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.

En su condición de Gestor, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. presta asesoría a los entes territoriales en la implementación de los esquemas de prestación de servicios que resulten de los diagnósticos que se contraten para el efecto, promueve la creación de empresas y/o la contratación de operadores especializados.

Igualmente, corresponde a su misión, apoyar técnicamente a los municipios en ampliación de cobertura urbana y rural de los servicios públicos domiciliarios y sus actividades complementarias, y prestar apoyo y asistencia en aspectos técnicos, jurídicos, de planeación, financieros, institucionales y administrativos que permitan asegurar la provisión de tales servicios en los Municipios del Departamento.

El artículo 2.3.3.1.2.3. - Funciones del Gestor, del decreto 1425 de 2019 "por el cual se subroga el capítulo 1, del título 3, de la parte 3, del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, con relación a los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento", establece que son funciones del gestor: "…12. Adelantar procesos de contratación con cargo a los recursos de los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PDA) una vez los proyectos hayan sido viabilizados cuando aplique, de acuerdo con lo previsto en el presente capítulo, el Manual Operativo contenido en el artículo 2.3.3.1.5.2., el Plan Estratégico de Inversiones contemplado en el artículo 2.3.3.1.5.3. y el Plan de Aseguramiento de la Prestación de los Servicios señalado en el artículo 2.3.3.1.5.4, velando por la pluralidad de oferentes y la publicidad de dichos procesos y de acuerdo con la normatividad contractual aplicable".

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 1 – Ubaque

A lo que se refiere al municipio de Ubaque, se realizó el contrato de consultoría EPC-PDA-C-353 -2019 suscrito entre H2O Consulting S.A.S y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., por lo que en la etapa de diagnóstico se determinó que, el sistema de alcantarillado del casco urbano está conformado por un total de 298 Tramos, de los cuales 55 están destinados a recolectar las aguas lluvias por medio de sumideros y/o estructuras especiales conocidas como captaciones, estos tramos conforman el 18.46% del total de las redes.

Por otra parte, existen 44 tramos que realizan la recolección de aguas residuales, es decir un 14.77% del sistema. Así mismo, 199 más corresponden a alcantarillado combinado, donde confluyen tanto aguas residuales como lluvias. Este sistema representa el 66.78% de toda la red, que además presenta una particularidad debido a que muchos de los sumideros se encuentran conectados de manera incorrecta a tubos y pozos que eran destinados a la recolección de aguas residuales, es por esta razón que el sistema en su mayoría se comporta como combinado. Esta red vierte al Rio El Palmar sin ningún tratamiento previo, lo cual genera una fuerte contaminación.

Para abordar las dificultades entorno al alcantarillado del sector, se desarrollaron estudios y diseños mediante el contrato mencionado cuyo objeto fue los "*Estudios y diseños plan maestro de alcantarillado urbano fase II, incluye PTAR del municipio de Ubaque*", a partir del cual se ha definido que el proyecto cuenta con ingeniería de detalle para la construcción de la obra seleccionada; sin embargo, la información del diseño debe apropiarse y ajustarse a lo establecido en la resolución 0330 de 2017 y 0799 de 2021 para contar con un proyecto que pueda armonizarse con las obras existente realizadas en el municipio y de acuerdo al sistema combinado existente, por lo tanto se pudo constatar que para esta construcción de estudios y diseños se recomienda:

Revisar y ajustar el diseño, para que dé cumplimiento a los requisitos adicionales exigidos mediante Resolución 0799 de 2021, modificatoria de la Resolución 0330 de 2017.

Es necesario generar los archivos correspondientes a planos de diseño en planta y perfil, catastros en bases de datos, si aplica, modelar el comportamiento hidráulico de las redes de alcantarillado entregar en medio digital copia de toda la información.

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

Estos aspectos fueron parte del proceso de revisión y actualización de los proyectos estratégicos del PDA, realizado desde la Subgerencia Técnica de Empresas Públicas de Cundinamarca la cual constató que, el Municipio de Ubaque contaba con estudios y diseños técnicos elaborado en el año 2020 para la construcción del sistema de alcantarillado y PTAR del casco urbano del municipio de Ubaque.

En este sentido, Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP desde la Dirección de Estructuración presentó ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico la propuesta de actualización y ejecución del proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO URBANO FASE II, INCLUYE PTAR DEL MUNICIPIO DE UBAQUE"**, recibiendo, mediante concepto de Viabilidad con fecha 15 de mayo de 2026, concepto de viabilidad condicionado.

De acuerdo con la carta de viabilidad, el proyecto se desarrollará en dos fases, así:

Fase I – Apropiación, actualización y validación de estudios y diseños: contempla la actualización y validación de levantamientos topográficos, actualización de proyecciones de población y caudales de diseño, verificación hidráulica de las redes sanitarias y pluviales, revisión y ajuste del trazado proyectado en sectores específicos del municipio, actualización de estudios geotécnicos, estructurales y eléctricos, verificación de presupuesto y programación de obra, validación de especificaciones técnicas y verificación de la vigencia de los permisos ambientales requeridos para la ejecución del proyecto.

Fase II – Ejecución y entrega de obra física: contempla la construcción de aproximadamente 4.143,99 metros de redes de alcantarillado sanitario y 3.021,81 metros de redes de alcantarillado pluvial en diferentes diámetros, la construcción de pozos y cámaras de inspección, conexiones domiciliarias, sumideros, cámaras de caída, cabezales de descarga y demás estructuras complementarias. Así mismo, incluye la construcción integral de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR, conformada por las unidades de pretratamiento, zanjón de oxidación, sedimentador secundario, sistema de desinfección, sistema de manejo y tratamiento de lodos, edificaciones operativas, sistemas electromecánicos, sistema eléctrico, cerramiento, vías internas y demás obras necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de saneamiento proyectado.

Este esquema por fases garantiza la actualización del proyecto dirigida a la funcionalidad de la obra, optimizando el uso de los recursos públicos y mitigando los riesgos asociados a la ejecución.

La necesidad de esta intervención se ha determinado a partir de diagnósticos técnicos, visitas de campo, revisión de los documentos de diseño y análisis de las condiciones actuales del sistema, los cuales evidenciaron la urgencia de la construcción del sistema de alcantarillado y PTAR del casco urbano del municipio de Ubaque. Esta inversión se destinará al ajuste técnico, constructivo y supervisión de la optimización del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial con la construcción de la PTAR, garantizando seguridad, durabilidad, funcionamiento adecuado, calidad, eficiencia y estabilidad dentro de un nivel de complejidad determinado.

Así mismo, es de resaltar que el proyecto responde también a la política institucional de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. de fortalecer la capacidad técnica y operativa de los municipios, promoviendo esquemas de gestión compartida que integren asistencia técnica, cofinanciación y supervisión directa. Con esta actuación se avanza en el cumplimiento de los objetivos del Plan de Acción Institucional de EPC S.A. E.S.P. y del Plan Departamental de Agua 2030–2050, específicamente en la meta de "*mejorar las condiciones de prestación de los servicios públicos domiciliarios mediante la optimización y sostenibilidad de la infraestructura de acueducto y alcantarillado en los municipios vinculados al PDA*". De igual forma, la ejecución del proyecto contribuye a los compromisos del Plan de Desarrollo Departamental de Cundinamarca "gobernando más que un Plan 2024 - 2028", en su línea estratégica Agua y meta 9 optimizar 64 sistemas de alcantarillado.

LOTE 2 – San Cayetano

El municipio de San Cayetano, Cundinamarca, cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario para la recolección y conducción de las aguas residuales generadas en el casco urbano; sin embargo, actualmente no dispone de una infraestructura adecuada para el tratamiento de dichas aguas previo a su vertimiento final, situación que genera impactos ambientales sobre las fuentes hídricas receptoras y limita el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos por la normativa ambiental vigente.

Como resultado de los estudios y diagnósticos realizados en el marco del Contrato de Consultoría EPC-PDA-C-192-2018, cuyo objeto fue la "*Revisión, ajuste y actualización de los estudios y diseños del sistema de tratamiento de aguas residuales del área urbana del municipio de San Cayetano, Cundinamarca*", se identificó la necesidad de implementar una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para el tratamiento de las aguas residuales domésticas del casco urbano.

La PTAR permitirá reducir la carga contaminante vertida al medio ambiente y mejorar las condiciones sanitarias de la población beneficiada, en cumplimiento de los requerimientos técnicos, ambientales y normativos aplicables.

Con fundamento en lo anterior, el municipio adelantó la actualización y ajuste de los estudios y diseños para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del casco urbano, mediante los cuales se evaluaron las condiciones técnicas del sistema existente, se definieron las unidades de tratamiento requeridas y se establecieron las obras necesarias para garantizar un adecuado tratamiento de las aguas residuales generadas por la población.

Como resultado de dicho proceso se estructuró el proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO, CUNDINAMARCA"**, cuyo propósito es fortalecer la infraestructura de saneamiento básico mediante la actualización y apropiación de los diseños existentes y la posterior ejecución de las obras requeridas para el tratamiento adecuado de las aguas residuales domésticas generadas en el casco urbano del municipio.

El proyecto cuenta con CONCEPTO VIABLE CONDICIONADO PARA PROYECTOS POR FASES emitido por el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico, de conformidad con lo establecido en la Resolución 672 de 2015 y la Resolución 08 de 2025 de la Secretaría de Prospectiva e Integración Territorial de la Gobernación de Cundinamarca.

De acuerdo con la carta de viabilidad, el proyecto se desarrollará en dos fases, así:

Fase I – Apropiación, actualización y validación de estudios y diseños: contempla la actualización, revisión y validación integral de los estudios y diseños de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, incluyendo la actualización de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, presupuestos, cantidades de obra, cronogramas, estudios complementarios y demás actividades requeridas para garantizar la viabilidad técnica, ambiental y constructiva del proyecto.

Fase II – Ejecución y entrega de obra física: contempla la construcción, suministro, instalación, puesta en marcha y estabilización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del casco urbano del municipio, incluyendo las unidades de pretratamiento, reactor anaerobio de flujo ascendente (RAP), filtro percolador, estación de bombeo, sedimentador secundario, lechos de secado, tanque de contacto para desinfección, redes a presión, redes a flujo libre, equipos electromecánicos y demás estructuras complementarias requeridas para garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de tratamiento.

Este esquema por fases garantiza la actualización del proyecto dirigida a la funcionalidad de la obra, optimizando el uso de los recursos públicos y mitigando los riesgos asociados a la ejecución.

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 – Ubaque

Con el propósito de atender las necesidades identificadas en el sistema de alcantarillado y PTAR del municipio de Ubaque, la Administración Municipal en coordinación con el Programa Agua para la Prosperidad – Plan Departamental de Aguas de Cundinamarca (PAP–PDA), estructuró el proyecto **"CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO URBANO FASE II, INCLUYE PTAR DEL MUNICIPIO DE UBAQUE"**, radicado ante el Mecanismo de Viabilización de Proyectos del Ministerio de Vivienda, con números 2025–2581–32 el 23 de abril de 2025 y 2026-25841-126 el 12 de mayo de 2026, para la obtención de su viabilidad conforme a la Resolución 672 de 2015 y la Resolución 661 de 2019.

Durante el 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. Como resultado de la evaluación integral, el proyecto obtuvo Concepto Técnico Favorable "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO URBANO FASE II, INCLUYE PTAR DEL MUNICIPIO DE UBAQUE" mediante comunicación del 15 de mayo de 2026, verificándose el cumplimiento de los requisitos normativos, técnicos y documentales establecidos.

Posteriormente, y una vez revisados los ajustes finales, el Gobernador de Cundinamarca, mediante Oficio de Viabilidad del 25 de mayo de 2026, declaró VIABLE la **"CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO URBANO FASE II, INCLUYE PTAR DEL MUNICIPIO DE UBAQUE"**, con base en las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos Sesión No. 137 y se requiere que Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP., adelante el proceso de contratación correspondiente.

El proyecto contempla el suministro e instalación de 8.416,9 m de tubería en PVC corrugado ext.lisa para redes de alcantarillado, en diámetros de 160 mm, 200 mm, 250 mm, 315 mm, 355 mm y 400 mm, así como tuberías de 24", 27", 30", 33" y 36", destinadas a la ampliación y optimización del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial del municipio.

Adicionalmente, de la construcción de 213 pozos de inspección en mampostería de diámetro de 1.20 m, 4 cámaras de caída para tubería de 200 mm, 4 cámaras de caída para tubería de

315 mm y 10 cámaras de caída para tubería de 400 mm, junto con las obras complementarias requeridas para la adecuada ejecución del sistema, incluyendo actividades de excavación, rellenos, demoliciones, urbanismo y reposición de pavimentos.

Como componente fundamental del proyecto, se realizara la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), la cual incluye las unidades de pretratamiento, sistema de zanjón de oxidación, sedimentador secundario, sistema de desinfección, sistema de tratamiento y recirculación de lodos, sistema de clarificación, edificio de operación, edificio para tableros eléctricos y planta de emergencia, sistemas electromecánicos requeridos para la operación del sistema, infraestructura de energización conforme a la demanda proyectada, pavimentos, andenes, cerramiento perimetral y la correspondiente línea de descarga hacia la fuente receptora.

Las obras proyectadas permitirán fortalecer la infraestructura de saneamiento básico del municipio, garantizando la adecuada recolección, conducción y tratamiento de las aguas residuales generadas por la población beneficiaria, en concordancia con los criterios técnicos, ambientales y operativos establecidos para el proyecto.

De acuerdo con la Sesión No. 137 del Comité Directivo del PAP-PDA de Cundinamarca, realizada el 15 de mayo de 2026, el proyecto cuenta con un plan financiero total de **VEINTITRÉS MIL OCHENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($23.087.355.751,00) M/CTE**, distribuido entre recursos del Departamento de Cundinamarca, crédito y del Sistema General de Participaciones del Municipio de Ubaque, de los cuales **VEINTIÚN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS QUINCE MIL CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS ($21.875.715.177,00) M/CTE** corresponden al componente de obra civil y suministros, objeto del presente proceso de contratación.

Con la ejecución de la Fase II del proyecto, se busca consolidar y garantizar una cobertura del 100 % en la prestación del servicio de alcantarillado sanitario y pluvial en el área urbana del municipio de Ubaque. Esta fase contempla la implementación de la infraestructura complementaria requerida, incluyendo el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), con el fin de asegurar el adecuado manejo, conducción y tratamiento de las aguas residuales generadas por la población beneficiaria.

Asimismo, se dará continuidad al proceso de separación de redes actualmente operadas bajo un sistema combinado, contribuyendo a mejorar las condiciones hidráulicas y sanitarias del sistema de alcantarillado existente. De acuerdo con el horizonte de diseño adoptado, el proyecto beneficiará a una población estimada de 5.827 habitantes, garantizando la capacidad operativa requerida para atender la demanda proyectada y el cumplimiento de los criterios técnicos y ambientales aplicables.

LOTE 2 – San Cayetano

Con el propósito de atender las necesidades identificadas en el (los) sistemas de Alcantarillado del municipio de San Cayetano, la Administración Municipal en coordinación con el Programa Agua para la Prosperidad – Plan Departamental de Aguas de Cundinamarca (PAP–PDA), estructuró el proyecto "**CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO, CUNDINAMARCA"**, radicado ante el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos con Proyecto 2026–25653–96, Radicado el 24/02/2026., para la obtención de su viabilidad conforme a la Resolución 672 de 2015 y la Resolución 661 de 2019.

Durante el 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. Como resultado de la evaluación integral, el proyecto obtuvo Concepto Técnico Favorable VIABLE CONDICIONADO PARA PROYECTOS POR FASES mediante comunicación del 08 de mayo de 2026, verificándose el cumplimiento de los requisitos normativos, técnicos y documentales establecidos.

Posteriormente, y una vez revisados los ajustes finales, el Gobernador de Cundinamarca, mediante Oficio de Viabilidad del 15 de mayo de 2026, declaró VIABLE la **"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO, CUNDINAMARCA"**. con base en las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos Sesión No. 137 y se requiere que Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP., adelante el proceso de contratación correspondiente.

El proyecto contempla la ejecución de una fase de apropiación de diseños y una fase de construcción de obra física. Dentro de la etapa de apropiación se incluye la actualización, revisión y validación integral de los estudios y diseños para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del casco urbano del municipio de San Cayetano, incorporando la actualización de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, presupuestos, cantidades de obra, cronogramas, estudios complementarios y demás actividades técnicas requeridas para garantizar la viabilidad integral del proyecto.

Dentro de la etapa constructiva se contempla la construcción, suministro, instalación, puesta en marcha y estabilización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR del casco urbano del municipio de San Cayetano, incluyendo las unidades de pretratamiento, reactor anaerobio de flujo ascendente (RAP), filtro percolador, estación de bombeo, sedimentador secundario, lechos de secado y tanque de contacto para desinfección. Así mismo, se contempla la construcción de aproximadamente 281 metros de redes a presión, la instalación de sistemas de conducción y accesorios hidráulicos, la implementación de equipos electromecánicos para bombeo y tratamiento, la instalación de compuertas, válvulas, medios filtrantes, sistemas de dosificación, estructuras especiales en fibra de vidrio y demás componentes requeridos para garantizar la adecuada operación del sistema. Adicionalmente, se incluyen las actividades complementarias de excavación, rellenos, entibados, disposición de sobrantes, estructuras en

concreto reforzado, cerramientos y obras civiles necesarias para la puesta en funcionamiento de la infraestructura proyectada.

Con la ejecución del proyecto se busca mejorar las condiciones de saneamiento básico del municipio mediante el tratamiento adecuado de las aguas residuales domésticas generadas en el casco urbano, reduciendo la carga contaminante vertida a las fuentes hídricas receptoras y contribuyendo al cumplimiento de la normativa ambiental vigente en materia de vertimientos y protección del recurso hídrico.

Así mismo, el proyecto permitirá fortalecer la infraestructura sanitaria del municipio, optimizar la prestación de los servicios de saneamiento básico, reducir los impactos ambientales asociados a la descarga de aguas residuales sin tratamiento y contribuir al mejoramiento de las condiciones ambientales, sanitarias y de calidad de vida de la población beneficiada del municipio de San Cayetano.

De acuerdo con la Sesión No. 137 del Comité Directivo del PAP-PDA de Cundinamarca, realizada el 27 de ABRIL de 2026, el proyecto cuenta con un plan financiero total de **CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE. ($4.429.742.580)**, distribuido entre recursos del "Describir las fuentes de financiación", de los cuales **CUATRO MIL CUARENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS DIECISIETE MIL SEISCIENTOS VEINTIDÓS PESOS M/CTE. ($4.044.717.622)** corresponden al componente de obra civil y suministros, objeto del presente proceso de contratación.

En ese sentido, y teniendo en cuenta la Viabilización del proyecto, el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico estableció como alternativa de solución la ejecución del proyecto orientado a la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales del casco urbano del municipio de San Cayetano y sus obras complementarias.

La ejecución del proyecto permitirá mejorar significativamente las condiciones sanitarias y ambientales del municipio de San Cayetano, mediante la construcción y puesta en operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y la optimización del sistema de alcantarillado. La intervención contribuirá a reducir la contaminación de fuentes hídricas, mejorar la calidad de vida de la población, fortalecer la capacidad de tratamiento de aguas residuales y garantizar una infraestructura moderna, eficiente y sostenible, acorde con las necesidades actuales y futuras del municipio.

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 Y/O OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADOS (SANITARIO Y PLUVIAL) Y PTAR EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA POR LOTES - APROPIACIÓN.**".

OBJETO LOTE No 1: CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO URBANO FASE II, INCLUYE PTAR DEL MUNICIPIO DE UBAQUE.

OBJETO LOTE No 2: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO, CUNDINAMARCA

2.2. ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

LOTE 1 – Ubaque

Con el fin de satisfacer las necesidades presentadas por el municipio, a continuación, se expone el alcance del proyecto **CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO URBANO FASE II, INCLUYE PTAR DEL MUNICIPIO DE UBAQUE**

FASE I – APROPIACIÓN, REVISIÓN Y AJUSTE DE DISEÑOS

Los proyectos que se adelanten bajo la modalidad de un contrato de obra que dentro de las actividades preliminares (Fase 1) deberá incluir la implantación, apropiación, profundización y/o ajustes a los diseños existentes, con el propósito de asegurar la ejecutabilidad del proyecto en función de las condiciones actuales, cumpliendo con el alcance del proyecto. Esta fase permitirá que el contratista de obra realice la profundización y/o ajustes a los diseños, a partir de las necesidades que surjan de su propia revisión y del análisis de las recomendaciones que sobre el proyecto puedan producirse por parte de los especialistas de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

La fase de profundización y/o ajustes de estudios y diseños, se desarrollará a partir de las especificaciones técnicas del Anexo 1 (Especificaciones técnicas).

Se establece que los ajustes, complementos o actualizaciones que se efectúen durante la etapa de apropiación de diseños deberán contar con la aprobación técnica y financiera por parte de la Interventoría, así como la validación de la Supervisión de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., esta última y para esta fase, ejercida conjuntamente por la Dirección de Estructuración de Proyectos y la Dirección de Obras o quien haga sus veces; quienes certificarán su conformidad antes de ser remitidos al Mecanismo Departamental de

Evaluación y Viabilización de Proyectos (Ventanilla Departamental) para el trámite de Reformulación.

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

Los tiempos requeridos para dar trámite ante la Ventanilla Departamental el contratista e interventor deberán tener la disponibilidad de los profesionales necesarios para atender las observaciones que puedan surgir en el proceso de Reformulación, hasta finalizar los trámites requeridos.

FASE II - EJECUCIÓN Y ENTREGA DE LA OBRA FÍSICA

Consiste en la ejecución de la obra y, esta Fase 2 no podrá iniciar hasta tanto todos los productos de la Fase 1 estén aprobados y recibidos a satisfacción por la Interventoría y cumplan con el trámite de la viabilidad ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos.

La Supervisión de la Fase 2 del convenio como de la interventoría la ejercerá la Dirección de Obras de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

La Fase 2 corresponde a:

Red Alcantarillado Sanitario:

- Suministro e instalación de cerca de 4143.99 m de tuberías PVC corrugada en los siguientes diámetros: 1277.58 m en DN=200 mm, 521,47m en DN=250 mm, 2344,93 m en DN=315 mm.
- Construcción de 124 pozos y/o cámaras de inspección en cilindro de mampostería con pañete de Dint=1.20m, incluye placa circular de fondo y de cubierta de 21 Mpa, con cono reductor y escalas en polipropileno con refuerzo y tapa prefabricada en hierro.
- Construcción de 84 pozos y/o cámaras de inspección en cilindro de mampostería con pañete de Dint=0.90m, incluye placa circular de fondo y de cubierta de 21 Mpa, con cono reductor y escalas en polipropileno con refuerzo y tapa prefabricada en hierro.
- Construcción de 1 pozos y/o cámaras de inspección en cilindro de mampostería con pañete de Dint=1.50m, incluye placa circular de fondo y de cubierta de 21 Mpa, con cono reductor y escalas en polipropileno con refuerzo y tapa prefabricada en hierro.

- Construcción de 98 conexiones domiciliarias incluye caja en mampostería de 0.60x0.60x0.60m, silla yees PVC de D200x160mm, D250x160mm y D315x160mm, codos y tubería PVC corrugada de D160 mm
- Construcción de 4 cámaras de caída de D200 mm.
- 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.

Red Alcantarillado Pluvial:

- Suministro e instalación de cerca de 3021.81 m de tuberías PVC corrugada alcantarillado en los siguientes diámetros: 61.34 m en DN=200mm, 380.51 m en DN=250 mm, 480.08 m en DN=315 mm, 49.76 m en DN=355 mm, 320.95 m en DN=400 mm, 165.41 m en DN=24", 83.33 m en DN=27", 325.98 m en DN=30", 98.32 m en DN=33" y 1056.12 m en DN=36"
- Construcción de 89 pozos y/o cámaras de inspección en cilindro de mampostería con pañete de Dint=1.20m, incluye placa circular de fondo y de cubierta de 21 Mpa, con cono reductor y escalas en polipropileno con refuerzo y tapa prefabricada en hierro.
- Construcción de 71 pozos y/o cámaras de inspección en cilindro de mampostería con pañete de Dint=1.50m, incluye placa circular de fondo y de cubierta de 21 Mpa, con cono reductor y escalas en polipropileno con refuerzo y tapa prefabricada en hierro.
- Construcción de cerca de 46 sumideros laterales Tipo SL-100 (fundido en sitio), incluye tubería de conexión a pozo y/o cámara de inspección pluvial y rejilla en concreto reforzado de 3500 psi.
- Construcción de 4 cámaras de caída de DN=315 mm
- Construcción de 10 cámaras de caída de DN=400 mm
- Construcción de un cabezal para tubería DN=12", en concreto reforzado de 28 Mpa impermeabilizado.
- Construcción de un cabezal para tubería de DN=36" en concreto reforzado de 28 Mpa impermeabilizado.
- 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

PTAR – Planta de Tratamiento de Aguas Residuales:

- Construcción de PTAR para una capacidad de 6 l/s, incluye línea de llegada a sistema de pretratamiento en un desarenador por construir en concreto reforzado de 28 Mpa, incluye 2 rejillas para cribado grueso y 2 para fino, 1 canaleta Parshall en PRFV, un medidor de caudal ultrasónico, 7 válvulas tipo guillotina integral.
- Construcción de Zanjón de Oxidación en concreto impermeabilizado reforzado de 28 Mpa, incluye suministro e instalación de 4 aireadores Superficiales de 7.5 HP 230/460V

60HZ NEMA K05. Incluye: soplador regenerativo de 2.0 HP (9.5 HP total) y sistema de flotación de 3 FLOTADORES TRT 14/18.75" GALV. K04/K05, 41.4 m de BARANDA M81 TUB A500 2" x 2mm (3 travesaños). Además, del total de accesorios e instalaciones de tuberías para interconexión del sistema.

- Construcción de sedimentador secundario en concreto impermeable reforzado de 28 Mpa, incluye Suministro y fabricacion de barredor de lodos para tanque sedimentador diametro del tanque 6,0 mts. Puente de 4,0 mts x 0,8mts ancho en acero estructural con pintura epóxica y pasarela con piso plástico. Accionamiento con moto reductor de 1 hp a 220v. Vertedero perimetral en V. Tanque central de distribución de 1,0 mt x 1,0 mt h. lamina de acero inox. Paletas barredoras en Neopreno y brazos en perfilería acero inox 304. sistema central de giro.
- Construcción de cámara de contacto de cloro en concreto reforzado impermeabilizado de 28 Mpa, Incluye 1 Bomba dosificadora tipo diafragma para productos químicos (sulfato de aluminio, hipoclorito de sodio, cloruro férrico, etc.), con controlador y sonda de pH. Incluye suministro e instalación de 2 Bombas sumergibles de 1 HP (TOS)50B2.75 -63 TRITURADORA - 3 Fases - 208-230/460/575 - Amperaje 3.5-3.5/1.8/1.4
- Construcción de 1 caja para válvulas de control A5 y 4 de A1 a A4 en concreto reforzado impermeabilizado de 28 Mpa. Incluye escaleras y tapas de ingreso.
- Construcción en concreto reforzado de 28 Mpa de cámara de aforo y muestreo de calidad del agua.
- Construcción de línea de presión lodos en tubería PVC SCH 80 de 8”, incluye accesorios de interconexión (niples, yees, uniones, tees y codos), Compuerta -Tipo Deslizante Positivo Negativa - AWWA C-560 (8” x 8") – Compuerta Cuadrada CL-125.
- Suministro e instalación de Sistema espesador de lodos para tanque espesador diam. interno 3 mt x 1 mt x 0,8 mt. Accionamiento con motor reductor de 1 hp a 220 v. Brazos y ejes en acero inoxidable 304, Bafle central de 1,0 mt Dia. Y altura 1,0 mts. en lámina de 3,0 mm, Paletas barredoras en neopreno y brazos en perfilería acero inox 304. sistema central de giro.
- Construcción de lechos de secado en concreto reforzado de 28 Mpa, incluye cubierta en estructura metálica.
- Construcción de cámara de retorno de lodos en concreto reforzado impermeabilizado de 28 Mpa, incluye suministro e instalación de 2 Bombas sumergible de 3 HP (TOS)100B42.2 - 63 TRITURADORA - 3 Fases - 208-230/460/575 - Amperaje 9.5-8.5/4.3/3.5
- Suministro e instalación de 65 m línea de recirculación en tubería PVC SCH 8”, incluye accesorios de interconexión y, de Suministro e instalación de 2 Bombas sumergibles de 1 HP (TOS)50B2.75 -63 TRITURADORA - 3 Fases - 208-230/460/575 - Amperaje 3.5-3.5/1.8/1.4, descarga de 2" y, de 2 Bombas sumergibles de 3 HP (TOS)100B42.2 - 63 TRITURADORA - 3 Fases - 208-230/460/575 - Amperaje 9.5-8.5/4.3/3.5, descarga de 4".

- Construcción de un edificio de operación, una portería, un edificio para sistemas y equipos eléctricos estas en estructuras principales soporte en concreto de 3000 psi y muros en mampostería, ventanas y puertas metálicas. Incluye redes hidráulicas y sanitarias y sistema eléctrico. Incluye iluminación exterior de zona de PTAR.
- Construcción de cerramiento en malla eslabonada apoyada en tubo galvanizado 2 1/2" (no incluye concreto ni acero estruct. A60).
- Construcción de vías internas de circulación para operación del sistema
- Construcción del total del sistema de suministro eléctrico, incluye cortacircuitos tipo CAÑUELA, DPS DE 12kV 15kA, TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 45kVA 13200/220-127V, POSTE 12M 1050kG. y el total del sistema de suministro de cargas eléctricas requeridas del sistema de la PTAR y del edificio de operaciones.

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 URBANO FASE II, INCLUYE PTAR DEL MUNICIPIO DE UBAQUE", conforme a los lineamientos del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico

- Resolución de PSMV, expedido por Corporinoquia el 6 de septiembre de 2022
- Concesión de aguas, expedido por Corporinoquia el 26 de septiembre de 2023
- Permiso de vertimiento, expedido por Corporinoquia el 27 de junio de 2025
- Certificación RCD, expedido por la secretaria de planeación e infraestructura del Municipio el 30 de septiembre de 2025
- Licencias ambientales, expedidas por la corporación autónoma competente
- Certificado plan de desarrollo municipal
- Fichas prediales y catastrales de cada predio
- Certificado de vías a intervenir
- Permiso de cruce vial (Se encuentra en trámite ante la ANI)
- Certificados de tradición y libertad
- Certificación POT, PBO, EOT
- Certificación de uso de suelos expedidos por la secretaria de planeación e infraestructura del Municipio el 30 de septiembre de 2025
- Certificados de bienes Culturales y territorios colectivos, expedido por la secretaria de planeación e infraestructura del Municipio el 14 de abril de 2025
- Permisos de paso de servidumbre

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, los cuales fueron suministrados por la Dirección de Estructuración de Empresas Públicas de Cundinamarca.

LOTE 2 – San Cayetano

Con el fin de satisfacer las necesidades presentadas por el municipio, a continuación, se expone el alcance del proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CASCOURBANO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO, CUNDINAMARCA:**

FASE I – APROPIACIÓN, REVISIÓN Y AJUSTE DE DISEÑOS

Los proyectos que se adelanten bajo la modalidad de un contrato de obra que dentro de las actividades preliminares (Fase 1) deberá incluir la implantación, apropiación, profundización y/o ajustes a los diseños existentes, con el propósito de asegurar la ejecutabilidad del proyecto en función de las condiciones actuales, cumpliendo con el alcance del proyecto. Esta fase permitirá que el contratista de obra realice la profundización y/o ajustes a los diseños, a partir de las necesidades que surjan de su propia revisión y del análisis de las recomendaciones que sobre el proyecto puedan producirse por parte de los especialistas de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

La fase de profundización y/o ajustes de estudios y diseños, se desarrollará a partir de las especificaciones técnicas del Anexo 1 (Especificaciones técnicas).

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

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

Los tiempos requeridos para dar trámite ante la Ventanilla Departamental el contratista e interventor deberán tener la disponibilidad de los profesionales necesarios para atender las observaciones que puedan surgir en el proceso de Reformulación, hasta finalizar los trámites requeridos.

FASE II - EJECUCIÓN Y ENTREGA DE LA OBRA FÍSICA

Consiste en la ejecución de la obra y, esta Fase 2 no podrá iniciar hasta tanto todos los productos de la Fase 1 estén aprobados y recibidos a satisfacción por la Interventoría y cumplan con el trámite de la viabilidad ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos para reconocer el estado de la solicitud y hacer una revaluación del impacto del proyecto confirmando se conserva el objetivo de su alcance aceptado.

La Supervisión de la Fase 2 del contrato de obra como de la interventoría la ejercerá la Dirección de Obras de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

Conforme a los soportes justificados en los estudios y diseños realizados y entregados en octubre de 2018, la Fase 2 corresponden a:

- Pretratamiento
- RAP
- Filtro percolador
- Estación De Bombeo
- Sed. Secundario
- Lechos De Secado
- Tanque De Contacto
- Redes Presión
- Redes A Flujo Libre
- Puesta En Marcha PTAR

En la fase 2, se construirá el sistema de tratamiento de aguas residuales seleccionado para cubrir el casco urbano aun horizonte de 25 años.

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 AGUAS RESIDUALES DEL CASCOURBANO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO, CUNDINAMARCA."**, conforme a los lineamientos del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico

- Certificado de uso del suelo compatible con la infraestructura proyectada.
- Certificación suscrita por el alcalde Municipal en la que consta que las obras objeto del proyecto, serán construidas en vía pública.
- Certificaciones de propiedad de los terrenos o de autorización de servidumbres.
- PSMV del municipio de San Cayetano y Permiso de Vertimientos (PTAR).
- Los demás que se requieran según la naturaleza del 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.

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, los cuales fueron suministrados por la Dirección de Estructuración de Empresas Públicas de Cundinamarca.

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	Municipio	Plazo Aprop.	Plazo Obra	Plazo Total
1	Ubaque	Tres (03) Meses	Diez (10) Meses	Trece (13) Meses
2	San Cayetano	Tres (03) Meses	Cinco (05) Meses	Ocho (08) Meses

2.4. VALOR DEL PRESUPUESTO:

El valor estimado para la ejecución del proyecto "**CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADOS (SANITARIO Y PLUVIAL) Y PTAR EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA POR LOTES - APROPIACIÓN**", corresponde a la suma de **VEINTICINCO MIL NOVECIENTOS VEINTE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($25.920.432.799,00)**, 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.

Por lo anterior el valor de cada lote es el siguiente:

Lote	Municipio	Valor Fase I (Apropiación)	Valor Fase II (Obra)	Valor Total
1	Ubaque	$ 250.214.162,00	$ 21.625.501.015,00	$ 21.875.715.177,00
2	San Cayetano	$ 267.879.894,00	$ 3.776.837.728,00	$ 4.044.717.622,00
TOTAL				**$ 25.920.432.799,00**

2.5. FORMA DE PAGO:

LOTE 1 – Ubaque

La forma de pago establecida la ejecución del contrato es la siguiente:

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP., pagará el valor del contrato mediante actas parciales a favor del contratista conforme al cumplimiento de los productos y actividades establecidas en el Anexo Técnico, bajo la modalidad de **precio global fijo sin fórmula de ajuste**, para la fase I **– Apropiación, Revisión y Ajuste de Diseños** y la **Fase II – Ejecución de Obras**, se pagará por avance de obra. con fundamento en los principios de planeación, eficiencia, control y responsabilidad contractual.

FASE I – APROPIACIÓN, REVISIÓN Y AJUSTE DE DISEÑOS

EPC S.A. E.S.P. realizará los pagos correspondientes a la Fase I contra la entrega, revisión y aprobación de los productos definidos en esta fase.

1. **Un primer pago (50%)**: correspondiente al avance y entrega física de cada producto, previa certificación de la Interventoría que acredite el cumplimiento mínimo de los alcances, coherencia técnica, calidad y conformidad con los requerimientos de la Fase I, y la no objeción de la Supervisión de EPC S.A. E.S.P., con la radicación de la totalidad de los componentes que comprenden a fase I, ante el mecanismo de viabilización.

2. **Un segundo pago (50%)**: correspondiente a la **aprobación técnica de la totalidad de los componentes**, previa **validación por parte de la Interventoría**, **no objeción formal de la Supervisión de EPC S.A. E.S.P**., y la emisión del concepto técnico favorable y/o viabilidad por parte de la Ventanilla Departamental o del mecanismo que haga sus veces.

Nota 1: La sumatoria de ambos pagos constituye **el 100% del valor asignado a la Fase I** dentro del contrato.

Nota 2: La aprobación de la Fase I y la suscripción del **Acta de Cierre de Apropiación de Diseños**, emitida por la Interventoría y validada por la Supervisión de EPC S.A. E.S.P., será requisito indispensable para autorizar la ejecución de la **Fase II – Obra.**

Nota 3: Ninguna actividad desarrollada durante la Fase I generará reconocimiento económico adicional, adiciones presupuestales o variaciones del valor contractual. Los ajustes y complementos de los diseños se entenderán cubiertos dentro del precio global ofertado, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015.

FASE II - EJECUCIÓN Y ENTREGA DE LA OBRA FÍSICA

Una vez la Ventanilla Departamental haya emitido el concepto favorable y EPC S.A. E.S.P. autorice formalmente el inicio de obra, los pagos se realizarán conforme al avance real de la ejecución, verificado por la Interventoría y la Supervisión de EPC S.A. E.S.P., de la siguiente manera:

a. **Hasta el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato**, mediante **actas parciales** de avance físico de obra, previa:

   - Aprobación de cada acta por parte de la Interventoría.
   - Validación técnica de la Supervisión de EPC S.A. E.S.P.
   - Certificación de cumplimiento de obligaciones laborales, fiscales y parafiscales.

b. **El diez por ciento (10%) restante**, una vez suscrita el **Acta de Recibo Final y Liquidación** del contrato, verificado el cumplimiento integral de las obligaciones técnicas, administrativas, ambientales y de garantía de calidad de las obras ejecutadas.

Nota 1. Para efectos de pago, se entiende **por avance real de obra** la ejecución física comprobable y certificada de actividades conforme a las unidades de medida y especificaciones técnicas definidas. No se reconocerán como avance las actividades asociadas únicamente al suministro de materiales, cuando no se haya efectuado su instalación o puesta en servicio.

Nota 2. En los casos en que se incluya el componente de **impacto urbano**, este será cancelado previa presentación de los soportes respectivos, conforme con las actividades efectivamente ejecutadas y los criterios definidos por EPC en el pliego de condiciones.

Nota 3. Los pagos se efectuarán por **precios unitarios fijos** (cuando aplique) y bajo un **valor global inmodificable** que comprende todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución y liquidación del contrato, incluyendo gastos administrativos, impuestos, transporte, alojamiento, herramientas, ensayos, seguros, cumplimiento normativo y gestión ambiental, social y de seguridad industrial.

CONDICIONES ECONÓMICAS GENERALES

El valor total del contrato será el **valor ofertado por el contratista adjudicatario**, el cual corresponde al **presupuesto oficial elaborado por EPC S.A. E.S.P**., e incluye integralmente las dos fases contractuales:

1. **Fase I – Apropiación, revisión, ajuste de diseños y viabilización.**
2. **Fase II – Ejecución y entrega de la obra física.**

En consecuencia, el valor ofertado para la Fase I se pagará como una **suma global fija**, que comprende todos los costos, utilidades, tributos y riesgos propios del proyecto, incluyendo los derivados de las revisiones y ajustes técnicos de la Fase I. El valor ofertado para la fase II se pagará a precios unitarios.

Cualquier diferencia o ajuste derivado de los resultados de la Fase I no generará reconocimiento adicional, salvo en casos excepcionales de **condiciones imprevisibles no atribuibles al contratista**, plenamente justificadas y avaladas por la Interventoría, la Supervisión de EPC S.A. E.S.P. y el área jurídica de la Empresa, conforme a la normatividad contractual vigente.

El contratista declara que ha considerado en su oferta todos los riesgos inherentes a la revisión, ajuste y ejecución del proyecto, comprometiéndose a cumplir el objeto contractual en su totalidad dentro del valor adjudicado, sin lugar a reclamaciones posteriores por incremento de costos, rendimientos, cantidades o condiciones técnicas identificadas durante la fase de apropiación.

LOTE 2 – San Cayetano

La forma de pago establecida la ejecución del contrato es la siguiente:

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP., pagará el valor del contrato mediante actas parciales a favor del contratista conforme al cumplimiento de los productos y actividades establecidas en el Anexo Técnico, bajo la modalidad de **precio global fijo sin fórmula de ajuste**, para la fase I **– Apropiación, Revisión y Ajuste de Diseños** y la **Fase II – Ejecución de Obras**, se pagará por avance de obra. con fundamento en los principios de planeación, eficiencia, control y responsabilidad contractual.

FASE I – APROPIACIÓN, REVISIÓN Y AJUSTE DE DISEÑOS

EPC S.A. E.S.P. realizará los pagos correspondientes a la Fase I contra la entrega, revisión y aprobación de los productos definidos en esta fase.

1. **Un primer pago (50%)**: correspondiente al avance y entrega física de cada producto, previa certificación de la Interventoría que acredite el cumplimiento mínimo

de los alcances, coherencia técnica, calidad y conformidad con los requerimientos de la Fase I, y la no objeción de la Supervisión de EPC S.A. E.S.P., con la radicación de la totalidad de los componentes que comprenden a fase I, ante el mecanismo de viabilización.

2. **Un segundo pago (50%)**: correspondiente a la **aprobación técnica de la totalidad de los componentes**, previa **validación por parte de la Interventoría**, **no objeción formal de la Supervisión de EPC S.A. E.S.P**., y la emisión del concepto técnico favorable y/o viabilidad por parte de la Ventanilla Departamental o del mecanismo que haga sus veces.

Nota 1: La sumatoria de ambos pagos constituye **el 100% del valor asignado a la Fase I** dentro del contrato.

Nota 2: La aprobación de la Fase I y la suscripción del **Acta de Cierre de Apropiación de Diseños**, emitida por la Interventoría y validada por la Supervisión de EPC S.A. E.S.P., será requisito indispensable para autorizar la ejecución de la **Fase II – Obra.**

Nota 3: Ninguna actividad desarrollada durante la Fase I generará reconocimiento económico adicional, adiciones presupuestales o variaciones del valor contractual. Los ajustes y complementos de los diseños se entenderán cubiertos dentro del precio global ofertado, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015.

FASE II - EJECUCIÓN Y ENTREGA DE LA OBRA FÍSICA

Una vez la Ventanilla Departamental haya emitido el concepto favorable y EPC S.A. E.S.P. autorice formalmente el inicio de obra, los pagos se realizarán conforme al avance real de la ejecución, verificado por la Interventoría y la Supervisión de EPC S.A. E.S.P., de la siguiente manera:

a. **Hasta el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato**, mediante **actas parciales** de avance físico de obra, previa:

   - Aprobación de cada acta por parte de la Interventoría.
   - Validación técnica de la Supervisión de EPC S.A. E.S.P.
   - Certificación de cumplimiento de obligaciones laborales, fiscales y parafiscales.

b. **El diez por ciento (10%) restante**, una vez suscrita el **Acta de Recibo Final y Liquidación** del contrato, verificado el cumplimiento integral de las obligaciones técnicas, administrativas, ambientales y de garantía de calidad de las obras ejecutadas.

Nota 1: Para efectos de pago, se entiende **por avance real de obra** la ejecución física comprobable y certificada de actividades conforme a las unidades de medida y especificaciones

técnicas definidas. No se reconocerán como avance las actividades asociadas únicamente al suministro de materiales, cuando no se haya efectuado su instalación o puesta en servicio.

Nota 2: En los casos en que se incluya el componente de **impacto urbano**, este será cancelado previa presentación de los soportes respectivos, conforme con las actividades efectivamente ejecutadas y los criterios definidos por EPC en el pliego de condiciones.

Nota 3: Los pagos se efectuarán por **precios unitarios fijos** (cuando aplique) y bajo un **valor global inmodificable** que comprende todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución y liquidación del contrato, incluyendo gastos administrativos, impuestos, transporte, alojamiento, herramientas, ensayos, seguros, cumplimiento normativo y gestión ambiental, social y de seguridad industrial.

CONDICIONES ECONÓMICAS GENERALES

El valor total del contrato será el **valor ofertado por el contratista adjudicatario**, el cual corresponde al **presupuesto oficial elaborado por EPC S.A. E.S.P**., e incluye integralmente las dos fases contractuales:

1. **Fase I – Apropiación, revisión, ajuste de diseños y viabilización.**
2. **Fase II – Ejecución y entrega de la obra física.**

En consecuencia, el valor ofertado para la Fase I se pagará como una **suma global fija**, que comprende todos los costos, utilidades, tributos y riesgos propios del proyecto, incluyendo los derivados de las revisiones y ajustes técnicos de la Fase I. El valor ofertado para la fase II se pagará a precios unitarios.

Cualquier diferencia o ajuste derivado de los resultados de la Fase I no generará reconocimiento adicional, salvo en casos excepcionales de **condiciones imprevisibles no atribuibles al contratista**, plenamente justificadas y avaladas por la Interventoría, la Supervisión de EPC S.A. E.S.P. y el área jurídica de la Empresa, conforme a la normatividad contractual vigente.

El contratista declara que ha considerado en su oferta todos los riesgos inherentes a la revisión, ajuste y ejecución del proyecto, comprometiéndose a cumplir el objeto contractual en su totalidad dentro del valor adjudicado, sin lugar a reclamaciones posteriores por incremento de costos, rendimientos, cantidades o condiciones técnicas identificadas durante la fase de apropiación.

2.6. LUGAR DE EJECUCIÓN:

LOTE No 1

El proyecto se desarrollará en el Municipio de Ubaque, ubicado en la Provincia de Oriente, en el departamento de Cundinamarca.

LOTE No 2

El proyecto se desarrollará en el Municipio de San Cayetano, ubicado en la Provincia de Rio Negro, en el departamento de Cundinamarca.

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. Cumplir con el pago correspondiente al impuesto de timbre de acuerdo con la circular No 004-2025 remitida por el Consorcio FIA y diligenciar el Formato 1. "CERTIFICACIÓN DE AGENTE DE RETENCIÓN DEL IMPUESTO DE TIMBRE", el cual será requisito para la suscripción del contrato de obra.
3. Suscribir el Acta de Inicio una vez sean aprobadas las garantías exigidas en el presente contrato y se hayan cumplido los demás requisitos establecidos.
4. Realizar todos los controles de proceso, de calidad, ensayos y pruebas necesarios para garantizar la correcta ejecución de las obras en la ejecución de la Fase II y en caso de que estas no seas satisfactorias proceder con las modificaciones, correcciones, reposiciones o cualquiera otra medida dirigida a asegurar la óptima funcionalidad y estabilidad de la infraestructura ejecutada y el entorno o zona de influencia, hasta la entrega a satisfacción de la obra a la Interventoría, asumiendo el costo que se derive de lo expuesto en este numeral.

5. Suministrar todos los insumos y equipos necesarios para la ejecución de la Fase II - 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, así como asumir los costos que se deriven de estas.
6. Disponer de uno o varios sitios en los que temporalmente realizará el almacenamiento de los insumos y materiales necesarios para el desarrollo de la Fase II - Obra.
7. Realizar 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 Fase II - 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.
8. Realizar las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del suministro de los servicios públicos requeridos para la ejecución de la Fase II - Obra y responder por el pago de los mismos.
9. En la ejecución de la Fase II - Obra, realizar la construcción del campamento de obra, cerramiento o aislamiento del área a intervenir e impedir el acceso al área de trabajo de personal no autorizado.
10. Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma de acuerdo a la Fases establecidas, el equipo de trabajo ofrecido en su propuesta. En caso de que el CONTRATISTA requiera cambiar el profesional o personal propuesto, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró, previa visto bueno del interventor y aprobación de la Empresa.
11. El CONTRATISTA responderá por sus obligaciones laborales para con el personal que vincule a la ejecución del proyecto y mantendrá indemne a Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con esta entidad
12. Presentar al Interventor y a la Empresa cuando lo solicite, informes mensuales conforme lo establece la minuta del contrato.
13. Durante la ejecución de la Fase II – Obra, retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza, libre de escombros.
14. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
15. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad, en las áreas de intervención con ocasión de la ejecución de la Fase II – Obra.
16. 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.
17. Velar por el estricto cumplimiento de las normas relacionadas con 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, la Ley 388 de 1997, Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Decreto 1728 de 2002 y demás disposiciones reglamentarias en materia de licencias ambientales, planes de manejo y demás permisos y autorizaciones que se requieran.

18. Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva de conformidad con el acuerdo de confidencialidad suscrito entre las partes.
19. Coordinar la correcta ejecución de los contratos de suministros e instalación de la dotación estructural y el sistema de seguridad.
20. Una vez aprobada la Fase I – Apropiación, presentar en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario siguientes el flujo de inversión mensual en obra.
21. Presentar al Interventor para su aprobación, en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario siguientes a la suscripción del contrato, la organización del personal de acuerdo a las fases contratadas (fase de apropiación y fase de ejecución de obra) 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, Gerena 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.
22. Una vez aprobada la Fase I – Apropiación, presentar a la Interventoría en un plazo no mayor a diez (10) días calendario una descripción detallada de la metodología a seguir, para la ejecución de la obra, en cada una de los 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, incluida la ruta crítica. 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.

23. Presentar y cumplir con el programa general de ejecución de las fases (de apropiación y ejecución de la obra). Para el caso de la Fase II – Obra, se presentará una vez aprobada la Fase I – Apropiación, el cual 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 cinco (5) días calendario siguiente a la aprobación de la Fase I. 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.

24. Presentar dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la aprobación de la Fase I – Apropiación, el plan de aseguramiento de calidad, el programa de seguridad industrial, el programa de salud ocupacional y el programa de manejo ambiental.
25. Asumir el costo de toda solicitud de visita y consulta que requiera la Empresa.
26. 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.
27. Una vez se apruebe la Fase I – Apropiación, 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 aprobación de la Fase I, deberá contener el logo de Cundinamarca, y los logos de La Administración vigente y el de La Empresa.
28. Durante la ejecución de la Fase II, 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.
29. 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.
30. 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.
31. Comunicar a la interventoría, entidad y al municipio la necesidad de adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de permisos necesarios identificados en la ejecución de la Fase II - Obra como: cruce de vías, cierre temporal de vías, excavaciones, o cualquier otra intervención del espacio público. Para ello deberá suministrar la información técnica necesaria para la obtención del permiso.
32. Entregar para la suscripción del acta de recibo final de la obra, registro fotográfico que evidencie su estado antes, durante y después de la ejecución.
33. 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.

34. Dar cumplimiento a los lineamientos del Plan de Gestión Social durante la ejecución de la Fase II - Obra, así como diligenciar todos sus formatos. (Ver lista de formatos archivos anexos y publicados en la página www.epc.com.co).
35. Dar cumplimiento por parte del contratista a los procesos y procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa.
36. 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.
37. Para el inicio de la Fase II - Obra se requiere elaborar las actas de vecindad cuando aplique.
38. Garantizar la imagen de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, durante la ejecución de la obra.
39. Una vez ejecutada la Fase II – Obra, entregar reporte de usuarios nuevos conectados.
40. 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".
41. 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.
42. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato

Durante la ejecución de la Fase II – Obra, 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.

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.

2.7.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

A. Ejecución de la Fase I – Apropiación y ajustes a diseños

1. Participar de la mesa de trabajo inicial programada por la Entidad con asistencia de la interventoría y/o el municipio a fin de contextualizar los diversos componentes técnicos de la fase de apropiación, la cual se realizará dentro de los primeros cinco (5) días calendario siguientes a la fecha de suscripción del acta de inicio.
2. Realizar visita de campo a la zona de influencia del proyecto, conjuntamente con la interventoría, EPC S.A. E.S.P. y/o el municipio, con el fin de efectuar el reconocimiento e identificación de los aspectos relevantes que deban ser considerados para la ejecución de la Fase I.

3. Una vez efectuada la mesa de trabajo citada en el numeral que antecede, el contratista deberá presentar dentro de los siguientes diez (10) días calendario el informe de validación de la fase de apropiación, el cual deberá ser socializado en una mesa de trabajo con participación de la interventoría, entidad y/o municipio.
4. Aprobado el informe de validación, el contratista deberá presentar dentro de los siguientes cinco (5) días calendario el cronograma de ejecución de la Fase I de apropiación.
5. Dar cumplimiento integral al alcance técnico de la Fase I (topografía, hidráulica, geotecnia, estructural, eléctrico y ambiental (según aplique)), con su revisión, actualización y validación conforme al RAS (Res. 0330 de 2017 y 0799 de 2021), NSR-10 y demás normas aplicables.
6. Asistir a mesas técnicas de diagnóstico, seguimiento y aprobación de productos, con participación de la Interventoría, supervisión de EPC S.A E.S.P. y/o autoridades municipales.
7. Efectuar la revisión integral de cada uno de los informes de apropiación según el componente que aplique (topografía, hidráulica, geotecnia, estructural, eléctrico y ambiental (según corresponda) con ensayos y verificaciones de campo cuando se requiera.
8. Someter todos los productos de la Fase I a revisión, aval y aprobación de la Interventoría y validación de la supervisión de EPC S.A. E.S.P.
9. Realizar la entrega de Planos, memorias, especificaciones y presupuesto oficial (APU, rendimientos y cantidades), en formatos editables y PDF (DWG, XLS, Word, SHP), debidamente suscritos por los profesionales responsables.
10. Realizar la entregar los archivos editables y PDF debidamente firmados por los profesionales responsables.
11. Identificar la necesidad de tramitar nuevos permisos (prediales, ambientales, viales, férreos y demás que se requieran) para la correcta ejecución de la Fase II – Obra; asimismo, suministrar la información técnica necesaria a la interventoría, la Entidad y la administración municipal, y acompañar el proceso de solicitud y gestión ante las autoridades competentes.
12. Entregar a la supervisión e interventoría los diseños ajustados junto con el presupuesto actualizado de la Fase II – Obra, para posterior radicación al Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos (Ventanilla Departamental) para surtir trámite y obtener concepto favorable de viabilidad, requisito indispensable para autorizar el inicio de la Fase II.
13. Exponer ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos (Ventanilla Departamental) el proyecto en la fase de apropiación a fin de que se de inicio a la respectiva evaluación por parte de dicho mecanismo.
14. Atender y realizar los ajustes al proyecto, de acuerdo con las observaciones presentadas por la entidad viabilizadora, dentro de un lapso máximo de diez (10) días calendario siguientes a su conocimiento, hasta la obtención del concepto de técnico favorable y/o viabilidad otorgado por el Mecanismo. Así mismo, disponer del personal profesional requerido para atender las reuniones que solicite LA EMPRESA y/o el mecanismo de viabilización, en las distintas etapas del proyecto.

15. Una vez se obtenga el concepto técnico favorable y/o viabilidad por parte del mecanismo, el contratista deberá realizar la entrega de la versión final de la fase de apropiación en medio físico y digital a la Entidad.
16. Realizar la entrega del Informe Final Fase I a la Interventoría y a la Entidad para su validación.

B. Ejecución de la Fase II – Obra

Previo al inicio de esta Fase, el contratista deberá entregar a la interventoría para la respectiva aprobación:

- Plan de trabajo y cronograma (Project o similar), con ruta crítica, hitos, flujo de inversión mensual, programa de personal, de equipos y de suministros.
- Plan de Aseguramiento de Calidad, Plan de Gestión Social, SG-SST y PMA/PMAO (según aplique), con indicadores de seguimiento.
- Plan de manejo de tránsito y señalización de obra (si aplica), con radicación ante la autoridad competente.
- Matriz de riesgos (técnicos, ESHS, prediales, sociales) con medidas de mitigación y responsables.
- Plan de adquisiciones y subcontratación (si los hay), con proveedores/ensayos acreditados.
- Acta de vecindad y actas de recibo de áreas/interferencias cuando corresponda.

1. Iniciar la Fase II solo cuando exista: (i) concepto técnico favorable y/o viabilidad por parte de la Ventanilla Departamental sobre la Fase I, y (ii) aprobación del Informe Final Fase I por la Interventoría y validación de la Supervisión de EPC.
2. Ejecutar la obra conforme a los diseños aprobados por el interventor, así como las especificaciones, presupuesto y cronogramas vigentes.
3. Aplicar las normas técnicas de ingeniería, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo que se encuentren vigentes.
4. Someter a la supervisión e Interventoría las actas (de avance, suspensiones, prórrogas, reinicios, recibos parciales y final) para su visto bueno previo a la suscripción.
5. Atender de manera inmediata las fallas o defectos durante el período de estabilidad de la obra y reportar anualmente a EPC, durante cinco (5) años posteriores, el estado operativo y estructural de las obras ejecutadas y el impacto en usuarios conectados.
6. Realizar la entrega la infraestructura construida y en operación.
7. Realizar la entrega del informe final de ejecución de obra el cual deberá contener como mínimo un resumen ejecutivo con la inclusión de las actividades desarrolladas, valor final de la obra, nuevos usuarios conectados al proyecto (población beneficiada) y las demás que considere necesarias la interventoría y/o supervisión.

CONSIDERACIONES PARTICULARES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA (FASE I - APROPIACIÓN).

1. Cumplimiento integral del objeto: cumplir con la ejecución íntegra de la Fase I (apropiación/ajustes a diseños), de tal forma que surtido el proceso de aprobación por el Mecanismo Departamental de Viabilización Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico de Cundinamarca, se ejecute la Fase II (obra) conforme al alcance aprobado, el anexo técnico, cronograma, especificaciones y demás documentos que hacen parte del contrato y el proyecto actualizado.
2. Precio global fijo para la Fase I: se deja establecido que las actividades que deba desarrollar el contratista durante la Fase I para asegurar la ejecutabilidad del proyecto, serán remunerados por la suma global fija que se estipule en el contrato, sin que haya lugar a reconocimientos económicos adicionales producto de mayores dedicaciones o actividades a su cargo, considerando que esta primera fase se consolida hasta la aprobación por la Ventanilla Departamental.
3. En caso de que durante la ejecución de la Fase I del proyecto se determine que por razones no imputables al contratista, como en los casos de la imposibilidad de acceder a recursos complementarios, restricciones ambientales y/o prediales, técnicas, presupuestales o de cualquier otro tipo, el contrato terminará en el estado en que se encuentre, sin que ello genere a favor del contratista derecho a indemnización alguna, siendo su remuneración por concepto de la ejecución de la fase 1 suficiente por las labores realizadas.

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

Para efectos de desarrollar la Fase 1 y de conformidad con lo dispuesto en el proceso de viabilidad del proyecto, se debe disponer del siguiente grupo de profesionales, quienes llevaran a cabo el desarrollo del alcance dispuesto en esta etapa, así:

NOTA 1: Ninguno de los profesionales requeridos para la presente Fase puede desempeñar más de dos (2) cargos para la ejecución. En todo caso La EMPRESA se reserva el derecho de verificar que el profesional propuesto no se encuentre vinculado, de manera directa o indirecta, en más de dos (2) contratos y/o proyectos que se ejecuten para la EMPRESA al momento de la presentación de la oferta o durante la ejecución del contrato. Así mismo, tampoco será aceptada la hoja de vida del profesional cuya sumatoria de dedicación comprometida en contratos y/o proyectos vigentes con la EMPRESA supere el cien por ciento (100%) de su disponibilidad, considerando para tal efecto los porcentajes de dedicación formalmente establecidos en cada contrato y/o proyecto. Cuando se evidencie que el profesional propuesto supera el número máximo de contratos permitidos o excede el límite de dedicación señalado, la hoja de vida será considerada no hábil.

NOTA 2: Para el cumplimiento de los objetivos trazados para la fase 1, el contratista podrá considerar profesionales o perfiles complementarios a los ya expuestos, sin que esto represente un costo adicional al que se define en el proceso para la fase en mención.

Los profesionales para cada uno de las fases de cada proyectito de cada lote se relacionarán en el Anexo técnico para cada lote.

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 Y/O OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADOS (SANITARIO Y PLUVIAL) Y PTAR EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA POR LOTES - APROPIACIÓN**", corresponde a la suma de **VEINTICINCO MIL NOVECIENTOS VEINTE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($25.920.432.799,00)**, 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.

Por lo anterior el valor de cada lote es el siguiente:

Lote	Municipio	Valor Fase I (Apropiación)	Valor Fase II (Obra)	Valor Total
1	Ubaque	$ 250.214.162,00	$ 21.625.501.015,00	$ 21.875.715.177,00
2	San Cayetano	$ 267.879.894,00	$ 3.776.837.728,00	$ 4.044.717.622,00
TOTAL				**$ 25.920.432.799,00**

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

LOTE No 1 – Ubaque

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 URBANO FASE II, INCLUYE PTAR DEL MUNICIPIO DE UBAQUE.**" 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.

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 **29.02%** para el A.I.U. de la obra civil; asimismo, el futuro contratista no excederá el **15.00%** para la administración del suministro.

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.

El presupuesto oficial se compone de los siguientes rubros:

FUENTE	CDR	CONCEPTO DEL GASTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO	VALOR
PA-FIA-REGALIAS	CDR No. 21173 11/08/2026	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO URBANO FASE II; INCLUYE PTAR DEL MUNICIPIO DE UBAQUE	**$ 3.010.868.282,00**
PA-FIA-SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	CDR No. 21174 11/08/2026	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO		**$ 2.707.040.791,00**
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN EL FIDEICOMISO BANCOLOMBIA EPC PARA PROYECTOS PAP – PDA DE FECHA 12 DE AGOSTO DE 2026 CDF No. 19				**$ 16.157.806.104,00**

LOTE No 2 – San Cayetano

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 AGUAS RESIDUALES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO, 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.

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 **36.60%** 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:

FUENTE	CDR	CONCEPTO DEL GASTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO	VALOR
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN EL FIDEICOMISO BANCOLOMBIA EPC PARA PROYECTOS PAP – PDA DE FECHA 18 DE JUNIO DE 2026 CDF No. 4			CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO, CUNDINAMARCA	**$ 4.044.717.622,00**

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

La 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 indicados en la matriz 2 - Indicadores Financieros y Organizacionales de pliego tipo para el sector de agua potable y saneamiento básico y se calcularán con base en la información financiera, teniendo en cuenta el último año fiscal el cual es 2025.

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 indicadores del último año fiscal.

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

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

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
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

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.

En los procesos de contratación estructurados por lotes o grupos, el proponente deberá acreditar una capacidad residual mayor o igual a la capacidad residual del lote al cual presentó oferta o de la sumatoria de los lotes a los cuales presentó oferta. Si la capacidad residual del proponente no es suficiente para la totalidad de lotes a los cuales presentó oferta, la entidad lo habilitará únicamente en aquellos de mayor valor en los que cumpla con la capacidad residual requerida.

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 – Ubaque

ACTIVIDAD PRINCIPAL:

4.4 PROYECTOS DE OPTIMIZACION Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE PTAR Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS.

ACTIVIDAD SECUNDARIA:

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)

ACTIVIDAD ESTUDIOS Y DISEÑOS:

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 ACLANTARILLADOS Y/O PTAR Y/O SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO.

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 PTAR 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 PTAR con capacidad igual o superior al (50%) de los litros por segundo (lps) establecidos en la presente convocatoria, los cuales se encuentran estimados en 26 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 PTAR con capacidad igual o superior a 13 l/s.**

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

A.3. EXPERIENCIA ESPECIFICA (Actividad Secundaria):

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 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 4.143 ml, y que contemple como mínimo las mismas condiciones técnicas (entiéndase como mismas condiciones técnicas la instalación según tipo de tubería: PVC, PEX, CONCRETO, otras) el cual corresponde a PVC, por lo anterior se requiere que acredite una **longitud de tubería de 2.701 ml en tubería PVC, en diámetros entre 8" y 12".**

A.4. EXPERIENCIA GENERAL (Actividad Estudios y Diseños):

PROYECTOS DE CONSULTORÍA Y/O ESTUDIOS Y/O DISEÑOS PARA: PROYECTOS DE ALCANTARILLADO (SANITARIO Y/O PLUVIAL) Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS A SISTEMAS DE ALCANTARILLADO.

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 – San Cayetano

ACTIVIDAD PRINCIPAL:

4.4 PROYECTOS DE OPTIMIZACION Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE PTAR Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS.

ACTIVIDAD ESTUDIOS Y DISEÑOS:

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

5.1.4.2. 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 ACLANTARILLADOS Y/O PTAR Y/O SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO.

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 PTAR 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 PTAR con capacidad igual o superior al (50%) de los litros por segundo (lps) establecidos en la presente convocatoria, los cuales se encuentran estimados en 4 l/s; por lo cual se deberá **acreditar la optimizacin y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o reforzamiento de una PTAR con capacidad igual o superior a 2 l/s.**

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

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 actividades de intervención y/o construcción y/o instalación de **sedimentadores**. SI APLICA.

Requisito de Experiencia a acreditar:

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados debe acreditar experiencia general en actividades de intervención y/o construcción y/o instalación de **sedimentadores**.

A.4. EXPERIENCIA GENERAL (Actividad Estudios y Diseños):

PROYECTOS DE CONSULTORÍA Y/O ESTUDIOS Y/O DISEÑOS PARA: PROYECTOS DE ALCANTARILLADO (SANITARIO Y/O PLUVIAL) Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS A SISTEMAS DE ALCANTARILLADO.

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
80	10	16	Gerencia de proyectos
81	10	15	Ingeniería civil y arquitectura

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.

De igual manera la entidad considera dejar los valores de APROPIACION DE DISEÑOS como valores fijos, por lo que a continuación se describe el valor fijo para cada lote:

LOTE No. 1 – Ubaque

Descripción	Valor
APROPIACION DE DISEÑOS	$ 250.214.162,00

LOTE No. 2 – San Cayetano

Descripción	Valor
APROPIACION DE DISEÑOS	$ 267.879.894,00

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

PRODUCTO NOMBRE TECNICO	EMPRESA RAZON SOCIAL	RADICADO	PRODUCTO NOMBRE COMERCIAL
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
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

PRODUCTO NOMBRE TECNICO	EMPRESA RAZON SOCIAL	RADICADO	PRODUCTO NOMBRE COMERCIAL
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
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

PRODUCTO NOMBRE TECNICO	EMPRESA RAZON SOCIAL	RADICADO	PRODUCTO NOMBRE COMERCIAL
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

PRODUCTO NOMBRE TECNICO	EMPRESA RAZON SOCIAL	RADICADO	PRODUCTO NOMBRE COMERCIAL
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 [20-08-2026], 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 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 indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>El cinco por ciento (5%)del valor del contrato.</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Cinco (5) años contados a partir del acta de entrega y recibo final de la obra</td><td>Veinte (20%) por ciento del valor del contrato</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>• 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</td></tr>
</table>

Característica	Condición
	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.
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
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 - Ubaque

- Concepto de viabilidad expedida por el señor gobernador.

- Certificación de plan financiero, expedido por la dirección de finanzas de las empresas públicas de Cundinamarca.
- Análisis de precios unitarios – APU.
- Certificados de Disponibilidad de Recursos (CDR).

LOTE No 2 – San Cayetano

- Concepto de viabilidad expedida por el señor gobernador.
- Certificación de plan financiero, expedido por la dirección de finanzas de las empresas públicas de Cundinamarca.
- Análisis de precios unitarios – APU.
- Certificados de Disponibilidad de Recursos (CDR).

Bogotá D.C. septiembre de 2026

REVISO ASPECTOS JURÍDICOS **SANDRA MILENA CUBILLOS GONZÁLEZ** Directora de gestión contractual	ELABORO ASPECTOS JURÍDICOS **JUAN CARLOS GOMEZ GUTIERREZ** Profesional jurídica Dirección de gestión contractual
ELABORO ASPECTO TÉCNICOS **HECTOR RAUL TAVERA JIMENEZ** Profesional técnico – Dirección de Gestion Contractual	REVISO ASPECTOS TÉCNICOS **MAURICIO SUAREZ BOHORQUEZ** Director de obras
ELABORO ASPECTOS TÉCNICOS **EDUARDO ENRIQUE CAÑAS RAMOS** Director de estructuración	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.