10) y la aplicación de las Resoluciones 1166 de 2006, 330 del 08 de junio de 2017 y 799 de 2021, para la ejecución del contrato y que se cumpla la ejecución del proyecto de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y la calidad óptima.
 8. Elaborar informes semanales y mensuales que incluyan los conceptos sobre cada una de las especialidades que demanda el proyecto para la consolidación de la fase I.
 9. Resolver las consultas que formule el contratista de obra y hacer las observaciones necesarias. Las dudas que no pueda absolver las remitirá oportunamente para consulta y decisión de la Empresa y/o a los Municipio.
 10. Verificar, analizar, aprobar y emitir concepto sobre los ajustes realizados a los estudios y diseños, elaborados por el contratista, los cuales deberán ajustarse a la normatividad vigente y soportar la definición de la alternativa de solución, incluyendo entre otros, los aspectos sociales, socioeconómicos, técnicos, ambientales, hidrológicos, hidráulicos, estructurales, geotécnicos, eléctricos, presupuestales y los que apliquen para el sistema de acueducto y alcantarillado, cuyo propósito sea atender las necesidades identificadas y enmarcadas en el objeto.
 11. Garantizar que el presupuesto se ajuste a condiciones reales del mercado que integre los parámetros de materiales, mano de obra, equipos, transporte, entre otros. De tal forma que no se generen sobrecostos ni cifras subvaloradas que lleguen a causar dificultades en el desarrollo e la obra. Así mismo, la cantidad de la obra deben ser coherentes y acordes al alcance del proyecto que fue viabilizado.
 12. Acompañar al contratista y a la EMPRESA en el proceso de reformulación del proyecto ante el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos MVD. En caso de ser necesario, deberán validar las observaciones que sobre el proyecto se realicen para subsanar los aspectos que se estimen pertinente, que permitan lograr la aprobación de la Fase I.
 13. El proyecto final aprobado deberá ser entregado en medio físico y digital con todas las firmas (contratista, interventoría y/o municipio).
 14. Realizar acompañamiento a las reuniones de socialización del proyecto, de acuerdo con sus etapas y/o productos a ejecutar.
 15. El interventor deberá acompañar la etapa de formalización contractual de los ajustes que eventualmente pueda tener el proyecto a partir de la aprobación emitida por el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, lo cual se constituirá como requisitos previos al desarrollo de la Fase II.
 16. Previo al inicio de la FASE II, el Interventor deberá contar con el personal requerido para el desarrollo del contrato en los términos definidos en la oferta, en el contrato o sus documentos complementarios.

17. Consolidar previo al inicio de la fase I, un informe preliminar el cual debe ser consolidado por su equipo de trabajo, en este informe se deberá:

- a) Realizar la verificación y validar la información correspondiente a la celebración del contrato de obra, indicando si esta es consistente con el convenio suscrito entre LA EMPRESA y MUNICIPIO, con el objetivo de que se informe a LA EMPRESA la inexistencia o falta de coherencia de la documentación revisada.
- b) Realizar una verificación y confirmar si el proyecto cumple con todos los permisos y licencias relacionados para la ejecución del mismo (ambientales, prediales, viales, prestadores de servicios públicos entre otros).
- c) Verificar que el contratista haya identificado las intersecciones con redes existentes de servicios públicos.

Este informe deberá contener la siguiente estructura:

1. Introducción
 - a. Antecedentes del proyecto
 - b. Descripción general
 - c. Localización
 - d. Alcance
2. Información Contractual
 - a. Información contrato de interventoría.
 - I. Información básica
 - II. Modificatorios y/o aclaratorios realizados al contrato
 - III. Verificación de Pólizas
 - IV. Supervisores e interventores delegados al contrato
 - b. Información contrato de obra
 - I. Información básica
 - II. Verificación de pólizas
 - III. Supervisores e interventorías delegados al contrato
3. Relación de documentos y diseños
 - a. Diagnóstico
 - b. Alternativas
 - c. Diseño
 - d. Presupuesto
4. Componente Ambiental
5. Topografía
6. Verificación del personal, equipos y materiales
7. Aspectos financieros y programación de obra
8. Actividades realizadas
9. Información de plan de trabajo, aspectos SST y manejo ambiental
10. Informes técnicos desarrollados y/o aprobados
 - a. Informes técnicos de la Interventoría
 - b. Informes técnicos del contratista



11. Informe del estado del trámite de permisos (Permisos prediales, permisos ambientales, licencias de construcción, viales, prestadores de servicios públicos entre otros).
12. Observaciones del interventor
13. Recomendaciones del interventor
18. Exigir, recibir y aprobar en el plazo estipulado: Programación de trabajos, organigrama del personal de nómina y contratado, frentes y cuadrillas de obra, inventarios de materiales y equipos y plan de inversión del anticipo del contrato de obra. Así mismo Exigir al contratista el inicio de los trabajos en las fechas programadas. Exigir el cumplimiento de la programación de obra del contrato, pudiendo modificarse de común acuerdo con el contratista de obra, cuando por razones técnicas o, la naturaleza de la misma se haga necesario, pero sin modificación al plazo pactado en el contrato. Cualquier modificación se informará a la Empresa (E.P.C. S.A. E.S.P.) y al Municipio y/o el operador, adjuntando la programación de obra y flujo de caja correspondiente.
19. Evaluar las medidas o planes de contingencia, expedidos por el Gobierno Nacional en caso de emergencias sanitarias que se puedan presentar al momento de la suscripción del contrato.
20. Supervisar la fase de localización y replanteo con su equipo topográfico y alertar a la Entidad de los posibles ajustes que se deban realizar en caso de ser necesario.
21. Realizar y validar, levantamientos topográficos que permitan verificar los replanteos, localizaciones y tramo por tramo ejecutado en obra, adjuntar las carteras topográficas y planos de validación en los informes para los respectivos cobros parciales y final de interventoría, indicando en éstos los avances de obra y los pendientes por ejecutar.
22. Verificar que el contratista de obra vincule el personal de conformidad con la normatividad vigente y requerida para la correcta ejecución de la obra.
23. Abrir y llevar conjuntamente con el contratista y/o residente de obra, una memoria diaria de la obra (Bitácora), anotar las acciones diarias, la celebración periódica de comités técnicos de obra o administrativos, los exámenes directos en obra, ensayos y laboratorios que se realicen a los materiales y obras ejecutadas, los conceptos u observaciones, el estado del clima, personal que asiste a la obra, etc. Llevar control sobre la programación pactada e informar tanto a la Empresa (E.P.C. S.A. E.S.P.), como al Municipio y/o Operador, por cualquier retraso en el desarrollo del contrato, excepto si la causa es imputable al contratista de obra por incumplimiento o desacato de órdenes.
24. Esta bitácora deberá contener una hoja de firmas, en donde se deberán identificar las firmas del director de obra e interventoría y del residente de obra e interventoría, cabe resaltar que estos profesionales deberán validar cualquier modificación que se realice durante la ejecución de la obra, aprobar paso a paso la ejecución de la misma para la buena ejecución de esta.
25. Organizar comités técnicos de obra y/o administrativos para el contrato de obra, con participación de las partes involucradas en el proyecto, durante estos comités se deberán generar conceptos técnicos si se requieren.

26. Validar cada proceso constructivo mediante laboratorios, exigiendo la calidad establecida contractualmente de materiales e ítems de construcción, mediante exámenes directos en obra, análisis, pruebas y ensayos de laboratorio sobre los materiales o sobre su aplicación en cada uno de los contratos de obra. Así mismo, exigir la aplicación de las normas técnicas y reglamentarias establecidas en el Código Colombiano de Construcciones Sismo-resistentes (NSR-10) y la aplicación de las Resoluciones 1166 de 2006 y 330 del 08 de junio de 2017, para el contrato de obra y que se cumpla la ejecución del proyecto de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y la calidad óptima, en tal sentido ordenar en la obra, la remoción y/o reemplazo de obra mal ejecutada o no aprobada, fijando el plazo respectivo dejando la constancia escrita sobre el no reconocimiento de las mismas por su deficiente calidad, al igual que realizar las mediciones pertinentes para cuantificar las cantidades de obra ejecutadas.
27. Verificar que el contratista de obra cumpla las normas de seguridad industrial, higiene, ambientales y requisitos para el manejo de impacto ambiental y urbano, las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscal.
28. Constatar respecto del personal que vincule el contratista de obra:
 - a. Preferentemente contratación de personal de la región.
 - b. Inscripción oportuna al sistema de seguridad social integral y parafiscales conforme a lo estipulado en el contrato y en la propuesta y exigir las constancias de pago mensual.
 - c. Liquidación mensual (o quincenal) de la nómina.
 - d. Presentación del finiquito de las liquidaciones de su personal.
 - e. Atención a sus reclamaciones.
 - f. Reporte de los accidentes de trabajo a la EPS y a la ARP, dentro de las 24 horas siguientes.
 - g. Cumplimiento de las normas en materia de salud ocupacional y de bioseguridad.
29. Solicitar al contratista de obra, informes mensuales sobre el cumplimiento de la programación, personal, frentes y cuadrillas de obra, inventarios de materiales y equipos e inversión del anticipo (si aplica).
30. Elaborar, acorde con los cortes mensuales de obra, las actas de recibo parcial, las cuales suscribirá de manera conjunta con el contratista de la obra.
31. Elaborar y aprobar, con el contratista de obra la revisión de precios, para cada una de las actas de recibo, aplicando el sistema y los índices pactados.
32. Elaborar y aprobar, con el contratista de obra la revisión de precios, para cada una de las actas de recibo, aplicando el sistema y los índices pactados, en cuanto sea aplicable.
33. Realizar, verificar, justificar, analizar y aprobar las solicitudes de ampliación del plazo, junto con los documentos técnicos que la sustenten, por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, e informar y proponer oportunamente a la Empresa y al municipio, los estudios y modificatorios al contrato como prórrogas, mayores cantidades de obra, obras complementarias o adicionales con la debida justificación, indicando si hay lugar a aplicar o no sanciones, así como las solicitudes de suspensión temporal del contrato por fuerza mayor o caso fortuito, y suscribir conjuntamente con el contratista de obra

- el acta de suspensión temporal del contrato y en su debido momento el acta de reiniciación del contrato, solicitud que se deberá realizar en los formatos que indique la Empresa y a su vez con sus respectivos soportes.
34. La interventoría deberá velar por el buen manejo de los recursos sin que esto lleve a generar un desequilibrio económico o de otra parte sobrecostos para las partes.
 35. En caso de requerirse ítems no previstos, esos deberán ajustarse a los valores reales del mercado y presentar su justificación como necesario para el correcto desarrollo del proyecto, garantizando que se surtan las modificaciones contractuales previo a su ejecución.
 36. Aprobar o presentar los planos que avalen los cortes mensuales y final de obra, los cuales sirvan como soporte de las obras ejecutadas y canceladas al contratista de obra.
 37. Para los pagos de interventoría, esta deberá presentar los soportes que acrediten la dedicación o participación del personal profesional (especialistas) que fueron aprobados por la supervisión, como son conceptos, actas e informes donde se pueda corroborar su participación en el proyecto.
 38. Elaborar y firmar conjuntamente con el contratista de obra y supervisor delegado por la Empresa (EPC) y los Municipios, el acta de recibo final del contrato.
 39. Presentar el informe final sobre la interventoría del contrato, incluyendo reseña fotográfica o documento audiovisual.
 40. Presentar los planos finales con la información de las obras ejecutadas finales, los cuales deben coincidir con las obras aprobadas y pagadas al contratista.
 41. Elaborar y aprobar la liquidación que debe presentar el contratista de obra y en desarrollo de ello, verificar:
 - a. Acta Final, la cual deberá ser firmada por el contratista, la interventoría y la supervisión designada por la Empresa y los Municipios y/o el operador.
 - b. Verificar que se haya autorizado la totalidad del anticipo (si aplica).
 - c. Acta de liquidación del contrato de obra, la cual deberá ser firmada por el contratista, la interventoría y el supervisor designado por la Empresa y los Municipios y/o el operador.
 - d. Verificar las modificaciones al amparo de estabilidad de la obra.
 - e. Cumplimiento de las obligaciones de seguridad social integral.
 42. Verificar el cumplimiento por parte del contratista a los procesos y procedimientos de los Sistemas de Gestión de Calidad de la Empresa (EPC), Gestión Social y al manual de interventoría y supervisión adoptado.
 43. Hacer cumplir lo dispuesto en la normatividad técnica vigente respecto de procesos constructivos y de ejecutar el proyecto de tal manera que, por cualquier eventualidad de fuerza mayor, se garanticen proyectos funcionales y operables.
 44. Informar a la empresa sobre cualquier retraso en el cronograma o programación de ejecución de la obra, explicando claramente las razones que han generado el atraso e informando sobre los planes de contingencia que se adelanten para la subsanación del atraso.

45. Contar con un vehículo para realizar desplazamientos al sitio de la obra y los demás que se requieran para el cumplimiento de las actividades de interventoría y supervisión del contrato de obra.
46. Realizar los ensayos y pruebas de laboratorio (incluye toma y transporte de muestras), tales como densidad, prueba hidrostática, resistencia de materiales, y todos aquellos a que haya lugar a lo largo de la ejecución obra, a su vez validar los ensayos que realice el contratista de obra.
47. Evaluar y entregar informes en los modelos establecidos por la empresa para el respectivo informe de incumplimiento.

2.2.2. ALCANCE PRESUPUESTAL Y FINANCIERO

1. Solicitar al contratista de obra la apertura de la cuenta bancaria, fiducia o patrimonio autónomo, según sea el caso, para el manejo del anticipo (si aplica):
2. Solicitar al contratista de obra el informe mensual de inversión del anticipo (si aplica) con los respectivos soportes.
3. Preparar con el contratista las actas de recibo conforme a la forma de pago pactada para la fase I, estableciendo los valores correspondientes a los productos ejecutados y recibidos.
4. Preparar con el contratista las actas de recibo de obra, estableciendo las cantidades de ítems de obra ejecutados y recibidos como los valores a pagar y a descontar.
5. Solicitar al contratista de obra y evaluar los documentos requeridos para el trámite de actas parciales y/o finales de obra, de conformidad con el formato GF-F127 – Lista de chequeo procedimiento de pagos con recursos PDA.
6. Revisar que las facturas presentadas por el contratista de obra, cumplan los requisitos legales y los establecidos en el contrato (IVA, ICA, amortización de anticipo si aplica etc.).
7. Garantizar que los recursos sean invertidos en todas las actividades asociadas al proyecto y que se marquen en el objeto contractual.
8. Constatar el buen manejo e inversión de los recursos del contrato de obra mediante control de pagos de obras.
9. Avalar la solicitud de visita técnica mensual para gestionar el trámite de los pagos del contratista de obra y radicarla con los anexos correspondientes.
10. Revisar técnica, financiera y jurídicamente la procedencia de la actualización o revisión de precios y el mantenimiento de las condiciones iniciales del mismo del contrato de obra, cuando indique factores no imputables al contratista que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.
11. Realizar el balance financiero del contrato de obra y el de la Interventoría.
12. Llevar, para el contrato de obra, un cuadernillo financiero con todos los documentos derivados del proceso de cuentas tramitadas, que contendrá mínimo:
 - a. Acta de entrega de anticipo (si aplica).
 - b. Informe de ajustes
 - c. Conceptos de aprobación

- d. Acta de reajustes
- e. Actas de recibo de productos
- f. Acta de recibo parcial.
- g. Acta de recibo final.
- h. Acta de liquidación del contrato de obra.
- i. Plan de inversión del anticipo y sus informes de manejo (si aplica).
- j. Control financiero del contrato.
- k. Control y reintegro de rendimientos financieros.

2.2.3. ALCANCE LEGAL

1. En desarrollo de la interventoría de la etapa de ejecución del contrato de obra, se adelantará control técnico, administrativo, jurídico, contable, financiero, ambiental y social.
2. Exigir el cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato de obra. (permisos, licencias y autorizaciones, así como la cancelación de los impuestos a que haya lugar).
3. Conocer y analizar los documentos de la etapa precontractual del contrato de obra.
4. Cumplir y hacer cumplir las cláusulas del contrato de obra.
5. Verificar en el contrato de obra la existencia de la garantía única y su póliza anexa junto con su aprobación, vigencia y cubrimiento de los amparos establecidos contractual y legalmente, previamente a la suscripción del acta de inicio.
6. Informar al Municipio, el incumplimiento de cualquier obligación contractual del contratista de la obra en los términos del artículo 84 y 86 de la ley 1474 de 2011, para lo cual presentará los informes correspondientes que sirvan de fundamento técnico y legal para el adelantamiento de los procesos respectivos de aplicación de cláusulas excepcionales de terminación, modificación e interpretación unilaterales, caducidad, multas, declaratorias de incumplimiento o lo que corresponda determinar por el Municipio. De lo anterior, deberá informar a la Empresa (EPC).
7. Solicitar al contratista de obra, copias del certificado de modificación o ampliación de la garantía única en el amparo de estabilidad de obra y modificatorio de los demás amparos, así como de la póliza anexa de responsabilidad civil extra-contractual, junto con su aprobación, cada vez que haya una modificación contractual.
8. Conceptuar a la entidad y tramitar oportunamente las modificaciones contractuales relacionadas con ítems no previstos, so pena de asumir la responsabilidad junto con los contratistas para su respectivo reconocimiento.
9. Llevar, para el contrato de obra, un cuadernillo legal, que deberá contener copia de todos aquellos documentos del seguimiento, según la modalidad del contrato:
 - a. Proyecto de pliego de condiciones, pliego definitivo y adendas
 - b. Disponibilidad y registro presupuestal
 - c. Contrato
 - d. Acta de Iniciación del contrato
 - e. Acta de anticipo
 - f. Acta de liquidación del anticipo

- g. Acta de reajuste
 - h. Acta de recibo parcial de obra.
 - i. Análisis unitarios de actividades no previstas
 - j. Acta de suspensión
 - k. Acta de terminación y recibo final de cada contrato de obra
 - l. Acta de terminación del contrato obra
 - m. Acta de liquidación del contrato de obra
 - n. Acta de recibo final y liquidación del contrato de obra
 - o. Control de Ajustes
 - p. Acta de fijación de precios no previstos
 - q. Evaluación cumplimiento de obligaciones contractuales
 - r. Solicitud de prórroga o adición, así como las modificaciones contractuales suscritas
 - s. Acta de reiniciación
 - t. Solicitud de sanción del contratista
10. Todas las solicitudes, órdenes, determinaciones, consultas, definiciones y demás gestiones, como visitas, autorizaciones, acuerdos, que realice el interventor, deben constar por escrito.
11. Entregar toda la documentación, correspondencia y archivo del contrato de obra a la Empresa (EPC) y a los Municipios y/o el operador. Para ello deberá mantener el control y gestión de la documentación generada durante la ejecución del contrato de obra para la entrega final del archivo.
12. El interventor no podrá autorizar ejecuciones que comprometan recursos adicionales sin contar con la autorización de las Entidades Contratantes y a EPC y sin haberse realizado las respectivas modificaciones contractuales.
13. Advertir al contratista de la obra, el municipio y EPC cualquier circunstancia sobrevenida que pueda generar daños a terceros con ocasión y a causa de las obras que ejecute el contratista de la obra.
14. El Interventor será responsable patrimonialmente de los sobrecostos de la obra que se generen por la falla o falta de la función de la interventoría contratada.
15. Las demás señaladas en el manual de interventoría de la Empresa (EPC) y que se enmarquen dentro del alcance y las obligaciones del contrato.

Durante la ejecución del Contrato, el interventor deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas, la norma RAS, así como el contrato sobre el cual se ejecutará la Interventoría, los pliegos de condiciones y demás documentos que formen parte integral del mismo, y dispondrá del personal ofrecido en su Propuesta.

2.2.4. ALCANCE SOCIAL

Se acuerda que, todas las obligaciones derivadas de cada uno de los Frentes se integran y consolidan en un único compromiso contractual indivisible:

1. Es responsabilidad de la interventoría, realizar la caracterización e identificación del área beneficiada tanto directa como indirecta del proyecto, y posterior a esto generar un informe donde se identifique la satisfacción de los beneficiarios en cuanto a la construcción de la obra.
2. Realizar y estructurar las actividades del plan de acción de la Interventoría.
3. Verificar y aprobar el plan de gestión social del Contratista de obra. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
4. Realizar observaciones y recomendaciones formuladas, en cuanto a 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.
5. Deberá garantizar que se realicen las actas de vecindad y actas de cierre entre el contratista de obra e interventoría, a su vez deberá acompañar las socializaciones con la comunidad y demás comités que resulten en la ejecución del proyecto.
6. Hacer la relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.

2.2.5. ALCANCE AMBIENTAL Y SST

1. Verificar en la etapa de obra correspondiente la maquinaria/equipo y vehículos, los cuales deben tener sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Realizar el control de materiales con sus respectivos ensayos o pruebas de laboratorio, los cuales se realizarán de manera mensual.
3. Verificar el sitio destinado para el aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-
4. Realizar 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.
5. Evaluar y apoyar con recomendaciones el manejo de la vegetación, si aplica para el contrato.
6. Identificar y generar un listado de los vehículos utilizados en el mes para la obra.
7. Verificar si el proyecto cuenta o requiere de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
8. Identificar los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista y aprobar el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra.
9. Verificar la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, indicando la el permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
10. Realizar el 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.

11. Informar de accidentes e incidentes de trabajo en el período, tanto del Contratista de obra como del Interventor.
12. Verificar las afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
13. Verificar y aportar la 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.
14. Realizar las afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
15. Adjuntar la 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.
16. Realizar la calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
17. Realizar la certificación en 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.
18. Realizar acompañamiento a la gestión social del proyecto y velar por el cumplimiento del Plan de Acompañamiento Social de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P.
19. Revisar y avalar los informes sociales presentados por el contratista de obra, para su posterior entrega a Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

2.2.6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se acuerda que, todas las obligaciones derivadas de cada uno de los Frentes se integran y consolidan en un único compromiso contractual indivisible:

1. Conclusiones, observaciones y/o 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/o 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/o 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/o 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/o 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/o 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.

2.2.7. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL INTERVENTOR

Al interventor le corresponde analizar, evaluar, conceptuar, aprobar supervisar, controlar, coordinar, apoyar y verificar la ejecución del contrato de obra cuyo objeto es "**AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO PATIO BONITO, MUNICIPIO DE ANAPOIMA, CUNDINAMARCA**", con el propósito de garantizar el cumplimiento de las especificaciones, normas técnicas, actividades administrativas, normas y aspectos tanto contables como financieros, parámetros ambientales, sociales, presupuestos y obligaciones pactadas, que en conjunto permitan velar por el cumplimiento del objeto contractual de cada contrato. Para ello debe tener claro y ejecutar como mínimo los siguientes aspectos:

Con el propósito de garantizar el cumplimiento de las especificaciones, normas técnicas, actividades administrativas, normas y aspectos tanto contables como financieros, parámetros ambientales, sociales, presupuestos y obligaciones pactadas, que en conjunto permitan velar por el cumplimiento del objeto contractual de cada contrato. Para ello debe tener claro y ejecutar, además de todas las actividades descritas en el Alcance de la Interventoría, como mínimo los siguientes aspectos:

1. Cumplir con el objeto del contrato, con plena autonomía técnica, administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del **Interventor** o sus empleados con Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP.
2. Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato y hasta la entrega de este, el personal mínimo ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual y administrar adecuada y eficiente su contratación y dedicación de manera que se tenga capacidad para desarrollar todas las actividades contractuales.

3. Suministrar el personal especializado, en las etapas que se requiera y solo durante la ejecución del contrato y hasta la entrega de este, para la ejecución del objeto contractual.
4. Presentar la relación y hojas de vida del personal mínimo ofertado, para el desarrollo de cada una de las fases, describiendo la forma en la que se garantizará su adecuada vinculación, permanencia y dedicación al proyecto. Deberá garantizar la asistencia del equipo de profesionales en el momento que la Entidad lo requiera, respaldando su vinculación con el proyecto y la suscripción de la totalidad de conceptos y documentos definitivos que se produzcan en el desarrollo de cada una de sus fases.
5. Aprobar el personal propuesto por el contratista de obra dando cumplimiento a lo exigido en los pliegos de condiciones y en el convenio.
6. Exigir al contratista de obra el cronograma de ejecución de actividades el cual deberá estar formulado en función de actividades a ejecutar semana a semana.
7. Verificar y acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el cumplimiento del pago mensual de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante las constancias de pago.
8. Verificar y acreditar de conformidad con la Resolución 2370 del 2008, el pago según sea el caso, al Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción (FIC), mediante las constancias de pago y/o certificación, del personal que labora en la obra y que ha sido previamente aprobado por la interventoría.
9. Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
10. Asistir a las reuniones y visitas que se programen en el desarrollo de la **Interventoría** en compañía de los profesionales que se requieran según su oferta. Los gastos que se generen cuando las reuniones sean programadas en ciudades diferentes al domicilio contractual, serán cubiertos por el Interventor.
11. Velar por el cumplimiento de los planes y programas asociados a la ejecución del proyecto.
12. Supervisar las actividades de localización y replanteo, la cual se debe adelantar de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto y alertar a la Entidad en caso de evidenciar incoherencias en los estudios y diseños que puedan demandar ajustes o modificaciones al proyecto.
13. Desarrollar la interventoría con el equipo de trabajo propuesto. **El Interventor** sólo podrá sustituir algún miembro del equipo de trabajo previa autorización por parte de la Entidad, siempre que el nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las presentadas en la oferta respecto del miembro del equipo a quien reemplaza. Dicho reemplazo solo se autorizará por causas debidamente justificadas.
14. Garantizar para el correcto desarrollo de la interventoría, la participación de profesionales en las diferentes áreas del conocimiento que correspondan al alcance de la obra, para la ejecución de actividades como: elaboración del informe preliminar,

conceptos técnicos, visitas de obra, comités de obra y otras, o cuando LA EMPRESA así lo requiera.

15. Realizar los ensayos y/o pruebas de laboratorio necesarios y de acuerdo a la normatividad vigente, para garantizar la calidad de las obras que construya el contratista (incluido toma y transporte de muestras), tales como densidad, estanqueidad, pruebas hidrostáticas, resistencia de materiales y todos aquellos a que haya lugar a lo largo de la ejecución de la obra, de acuerdo con las características de la infraestructura que se construya y de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente aplicable para cada caso. El interventor debe realizar los ensayos o pruebas exigidas por LA EMPRESA para garantizar y/o corroborar la calidad de cualquiera de los elementos en los cuales se presenta dudas sobre el proceso constructivo.
16. Realizar levantamientos topográficos que permitan verificar los replanteos, localizaciones y ejecución de la obra y adjuntar las carteras topográficas de validación en los informes para los respectivos cobros parciales y final de interventoría.
17. Presentar soluciones a las dificultades que de orden técnico, financiero, legal, administrativo y socio-ambiental que puedan llegar a presentarse en el desarrollo del contrato y someterlas a consideración de la Entidad Contratante.
18. Disponer de un vehículo, con al menos la dedicación ofertada, para realizar los desplazamientos al sitio de la obra y los demás que se requieran para el desarrollo y cumplimiento de actividades propias del contrato de interventoría.
19. Dar cumplimiento a la Resolución No. 032 de 2022, manual de supervisión e interventoría de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P o el que se encuentre vigente o llegase a entrar en vigencia.
20. Avalar la solicitud de visita técnica mensual para gestionar el trámite de los pagos del contratista de obra y radicarla con los anexos correspondientes.
21. Las demás incluidas en el anexo técnico.
22. En la ejecución de la fase II, presentar oportunamente informes semanales, mensuales y final de interventoría, de conformidad con el Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa, los cuales deberán contener, entre otra, la siguiente información:

INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

- 1.1. Descripción general
- 1.2. Localización
- 1.3. Alcance del proyecto
- 1.4. Datos generales del convenio interadministrativo (cuando aplique)
- 1.5. Modificatorios y/o aclaratorios realizados al convenio interadministrativo
- 1.6. Datos generales del contrato de obra
- 1.7. Modificatorios y/o aclaratorios realizados al contrato de obra
- 1.8. Datos generales del contrato de interventoría
- 1.9. Modificatorios y/o aclaratorios realizados al contrato de interventoría

2. BALANCE FINANCIERO Y PRESUPUESTAL DE OBRA E INTERVENTORÍA

- 2.1. Información financiera obra e interventoría
- 2.2. Balance del anticipo (cuando aplique)
- 2.3. Relación de pagos obra
- 2.4. Balance financiero del contrato de obra: lo programado vs lo ejecutado
- 2.5. Seguimiento al avance financiero del contrato de interventoría

3. ACTIVIDADES DEL MES

- 3.1. Informe de revisión de documento preliminar y/o modificación de diseños durante el período del presente informe
- 3.2. Relación de conceptos e informes técnicos desarrollados y/o aprobados en el período
- 3.3. Relación y adjuntar copias de actas y soportes
- 3.4. Informe de actividades realizadas durante el mes
- 3.5. Relación de cálculo de cantidades ejecutadas
- 3.6. Seguimiento al cronograma de obra y/o modificación del mismo
- 3.7. Relación de informes semanales de interventoría (aprobados por el supervisor del proyecto)
- 3.8. Seguimiento y control al presupuesto de interventoría

4. SEGUIMIENTO AL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA OBRA

- 4.1. Plan de calidad
- 4.2. Plan de gestión del riesgo
- 4.3. Plan ambiental
- 4.4. Plan de gestión social

5. CONTROL DE PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

- 5.1. Informe del estado del trámite de los permisos

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO

7. OBSERVACIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8. ANEXOS

- 23. Diligenciar y actualizar la base de datos o sistemas de información que la EMPRESA establezca como medio de control y seguimiento de los proyectos. Así mismo y cuando la supervisión lo requiera, diligenciar ficha técnicas, realizar presentaciones donde se registren los avances técnicos y financieros del proyecto.
- 24. Dar cumplimiento al decreto 1082 de 2015 "POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL" Libro 2 RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL, Capítulo 2 "Disposiciones especiales del sistema de compras y contratación pública" en la sección 3 ... en relación con las garantías, su vigencia y cuantías.

25. Proceder con la preparación y liquidación de los contratos de obra e interventoría cumpliendo rigurosamente con los tiempos establecidos en los contratos y/o en la ley.
26. El contratista deberá vincular al personal mínimo solicitado mediante contrato de trabajo. El incumplimiento de la presente obligación, dará lugar a que el supervisor genere el descuento del factor prestacional calculado en el factor multiplicador.
27. Las demás establecidas en el Alcance de la Interventoría.

2.3. PLAZO:

El término establecido para la ejecución del contrato de interventoría es de **DIEZ (10) MESES**, de los cuales TRES (3) MESES corresponden al término de ejecución de la fase I, SEIS (6) MESES para la ejecución de la Fase II, y UN (01) MES más efectos de finiquitar y consolidar procesos asociados al recibo a satisfacción del proyecto, como también estructurar todos los aspectos requeridos para la liquidación el contrato de obra.

Nota 1: Una vez el contratista de interventoría realice la entrega del producto correspondiente a la Fase I, este será objeto de verificación y aprobación por parte de la Supervisión de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. Una vez surtida dicha verificación, el producto será remitido al Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos para el respectivo proceso de revisión y pronunciamiento.

En consideración a que dicho mecanismo constituye una instancia externa a las partes del contrato, y con el fin de surtir el proceso de revisión, formulación de observaciones y evaluación, las partes acordarán la suspensión del plazo de ejecución del contrato.

El plazo contractual permanecerá suspendido hasta tanto se reciban los resultados de la evaluación por parte del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, momento en el cual se procederá a la reanudación del plazo mediante la suscripción del acta de reinicio correspondiente.

La suspensión del contrato no exonera a la interventoría de adelantar las acciones que permitan superar la razón de la suspensión y en particular, apoyar el proceso de viabilización ante el Mecanismo Departamental y monitorear su avance y la oportunidad de las respuestas y ajustes que éste requiera. De igual manera en tanto que es responsabilidad del interventor administrar adecuadamente el personal, la suspensión del contrato de interventoría en ningún caso dará lugar a reconocimiento o compensación económica de ningún tipo por parte de la Empresa.

Nota 2: El plazo establecido para la Fase I corresponde a una estimación inicial para la elaboración, revisión y entrega de los productos asociados a dicha fase. No obstante, este plazo podrá requerir mayores tiempos en caso de que durante el proceso de elaboración, revisión técnica, ajustes y validación de los productos se presenten requerimientos adicionales, derivados del proceso de revisión por parte del Mecanismo Departamental de Viabilización de

Proyectos y de la necesidad de efectuar correcciones, complementaciones o ajustes por parte del contratista, con el fin de garantizar la calidad, coherencia técnica y cumplimiento de los alcances establecidos para la fase. No obstante, el plazo máximo para el desarrollo de esta fase no podrá superar un (1) año incluidos allí los tiempos de suspensión.

Nota 3: En caso de prórroga del contrato de obra por razones no imputables a la interventoría, las partes evaluarán el agotamiento de los recursos de personal para la ejecución de la interventoría, a efectos de lo cual el interventor deberá presentar un informe pormenorizado y soportado en donde consigne el personal utilizado durante la vigencia del contrato hasta la fecha, sus dedicaciones, la pertinencia de su utilización, las medidas adoptadas e informadas en relación con el incumplimiento de las fechas establecidas en el cronograma de obra, las gestiones adelantadas cuando los factores correspondan a decisiones o hechos de terceros, y, en general, la adecuada administración de los recursos y la eficiente gestión a su cargo. Este informe permitirá a la Empresa establecer la necesidad de adicionar el contrato de interventoría por el nuevo plazo requerido para la continuidad en la vigilancia y control de la ejecución de las obras hasta su finalización.

En ningún caso la sola prórroga del contrato de interventoría le dará derecho al interventor a una adición del valor del contrato, pues ello dependerá de la demostración de los aspectos mencionados en el párrafo anterior.

2.4. VALOR DEL PRESUPUESTO:

El presupuesto total oficial estimado para el presente concurso de méritos que se realizará por el sistema de concurso abierto, asciende a la suma de **CIENTO CUARENTA Y CINCO MILLONES TRECIENTOS UN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$145.301.698,00)**, este valor incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas, pago de pólizas, tributos y estampillas, gastos financieros impuestos, tasas, utilidad del consultor y demás contribuciones de orden territorial y nacional a que hubiere lugar, cuya discriminación también se presenta a continuación:

VALOR DE LA INTERVENTORIA PARA CADA FASE	
FASE I	\$ 22.689.892,00
FASE II	\$ 122.611.806,00
TOTAL	\$145.301.698,00

2.5. FORMA DE PAGO:

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P, pagará al interventor el valor del contrato, de la siguiente forma:

Fase I:

- a) Un Primer pago correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del valor de la Fase I, el cual se efectuará contra la revisión, aceptación y recibo a satisfacción con sus respectivos conceptos de aprobación, de la totalidad de los productos de la Fase 1 por parte del contratista de obra así como, el desembolso estará condicionado a que los entregables cumplan con los ítems definidos para el cumplimiento del alcance de la Fase I, de conformidad con la lista de chequeo del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, así como con la acreditación del cumplimiento mínimo de los alcances establecidos, la coherencia técnica, la calidad de los productos y su conformidad con los requerimientos definidos para dicha fase. El pago se realizará únicamente previa verificación, revisión y aceptación por parte del Supervisor designado por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.
- b) Un Segundo pago del cincuenta por ciento (50%) del valor correspondiente a la fase I, se efectuará una vez se cuente con la aprobación técnica definitiva de cada producto y la emisión del concepto favorable por parte de la Ventanilla Departamental o del mecanismo que haga sus veces, cuando a ello haya lugar.

Fase II:

- a) **Seis (06) pagos fijos mensuales**, los cuales en su totalidad serán del sesenta por ciento (60%) del valor correspondiente a la fase II, incluido IVA, previa presentación de los informes mensuales y semanales por parte de la interventoría en el que conste el registro y la descripción de la totalidad aspectos técnicos, administrativos, legales, financieros y socioambientales con sus respectivos soportes, actividades ejecutadas (actas, informes, bitácoras, conceptos, resultados de ensayos, laboratorios etc.), y dedicación del personal propuesto (no serán suficientes las planillas de afiliación a seguridad social) y aprobado por el supervisor.
- b) **Hasta el treinta (30%) del valor correspondiente a la fase II**, incluido IVA, mediante actas parciales de conformidad con el avance del proyecto aprobado en las respectivas actas de pago parcial de obra, según se indica en la siguiente fórmula:

$$VPM = PAOA * (30\% * VCI)$$

VPM: Valor pago mensual.

PAOA: Porcentaje avance de obra aprobado.

VCI: Valor contrato de interventoría (Fase II)

- c) **El ultimo pago hasta por el Diez por ciento (10%)** del valor correspondiente a la fase II del contrato de Interventoría, se pagará una vez se haya liquidado el contrato de obra objeto de la interventoría, previa suscripción de acta de recibo a satisfacción por parte de interventoría, el acta de entrega de la obra en propiedad al municipio para

su mantenimiento, operación y custodia, la presentación del informe final de interventoría, la liquidación del contrato de interventoría y la correspondiente factura, de conformidad con el sistema de gestión de calidad de la Empresa.

NOTA 1: El precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por, tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración/salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, análisis de laboratorio, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

NOTA 2: LA EMPRESA, no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste al CONTRATISTA en relación con los costos/gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta y que no hayan sido reconocidos o avalados en el contrato que se suscriba.

NOTA 3: Los valores fijos pactados para la ejecución de la Fase No. 1 del contrato, incluyen la atención, resolución y seguimiento de las correcciones, modificaciones y complementaciones que se soliciten por parte de la Ventanilla Departamental o del mecanismo que haga sus veces necesarios para obtener la viabilidad del proyecto, por lo que en ningún caso se reconocerán valores adicionales asociados al desarrollo de esta actividad.

2.6. LUGAR DE EJECUCION:

El proyecto se desarrollará en el centro poblado de Patio Bonito del municipio de Anapoima, en el Departamento de Cundinamarca.

2.7. SUPERVISIÓN

La supervisión estará a cargo de la Dirección de Obras, para que ejerza las labores de control y seguimiento, de conformidad con lo establecido en el Manual de Interventoría y Supervisión de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Atendiendo a la naturaleza y valor del objeto del proceso que se pretende contratar, el cual se refiere a servicios de consultoría, en los términos establecidos en el numeral 2 del Artículo 32

de la Ley 80 de 1993 y de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, es procedente adelantar un proceso de selección de Concurso de Méritos Abierto, bajo los lineamientos establecidos en el art. 4 de la Ley 2022 de 2020, y en la Resolución No. 333 del 27 de julio de 2022 "Por la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de selección de concurso de méritos para contratar la interventoría de obras públicas de infraestructura de agua potable y saneamiento básico".

En todo este proceso de selección y el contrato que de él se derive, se sujetarán a las siguientes disposiciones:

- La Constitución Política, las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios y normas aplicables que regulen la materia.
- En lo no regulado particularmente en el estatuto de contratación, se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes, las reglas establecidas en este Pliego de Condiciones, las resoluciones y documentos que se expidan con ocasión del proceso.
- Las demás disposiciones que por el objeto y la naturaleza del contrato le sean aplicables.

4. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta la característica técnica del proceso de selección, y cuyo resultado será un contrato de Consultoría, la Entidad adelantará un Concurso de Méritos abierto, según lo indicado en los artículos 2.2.1.2.1.3.1. y 2.2.1.2.1.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015.

Dentro del contexto anterior y para determinar el presupuesto oficial y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del Decreto 399 de 2021, en su numeral 4, se adoptó la metodología para establecer el presupuesto oficial de reembolso de sueldos reales del Consultor, afectados por un factor multiplicador aplicable sobre los sueldos, más costos directos.

El reembolso se hace sobre la base de los sueldos presentados en la propuesta, para el personal vinculado al servicio de la Consultoría, afectados por un factor multiplicador, que tiene en cuenta las prestaciones sociales, los costos indirectos y los honorarios o utilidad del Consultor.

Para la determinación de los honorarios de los profesionales que se requieren para la ejecución de la consultoría, se tomó como referencia la Resolución 043 de 2013 emitida por EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P., cuyos valores se actualizaron con la variación del IPC - Índice de Precios al Consumidor.

Para el cálculo de los costos por concepto de personal, se estimaron los sueldos de estos afectados de acuerdo con el porcentaje de dedicación a la consultoría y su duración.

Dentro de la carga impositiva se consideraron los siguientes impuestos de carácter nacional y departamental:

Impuestos de carácter Departamental:

✓ Retención en la fuente	6%
✓ Retención de ICA	9.66 x 1000
✓ Retención de IVA	15%
✓ Estampilla ProDesarrollo Departamento	2%
✓ Estampilla ProElectrificación Departamento	0.2%
✓ Estampilla ProHospitales Departamento	2%
✓ Estampilla ProCultura Departamento	1%
✓ Estampilla ProUniversidad Departamento	1.5%.
✓ Estampilla ProAdulto mayor	2%.
✓ Estampilla ProDeporte	2.5%

Nota: se aclara que la Retención de ICA, se calculará dependiendo de lo establecido en el Estatuto de Renta de cada municipio.

El presupuesto total oficial estimado para el presente concurso de méritos que se realizará por el sistema de concurso abierto, asciende a la suma de **CIENTO CUARENTA Y CINCO MILLONES TRECIENTOS UN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$145.301.698,00)**, este valor incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas, pago de pólizas, tributos y estampillas, gastos financieros impuestos, tasas, utilidad del consultor implementación de protocolo de bioseguridad y demás contribuciones de orden territorial y nacional a que hubiere lugar, cuya discriminación también se presenta a continuación:

De conformidad con el numeral 4 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el presupuesto oficial del proceso de selección se soporta de la siguiente manera:

FUENTE	CDR	CONCEPTO DEL GASTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO	VALOR
PA-FIA-OTROS RECURSOS	CDR No. 19302 24/10/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO	INTERVENTORÍA A LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO PATIO BONITO, MUNICIPIO DE ANAPOIMA, CUNDINAMARCA	\$ 145.301.698,00

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Los factores de selección para el presente proceso de selección de Concurso de Méritos Abierto se configuran bajo los lineamientos establecidos en el art. 4 de la Ley 2022 de 2020, y en la Resolución No. 333 del 27 de julio de 2022 *"Por la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de selección de concurso de méritos para contratar la interventoría de obras públicas de infraestructura de agua potable y saneamiento básico"*, así:

La Entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término establecido en el Cronograma del Pliego de Condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación. Por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como "cumple". En caso contrario como "no cumple".

De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con Sucursal en Colombia, Proponentes Plurales) con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) y los documentos establecidos en los Documentos Tipo.

La Entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos Tipo.

5.2. GENERALIDADES

- A. Únicamente se considerarán habilitados aquellos Proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el Pliego de Condiciones.
- B. En el caso de Proponentes Plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se entienda algo distinto y, en todo caso, de acuerdo con las reglas del Pliego de Condiciones.
- C. Todos los Proponentes deben diligenciar el "Formato 3 - Experiencia" y los Proponentes extranjeros sin domicilio o sin Sucursal en Colombia tendrán que completar el "Formato 4 - Capacidad financiera y organizacional (personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o Sucursal en Colombia)" y adjuntar los soportes que ahí se definen.
- D. Los Proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberán aportar el certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la originalmente determinada en el Pliego de Condiciones.

5.3. CRITERIOS HABILITANTES

5.3.1. CAPACIDAD JURÍDICA

Los aspectos generales y requisitos respecto de la capacidad jurídica de los proponentes se encuentran definidos en los numerales 3.2 a 3.4 del Pliego de Condiciones.

5.3.2. CAPACIDAD FINANCIERA

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la "Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales" y bajo las condiciones señaladas en los numerales 3.5 a 3.7 del Pliego de Condiciones.

5.3.3. EXIGENCIAS MÍNIMAS DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, Y LA EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO. (Personal clave evaluable)

5.3.3.1. Experiencia del Proponente.

De conformidad con lo definido en el numeral 3.8.1 del "*DOCUMENTO BASE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO*", es decir del pliego de condiciones, para habilitarse en el Proceso de Contratación, el Proponente acreditará que la sumatoria de los contratos aportados como experiencia es mayor o igual al cien por ciento (100 %) respecto del valor total del Presupuesto Oficial establecido para el Proceso de Contratación expresado en SMMLV. Estos contratos serán verificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) y en el "*Formato 3 – Experiencia*", para los Proponentes que no están obligados a estar inscritos en el RUP, cumpliendo con los requisitos de experiencia previstos en el numeral "*10.1 Acreditación de la experiencia del proponente*" del Pliego de Condiciones.

Teniendo en cuenta el objeto del presente proceso de selección, así como las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del contrato, su tipo, alcance y complejidad, se define la experiencia a solicitar en interventoría a proyectos de construcción de acueductos, tanto para la experiencia general como específica.

De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia serán los definidos en la "Matriz 1 – Experiencia", en las siguientes actividades a contratar:

ACTIVIDAD PRINCIPAL:

2.2 INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE OPTIMIZACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADOS Y/O REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIOS Y/O PLUVIALES Y/O COMBINADO (URBANOS Y/O RURALES)

De acuerdo con lo anterior, los contratos para acreditar la experiencia deben cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

A.1. EXPERIENCIA GENERAL:

INTERVENTORÍA A PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE: AMPLIACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REPOSICIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADOS (SANITARIOS Y/O PLUVIALES Y/O COMBINADO).

A.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA OBLIGATORIA:

La matriz de experiencia "022. Matriz 1 - Experiencia CCE-EICP-FM-155 - Interventoría – APSAB", establecida por Colombia Compra Eficiente en los documentos tipo del sector Agua Potable y Saneamiento Básico, define como EXPERIENCIA ESPECÍFICA OBLIGATORIA la siguiente:

ESPECÍFICA OBLIGATORIA	- Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar al interventoría a un proyecto con una longitud de tubería equivalente al (F%) de la longitud total establecida en el presente proceso de selección y que contemple como mínimo iguales o similares condiciones técnicas (entiéndase como mismas condiciones técnicas la instalación según tipo de tubería: PVC, PEX, CONCRETO, otras) el cual corresponde a [la entidad establecerá el material más representativo en este apartado], y cuyo diámetro principal, o más representativo, se encuentre entre el siguiente rango (XX" y XX") [la entidad establecerá el rango de diámetros que correspondan a la tubería principal o de mayor relevancia del proyecto, que correspondan a diámetros comerciales (p.ej.: 26" a 32"), o en su defecto, establecerá un diámetro mínimo de referencia; es decir mayor o igual a XX"].
------------------------	--

Requisito de Experiencia a acreditar:

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la interventoría a un proyecto con una longitud de tubería equivalente al (70%) de la longitud total establecida en el presente proceso de selección la cual es de 1.680,61 m en materia PVC, por lo cual el proponente debe acreditar una longitud de tubería en alguno de los siguientes materiales **PVC, PEAD, en una longitud de 1.176 m en diámetro se encuentre entre el siguiente rango 6" a 8"**.

A.3. EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL:

La matriz de experiencia "022. Matriz 1 - Experiencia CCE-EICP-FM-155 - Interventoría – APSAB", establecida por Colombia Compra Eficiente en los documentos tipo del sector Agua Potable y Saneamiento Básico, y de conformidad con el alcance del proyecto al cual se realizará la interventoría, define como EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL la siguiente:

ESPECÍFICA ADICIONAL	- Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados debe acreditar experiencia general de interventoría en entibados para construcción de acueductos y/o alcantarillados. SI APLICA.
----------------------	--

Requisito de Experiencia a acreditar:

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados debe acreditar experiencia general de interventoría en entibados para construcción de alcantarillados.

NOTA GENERAL:

La Entidad solo tendrá en cuenta los contratos cuyo objeto esté relacionado con la experiencia general y específica. Se deberá valorar aquellos contratos en el marco de los cuales se hayan ejecutado múltiples actividades, siempre que alguna de estas se relacione con la experiencia requerida. En este último caso, se acreditará la experiencia de acuerdo con el valor proporcional a las actividades requeridas.

La Entidad tendrá en cuenta la conversión de unidades para establecer el valor de referencia en litros por segundo según el sistema métrico aplicable a cada uno.

Las demás características de la documentación presentada para acreditar la experiencia del proponente se definen en los literales B al G del numeral "10.1.1 Características de los contratos presentados para acreditar la experiencia del proponente" del Pliego de Condiciones.

Igualmente, las consideraciones para la validez de la experiencia requerida, su acreditación, los documentos válidos para su evaluación y demás, se definen en los numerales 10.1.2 a 10.1.6 del Pliego de Condiciones.

5.3.3.2. CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL "CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS".

Los Contratos aportados deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes, y clasificados de la siguiente manera:

Código UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
81101500	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería civil y arquitectura

5.3.3.3. REQUISITOS DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE

TRABAJO (Personal Clave Evaluable).

Tal como lo establece el Pliego de Condiciones en su numeral "3.8.2 Exigencias Mínimas de Experiencia y Formación Académica del Equipo de Trabajo", durante el desarrollo del Proceso de Contratación, **NO** se evaluarán los soportes de los perfiles requeridos, por lo que no serán exigidos como parte de los documentos que conformen la propuesta. En tal sentido, para habilitarse en el Proceso de Contratación, el Proponente deberá cumplir las siguientes reglas:

- I. Aportar y diligenciar en forma clara, completa, correcta y legible el **"Formato 8 – Aceptación y cumplimiento de la formación académica y la experiencia del personal clave evaluable"**, de acuerdo con los requisitos y condiciones que allí se indican y demás señaladas en el Pliego de Condiciones y sus documentos anexos.
- II. El **"Formato 8 – Aceptación y cumplimiento de la formación académica y la experiencia del personal clave evaluable"** debe suscribirlo el Proponente persona natural, representante legal de la persona jurídica o representante del Proponente Plural.

Para los fines de este numeral, se entiende por Personal Clave Evaluable los siguientes perfiles de la fase II del proyecto:

- a) **Director de Interventoría – Un (1) profesional**
- b) **Residente de Interventoría – Un (1) profesional**

Las condiciones de formación académica y experiencia de los perfiles del personal integrante del equipo de trabajo denominado Personal Clave Evaluable se encuentran en el "Anexo 1 – Anexo Técnico" del Proceso de Contratación, las cuales serán verificadas previo al inicio de la ejecución del contrato, de acuerdo con las reglas establecidas en el Pliego de Condiciones, particularmente, las descritas en el numeral "10.2. Acreditación de experiencia y formación académica del equipo de trabajo y del Personal Clave Evaluable".

Nota 1: El Proponente en la etapa de selección **no** deberá allegar con su propuesta documentos soporte, hojas de vida, ni certificaciones de los profesionales y del equipo de trabajo que considerará para el futuro contrato, ya que serán verificados con posterioridad a la celebración del contrato.

Nota 2: Los documentos aportados en el presente acápite podrán tenerse en cuenta para demostrar el cumplimiento de los criterios de evaluación y asignación de puntaje, sin perjuicio de las reglas de subsanación dispuestas en el numeral 1.6. del Pliego de Condiciones.

5.4. CRITERIOS DE EVALUACION, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE y CRITERIOS DE DESEMPATE

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido los requisitos habilitantes con los siguientes criterios de evaluación y puntaje:

Concepto		Puntaje máximo	Puntaje máximo cuando se limita a mipyme
Experiencia del Proponente		67,5	67,75
Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	Experiencia adicional	5	5
	Formación académica adicional	5	5
Factor de sostenibilidad		1	1
Apoyo a la industria nacional		20	20
Vinculación de personas con discapacidad		1	1
Emprendimientos y empresas de mujeres		0.25	0.25
Mipyme		0.25	-
Total		100	100

Las Entidades deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con Sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con los criterios de evaluación.

Asimismo, las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista del cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalado no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior, de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

5.4.1. Verificación y Asignación de Puntaje por la Experiencia del Proponente

La forma como la Entidad valorará la experiencia del Proponente, se encuentra definida en el numeral "4.1 FORMA DE VERIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE" del Pliego de Condiciones.

5.4.2. Equipo de Trabajo (Personal Clave Evaluable)

La Entidad valorará la experiencia del Proponente, de conformidad con lo estipulado en el numeral "4.2 EQUIPO DE TRABAJO (PERSONAL CLAVE EVALUABLE)" del Pliego de Condiciones.

5.4.3. Factor de Sostenibilidad

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 12 – Factor de sostenibilidad", a presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, asimismo, utilizando papel que cuente con: (i) el certificado en el Sello Ambiental Colombiano o (ii) reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental. De igual manera, y cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo.

Adicionalmente, el Proponente deberá contar con una política de reciclaje y/o reutilización de residuos o desechos generados por el funcionamiento de la empresa u oficinas, para lo cual, en los informes de seguimiento establecidos por la Entidad, se deberá hacer alusión a los programas o estrategias de reciclaje y/o reutilización de residuos o desechos.

Sobre este factor se exceptúan los entregables que correspondan a Medios Magnéticos o planos cuyo tamaño sobrepase el formato de papel "legal".

El supervisor verificará el cumplimiento de este criterio y, además, comprobará, para el inicio de la ejecución del contrato, que el futuro contratista entregue la ficha técnica del papel a utilizar en los términos del numeral "9.1 Información para el control de la ejecución de la obra".

5.4.4. Apoyo a la Industria Nacional

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

Las demás condiciones consideradas necesarias para la asignación de este puntaje son las definidas en los numerales "4.4.1 *PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL*" y "4.4.2 *INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS*" del Pliego de Condiciones.

5.4.5. Vinculación de Personas en Condición de Discapacidad

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que acredite el número mínimo de personas en condición de discapacidad, de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal, en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complementa.

Para esto debe: i) diligenciar el "Formato 6 – Vinculación de personas en condición de discapacidad" suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente, o el integrante del Proponente Plural, a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, ii) acreditar el número mínimo de personas en condición de discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del Proceso de Contratación.

Para los Proponentes Plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del Proponente Plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40 %) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.8.1 del Pliego de Condiciones, sin importar si la experiencia es general o específica.

Tratándose de Proponentes Plurales, el "Formato 6 – Vinculación de personas en condición de discapacidad", debe suscribirlo el integrante del Proponente Plural, ya sea el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, de la persona jurídica o la persona natural, siempre que dicho integrante aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40 %) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación, y que además vincule el mínimo de trabajadores con discapacidad exigido en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015.

5.4.6. Emprendimientos y Empresas de Mujeres

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el "Formato 13 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres" y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

5.4.7. Mipyme Domiciliada en Colombia

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales, este puntaje se otorgará si por lo menos uno (1) de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

5.4.8. Criterios de Desempate



Los criterios de desempate serán los definidos por Colombia Compra Eficiente en el numeral "4.8 CRITERIOS DE DESEMPATE" del Pliego de Condiciones.

5.5. PROPUESTA ECONÓMICA

La oferta económica será el valor total indicado en la propuesta económica ("*Formulario 1 – Propuesta económica*") o el obtenido de la corrección aritmética del mismo.

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

5.5.1. Correcciones Aritméticas

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica de existir un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
- B. El ajuste al Peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del Peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del Peso y cuando la fracción decimal del Peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas valorará la oferta económica según la normativa vigente aplicable.

5.5.2. Precio Artificialmente Bajo

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente en el estudio del sector, la Entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.



Gobernación de
Cundinamarca

Calle 24 #51-40, Bogotá
Capital Tower- Piso 7 y 11
Tel: **601 580 16 72** - Código Postal: 111321
Contactenos@epc.com.co
www.epc.com.co



6. TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 numeral 6 del Decreto 1082 de 2015, resulta importante tipificar, estimar y distribuir aquellos riesgos que pueden afectar las prestaciones económicas del contrato a celebrar.

Las partes entienden como riesgos contractuales previsibles aquellas amenazas, peligros o acontecimientos futuros e inciertos que por la experiencia técnica y profesional de los contratantes son razonablemente previsibles, y que en el evento de materializarse, pueden generar daños y perjuicios a una de las partes o ambas, presentándose desequilibrio económico de la ecuación contractual. Se considera que los factores que permitirán soportar la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato son los que se encuentran establecidos en el Anexo 1 del presente estudio previo.

7. ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Interventor deberá presentar la Garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta Garantía tendrá las siguientes características:

Característica		Condición		
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) Garantía bancaria.			
Asegurado/beneficiario	EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P., identificada con el NIT 900.222.346-0			
Amparos, vigencia y valores asegurados				
	Amparo		Vigencia	Valor Asegurado
	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan		Hasta la liquidación del contrato	Por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Interventor haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato		Plazo del contrato y tres (3) años más.	Por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato.
	Calidad del Servicio		Vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de Garantía	Por un monto equivalente al treinta

Característica	Condición
	por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado. de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011. por ciento (30%) del valor total del contrato
Tomador	- Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o un Consorcio, se debe incluir el nombre de la estructura plural, el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. - Para el Interventor conformado por una estructura plural (Unión Temporal, Consorcio): la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Interventor, para lo cual se deberán relacionar claramente los miembros, su identificación y el porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	- Número y año del contrato - Objeto del contrato - Firma del representante legal del Interventor - En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

El Interventor está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como a ampliar las Garantías en los eventos de adición, suspensión y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la Garantía por parte del Interventor o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) Garantía bancaria.
Asegurado/beneficiario	EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P., identificada con el NIT 900.222.346-0
Tomador	Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal 61 de 71 SAC-F355 Versión: 6 Fecha: 3/06/2025 Característica Condición o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. - Para el Contratista conformado por una estructura plural

Característica	Condición
	(unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	Doscientos Salarios Mínimos mensuales legales vigentes (200 SMLMV)
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, identificada con NIT 900.222.346-0.
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015
Información necesaria dentro de la póliza	Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

8. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO

La presente contratación se encuentra cobijada por acuerdos o tratados internacionales suscritos por Colombia, previa la verificación efectuada por la entidad conforme lo establece el artículo 2.2.1.1.2.1.1. Numeral 8 del Decreto 1082 de 2015. Para tal efecto se procede a revisar en el manual publicado en el SECOP, analizando:

- La cuantía del proceso lo somete al capítulo de compras públicas.
- La entidad estatal se encuentra incluida en la cobertura del capítulo de compras públicas.
- Los servicios a contratar se encuentran excluidos de la cobertura del capítulo de compras públicas.

Según el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación, las Entidades Estatales descentralizadas del nivel departamental están cubiertas por los Acuerdos Comerciales con Chile, el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala), la Unión Europea y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

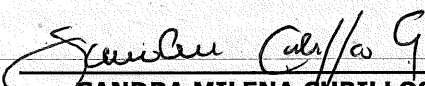
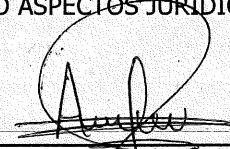
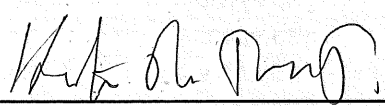
En ese sentido mediante el siguiente cuadro se analizará efectivamente cuales acuerdos son aplicables al proceso teniendo en cuenta las respectivas excepciones:

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Valor del proceso de contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	Si	No	No aplica	No
	México	No	No	No aplica	No
	Perú	No	No	No aplica	No
Canadá		No	No	No aplica	No
Chile		No	No	No aplica	No
Corea		No	No	No aplica	No
Costa Rica		No	No	No aplica	No
Estados Unidos		No	No	No aplica	No
Estados AELC		No	No	No aplica	No
México		No	No	No aplica	No
Triángulo Norte	El Salvador	Si	No	(49) –	No
	Guatemala	Si	No	(52)	No
	Honduras	No	No	No aplica	No
Unión Europea		Si	No	No aplica	No
Israel		No	No	No aplica	No
Reino Unido e Irlanda del Norte		Si	No	No aplica	No
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI

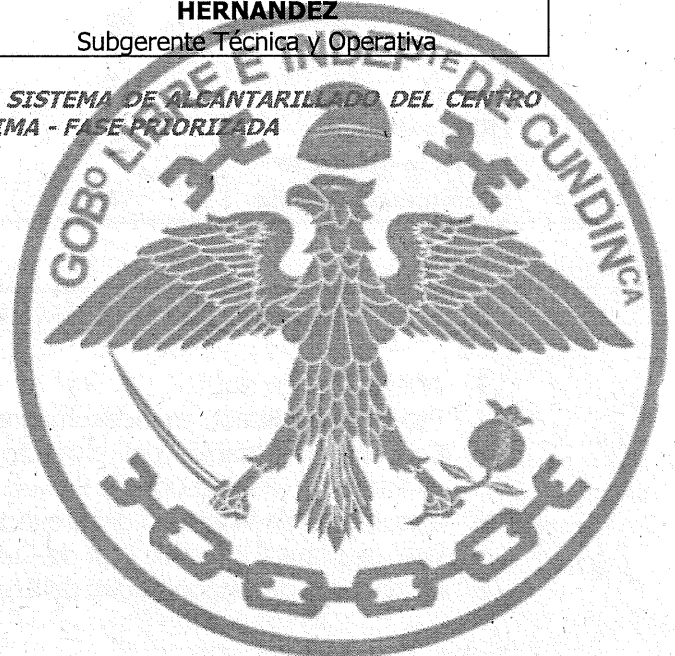
9. DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO PREVIO.

1. Anexo Técnico No. 1.
2. Proyecto viabilizado en medio magnético Un (1) DVD.
3. Conceptos favorables del proyecto emitido por el Mecanismo Departamental para la evaluación Y viabilización de Proyectos APSB.
4. Documento de Viabilidad del proyecto.
5. Acta de Comité Directivo PDA de Cundinamarca No. 135 del 22 de septiembre de 2025.
6. Certificados de Disponibilidad de Recursos No. 19302.

Bogotá D.C. Julio de 2026

REVISÓ ASPECTOS JURÍDICOS  SANDRA MILENA CÚBILLOS GONZALEZ Directora de Gestión Contractual	ELABORÓ ASPECTOS JURÍDICOS  ANDREA FERNANDA BEJARANO DURÁN Profesional Jurídica Dirección de Gestión Contractual
ELABORÓ ASPECTOS TÉCNICOS  HECTOR RAUL TAVERA JIMENEZ Profesional Técnico Dirección de Gestión Contractual	ELABORÓ ASPECTOS TÉCNICOS  HERNAN LEONARDO ACOSTA CALDERON Profesional senior Dirección de Obras
REVISÓ ASPECTOS TÉCNICOS  MAURICIO SUAREZ BOHORQUEZ Director de Obras	REVISÓ ASPECTOS TÉCNICOS  LUCY ADRIANA HERNANDEZ HERNANDEZ Subgerente Técnica y Operativa

INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE PATIO BONITO, MUNICIPIO DE ANAPOIMA - FASE PRIORIZADA





ANEXO 1. TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO

No	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	GENERAL	INTERNA	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Las condiciones técnicas y financieras previstas por LA EMPRESA para la ejecución del contrato no son suficientes para la correcta ejecución del contrato.	Modificaciones presupuestales y prórrogas al contrato suscrito. Declaratoria de Desierta del Proceso.	3	4	7	ALTO	CONSULTOR Y EMPRESA	Reducir la probabilidad y el impacto realizando una definición y análisis detallado del alcance, presupuesto y plazo de ejecución del contrato	2	3	5	MEDIO	SI	El área que presenta solicitud de contratación	Al inicio de la etapa de planeación	Al inicio de la etapa de selección	Visitas a los sitios en donde se adelantarán los estudios y diseños por parte del área solicitante	Al inicio de cada proceso de contratación
2	GENERAL	INTERNA	SELECCIÓN	OPERACIONAL	No existencia de oferentes	Declaratoria de Desierta del Proceso.	2	2	4	BAJO	EMPRESA	Reducir la probabilidad realizando ajustes a los requisitos de los procesos de acuerdo con el objeto a contratar y con el mercado.	1	2	3	BAJO	NO	Dirección de Gestión Contractual	Al inicio de la etapa de planeación	Al final de la etapa de selección	Revisar requisitos del proceso y adelantar la divulgación del mismo	Al inicio de cada proceso de contratación

Calle 24 #51-40, Bogotá
Capital Tower- Piso 7 y 11
Tel: 601.580.16.72 - Código Postal: 111371
Contactenos@epc.com.co
www.epc.com.co



pdca
Cundinamarca

Gobernación de
Cundinamarca



SAC-F355 Versión: 6 Fecha: 3/06/2025

No	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	Periodicidad				
												Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría		¿Cómo se realiza el monitoreo?					
3	GENERAL	INTERNA	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Imprecisiones involuntarias en los documentos de la etapa de selección	Dificultades para la evaluación por diferentes interpretaciones técnicas y legales. Sobrecostos en la ejecución del contrato.	3	3	6	ALTO	EMPRESA	Reducir la probabilidad y el impacto realizando una revisión integral de los documentos necesarios para iniciar el proceso de selección	1	2	3	BAJO	SI	Dirección de Gestión Contractual	Al inicio de la etapa de planeación	Dentro de la etapa de selección hasta el término para expedir adendas	Revisar las versiones definitivas de los documentos del proceso de selección y de las observaciones y respuestas a los mismos	Al inicio de cada proceso de contratación
4	GENERAL	EXTERNA	SELECCION	OPERACIONAL	Cuando los oferentes incumplan con los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones, lo que impida la selección del INTERVENIOR	Declaratoria de Desierta	2	1	3	BAJO	EMPRESA	Reducir la probabilidad realizando la revisión de los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones, con el fin de que no sean de difícil cumplimiento	1	1	2	BAJO	NO	Dirección de Gestión Contractual	Al inicio de la etapa de selección	Dentro de la etapa de selección hasta el término para expedir adendas	Con los documentos de respuestas a las observaciones al proceso de selección y a la publicación del pliego de condiciones definitivo	Al inicio de la etapa de selección de cada proceso de contratación

Calle 24 #51-40, Bogotá
Capital Tower- Piso 7 y 11
Tel: 601.580 16 72 - Código Postal: 111321
Contactenos@epcc.com.co
www.epcc.com.co



Gobernación de
Cundinamarca

pda
Cundinamarca

Facebook Instagram Twitter @EPCUNDI

SAC-F355 Versión: 6 Fecha: 3/06/2025

No	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión
5	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACION	OPERACIONAL	Cuando el CONSULTOR no presente o presente tardíamente las garantías y los demás requisitos establecidos para dar inicio al contrato	Retrasos en el inicio de la ejecución del contrato y la posible no ejecución del mismo	3	2	5	MEDIO	CONSULTOR	Reducir la probabilidad realizando la publicidad de los requisitos necesarios para cumplir los requisitos para el inicio de los contratos con la Empresa y con la designación de la supervisión a la fecha de suscripción del contrato	1	2	3	BAJO	SI	Dirección de Gestión Contractual, Interventor, supervisor, contratista	Al inicio de la etapa de selección	A la fecha de perfeccionamiento del contrato	Revisión de los documentos del proceso de selección estudios previos y pliego de condiciones) y minuta del contrato	En la etapa de selección y contratación de cada proceso de selección

Calle 24 #51-40, Bogotá
Capital Tower- Piso 7 y 11
Tel: 601 580 16 72 - Código Postal: 111321
Contactanos@epc.com.co
www.epc.com.co



Gobernación de
Cundinamarca

pda
Cundinamarca

Facebook Instagram Twitter YouTube

SAC-F355 Versión: 6 Fecha: 3/06/2025

No	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?				Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
7	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	ECONOMICO	Fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimientos y especulación de precios.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	2	2	4	BAJO	CONSULTOR	1	1	2	BAJO	NO	El área que presente la solicitud de contratación, Dirección de Gestión Contractual, interventor supervisor,	Al inicio de la etapa planeación del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento	Semestral

No	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?				Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad	
8	ESPECIFICO	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Retrasos en la entrega de informes o los productos por parte del contratista, o no se ajustan a lo requerido en el contrato.	Se afecta la ejecución del contrato y puede generarse el incumplimiento de obligaciones y actividades pactadas.	3	4	7	ALTO	CONSULTOR	Reducir la probabilidad y el impacto iniciando procesos de imposición de multas y/o de incumplimientos	2	3	5	MEDIO	SI	Interventor, supervisor contratista	Al inicio de la etapa de ejecución	A la liquidación del contrato	Seguimiento por parte del interventor y/o supervisor del contrato del cumplimiento de las obligaciones, conforme a las condiciones técnicas pactadas.	Continuo durante la etapa de ejecución de cada contrato

Calle 24 #51-40, Bogotá
Capital Tower- Piso 7 y 11
Tel: 601 580 16 72 - Código Postal: 111321
Contactenos@epc.com.co
www.epc.com.co



Gobernación de
Cundinamarca

pda
Cundinamarca



SAC-F355 Versión: 6 Fecha: 3/06/2025

No	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?				Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
9	ESPECÍFICO	INTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Demoras en las aprobaciones de los informes o productos presentados por el CONSULTOR.	Retrasos en la ejecución del contrato	3	3	6	ALTO	Reducir la probabilidad y el impacto informando al interventor y/o supervisor del contrato de sus obligaciones legales y de los tiempos máximos establecidos en el contrato para la respuesta de la Empresa	2	2	4	BAJO	SI	Dirección de Gestión Contractual, Interventor, supervisor, contratista	Al inicio de la etapa de ejecución	A la liquidación del contrato	Dando a conocer a los interventores y los supervisores de los contratos de las obligaciones legales y las establecidas en el manual de intervención y supervisión de la Entidad.	A la suscripción de cada contrato de interventoría externa y anual para los supervisores

10	ESPECÍFICO	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL REGULATORIO	Mayor permanencia de la interventoría derivada del trámite de revisión, ajuste, y pronunciamiento del mecanismo departamental de viabilización, no imputables al contratista de obra (fase I) y/o al interventor.	Eventuales costos adicionales				4	3	7								Establecen en el contrato que corresponde al consultor administrar eficientemente sus recursos durante la vigencia del contrato de obra, por lo que no se despacharán solicitudes de reconocimiento por mayores costos derivados del incremento en los plazos de suspensión y/o del contrato por los tiempos que tomen la Fase I y II, salvo demostración del agotamiento del recurso.	2	2	4		BAJO	SI AFECTA EL PLAZO Y EVENTUAL VALOR.	Dirección de Gestión Contractual, Interventor, supervisor,	A la fecha de firma del acta de inicio	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento por parte del interventor y/o supervisor del contrato del cumplimiento de las obligaciones, conforme a las condiciones	MONITOREO MENSUAL POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO.	MENSUAL		Continuo durante la etapa de ejecución de cada contrato
11	ESPECÍFICO	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Incumplimiento de las obligaciones suscritas en el contrato	Retrasos en la ejecución del contrato y generación de incumplimiento				3	4	7									Reducir la probabilidad y el impacto iniciando procesos de imposición de multas y/o de incumplimientos y mediante la realización de	2	3	5		MEDIO	SI	Dirección de Gestión Contractual, Interventor, supervisor,	A la fecha de firma del acta de inicio	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento por parte del interventor y/o supervisor del contrato del cumplimiento de las obligaciones, conforme a las condiciones	MONITOREO MENSUAL POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO.		Continuo durante la etapa de ejecución de cada contrato

No	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser Implementado	Impacto después del tratamiento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
												planes de contingencia por parte del CONSULTOR y aprobados por la interventoría y/o supervisión											¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
																							técnicas pactadas, y realización de comités periódicos.	

Calle 24 #51-40, Bogotá
Capital Tower- Piso 7 y 11
Tel: 601 580 16 72 - Código Postal: 111321
Contactenos@epc.com.co
www.epc.com.co



Gobernación de
Cundinamarca



SAC-F355 Versión: 6 Fecha: 3/06/2025

No	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
12	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	SOCIAL O POLITICO	Paros, huelgas, actos terroristas, y hechos similares que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Pérdida de Bienes del contratista, daños en obras del proyecto causados por disturbios violentos, Interferencia en el desarrollo del proyecto.	1	3	4	BAJO	CONSULTOR Y EMPRESA	Reducir el impacto mediante la recopilación de información sobre orden público en la zona de trabajo a cargo del Contratista, solicitud de Gestión Gubernamental para solución de conflicto a cargo de las partes, el aseguramiento de bienes por parte del contratista, y la definición de planes de contingencia para superar los atrasos.	1	2	3	BAJO	SI	Empresa, interventor, contratista	Al inicio de la ocurrencia del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, Contratista, de los municipios, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Quando se presente el evento

No	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad				¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría			Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
13	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	REGULATORIA	Cambios en la normativa que modifique o imponga nuevas obligaciones al CONSULTOR	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor de este	2	3	5	MEDIO	CONSULTOR Y EMPRESA	Aceptar el riesgo	2	3	5	MEDIO	SI	Empresa, contratista	Al inicio de la ocurrencia del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial y de los informes de interventoría y/o supervisión	Cuando se presente el evento
14	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Retrasos en la liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes	Liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial	2	2	4	BAJO	CONSULTOR Y EMPRESA	Reducir la probabilidad citando dentro del plazo establecido en el contrato o en el pliego de condiciones al contratista para suscribir el acta de liquidación por mutuo acuerdo.	1	2	3	BAJO	NO	Contratista	A la fecha de terminación del contrato	Al finalizar el término pactado en el contrato para la liquidación	A partir de los informes de interventoría y/o supervisión	Al finalizar el término de ejecución de cada contrato

Calle 24 #51-40, Bogotá
Capital Tower- Piso 7 y 11
Tel: 601 580 16 72 - Código Postal: 111321
Contactenos@epc.com.co
www.epc.com.co



pda
Cundinamarca

Gobernación de Cundinamarca



SAC-F355 Versión: 6 Fecha: 3/06/2025

No	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?				Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
	GENERAL	EXTERNA	Ejecución	Operacional	Terminación del contrato al finalizar la fase I por imposibilidad para la ejecución de la obra	Terminación anticipada del contrato	2	2	4	BAJO	CONSULTOR	2	2	4	BAJO	SI	EMPRESA	A la fecha de apertura del proceso de selección	A la fecha de apertura del proceso de selección	A partir de la información oficial y de los informes de interventoría y/o supervisión	Cuando se presente el evento

No	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?				Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		Cuando se presente el evento	
							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad		
	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Prórroga del contrato de interventoría por desplazamiento de cualquiera de las fases del contrato e obra	Ampliación del plazo contractual	3	3	6	MEDIO	CONSULTOR Y EMPRESA	Establecer en el contrato la obligación del consultor de administrar eficientemente el recurso asociado a la ejecución de la interventoría y demostrar el agotamiento de los recursos eficientemente administrados para que pueda adicionarse el contrato de interventoría	3	3	6	MEDIO	SI	EMPRESA	A la fecha de apertura del proceso de selección	A la fecha de finalización del contrato	A partir de la información oficial y de los informes de interventoría y/o supervisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad