

ESTUDIO PREVIO

INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 1 Y GRUPO No 2) LOTES

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 en 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 o de orden técnico o económico que así lo exijan.
- 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, expedido por El Ministerio del Interior y de Justicia de la República de Colombia, 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.

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:

LOTE No. 1 – INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACUEDUCTO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 1 – LOTE No 1).

GRUPO No. 1 – MUNICIPIOS DE CHOACHÍ, MOSQUERA Y QUIPILE

Frente No. 1 – Choachi

Una vez actualizado el Plan Maestro del Municipio de Choachí en el 2018, dentro del plan estratégico para la puesta en marcha del nuevo tanque de almacenamiento que pudiera garantizar el consumo de agua potable por 25 años más, para lo cual se firmó contrato de consultoría No. 001 de 2024 entre la empresa de servicios públicos del municipio de Choachí – EMSERCHOACHI ESP y el grupo Colombiano de consultoría e ingeniería SAS cuyo objeto era: **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE LA QUEBRADA CUCUATE Y ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE LA PTAP, DE ACUERDO CON EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 187 DE 2024"**, dentro de sus objetivos se proyecta contar con una estructura de almacenamiento y compensación del sistema de agua potable y que a la vez funcione como mecanismo de compensación de presiones hidráulicas del sistema de acueducto actual del municipio.

Para el año 2025 el volumen de almacenamiento tiene un déficit del orden de 937 m³, ya que solo el municipio cuenta con un volumen de 179 m³ para el casco urbano, lo cual apenas garantiza la continuidad del servicio de suministro de agua potable entre 6 y 8 horas. De acuerdo a la proyección de la población y demanda, el volumen requerido aumentara para el año 2052 a un déficit de 1664 m³. Es por esta razón que se presenta el proyecto para regular el déficit de almacenamiento en el municipio a un horizonte de 25 años, con la construcción de un tanque en concreto reforzado de 1670 m³.

El municipio de Choachí, Cundinamarca encaminado a garantizar la continuidad del servicio para el año 2026, ha estructurado y presentado ante Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP y ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos de la gobernación de Cundinamarca, el proyecto para la construcción de un tanque de almacenamiento y compensación de 1670 m³ en concreto reforzado, el cual es una de las condiciones que exige la Resolución 0330 de 2017 y 0799 de 2021 para aumentar la continuidad del servicio por 24 horas.

El prestador de servicios públicos radica al Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos mediante radicado No 2025–25181–112 de fecha 05 de mayo de 2025 y el radicado No 2025–25181–55 de fecha 03 de octubre de 2025 para obtención de la viabilidad del proyecto cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA EL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ CUNDINAMARCA FASE I"** por valor

total de **CINCO MIL CIENTO TREINTA Y UN MILLONES SETECIENTOS VEINTISÉIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$ 5.131.726.273,00)**, de los cuales la suma de **TRECIENTOS OCHENTA MILLONES CIENTO VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$ 380.127.872,00)** corresponden a la ejecución de la interventoría.

En ese sentido, el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB luego de la evaluación del proyecto en el marco de la Resolución 0672 de 2015, emitió concepto técnico favorable condiciones de fecha 08 de mayo de 2026 al proyecto, que permitió definir las condiciones finales del proyecto como también su plan financiero aprobado mediante comité Directivo 137 del PDA de fecha 27 de abril de 2026.

Frente No. 2 – Mosquera

De acuerdo con el estudio contratado por la EAMOS ESP del municipio de Mosquera, se determinó que el sistema actual de abastecimiento de agua potable al centro urbano se lleva a cabo mediante la compra a gran escala desde las redes de la Empresa de Acueducto de Bogotá ESP y con soporte de dos captaciones de aguas subterráneas. Una de estas captaciones es el conocido como Pozo Centro, el cual cuenta con una concesión de agua otorgada mediante la Resolución 000393 del 19 de febrero de 2020 de la CAR Cundinamarca, que permite extraer hasta 45 l/s durante un máximo de 17 horas diaria, que ha sido medido mediante pruebas de bombeo como efectivamente viable al largo plazo.

Al tiempo, se ha identificado que el sistema de potabilización existente incluye una planta convencional con una capacidad máxima de diseño de 14.5 l/s, aunque actualmente opera a un máximo de 18 l/s con maniobras de aplicación de insumos mayor al exigido por la calidad del agua cruda extraída. Además, se tiene otra planta de tratamiento tipo compacta en FRPV, que por condicionamientos en la zona de filtro solo de menara efectiva para tratar hasta 3.2 l/s en su límite operativo, aún se llega a máximo 10 l/s. En conjunto, se logra con un esfuerzo operacional y económico hasta lograr un máximo de 25 l/s de agua para suministro a las redes de distribución, lo que en tal escenario representa solo se aprovecha el 44.44 % del total del potencial hídrico disponible desde la fuente de captación mencionada.

Además de lo mencionado, la captación del pozo profundo "Pozo Centro", en donde se posiciona un tanque elevado de capacidad máxima de 70 m³ de regulación, se encuentra aproximadamente a 360 metros del terreno donde están ubicadas las PTAP mencionadas, igual estas, se sitúan dentro de una zona residencial con alta densificación actual, lo que ha restringido considerablemente el acceder a un espacio operativo adicional para ampliar su capacidad de tratamiento al tope de los 45 l/s que le son factibles extraer desde dicha fuente de agua subterránea.

Fundamentado entonces en las limitaciones operativas actuales de las PTAP existentes y el espacio restringido disponible, que incluye las oficinas administrativas de la EAMOS ESP

ubicadas en esa área, imposibilitan el optimizar el sistema de potabilización, puesto que la superficie disponible para la expansión o mejora del sistema es insuficiente para lograr un desarrollo técnico óptimo a mediano y largo plazo. Por lo tanto, se identificó que el terreno donde se encuentra construido el pozo "Centro" y el tanque elevado de 70 m³ cuenta con una superficie total aproximada de 2.932 m², por lo que con este espacio se permite si planificar técnicamente la instalación de una nueva PTAP, lo que aseguraría el tratamiento completo del caudal captado, equivalente a los 45 l/s acreditados por la Autoridad Ambiental de Cundinamarca – CAR.

El prestador de servicios públicos radica al Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos mediante radicado No 2025–25473–89 de fecha 02 de diciembre de 2025 y el radicado No 2026–25473–121 de fecha 06 de mayo de 2026 para obtención de la viabilidad del proyecto cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA – CUNDINAMARCA"** por valor total de **DIEZ MIL CIENTO NOVENTA MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TRES PESOS M/CTE (\$ 10.190.887.803,00)**, de los cuales la suma de **CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES TRECIENTOS DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/CTE (\$ 495.319.841,00)** corresponden a la ejecución de la interventoría.

En ese sentido, el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB luego de la evaluación del proyecto en el marco de la Resolución 0672 de 2015, emitió concepto técnico favorable de fecha 11 de mayo de 2026 al proyecto, que permitió definir las condiciones finales del proyecto como también su plan financiero aprobado mediante comité Directivo 137 del PDA de fecha 27 de abril de 2026.

Frente No. 3 – Quipile

El municipio de Quipile ha venido siendo azotado por las fuertes lluvias en los últimos años, las inundaciones y los deslizamientos han sido un factor fundamental en las necesidades actuales del Municipio, el Pasado 5 de mayo de 2025, se llevó a cabo en jurisdicción del municipio el Comité Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres, donde se abarcó diferentes problemáticas, dentro de las cuales se enuncian los siguientes apartes consignados en dicha acta:

"(...) Este Consejo ha sido convocado debido a que, en los últimos días, el municipio de Quipile se ha visto gravemente afectado por las intensas lluvias que se han presentado en la región. Estas precipitaciones han generado situaciones de alto riesgo, incluyendo numerosos movimientos en masa, afectaciones a viviendas, daños en la infraestructura vial y alteraciones en diferentes sectores del territorio municipal, impactando significativamente a la comunidad en general (...)".

Así mismo en la misma acta en el acápite de proposiciones y varios, toma la vocería el Jefe de la Oficina de Servicios Públicos donde expone lo siguiente:

"(...) Teniendo en cuenta a las fuertes lluvias que se han representado últimamente en el municipio de Quipile se ha evidenciado de que a los acueductos veredales se han visto muy afectados por el daño o interrupción de del paso de su tubería, de tal manera se hace la solicitud o ellos mencionan que requieren tubería, están pidiendo entonces se deja acá en el consejo de que se va a hacer la solicitud ante EPC para ver si nos pueden colaborar con tubería para ser suministrada a los acueductos veredales de igual manera si el municipio llegara a contar con tubería y poder entregar a productos reales entonces se menciona acá para tenerlo presente.

Nosotros junto personería estamos realizando un trabajo en la avenida Oriente y se hizo una visita junto con el profesional que está a cargo ahorita gestión de riesgo y el arquitecto Sergio Calderón donde se pudo evidenciar que hay un poste de energía que se encuentra en una inclinación y pues puede caer sobre una vivienda y generar una afectación más grave, se hizo la solicitud ante ENEL pero ENEL nos da respuesta que de aquí a 6 meses pueden dar una solución se quiere dejar acá en el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo por si llega a ocurrir algún accidente pues notificar ya las actuaciones que había hecho el municipio, dejando claro es de media tensión, se ha hecho la solicitud ante ENEL, pero la respuesta es nula.

Adicional como consecuencia de la actual temporada de lluvias, se ha presentado un aumento considerable en la turbiedad del agua cruda que ingresa a la Planta de Tratamiento de Agua Potable, lo cual ha generado inestabilidad en el proceso de potabilización. Esta situación ha afectado la calidad del servicio de agua que se está prestando, especialmente en cuanto a color, olor y sabor.

Adicionalmente, los constantes movimientos de masa en el área donde se encuentra ubicada la infraestructura de la PTAP, han generado inestabilidad en el terreno, lo que representa un riesgo adicional para el funcionamiento adecuado de la planta y la continuidad del servicio (...)

Pasado este tiempo el pasado 4 de junio de 2025, el municipio hace la solicitud a EPC de un apoyo físico y técnico con el fin de surtir la emergencia, aludiendo que la PTAP, por los mismos movimientos en masa salió de operación y que es de prioridad presentar una solución inmediata a esta emergencia en el territorio municipal.

Las Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., por medio del contrato de arrendamiento 059 de 2012, cuyo objeto era: "ALQUILER DE UNA (1) PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE – PTAP, DE 10 LITROS POR SEGUNDO", entregó a Aguas del Tequendama, una planta de tratamiento de agua potable marca PURIBLOC IV, diseñada para una capacidad de tratamiento de 10 L/s, con un peso de 8,05 toneladas, un diámetro de 3,65 metros y una altura de 5,50 metros, para que dicha PTAP fuera utilizada en el municipio de La Mesa hasta

el 31 de diciembre de 2012, en la PTAP del acueducto municipal de La Mesa, ubicada en el barrio El Mirador. Una vez terminado el plazo del contrato, Aguas del Tequendama debía entregar a EPC, la PTAP en buen estado y correcto funcionamiento, por lo anterior, EPC propone recibir la PTAP para asignarla temporalmente al municipio de Quipile.

Se trata de un proyecto para mitigar los riesgos existentes sobre el sistema de acueducto que atiende la cabecera urbana del municipio de Quipile, causados por situación de desastre, asociada a una falla geológica activa (falla del Boquerón de Ilo); esta condición estructural de la geología causa movimientos en masa, amenazando la continuidad en la prestación del servicio, incrementa las fugas en el sistema, reduce las cantidades disponibles de agua potable, e incrementa el índice de riesgo de la calidad del agua - IRCA, suministrada a los usuarios del Sistema de Acueducto. Los asentamientos diferenciales sobre el suelo de fundación modifican el perfil hidráulico en la Planta de Tratamiento de Agua Potable - PTAP que hoy atiende al municipio de Quipile, impidiendo así, la mezcla adecuada entre volúmenes y reactivos, variando el tránsito de los caudales de diseño por las interconexiones entre unidades de tratamiento y modificando los tiempos de mezcla requeridos por cada uno de los procesos.

Es así como solución se plantea el traslado de la PTAP con capacidad de 10 l/s PURIBLOC IV desde el municipio de la Mesa hasta el municipio de Quipile.

Sin embargo, la disposición de esta planta de propiedad de EPC y destinada para emergencias en el Departamento como la que presenta hoy día el municipio de Quipile, debe ser trasladada, optimizada, mantenida y puesta en operación para su adecuado funcionamiento.

El prestador de servicios públicos radica al Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos mediante radicado No 2025-25596-42 de fecha 23 de septiembre de 2025 para obtención de la viabilidad del proyecto cuyo objeto es **"OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE QUIPILE – CUNDINAMARCA – TRASLADO PTAP 10 L/S PURIBLOC IV DESDE EL MUNICIPIO DE LA MESA HASTA EL MUNICIPIO DE QUIPILE"** por valor total de **MIL CIENTO VEINTIOCHO MILLONES TRESCIENTOS VEINTIÚN MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$ 1.128.321.169,00)**, de los cuales la suma de **SESENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS DIESEISEIS MIL TREINTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$ 66.216.034,00)** corresponden a la ejecución de la interventoría.

En ese sentido, el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB luego de la evaluación del proyecto en el marco de la Resolución 0672 de 2015, emitió concepto técnico favorable de fecha 30 de septiembre de 2025 al proyecto, que permitió definir las condiciones finales del proyecto como también su plan financiero aprobado mediante comité Directivo 132 del PDA de fecha 26 de febrero de 2025.

LOTE No. 2 – INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 2 – LOTE No 2)

GRUPO No. 2 – MUNICIPIOS DE CARMEN DE CARUPA, VILLETÁ, SESQUILÉ, SAN FRANCISCO Y VILLAGOMEZ

Frente No. 1 – Carmen de Carupa

En el Municipio de Carmen de Carupa, el diagnóstico del sistema de alcantarillado existente permitió concluir que actualmente este se encuentra conformado por redes de alcantarillado de tipo combinado con una longitud total de 9.43 km en tuberías de concreto, gres y PVC en diámetros que van desde las 6" a las 24"; el sistema cuenta con 119 pozos de inspección y 234 sumideros laterales que entregan el caudal recolectado y transportado a un canal afluente a la Quebrada Suchinica mediante dos descargas o entregas diferentes de tipo combinado, es decir durante el periodo de estiaje se descarga principalmente agua residual y durante los periodos de invierno se descarga aguas de tipo combinado, lo que genera impactos ambientales sobre la fuente hídrica receptora y limita la capacidad de control y tratamiento de las aguas residuales del municipio.

Ante esta problemática, la Administración Municipal de Carmen de Carupa gestionó ante Plan Departamental de Aguas (PAP-PDA) de Cundinamarca, la estructuración del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO PARA EL CASCO URBANO DE CARMEN DE CARUPA, CUNDINAMARCA – FASE I"**, el cual tiene como objetivo resolver inicialmente algunos de estos problemas funcionales y operacionales en las redes en el Municipio de Carmen de Carupa.

Con el objeto de plantear la solución a la problemática descrita y mejorar la calidad de vida y prestación del servicio en el Municipio de Carmen de Carupa, en el marco del PDA de Cundinamarca, el municipio planteó en su Plan de Acción 2024-2027, en el marco de la Meta "Construir y optimizar 144 sistemas de saneamiento básico con el programa "Alcantarillado Sostenible", la necesidad de dirigir las acciones para establecer los mecanismos para materializar las obras necesarias para tal fin.

En este sentido, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., en aras de elaborar los estudios y diseños, suscribió con el Municipio de Carmen de Carupa el Convenio Interadministrativo EPC-CI-004-2023, con el propósito de que este adelantara la contratación de la consultoría encargada de evaluar y definir las condiciones para atender la problemática identificada. Como resultado, se suscribió el Contrato de Consultoría No. 214-2023 con el Consorcio PMALC CARUPA, cuyo objeto fue: **"CONSULTORÍA PARA REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PLAN MAESTRO DE**

ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CARMEN DE CARUPA, INCLUYE PTAR”.

Dicha consultoría llevó a cabo la formulación del proyecto, cuyos productos fueron revisados y aprobados por la interventoría contratada por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., en el marco del contrato EPC-PDA-I-492-2023. La supervisión de este proceso estuvo a cargo de la Dirección de Estructuración, la cual posteriormente gestionó la radicación del proyecto ante el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB, con el fin de obtener la viabilidad correspondiente.

Tras la evaluación correspondiente, los resultados del Plan Maestro de Alcantarillado del Municipio de Carmen de Carupa, la ejecución de las obras de optimización, separación y construcción de interceptor de alcantarillado sanitario y PTAR contempla 3 fases, donde la fase I y de acuerdo con las necesidades actuales contempla lo siguiente:

Fase I: Corresponde a la separación y optimización de las redes de alcantarillado en la zona baja del perímetro urbano, con lo cual se podrá contar con redes troncales de aguas lluvias independientes de las redes de alcantarillado sanitario garantizando así la separación de las redes de alcantarillado en el sector y consolidando la infraestructura troncal para el desarrollo de las fases posteriores, con lo cual además se generara una disminución en la saturación o incapacidad hidráulica que tiene el sistema de alcantarillado actual de tipo combinado, especialmente durante los eventos de precipitación; se área de intervención corresponde a la calle 3 entre carreras 1 y 3, la Carrera 1 entre calle 3 y calle 5 y la zona verde conjunta al costado norte de predio del hospital del municipio hacia donde actualmente se encuentra la descarga combinada principal del sistema.

La ejecución de esta fase del Plan Maestro de Alcantarillado del municipio de Carmen de Carupa, se justifica en la necesidad de mejorar las condiciones actuales de drenaje del sistema combinado existente, particularmente durante la época de invierno, así mismo la FASE I se constituye con la etapa estructurante inicial para garantizar una adecuada optimización y separación de las redes de alcantarillado del perímetro urbano, a ejecutarse en fases posteriores; con lo cual se dará cumplimiento a las disposiciones del PSMV en torno a los programas de alcantarillado sanitario y pluvial y el programa de tratamiento de aguas residuales relacionado con el manejo y disposición de las aguas residuales generadas en el casco urbano, las cuales actualmente se entregan mediante dos (2) descargas a un canal afluente a la quebrada Suchinica sin un sistema integral de conducción y tratamiento adecuado.

El prestador de servicios públicos radica al Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos mediante radicado No 2026-25154-97 de fecha 24 de febrero de 2026 y radicado No 2026-25154-114 de fecha 06 de mayo de 2026 para obtención de la viabilidad del proyecto cuyo objeto es **“CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO PARA EL CASCO URBANO**

DE CARMEN DE CARUPA, CUNDINAMARCA – FASE I” por valor total de **DOS MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$ 2.218.663.159,00)**, de los cuales la suma de **CIENTO SESENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS VEINTICINCO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$ 161.925.497,00)** corresponden a la ejecución de la interventoría.

En ese sentido, el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB luego de la evaluación del proyecto en el marco de la Resolución 0672 de 2015, emitió concepto técnico favorable de fecha 15 de mayo de 2026 al proyecto, que permitió definir las condiciones finales del proyecto como también su plan financiero aprobado mediante comité Directivo 137 del PDA.

Frente No. 2 – Villeta

El municipio de Villeta, tanto en su casco urbano como en las veredas y centros poblados, ha presentado un incremento en su población, situación que ha generado una mayor demanda de servicios públicos, incluyendo los de agua potable y saneamiento básico, necesarios para atender las necesidades tanto residenciales como comerciales.

Particularmente, esta situación se evidencia en el casco urbano del municipio, específicamente en los barrios San Cayetano y Puerto Leticia, los cuales, si bien cuentan con un sistema de alcantarillado, este opera de manera combinada, recolectando tanto aguas residuales domésticas como aguas lluvias en dichos sectores.

El sistema actual, al funcionar de manera combinada, presenta diversas problemáticas asociadas al deterioro de los materiales, la pérdida de capacidad hidráulica y la ocurrencia de estancamientos. Estas condiciones no solo demandan un mantenimiento permanente para garantizar su adecuada operación, sino que, en épocas de lluvia, generan afectaciones adicionales en los sectores mencionados.

Por otro lado, en estas zonas se identifican ocho (8) descargas directas hacia los cuerpos de agua del río Villeta y la quebrada Cune. En este sentido, y considerando que se proyecta la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), se hace necesario adelantar la separación de redes, de manera que los vertimientos actuales se conduzcan exclusivamente a través del sistema de alcantarillado pluvial.

Con el objeto de plantear la solución a la problemática descrita y mejorar la calidad de vida de la comunidad no solo de los Barrios San Cayetano y Puerto Leticia sino también en el Municipio de Villeta, en el marco del PDA de Cundinamarca, el municipio de Villeta planteó en su Plan de Acción 2024-2027, en el marco de la Meta “Construir y optimizar 144 sistemas de saneamiento básico con el programa “Alcantarillado Sostenible”, la necesidad de dirigir las acciones para establecer los mecanismos para materializar las obras necesarias para tal fin.

En este sentido, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A.E.S.P y en aras de elaborar los estudios y diseños que atendieran la problemática dio lugar al contrato de Consultoría No. EPC-PDA-C-361-2019, cuyo objeto es **"ACTUALIZACIÓN Y AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE VILLET A - CUNDINAMARCA"**, la cual llevó a cabo la formulación del proyecto que fue objeto de revisión y aprobación de los productos por parte de la Interventoría, ejercida por la Dirección de Operaciones y Proyectos Especiales de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, para posteriormente a través de la Dirección de Estructuración radicar ante el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB con el fin obtener la viabilidad correspondiente.

Tras la evaluación correspondiente, se contemplaron 3 fases para atender la necesidad, la primera fase y la cual se describe en la presente solicitud, propone la optimización del sistema de alcantarillado existente separando debidamente las aguas residuales de la pluviales con el objetivo de garantizar el transporte de las aguas residuales hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) proyectada y que busca atender las necesidades del sector y los puntos de vertimientos, los cuales funcionarían únicamente para el alcantarillado pluvial.

Asimismo, con la construcción del sistema de alcantarillado y separación de aguas se busca eliminar las problemáticas asociadas al funcionamiento del sistema combinado y a la sobrecarga hidráulica que actualmente presenta.

El prestador de servicios públicos radica al Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos mediante radicado No 2026–25875–123 de fecha 06 de mayo de 2026 para obtención de la viabilidad del proyecto cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO EL MUNICIPIO DE VILLET A – CUNDINAMARCA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO)"** por valor total de **SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTIÚN MILLONES SEIS MIL SEISCIENTOS DIEZ PESOS M/CTE (\$ 6.821.006.610,00)**, de los cuales la suma de **CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$ 457.584.996,00)** corresponden a la ejecución de la interventoría.

En ese sentido, el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB luego de la evaluación del proyecto en el marco de la Resolución 0672 de 2015, emitió concepto técnico favorable de fecha 31 de agosto de 2025 al proyecto, que permitió definir las condiciones finales del proyecto como también su plan financiero aprobado mediante comité Directivo 137 del PDA

Frente No. 3 – Sesquilé

El municipio de Sesquilé, localizado en la Provincia de Almeidas, cuenta actualmente con un sistema de alcantarillado de tipo combinado que transporta aguas residuales domésticas en temporada seca y, adicionalmente, aguas pluviales durante los periodos de lluvia. El sistema presenta deficiencias asociadas al deterioro y antigüedad de las redes, la insuficiente capacidad hidráulica y la ausencia de una separación adecuada entre aguas lluvias y sanitarias, lo que provoca desbordamientos recurrentes, inundaciones y afectaciones directas a la comunidad.

De manera particular, el colector "Murciélagos" recibe caudales combinados provenientes de la quebrada del mismo nombre, de conexiones sanitarias irregulares y de sumideros conectados a la red. Esta condición genera sobrecargas hidráulicas, desbordamientos e inundaciones durante la temporada invernal, incrementando los riesgos para la población asentada en su área de influencia. Adicionalmente, parte del trazado del colector discurre bajo andenes y zonas urbanizadas, lo cual aumenta la vulnerabilidad estructural del sistema y dificulta de manera considerable su mantenimiento.

Con el objeto de plantear la solución a la problemática descrita y mejorar la calidad de vida de la comunidad en el Municipio de Sesquilé, en el marco del PDA de Cundinamarca, el municipio de Sesquilé planteó en su Plan de Acción 2024-2027, en el marco de la Meta "Construir y optimizar 144 sistemas de saneamiento básico con el programa "Alcantarillado Sostenible", la necesidad de dirigir las acciones para establecer los mecanismos para materializar las obras necesarias para tal fin.

En este sentido, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A.E.S.P y en aras de elaborar los estudios y diseños que atendieran la problemática dio lugar al convenio Interadministrativo EPC-CI-045-2017, que permitió al Municipio de Sesquilé dar lugar al contrato de consultoría No. 107-2018, cuyo objeto **"REALIZAR LOS AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SESQUILE, INCLUYE PTAR, ENCUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO EPC - CI No 045 DE 2017, SUSCRITO ENTRE LAS EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P. Y EL MUNICIPIO DE SESQUILE, CUNDINAMARCA"**, la cual llevó a cabo la formulación del proyecto que fue objeto de revisión y aprobación de los productos por parte de la Interventoría, ejercida por la Dirección de Operaciones y Proyectos Especiales de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, para posteriormente a través de la Dirección de Estructuración radicar ante el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB con el fin obtener la viabilidad correspondiente.

Tras la evaluación correspondiente, se propone optimizar la capacidad hidráulica del sistema pluvial, reubicar el trazado del colector sobre vía pública y eliminar las conexiones sanitarias existentes, en cumplimiento de las metas establecidas en el Plan Maestro de Alcantarillado validado en 2023.

El prestador de servicios públicos radica al Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos mediante radicado No 2025–25736–27 de fecha 26 de agosto de 2025 para obtención de la viabilidad del proyecto cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SESQUILÉ – FASE 1 (COLECTOR MURCIÉLAGOS)"** por valor total de **SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES CIENTO NOVENTA Y UN MIL SEISCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/CTE (\$ 6.331.191.621,00)**, de los cuales la suma de **TRECIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES SETECINETOS MIL VEINTIUN PESOS M/CTE (\$ 382.700.021,00)** corresponden a la ejecución de la interventoría.

En ese sentido, el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB luego de la evaluación del proyecto en el marco de la Resolución 0672 de 2015, emitió concepto técnico favorable de fecha 25 de septiembre de 2025 al proyecto, que permitió definir las condiciones finales del proyecto como también su plan financiero aprobado mediante comité Directivo 137 del PDA.

Frente No. 4 – San Francisco

El centro urbano del municipio de San Francisco dispone de un sistema de alcantarillado de tipo combinado, que en temporada seca transporta únicamente aguas residuales de origen doméstico y, durante la temporada de lluvias, también conduce aguas pluviales. Este sistema cubre aproximadamente el 90% de la zona urbana. Las redes existentes descargan las aguas residuales sin ningún tipo de tratamiento previo en fuentes superficiales, dos (3) vertimientos se realizan en la quebrada Toriba y uno (1) en el río Cañas. Al tiempo cerca del 74.62% de las redes existentes están construidas en materiales como gres y concreto, en diámetros que van desde 6" hasta 24". Igual se identifica que el 53.34%, de cerca de los 1.1537,01 metros de tuberías en funcionamiento, corresponden a solo tuberías de diámetro 8", a las que se les han conectado sumideros, por lo que, en momentos de lluvias, el sistema colapsa inmediatamente y presenta en este escenario reboses de las aguas transportadas por las cámaras de inspección existentes, generando impactos de riesgo a la comunidad que habita en esta localidad.

Se registra que varios tramos de red han presentado aplastamiento, por la fatiga de los materiales de algunos tramos de redes, se identifica que dichos tramos no cumplen con las especificaciones técnicas requeridas para este tipo de sistemas. Igualmente se identifica la necesidad de proyectar tramos nuevos necesarios para aumentar la cobertura del alcantarillado de aguas residuales.

Ante esta problemática, la Administración Municipal de San Francisco gestionó ante Plan Departamental de Aguas (PAP–PDA) de Cundinamarca, la estructuración del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO-CUNDINAMARCA"**, el cual tiene como objetivo estimular y fortalecer el desarrollo de esta población elevando su calidad de vida.

En este sentido, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A.E.S.P y en aras de elaborar los estudios y diseños que atendieran la problemática dio lugar al contrato de consultoría No. EPC-PDA-C-016-2019, cuyo objeto **"ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO INCLUYE PTAR"**, la cual llevó a cabo la formulación del proyecto que fue objeto de revisión y aprobación de los productos por parte de la Interventoría, ejercida por el Ingeniero Jose Antonio Giron de la Dirección de Operaciones y Proyectos Especiales de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, para posteriormente a través de la Dirección de Estructuración radicar ante el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB con el fin obtener la viabilidad correspondiente.

Tras la evaluación correspondiente, se plantea avanzar en la separación del sistema que actualmente funciona como combinado, permitiendo en el sector noroccidental del área urbana construir redes independientes para drenar las aguas lluvias y, allí mantener al menos el 95% de las redes actuales funcionando como alcantarillado sanitario. Al tiempo, se plantea optimizar y rehabilitar la red sanitaria que actualmente está construida en material de gres, en el sector norte de la misma cabecera, con lo cual se permitirá beneficiar a una buena parte de la comunidad urbana y en tal acción iniciar el cumplimiento del objetivo de llevar todas las aguas residuales a una futura Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de origen doméstico para la cabecera municipal de San Francisco.

El prestador de servicios públicos radica al Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos mediante radicado No 2025-25658-83 de fecha 05 de noviembre de 2025 para obtención de la viabilidad del proyecto cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO-CUNDINAMARCA"** por valor total de **SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTE MILLONES NOVECIENTOS ONCE MIL CUATROCIENTOS TRES PESOS M/CTE (\$ 7.620.911.403,00)**, de los cuales la suma de **QUINIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$ 578.356.235,00)** corresponden a la ejecución de la interventoría.

En ese sentido, el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB luego de la evaluación del proyecto en el marco de la Resolución 0672 de 2015, emitió concepto técnico favorable de fecha 21 de noviembre de 2025 al proyecto, que permitió definir las condiciones finales del proyecto como también su plan financiero aprobado mediante comité Directivo 137 del PDA.

Frente No. 5 – Villagomez

DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EXISTENTE

El sistema de alcantarillado del casco urbano de Villagómez es un sistema combinado de diámetros entre 6" y 24", el cual está construido básicamente en Gress y PVC, con una antigüedad de más de 40 años. Muchos tramos han sufrido un gran desgaste debido a las altas pendientes, en algunos sectores del centro urbano se reportan hundimientos en la vía debido a que los colectores de alcantarillado han perdido su capacidad estructural, viéndose reflejado en el colapso de las tuberías de concreto, aunque existen tramos netamente pluviales, los tramos del centro urbano se combinan provocando inundaciones en épocas de invierno.

En cuanto a la operación del sistema de alcantarillado, este es administrado directamente por la Alcaldía Municipal de Villagómez, por medio de su oficina de servicios públicos. Al ser un sistema de tipo combinado, cuenta con pozos de inspección y sumideros para la captación de aguas lluvias. Adicionalmente, dispone de un Box Culvert de aguas lluvias existente, el cual canaliza la quebrada que pasa por el medio del casco urbano del municipio. Las redes existentes son de gres, concreto y PVC con diámetros que varían entre 6" y 24". Las conexiones domiciliarias son en tubería de gres y PVC, de 4" diámetro.

Los usuarios que no se encuentran conectados al sistema de alcantarillado cuentan con soluciones de tipo individual como pozos sépticos o en su defecto, vierten directamente las aguas residuales a las corrientes de agua aledañas. En Villagómez se destaca de manera especial la contaminación de la quebrada Casablanca y quebrada Nuevo Mundo, la primera cruza el centro urbano, sobre cuyo cauce han sido construidas viviendas que descargan directamente sus aguas residuales a la quebrada. El interceptor final que transporta la mayor parte de las aguas combinadas, está conformado por una tubería de concreto de $\phi 24"$, de aproximadamente 67 ml, el cual va por vía pública y conduce las aguas residuales al sector de vereda la Argentina (Punto de vertimiento existente).

DIAGNOSTICO SISTEMA DE ACUEDUCTO

La red de acueducto del casco urbano fue instalada en el año de 1980 en tubería en PVC de diferentes diámetros (2", 2-1/2" y 3") y existe un tramo de aproximadamente 109 metros lineales construido en tubería asbesto-cemento de 3" que se ubica desde la salida de la planta de tratamiento en la intersección de la Calle primera (CL 1) con la Carrera cuarta (CR 4), continua por esta hasta la Calle Tercera (CL 3), en la zona del matadero, se hace necesario el cambio de esta tubería de asbesto-cemento por PVC, para evitar las roturas por sobrepresiones en estos puntos bajos. Además, se hace necesario el cambio de 871 metros presentan condiciones de desgaste y porosidad.

Cabe resaltar que el sistema de acueducto actual no cuenta con sectores hidráulicos, por tal razón el servicio debe suspenderse cuando se realizan actividades operativas. En cuanto el volumen de almacenamiento requerido para este sistema de acueducto según la Resolución 0330 de junio de 2017 es de 71.13 m³ al horizonte del proyecto, se cuenta con un

almacenamiento de 63 m³ la deficiencia en capacidad de almacenamiento es mínima (8.13 m³), para la cual se recomienda ampliar esta capacidad en un lapso de 15 a 20 años.

El prestador de servicios públicos radica al Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos mediante radicado No 2026–25871–124 de fecha 08 de mayo de 2026 para obtención de la viabilidad del proyecto cuyo objeto es **“CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO, MUNICIPIO DE VILLAGÓMEZ, CUNDINAMARCA”** por valor total de **SEIS MIL CIENTO SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE (\$ 6.107.407.590,00)**, de los cuales la suma de **TRECIENTOS CINCUENTA MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$ 350.773.346,00)** corresponden a la ejecución de la interventoría.

En ese sentido, el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB luego de la evaluación del proyecto en el marco de la Resolución 0672 de 2015, emitió concepto técnico favorable de fecha 19 de mayo de 2026 al proyecto, que permitió definir las condiciones finales del proyecto como también su plan financiero aprobado mediante comité Directivo 137 del PDA de fecha 27 de abril de 2026.

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 cada una de las interventorías de cada uno de los lotes 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 para cada uno de los frentes que conforman cada lote.

El Comité Directivo del Plan Departamental de Aguas, determinó como ejecutor del componente de obra a Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, quien en el marco de las obligaciones que se derivan, publicó en la plataforma Secop II el proceso de Licitación Pública No. LP-PDA-003-2026 el cual tiene como objeto "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 1 Y GRUPO No 2) LOTES", tal como se puede verificar en el siguiente link:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.48513957&isFromPublicArea=True&isModal=False>

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 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 1 Y GRUPO No 2) LOTES**

OBJETO LOTE No. 1 – INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACUEDUCTO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 1 – LOTE No 1).

OBJETO LOTE No. 2 – INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 2 – LOTE No 2)

Los contratos de Interventoría objeto del presente Proceso de Contratación están 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

A continuación, se describe el alcance para cada una de las interventorías:

Lote No. 1 – Grupo No. 1

Frente No. 1 – Choachi

De acuerdo al concepto de viabilidad de fecha 08 de mayo de 2026 expedido por el ingeniero Abel Antonio Rincon Mesa en calidad de director del grupo evaluador de proyectos del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos, se definió el siguiente alcance:

- Adecuación del terreno corte de 3520.89 m3
- Cunetas para el drenaje 92 ml de dimensiones 30 cm de base por 15 cm de altura
- 1 tanque de almacenamiento de 1.670 m3 en concreto reforzado de 4000 PSI, con dos módulos monolíticos de dimensiones internas o útiles de 8 metros de ancho, 14,30 metros de largo y 7,30 metros de altura.
- Uniones y acoples con líneas de llenado de Ø 6" y descarga de Ø 8".
- 4 macromedidores Ø 6".
- 4 válvulas de corte Ø8" (entrada y salida a cada módulo del tanque).
- 2 válvulas de corte Ø6" (lavado de cada módulo del tanque).
- Losa rectangular en concreto 4000 PSI 15m x 17m e= 0.50 m.

Frente No. 2 – Mosquera

De acuerdo al concepto de viabilidad de fecha 11 de mayo de 2026 expedido por el ingeniero Abel Antonio Rincon Mesa en calidad de director del grupo evaluador de proyectos del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos, se definió el siguiente alcance:

- **Construcción planta de tratamiento de agua potable – PTAP para un caudal de tratamiento de 45 l/s (incluye dos drenes de 22.5 l/s).**

- Suministro e instalación 5 Bandejas para aireación de forma trapezoidal de base 1.9 x 1,4 m x 25cm de altura, en Fibra de vidrio. Separación de bandejas de 30 cm, altura total de 2.86 m.
- Suministro e instalación de dos (2) Tanques Clarificadores en PRFV de diámetro: 7.0 m y altura total: 4.20 m
- Suministro e instalación de dos (2) Tanques de equilibrio en PRFV de diámetro 2.0 m y altura: 4.2 m
- Suministro e instalación de un (1) Tanque almacenamiento de PAC, Volumen: 10 m³ PRFV
- Suministro e instalación un (1) Sistema de preparación de polímero de alimentación a clarificador.
- Suministro e instalación de ocho (8) Filtros de 1,60 de diámetro y 2,10 metros de alto total fabricados en lámina de acero al carbón 3/16. Con patas en canal de 6", 2 manholes con entradas, salidas y flauta de filtrado se entrega pintado con pintura epóxica. Incluye lechos de arena y grava según diseño.
- Suministro e instalación de dos (2) motorreductores para clarificador
- Suministro e instalación de un (1) Tornillo deshidratador de lodos 30 -60 Kgss/h
- Suministro e instalación de un (1) Instalación de motorreductor agitador para clarificador
- Suministro e instalación de un (1) Tanque espesador de lodos cilíndrico cónico de diámetro: 1.5 m, altura recta: 2.5 y altura cónica: 1.3 m
- Suministro e instalación de Pasarela de acceso a clarificadores y bandejas de aireación, conforme a planos de diseño.
- Se incluye igual suministro e instalación de una (1) Bomba dosificadora tipo diafragma para Polímero deshidratador Capacidad 150 L/h, dos (2) bomba dosificadora para floculante diafragma capacidad 150 l/h, cuatro (4) bombas centrífugas 4x4 de 20 HP 440V 3f 60 Hz, dos (2) bomba sumergible 0.75 HP para tratamiento de lodos y dos (2) Bomba dosificadora de coagulante. Capacidad: 50 L/h.
- Lo anterior incluye el suministro e instalación de tuberías, válvulas, accesorios, soportes y demás elementos, que aseguren la funcionalidad del sistema.
- Suministro e instalación de dos (2) medidor de flujo de 4" volumétrico.
- Construcción de placa de concreto reforzado de 4000 psi para placa (acero de 60000 psi) para montaje de la unidad de potabilización. Incluye excavaciones, llenos con material de préstamo compactado y retiro de material sobrante.

➤ **Construcción tanque de almacenamiento de 1590 m³.**

- Suministro e instalación de tanque en vidrio fusionado con acero (vitrificado) de altura 9.00 m y diámetro de 15 m. Incluye este sistema puesta en marcha e insumos, capacitación y manual de operación para su debida puesta en servicio. Lo anterior incluye el suministro e instalación de tuberías, válvulas,

accesorios, soportes y demás elementos, que aseguren la funcionalidad del sistema en interconexión y/o empalmen con la PTAP planeada y sistema de bombeo a red de distribución.

- Construcción de pilas en concreto reforzado de 3000 psi para soporte placa concreto cimentación tanque, incluye anillos de los caisson de 3000 psi.
- Construcción de placa de cimentación en concreto reforzado de 4000 psi, incluye vigas y dados.
- Construcción de estructura para estación de bombeo, en concreto reforzado de 4000 psi (vigas, losas, dados), losas aéreas, para escaleras, suministro e instalación de cubierta metálica, tejas tipo sándwich 525-C CAL 26, poliuretano inyectado 30mm, mampostería en ladrillo bloque, dinteles en concreto de 2500 psi, puertas en lámina y pañetes muros.
- Suministro e instalación de estación de bombeo con tres (3) bombas centrífugas para un $Q=22.5$ l/sH=54 m.c.a (25 HP), para que dos trabajen en paralelo y una en standby.
- Suministro e instalación de Macromedidor de flujo electromagnético Ø4", incluye el total de accesorios para su interconexión en su debido funcionamiento, construcción de caja en concreto reforzado impermeabilizado de 4000 psi (placa cimentación, muros y placa superior).
- Suministro e instalación de red de drenaje en cerca de 28.84 m en tubería PVC de DN=6" tipo filtro, incluye caja de inspección en mampostería.
- Suministro e instalación de cerca de 52 m de tubería PVC U.M. DN=8" RDE 26, de conexión a red de impulsión existente para asegurar funcionamiento en la red de distribución igual existente. Incluye demolición de pavimentos, excavaciones, llenos y retiro de material, además de suministro e instalación de una (1) válvula cheque y, una (1) de control tipo compuerta ambas de DN=8" para dicha interconexión.
- Lo anterior incluye excavaciones, llenos con material de préstamo compactado y retiro de material sobrante.

➤ **Construcción edificios de operación y urbanismo**

- Construcción de Cerramiento (Altura 3.00m) con malla eslabonada Cal 10. H=2.00 (Incluye Parales y diagonales en tubo galvanizado Ø2.5" y horizontales en Ø1.5" según diseño) con 3 líneas de alambre de púas. Incluye zapatas, vigas, muro inferior H=1.00 y acero de refuerzo de acuerdo con diseño. Incluye puertas de acceso vehicular y peatonal en malla eslabonada.
- Construcción de andenes en 3500 psi, e=0.10m, incluye bordillo en concreto de 2500 psi. Excavaciones y llenos.
- Construcción de bloque para cuarto eléctrico, incluye excavaciones, rellenos, concreto de 21 Mpa para cimentaciones, columnas, losas aéreas, muros en mampostería, pinturas, puertas, enchapes y demás para su uso destinado,

incluye suministro de instalaciones hidrosanitarias correspondientes conforme a planos de diseño aportados.

- Construcción de bloque para laboratorio, incluye excavaciones, llenos, placas de piso, columnas y vigas aéreas en concreto reforzado de 21 Mpa, Cubierta en policarbonato alveolar, contiene muros en mampostería, pinturas, enchapes, instalaciones hidrosanitarias correspondientes conforme a planos de diseño aportados.
- Suministro e instalación de cerca de 57 m de tubería PVC-Alcantarillado de DN=8", contiene 5 cajas de inspección en mampostería de 0.60mx0.60m incluye base y tapa en concreto reforzado de 21 Mpa.
- Suministro e instalación de aproximadamente 15.5 m de tubería presión PVC-P DN=1/2" RDE 13.5.
- Lo anterior incluye excavaciones, llenos con material de préstamo compactado y retiro de material sobrante.

➤ **Suministro e instalación del sistema eléctrico.**

- Suministro de tableros y protecciones, un (1) Tablero de Distribución General 440 V, uno (1) Tablero de cortacircuitos 18ctos con espacio para totalizador y demás que son del diseño unifilar.
- Suministro e instalación de alimentadores de tableros de diversas especificaciones (aluminio y cobre) según diseño unifilar.
- Suministro e instalación de sistemas de iluminación interna y exterior según se definen en el diseño unifilar.
- Suministro e instalación de nueve (9) de reflectores para exteriores AREA LED I, ROY ALPHA o similar de 70W.
- Suministro e instalación del sistema puesta a tierra y SDA, incluye suministro de conductores cables, soldaduras y demás según diseño.
- Suministro de un (1) un Grupo Electrógeno de 225 kVA, STAND BY, 208/120 V, con motor de combustión DIESEL, refrigerado por aire. Incluye, CABINA DE INSONORIZACION y todos los elementos necesarios para su correcto suministro de aire y expulsión de gases estación de respaldo eléctrico).
- Suministro e instalación de de equipos de media tensión, incluye una (1) celda de protección para transformador 225 kVA (incluye anclajes, soportes, fusibles y accesorios) FUSIBLE TIPO HH 25 A, una (1) celda medida, contiene equipos de medida en tres elementos.

Frente No. 3 – Quipile

De acuerdo al concepto de viabilidad de fecha 30 de septiembre de 2025 expedido por el ingeniero Abel Antonio Rincon Mesa en calidad de director del grupo evaluador de proyectos del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos, se definió el siguiente alcance:

- El proyecto **"OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE QUIPILE – CUNDINAMARCA – TRASLADO PTAP 10 L/S PURIBLOC IV DESDE EL MUNICIPIO DE LA MESA HASTA EL MUNICIPIO DE QUIPILE"** consiste en el traslado de PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP, PURIBLOC IV, de propiedad de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. – ESP, ubicada en las instalaciones de la EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA – ERAT SA ESP en el municipio de la Mesa; hasta el municipio de Quipile en La vereda Sinaí en el predio, denominado lote CASA GRANDE con cedula catastral 2559600000000006014400000000, dicha alternativa de solución a corto plazo surge del estado de emergencia que se encuentra atravesando el municipio.

En desarrollo de sus actividades el interventor deberá supervisar, controlar, coordinar y verificar la ejecución del contrato de obra a vigilar, para garantizar el cumplimiento de las especificaciones, normas técnicas, actividades administrativas, aspectos legales y financieros, además 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.

Lote No. 2 – Grupo No. 2

Frente No. 1 – Carmen de Carupa

La Fase I del Plan Maestro de Alcantarillado contempla la ejecución de las siguientes obras de infraestructura sanitaria, orientadas a la interceptación, conducción y control hidráulico de las aguas residuales generadas en el casco urbano del municipio.

Optimización del sistema sanitario sobre la calle 3 entre carreras 1 y 3, y la Carrera 1 entre calles 3 y 5.

Optimización de un sistema de colector sanitario con una longitud total aproximada de 430.87 metros, conformado por tuberías en diámetros nominales de 8" y 10", de los cuales 341.73m corresponden a la tubería de 8" y 89.13 m corresponden a la tubería de 10"; dimensionadas con base en los caudales de diseño proyectados para el horizonte de planeación del sistema.

Este trazado permitirá transportar las aguas residuales hacia el futuro punto de descarga proyectado en la futura Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), lo anterior desde el pozo optimizado de la intersección de la Carrera primera con calle tercera.

Construcción del trazado pluvial

Construcción del colector pluvial con una longitud total aproximada de 642.03 metros, conformado por tuberías en diámetros nominales de 24" y 27", un total de 108.85 m corresponde a tubería de 24" y un total de 533.18m corresponde a tubería de 27"; estas fueron dimensionadas con base en los caudales de diseño proyectados para el horizonte de planeación del sistema y en función de las áreas de drenaje del perímetro urbano actual y las zonas de expansión vigentes. Para este mismo trazado se contempla la instalación de un total de 92.05 m de tubería en 10" que permitirán la conexión entre sumideros y pozos de inspección del sistema pluvial.

Construcción de cámaras de inspección y estructuras de conexión

Se optimizarán un total de siete (7) pozos de inspección para el trazado sanitario y la construcción de doce (12) pozos de inspección para el trazado pluvial, así como la construcción de trece (13) sumideros nuevos, como estructuras de conexión asociadas a los sistemas proyectados, las cuales permitirán garantizar la adecuada operación, mantenimiento y control de los trazados propuestos.

Estas estructuras facilitarán las labores de inspección, limpieza y mantenimiento preventivo del sistema de conducción.

Obras complementarias

En total, entre tuberías sanitarias y pluviales, el proyecto contempla la intervención de cerca de 1.072,89 ml a continuación se relacionan de manera específica las longitudes por cada diámetro proyectado y por cada sistema de alcantarillado.

- Suministro e instalación de 341,73 ml en tubería de Ø 8" alcantarillado sanitario.
- Suministro e instalación de 89,13 ml en tubería de Ø 10" alcantarillado sanitario.
- Suministro e instalación de 108,85 ml en tubería de Ø 24" alcantarillado pluvial.
- Suministro e instalación de 533,18 ml en tubería de Ø 27" alcantarillado pluvial.
- Excavaciones y rellenos para instalación de tuberías.
- Conformación de zanjas y soporte de conducciones.
- Reposición de superficies intervenidas.
- Adecuación de áreas afectadas por la construcción.
- Construcción y renovación de cajas de inspección
- Construcción de 13 sumideros de tipo lateral.

Frente No. 2 – Villeta

De acuerdo con el concepto de viabilidad el alcance para el municipio de Villeta comprende los componentes de alcantarillado sanitario y pluvial como se describe a continuación:

• ALCANTARILLADO SANITARIO

Tubería PVC Alcantarillado ø 8"	ML	240.97
Tubería PVC Alcantarillado ø 12"	ML	122.51
Tubería PVC Alcantarillado ø 14"	ML	276.53
Tubería PVC Alcantarillado ø 18"	ML	124.24
Tubería PVC Alcantarillado ø 24"	ML	259.26
Pozos en mampostería Ø1.20	UND	20
Pozos en mampostería Ø1.50	UND	5
Caja de Inspección de 0.8mx0.8m + DOMIICLIARIAS	UND	284

• ALCANTARILLADO PLUVIAL

Tubería PVC Alcantarillado ø 12"	ML	346.96
Tubería PVC Alcantarillado ø 14"	ML	320.61
Tubería PVC Alcantarillado ø 16"	ML	70.22
Tubería PVC Alcantarillado ø 18"	ML	167.1
Tubería PVC Alcantarillado ø 20"	ML	55.32
Tubería PVC Alcantarillado ø 24"	ML	51.23
Tubería PVC Alcantarillado ø 27"	ML	82.6
Tubería PVC Alcantarillado ø 30"	ML	82.64
Tubería PVC Alcantarillado ø 48"	ML	51.2
Pozos en mampostería ø1.20	UND	16
Pozos en mampostería ø1.50	UND	5
Pozos en mampostería ø1.80	UND	4
Camara de caída Alc Pluvial Ø12"	UND	1
Camara de caída Alc Pluvial ø14"	UND	1
Cabezal de descarga ø27"	UND	1
Cabezal de descarga ø30"	UND	1
Cabezal de descarga ø48"	UND	1
Sumideros	UND	14

Frente No. 3 – Sesquilé

El alcance de la Fase I del proyecto, se enmarcan entonces en los siguientes objetivos generales de intervención:

- Suministro e instalación de 644,40 m de tubería para alcantarillado concreto Clase III, de ellos 20,80 m de DN=900 mm, 213,70m de DN=1000 mm, 382,50 m de DN=1300 mm y 27,25 m DN=1400 mm.
- Suministro e instalación de 131,10 m de tubería PVC para conexiones de sumideros al colector en DN=10".
- Suministro e instalación de 10 estructuras de conexión y/o pozos y/o cámaras de inspección en concreto F'c 28 Mpa D=1.85 m y de DN=2.15, incluye placa de fondo y de cubierta de 4000 psi impermeabilizada, incluye escaleras de ingreso tipo plástico de gato a=0.30m, tapas plásticas para tráfico pesado.
- Construcción de 21 sumideros, en concreto reforzado de F'c 28 Mpa impermeabilizado, incluye rejillas y tapas plásticas para tráfico pesado.
- Construcción de un cabezal de descarga en concreto reforzado de F'c 28 Mpa impermeabilizado, incluye enrocado para amortiguación de salida del flujo del sistema.
- Construcción de 29 metros mediante tecnología de exacción sin zanja tipo TUNNEL LINER de 54" (1400mm), incluye equipos y láminas, además de excavaciones de lanzamiento para la debida ejecución de la obra en el tramo proyectado.
- Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento rígido, andenes, excavaciones, entibados, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida.

Con la ejecución de estas actividades se busca mejorar la capacidad hidráulica del sistema pluvial, independizar las redes de aguas residuales y lluvias, reducir los riesgos de desbordamiento y optimizar la operación del sistema de alcantarillado urbano del municipio de Sesquilé.

Frente No. 4 – San Francisco

Construcción para optimización red alcantarillado Sanitario:

- Suministro e instalación de 698.60 m de tubería para alcantarillado PVC tipo Novafort, de ellos 446.60 m de DN=8" y 252 m DN=12".
- Suministro e instalación de 17 estructuras de conexión y/o pozos y/o cámaras de inspección en prefabricados en concreto F'c 28 Mpa D=1.2 m, incluye placa de fondo D=1.60 m de 3500 psi impermeabilizada, de cerca de 26 secciones circulares prefabricadas de concreto de 1 m de altura, de cerca de 4 secciones de concreto de 0.50 m de altura y 8 secciones de concreto 0.25 m de altura todas de Dinterno = 1.20m, cono con reducción, placa cubierta para pozo de D=1.20 con espesor de placa de 0.25 m, incluye tapa removible de D=0.65 m con anillo.
- Construcción de 102 cajas en concreto para conexiones domiciliarias, incluye tapa de E=0.15m.
- Suministro e instalación de cerca de 357 m de tubería PVC tipo Novafort DN=6", para conexiones domiciliarias.

- Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento rígido, andenes, excavaciones, entibados, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida.

Construcción red alcantarillado Pluvial:

- Suministro e instalación de 588.35 m de tubería para alcantarillado en tubería PVC tipo Novaloc, (Perfil Fort o similar) de ellas 283.35 m DN=36" y 305.0 m de DN=60".
- Construcción de 4 estructuras de conexión y/o pozos y/o cámaras de inspección en cilindro en mampostería incluye pañete impermeabilizado de Dinterno=1.80m, se circunscribe placa de fondo concreto reforzado de 3000 psi, y tapa removible con anillo.
- Construcción de 8 estructuras de conexión y/o pozos y/o cámaras de inspección en concreto reforzado de 3000 psi de 2x2 m interno, muros E=0.20 m, placas en concreto reforzado de 3000 psi incluye tapa con anillo.
- Construcción de 14 sumideros entre laterales sencillos (4 unidades), mixtos (4 unidades) y transversales (6) estos últimos de longitud variable en concreto reforzado según planos, incluye rejilla metálica.
- Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento rígido, excavaciones, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación.

Cabezal de descarga denominado BOX río Cañas.

- Construcción de cabezal de descarga para tubería de DN=60", en concreto reforzado de 4000 psi impermeabilizado, incluye muros y placas en concreto de igual 4000 psi.
- Las actividades anteriores incluyen ejecución de excavaciones, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación, incluyendo acero de refuerzo.

Con la ejecución de estas actividades se busca mejorar las condiciones del sistema de alcantarillado del municipio de San Francisco, garantizando calidad y eficiencia del servicio, y contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de vida de la población beneficiaria.

Frente No. 5 – Villagomez

De acuerdo al concepto de viabilidad de fecha 19 de mayo de 2026 expedido por el ingeniero Abel Antonio Rincon Mesa en calidad de director del grupo evaluador de proyectos del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos, se definió el siguiente alcance:

RED DE ACUEDUCTO

- Suministro e instalación de 871 metros de tubería PVC con diámetro de 3".
- 9 válvulas de compuerta elástica de Ø = 3".
- 3 válvulas de ventosa de Ø = 1/2".

- 3 Macromedidores de 3".
- Construcción de 12 cajas de inspección de 1.00 x 1.00 metros.
- Construcción de 3 cajas de inspección de 0.60 x 0.60 metros.

RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO

- Suministro e instalación de 210 metros de tubería PVC con diámetro de 4".
- Suministro e instalación de 262 metros de tubería PVC corrugada con diámetro de 8".
- 5 cámaras de Ø = 1.2 m.

RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL

- Tubería corrugada PVC Ø 10" = 244 ml.
- Tubería corrugada PVC Ø 12" = 395,73 ml.
- Tubería PEAD Ø14" = 280,74 ml
- Tubería PEAD Ø16" = 387,99 ml
- Tubería PEAD Ø18" = 81,01 ml
- Tubería PEAD Ø20" = 56,36 ml
- Tubería PEAD Ø27" = 69,28 ml
- Tubería PEAD Ø32" = 70,25 ml
- Tubería PEAD Ø39" = 53,83 ml
- Rejillas para sumideros = 124
- Cámara Ø1.2m = 17
- Cámara Ø1.5m = 7
- Cámara Ø2.1m = 3
- Descole y dissipador de energía.

En desarrollo de sus actividades el interventor deberá supervisar, controlar, coordinar y verificar la ejecución del contrato de obra a vigilar, para garantizar el cumplimiento de las especificaciones, normas técnicas, actividades administrativas, aspectos legales y financieros, además 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 entregará una copia del proyecto viabilizado, incluidos los informes de diagnóstico y diseños, así como el presupuesto y planos constructivos.

A continuación, se describe los alcances específicos con sus actividades, los cuales aplican para todos los lotes.

2.2.1. ALCANCE ADMINISTRATIVO – TÉCNICO

1. Presentar en un término no mayor a los cinco (05) días hábiles luego de suscrito el contrato de interventoría, la relación y hojas de vida del personal mínimo ofertado, describiendo la forma en la que desarrollaran la dedicación ofertada.
2. Una vez aprobado el personal requerido para la ejecución del contrato, presentar en un término no mayor veinte (20) días calendario 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 EL OPERADOR, con el objetivo de que se informe a LA EMPRESA la inexistencia o falta de coherencia de la documentación revisada.
 - b) Realizar un análisis detallado donde se verifique la congruencia con los diseños y presupuesto, contemplando que se tuvo en cuenta todas las actividades necesarias para la ejecución de la obra, dicha aprobación debe encontrarse validada por el especialista de cada componente a través de un informe
 - c) Realizar una verificación y validar si dicho proyecto cumple con todos los permisos y licencias relacionados para la ejecución del mismo (ambientales, prediales, viales, prestadores de servicios públicos entre otros).
 - d) Realizar la verificación en terreno de los diseños y planos topográficos presentados con el fin de corroborar su implantación en el terreno, a su vez entregar un concepto de dicha visita.
 - e) Verificar la accesibilidad a los predios en donde se ejecutarán las obras y las autorizaciones o servidumbres que se requieran de ser el caso.
 - f) Verificar si existen intersecciones con redes existentes de servicios públicos.

Posterior a esto el 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. Informe de revisión de documentos precontractuales y diseños

- a. Diagnostico
 - 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
3. 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 (Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.) y a los Municipios y/o el operador, adjuntando la programación de obra y flujo de caja correspondiente.
4. Hacer una revisión integral de las condiciones del proyecto (estudios, diseños, permisos, licencias entre otros) a fin de proceder o no con la suscripción del acta de inicio de contrato de obra, acta que estará supeditada a la entrega de dicho informe, dicho informe se realizará con base en la información entregada a la interventoría por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP. En caso de que se recomiende suscribir acta de inicio la interventoría certifica que verifico, avalo, aprobó y se responsabiliza la correcta ejecución de las obras enmarcadas en el proyecto.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Verificar que el contratista de obra vincule el personal de conformidad con la normatividad vigente sobre la materia.
 9. 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.
 10. 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.
 11. 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.
 12. 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.
 13. 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. 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.
14. 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).
 15. 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.
 16. 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.
 17. Resolver de manera oportuna y con conceptos del personal (profesionales y especialistas) del interventor, las consultas o dudas que formule el contratista de obra para la buena ejecución de la obra, estos conceptos serán revisados y validados por la Empresa (EPC).
 18. 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 los estudios y modificatorios al contrato como prórroga de plazo, mayores cantidades de obra, obras complementarias o adicionales con la debida justificación, indicando si hay lugar a aplicar o no sanciones o dado caso la solicitud justificada 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.
 19. La interventoría deberá velar por el buen manejo de los recursos sin generar un desequilibrio económico, para las partes, a su vez debe hacer validación del estudio de mercado para validar la inclusión de ítems no previstos.
 20. 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.
 21. 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.
 22. Elaborar y firmar conjuntamente con el contratista de obra y supervisor delegado por la Empresa (EPC), el acta de recibo final del contrato.
 23. Presentar el informe final sobre la interventoría del contrato, incluyendo reseña fotográfica o documento audiovisual.
 24. Presentar los planos finales con la información de las obras ejecutadas finales, los cuales deben coincidir con las obras aprobadas y pagadas al contratista.
 25. 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.
 - 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.
 - d) Verificar las modificaciones al amparo de estabilidad de la obra.
 - e) Cumplimiento de las obligaciones de seguridad social integral.
26. 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.
 27. 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.
 28. 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.
 29. 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.
 30. 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.
 31. 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 de obra, estableciendo las cantidades de ítems de obra ejecutados y recibidos como los valores a pagar y a descontar.
4. 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.
5. 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 etc.).
6. Constatar el buen manejo e inversión de los recursos del contrato de obra mediante control de pagos de obras.

7. Avalar la solicitud de visita técnica mensual para gestionar el trámite de los pagos del contratista de obra y radicarla con los anexos correspondientes.
8. Solicitar 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.
9. Realizar el balance financiero del contrato de obra y el de la Interventoría.
10. 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) Acta de reajustes.
 - c) Acta de recibo parcial.
 - d) Acta de recibo final.
 - e) Acta de liquidación del contrato de obra.
 - f) Plan de inversión del anticipo y sus informes de manejo (si aplica).
 - g) Control financiero del contrato.
 - h) Control y reintegro de rendimientos financieros.

2.2.3. ALCANCE LEGAL

1. 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).
2. Conocer y analizar los documentos de la etapa precontractual del contrato de obra.
3. Cumplir y hacer cumplir las cláusulas del contrato de obra.
4. 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.
5. Informar a la empresa, 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 presentara 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, multas o caducidad, o lo que corresponda determinar.
6. Solicitar al contratista de obra, copias del certificado de modificación o ampliación de la garantía única en el amparo de estabilidad de obra y modificadorio 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.
7. 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.
8. 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
9. Todas las solicitudes, órdenes, determinaciones, consultas, definiciones y demás gestiones, como visitas, autorizaciones, acuerdos, que realice el interventor, deben constar por escrito.
 10. Entregar toda la documentación, correspondencia y archivo del contrato de obra a la Empresa (EPC). 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.
 11. El interventor no podrá autorizar ejecuciones que comprometan recursos adicionales sin contar con la autorización de las Entidades Contratantes y sin haberse realizado las respectivas modificaciones contractuales.
 12. Advertir al contratista de la obra y a la empresa cualquier circunstancia sobreviniente que pueda generar daños a terceros con ocasión y a causa de las obras que ejecute el contratista de la obra.
 13. 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.
 14. 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 y las directrices del Ministerio Vivienda, Ciudad y Territorio; 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 de conformidad con lo establecido en el presente proceso de concurso de méritos.

2.2.4. ALCANCE SOCIAL

1. Es responsabilidad de los sociales, 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. 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, durante la etapa de obra correspondiente, la maquinaria, equipos y vehículos, asegurando que cuenten con los soportes técnicos requeridos y el análisis de los indicadores establecidos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA, así como elaborar y presentar el informe mensual ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la interventoría, el cual deberá incluir el componente de maquinaria, equipos y vehículos, con sus respectivos soportes y análisis de indicadores.
2. Realizar el control de materiales con sus respectivos ensayos o pruebas de laboratorio, los cuales se realizarán de manera mensual.
3. Verificar que los sitios destinados al aprovechamiento y a la disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) cuenten con la autorización vigente otorgada por la autoridad ambiental competente, y que los certificados de disposición final sean expedidos por la entidad ambiental o el gestor autorizado correspondiente, en los cuales se consigne de manera expresa, verificable y conforme a la normatividad ambiental aplicable la información relacionada con las cantidades dispuestas, la fecha de generación de los residuos y demás datos exigidos.
4. Evaluar y apoyar con recomendaciones el manejo de la vegetación, si aplica para el contrato.
5. Identificar y generar un listado de los vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Verificar si el proyecto cuenta o requiere de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Identificar los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista y aprobar el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra.

8. Verificar la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, indicando la el permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. 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.
10. Informar de accidentes e incidentes de trabajo en el período, tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Verificar las afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. 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.
13. Realizar las afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. 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.
15. Realizar la calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. 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.
17. Presentar plan de capacitación y soportes de ejecución de las mismas de los trabajadores en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las características de la empresa, la identificación de peligros, la evaluación y valoración de riesgos relacionados con su trabajo.
18. Suministrar a todos los trabajadores los elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes.
19. Verificar que el personal del contratista de obra que se encuentre desempeñando labores en trabajo en alturas o en espacios confinados cuente con las certificaciones, entrenamientos y autorizaciones vigentes exigidas por la normatividad de seguridad y salud en el trabajo.

2.2.6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

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 de cada uno de los lotes le corresponde supervisar, controlar, coordinar, apoyar y verificar la ejecución del contrato de obra que resulte del proceso de selección que adelante cada uno de los siguientes lotes: Lote 1 y Lote 2 con el propósito de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normas vigentes, actividades administrativas, normas y aspectos tanto contables como financieros, parámetros ambientales, presupuestos y obligaciones pactadas, que en conjunto permitan velar por el cumplimiento integral del objeto contractual. Para ello, deberá tener claro y ejecutar 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.
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 en un término no mayor a los 5 días hábiles luego de suscribir el contrato de interventoría la relación y hojas de vida del personal mínimo ofertado, describiendo la

- forma en la que desarrollaran la dedicación ofertada. Deberá garantizar la asistencia del equipo de profesionales en el momento que la Entidad lo requiera.
5. Una vez aprobado el personal requerido para la ejecución del contrato, presentar en un término no mayor veinte (20) días calendario un informe preliminar el cual debe ser consolidado por su equipo de trabajo y deberá contener lo descrito en el anexo técnico.
 6. Aprobar el personal propuesto por el contratista de obra dando cumplimiento a lo exigido en los pliegos de condiciones.
 7. 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.
 8. 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.
 9. 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.
 10. Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
 11. 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.
 12. Evaluar y avalar el protocolo de bioseguridad presentado por el contratista de Obra y vigilar su implementación durante la ejecución de la obra y mientras permanezca la declaratoria de emergencia sanitaria, para la cual deberá rendir informes semanales.
 13. 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.
 14. 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.
 15. 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, concepto técnico, visitas de obra, comités de obra y otras, o cuando LA EMPRESA así lo requiera.
 16. 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.

17. 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.
18. 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.
19. 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.
20. Dar cumplimiento a la Resolución No. 087 de 2013, 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.
21. Avalar la solicitud de visita técnica mensual para gestionar el trámite de los pagos del contratista de obra y radicarla con los anexos correspondientes.
22. Las demás incluidas en el anexo técnico.
23. 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

- 24. Diligenciar y actualizar la base de datos o sistemas de información que la EMPRESA establezca como medio de control y seguimiento de los proyectos.
- 25. 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 ... que habla de las garantías en lo relacionado con el amparo de cumplimiento el cual debe mantenerse vigente durante el plazo de ejecución del contrato y su etapa de liquidación. Al respecto, debe recordarse que el Artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, regula la oportunidad para efectuar la liquidación del contrato.
- 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.
PARAGRAFO: El supervisor deberá verificar para cada pago que el personal presentado por el contratista se encuentre vinculado mediante contrato de trabajo, de no

cumplirse dicha obligación deberá efectuar el cálculo para realizar el descuento del factor prestacional.

27. Las demás establecidas en el Alcance de la Interventoría.

2.3. PLAZO:

A continuación, se presenta el desglose del plazo en meses del contrato de obra para cada lote, de la siguiente manera:

LOTE No 1 – GRUPO No 1

El plazo establecido para la ejecución del contrato de interventoría corresponderá al frente que presente el mayor tiempo de ejecución. Para este caso, se tomará como referencia el plazo de **ONCE (11) MESES** el cual corresponde al frente de Mosquera, de igual manera se describe a continuación el plazo de cada frente, aclarando que se contempla un mes adicional para 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.

Frente	Municipio	Plazo Obra	Plazo Interventoría
1	Choachí	Seis (06) Meses	Siete (07) Meses
2	Mosquera	Diez (10) Meses	Once (11) Meses
3	Quipile	Dos (02) Meses	Tres (03) Meses

LOTE No 2 – GRUPO No 2

El plazo establecido para la ejecución del contrato de interventoría corresponderá al frente que presente el mayor tiempo de ejecución. Para este caso, se tomará como referencia el plazo de **DIEZ (10) MESES** el cual corresponde al frente de Villagomez, de igual manera se describe a continuación el plazo de cada frente, aclarando que se contempla un mes adicional para 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.

Frente	Municipio	Plazo Obra	Plazo Interventoría
1	Carmen de Carupa	Cinco (05) Meses	Seis (06) Meses
2	Villeta	Siete (07) Meses	Ocho (08) Meses
3	Sesquilé	Seis (06) Meses	Siete (07) Meses
4	San Francisco	Siete (07) Meses	Ocho (08) Meses
5	Villagomez	Nueve (09) Meses	Diez (10) Meses

2.4. VALOR DEL PRESUPUESTO:

El presupuesto total oficial estimado para el presente proceso de selección, asciende a la suma de **DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$2.873.003.842,00)**, discriminados de la siguiente manera para cada lote:

LOTE No 1 – GRUPO No 1

Frente	Municipio	VALOR
1	Choachí	\$ 380.127.872,00
2	Mosquera	\$ 495.319.841,00
3	Quipile	\$ 66.216.034,00
TOTAL		\$ 941.663.747,00

LOTE No 2 – GRUPO No 2

Frente	Municipio	VALOR
1	Carmen de Carupa	\$ 161.925.497,00
2	Villeta	\$ 457.584.996,00
3	Sesquilé	\$ 382.700.021,00
4	San Francisco	\$ 578.356.235,00
5	Villagomez	\$ 350.773.346,00
TOTAL		\$ 1.931.340.095,00

Los valores mencionados para cada frente que conforma cada lote incluyen todos los impuestos, tasas y contribuciones Nacionales y Departamentales, a que hubiere lugar y demás descuentos de carácter departamental vigentes al momento de la apertura del presente proceso y/o pago de las cuentas y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve, y en general todos los costos directos e indirectos que acarree la ejecución de cada contrato resultante del presente proceso de selección.

2.5. FORMA DE PAGO:

A continuación, se describe la forma de pago para cada uno de los lotes del presente proceso de selección

LOTE No 1 – GRUPO No 1

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

- Diez (10) pagos fijos mensuales, los cuales en su totalidad serán del sesenta por ciento (60%) del valor del contrato, 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.

- ii. Hasta el treinta (30%) del valor del contrato, 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

- iii. El ultimo pago hasta por el Diez por ciento (10%) del valor del contrato inicial de la 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 valor correspondiente a los pagos mensuales fijos se distribuirá en partes iguales entre el número de meses de ejecución previsto para cada frente, de manera que el valor de la mensualidad será determinado individualmente para cada uno, teniendo en cuenta el valor y plazo de ejecución. Por tanto, los pagos mensuales correspondientes a los frentes de Choachí, Mosquera y Quipile finalizarán una vez se cumpla el plazo establecido para cada uno.

NOTA 2: 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. Adicionalmente, para efectos del costo de laboratorios y estudios, estos deberán estar justificados con los soportes asociados a este concepto, sujetos a verificación por parte de la supervisión.

NOTA 3: 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 4: LA EMPRESA, adicionará el valor del contrato de interventoría en caso de prórrogas necesarias para garantizar el control y vigilancia del contrato de obra, siempre que las causas del desplazamiento del cronograma de obra no sean imputables al Contratista de obra ni a la Interventoría, y se encuentren debidamente justificadas en función del agotamiento de los recursos disponibles. De no cumplirse estas condiciones, será responsabilidad de la Interventoría asumir los costos necesarios para garantizar el seguimiento a la ejecución y la adecuada finalización del contrato de obra bajo su supervisión.

LOTE No 2 – GRUPO No 2

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

- i. Nueve (9) pagos fijos mensuales, los cuales en su totalidad serán del sesenta por ciento (60%) del valor del contrato, 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.
- ii. Hasta el treinta (30%) del valor del contrato, 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:
 - a. $VPM = PAOA * (30\% * VCI)$
 - b. VPM: Valor pago mensual.
 - c. PAOA: Porcentaje avance de obra aprobado.
 - d. VCI: Valor contrato de interventoría
- iii. El ultimo pago hasta por el Diez por ciento (10%) del valor del contrato inicial de la 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 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 valor correspondiente a los pagos mensuales fijos se distribuirá en partes iguales entre el número de meses de ejecución previsto para cada frente, de manera que el valor de la mensualidad será determinado individualmente para cada uno, teniendo en cuenta el valor y plazo de ejecución. Por tanto, los pagos mensuales correspondientes a los frentes de Carmen de Carupa, Villeta, Sesquilé, San Francisco y Villagomez finalizarán una vez se cumpla el plazo establecido para cada uno.

NOTA 2: 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. Adicionalmente, para efectos del costo de laboratorios y estudios, estos deberán estar justificados con los soportes asociados a este concepto, sujetos a verificación por parte de la supervisión.

NOTA 3: 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 4: LA EMPRESA, adicionará el valor del contrato de interventoría en caso de prórrogas necesarias para garantizar el control y vigilancia del contrato de obra, siempre que las causas del desplazamiento del cronograma de obra no sean imputables al Contratista de obra ni a la Interventoría, y se encuentren debidamente justificadas en función del agotamiento de los recursos disponibles. De no cumplirse estas condiciones, será responsabilidad de la Interventoría asumir los costos necesarios para garantizar el seguimiento a la ejecución y la adecuada finalización del contrato de obra bajo su supervisión.

2.6. LUGAR DE EJECUCION:

El proyecto se desarrollará en los siguientes municipios del Departamento de Cundinamarca.

LOTE No 1 – GRUPO No 1

- Municipio de Choachí.
- Municipio de Mosquera.
- Municipio de Quipile.

LOTE No 2 – GRUPO No 2

- Municipio de Carmen de Carupa.
- Municipio de Villeta.
- Municipio de Sesquilé.
- Municipio de San Francisco.
- Municipio de Villagomez.

2.7. INTERVENTORIA Y/O SUPERVISIÓN

La supervisión estará a cargo de la Dirección de Obras, para que ejerza las labores de control y seguimiento, en cualquier caso, deberá dar cumplimiento a las obligaciones señaladas 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 las características técnicas de los proyectos a ejecutar, y que el resultado del mismo será un contrato de Interventoría conforme cada lote, 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 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 numeral 4, se adoptó la metodología para establecer el presupuesto oficial, la determinación de costos 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 las Interventorías, 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 los mismos 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
- ✓ Retención de ICA
- ✓ Retención de IVA
- ✓ Estampilla ProDesarrollo Departamento
- ✓ Estampilla ProElectrificación Departamento
- ✓ Estampilla ProHospitales Departamento
- ✓ Estampilla ProCultura Departamento
- ✓ Estampilla ProUniversidad Departamento
- ✓ Estampilla ProAdulto mayor
- ✓ Estampilla ProDeporte



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 proceso de selección, asciende a la suma de **DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES TRES MIL OCHOCIENTOS**

CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$2.873.003.842,00), discriminados de la siguiente manera para cada lote:

LOTE No 1 – GRUPO No 1

Frente	Municipio	VALOR
1	Choachí	\$ 380.127.872,00
2	Mosquera	\$ 495.319.841,00
3	Quipile	\$ 66.216.034,00
TOTAL		\$ 941.663.747,00

LOTE No 2 – GRUPO No 2

Frente	Municipio	VALOR
1	Carmen de Carupa	\$ 161.925.497,00
2	Villeta	\$ 457.584.996,00
3	Sesquilé	\$ 382.700.021,00
4	San Francisco	\$ 578.356.235,00
5	Villagomez	\$ 350.773.346,00
TOTAL		\$ 1.931.340.095,00

Los valores mencionados para cada frente que conforma cada lote incluyen todos los impuestos, tasas y contribuciones Nacionales y Departamentales, a que hubiere lugar y demás descuentos de carácter departamental vigentes al momento de la apertura del presente proceso y/o pago de las cuentas y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve, y en general todos los costos directos e indirectos que acarree la ejecución de cada contrato resultante del presente proceso de selección.

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 compone de los siguientes rubros para cada uno de los lotes:

LOTE No 1 – GRUPO No 1

MUNICIPIO	FUENTE	CDR	CONCEPTO DEL GASTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO	VALOR
CHOACHI	PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	CDR No. 20916 11/06/2026	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO	INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA EL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ, CUNDINAMARCA FASE I	\$380.127.872,00

MUNICIPIO	FUENTE	CDR	CONCEPTO DEL GASTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO	VALOR
MOSQUERA	PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	CDR No. 20932 17/06/2026	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO	INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA	\$495.319.841,00
QUIPILE	PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	CDR No. 19358 28/10/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO	INTERVENTORÍA A LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE QUIPILE - CUNDINAMARCA	\$66.216.034,00

LOTE No 2 – GRUPO No 2

MUNICIPIO	FUENTE	CDR	CONCEPTO DEL GASTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO	VALOR
CARMEN DE CARUPA	FIDUCIARIA BANCOLOMBIA	CDF 14 22/06/2026	FIDEICOMISO EPC PARA PROYECTOS	INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO PARA EL CASCO URBANO DE CARMEN DE CARUPA, CUNDINAMARCA – FASE I	\$161.925.497,00
VILLETA	PA FIA - OTROS RECURSOS	CDR No. 20943 18/06/2026	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO	INTERVENTORÍA A LA REFORMULACIÓN NO.1 AL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE VILLETA -CUNDINAMARCA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO)	\$162.271.937,00
VILLETA	FIDUCIARIA BANCOLOMBIA	CDF 18 22/06/2026	FIDEICOMISO EPC PARA PROYECTOS		\$295.313.059,00
SESQUILE	PA FIA - OTROS RECURSOS	CDR No. 19308 25/10/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO	INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SESQUILÉ -FASE 1 (COLECTOR MURCIÉLAGOS)	\$382.700.021,00
SAN FRANCISCO	PA FIA - OTROS RECURSOS	CDR No. 20059 24/12/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO	INTERVENTORÍA A LA REFORMULACIÓN NO.1 A LA - CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - CUNDINAMARCA	\$220.237.702,00
SAN FRANCISCO	PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	CDR No. 20060 24/10/2025			\$358.118.533,00
VILLAGOMEZ	PA FIA - OTROS RECURSOS	CDR No. 21091 28/07/2026	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO	INTERVENTORÍA A LA REFORMULACIÓN N 1 DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO, MUNICIPIO DE VILLAGÓMEZ	\$350.773.346,00

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.

5.1. 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.

5.1.1. REGLAS PARA LOS PROCESOS ESTRUCTURADOS POR LOTES O POR GRUPOS

Cuando el Proceso de Contratación se estructure por lotes o por grupos se aplicarán las siguientes reglas además de las previstas en otros numerales del presente documento:

- A. El proponente se podrá presentar a uno o más lotes
- B. En los contratos aportados como experiencia se debe acreditar que el valor total de estos es mayor o igual al 100 % del valor total del Presupuesto Oficial establecido para cada lote o grupo.
- C. La experiencia que debe acreditar el Proponente será la establecida de forma independiente para cada lote o grupo, de acuerdo con las actividades definidas en la "Matriz 1 – Experiencia", en el literal A de la sección 10.1.1. del Pliego de Condiciones.
- D. Los parámetros que se seguirá para establecer el orden de elegibilidad de los lotes o grupos que conforman el Proceso de Contratación será el dispuesto por la Entidad en el numeral 2.7. del Pliego de Condiciones.
- E. La Entidad verificará que el Proponente cumpla con el capital de trabajo para resultar adjudicatario de un lote o grupo adicional.
- F. El Proponente debe indicar en el "Formato 1 – Carta de presentación de la oferta" y en el "Formato 2 – Conformación de Proponente Plural", el lote/grupo o los lotes/grupos a los cuales allega oferta.
- G. Para definir el método de ponderación de la oferta se aplicarán las reglas definidas en el numeral 4.1. del pliego de condiciones.

5.2. CRITERIOS HABILITANTES

5.2.1. 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.

5.2.2. 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.

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

5.2.3.1. 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.

En los procesos estructurados por lotes o por grupos, el Proponente para habilitarse en el Proceso de Contratación acreditará que la experiencia es mayor o igual al cien por ciento (100 %) respecto del valor total del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV del lote o grupo al cual presenta la oferta.

Asimismo, el Proponente demostrará para cada lote o grupo la experiencia solicitada frente a la actividad principal; al igual que la experiencia respecto de las actividades secundarias en caso de que se exija combinación de experiencia de la "Matriz 1 – Experiencia". Igualmente, deberá acreditarse la experiencia adicional cuando el proyecto a ejecutar incluya servicios adicionales a la interventoría de obra pública de infraestructura de agua potable y saneamiento básico. En consecuencia, si el Proponente se presenta a varios lotes o grupos, la experiencia mínima se evaluará de manera independiente para cada uno de ellos.

En todo caso, un Proponente podrá probar la experiencia solicitada en uno o más lotes o grupos con un mismo contrato o mediante contratos distintos.

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:

LOTE No 1 – Grupo No 1

ACTIVIDAD PRINCIPAL:

4.3 INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE OPTIMIZACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE PTAP Y/O OBRAS COMPLEMENTARIAS

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: CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REFORZAMIENTO Y/O AMPLIACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE: SISTEMAS DE ACUEDUCTOS Y/O PTAP Y/O SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA.

A.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA OBLIGATORIA 1:

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 corresponder a la interventoría para la: optimización y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o reforzamiento de una PTAP con capacidad igual o superior al (F%) de los litros por segundo (lps) establecidos en la presente convocatoria a realizar la interventoría, los cuales se encuentran estimados en [la Entidad establecerá la capacidad expresada en litros por segundo estimada para el proceso de selección] .
------------------------	---

Requisito de Experiencia a acreditar:

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe corresponder a la interventoría para la: optimización y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o reforzamiento de una PTAP con capacidad igual o superior al (50%) de los litros por segundo (lps) establecidos en la presente convocatoria, los cuales se encuentran estimados en 45 l/s; por lo cual se deberá **acreditar la interventoría a la optimización y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o reforzamiento de una PTAP con capacidad igual o superior a 22,5 l/s.**

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 como experiencia general, debe contar con la interventoría a la construcción y/o reforzamiento y/o reconstrucción de al menos un tanque de almacenamiento de agua potable (elevado, a nivel o subterráneo) con volumen igual o mayor a (F%) metros cúbicos del volumen establecido en la presente convocatoria; y la cual debe corresponder con el tipo de materia de la estructura requerida (Concreto, PRFV, ACERO, etc) [la entidad establecerá el material en el cual fue planeada la construcción del mismo]. SI APLICA.
-------------------------	--

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general, debe contar con la interventoría a la construcción y/o reforzamiento y/o reconstrucción de al menos un tanque de almacenamiento de agua potable (elevado, a nivel o subterráneo) con volumen igual o mayor a (50%) metros cúbicos del volumen establecido en la presente convocatoria; el cual corresponde a 1.670 m³ y la cual debe corresponder con el tipo de material de la estructura requerida; por lo anterior se requiere la **acreditación de la interventoría a la construcción y/o reforzamiento y/o reconstrucción de la menos de un tanque de almacenamiento de agua potable (elevado, a nivel o subterráneo) en concreto con volumen igual o mayor a 835 m³.**

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.

LOTE No 2 – Grupo No 2

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 1:

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 al interventoría a un proyecto con una longitud de tubería equivalente al (50%) de la longitud total establecida en el presente proceso de selección la cual es de 5.209 ml, y que contemple como mínimo las mismas condiciones técnicas (entiéndase como mismas condiciones técnicas la instalación según tipo de tubería: PVC, HD, PEAD, GRP, ACCP, otras) el cual corresponde a PVC y, PEAD, por lo anterior se requiere que acredite una **longitud de tubería de 2.604,5 ml en tubería PVC, PEAD en diámetros entre 6" y 14"**.

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.
-------------------------	--

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.

5.2.3.2. 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

5.2.3.3. 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:

- 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.

5.3. 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.

5.3.1. 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.

5.3.2. 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.

5.3.3. 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".

5.3.4. 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.

5.3.5. 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 complemente.

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.

5.3.6. 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.

5.3.7. 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.

5.3.8. 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.

5.4. 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.

5.4.1. 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.

5.4.2. 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.

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

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4º 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 por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.	Vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de Garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.	Por un monto equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato

Característica	Condición
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 EXTRACONTRACTUAL

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA SA ESP, identificada con NIT 900.222.346-0 y el Contratista
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 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 (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.

Característica	Condición
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

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

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
Reino Unido e Irlanda del Norte	Si	No	No aplica	No
Comunidad Andina	SI	No	No aplica	No

9. DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO PREVIO.

Lote No 1 – Grupo No 1

Frente No 1 – Choachí

- Concepto de viabilidad expedida por el señor gobernador.
- Certificación de plan financiero, expedido por la dirección de finanzas de las empresas públicas de Cundinamarca.
- Concepto de viabilidad expedido por el mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB.
- Certificados de Disponibilidad de Recursos (CDR).

Frente No 2 – Mosquera

- Concepto de viabilidad expedido por el señor gobernador.
- Certificación de plan financiero, expedida por la dirección de finanzas de las empresas públicas de Cundinamarca.
- Concepto de viabilidad expedido por el mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB.
- Certificados de Disponibilidad de Recursos (CDR).

Frente No 3 – Quipile

- Concepto de viabilidad expedido por el señor gobernador.
- Certificación de plan financiero, expedida por la dirección de finanzas de las empresas públicas de Cundinamarca.
- Concepto de viabilidad expedido por el mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB.
- Certificados de Disponibilidad de Recursos (CDR).

Lote No 2 – Grupo No 2

Frente No 1 – Carmen de Carupa

- Concepto de viabilidad expedido por el señor gobernador.
- Certificación de plan financiero, expedida por la dirección de finanzas de las empresas públicas de Cundinamarca.
- Concepto de viabilidad expedido por el mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB.
- Certificados de Disponibilidad de Recursos (CDR).

Frente No 2 – Villeta

- Concepto de viabilidad expedido por el señor gobernador.
- Certificación de plan financiero, expedida por la dirección de finanzas de las empresas públicas de Cundinamarca.
- Concepto de viabilidad expedido por el mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB.
- Certificados de Disponibilidad de Recursos (CDR).

Frente No 3 – Sesquilé

- Concepto de viabilidad expedido por el señor gobernador.
- Certificación de plan financiero, expedida por la dirección de finanzas de las empresas públicas de Cundinamarca.
- Concepto de viabilidad expedido por el mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB.
- Certificados de Disponibilidad de Recursos (CDR).

Frente No 4 – San Francisco

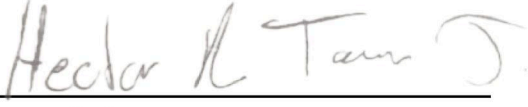
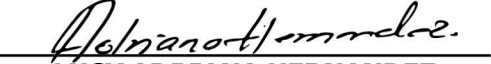
- Concepto de viabilidad expedido por el señor gobernador.
- Certificación de plan financiero, expedida por la dirección de finanzas de las empresas públicas de Cundinamarca.
- Concepto de viabilidad expedido por el mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB.
- Certificados de Disponibilidad de Recursos (CDR).

Frente No 5 – Villagomez

- Concepto de viabilidad expedido por el señor gobernador.
- Certificación de plan financiero, expedida por la dirección de finanzas de las empresas públicas de Cundinamarca.

- Concepto de viabilidad expedido por el mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB.
- Certificados de Disponibilidad de Recursos (CDR).

Bogotá D.C. septiembre de 2026

REVISÓ ASPECTOS JURÍDICOS  SANDRA MILENA CUBILLOS GONZALEZ Directora de Gestión Contractual	ELABORÓ ASPECTOS JURÍDICOS  LINA FERNANDA LÓPEZ GARCÍA Profesional Jurídica Dirección de Gestión Contractual
ELABORÓ ASPECTOS TÉCNICOS  HECTOR RAUL TAVERA JIMENEZ Profesional Técnico - Dirección de Gestión Contractual	ELABORÓ ASPECTOS TÉCNICOS  MAURICIO SUAREZ BOHORQUEZ Director de Obras
REVISÓ ASPECTOS TÉCNICOS  LUCY ADRIANA HERNANDEZ HERNANDEZ Subgerente Técnica y Operativa	

INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 1 Y GRUPO No 2) LOTES

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 presente la 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 pluralidad 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

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
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	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Cuando los oferentes incumplan con los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones, lo que impida la selección del CONSULTOR,	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

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
5	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACION	OPERACIONAL	Cuando el CONSULTOR no presente o presente tardíamente las garantías y los demás requisitos de legalización requeridos en el contrato para el perfeccionamiento del 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 legalizar 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
6	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACION	OPERACIONAL	Cuando el CONSULTOR no cumpla con los requisitos establecidos para el inicio de la ejecución del contrato	Retrasos en el inicio de la ejecución del contrato y generación de incumplimiento.	3	3	6	ALTO	CONSULTOR	Reducir la probabilidad y el impacto realizando la publicidad de los requisitos necesarios para la ejecución de contratos con la Empresa y con el inicio de procesos de imposición de multas y/o de incumplimientos	2	2	4	BAJO	SI	Dirección de Gestión Contractual, interventor, supervisor, contratista	Al inicio de la etapa de selección	A la fecha de firma del acta de inicio	Realizar seguimiento al cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato, tales como hojas de vida, cronograma de ejecución, plan de trabajo, etc.	En la etapa de selección y contratación de cada proceso de selección

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
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 O EMPRESA	Reducir la probabilidad y el impacto realizando la recopilación de datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa precontractual.	1	1	2	BAJO	NO	El área que presente la solicitud de contratación, Dirección de Gestión Contractual, interventor, supervisor, contratista	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	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
8	ESPECÍFICO	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
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	CONSULTOR Y EMPRESA	Reducir la probabilidad y el impacto informando al interventor y/o supervisor del contrato de sus obligaciones legales.	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 capacitando a los supervisores de los contratos de las obligaciones legales y las establecidas en el manual de interventoría y supervisión de la Entidad.	A la suscripción de cada contrato de interventoría externa y anual para los supervisores

No	Clase	Fuente	Etapa	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
10	ESPECÍFICO	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Incumplimiento de las obligaciones suscritas en el contrato	Retrasos en la ejecución del contrato y generación de incumplimiento	3	4	7	ALTO	CONSULTOR	Reducir la probabilidad y el impacto iniciando procesos de imposición de multas y/o de incumplimientos y mediante la realización de planes de contingencia por parte del CONSULTOR y aprobados por la interventoría y/o supervisión	2	3	5	MEDIO	SI	Dirección de Gestión Contractual, interventor, supervisor, contratista	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 técnicas pactadas, y realización de comités periódicos.	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				¿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
11	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 causadas 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, información del Interventor, del Contratista, de los municipios, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Cuando se presente el evento

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	REGULATORIA	Cambios en la normativa que modifique o imponga nuevas obligaciones al CONSULTOR	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	2	3	5	MEDIO	CONSULTOR Y/O 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	Quando se presente el evento
13	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/O 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 termino pactado en el contrato para la liquidación	A partir de los informes de interventoría y/o supervisión	Al finalizar el termino de ejecución de cada contrato