Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP (LA EMPRESA), de conformidad con lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con lo estipulado el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, en las leyes 1882 de 2018 y 2022 de 2020, y así mismo, de conformidad con la Resolución 248 de 2020, determina:

1. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

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.

Que 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 a los derechos 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

Teniendo en cuenta que 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, razón por la cual, mediante Decreto No.180 de 2008, 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.

Que 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.

El artículo 02 de la Ley 142 de 1994 habla de 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.

La presente contratación se justifica técnicamente en la necesidad de ejecutar las obras de acueducto y alcantarillado mediante la conformación de lotes y frentes de trabajo, atendiendo a criterios de funcionalidad hidráulica. La organización del proyecto en frentes permite desarrollar actividades en forma paralela o sucesiva, según la programación definida, optimizando recursos, facilitando la supervisión técnica, mejorando el control de calidad y reduciendo riesgos constructivos y operativos. En tal sentido, esta modalidad de contratación resulta adecuada para garantizar la ejecución eficiente, oportuna y segura del proyecto, en concordancia con los estudios, diseños y especificaciones técnicas aprobadas.

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 – 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 – Choachí

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 radico 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 **CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS UN PESOS M/CTE ($ 4.751.598.401,00)** corresponden a la ejecución de la obra.

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 **"CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA EL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ,**

CUNDINAMARCA FASE I", 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 radico 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 **NUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 9.695.567.962,00)** corresponden a la ejecución de la obra.

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 **"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA – CUNDINAMARCA",** 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 abarco 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 radico 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 **MIL DIECIOCHO MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 1.018.708.167,00)** corresponden a la ejecución de la obra.

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 **"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",** 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 – CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 2 – LOTE No 2)

GRUPO No 2 – MUNICIPIOS DE CARMEN DE CARUPA, VILLETA, 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 radico 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 **DOS MIL CINCUENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 2.056.737.662,00)** corresponden a la ejecución de la obra.

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 **"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO PARA EL CASCO URBANO DE CARMEN DE CARUPA, CUNDINAMARCA – FASE I",** 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 contrató de Consultoría No. EPC-PDA-C-361-2019, cuyo objeto cuyo objeto es **"ACTUALIZACIÓN Y AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE**

ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE VILLETA - 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 funcionaran 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 radico 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 VILLETA – 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 **SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS CATORCE PESOS M/CTE ($ 6.363.421.614,00)** corresponden a la ejecución de la obra.

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 **"CONSTRUCCIÓN DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO EL MUNICIPIO DE VILLETA – CUNDINAMARCA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO)",** 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 radico 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 **CINCO MIL SETECIENTOS CUATRO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA PESOS M/CTE ($ 5.704.984.230,00)** corresponden a la ejecución de la obra.

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 **"CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SESQUILÉ – FASE 1 (COLECTOR MURCIÉLAGOS)",** 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 radico 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 **SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL CIENTO NOVENTA Y UN PESOS M/CTE ($ 6.749.443.191,00)** corresponden a la ejecución de la obra.

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 **"CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO-CUNDINAMARCA**", 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 ϕ24", 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 radico 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 **CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($ 5.756.634.244,00)** corresponden a la ejecución de la obra.

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 **"CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO, MUNICIPIO DE VILLAGÓMEZ, CUNDINAMARCA",** 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.

DESCRIPCIÓN DE LA FORMA COMO SE PUEDE SATISFACER LA NECESIDAD

La necesidad de ejecutar obras de acueducto y alcantarillado en los municipios establecidos en los frentes de los lotes No 1 y 2, se justifica técnicamente por el estado actual de la infraestructura, la demanda del servicio y la obligación de garantizar continuidad, cobertura y calidad. La intervención propuesta permite mejorar la capacidad del sistema, corregir deficiencias operativas, reducir riesgos sanitarios y ambientales, y optimizar la prestación del servicio conforme a los estudios y diseños aprobados.

LOTE No 1 – GRUPO No 1

Frente No 1 – Choachí

Con el propósito de atender las necesidades identificadas en el sistema de acueducto del casco urbano del municipio de Choachí, la Administración Municipal, en coordinación con el Plan Departamental de Aguas (PDA) de Cundinamarca, estructuró el proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA EL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ, CUNDINAMARCA FASE I**", el cual fue radicado ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos bajo los números Proyecto 2025–25181–55 y 2025–25181–112, de fecha del 03 de octubre de 2025 y 05 de mayo de 2025 respectivamente, con el objetivo de que el Mecanismo evaluara cada uno de sus componentes a fin de obtener su concepto técnico favorable y financiación del proyecto.

Para ello dio lugar al proceso de revisión técnica, institucional, social, ambiental y financiera, se adelantaron diversas mesas de trabajo y etapas de ajuste, en cumplimiento de los requerimientos formulados por el Mecanismo Departamental, quien mediante oficio del 08 de mayo de 2026 recomendó emitir concepto favorable condicionado, al concluir que el proyecto cumplía con los parámetros definidos por la Resolución 0672 de 2015 y demás normas aplicables en materia de agua potable y saneamiento básico; sin embargo, sujeto a la ampliación de la concesión de aguas en el Municipio de Choachí.

Con la ejecución del proyecto se pretende fortalecer las condiciones hidráulicas y operativas del sistema de abastecimiento, optimizar la captación y conducción del recurso hídrico hacia la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP existente del municipio, mejorar la continuidad y confiabilidad en la prestación del servicio y garantizar una operación más eficiente y sostenible del sistema de acueducto, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de vida de la población beneficiaria y al cumplimiento de la normatividad vigente en materia de agua potable y saneamiento básico.

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.

Posteriormente, y una vez revisados los ajustes finales, el Gobernador de Cundinamarca, mediante Oficio de Viabilidad del 15 de mayo de 2026, declaró VIABLE el proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA EL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ, CUNDINAMARCA FASE I”**, con base en las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos Sesión No. 62 del 14 de mayo de 2026 y en la validación presupuestal de la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P

Para el desarrollo del citado proyecto, y de conformidad con el concepto de viabilidad y el comité Directivo del PDA, el ejecutor del proyecto definido es Empresas Públicas de

Cundinamarca S.A. ESP., por lo tanto, es necesario que adelante el proceso de contratación correspondiente.

Frente No 2 – Mosquera

Con el propósito de atender las necesidades identificadas en el sistema de acueducto del casco urbano del municipio de Mosquera, la Administración Municipal, en coordinación con el Plan Departamental de Aguas (PDA) de Cundinamarca, estructuró el proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA – CUNDINAMARCA",** el cual fue radicado ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos mediante radicado No 2025–25473–89 y 2026 – 25473 – 121 de fecha 02 de diciembre de 2025 y 06 de mayo de 2026 respectivamente, con el objetivo de que el Mecanismo evaluara cada uno de sus componentes a fin de obtener su concepto técnico favorable y financiación del proyecto.

Para ello dio lugar al proceso de revisión técnica, institucional, social, ambiental y financiera, se adelantaron diversas mesas de trabajo y etapas de ajuste, en cumplimiento de los requerimientos formulados por el Mecanismo Departamental, quien mediante oficio del 11 de mayo de 2026 recomendó emitir concepto favorable, al concluir que el proyecto cumplía con los parámetros definidos por la Resolución 0672 de 2015 y demás normas aplicables en materia de agua potable y saneamiento básico dando lugar a la viabilidad del proyecto

Con la ejecución de este proyecto se contempla la construcción de una PTAP, la construcción de un tanque de almacenamiento de agua, para incrementar la capacidad de tratamiento, mejorar la eficiencia operativa del sistema, reducir la dependencia del suministro externo y garantizar la producción continua de agua potable que cumpla con la normatividad vigente, contribuyendo al fortalecimiento del sistema de acueducto y al mejoramiento de la calidad de vida de la población del municipio.

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).
- Construcción tanque de almacenamiento de 1590 m3.
- Construcción edificios de operación y urbanismo.
- Suministro e instalación del sistema eléctrico.

Posteriormente, y una vez revisados los ajustes finales, el Gobernador de Cundinamarca, mediante Oficio de Viabilidad del 25 de mayo de 2026, declaró VIABLE el proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ZONA**

CENTRO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA - CUNDINAMARCA", con base en las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos Sesión No. 64 del 19 y 20 de mayo de 2026, y en la validación presupuestal de la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P

Para el desarrollo del citado proyecto, y de conformidad con el concepto de viabilidad y el comité Directivo del PDA, el ejecutor del proyecto definido es Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP., por lo tanto, es necesario que adelante el proceso de contratación correspondiente.

Frente No 3 – Quipile

Con el propósito de atender las necesidades identificadas en el sistema de acueducto del casco urbano del municipio de Quipile, la Administración Municipal, en coordinación con el Plan Departamental de Aguas (PDA) de Cundinamarca, estructuró 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",** el cual fue radicado ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos, con el objetivo de que el Mecanismo evaluara cada uno de sus componentes a fin de obtener su concepto técnico favorable y financiación del proyecto.

Para ello dio lugar al proceso de revisión técnica, institucional, social, ambiental y financiera, se adelantaron diversas mesas de trabajo y etapas de ajuste, en cumplimiento de los requerimientos formulados por el Mecanismo Departamental, quien mediante oficio del 30 septiembre de 2025 recomendó emitir concepto favorable, al concluir que el proyecto cumplía con los parámetros definidos por la Resolución 0672 de 2015 y demás normas aplicables en materia de agua potable y saneamiento básico dando lugar a la viabilidad del proyecto

Con la ejecución del proyecto se plantea, la 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.

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 25596000000000060144000000000, dicha alternativa de solución a corto plazo surge del estado de emergencia que se encuentra atravesando el municipio.

Posteriormente, y una vez revisado, el Gobernador de Cundinamarca, mediante Oficio de Viabilidad del 03 de octubre de 2025, declaró VIABLE el proyecto **"OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE QUIPILE",** con base en las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos Sesión No. 55 y en la validación presupuestal de la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P

Para el desarrollo del citado proyecto, y de conformidad con el concepto de viabilidad y el comité Directivo del PDA, el ejecutor del proyecto definido es Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP., por lo tanto, es necesario que adelante el proceso de contratación correspondiente.

LOTE No 2 – GRUPO No 2

Frente No 1: Carmen de Carupa

Con el propósito de atender las necesidades identificadas en el sistema de alcantarillado del casco urbano del municipio de Carmen de Carupa, la Administración Municipal, en coordinación con el Plan Departamental de Aguas (PDA) de Cundinamarca, estructuró el 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 fue radicado ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos el 11 de diciembre de 2025 y 13 de febrero de 2026, con el objetivo de que el Mecanismo evaluara cada uno de sus componentes a fin de obtener su concepto técnico favorable y financiación del proyecto.

Para ello dio lugar al proceso de revisión técnica, institucional, social, ambiental y financiera, se adelantaron diversas mesas de trabajo y etapas de ajuste, en cumplimiento de los requerimientos formulados por el Mecanismo Departamental, quien mediante oficio del 15 de mayo de 2026 recomendó emitir concepto favorable, al concluir que el proyecto cumplía con los parámetros definidos por la Resolución 0672 de 2015 y demás normas aplicables en materia de agua potable y saneamiento básico.

Con la ejecución de este proyecto se pretende mejorar las condiciones de recolección y conducción de las aguas residuales domésticas, la separación de redes permitirá que se alivien las sobresaturaciones o cargas hidráulicas de las tuberías existentes especialmente en épocas

de altas precipitaciones y adicionalmente permitirá que solamente las aguas residuales sean transportadas hacia la PTAR proyectada en una Fase posterior. La conducción adecuada de las aguas residuales hacia el sistema de tratamiento proyectado permitirá avanzar en la recuperación y protección de estos cuerpos de agua, mejorando las condiciones de calidad del recurso hídrico y fortaleciendo la gestión ambiental del territorio, contribuyendo así al saneamiento de la cuenca del Rio Ubaté y por ente del complejo lagunar Fúquene, Cucunuba y palacio.

Posteriormente, y una vez revisados los ajustes finales, el Gobernador de Cundinamarca, mediante Oficio de Viabilidad del 25 de mayo de 2026, declaró VIABLE el 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",** con base en las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos Sesión No. 64 del 25 de mayo de 2025, y en la validación presupuestal de la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

Frente No 2: Villeta

Con el propósito de atender las necesidades descritas, el municipio de Villeta a través de Empresas Públicas de Cundinamarca estructuró el proyecto para la **"CONSTRUCCIÓN DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE VILLETA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO),**", el cual fue radicado ante el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB el 24 de julio de 2024, con el objetivo de que el Mecanismo evaluara cada uno de sus componentes a fin de obtener su concepto técnico favorable y financiación del proyecto.

Para ello dio lugar al proceso de revisión técnica, institucional, social, ambiental y financiera, se adelantaron diversas mesas de trabajo y etapas de ajuste, en cumplimiento de los requerimientos formulados por el Mecanismo Departamental, quien mediante oficio del 31 de agosto de 2025 recomendó emitir concepto favorable condicionado, al concluir que el proyecto cumplía con parámetros definidos por la Resolución 0672 de 2015 y demás normas aplicables en materia de agua potable y saneamiento básico; sin embargo, sujeto a expedición de permisos de ocupación de cauce.

Posteriormente, y una vez revisados los ajustes finales, el Gobernador de Cundinamarca, mediante Oficio de Viabilidad del 08 de septiembre de 2025, declaró VIABLE CONDICIONADO la "CONSTRUCCIÓN DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE VILLETA" con base en las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos Sesión No. 52 de 5 de septiembre de 2025, y en la validación presupuestal de la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

Teniendo en cuenta que se realizaban las gestiones necesarias para la obtención de los permisos de ocupación de cauce, que no fue contratado durante la vigencia 2025, fue necesario adelantar la actualización de precios para el proyecto, lo que dio lugar a un ajuste del componente presupuestal.

Una vez evaluada y tras contar con los permisos y el plan financiero del proyecto, la Dirección de estructuración de Empresas Públicas de Cundinamarca solicitó ante Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB, la reformulación del proyecto, el cual, y tras la evaluación correspondiente dio lugar al concepto de viabilidad, mediante oficio del día 19 de mayo de 2026

Con ello, el Gobernador de Cundinamarca, mediante Oficio de Viabilidad del 25 de mayo de 2026, declaró VIABLE el proyecto **"CONSTRUCCIÓN DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE VILLETA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO),",** con base en las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos Sesión No. 64 de 25 de mayo de 2026, y en la validación presupuestal de la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P

Con la ejecución del proyecto se plantea la separación de redes mediante la construcción del alcantarillado sanitario y pluvial, permitiendo no solo mejorar las condiciones de servicio sino estableciendo condiciones de mejora en la eliminación de vertimientos de aguas residuales.

Frente No 3: Sesquilé

Con el propósito de atender las necesidades descritas, el municipio de Sesquilé a través de Empresas Públicas de Cundinamarca estructuró el proyecto para la **"CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SESQUILÉ – FASE 1 (COLECTOR MURCIÉLAGOS)"**, el cual fue radicado ante el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB el 26 de agosto de 2025, con el objetivo de que el Mecanismo evaluara cada uno de sus componentes a fin de obtener su concepto técnico favorable y financiación del proyecto.

Para ello dio lugar al proceso de revisión técnica, institucional, social, ambiental y financiera, se adelantaron diversas mesas de trabajo y etapas de ajuste, en cumplimiento de los requerimientos formulados por el Mecanismo Departamental, quien mediante oficio del 25 de septiembre de 2025 recomendó emitir concepto favorable, al concluir que el proyecto cumplía con los parámetros definidos por la Resolución 0672 de 2015 y demás normas aplicables en materia de agua potable y saneamiento básico.

Posteriormente, y una vez revisados los ajustes finales, el Gobernador de Cundinamarca, mediante Oficio de Viabilidad del 30 de septiembre de 2025, declaró VIABLE la

"CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SESQUILÉ – FASE 1 (COLECTOR MURCIÉLAGOS)", con base en las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos Sesión No. 54 y en la validación presupuestal de la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

Con la ejecución de este proyecto se pretende mejorar el funcionamiento hidráulico del sistema de drenaje, eliminar la mezcla de aguas residuales y pluviales, proteger las viviendas localizadas en la zona de influencia del colector y garantizar la adecuada operación del sistema de saneamiento del municipio, contribuyendo a la mejora de las condiciones ambientales y de salud pública.

Frente No 4: San Francisco

Con el propósito de atender las necesidades descritas, el municipio de San Francisco a través de Empresas Públicas de Cundinamarca estructuró el proyecto para la **"CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO-CUNDINAMARCA**", el cual fue radicado ante el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB mediante oficio No. 2025-25658-20, con el objetivo de que el Mecanismo evaluara cada uno de sus componentes a fin de obtener su concepto técnico favorable y financiación del proyecto.

Para ello dio lugar al proceso de revisión técnica, institucional, social, ambiental y financiera, se adelantaron diversas mesas de trabajo y etapas de ajuste, en cumplimiento de los requerimientos formulados por el Mecanismo Departamental, quien mediante oficio del 31 de julio de 2025 recomendó emitir concepto favorable condicionado, al concluir que el proyecto cumplía con los parámetros definidos por la Resolución 0672 de 2015 y demás normas aplicables en materia de agua potable y saneamiento básico.

Posteriormente, y una vez revisados los ajustes finales, el Gobernador de Cundinamarca, mediante Oficio de Viabilidad del 11 de agosto de 2025, declaró VIABLE CONDICIONADO la "**CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO-CUNDINAMARCA**" con base en las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos Sesión No. 61 y en la validación presupuestal de la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

Que, a partir de la necesidad de avanzar con la ejecución del proyecto, se presentó la necesidad de realizar un ajuste al plan financiero del proyecto, y con ello, la reformulación de este.

Una vez evaluada y tras contar con el plan financiero del proyecto, la Dirección de estructuración de Empresas Públicas de Cundinamarca solicitó ante Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB, la reformulación del proyecto, el cual, y

tras la evaluación correspondiente dio lugar al concepto de viabilidad, mediante oficio del día 21 de noviembre de 2025.

Con ello, el Gobernador de Cundinamarca mediante Oficio de Viabilidad del 10 de diciembre de 2025, declaró VIABLE la "**CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO-CUNDINAMARCA",** con base en las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos Sesión No. 61 y en la validación presupuestal de la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

Con la ejecución de este proyecto se pretende mejorar el funcionamiento hidráulico del sistema de drenaje, eliminar la mezcla de aguas residuales y pluviales, proteger las viviendas localizadas en la zona de influencia del colector y garantizar la adecuada operación del sistema de saneamiento del municipio, contribuyendo a la mejora de las condiciones ambientales y de salud pública.

Para el desarrollo de los citados proyectos, y de conformidad con los conceptos de viabilidad y el comité Directivo del PDA, el ejecutor definido es Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP., por lo tanto, es necesario que adelante el proceso de contratación correspondiente.

Frente No 5: Villagomez

Con el propósito de atender las necesidades identificadas en el sistema de alcantarillado del casco urbano del municipio de Villagómez, la Administración Municipal, en coordinación con el Plan Departamental de Aguas (PDA) de Cundinamarca, estructuró el proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO, MUNICIPIO DE VILLAGÓMEZ, CUNDINAMARCA",** el cual fue radicado ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos bajo el número 2026–25871–124 de fecha 08 de mayo de 2026, con el objetivo de que el Mecanismo evaluara cada uno de sus componentes a fin de obtener su concepto técnico favorable y financiación del proyecto.

Para ello dio lugar al proceso de revisión técnica, institucional, social, ambiental y financiera, se adelantaron diversas mesas de trabajo y etapas de ajuste, en cumplimiento de los requerimientos formulados por el Mecanismo Departamental, quien mediante oficio del 31 de marzo de 2025 recomendó emitir concepto favorable condicionado, al concluir que el proyecto cumplía con los parámetros definidos por la Resolución 0672 de 2015 y demás normas aplicables en materia de agua potable y saneamiento básico.

Con la ejecución de este proyecto se pretende optimizar el sistema de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio de Villagómez. Esta intervención contempla el mejoramiento del manejo de aguas residuales y del sistema de conducción de aguas lluvias en el componente de alcantarillado. Asimismo, en el componente de acueducto, se prevé la

optimización de la red de distribución, debido a que su estado de desgaste actual genera pérdidas significativas que afectan la prestación del servicio en el municipio.

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

- Tuberia corrugada PVC Ø 10" = 244 ml.
- Tuberia 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 disipador de energía.

Posteriormente, y una vez revisados los ajustes finales, el Gobernador de Cundinamarca, mediante Oficio de Viabilidad del 08 de septiembre de 2025, declaró VIABLE la **"CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y**

ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO, MUNICIPIO DE VILLAGÓMEZ, CUNDINAMARCA" con base en las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos Sesión No. 52 y en la validación presupuestal de la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

El Gobernador de Cundinamarca, mediante Oficio de Viabilidad del 25 de mayo de 2026, declaró VIABLE el proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO, MUNICIPIO DE VILLAGÓMEZ, CUNDINAMARCA"**, con base en las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos Sesión No. 49 y en la validación presupuestal de la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P

Para el desarrollo del citado proyecto, y de conformidad con el concepto de viabilidad y el comité Directivo del PDA, el ejecutor del proyecto definido es Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP., por lo tanto, es necesario que adelante el proceso de contratación correspondiente.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP está interesado en contratar 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: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACUEDUCTO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 1 – LOTE No 1).

OBJETO LOTE No 2: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 2 – LOTE No 2).

2.2. ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

Lote No 1 – Grupo No 1

Frente No 1 – Choachí

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.

LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS

Las certificaciones, permisos, autorizaciones y actuaciones administrativas relacionadas con el proyecto fueron gestionadas, revisadas y validadas durante el proceso de estructuración y viabilización del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA EL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ, CUNDINAMARCA FASE I",** conforme a los lineamientos del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico, entre las cuales se destacan las siguientes:

- Resolución 900.41.16.025 del 9/12/2016 por 26,9 L/s Quebrada La Palma.
- Resolución No. 800.36-23.011 del 23/03/2023 por 3.03 l/s Nacedero Potreritos.
- Se cuenta con trámite de solicitud de prórroga y ampliación de la concesión de aguas mencionada, radicada a través del Oficio No. 2.0.4.1-066-2025 con asunto de la solicitud de prórroga y ampliación de concesión de aguas superficiales – Quebrada La Palma, de manera que se garantice el caudal suficiente requerido para proyecto. Se deberá propender por una ampliación mínima de la concesión Q. La Palma de 26,9 L/s a 29,73 (incremento de 2.83 L/s) para el inicio de obras.
- Disposición temporal de los RCD en el predio denominado El Girasol (a nombre del municipio) el cual se encuentra a 2.8 km de distancia del sitio donde se desarrollará el proyecto.

Con base en las certificaciones anteriores, se concluye que el proyecto cuenta con los requisitos técnicos, prediales, urbanísticos y administrativos necesarios para su desarrollo, cumpliendo las disposiciones establecidas en la Resolución 672 de 2015, la Resolución 661 de 2019, y demás normas aplicables al sector de agua potable y saneamiento básico.

No obstante, la viabilidad del proyecto se encuentra condicionada, de conformidad con lo establecido en el numeral 3.6.2 de la Resolución 672 de 2015, en razón a que actualmente se

encuentra en trámite ante la autoridad ambiental competente la obtención de la ampliación de la concesión de aguas, requerida para su desarrollo integral.

La descripción técnica detallada y completa del proyecto está contenida en los planos y sus especificaciones técnicas, documentos que describen el alcance de los trabajos a realizar y que hacen parte integral del presente proceso de selección, los cuales fueron suministrados por la Dirección de Estructuración de Empresas Públicas de Cundinamarca, cuyo director es el Ing. Eduardo Cañas.

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 manholls 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.

LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS

Para la ejecución de las obras que integran el proyecto, se cuenta con las siguientes licencias, certificaciones y autorizaciones, las cuales fueron relacionadas y validadas durante el proceso de estructuración y Viabilización del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA - CUNDINAMARCA",** conforme a los lineamientos del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico:

Certificación de concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027, en la cual se establece que el proyecto se encuentra alineado con el plan "Mosquera conecta", específicamente dentro del programa conectamos con el acceso a servicios públicos.

- Certificación de articulación con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), donde se evidencia que el proyecto se encuentra clasificado como "Infraestructura Hidrosanitaria". incorporado dentro de la línea estratégica 3. Conectamos con el acceso a servicios públicos eficientes" y el Subprograma "Conectados para que el Río Bogotá viva componente de servicios públicos, conforme a las disposiciones del mediante el acuerdo 032 de diciembre de 2013, que orienta la planificación y mejoramiento de la infraestructura de acueducto.
- Certificación de uso del suelo para la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), en la cual se establece que el uso está clasificado en el Acuerdo 032 del año 2013 (Revisión y Ajustes del Plan Básico de Ordenamiento Territorial) dentro del siguiente uso del suelo: INFRAESTRUCTURA HIDROSANITARIA.
- Certificación de tradición y libertad del predio con matrícula inmobiliaria No 50C-1499316, en su anotación No 001 división material del predio a nombre del municipio de Mosquera.
- Diagnostico jurídico estudio de títulos del predio, para la utilización del pozo profundo y acueducto.

- Certificación de no requerimiento de servidumbres ni sana posesión, en la que se indica que el predio destinado para la construcción del proyecto se encuentra a nombre del Municipio de Mosquera – Cundinamarca, según consta en los registros oficiales de catastro y matrícula inmobiliaria. Dentro del predio en mención no cruzan ni se proyectan tuberías de alcantarillado ni de acueducto de terceros que requieran la constitución de servidumbre o permiso de paso.
- Certificación de no ejecución en jurisdicción de otro municipio, en la cual se establece que la totalidad del proyecto se encuentra localizada íntegramente dentro de la jurisdicción del Municipio de Mosquera – Cundinamarca. El predio destinado para la obra es de propiedad del mismo municipio, lo que garantiza que la totalidad de las actividades se desarrollen en su propio territorio. En consecuencia, no se requiere autorización de otro ente territorial ni del representante legal de un municipio distinto, toda vez que el proyecto no afecta ni se desarrolla en jurisdicción ajena.
- Certificación de no intervención de vías, en la cual se establece que El área de implantación del proyecto se encuentra localizada en un predio de propiedad del Municipio de Mosquera – Cundinamarca, sin que para su desarrollo se requiera la intervención, cruce u ocupación de vías públicas viales o férreas. La infraestructura proyectada se ejecutará totalmente dentro del predio destinado para la planta de tratamiento, sin afectar la malla vial existente ni franjas de uso de transporte férreo. En consecuencia, no es necesario obtener permiso alguno de ocupación o cruce de vías por parte de autoridad competente, toda vez que el proyecto no genera interferencia con este tipo de infraestructuras.
- Certificación de afectación a territorios colectivos, donde certifican que el proyecto no se encuentra ubicado ni genera afectación sobre territorios colectivos reconocidos legalmente, tales como: Resguardos indígenas, Consejos comunitarios de comunidades negras, afrocolombianas, raizales o palenqueras, Territorios de comunidades étnicas o campesinas con reconocimiento de tenencia colectiva.
- Concesión de aguas subterráneas, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, para el aprovechamiento del recurso hídrico destinado al abastecimiento del sistema de acueducto municipal. Mediante resolución 00393 del 19 de febrero de 2020.
- Certificación de no requerimiento de permiso de vertimientos, en la cual se establece que para la ejecución del proyecto contempla que las descargas líquidas generadas durante la fase de construcción y operación serán conducidas directamente a la infraestructura de alcantarillado sanitario del Municipio de Mosquera, la cual se encuentra en operación y bajo administración de EAMOS E.S.P.
- Que las obras no implican intervención directa sobre cuerpos de agua.
- Certificación de disposición final de escombros, que garantiza la adecuada gestión de los residuos generados durante la ejecución del proyecto.
- Certificación de suministro de materiales pétreos, donde se establece que los materiales provienen de fuentes autorizadas.

- Certificación ambiental asociada a los sitios autorizados para la explotación de materiales de construcción con insumos ambiental vigente.

Con base en las certificaciones anteriores, se concluye que el proyecto cuenta con los requisitos técnicos, prediales, urbanísticos y administrativos necesarios para su desarrollo, cumpliendo las disposiciones establecidas en la Resolución 672 de 2015, la Resolución 661 de 2019, y demás normas aplicables al sector de agua potable y saneamiento básico.

La descripción técnica detallada y completa del proyecto está contenida en los planos y sus especificaciones técnicas, documentos que describen el alcance de los trabajos a realizar y que hacen parte integral del presente proceso de selección, los cuales fueron suministrados por la Dirección de Estructuración de Empresas Públicas de Cundinamarca, cuyo director es el Ing. Eduardo Cañas.

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 25596000000000060144000000000, dicha alternativa de solución a corto plazo surge del estado de emergencia que se encuentra atravesando el municipio.

LOTE No 2 – GRUPO No 2

- **LOCALIZACIÓN**

Las obras por ejecutar se llevarán a cabo en los siguientes municipios del Departamento de Cundinamarca: **Carmen de Carupa, Sesquile, Villeta, San Francisco y Villagomez.**

- **ALCANCE**

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 instalacion de 341,73 ml en tuberia de Ø 8” alcantarillado sanitario.
- Suministro e instalacion de 89,13 ml en tuberia de Ø 10” alcantarillado sanitario.
- Suministro e instalacion de 108,85 ml en tuberia de Ø 24” alcantarillado pluvial.
- Suministro e instalacion de 533,18 ml en tuberia 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.

LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS

Componente predial:

- Se presentaron planos de distribución catastral en DWG y PDF y certificaciones de espacio suficiente para ejecución del proyecto, certificación de planos y certificación de ubicación de intervención.

- Se presentó certificación expedida por la Secretaría de Infraestructura del municipio de Carmen de Carupa con fecha del 05 de agosto de 2025, acreditando:
  Que el proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA EL CASCO URBANO DE CARMEN DE CARUPA, CUNDINAMARCA-FASE I" tiene intervención sobre la calle 6 entre carreras 1 y 2 y así mismo sobre la calle 3 entre carreras 1 y 3 y sobre la carrera 1 entre calle 3 y 6.
  Dichas vías corresponden a orden Municipal (vía urbana)
- Se presentó documento que certifica que el proyecto **"** CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA EL CASCO URBANO DE CARMEN DE CARUPA, CUNDINAMARCA-FASE I", no requiere adjuntar permiso de paso y/o servidumbre para obras lineales, ya que el proyecto se desarrollará en espacio vial, jurisdicción municipal y no afectará terrenos privados.

Con base en las certificaciones anteriores, se concluye que el proyecto cuenta con los requisitos técnicos, prediales, urbanísticos y administrativos necesarios para su desarrollo, cumpliendo las disposiciones establecidas en la Resolución 672 de 2015, la Resolución 661 de 2019, y demás normas aplicables al sector de agua potable y saneamiento básico.

La descripción técnica detallada y completa del proyecto está contenida en los planos y sus especificaciones técnicas, documentos que describen el alcance de los trabajos a realizar y que

hacen parte integral del presente proceso de selección, los cuales fueron suministrados por la Dirección de Estructuración de Empresas Públicas de Cundinamarca, cuyo director es el Ing. Eduardo Cañas y Javier Melo quien oficia como profesional de apoyo en este proceso.

Frente No 2: Villeta

- **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**

Tuberia PVC Alcantarillado ø 12"	ML	346.96
Tuberia PVC Alcantarillado ø 14"	ML	320.61
Tuberia PVC Alcantarillado ø 16"	ML	70.22
Tuberia PVC Alcantarillado ø 18"	ML	167.1
Tuberia PVC Alcantarillado ø 20"	ML	55.32
Tuberia PVC Alcantarillado ø 24"	ML	51.23
Tuberia PVC Alcantarillado ø 27"	ML	82.6
Tuberia PVC Alcantarillado ø 30"	ML	82.64
Tuberia 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

LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS

Para la ejecución de las obras que integran el proyecto, se cuentas con las siguientes licencias, autorizaciones y permisos, los cuales son relacionados en el proyecto de conformidad con el análisis efectuado por el consultor y validados por quienes participaron en el proceso de estructuración y viabilización del mismo.

- Certificación suscrita por el Municipio de Villeta donde certifica que para el desarrollo del proyecto no se necesita permisos de la autoridad competente para el cruce de vías u ocupación de la franja de las mismas.
- Certificación suscrita por el Municipio de Villeta donde deja constancia que no se requiere servidumbre ni permisos adicionales de terceros para la ejecución del proyecto.
- Para la descarga Sanitaria, se cuenta con PSMV otorgado mediante Resolución 1667 del 31 de julio de 2014 en el cual se identifican 9 vertimientos y modificado por la Resolución DJUR No. 502447000436 del 28 de octubre de 2024, identificando 10 vertimientos puntuales y adicionando 9 años su horizonte.
- Para la descarga pluvial la CAR seccional Gualiva emite los permisos de ocupación de cauce mediante resolución DRGU 06257000275.

Con base en las certificaciones anteriores, se concluye que el proyecto cuenta con los requisitos técnicos, prediales, urbanísticos y administrativos necesarios para su desarrollo, cumpliendo las disposiciones establecidas en la Resolución 672 de 2015, la Resolución 661 de 2019, y demás normas aplicables al sector de agua potable y saneamiento básico.
La descripción técnica detallada y completa del proyecto está contenida en los planos y sus especificaciones técnicas, documentos que describen el alcance de los trabajos a realizar y que hacen parte integral del presente proceso de selección, los cuales fueron suministrados por la Dirección de Estructuración de Empresas Públicas de Cundinamarca, cuyo director es el Ing. Eduardo Cañas y Tayulad Mejia oficia como profesional de apoyo en este proceso.

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.

LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS

Para la ejecución de las obras que integran el proyecto, se cuenta con las siguientes licencias, certificaciones y autorizaciones, las cuales fueron relacionadas y validadas durante el proceso de estructuración y Viabilización del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SESQUILÉ – FASE 1 (COLECTOR MURCIÉLAGOS)", conforme a los lineamientos del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico:

- Certificación de Intervención Vial emitida por la Secretaría de Planeación y la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Sesquilé, de fecha 02 de abril de 2025, en la que se autoriza la intervención de la Calle 4ª, desde la Carrera 3ª hasta la Carrera 9ª, confirmando que la vía es de carácter municipal y que no presenta impedimentos para su intervención. La certificación además establece el uso del sistema constructivo tipo Tunnel Liner en la intersección con la Carrera 6ª, con el fin de minimizar impactos en la movilidad y reducir afectaciones sociales y económicas durante la ejecución.
- Certificación de Predios y Servidumbres, expedida por la Alcaldesa Municipal de Sesquilé, Elsa Quintero Martínez, el 02 de abril de 2025, en la que se certifica la existencia de una (1) servidumbre correspondiente al predio PTAR I, propiedad del Municipio de Sesquilé, donde se desarrollará parte del trazado de la red proyectada.
- Ficha Predial No. 8, elaborada el 10 de abril de 2025, que identifica el predio PTAR I – Vereda El Gobernador, propiedad del Municipio de Sesquilé, con las respectivas áreas requeridas para la instalación del cabezal de descarga y la infraestructura complementaria del proyecto.

- Certificación de Concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027, expedida por la Secretaría de Planeación Municipal el 03 de julio de 2025, donde se indica que el proyecto se encuentra alineado con el Plan de Desarrollo "Gestión, Progreso y Buen Gobierno", dentro de la estrategia "Gestión para ordenar el territorio con infraestructura y servicios públicos de calidad para todos" y la meta de construir dos (2) colectores pluviales (Quebrada Murciélago y El Cajón).
- Certificación de Articulación con el PBOT, emitida por la Secretaría de Planeación Municipal el 03 de julio de 2025, en la que se certifica que el proyecto se encuentra articulado con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) del municipio, adoptado mediante el Acuerdo No. 022 de 2000, modificado por el Acuerdo No. 054 de 2007 y el Decreto No. 135 de 2011.
- Certificación de Jurisdicción, expedida por la Secretaría de Planeación de Sesquilé el 02 de abril de 2025, donde se establece que el proyecto no se ejecutará en jurisdicción de otro municipio.
- Certificación de compatibilidad predial, en la que se confirma que los predios involucrados en la ejecución de las obras son de propiedad municipal y no se requiere adquisición de nuevos terrenos, conforme al análisis de la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

Con base en las certificaciones anteriores, se concluye que el proyecto cuenta con los requisitos técnicos, prediales, urbanísticos y administrativos necesarios para su desarrollo, cumpliendo las disposiciones establecidas en la Resolución 672 de 2015, la Resolución 661 de 2019, y demás normas aplicables al sector de agua potable y saneamiento básico.

La descripción técnica detallada y completa del proyecto está contenida en los planos y sus especificaciones técnicas, documentos que describen el alcance de los trabajos a realizar y que hacen parte integral del presente proceso de selección, los cuales fueron suministrados por la Dirección de Estructuración de Empresas Públicas de Cundinamarca, cuyo director es el Ing. Eduardo Cañas y Diego Beltrán oficia como profesional de apoyo en este proceso.

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.

LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS

Para la ejecución de las obras que integran el proyecto, se cuenta con las siguientes licencias, certificaciones y autorizaciones, las cuales fueron relacionadas y validadas durante el proceso de estructuración y Viabilización del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO-CUNDINAMARCA". conforme a los lineamientos del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico:

- Certificación suscrita por el alcalde Municipal en la que consta que las obras objeto del proyecto, serán construidas en vía pública.
- Resolución DJA No. 50267000573 de 22 de mayo del 2026

Con base en las certificaciones anteriores, se concluye que el proyecto cuenta con los requisitos técnicos, prediales, urbanísticos y administrativos necesarios para su desarrollo, cumpliendo las disposiciones establecidas en la Resolución 672 de 2015, la Resolución 661 de 2019, y demás normas aplicables al sector de agua potable y saneamiento básico.

La descripción técnica detallada y completa del proyecto está contenida en los planos y sus especificaciones técnicas, documentos que describen el alcance de los trabajos a realizar y que hacen parte integral del presente proceso de selección, los cuales fueron suministrados por la Dirección de Estructuración de Empresas Públicas de Cundinamarca, cuyo director es el Ing. Eduardo Cañas y Tayulad Mejia oficia como profesional de apoyo en este proceso.

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

- Tuberia corrugada PVC Ø 10" = 244 ml.
- Tuberia 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 disipador de energía.

LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS

CONCESIÓN DE AGUA

De acuerdo con el informe de diseño del Plan Maestro del Acueducto y alcantarillado del municipio de Villagómez, y conforme a la proyección de población, dotación y demanda, se estima al año 2024 un caudal QMD de 1,89 l/s, al año 2030 un QMD de 2,04 l/s y al año 2046 un QMD de 2,47l /s. Por lo anterior la sumatoria de los caudales otorgados en la Resolución precitada es de 2.03 l/s, las cuales suplirán las necesidades de la población a mediano plazo. Adicionalmente en este informe se establecen obras del sistema de acueducto, literal B pág. 11 a 16, diseño de redes de distribución proyectada, como válvulas de corte a la salida del tanque de almacenamiento para cada uno de los sectores definidos, macromedidores y metros lineales de tubería de PVC para el sector 2 y 3.

Se adjunta certificación de fecha 14 de marzo de 2025, expedida por Oscar Antonio Sánchez Prada en calidad de secretario de planeación y desarrollo, en la cual se indica que para el proyecto **"CONSTRUCCIÓN PARA LA PRIMERA FASE DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE VILLAGÓMEZ CUNDINAMARCA";** se realizará la captación de las fuentes hídricas con que cuenta el municipio de Villagómez para el suministro de agua para consumo humano, cuyos nombres verídicos son: Quebrada La Honda, Quebrada La Cristalina, Quebrada Innominada. En concordancia con la resolución DRRN No. 135 del 29 de junio de 2017 por medio de la cual se otorga unas concesiones de aguas superficiales y se toman otras determinaciones.

Se adjunta la resolución DRRN No 0135 de fecha 29 de junio de 2017, expedida por Andrea Liliana Mora García en calidad de directora regional – DRRN; Por la cual se otorgan unas concesiones de aguas superficiales y se toman otras determinaciones; la cual en su artículo 1 a tenor cita lo siguiente: (…) ***ARTÍCULO 1:*** *Otorgar a favor del MUNICIPIO DE VILLAGÓMEZ, CUNDINAMARCA, con NIT: 899999447-8, representado por el señor Alcalde, Víctor Hugo Contreras Garzón, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.378.773 de Bogotá, concesión de aguas superficiales con el fin de satisfacer el uso doméstico (humano) de los usuarios del*

Centro Urbano del Municipio de Villagómez, Cundinamarca. ***PARÁGRAFO 1:*** *Las presentes concesiones para el aprovechamiento de aguas superficiales de las mencionadas fuentes hídricas tienen un término de vigenciabde diez (10) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo. Su prórroga se efectuará siempre y cuando la solicitud se realice dentro del 1er trimestre del último año de su vigencia, sea viable técnica y ambientalmente, y no existan razones de interés social o conveniencia pública que impidan su otorgamiento, lo anterior de conformidad a lo establecido en el artículo 2.2.3.2.8.4 del Decreto 1076 de 2015.*
(…)

DESCARGAS SANITARIAS

En el informe de diseño ítem 2.2.1 Alcantarillado sanitario proyectado, se proyecta en la construcción de la Fase I, que tiene como alcance la parte consolidada del Casco Urbano y el Emisario Final y que además los tramos existentes requieren ser reemplazados debido a que no cumplen con los lineamientos dados por el RAS.

Se aporta certificación por parte del secretario de Planeación y Desarrollo del Municipio de VILLAGÓMEZ CUNDINAMARCA, respecto a la UBICACIÓN DEL PUNTO DE AGUAS SERVIDAS Y/O RESIDUALES, la cual soporta que el punto de vertimientos de aguas servidas o residuales corresponde al mismo autorizado en el PSMV, y no necesita permiso ante la autoridad ambiental en relación al proyecto. Se aporta actualización de la certificación descrita con fecha del 14 de febrero de 2025.

DESCARGAS PLUVIALES

En análisis de alternativas propone la construcción de un nuevo Sistema de Alcantarillado Pluvial con tres descoles, uno para el casco urbano y dos para la zona de expansión. El informe de diseño item 2.2.2 Alcantarillado pluvial, describe que el sistema de drenaje del centro poblado se proyecta como un sistema separado, donde la red existente se mantendrá como sistema sanitario y se proyecta la construcción de un sistema de drenaje pluvial totalmente nuevo.

Se aporta certificación por parte del secretario de Planeación y Desarrollo del Municipio de VILLAGÓMEZ CUNDINAMARCA, respecto a la UBICACIÓN DEL PUNTO DE DESCARGA PLUVIAL, la cual soporta que donde se encuentra situado el punto de descarga pluvial corresponde a una acequia no permanente de tipo antrópico y por ende no necesita permiso ante la autoridad ambiental en relación al proyecto. Se aporta actualización de la certificación descrita con fecha del 14 de febrero de 2025.

RCD

Se aporta certificación, de fecha 14 de marzo de 2025, expedida por Oscar Antonio Sánchez Prada- secretario de planeación de Villagómez-Cundinamarca, en la que se indica que se ha

seleccionado la empresa INVERSIONES YAKAREN S.A.S ubicada en el Municipio de Zipaquirá a 55 kilómetros del Municipio de Villagómez, la cual cuenta con registro No. 63 en la modalidad de Planta de Aprovechamiento de RCD, ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. Se adjunta también Listado de Gestores de RCD inscritos en la jurisdicción CAR en el cual se evidencia a la empresa INVERSIONES YAKAREN SAS con No de registro 63 y estado de registro ACTIVO (https://cargov-my.sharepoint.com/personal/tgarciap_car_gov_co/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Ftgarciap%5Fcar%5Fgov%5Fco%2FDocuments%2FListado%20Gestores%20de%20RCD%20Inscritos%20%20CAR%2026%2D05%2D2026%20%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Ftgarciap%5Fcar%5Fgov%5Fco%2FDocuments&ga=1).

CANTERA

Se adjunta certificación expedida el 15 de noviembre de 2024 por, Oscar Antonio Sánchez Prada- secretario de planeación de Villagómez-Cundinamarca en la cual se indica que se cuenta con la cantera RECEBERA BOQUERON ubicada en el Municipio de Cajicá, beneficiaria del título minero No. 13281. 28-03-2025: Se aporta actualización de la certificación descrita con fecha del 14 de febrero de 2025.

PSMV

Se adjunta Resolución No 2468 de 10 de diciembre de 2013, por medio de la cual a través de su artículo 1 se aprueba el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del PSMV, para las descargas de las aguas residuales recogidas en la prestación del servicio público domiciliario de alcantarillado en el casco urbano del municipio de Villagómez, Cundinamarca. Según el artículo 2 el término de su vigencia es de 10 años, contados a partir de la ejecutoría del presente acto administrativo. El artículo 3 de la Resolución No 2468 de 10 de diciembre de 2013, refiere los términos, condiciones, obligaciones y/o requisitos, dentro de los cuáles en el ítem 8 se señala realizar las obras propuestas en su plan de inversiones y a la proyección de reducción de carga contaminante definida en el Informe Técnico SDAS 427 del 7 de noviembre de 2013.

Se aporta Informe Técnico SDAS 427 del 7 de noviembre de 2013, mencionado en la Resolución No 2468 de 10 de diciembre de 2013, verificando que las obras proyectadas se encuentran contempladas en el PSMV.

Se aporta la Resolución No 2468 de 10 de diciembre de 2013, correspondiente al PSMV.

Se aporta certificación del contrato de la consultoría y la radicación ente la CAR de la actualización del PSMV, el día 04 de septiembre de 2023, sin embargo, no se aporta el documento.

Se aporta oficio de radicación de ajustes técnicos y administrativos del 26 de febrero de 2026, Radicado CAR No 20261021330.

Se adjunta informe técnico DTA de fecha 05 de mayo de 2026, por medio de la cual se realiza la evaluación de la modificación del plan de saneamiento y manejo de vertimientos – PSMV del municipio de Villagomez.

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 obra corresponderá al frente que presente el mayor tiempo de ejecución. Para este caso, se tomará como referencia el plazo de **DIEZ (10) MESES.**

Frente	Municipio	Plazo
1	Choachí	SEIS (06) MESES
2	Mosquera	DIEZ (10) MESES
3	Quipile	DOS (02) MESES

NOTA: Debe tenerse en cuenta que, para cada uno de los frentes, se suscribirá un acta de inicio, cuyo plazo está definido y se enmarca dentro del plazo genera del contrato.

LOTE No 2 – GRUPO No 2

El plazo establecido para la ejecución del contrato de obra corresponderá al frente que presente el mayor tiempo de ejecución. Para este caso, se tomará como referencia el plazo de **NUEVE (09) MESES.**

Frente	Municipio	Plazo
1	Carmen de Carupa	CINCO (05) MESES
2	Sesquilé	SEIS (06) MESES
3	Villeta	SIETE (07) MESES
4	San Francisco	SIETE (07) MESES
5	Villagomez	NUEVE (09) MESES

NOTA: Debe tenerse en cuenta que, para cada uno de los frentes, se suscribirá un acta de inicio, cuyo plazo está definido y se enmarca dentro del plazo genera del contrato.

2.4. VALOR DEL PRESUPUESTO:

El valor estimado para la ejecución del proyecto "**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 1 Y GRUPO No 2) LOTES**", corresponde a la suma de **CUARENTA Y DOS MIL NOVENTA Y SIETE MILLONES NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($ 42.097.095.469,00)**, incluido el valor del A.I.U. y 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.

VALOR DEL PRESUPUESTO LOTE No 1: El valor estimado para la ejecución del proyecto "**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACUEDUCTO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 1 – LOTE No 1)**", corresponde a la suma de **QUINCE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS M/CTE ($ 15.465.874.530,00)**, incluido el valor del A.I.U. y 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.

Frente	Municipio	Valor
1	Choachí	$ 4.751.598.401,00
2	Mosquera	$ 9.695.567.962,00
3	Quipile	$ 1.018.708.167,00
TOTAL		**$ 15.465.874.530,00**

VALOR DEL PRESUPUESTO LOTE No 2: El valor estimado para la ejecución del proyecto "**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 2 – LOTE No 2)**", corresponde a la suma de **VEINTISÉIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS VEINTE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($ 26.631.220.939,00)**, incluido el valor del A.I.U. y 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.

Frente	Municipio	Valor
1	Carmen de Carupa	$ 2.056.737.662,00
2	Villeta	$ 6.363.421.614,00
3	Sesquilé	$ 5.704.984.230,00
4	San Francisco	$ 6.749.443.191,00
5	Villagomez	$ 5.756.634.242,00
TOTAL		**$ 26.631.220.939,00**

2.5. FORMA DE PAGO:

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP., pagará el valor del contrato mediante actas parciales de avance de obra de la siguiente manera:

a. Hasta el noventa por ciento (90%) del valor total de cada frente definido en los lotes No 1 y No 2, mediante actas parciales de avance real de obra, previa aprobación por parte de la Interventoría.

b. El diez por ciento (10%) restante del valor de cada uno de los lotes No 1 y No 2, el cual se determinará con el valor de cada frente, una vez suscrita el acta de liquidación.

Para todos los efectos, por avance real de la obra debe entenderse la ejecución física de la actividad conforme las unidades de medida establecidas para cada una de ellas. Dentro del contexto anterior, aquellas actividades asociadas a instalación y suministro de materiales no serán contabilizadas si éstas no se han ejecutado en forma simultánea.

El valor correspondiente a impacto urbano establecido dentro del presupuesto del proyecto será cancelado previa presentación de los soportes respectivos, conforme las actividades que realmente se ejecuten y que se encuentren dentro del concepto de impacto urbano definido en el pliego de condiciones.

El sistema de pago del contrato es por precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste, precio que incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. 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, 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.

El valor del presupuesto oficial estimado incluye todos los impuestos, tasas y contribuciones Nacionales, Departamentales y Municipales a que hubiere lugar y además descuentos de carácter Departamental vigentes al momento de la apertura del proceso.

2.6. LUGAR DE EJECUCIÓN:

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. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución Política de la República de Colombia, del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de las normas que regulan el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares, de las contenidas en las normas urbanísticas, técnicas y ambientales pertinentes, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato a celebrar, de aquellas contenidas en otros apartes del presente pliego de condiciones y de las consignadas específicamente en el contenido del contrato, EL CONTRATISTA contrae, entre otras, las siguientes:

2.7.1. OBLIGACIONES DE CARÁCTER GENERAL

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas en el Anexo Técnico, vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1. Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, y la Ley 1150 de 2007 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 certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso.

2. Suscribir el acta de inicio, una vez se aprueben las garantías exigidas en el presente contrato.
3. Realizar, dentro de los quince hábiles siguientes a la suscripción del contrato, junto con la interventoría contratada para el efecto, una revisión de los planos, estudios y diseños de los proyectos, con el propósito de dar inicio a las obras contratadas.
4. Suministrar toda la información requerida en el Pliego de Condiciones como obligaciones posteriores a la aceptación de la oferta.
5. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato ejecutando las obras contratadas de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precio unitario fijo contenidos en el estudio previo, Pliego de Condiciones y la propuesta presentada por el contratista y aceptada por la Empresa.
6. Realizar todas las pruebas necesarias y las correcciones que se requieran, hasta la entrega a satisfacción de la obra a la Interventoría.
7. Ejecutar el objeto del contrato de este proceso en el plazo establecido.
8. Suministrar todos los insumos necesarios para la ejecución de la obra, en las fechas indicadas en el cronograma de suministros. Conforme a lo anterior deberá tomar las medidas necesarias para evitar los retrasos en la entrega de los insumos y suministros.
9. Cumplir con los plazos señalados en el cronograma de la obra aprobado por la interventoría.
10. Contar con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras en el tiempo, cantidad y calidad establecidos por la Empresa. Conforme a lo anterior, deberá asumir los costos que se ocasionen por daños de la maquinaria y/o reemplazar estos equipos en caso de ser necesario.
11. Disponer de uno o varios sitios en los que temporalmente realizará el almacenamiento de los insumos y materiales necesarios para el desarrollo del proyecto.
12. Realizar por su cuenta el transporte de los materiales y equipos necesarios para la ejecución de la obra.
13. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas ofrecidos por el proponente para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se utilicen o se instalen en la obra, para lo cual deberá cuando la interventoría y la Entidad lo disponga en el plazo previsto por las mismas, entregar los correspondientes informes y documentos técnicos expedidos por el laboratorio ofrecido al momento de la presentación de la propuesta en los cuales se acredite y certifique las especificaciones y calidad de los materiales utilizados, así como también las especificaciones técnicas y calidad de los elementos instalados y construidos
14. Realizar, por su cuenta las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del suministro de los servicios públicos requeridos para la ejecución del proyecto y responder por el pago de los mismos.
15. Realizar, por su cuenta la construcción del campamento de obra, cerramiento o aislamiento del área a intervenir.
16. Impedir el acceso al área de trabajo de personal no autorizado.

17. Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el equipo de trabajo ofrecido en su propuesta. En caso de que el CONTRATISTA requiera cambiar el profesional o personales propuestos, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró, previa visto bueno del interventor y aprobación de la Empresa.
18. El CONTRATISTA responderá por el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con La Empresa.
19. Presentar al Interventor y a la Empresa cuando lo solicite, informes mensuales conforme lo establece la minuta del contrato.
20. Realizar las pruebas necesarias, previo el recibo de las obras por parte de la interventoría
21. Prever en el presupuesto la etapa de revisión y acciones correctivas de todas las obras ejecutadas durante los siguientes cuatro (4) meses a la entrega física y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
22. Cancelar en su totalidad los impuestos, tasas y contribuciones a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración y/o ejecución de este contrato.
23. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza, libre de escombros.
24. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
25. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad, en las áreas de intervención, en donde se realice la intervención.
26. Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: 1) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, 2) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto, 3) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes y 4) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes.
27. Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
28. Mantener a todo el personal que labore en la obra debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir, para su inmediato reconocimiento, de conformidad con los distintivos, logotipos, insignias, etc., que le indique La Empresa a través del interventor del Contrato.
29. Practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.
30. Velar por el estricto cumplimiento de las normas relacionadas con sismo-resistencia de construcciones, uso de tierras, ordenamiento territorial (P.O.T y E.O.T) espacio público y medio ambiente dentro de las cuales se encuentra entre otras el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Decreto 1728 de 2002, Norma NTC 4595 y demás disposiciones reglamentarias en materia de licencias ambientales, planes de manejo y demás permisos y autorizaciones que se requieran.

31. Efectuar las reparaciones que sean necesarias a las áreas intervenidas, como consecuencia de los defectos de estabilidad y de las áreas contiguas que presenten deterioro, durante el período mínimo de ley contado a partir de la entrega de las obras.

32. Coordinar la correcta ejecución de los contratos de suministros e instalación de la dotación estructural y el sistema de seguridad.

33. Presentar en un plazo no mayor a cinco (5) días calendarios a la adjudicación el listado de precios de los insumos (materiales, equipo, herramienta y mano de obra) así como la totalidad de los análisis de precios unitarios, los cuales deben corresponder en forma idéntica con el listado de precios de los insumos y de los unitarios presentados en el formato de propuesta económica.

34. Presentar al Interventor para su aprobación, en un plazo no mayor a cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato, la organización del personal en un diagrama de ejecución (Organigrama General del Proyecto), líneas de mando y coordinación, niveles de decisión, número de profesionales, sitios en los cuales se desempeñarán los diferentes profesionales, Gerencia del proyecto, su ubicación. Las funciones de cada uno de los profesionales responsables de la dirección y, en general, de la ejecución de cada uno de los trabajos, manual de funciones del grupo de trabajo, tipos de contratos a realizar con cada uno, dedicación y alcance y, en general, todos los detalles necesarios para el aseguramiento del grupo de trabajo, sus funciones y resultados esperados. En este organigrama como en la descripción del equipo de trabajo se deberá incluir el tipo de organización administrativa con la cual contará el CONTRATISTA, las funciones del personal que interactuará con la Empresa y el Interventor en el proceso de ejecución del contrato. Deberá describir las políticas de manejo de personal relacionadas con seguros de trabajo, seguridad social, primas de traslado, etc., y todas aquellas asociadas a la buena ejecución del proyecto.

35. Presentar a la Interventoría en un plazo no mayor a diez (10) días calendario a la aprobación de la garantía una descripción detallada de la metodología a seguir, para la ejecución del contrato, en cada una de las etapas, frentes de trabajo y actividades del proyecto. La metodología para la ejecución del proyecto deberá ser presentada y ejecutada bajo el enfoque de Gerencia de Proyectos considerando los aspectos organizacionales, equipos, relación contractual, comunicaciones e interrelación con el Interventor, la Empresa y su propio equipo, procesos, procedimientos, y controles técnicos y administrativos. Este documento debe incluir la estructura de acuerdo al organigrama propuesto, el método con el cual desarrollará los trabajos, incluyendo entre otros, las obras preliminares, selección y fabricación de equipos, vías de acceso, suministros, implementación del plan de manejo ambiental, control de aguas superficiales, movimiento de tierras, obras de drenaje y protección superficial, obras estructurales, obras especiales, mampostería, acabados, obras y montajes de equipos mecánicos, montajes electromecánicos de subestaciones y construcción de redes eléctricas, pruebas y puesta en servicio del proyecto. En el documento es necesario presentar: **a).** Características sobresalientes de la metodología propuesta para desarrollar cada una de las actividades indicadas en el cronograma de ejecución del proyecto. **b).** Logística consistente en la descripción de la organización, procesos y actividades a desarrollar, indicando las técnicas

o métodos para llevarla a cabo. En suma desarrollo del método constructivo, procedimientos constructivos, tasas de avance, y demás. **c).** Deberá presentar en particular la organización y control, exponiendo la forma como organizará todas las actividades para cumplir con el contrato. Se debe tratar sobre los alistamientos, establecimiento en terreno, frentes de trabajo, cuadrillas o grupos de trabajo, sistemas de comunicación, documentación técnica, cantidad y calidad del personal y los equipos a utilizar, transportes, localización de oficinas y campamentos y, en general, todo lo concerniente con la administración del contrato. **d).** Se deben analizar los rendimientos propuestos para ejecutar la obra en el plazo contractual, los registros e informes de obra, medidas, y obras asociadas. **e).** Igualmente se debe exponer sobre el manejo de materiales (suministros), procedimientos para su adquisición y/o fabricación, ensayos, transporte hasta la obra, almacenamiento y distribución. **f).** En este enfoque metodológico y logístico el CONTRATISTA deberá incluir en un aparte cómo acometerá la protección y mantenimiento de las vías existentes. **g).** Debe presentar de manera resumida y en los aspectos principales sobre la cantidad, calidad y estado, de equipos y herramientas propuestos a la ejecución del proyecto frente al cronograma de actividades para las principales obras del proyecto. Con el propósito de implementar su enfoque metodológico y logístico para la ejecución del proyecto, el CONTRATISTA deberá contar con una herramienta de software usada con ese propósito, moderna, ágil, procedimental, la cual deberá permitir el uso compartido con la Interventoría y la Empresa.

36. Presentar y cumplir con el programa general de obra, que se organizará por capítulos, a partir de los planos, documentos técnicos, las condiciones del sitio, utilizando una aplicación Software tipo Project o similar en un diagrama de barras, discriminado en semanas, con el plazo máximo de ejecución establecido y dentro de los parámetros propuestos. Este trabajo conjunto entre el CONTRATISTA e Interventoría se entregará a la Empresa dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la suscripción del contrato. Deberá incluir: La secuencia y duración de cada una de las actividades, indicadas en el formato de cantidades de la propuesta económica, ruta crítica, programación de los trabajos que incluya todas las actividades (capítulos, subcapítulos y los ítems en su totalidad), programa detallado de personal por actividades, flujo mensual de inversión detallado, capítulo por capítulo, lo cual guardará relación lógica con la obra a recibir por la Interventoría, durante el mismo período, programa de suministros detallados, programa de equipos. La modificación del programa deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa del Interventor y la verificación por parte de la Empresa, en caso que el CONTRATISTA no cumpla con el programa, el Interventor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para la Empresa. La renuencia del CONTRATISTA a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato.

37. Presentar dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la suscripción del contrato: el plan de aseguramiento de calidad, el programa de seguridad industrial, el programa de salud ocupacional, el programa de manejo ambiental.

38. Demoler y reemplazar toda obra ejecutada que, según el análisis de calidad, resulte defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, bajo su costo, en el término indicado por el Interventor o la Empresa.
39. Asumir el costo de toda solicitud de visita y consulta que requiera la Empresa.
40. Llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la compresión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de inversión aprobado. Este documento debe estar firmado por el director de obra y el director de la Interventoría y estar debidamente foliado. A esta bitácora, podrán acceder los funcionarios de la Empresa.
41. Suministrar e instalar la valla de información correspondiente de que tratan los Decreto Departamental No. 02720 de 1999 modificado por el Decreto 00119 del 18 de enero de 2002 y el Decreto 00234 de 2005. Dicha valla deberá instalarse dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del acta de inicio, deberá llegar el logo de Cundinamarca, y los logos de La Administración vigente y el de La Empresa.
42. Realizar el plan de manejo de tránsito, en los casos que se requiera, de acuerdo con las normas vigentes al momento de la ejecución y debe tener en cuenta la respectiva señalización de obra, el contratista presentará el plan de manejo a la interventoría, quien una vez aprobado lo radicará ante la entidad para su aprobación.
43. Realizar el cerramiento provisional de la obra y/o de las zonas por intervenir, de tal forma que se protejan los sitios de construcción de la obra del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito e incomodidades a los vecinos. Deberá tener como mínimo dos (2) metros de altura y la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecinos y terceros. De igual forma, deberá realizar el mantenimiento del campamento y del cerramiento, durante toda la ejecución de la obra.
44. Elaborar los planos récord de todos los diseños y planos arquitectónicos y demás, los cuales deberán ser entregados a la Empresa con el visto bueno de la Interventoría, en el proceso de liquidación de la obra, en medio impreso y magnético bajo los mismos parámetros de los planos diseños entregados.
45. Entregar a más tardar al recibo final de las obras el manual de operación y mantenimiento de todas las obras construidas y los equipos y accesorios instalados, en el cual deberá especificar los materiales e insumos de permanente uso y anexar el original de las garantías de todos los equipos.
46. Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de permisos necesarios en la ejecución de obra como: cruce de vías, cierre temporal de vías, excavaciones, o cualquier otra intervención del espacio público.
47. Entregar para la suscripción del acta de recibo final de la obra, registro fotográfico que evidencie el estado de las obras objeto del contrato antes, durante y después de la

ejecución de las obras e incluir registro audiovisual mediante la implementación de un dron.

48. Entregar, previa instalación los certificados de conformidad con la norma técnica de la tubería a suministrar en desarrollo del contrato, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1166 de 2006, las normas que la modifican y en general con la normatividad vigente sobre la materia.

49. Dar cumplimiento a los lineamientos del Plan de Gestión Social y garantizar la implementación de las actividades contenidas en la Guía de Intervención social en el ciclo del proyecto anexo a la presente solicitud, así como diligenciar todos sus formatos. (Ver lista de formatos archivo anexo y publicados en la página www.epc.com.co).

50. Dar cumplimiento por parte del contratista a los procesos y procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa.

51. Cumplir con el Manual de Supervisión e Interventoría y el Código de Ética y Transparencia Empresarial vigentes en la Empresa, publicados en la página www.epc.com.co.

52. Para el inicio de las obras se requiere ejecutar las actas de vecindad cuando aplique.

53. Garantizar la imagen de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, durante la ejecución de la obra.

54. Entregar reporte de usuarios nuevos conectados.

55. Dar cumplimiento al *"Decreto 945 del 05 de junio de 2017 "Por el cual se modifica parcialmente el Reglamento Colombiano de Construcción de Sismo Resistentes NSR-10".*

56. Dar cumplimiento a la Resolución 0330 del 08 de junio de 2017 *"Por el cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS", se derogan las resoluciones 1096 de 200, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009, así como la modificación de la Resolución 0799 del 9 de diciembre de 2021 y las que se encuentran vigentes.*

57. Los municipios tienen la obligación de realizar visitas semestrales de verificación en la etapa pos-contractual, con el fin de adelantar el seguimiento a la correcta estabilidad de la obra.

58. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato.

2.7.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

1. Realizar, dentro de los quince días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, junto con la interventoría contratada para el efecto, una revisión de los planos, estudios y diseños del proyecto de cada uno de los frentes que compone el lote, con el propósito de dar inicio a las obras contratadas.
2. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato ejecutando las obras contratadas de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precio unitario fijo contenidos en el estudio previo, Pliego de Condiciones y la propuesta presentada por el contratista y aceptada por la Empresa.
3. Realizar todas las pruebas necesarias y las correcciones que se requieran, hasta la entrega a satisfacción de la obra a la Interventoría.
4. Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido.

5. Suministrar todos los insumos necesarios para la ejecución de la obra, en las fechas indicadas en el cronograma de suministros. Conforme a lo anterior deberá tomar las medidas necesarias para evitar los retrasos en la entrega de los insumos y suministros.
6. Cumplir con los plazos señalados en el cronograma de la obra aprobado por la interventoría.
7. Contar con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras en el tiempo, cantidad y calidad establecidos por la Empresa. Conforme a lo anterior, deberá asumir los costos que se ocasionen por daños de la maquinaria y/o reemplazar estos equipos en caso de ser necesario.
8. Disponer de uno o varios sitios en los que temporalmente realizará el almacenamiento de los insumos y materiales necesarios para el desarrollo del proyecto.
9. Realizar por su cuenta y riesgo el transporte de los materiales y equipos necesarios para la ejecución de la obra.
10. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas ofrecidos por el proponente para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se utilicen o se instalen en la obra, para lo cual deberá cuando la interventoría y la Entidad lo disponga en el plazo previsto por las mismas, entregar los correspondientes informes y documentos técnicos expedidos por el laboratorio ofrecido al momento de la presentación de la propuesta en los cuales se acredite y certifique las especificaciones y calidad de los materiales utilizados, así como también las especificaciones técnicas y calidad de los elementos instalados y construidos.
11. Realizar, por su cuenta y riesgo, las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del suministro de los servicios públicos requeridos para la ejecución del proyecto y responder por el pago de los mismos.
12. Realizar, por su cuenta y riesgo, la construcción del campamento de obra, cerramiento o aislamiento del área a intervenir.
13. Impedir el acceso al área de trabajo de personal no autorizado.
14. Realizar las pruebas necesarias, previo el recibo de las obras por parte de la interventoría.
15. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza, libre de escombros.
16. Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
17. Efectuar las reparaciones que sean necesarias a las áreas intervenidas, como consecuencia de los defectos de estabilidad y de las áreas contiguas que presenten deterioro, durante un período de un (1) año contado a partir de la entrega de las obras.
18. Coordinar la correcta ejecución de los contratos de suministros e instalación de la dotación estructural y el sistema de seguridad.
19. Demoler y reemplazar toda obra ejecutada que, según el análisis de calidad, resulte defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, bajo su costo, en el término indicado por el Interventor o la Empresa.
20. Suministrar e instalar la valla de información correspondiente de que tratan los Decreto Departamental No. 02720 de 1999 modificado por el Decreto 00119 del 18 de enero de

2002 y el Decreto 00234 de 2005. Dicha valla deberá instalarse dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio, deberá contener el logo de Cundinamarca, y los logos de La Administración vigente y el de La Empresa.

21. Realizar el plan de manejo de tránsito, en los casos que se requiera, de acuerdo con las normas vigentes al momento de la ejecución y debe tener en cuenta la respectiva señalización de obra, el contratista presentará el plan de manejo a la interventoría, quien una vez aprobado lo radicará ante la entidad para su aprobación.
22. Realizar el cerramiento provisional de la obra y/o de las zonas por intervenir, de tal forma que se protejan los sitios de construcción de la obra del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito e incomodidades a los vecinos. Deberá tener como mínimo dos (2) metros de altura y la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecinos y terceros. De igual forma, deberá realizar el mantenimiento del campamento y del cerramiento, durante toda la ejecución de la obra.
23. Elaborar los planos récord de todos los diseños y planos arquitectónicos y demás, los cuales deberán ser entregados a la Empresa con el visto bueno de la Interventoría, en el proceso de liquidación de la obra, en medio impreso y magnético bajo los mismos parámetros de los planos diseños entregados.
24. Entregar a más tardar al recibo final de las obras el manual de operación y mantenimiento de todas las obras construidas y los equipos y accesorios instalados, en el cual deberá especificar los materiales e insumos de permanente uso y anexar el original de las garantías de todos los equipos.
25. Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de permisos necesarios en la ejecución de obra como: cruce de vías, cierre temporal de vías, excavaciones, o cualquier otra intervención del espacio público.
26. Entregar para la suscripción del acta de recibo final de la obra, registro fotográfico que evidencie el estado de las obras objeto del contrato antes, durante y después de la ejecución de las obras.
27. Entregar, previa instalación los certificados de conformidad con la norma técnica de la tubería a suministrar en desarrollo del contrato, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1166 de 2006, las normas que la modifican y en general con la normatividad vigente sobre la materia.
28. Para el inicio de las obras se requiere ejecutar las actas de vecindad cuando aplique.
29. Entregar reporte de usuarios nuevos conectados.

2.7.3. RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

1. EL CONTRATISTA deberá presentar al interventor del contrato, con cinco (5) días de antelación al inicio de la etapa donde desarrollará las actividades que le correspondan, los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia específica del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato.

2. Mantener al frente de las obras al profesional idóneo y aceptado por la interventoría, quien será el director de proyecto y representante del contratista para decidir junto con el interventor, sobre los aspectos técnicos relacionados con la ejecución de la obra.

3. El CONTRATISTA deberá realizar una descripción del AIU de acuerdo a sus gastos administrativos como son: los salarios del personal de la obra, salario personal de la oficina, gastos operacionales y demás necesarios para la correcta ejecución de las obras, contemplados en dicho contrato de acuerdo a los tiempos y al personal mínimo requerido para dicha ejecución del contrato.

4. Cuando se trate de construcción de edificaciones se deberá cumplir con los requisitos de experiencia de los profesionales de conformidad con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y lo señalado en la Resolución 0015 de 2015 emitida por la Comisión Asesora Permanente – CAP para el Régimen de Construcciones Sismo Resistentes o las normas que los modifiquen o sustituyan.

5. Igualmente, el contratista debe cumplir con lo establecido en el ARTÍCULO 11 de la Resolución 799 de 2021 y/o las demás normas que lo modifiquen, en cumplimiento del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

6. En caso de incumplimiento por parte de EL CONTRATISTA en la presentación de los soportes del personal antes indicado, en el plazo señalado, se procederá a la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes.

2.8. INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 del decreto 1474 de 2011, "*…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…*" y lo reglado en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993 numeral 1: "*1. Contrato de Obra (…) En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto".* Conforme a lo anterior y teniendo en cuenta la complejidad técnica y la magnitud del proyecto a ejecutar, el impacto social de las obras a desarrollar, el monto de los recursos a invertir, entre otros, la Entidad considera necesario y pertinente garantizar el desarrollo de las actividades de interventoría técnica, administrativa, legal y financiera de las actividades a contratar, para lo cual adelantará la contratación de una interventoría para efectos de desarrollar el seguimiento del contrato a suscribir.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Atendiendo a la naturaleza y valor del objeto que se pretende contratar, y de conformidad con lo establecido en el numeral 2° del Art. 2° de la ley 1150 de 2007, la modalidad de selección aplicable será la Licitación Pública, bajo los lineamientos establecidos en el art. 4 de la Ley 1882 de 2018 y en la Resolución No. 248 de 2020 *"Por el cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de licitación pública para obras 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

El valor estimado para la ejecución del proyecto "**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (GRUPO No 1 Y GRUPO No 2) LOTES.**", corresponde a la suma de **CUARENTA Y DOS MIL NOVENTA Y SIETE MILLONES NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($ 42.097.095.469,00)**, incluido el valor del A.I.U. y 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.

La determinación de actividades, unidades, cantidades de obra y precios, se encuentran descritos en el *Formulario 1 PRESUPUESTO OFICIAL*.

LOTE No 1 – Grupo No 1

Frente No 1 – Choachí

El análisis técnico y económico que soporta el valor del presupuesto oficial estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para calcular su valor, se determinó teniendo en cuenta las actividades necesarias para la "**CONSTRUCCIÓN DE LAS**

OBRAS DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ESTRUCTURA DE ENCOLE, DISIPACIÓN DE ENERGÍA Y DESARENAD PARA LA QUEBRADA CUCUATE, ASÍ COMO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ." y su costo se estimó de acuerdo con las siguientes variables analizadas, teniendo en cuenta los precios de mercado las actividades necesarias para la ejecución del proyecto a desarrollar, tales como:

- 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.

A.I.U: Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP aceptará el valor propuesto del A.I.U. bajo el entendido que todas las actividades constructivas, administración logística y de personal y pruebas que debe realizar el futuro contratista no excederán el **36.11%** para el A.I.U. de la obra civil.

NOTA: Teniendo en cuenta que el valor del costo directo del proyecto no supera los 2000 SMMLV, no se requiere realizar la separación de las obras civiles de los suministros de tuberías con el objetivo de asignar un costo indirecto diferencial, en el cual el costo indirecto de los suministros corresponde sólo a los costos de administración; de acuerdo a lo establecido en la Resolución 0661 de 2019.

Para el cálculo del AIU, se consideraron los siguientes componentes:

ADMINISTRACIÓN: Representa un porcentaje dado por la relación entre los gastos generales y los costos directos; generalmente se debe tener en cuenta los siguientes ítems para su cálculo:

- ✓ Personal: Ingenieros, Celadores, secretarias, mensajeros, entre otros.
- ✓ Instalaciones provisionales: Baños móviles, Campamentos.
- ✓ Papelería y equipos de oficina: Computadores, Equipos de comunicación, fotocopias, chequeras, vehículos, entre otros.
- ✓ Legalización del contrato: Pólizas.
- ✓ Impacto comunitario: Vallas y lonas.

Además, se deben tener en cuenta los impuestos tanto de carácter nacional como regional:

Impuestos de carácter nacional:

✓ Retención en la fuente:	2%
✓ Retención de ICA:	9.66 x 1000
✓ Contribución Especial	5%
✓ Aporte FIC	1%

Impuestos de carácter Departamental:

✓ Estampilla ProDesarrollo Departamento	2%
✓ Estampilla ProElectrificación Departamento	0.2%
✓ Estampilla ProHospitales Departamento	2%
✓ Estampilla ProCultura Departamento	1%
✓ Estampilla ProUniversidad Departamento	1.5%
✓ Estampilla ProAdulto mayor	2%
✓ Estampilla ProDeporte	2.5%

IMPREVISTOS: Generalmente se manejan como un fondo rotatorio para cubrir situaciones inesperadas como:

- ✓ Atrasos por efecto del clima
- ✓ Accidentes de trabajadores
- ✓ Obras adicionales
- ✓ Deslizamientos por efecto del clima
- ✓ Derrumbes, entre otros.

UTILIDAD: Se calculará en porcentaje del valor del contrato, según criterio del contratista.

Frente No 2 – Mosquera

El análisis técnico y económico que soporta el valor del presupuesto oficial estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para calcular su valor, se determinó teniendo en cuenta las actividades necesarias para la "**CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POZO CENTRO - SISTEMA ACUEDUCTO**" y su costo se estimó de acuerdo con las siguientes variables analizadas, teniendo en cuenta los precios de mercado las actividades necesarias para la ejecución del proyecto a desarrollar, tales como:

- ➢ **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 manholls 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.

A.I.U: Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP aceptará el valor propuesto del A.I.U. bajo el entendido que todas las actividades constructivas, administración logística y de personal y pruebas que debe realizar el futuro contratista no excederán el **29.40%** para el A.I.U. de la obra civil; asimismo, el futuro contratista no excederá el **15.00%** para la administración del suministro.

Para el cálculo del AIU, se consideraron los siguientes componentes:

ADMINISTRACIÓN: Representa un porcentaje dado por la relación entre los gastos generales y los costos directos; generalmente se debe tener en cuenta los siguientes ítems para su cálculo:

- ✓ Personal: Ingenieros, Celadores, secretarias, mensajeros, entre otros.
- ✓ Instalaciones provisionales: Baños móviles, Campamentos.
- ✓ Papelería y equipos de oficina: Computadores, Equipos de comunicación, fotocopias, chequeras, vehículos, entre otros.
- ✓ Legalización del contrato: Pólizas.
- ✓ Impacto comunitario: Vallas y lonas.

Además, se deben tener en cuenta los impuestos tanto de carácter nacional como regional:

Impuestos de carácter nacional:

✓ Retención en la fuente:	2%
✓ Retención de ICA:	9.66 x 1000
✓ Contribución Especial	5%
✓ Aporte FIC	1%

Impuestos de carácter Departamental:

✓ Estampilla ProDesarrollo Departamento	2%
✓ Estampilla ProElectrificación Departamento	0.2%
✓ Estampilla ProHospitales Departamento	2%
✓ Estampilla ProCultura Departamento	1%
✓ Estampilla ProUniversidad Departamento	1.5%
✓ Estampilla ProAdulto mayor	2%
✓ Estampilla ProDeporte	2.5%

IMPREVISTOS: Generalmente se manejan como un fondo rotatorio para cubrir situaciones inesperadas como:

- ✓ Atrasos por efecto del clima
- ✓ Accidentes de trabajadores
- ✓ Obras adicionales
- ✓ Deslizamientos por efecto del clima
- ✓ Derrumbes, entre otros.

UTILIDAD: Se calculará en porcentaje del valor del contrato, según criterio del contratista.

Frente No 3 – Quipile

El análisis técnico y económico que soporta el valor del presupuesto oficial estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para calcular su valor, se determinó teniendo en cuenta las actividades necesarias para la "**OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE QUIPILE-CUNDINAMARCA**" y su costo se estimó de acuerdo con las siguientes variables analizadas, teniendo en cuenta los precios de mercado las actividades necesarias para la ejecución del proyecto a desarrollar, tales como:

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 25596000000000006014400000000, dicha alternativa de solución a corto plazo surge del estado de emergencia que se encuentra atravesando el municipio.

A.I.U: Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP aceptará el valor propuesto del A.I.U. bajo el entendido que todas las actividades constructivas, administración logística y de personal y pruebas que debe realizar el futuro contratista no excederán el **37.53%** para el A.I.U. de la obra civil.

NOTA: Teniendo en cuenta que el valor del costo directo del proyecto no supera los 2000 SMMLV, no se requiere realizar la separación de las obras civiles de los suministros de tuberías con el objetivo de asignar un costo indirecto diferencial, en el cual el costo indirecto de los suministros corresponde sólo a los costos de administración; de acuerdo a lo establecido en la Resolución 0661 de 2019.

Para el cálculo del AIU, se consideraron los siguientes componentes:

ADMINISTRACIÓN: Representa un porcentaje dado por la relación entre los gastos generales y los costos directos; generalmente se debe tener en cuenta los siguientes ítems para su cálculo:

- ✓ Personal: Ingenieros, Celadores, secretarias, mensajeros, entre otros.
- ✓ Instalaciones provisionales: Baños móviles, Campamentos.
- ✓ Papelería y equipos de oficina: Computadores, Equipos de comunicación, fotocopias, chequeras, vehículos, entre otros.
- ✓ Legalización del contrato: Pólizas.
- ✓ Impacto comunitario: Vallas y lonas.

Además, se deben tener en cuenta los impuestos tanto de carácter nacional como regional:

Impuestos de carácter nacional:

- ✓ Retención en la fuente: 2%
- ✓ Retención de ICA: 9.66 x 1000
- ✓ Contribución Especial 5%
- ✓ Aporte FIC 1%

Impuestos de carácter Departamental:

- ✓ Estampilla ProDesarrollo Departamento 2%
- ✓ Estampilla ProElectrificación Departamento 0.2%
- ✓ Estampilla ProHospitales Departamento 2%
- ✓ Estampilla ProCultura Departamento 1%
- ✓ Estampilla ProUniversidad Departamento 1.5%
- ✓ Estampilla ProAdulto mayor 2%
- ✓ Estampilla ProDeporte 2.5%

IMPREVISTOS: Generalmente se manejan como un fondo rotatorio para cubrir situaciones inesperadas como:

- ✓ Atrasos por efecto del clima
- ✓ Accidentes de trabajadores
- ✓ Obras adicionales
- ✓ Deslizamientos por efecto del clima
- ✓ Derrumbes, entre otros.

UTILIDAD: Se calculará en porcentaje del valor del contrato, según criterio del contratista.

LOTE No 2 – Grupo No 2

Frente No 1 – Carmen de Carupa

El análisis técnico y económico que soporta el valor del presupuesto oficial estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para calcular su valor, se determinó teniendo en cuenta las actividades necesarias para la "**CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CARMEN DE CARUPA INCLUYE PTAR FASE I**" y su costo se estimó de acuerdo con las siguientes variables analizadas, teniendo en cuenta los precios de mercado las actividades necesarias para la ejecución del proyecto a desarrollar, tales como:

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 instalacion de 341,73 ml en tuberia de Ø 8" alcantarillado sanitario.
- Suministro e instalacion de 89,13 ml en tuberia de Ø 10" alcantarillado sanitario.
- Suministro e instalacion de 108,85 ml en tuberia de Ø 24" alcantarillado pluvial.
- Suministro e instalacion de 533,18 ml en tuberia 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.

A.I.U: Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP aceptará el valor propuesto del A.I.U. bajo el entendido que todas las actividades constructivas, administración logística y de personal y pruebas que debe realizar el futuro contratista no excederán el **35.90%** para el A.I.U. de la obra civil; asimismo, el futuro contratista no excederán el **15.00%** para la administración del suministro.

Para el cálculo del AIU, se consideraron los siguientes componentes:

ADMINISTRACIÓN: Representa un porcentaje dado por la relación entre los gastos generales y los costos directos; generalmente se debe tener en cuenta los siguientes ítems para su cálculo:

- ✓ Personal: Ingenieros, Celadores, secretarias, mensajeros, entre otros.
- ✓ Instalaciones provisionales: Baños móviles, Campamentos.
- ✓ Papelería y equipos de oficina: Computadores, Equipos de comunicación, fotocopias, chequeras, vehículos, entre otros.
- ✓ Legalización del contrato: Pólizas.
- ✓ Impacto comunitario: Vallas y lonas.

Además, se deben tener en cuenta los impuestos tanto de carácter nacional como regional:

Impuestos de carácter nacional:

- ✓ Retención en la fuente: 2%
- ✓ Retención de ICA: 9.66 x 1000
- ✓ Contribución Especial 5%
- ✓ Aporte FIC 1%

Impuestos de carácter Departamental:

- ✓ Estampilla ProDesarrollo Departamento 2%
- ✓ Estampilla ProElectrificación Departamento 0.2%

- ✓ Estampilla ProHospitales Departamento 2%
- ✓ Estampilla ProCultura Departamento 1%
- ✓ Estampilla ProUniversidad Departamento 1.5%
- ✓ Estampilla ProAdulto mayor 2%
- ✓ Estampilla ProDeporte 2.5%

IMPREVISTOS: Generalmente se manejan como un fondo rotatorio para cubrir situaciones inesperadas como:

- ✓ Atrasos por efecto del clima
- ✓ Accidentes de trabajadores
- ✓ Obras adicionales
- ✓ Deslizamientos por efecto del clima
- ✓ Derrumbes, entre otros.

UTILIDAD: Se calculará en porcentaje del valor del contrato, según criterio del contratista.

Frente No 2 – Villeta

El análisis técnico y económico que soporta el valor del presupuesto oficial estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para calcular su valor, se determinó teniendo en cuenta las actividades necesarias para la "**CONSTRUCCIÓN DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO**" y su costo se estimó de acuerdo con las siguientes variables analizadas, teniendo en cuenta los precios de mercado las actividades necesarias para la ejecución del proyecto a desarrollar, tales como:

- **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**

Tuberia PVC Alcantarillado ø 12"	ML	346.96
Tuberia PVC Alcantarillado ø 14"	ML	320.61

Tuberia PVC Alcantarillado ø 16"	ML	70.22
Tuberia PVC Alcantarillado ø 18"	ML	167.1
Tuberia PVC Alcantarillado ø 20"	ML	55.32
Tuberia PVC Alcantarillado ø 24"	ML	51.23
Tuberia PVC Alcantarillado ø 27"	ML	82.6
Tuberia PVC Alcantarillado ø 30"	ML	82.64
Tuberia 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

A.I.U: Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP aceptará el valor propuesto del A.I.U. bajo el entendido que todas las actividades constructivas, administración logística y de personal y pruebas que debe realizar el futuro contratista no excederán el **31.20%** para el A.I.U. de la obra civil; asimismo, el futuro contratista no excederán el **15.00%** para la administración del suministro.

Para el cálculo del AIU, se consideraron los siguientes componentes:

ADMINISTRACIÓN: Representa un porcentaje dado por la relación entre los gastos generales y los costos directos; generalmente se debe tener en cuenta los siguientes ítems para su cálculo:

- ✓ Personal: Ingenieros, Celadores, secretarias, mensajeros, entre otros.
- ✓ Instalaciones provisionales: Baños móviles, Campamentos.
- ✓ Papelería y equipos de oficina: Computadores, Equipos de comunicación, fotocopias, chequeras, vehículos, entre otros.
- ✓ Legalización del contrato: Pólizas.
- ✓ Impacto comunitario: Vallas y lonas.

Además, se deben tener en cuenta los impuestos tanto de carácter nacional como regional:

Impuestos de carácter nacional:

- ✓ Retención en la fuente: 2%

✓ Retención de ICA:	9.66 x 1000
✓ Contribución Especial	5%
✓ Aporte FIC	1%

Impuestos de carácter Departamental:

✓ Estampilla ProDesarrollo Departamento	2%
✓ Estampilla ProElectrificación Departamento	0.2%
✓ Estampilla ProHospitales Departamento	2%
✓ Estampilla ProCultura Departamento	1%
✓ Estampilla ProUniversidad Departamento	1.5%
✓ Estampilla ProAdulto mayor	2%
✓ Estampilla ProDeporte	2.5%

IMPREVISTOS: Generalmente se manejan como un fondo rotatorio para cubrir situaciones inesperadas como:

- ✓ Atrasos por efecto del clima
- ✓ Accidentes de trabajadores
- ✓ Obras adicionales
- ✓ Deslizamientos por efecto del clima
- ✓ Derrumbes, entre otros.

UTILIDAD: Se calculará en porcentaje del valor del contrato, según criterio del contratista.

Frente No 3 - Sesquilé

El análisis técnico y económico que soporta el valor del presupuesto oficial estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para calcular su valor, se determinó teniendo en cuenta las actividades necesarias para la "**CONSTRUCCIÓN PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SESQUILE FASE 1 (COLECTOR MURCIÉLAGOS)**" y su costo se estimó de acuerdo con las siguientes variables analizadas, teniendo en cuenta los precios de mercado las actividades necesarias para la ejecución del proyecto a desarrollar, tales como:

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.

A.I.U: Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP aceptará el valor propuesto del A.I.U. bajo el entendido que todas las actividades constructivas, administración logística y de personal y pruebas que debe realizar el futuro contratista no excederán el **32.15%** para el A.I.U. de la obra civil; asimismo, el futuro contratista no excederá el **15.00%** para la administración del suministro.

Para el cálculo del AIU, se consideraron los siguientes componentes:

ADMINISTRACIÓN: Representa un porcentaje dado por la relación entre los gastos generales y los costos directos; generalmente se debe tener en cuenta los siguientes ítems para su cálculo:

- ✓ Personal: Ingenieros, Celadores, secretarias, mensajeros, entre otros.
- ✓ Instalaciones provisionales: Baños móviles, Campamentos.
- ✓ Papelería y equipos de oficina: Computadores, Equipos de comunicación, fotocopias, chequeras, vehículos, entre otros.
- ✓ Legalización del contrato: Pólizas.
- ✓ Impacto comunitario: Vallas y lonas.

Además, se deben tener en cuenta los impuestos tanto de carácter nacional como regional:

Impuestos de carácter nacional:

- ✓ Retención en la fuente: 2%
- ✓ Retención de ICA: 9.66 x 1000
- ✓ Contribución Especial 5%
- ✓ Aporte FIC 1%

Impuestos de carácter Departamental:

✓ Estampilla ProDesarrollo Departamento	2%
✓ Estampilla ProElectrificación Departamento	0.2%
✓ Estampilla ProHospitales Departamento	2%
✓ Estampilla ProCultura Departamento	1%
✓ Estampilla ProUniversidad Departamento	1.5%
✓ Estampilla ProAdulto mayor	2%
✓ Estampilla ProDeporte	2.5%

IMPREVISTOS: Generalmente se manejan como un fondo rotatorio para cubrir situaciones inesperadas como:

- ✓ Atrasos por efecto del clima
- ✓ Accidentes de trabajadores
- ✓ Obras adicionales
- ✓ Deslizamientos por efecto del clima
- ✓ Derrumbes, entre otros.

UTILIDAD: Se calculará en porcentaje del valor del contrato, según criterio del contratista.

Frente No 4 – San Francisco

El análisis técnico y económico que soporta el valor del presupuesto oficial estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para calcular su valor, se determinó teniendo en cuenta las actividades necesarias para la "**CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO. FASE 1**" y su costo se estimó de acuerdo con las siguientes variables analizadas, teniendo en cuenta los precios de mercado las actividades necesarias para la ejecución del proyecto a desarrollar, tales como:

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.

A.I.U: Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP aceptará el valor propuesto del A.I.U. bajo el entendido que todas las actividades constructivas, administración logística y de personal y pruebas que debe realizar el futuro contratista no excederán el **33.03%** para el A.I.U. de la obra civil; asimismo, el futuro contratista no excederá el **15.00%** para la administración del suministro.
Para el cálculo del AIU, se consideraron los siguientes componentes:

ADMINISTRACIÓN: Representa un porcentaje dado por la relación entre los gastos generales y los costos directos; generalmente se debe tener en cuenta los siguientes ítems para su cálculo:

- ✓ Personal: Ingenieros, Celadores, secretarias, mensajeros, entre otros.

- ✓ Instalaciones provisionales: Baños móviles, Campamentos.
- ✓ Papelería y equipos de oficina: Computadores, Equipos de comunicación, fotocopias, chequeras, vehículos, entre otros.
- ✓ Legalización del contrato: Pólizas.
- ✓ Impacto comunitario: Vallas y lonas.

Además, se deben tener en cuenta los impuestos tanto de carácter nacional como regional:

Impuestos de carácter nacional:

✓ Retención en la fuente:	2%
✓ Retención de ICA:	9.66 x 1000
✓ Contribución Especial	5%
✓ Aporte FIC	1%

Impuestos de carácter Departamental:

✓ Estampilla ProDesarrollo Departamento	2%
✓ Estampilla ProElectrificación Departamento	0.2%
✓ Estampilla ProHospitales Departamento	2%
✓ Estampilla ProCultura Departamento	1%
✓ Estampilla ProUniversidad Departamento	1.5%
✓ Estampilla ProAdulto mayor	2%
✓ Estampilla ProDeporte	2.5%

IMPREVISTOS: Generalmente se manejan como un fondo rotatorio para cubrir situaciones inesperadas como:

- ✓ Atrasos por efecto del clima
- ✓ Accidentes de trabajadores
- ✓ Obras adicionales
- ✓ Deslizamientos por efecto del clima
- ✓ Derrumbes, entre otros.

UTILIDAD: Se calculará en porcentaje del valor del contrato, según criterio del contratista.

Frente No 5 – Villagomez

El análisis técnico y económico que soporta el valor del presupuesto oficial estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para calcular su valor, se determinó teniendo en cuenta las actividades necesarias para la "**MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO Y REDES DE ACUEDUCTO CASCO URBANO, FASE 1**" y su costo se estimó de acuerdo con las siguientes

variables analizadas, teniendo en cuenta los precios de mercado las actividades necesarias para la ejecución del proyecto a desarrollar, tales como:

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

- Tuberia corrugada PVC Ø 10" = 244 ml.
- Tuberia 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 disipador de energía.

A.I.U: Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP aceptará el valor propuesto del A.I.U. bajo el entendido que todas las actividades constructivas, administración logística y de personal y pruebas que debe realizar el futuro contratista no excederán el **30.68%** para el A.I.U. de la obra civil; asimismo, el futuro contratista no excederá el **15.00%** para la administración del suministro.

Para el cálculo del AIU, se consideraron los siguientes componentes:

ADMINISTRACIÓN: Representa un porcentaje dado por la relación entre los gastos generales y los costos directos; generalmente se debe tener en cuenta los siguientes ítems para su cálculo:

- ✓ Personal: Ingenieros, Celadores, secretarias, mensajeros, entre otros.
- ✓ Instalaciones provisionales: Baños móviles, Campamentos.
- ✓ Papelería y equipos de oficina: Computadores, Equipos de comunicación, fotocopias, chequeras, vehículos, entre otros.
- ✓ Legalización del contrato: Pólizas.
- ✓ Impacto comunitario: Vallas y lonas.

Además, se deben tener en cuenta los impuestos tanto de carácter nacional como regional:

Impuestos de carácter nacional:

✓ Retención en la fuente:	2%
✓ Retención de ICA:	9.66 x 1000
✓ Contribución Especial	5%
✓ Aporte FIC	1%

Impuestos de carácter Departamental:

✓ Estampilla ProDesarrollo Departamento	2%
✓ Estampilla ProElectrificación Departamento	0.2%
✓ Estampilla ProHospitales Departamento	2%
✓ Estampilla ProCultura Departamento	1%
✓ Estampilla ProUniversidad Departamento	1.5%
✓ Estampilla ProAdulto mayor	2%
✓ Estampilla ProDeporte	2.5%

IMPREVISTOS: Generalmente se manejan como un fondo rotatorio para cubrir situaciones inesperadas como:

- ✓ Atrasos por efecto del clima
- ✓ Accidentes de trabajadores
- ✓ Obras adicionales
- ✓ Deslizamientos por efecto del clima
- ✓ Derrumbes, entre otros.

UTILIDAD: Se calculará en porcentaje del valor del contrato, según criterio del contratista.

El presupuesto oficial se compone de los siguientes rubros:

LOTE No 1 – GRUPO No 1

FUENTE	CDR	CONCEPTO DEL GASTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO	VALOR
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 20915 11/06/2026	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	CONSTRUCCIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA EL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ, CUNDINAMARCA FASE I	**$ 1.164.169.927,00**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 20916 11/06/2026	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	CONSTRUCCIÓN 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**
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN EL FIDEICOMISO EPC PARA PROYECTOS PAP – PDA DE FECHA 18 DE JUNIO DE 2026 CDF No. 2			CONSTRUCCIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA EL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ, CUNDINAMARCA FASE I	**$ 3.587.428.474,00**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 20931 17/06/2026	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA	**$ 1.270.445.039,00**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 20932 17/06/2026	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA	**$ 495.319.841,00**
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN EL FIDEICOMISO EPC PARA PROYECTOS PAP – PDA DE FECHA 22 DE JUNIO DE 2026 CDF No. 9			CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA	**$ 8.425.122.923,00**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 19356 28/10/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE GUA POTABLE DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE QUIPILE - CUNDINAMARCA	**$ 428.203.115,00**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 19357 28/10/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE GUA POTABLE DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE QUIPILE - CUNDINAMARCA	**$ 590.505.052,00**

PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 19357 28/10/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE GUA POTABLE DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE QUIPILE - CUNDINAMARCA	**$ 66.216.034,00**

LOTE No 2 – GRUPO No 2

FUENTE	CDR	CONCEPTO DEL GASTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO	VALOR
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN EL FIDEICOMISO EPC PARA PROYECTOS PAP – PDA DE FECHA 22 DE JUNIO DE 2026 CDF No. 13			CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO PARA EL CASCO URBANO DE CARMEN DE CARUPA, CUNDINAMARCA FASE I	**$ 2.056.737.662,00**
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN EL FIDEICOMISO EPC PARA PROYECTOS PAP – PDA DE FECHA 22 DE JUNIO DE 2026 CDF No. 14			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**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 20056 24/12/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	REFORMULACIÓN No 1 A LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – CUNDINAMARCA	**$ 925.568.095,00**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 20057 24/12/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	REFORMULACIÓN No 1 A LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – CUNDINAMARCA	**$ 4.963.875.096,00**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 20058 24/12/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	REFORMULACIÓN No 1 A LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – CUNDINAMARCA	**$ 860.000.000,00**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 20059 24/12/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	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**

PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 20060 24/12/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	REFORMULACIÓN No 1 A LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – CUNDINAMARCA	**$ 358.118.533,00**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 19307 24/12/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	CONSTRUCCIÓN PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SESQUILE – FASE 1 (COLECTOR MURCIÉLAGOS)	**$ 804.984.230,00**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 19305 24/12/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	CONSTRUCCIÓN PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SESQUILE – FASE 1 (COLECTOR MURCIÉLAGOS)	**$ 4.600.000.000,00**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 19306 24/12/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	CONSTRUCCIÓN PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SESQUILE – FASE 1 (COLECTOR MURCIÉLAGOS)	**$ 300.000.000,00**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 19308 24/12/2025	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	CONSTRUCCIÓN PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SESQUILE – FASE 1 (COLECTOR MURCIÉLAGOS)	**$ 382.700.021,00**
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN EL FIDEICOMISO EPC PARA PROYECTOS PAP – PDA DE FECHA 22 DE JUNIO DE 2026 CDF No. 17			CONSTRUCCIÓN DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE VILLETA, CUNDINAMARCA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO)	**$ 6.363.421.614,00**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 21087 28/07/2026	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	REFORMULACIÓN No. 1 DEL PROYECTO: CONSTRUCCION DE LA PRIMERA FASE DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO, MUNICIPIO DE VILLAGOMEZ	**$ 453.680.000,00**
PA-FIA-REGALIAS	CDR No. 21088 28/07/2026	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	REFORMULACIÓN No. 1 DEL PROYECTO: CONSTRUCCION DE LA PRIMERA FASE DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO, MUNICIPIO DE VILLAGOMEZ	**$ 3.264.626.492,00**

PA-FIA-OTROS RECURSOS	CDR No. 21089 28/07/2026	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	REFORMULACIÓN No. 1 DEL PROYECTO: CONSTRUCCION DE LA PRIMERA FASE DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO, MUNICIPIO DE VILLAGOMEZ	**$ 585.939.503,00**
PA-FIA-AGUA POTABLE Y SANEMIENTO BASICO	CDR No. 21090 28/07/2026	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	REFORMULACIÓN No. 1 DEL PROYECTO: CONSTRUCCION DE LA PRIMERA FASE DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO, MUNICIPIO DE VILLAGOMEZ	**$ 1.452.388.247,00**

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

El artículo 1º de la Ley 2022 de 2020, por la cual se modifica el artículo 4º de la Ley 1882 de 2018, otorgó a la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente– la competencia para adoptar documentos tipo que serán de obligatorio cumplimiento a la actividad contractual de todas las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

Que, de conformidad con lo señalado anteriormente, la modalidad de selección y toda vez que mediante Resolución número 248 de 2020 se implementaron los documentos tipo, el presente proceso de contratación se adelantará con los pliegos tipo para los procesos de licitación para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico – con las modificaciones de la resolución 275 de 2022 – versión vigente a partir del 29/08/2022 De Conformidad con lo establecido en el numeral 1° del Art. 5° de la ley 1150 de 2007, la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. A su turno el numeral 2° de la referida norma dispuso:

"La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello."

En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas: a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas

señaladas en el pliego de condiciones; o b) La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio para la entidad.

De conformidad con lo anterior la evaluación se realizará en dos etapas:

5.1. CRITERIOS HABILITANTES

5.1.1. REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES

5.1.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar como proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el pliego de condiciones:

1. Individualmente como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
2. Conjuntamente, como proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.

B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato

C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la ley, incluida la causal prevista en el numeral 1.14 del pliego de condiciones.

D. No estar reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deben declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

La entidad deberá consultar los antecedentes judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el certificado de antecedentes disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y consultar en el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana–.

Nota: VERIFICACIÓN DEL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM)

De conformidad con lo señalado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente en el Concepto C-324 de 2023, el hecho de que los documentos tipo no contemplen de manera expresa la totalidad de las inhabilidades, incompatibilidades y prohibiciones aplicables a los procesos de contratación estatal no implica que dicho régimen no resulte exigible, por cuanto:

> *"(…) si bien los documentos tipo no contemplan, de forma expresa, todas las inhabilidades, incompatibilidades y prohibiciones en las que pueden incurrir los proponentes, esto no significa que dicho régimen de inhabilidades no sea aplicable en los Procesos de Contratación adelantados con documentos tipo. (…)*
> *En consecuencia, para efectos de suscribir contratos estatales, deberá realizarse una revisión integral del régimen de inhabilidades, incompatibilidad y prohibiciones, con el fin de determinar si un proponente cuenta con capacidad para contratar con el Estado, aun cuando se trate de procesos de contratación adelantados con documentos tipo. Ello incluye, por supuesto, la observancia del REDAM, así como las demás inhabilidades e incompatibilidades que establezca la Constitución o la Ley."*
> *(Concepto C-324 de 2023 – ANCP-CCE)*

Así mismo, el artículo 6° de la Ley 2097 de 2021 dispone expresamente como consecuencia jurídica de la inscripción en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM, la imposibilidad de contratar con el Estado, en los siguientes términos:

> *"El deudor alimentario moroso solo podrá contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado."*
> *(Artículo 6°, Ley 2097 de 2021)*

En atención a lo anterior, y teniendo en cuenta que la verificación del REDAM constituye un requisito legal de capacidad para contratar, el cual únicamente puede ser acreditado por el proponente, la Entidad exige como requisito habilitante lo siguiente:

Acreditación del REDAM

- El proponente deberá aportar con la presentación de la oferta el certificado expedido por el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM), en el que conste que no se encuentra inscrito como deudor alimentario moroso.

- En el caso de personas jurídicas, el certificado deberá corresponder al representante legal del proponente.
- Cuando se trate de proponentes plurales (consorcios o uniones temporales), el requisito deberá ser acreditado por cada uno de los representantes legales de los integrantes del proponente plural.
- El certificado deberá encontrarse vigente a la fecha del cierre del proceso de selección.

5.1.1.2. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los proponentes individuales o miembros de los proponentes plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

5.1.1.2.1. PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

a. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
b. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
c. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

5.1.1.2.2. PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:

I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificará:
   a. Fecha de expedición del certificado 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, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.
   b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.
   c. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
   d. Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.
   e. El nombramiento del revisor fiscal en caso que exista.

f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio

II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Condiciones, en el que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos:

I. Nombre o razón social completa.

II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.

III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección.

IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.

V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.

VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.

VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiese ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el proponente o miembro extranjero del proponente plural deberá presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; ii) la información requerida en el presente literal, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

C. Entidades estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

Acto de creación de la entidad estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad estatal.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia.
- Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral "1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación".
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o entidad.

- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

5.1.1.2.3. PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de proponentes plurales debe:

1. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en unión Temporal o consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.
2. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente cuya intervención deberá quedar definida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), de todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos y cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación.
3. Aportar fotocopia de la cédula de identificación del representante principal y suplente de la estructura plural.
4. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.
5. El proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.
6. En la etapa contractual, no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la entidad.
7. Indicar el lote o lotes a los cuales presenta oferta.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

5.1.1.3. CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

5.1.1.3.1. PERSONAS JURÍDICAS

El proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite. Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

5.1.1.3.2. PERSONAS NATURALES

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla.

Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.
La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de sal

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

5.1.1.3.3. PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del proponente plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los anteriores numerales.

5.1.1.4. SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

5.1.1.5. ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista debe acreditar, para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

5.1.2. REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES

En atención a la naturaleza jurídica del contrato a suscribir, que se prolonga en el tiempo y requiere pagos sucesivos, así como el plazo proyectado de ejecución, entre otros factores, determinan la necesidad de realizar la verificación de la capacidad financiera de los proponentes.

El proponente deberá anexar a su propuesta el Registro Único de Proponentes y mediante éste se verificará la capacidad financiera del proponente bien sean oferentes nacionales o personas naturales extranjeras con domicilio en el país o las personas jurídicas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia.

Los indicadores financieros evaluados serán los siguientes y se calcularán con base en la información financiera, teniendo en cuenta el mejor año fiscal de los últimos tres (3) años (2018, 2019 o 2020) que se refleje en el registro de cada proponente en el RUP de acuerdo con lo establecido en el Decreto 579 de 2021.

5.1.2.1. Capacidad Financiera

La capacidad financiera se verificará teniendo en cuenta la información relacionada en el Certificado de Inscripción del Proponente en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, por lo que los oferentes podrán acreditar el cumplimiento de estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los últimos tres (3) años.

La capacidad financiera del proponente se calculará a partir de la evaluación de los siguientes factores:

Indicador	Fórmula	Valor Concertado
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	≥ 1
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	≤ 70%
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$	≥ 1

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

5.1.2.2. Capital de Trabajo

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

Presupuesto oficial	Fórmula
≤$10.000.000.000	CTd = 10% x (PO)
Entre $10.000.000.001 y $20.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)
≥$20.000.000.001	CTd = 30% x (PO)

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta
PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta el presupuesto oficial (PO) del presente proceso el capital de trabajo es el siguiente:

$$CT \geq 10\% \text{ x } (PO)$$

Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

5.1.2.3. Capacidad Organizacional

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados a continuación:

Indicador	Fórmula	Valor Concertado
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	≥ 0
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$	≥ 0

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

Las demás condiciones para la acreditación de la capacidad financiera y organizacional se definen en el pliego de condiciones

5.1.3. CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACIÓN DEL PROPONENTE

Con el fin de garantizar que quienes vayan a contratar con la Entidad cuenten con la capacidad suficiente para atender las diferentes obligaciones técnicas, operacionales, financieras entre otras del futuro contrato, se considera necesario verificar la capacidad residual de contratación de los proponentes. Lo anterior bajo el entendido que el propósito de la valoración de la capacidad residual es cuantificar la habilidad del proponente para cumplir con sus obligaciones durante el término del contrato para el cual presenta la propuesta, especialmente los compromisos financieros.

La Capacidad Residual del proponente se calculará con base en la metodología establecida en el numeral 3.10.2 del "Documento base o pliego tipo de obra" del sector de agua potable y saneamiento básico, definido por COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

El proponente debe acreditar una Capacidad Residual igual o superior a la Capacidad Residual del proceso, la cual también se establece en el "Documento base o pliego tipo de obra" del sector de agua potable y saneamiento básico de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

5.1.4. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES - EXPERIENCIA

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el pliego de condiciones, cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

De este modo, la evaluación de la experiencia se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

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 optimización de alcantarillados, tanto para la experiencia general como específica.

De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia serán los definidos en la "Matriz 1 – Experiencia *(versión 3)*", en las siguientes actividades a contratar:

LOTE No 1 – Grupo No 1

ACTIVIDAD PRINCIPAL:

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

5.1.4.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

A.1. EXPERIENCIA GENERAL:

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.

Será válida la acreditación de experiencia tanto en plantas de potabilización de agua para los aspectos asociados con la experiencia general y específica.

A.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA OBLIGATORIA (Actividad Principal):

La matriz de experiencia "Experiencia CCE-EICP-FM-44 (Obra pública APSB)", establecida por Colombia Compra Eficiente en los documentos tipo del sector Agua Potable y Saneamiento Básico de la **Actividad Principal**, define como EXPERIENCIA ESPECÍFICA OBLIGATORIA la siguiente:

ESPECÍFICA OBLIGATORIA	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contener 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, los cuales se encuentran estimados en [la Entidad establecerá la capacidad expresada en litros por segundo estimada para el proceso de selección para aplicarse el factor F%].

Requisito de Experiencia a acreditar:

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contener 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 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 ESPECIFICA ADICIONAL 1:

La matriz de experiencia "Experiencia CCE-EICP-FM-44 (Obra pública APSB)", 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 **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.

Requisito de Experiencia a acreditar:

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general, debe contar con 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 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.

Las demás características de la documentación presentada para acreditar la experiencia exigida, se definen en los literales B al G del numeral 3.5.2. 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 3.5.3, 3.5.5, 3.5.6 y 3.5.7 del Pliego de Condiciones.

LOTE No 2 – GRUPO No 2

ACTIVIDAD PRINCIPAL:

2.2 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)

5.1.4.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

B. Que hayan contenido la ejecución de:

A.1. EXPERIENCIA GENERAL:

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).

Será válida la acreditación de experiencia tanto en alcantarillados sanitarios, pluviales o combinados para los aspectos asociados con la experiencia general y específica. (P.ej. si el proceso de contratación es la intervención de un alcantarillado sanitario, se aceptará experiencia en alcantarillados: sanitario, pluvial o combinados).

A.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA OBLIGATORIA (Actividad Principal):

La matriz de experiencia "Experiencia CCE-EICP-FM-44 (Obra pública APSB)", establecida por Colombia Compra Eficiente en los documentos tipo del sector Agua Potable y Saneamiento Básico de la **Actividad Principal**, define como EXPERIENCIA ESPECÍFICA OBLIGATORIA la siguiente:

ESPECÍFICA OBLIGATORIA	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar 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 contar 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 ESPECIFICA ADICIONAL 1:

La matriz de experiencia "Experiencia CCE-EICP-FM-44 (Obra pública APSB)", 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 en **entibados** para construcción de acueductos y/o alcantarillados. SI APLICA.

Requisito de Experiencia a acreditar:

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados debe acreditar experiencia general 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.

Las demás características de la documentación presentada para acreditar la experiencia exigida se definen en los literales B al G del numeral 3.5.2. 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 3.5.3, 3.5.5, 3.5.6 y 3.5.7 del Pliego de Condiciones.

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

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en el siguiente código:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72	12	15	Servicios de construcción de plantas industriales
72	14	11	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del proponente deberá incluirlos en el Formato 3 – Experiencia.

5.1.4.4. RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realizará de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
Hasta 5	150%

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este pliego de condiciones.

El proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de contratos con los cuales el proponente acredita la experiencia no satisfaga el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el proponente podrá subsanarla en los términos establecidos en pliego de condiciones.

5.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

La entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	**100**

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 para el 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 señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios 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 contenido 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 o reglamenten.

5.2.1. OFERTA ECONÓMICA

La evaluación de la oferta económica, incluidas los aspectos referentes al AIU, correcciones aritméticas, precios artificialmente bajos, así como la forma como se determinará el método para la ponderación de la propuesta económica, se realizarán de conformidad con lo definido en el numeral *4.1 OFERTA ECONÓMICA* del "Documento base o pliego tipo de obra" del sector de agua potable y saneamiento básico.

5.2.2. FACTOR DE CALIDAD

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
(i) implementación del programa de gerencia de proyectos (ii) disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra (iii) presentación de un plan de calidad	7 6 6
Total	**19**

Las Entidades Estatales 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 el factor de calidad.

No se descontará el puntaje en los términos previsto en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de

evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá descontar el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás criterios de ponderación.

5.2.2.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La entidad asignará SIETE (7) puntos, al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A – Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

Para efectos del presente proceso de selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:

A. Opción 1: Profesional con certificado o credencial PMP (*Project Management Professional*), con mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos de construcción de sistemas de acueducto o alcantarillado.

Para acreditar lo anterior, el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es Ingeniero y/o Arquitecto, así como certificación o credencial PMP vigente. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

B. Opción 2: Profesional que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o afines, con mínimo un (1) año de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de construcción de sistemas de acueducto o alcantarillado.

Para acreditar lo anterior el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma, que certifique que el profesional es ingeniero y/o arquitecto, así como copia de los títulos de postgrado, acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado. Adicionalmente,

deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

Cuando la Especialización, Maestría o Doctorado no sea específica en Gerencia de Proyectos, se deberá aportar copia del pensum académico, plan de estudios y certificación de la Universidad en la cual se indique que los estudios adelantados guardan equivalencia con los de una Gerencia de Proyecto.

Para efectos del presente pliego, se entiende pensum académico, como el documento que contiene todas las asignaturas o materias que componen el plan de estudio de una determinada carrera.

Para efectos de la equivalencia, el pensum académico deberá contener como mínimo estudios en las áreas de:

- Formulación, Evaluación o Gestión de Proyectos
- Gerencia del talento humano
- Principios de administración de proyectos (Planeación, organización, dirección y control)
- Planeación Estratégica
- Finanzas

El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la interventoría durante la ejecución del contrato.

En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Sección 1.9 del "documento base o pliego tipo de obra".

Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de construcción de sistemas de acueducto o alcantarillado se tendrá en consideración el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y de terminación indicada en las certificaciones presentadas, independientemente de su dedicación. En el evento de que existan traslapos de tiempo, solamente se tendrá en cuenta una vez el tiempo traslapado.

5.2.2.2. DISPONIBILIDAD Y CONDICIONES FUNCIONALES DE LA MAQUINARIA DE OBRA

La entidad asignará SEIS (6) puntos al Proponente que se comprometa a utilizar maquinaria con una edad menor a veinte (20) años mediante la suscripción del Formato 7B - Disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra. En caso de que la maquinaria haya sido repontenciada, los (20) años cuentan desde la fecha de repotenciación de la máquina.

Se asignará cero (0) puntos al proponente que no ofrezca la maquinaria en las condiciones requeridas o la ofrezca sin cumplir con las exigencias dispuestas en este pliego de condiciones.

La verificación de este ofrecimiento se hará por parte de la interventoría en la ejecución del contrato. En virtud de lo anterior, el adjudicatario del proceso de contratación deberá acreditar que la maquinaria se encuentra en las condiciones aquí descritas, para lo cual, allegará el documento idóneo.

5.2.2.3. PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD

La entidad asignará SEIS (6) puntos al Proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

5.2.3. 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
Incorporacion de componente nacional en servicios extranjeros	5

5.2.3.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona

jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral, o si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Del análisis realizado por la Entidad, de conformidad con el procedimiento descrito en la *MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO*, se encontró un único bien relevante: 1) TUBERIA Y CONCRETO, los cuales no se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales:

TUBERIA

PRODUCTO NOMBRE TECNICO	EMPRESA RAZON SOCIAL	RADICADO	PRODUCTO NOMBRE COMERCIAL
TUBERIA DE POLIETILENO PARA REDES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A. EXTRUCOL	RPBN0161899	TUBERIA DE POLIETILENO PARA REDES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS
TUBERIA EN POLIETILENO PARA PROTECCION DE CABLES ELECTRICOS	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A. EXTRUCOL	RPBN0161900	TUBERIA EN POLIETILENO PARA PROTECCION DE CABLES ELECTRICOS
TUBERIA DE POLIETILENO PARA MINERIA Y DRAGADOS	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A. EXTRUCOL	RPBN0161901	TUBERIA DE POLIETILENO PARA MINERIA Y DRAGADOS
TUBERIA DE POLIETILENO PARA REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A. EXTRUCOL	RPBN0161902	TUBERIA DE POLIETILENO PARA REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
TUBERIA EN POLIETILENO PARA PROTECION DE CABLES DE FIBRA OPTICA, TUBOS, MONOTUBO Y MULTITUBO	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A. EXTRUCOL	RPBN0161903	TUBERIA EN POLIETILENO PARA PROTECION DE CABLES DE FIBRA OPTICA, TUBOS, MONOTUBO Y MULTITUBO

PRODUCTO NOMBRE TECNICO	EMPRESA RAZON SOCIAL	RADICADO	PRODUCTO NOMBRE COMERCIAL
TUBERIA EN POLIETILENO PARA CONDUCCION DE GAS	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A. EXTRUCOL	RPBN0162573	TUBERIA EN POLIETILENO PARA CONDUCCION DE GAS
TUBERIA DE POLIAMIDA 12 PARA CONDUCCION DE GAS	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A. EXTRUCOL	RPBN0162574	TUBERIA DE POLIAMIDA 12 PARA CONDUCCION DE GAS
TUBERIA PARA DRENAJE EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD	GEOMATRIX S.A.S.	RPBN0162711	TUBO PARA DRENAJE
Tubería Cuadrada y Rectangular Soldada de Acero Inoxidable - Espesor de 0.5mm hasta 1mm	CORTEACEROS S.A	RPBN0162720	Tubería Cuadrada y Rectangular Ornamental de Acero Inoxidable
Tubería Cuadrada y Rectangular Soldada de Acero Inoxidable - Espesor de 1 a 3mm	CORTEACEROS S.A	RPBN0162721	Tubería Cuadrada y Rectangular Ornamental de Acero Inoxidable
METALTUB-TUBERIA CUADRADA Y RECTANGULAR SIN ALEAR GALVANIZADA	ACESCO COLOMBIA S.A.S.	RPBN0163025	TCUGZ Y TRAGZ-TUBERIA CUADRADA Y RECTANGULAR GALVANIZADA SIN ALEAR
TUBERIA DE ACERO LAMINADO EN FRIO, SECCION CIRCULAR, DE ESPESOR SUPERIOR O IGUAL A 0.70 mm PERO INFERIOR O IGUAL A 3.00 mm, DIAMETRO 1/2 A 3 PULGADAS	EXCO COLOMBIANA S.A.S.	RPBN0163047	TUBERIA DE ACERO LAMINADO EN FRIO, SECCION CIRCULAR
TUBERIA DE ACERO LAMINADO EN FRIO, SECCION CUADRADO Y RECTANGULAR, DE ESPESOR SUPERIOR O IGUAL A 0.70 MM PERO INFERIOR O IGUAL A 3.00 MM , DIAMETRO 1/2 A 3 PULGADAS	EXCO COLOMBIANA S.A.S.	RPBN0163048	TUBERIA DE ACERO LAMINADO EN FRIO, SECCION CUADRADO Y RECTANGULAR
TUBERIA DE ACERO LAMINADO EN FRIO, SECCION OVALADA Y ELIPTICA, OTRAS FORMAS, DE ESPESOR SUPERIOR O IGUAL A 0.70 MM PERO INFERIOR O IGUAL A 3.00 MM , DIAMETRO 1/2 A 3 PULGADAS	EXCO COLOMBIANA S.A.S.	RPBN0163049	TUBERIA DE ACERO LAMINADO EN FRIO, SECCION OVALADA Y ELEPTICA, OTRAS FORMAS
Tubería Redonda Soldados de Acero Inoxidable Con diámetro superior o igual a 12,70mm pero inferior o igual a 70,5mm De espesor superior o igual a 0.5mm pero inferior o igual a 1mm	CORTEACEROS S.A	RPBN0163944	Tubería Redonda Ornamental de Acero Inoxidable
Tubería Redonda Soldados de Acero Inoxidable Con diámetro superior o igual a 12,70mm pero inferior o igual a 70.5mm De espesor superior a 1mm pero inferior a 3mm	CORTEACEROS S.A	RPBN0163946	Tubería Redonda Ornamental de Acero Inoxidable

PRODUCTO NOMBRE TECNICO	EMPRESA RAZON SOCIAL	RADICADO	PRODUCTO NOMBRE COMERCIAL
Tubería Redonda Soldados de Acero Inoxidable Los demás, soldados, de sección circular, de acero inoxidable superior en diametro a 70.5 mm De espesor superior a 1mm pero inferior a 3mm	CORTEACEROS S.A	RPBN0163947	Tubería Redonda Ornamental de Acero Inoxidable
Tubería Redonda Soldados de Acero Inoxidable Los demás, soldados, de sección circular, de acero inoxidable superior en diametro a 70.5 mm De espesor superior o igual a 0.5mm pero inferior o igual a 1mm	CORTEACEROS S.A	RPBN0163949	Tubería Redonda Ornamental de Acero Inoxidable
TUBERIA PARA LINEA MUEBLE REDONDO	CONSORCIO METALURGICO NACIONAL S.A.S.	RPBN0164121	TUBERIA PARA LINEA MUEBLE REDONDO
TUBERIA POLIETILENO ALTA DENSIDAD	MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.	RPBN0169142	TUBERIA PEAD
TUBERIA BAJANTE 60 y 100mm	MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.	RPBN0169238	TUBERIA BAJANTE 60 y 100mm
TUBERÍA CANAL AMAZONAS Y RAINGO	MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.	RPBN0169239	TUBERÍA CANAL AMAZONAS Y RAINGO
TUBERIA CONDUFLEX DE 1/2	MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.	RPBN0169241	TUBERIA CONDUFLEX (CONDUFLEX)
Cuplas de tuberia OCTG (Accesorios de tubería de fundición, hierro o acero) en grados H40, J55, K55, L80, L80 Cr1, N80, P110, PS80, Q125, T95, TN 110Cr13, TN 55TH, TN 80TH, TN 95HC, TN 95HS, TN110HC, TN110S, TN110SS, TN55TH, TN70CS, TN80SS, y en diam	TENARIS TUBOCARIBE LTDA.	RPBN0169759	CUPLAS DE TUBERIA OCTG
SOPORTE DE MONTAJE TUBERIA DE COLA_934-1044B_TAIL PIPE MOUNT BRACKET	FABRICA NACIONAL DE AUTOPARTES FANALCA S.A.	RPBN0171147	SOPORTE DE MONTAJE TUBERIA DE COLA_934-1044B_TAIL PIPE MOUNT BRACKET
TUBERÍA CPVC	MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.	RPBN0172816	TUBERÍA ULTRATEMP
TUBERIA ESTRUCTURAL SECCION CIRCULAR EN ACERO (SIN ALEAR)	CORPORACION DE ACERO CORPACERO S.A.	RPBN0173690	TUBERIA ESTRUCTURAL CIRCULAR/REDONDA EN ACERO
TUBERIA ESTRUCTURAL SECCION CIRCULAR EN ACERO (SIN ALEAR)	CORPORACION DE ACERO CORPACERO S.A.	RPBN0173690	TUBERIA ESTRUCTURAL CIRCULAR/REDONDA EN ACERO
Tubería Estructural Circular de espesor 3 mm hasta 4 mm y diametro desde 1-1/2 hasta 4-1/2 pulgadas	TERNIUM COLOMBIA SAS	RPBN0176392	Tubería Estructural Circular de espesor 3 mm hasta 4 mm
TUBERIA PVC CONDUIT SCH40 DE 1/2 A 8 PULGADAS DE 3 Y 6 METROS	TUBOSA S.A.S	RPBN0176441	TUBERIA PVC CONDUIT SCH40 DE 1/2 A 8 PULGADAS DE 3 Y 6 METROS

Consulta realizada en https://pn.vuce.gov.co/#/consultas

CONCRETO

PRODUCTO NOMBRE TECNICO	EMPRESA RAZON SOCIAL	RADICADO	PRODUCTO NOMBRE COMERCIAL
BANCAS DE CONCRETO CON ESPALDAR	CARVEPA S.A.S.	RPBN0164252	BANCAS DE CONCRETO CON ESPALDAR
BANCAS DE CONCRETO CON ESPALDAR	CARVEPA S.A.S.	RPBN0164252	BANCAS DE CONCRETO CON ESPALDAR
BANCAS DE CONCRETO CON ESPALDAR	CARVEPA S.A.S.	RPBN0164252	BANCAS DE CONCRETO CON ESPALDAR
BANCAS DE CONCRETO CON ESPALDAR	CARLOS ANDRES GONZALEZ ORDUZ	RPBN0164622	BANCAS DE CONCRETO CON ESPALDAR
FIBRA O SEGMENTOS DE ACERO EN LONGITUDES DESDE 30 MM Y DIAMETROS DESDE 0.55 MM PARA REFUERZO DEL CONCRETO	CAMILO ALBERTO MEJIA Y CIA. S.A.S.	RPBN0165137	FIBRA DE ACERO PARA REFUERZO DE CONCRETO U HORMIGON
TORON DE ACERO DE 7 ALAMBRES PARA CONCRETO PRE ESFORZADO, BAJA RELAJACION, ENGRASADO Y CON RECUBRIMIENTO PLASTICO	EMPRESA COLOMBIANA DE CABLES S.A.S. EN ACUERDO DE REESTRUCTU	RPBN0168069	TORON DE POSTENSAR ENCAUCHETADO
Barras de acero laminadas en caliente con contenido de Cobre superior o igual al 0.40%, con resaltes en su superficie para mayor adherencia del concreto.	TERNIUM COLOMBIA S.A.S.	RPBN0169191	Barra corrugada aleada al cobre
Barra Corrugada de hierro o acero sin alear, con muescas, cordones, surcos o relieves, producidos en laminado caliente (barra corrugada para refuerzo de concreto).	DIACO S.A.	RPBN0171618	Barra Corrugada
Alambron de hierro o acero sin alear, con muescas, cordones, surcos o relieves, producidos en laminado caliente (rollo corrugado para refuerzo de concreto)	DIACO S.A.	RPBN0171627	Rollo corrugado o Chipa
Barras de acero laminadas en caliente con contenido de Cobre superior o igual al 0.40%, con resaltes en su superficie para mayor adherencia del concreto.	TERNIUM COLOMBIA S.A.S.	RPBN0172715	Barra corrugada aleada al cobre

Consulta realizada en https://pn.vuce.gov.co/#/consultas

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha [20-06-2026], se determinó que el bien relevante para el desarrollo de la obra NO se encuentra incluido en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el ochenta por ciento (80%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el ochenta por ciento (80%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

Para tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

5.2.3.1.1. ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional; en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

5.2.3.2. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del ochenta por ciento (80 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del ochenta por ciento (80%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

5.2.4. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD – EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES – MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA – CRITERIOS DE DESEMPATE

El "Documento base o pliego tipo de obra" del sector de agua potable y saneamiento básico, define en sus numerales 4.4, 4.6 y 4.7, las condiciones para la valoración y acreditación de los componentes de vinculación de personas con discapacidad, emprendimientos y empresas de mujeres y MIPYME domiciliada en Colombia la propuesta.

6. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

No obstante estar condicionada la distribución definitiva de los riesgos a lo que se determine en la audiencia de que trata el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, de acuerdo con la experiencia de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP en los contratos que se han desarrollado en cumplimiento de su objeto social, o aquellos que en virtud del contrato interadministrativo fueron cedidos por parte del Departamento de Cundinamarca, 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. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

7.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

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, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	**EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA SA ESP**, identificada con NIT 900.222.346-0
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
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. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar

Característica	Condición
	claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

7.2 GARANTÍAS DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta la experiencia de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP en la ejecución de contratos de adquisición de bienes, aquellos ejecutados en cumplimiento de su objeto social y los que le fueron cedidos por el Departamento de Cundinamarca, se señalan los siguientes riesgos susceptibles de ser amparados a través de los mecanismos de cobertura señalados por el Decreto 1082 de 2015:

- Incumplimiento de las obligaciones del contratista señaladas en el contrato
- Deficiente calidad del bien y no cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos por Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP.
- Amparar a la Entidad con posterioridad a la terminación del contrato sobre la calidad en los productos entregados o la deficiencia en la calidad del servicio prestado.

El contratista deberá constituir a favor de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P, en formato para entidades estatales, una garantía conforme los dispone el Decreto 1082 de 2015, que incluyan los siguientes amparos:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA SA ESP, identificada con NIT900.222.346-0</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>Veinte (20%) por ciento del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>El cinco por ciento (5%)del valor del contrato.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Característica	Condición		
	indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato		
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años contados a partir del acta de entrega y recibo final de la obra	Veinte (20%) por ciento del valor del contrato
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no 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 del Contratista, 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.		
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		

El contratista 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 y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista 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.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de CINCO (5) AÑOS contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El contratista deberá contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

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	Cuatrocientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (400 SMLMV)
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA SA ESP, identificada con NIT 900.222.346-0
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

Característica	Condición
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

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

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

El proceso de contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), de conformidad con el siguiente cuadro:

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo comercial
Alianza Pacífico	Chile	NO	NO	N/A	NO
	México	NO	NO	N/A	NO
	Perú	NO	NO	N/A	NO
Canadá		NO	NO	N/A	NO
Chile		SI	NO	34	NO
Corea		NO	NO	34	NO

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo comercial
Costa Rica		NO	NO	34	NO
Estados Unidos		NO	NO	34	NO
Estados AELC		NO	NO	34	NO
México		NO	NO	N/A	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	38	NO
	Guatemala	SI	SI	50	NO
	Honduras	NO	NO	N/A	NO
Unión Europea		SI	NO	31	NO
Israel		NO	NO	34	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	31	NO
Comunidad Andina		SI	SI	N/A	SI

9. DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO PREVIO.

Lote No 1 – Grupo No 1

Frente No 1 – Choachí

- Certificado de tradición y libertad No 152–25613.
- 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.
- Análisis de precios unitarios – APU.
- Certificados de Disponibilidad de Recursos (CDR).

Frente No 2 – Mosquera

- Certificado de tradición y libertad No 50C–1518463.
- 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.
- Análisis de precios unitarios – APU.
- Certificados de Disponibilidad de Recursos (CDR).

Frente No 3 – Quipile

- Certificado de tradición y libertad No 156–99957.
- 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.
- Análisis de precios unitarios – APU.
- 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.
- Análisis de precios unitarios – APU.
- 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.
- Análisis de precios unitarios – APU.
- Permiso de ocupación de cauce.
- 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.
- Análisis de precios unitarios – APU.
- 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.
- Análisis de precios unitarios – APU.
- 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.
- Análisis de precios unitarios – APU.
- Certificados de Disponibilidad de Recursos (CDR).
- Certificación de vertimientos.
- Certificado cantera.
- Certificado fuentes hídricas.
- Certificado descarga pluvial.
- Certificado RCD.

- Informe técnico PSMV.
- Resolución DRRN No 0135 de 2017.

La información técnica relacionada con los proyectos, incluidos los estudios y diseños que sirvieron de soporte para su estructuración, se encuentra disponible para consulta en el siguiente enlace:

https://epcundinamarca-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/epc_one_drive_3_epcundinamarca_onmicrosoft_com/IgDpBVWAcl9JSLbjTrx306M3ATe9Fiwx4RGsnlhTp8iQTA0?e=268In0

Bogotá D.C. Agosto de 2026

REVISO ASPECTOS JURÍDICOS **SANDRA MILENA CUBILLOS GONZÁLEZ** Directora de gestión contractual	ELABORO ASPECTOS JURÍDICOS **LINA FERNANDA LÓPEZ** Profesional jurídica Dirección de gestión contractual
ELABORO ASPECTO TÉCNICOS **BRAYAN CAMILO BERMÚDEZ** Profesional técnico – Dirección de Gestion Contractual	ELABORO ASPECTOS TÉCNICOS **DAVID LEONARDO HERRERA SANABRIA** Profesional técnico – subgerencia técnica y operativa
ELABORO ASPECTOS TÉCNICOS **MAURICIO SUAREZ BOHORQUEZ** Director de obras	REVISO ASPECTOS TÉCNICOS **LUCY ADRIANA HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ** Subgerente técnica y operativa

ANEXO No. 1
RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN

DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS CONTRACTUALES PREVISIBLES.

En la ejecución del contrato pueden llegar a presentarse causas previsibles que afectan la carga económica o financiera de las partes que, en virtud del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y decreto 1082 de 2015, deben ser reconocidas y asumidas con el objeto de salvaguardar la adecuada marcha de la gestión contractual y la finalidad de las partes en la contratación.

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

ANÁLISIS DE RIESGOS

Factores de riesgo que pueden generar desequilibrio económico

Como factores precursores de eventos y causantes de cambios en la ecuación económica y la estructura de costos, gastos y egresos que debe considerar el futuro contratista, se han tenido en cuenta los siguientes factores, los cuales se presentan agrupados según las 7 categorías según CONPES 3714 de diciembre 1 de 2011, de los acules a se anotan a continuación, con una descripción enunciativa de eventos propios de cada categoría, sin perjuicio de haber considerado otros eventos, que correspondan a dichas categorías:

1. **Riesgos Económicos:** Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.
   Por ejemplo, es usual que en contratos que involucran la ejecución de actividades en cuya estructura se ha definido un marco cambiario, se identifiquen alteraciones por el comportamiento de la moneda o por circunstancias colaterales que imponen una incidencia crítica. Así mismo, en los contratos de suministro de bienes o prestación de servicios, donde no es posible llevar a cabo el objeto del contrato por desabastecimiento o especulación dentro del mercado propio de los insumos. Su inclusión dependerá de la posibilidad de previsión del mismo.
2. **Riesgos Financieros:** Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras.
   El primero se refiere a la dificultad de conseguir los recursos financieros, ya sea en el sector financiero o el mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato. El

segundo hace referencia a los términos financieros de dichos recursos, entre estos encontramos plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones entre otros.

3. **Riesgos Operacionales:** Son aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato.
   Entre estos encontramos: la posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato. También se presenta la extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes. Adicionalmente, se presenta por la posibilidad de no obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos,
4. **Riesgos Tecnológicos:** Se refiere a eventuales fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato así como la obsolescencia tecnológica.
5. **Riesgos Ambientales**: Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las tasas retributivas y de uso del agua. Por ejemplo, cuando durante la ejecución del contrato se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado no siendo imputables a las partes.
6. **Riesgos Regulatorios:** Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual.
   Por ejemplo, cambios en las tarifas, mercados regulados, cambios en los regímenes especiales (regalías, pensional), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter técnico o de calidad, entre otros.
7. **Riesgos Sociales o Políticos:** son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
   También suelen presentarse por fallas en la manera en que se relacionan entre sí, el Gobierno y la población, grupos de interés o la sociedad. Por ejemplo los paros, huelgas, actos terroristas, etc. Para la determinación de su previsibilidad, la entidad podrá acudir a las autoridades públicas competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (POLICÍA NACIONAL, FUERZAS ARMADAS DE COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, etc.)
8. **Riesgos de la Naturaleza:** Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes. Para la determinación de su existencia y/o previsibilidad, se podrá acudir a las autoridades públicas o entidades competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (INSTITUTO AGUSTÍN CODAZZI, SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, IDEAM, etc.)

Para el ejercicio de tipificación, éstos se refieren a los hechos de la naturaleza que puedan tener un impacto sobre la ejecución del contrato, por ejemplo los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse.

CATEGORÍA DEL RIESGO

Se valora la categoría del riesgo en función de la probabilidad de ocurrencia del mismo.

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

IMPACTO DEL RIESGO

Se valora en función de (i) la calificación cualitativa del riesgo, y (ii) la calificación monetaria del riesgo.

CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave, imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el (5%) y el (15%)	Incrementa el calor del contrato entre el (15%) y el (30%)	Impacta sobre el valor del contrato en más del 30%
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO

Para cada Riesgo se deben sumar las valoraciones de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.

	CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave.
	CALIFICACIÓN MONETARIA		Sobrecosto (1%)	Sobrecosto (5%)	Sobrecosto entre el (5%) y el (15%)	Sobrecosto entre el (15%) y el (30%)	Sobrecosto mayor al (30%)
	CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro	1	2	3	4	5	6
	improbable	2	3	4	5	6	7
	Posible	3	4	5	6	7	8
	Probable	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto	5	6	7	8	9	10

CATEGORÍA DEL RIESGO

Finalmente, la valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos:

VALORACIÓN	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6, 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

MATRIZ DE RIESGOS

A partir del análisis de riesgos realizado por la entidad para la estructuración del presente proceso de contratación, se pudo obtener la siguiente categorización y asignación de riesgos que será aplicable al contrato que resultare de la adjudicación de la licitación pública en curso.

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
1	GENERAL	INTERNA	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Las condiciones técnicas previstas por la EMPRESA para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato.	Modificaciones presupuestales y prórrogas al contrato suscrito. Declaratoria de Desierta del Proceso	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA
2	GENERAL	INTERNA	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Cuando durante el desarrollo del proceso de selección deba revocarse el mismo por no ser conveniente su adjudicación.	Revocatoria del Proceso de selección	1	1	2	BAJO	EMPRESA
3	GENERAL	EXTERNA	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Cuando por motivos que impidan la selección del contratista, por no cumplir los oferentes con los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones.	Declaratoria de Desierta	2	1	3	BAJO	EMPRESA
4	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	No firmarse el contrato por el hecho de sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades del contratista	Selección de nuevo contratista	1	1	2	BAJO	EMPRESA
5	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	El contratista no presente o presente tardíamente las garantías requeridas en el contrato	Requerir al contratista por incumplimiento de las obligaciones	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA
6	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	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	CONTRATISTA

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
7	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	SOCIAL O POLÍTICO	Paros, huelgas, actos terroristas, y hechos similares que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA Y EMPRESA
8	GENERAL	INTERNA O EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Suspensiones y/o prórrogas del plazo de ejecución contractual, por causas no imputables al contratista.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA Y/O EMPRESA
9	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Dificultad para conseguir recursos financieros necesarios para lograr el objetivo del contrato, así como el valor adicional que representen plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones, causados con ocasión de los mismos.	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA
10	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	DE LA NATURALEZA	Inundaciones, lluvias, desabastecimiento de agua potable, entre otros desastres naturales que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA Y/O EMPRESA
11	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	AMBIENTAL	Costo adicional representado en la ejecución de las obligaciones ambientales a que haya lugar, conforme la naturaleza de las actividades a desarrollar.	Posible variación del valor del contrato	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA
12	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	TECNOLÓGICOS	Fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, y que tengan impacto directo con la debida ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
13	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Demoras en la entrega de información por parte del cliente o un tercero o Actos de entidades administrativas que generan inoportunidad en el cumplimiento del contrato	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA
14	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Posible riesgo sobre el hecho de sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades del contratista	Terminación del contrato	1	4	5	MEDIO	EMPRESA
15	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Cuando el contratista incumpla las obligaciones suscritas en el contrato	Imposición de multas y sanciones	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA
16	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	REGULATORIA	Cambios en la normativa que modifique o imponga nuevas obligaciones al contratista	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	1	1	2	BAJO	CONTRATISTA Y/O EMPRESA
17	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	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	CONTRATISTA Y/O EMPRESA
18	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	REGULATORIA	Modificación del régimen impositivo luego de celebrado el contrato.	Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación del mismo	3	1	4	BAJO	EMPRESA
19	GENERAL	INTERNA	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	Variación de los precios del mercado; Precio fijo sin reajuste. No se cancelarán reajustes luego el contratista asume los cambios en el mercado y no reclamará ni pretenderá reajustes, así mismo, asume el riesgo de pago por unidad de medida y precio unitario.	Incremento en el costo de las actividades de construcción	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
20	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Geológicos: El contratista conocerá en visita de obra el terreno y no realizará reclamaciones por condiciones del suelo, ni accesibilidad del lugar, tampoco por desplazamientos.	Incremento en el costo de las actividades de construcción	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA
21	GENERAL	INTERNA	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Pagos Por Avance: el proponente seleccionado deberá asumir la totalidad de los costos de la ejecución del contrato y se someterá a los trámites y requisitos para el pago definitivo, de acuerdo con la fuente de financiación del presente proceso	Demoras en los pagos de las actas de avance parcial.	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA
22	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	FINANCIERO	No se otorgará anticipo, razón por la cual el contratista debe aprovisionar los recursos para asegurar el inicio y ejecución del proyecto en un ciento por ciento, de otra parte el contratista debe contar con los recursos suficientes para cancelar los impuestos que se causan a la suscripción del contrato. Por último el riesgo de la utilidad debe ser asumido por el contratista por lo que DEBE CALCULAR la utilidad, pues no se aceptan reclamaciones sobre el particular.	Demoras en el inicio de la ejecución del contrato, prórrogas en tiempo.	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA

De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, LA EMPRESA no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el contrato.

RIESGOS QUE ASUME EL CONTRATISTA.

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas del mismo, el Contratista asume los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al

igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En este sentido, el Contratista asume los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación de manera general, además de aquellos que se desprendan de la matriz de riesgos, otras cláusulas o estipulaciones de este Contrato, sus anexos y sus Apéndices o que se deriven de la naturaleza de este Contrato.

Por lo tanto, no procederán reclamaciones del Contratista basadas en el suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Contratista y –consecuentemente- La EMPRESA no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Contratista, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el presente Contrato.

1. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en los precios de mercado de los insumos y la fluctuación del dólar en las cantidades de maquinaria necesarios para ejecutar en los términos de este.
2. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones de la tasa de cambio y de la evolución de la devaluación real observada frente a la estimada inicialmente por el Contratista.
3. Los efectos, favorables o desfavorables, de la alteración de las condiciones de financiación diferentes a los Pagos concernientes a la EMPRESA , como consecuencia de la variación en las variables del mercado, toda vez que es una obligación contractual del Contratista viabilizar y obtener mecanismos para complementar el esquema de financiación conjuntamente con los recursos de la EMPRESA para la ejecución del Proyecto, para lo cual el Contratista tiene plena libertad de establecer con los Prestamistas, las estipulaciones atinentes al contrato de mutuo –o cualquier otro mecanismo de financiación- necesario para el desarrollo del Proyecto, y no existirán cubrimientos o compensaciones de parte de la EMPRESA, como consecuencia de la variación supuesta o real entre cualquier estimación inicial de las condiciones de financiación frente a las realmente obtenidas.
4. Los efectos desfavorables, de todos y cualesquiera daños, perjuicios o pérdidas de los bienes de su propiedad causados por terceros diferentes de la EMPRESA, sin perjuicio de su facultad de exigir a terceros diferentes de la EMPRESA la reparación o indemnización de los daños y perjuicios directos y/o subsecuentes cuando a ello haya lugar.
5. Los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la Propuesta por parte del Contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual en los términos señalados en la Ley 80 de 1993.

6. En general, los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones de los componentes económicos, fiscales, legales y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones del Contratista necesarias para la cabal ejecución de los Contratos, relacionadas entre otras, con el suministro de maquinaria.
7. La consecución de personal para la ejecución de la interventoría, así como de la póliza de cumplimiento a favor de la EMPRESA que ampare el cumplimiento de las obligaciones, es de responsabilidad exclusiva del contratista.
8. Resulta importante señalar que el plazo del contrato a celebrar está establecido en el presente pliego, pero que si el proyecto se demora más el contratista debe asumir tal riesgo y asume el mismo.

De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del Contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, la EMPRESA no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

RIESGOS QUE ASUME EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA

A partir de la fecha de suscripción del contrato, LA EMPRESA asume, única y exclusivamente, los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación, además de aquellos que de manera expresa y clara se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones del Contrato y sus apéndices y/o matriz de Riesgos.

En todo caso, cuando de la ocurrencia de tales riesgos, se desprenda una obligación de pagar una suma de dinero al Contratista, se entenderá que tal suma de dinero será cancelada en los términos establecidos en las cláusulas aplicables:

1. Los efectos desfavorables, derivados de la existencia de daño emergente del Contratista, por la ocurrencia de hechos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, en los términos del Contrato y la legislación existente.
2. Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.
3. Los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones en la legislación Tributaria, de tal manera que LA EMPRESA asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta.