EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P.

ESTUDIO PREVIO

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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

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.

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

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

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.

Adicionalmente, el Departamento de Cundinamarca en su Plan de Desarrollo Departamental 2020-2024 **"CUNDINAMARCA- REGIÓN QUE PROGRESA"** aprobado mediante ordenanza No. 011 de 2020, en su programa RUTA PARA EL PROGRESO, estableció el subprograma AL SERVICIO DE LA COMPETITIVIDAD, establece incrementar el acceso a los servicios públicos domiciliarios de manera, continua, eficiente y con calidad. En el subprograma AL SERVICIO DE LA COMPETITIVIDAD, se definen como **Metas de Producto: 243 Conectar a 488.000 personas nuevas al servicio de acueducto urbano.**

El Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio mediante oficio número 2017EE0003675 del 12 de diciembre del 2017 emitió la viabilidad del proyecto construcción PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CÁQUEZA por un valor de OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS CINCO PESOS ($8.808.457.505) m/cte incluido obra e interventoría, cuyo impacto radica principalmente en incrementar la continuidad del servicio de 12 a 24 horas para los 11.250 habitantes del municipio.

Para efectos de la ejecución del proyecto, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. suscribió el contrato EPC-PDA-317-2018 con el consorcio DADINCO, mientras que la interventoría la ejerce el consorcio Inter PTAP 2018, mediante el contrato E PC-PDA-I-318, negocios jurídicos cuyo inicio se registra en noviembre de 2018.

Durante la ejecución del proyecto, y a partir del desarrollo de las actividades propias del contratista e interventoría, se identificó que si bien se contaba en el proyecto con un diagnóstico de la tubería, en la localización replanteo e identificación de la conducción existente, se analizaron las condiciones de dicha tubería, cuyo estado y RDE no satisfacían las condiciones de diseño, razón por la cual se efectuaron contractualmente una serie de pruebas para validar los requerimientos actualizados y reales de la conducción, las cuales dieron origen a la reformulación del proyecto que fue aprobada por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante oficio 2020EE0032609 del 16-05-2020, actividades que originaron como resultado la necesidad de incorporar al proyecto la instalación adicional de 3.451 m de tubería y sus obras complementarias

De otra parte, de acuerdo con las condiciones emitidas por el prestador del servicio Enel Codensa, se hizo necesario realizar los ajustes necesarios al diseño eléctrico de la PTAP, de los cuales se parte la necesidad de incluir la acometida de red de media tensión requerida para el servicio al punto de conexión. Dichos ajustes fueron realizados por parte de la Empresa de Servicios Públicos de Cáqueza y entregados al contratista para su ejecución.

Del mismo modo, con el fin de garantizar los medios que faciliten las actividades de operación en la planta de tratamiento, se incluyó un componente de urbanismo para establecer las áreas de circulación en las diferentes zonas de la infraestructura.

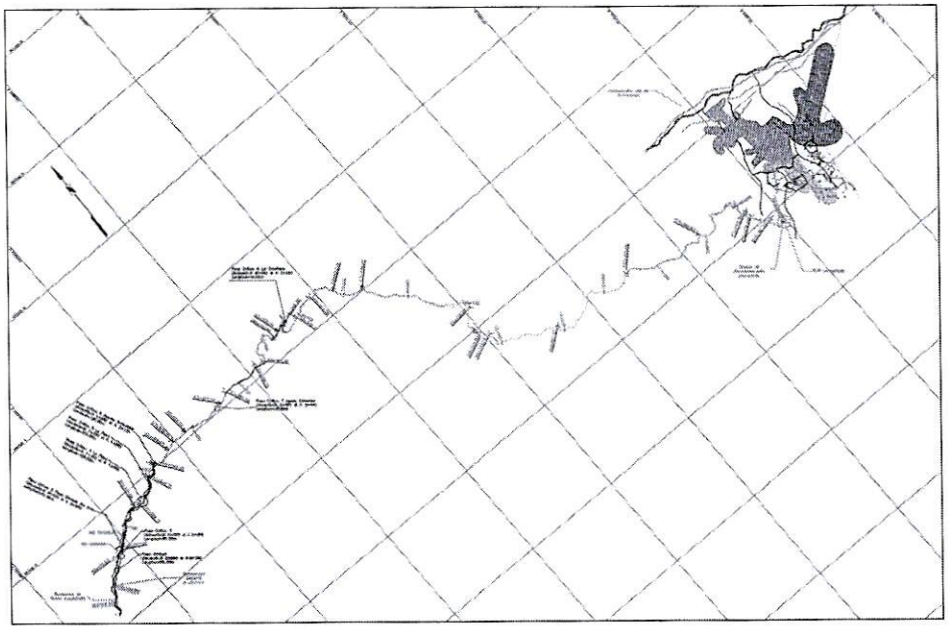
Con los planteamientos efectuados en la solicitud de reformulación y a partir de su aprobación por parte del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio MVCT, el proyecto contaba con las condiciones para efectos de su culminación de tal forma que su valor total asciende a la suma de $11.411.331.153, también incluida obra e interventoría, de tal manera que el alcance actualizado del proyecto es el siguiente:

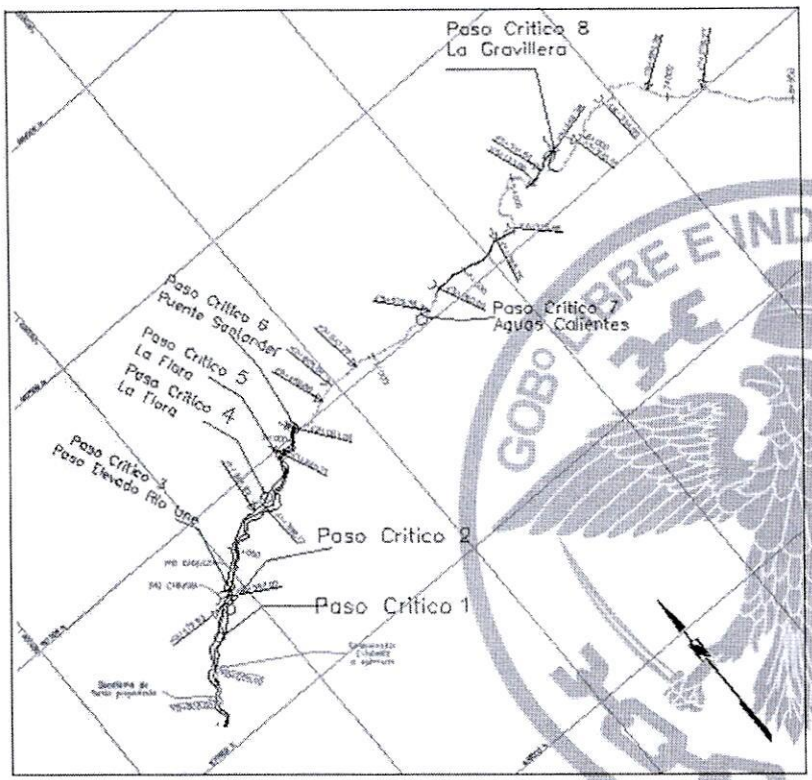
- → Bocatoma: Construcción de una bocatoma de fondo.
- → Línea de aducción: 240 ml de tubería PVC RDE 21 de 8".
- → Desarenador: Optimización del existente.
- → Línea de conducción**:** Construcción de 8323 ml de tubería de 8" en PVC.
- → Planta de tratamiento de Agua potable: Construcción PTAP en concreto reforzado.
- → Tanque de almacenamiento: Construcción de tanque de almacenamiento en concreto reforzado.
- → Red de distribución: Optimización de red de distribución que incluye suministro e instalación tubería PVC unión mecánica longitud total 2121,82 ml.

Ahora bien, frente al desarrollo de proyecto, el avance del mismo se consolida de la siguiente manera, lo cual representa un avance ponderado del 76%:

- ✓ Bocatoma: 96%.
- ✓ Línea de aducción: 95%.
- ✓ Desarenador: 95%.
- ✓ Línea de conducción**:** 97,5%.
- ✓ Planta de tratamiento de Agua potable: 80%.
- ✓ Tanque de almacenamiento: 95%.
- ✓ Red de distribución: 0%.

No obstante lo anterior y partir de los efectos de las épocas de intensas lluvias, influenciadas principalmente por el fenómeno de la niña del año 2020, además de las complejas condiciones topográficas, geotécnicas y geomorfológicas, en la provincia de Oriente en la que se localiza el municipio de Cáqueza, se encontraron puntos donde se activaron procesos de remoción, en predios aledaños a la ronda del río Une, que se estiman en aproximadamente de 610 m, estos tramos están localizados en los primeros kilómetros de la conducción, e impiden llevar a cabo la instalación de las tuberías, accesorios y estructuras de estos sectores en las condiciones previstas en el diseño, generalidades que se representan en las siguientes imágenes:





GOBIERNO LIBRE E INDEPTE DE CUNDINCA

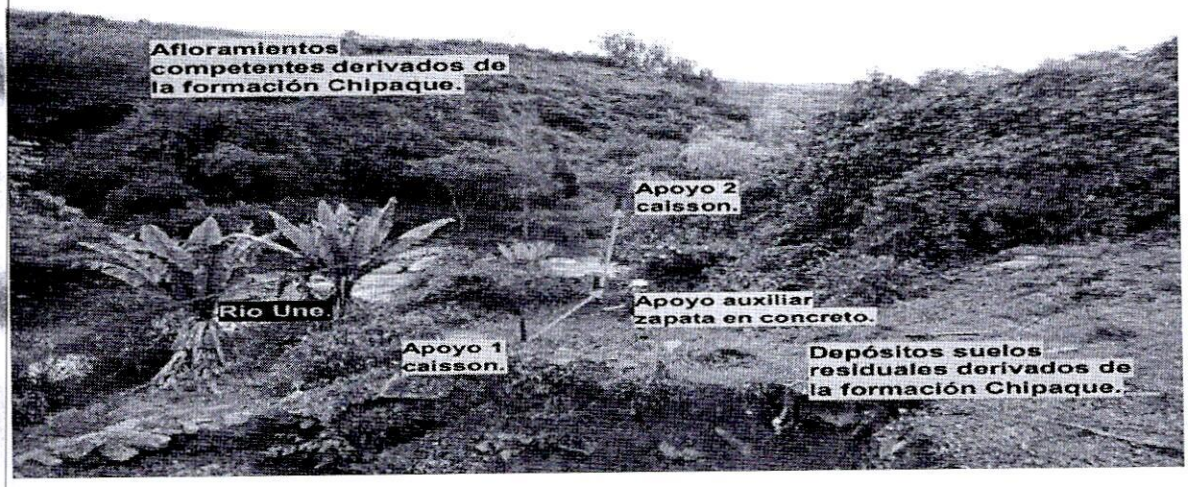
TRAMO	IDENTIFICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD APROX (m)	CAUSAL CRITICO PRESENTADO POR DADINCO	RESULTADO VISITA DE CAMPO
TRAMO CRITICO 1	INESTABILIDAD	K0+280	K0+360	80	SOCAVACIÓN	CAMBIO DE TRAZADO AGUAS ARRIBA
TRAMO CRITICO 2	INESTABILIDAD	K0+500	K0+550	50	SOCAVACIÓN	
TRAMO CRITICO 3	CAISSON	K0+570	K0+660	90	SOCAVACIÓN	
TRAMO CRITICO 4	LA FLORA	K1+450	K1+550	100	DESPLAZAMIENTO DE BANCADA	CAMBIO DE MATERIAL, ESTABILIZACIÓN TALUD
TRAMO CRITICO 5	LA FLORA	K1+760	K1+860	100	COLAPSO POR CAUDAL EN PASO SUBFLUVIAL	CAMBIO DE MATERIAL
TRAMO CRITICO 6	PUENTE SANTANDER	K1+980	K2+100	120	MOVIMIENTO DE MASA EN APOYOS	ADOSAMIENTO DE TUBERIA A PUENTE
TRAMO CRITICO 7	AGUAS CALIENTES	K3+460	K3+490	30	CONDICIÓN TECNICA	CAMBIO DE MATERIAL
TRAMO CRITICO 8	LA GRAVILLERA	K5+460	K5+520	40	MOVIMIENTO DE MASA EN APOYOS	ALARGAMIENTO DEL PASO ELEVADO, REEMPLAZO DE CASETA EXISTENTE



Fotografía 1: Se ubica desde la abscisa K 0+280, con una longitud de 110 metros aproximadamente.



Fotografía 2: Se ubica desde la abscisa K0+500, con una longitud de 50 metros aproximadamente



Fotografía 3: Se ubica desde la abscisa K0+570, con una longitud de 90 metros aproximadamente, donde se tiene previsto la construcción de un viaducto por diseño.

Al efectuar una evaluación de las circunstancias, se establece la necesidad de analizar alternativas para garantizar la continuidad de la tubería de conducción que permita el transporte del agua hasta la planta de tratamiento de agua potable también en construcción; no obstante, la premura que implica el establecimiento de las soluciones, conlleva a la Empresa a acudir a la gestión de soluciones expeditas, puesto que en el marco del Plan Departamental de Aguas, el trámite implica procesos cuya complejidad dilatan la consolidación de soluciones que urgen para culminar la continuidad del sistema y colocar en servicio el sistema de acueducto para Cáqueza.

Así las cosas, EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. ESP, suscribió el contrato de consultoría No. EPC-C-469 de 2022, cuyo objeto es adelantar los **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA TERMINACIÓN DE LA CONDUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE CÁQUEZA EN SUS PASOS CRÍTICOS",** por lo que en consecuencia se crea la necesidad de contratar la interventoría externa que se encargue de realizar el **seguimiento** al desarrollo de la consultoría anteriormente mencionada, así como realizar la **verificación** y **aprobación** de los productos que se entregarán dentro del marco de dicho contrato, cumpliendo con la normativa actual legal vigente.

En la sesión No. 115, llevada a cabo entre el 01 al 05 de julio de 2022, el Comité Directivo del PAP-PDA de Cundinamarca autorizó el inicio del proceso de contratación de la **"INTERVENTORÍA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA TERMINACIÓN DE LA CONDUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE CÁQUEZA EN SUS PASOS CRÍTICOS"**, autorizando recursos por un valor de CUARENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE **($ 43.333.593).**

DESCRIPCIÓN DE LA FORMA COMO SE PUEDE SATISFACER LA NECESIDAD

Con el propósito de atender las necesidades, EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA considera como alternativa de solución la contratación de la **"INTERVENTORIA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA TERMINACIÓN DE LA CONDUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE CÁQUEZA EN SUS PASOS CRÍTICO".**

Con la ejecución, se plantea efectuar el análisis de la problemática expuesta y que se genere la revisión y aprobación TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, CONTABLE, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL de la alternativa que en términos técnicos y económicos permita suministrar al contratista de obra la solución constructiva para que mediante su ejecución garantice la continuidad del trazado y por ende la puesta en marcha y operación del sistema que con urgencia demanda el municipio dada las limitaciones del sistema actual y su vulnerabilidad que se ha visto expuesta con los eventos de derrames de hidrocarburos recientemente ocurridos y que causaron emergencia por desabastecimiento en el municipio.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP está interesado en contratar la **"INTERVENTORIA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA TERMINACIÓN DE LA CONDUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE CÁQUEZA EN SUS PASOS CRÍTICO".**

2.2. ALCANCE DE LA INTERVENTORIA

Al interventor le corresponde supervisar, controlar, coordinar, apoyar y verificar la ejecución del contrato de Consultoría cuyo objeto es realizar el análisis de alternativas regionales para la implementación de sistemas de gestión de residuos sólidos ordinarios y especiales en el departamento de Cundinamarca, con el propósito de garantizar el cumplimiento de las especificaciones, normas técnicas, actividades administrativas, normas y aspectos tanto contables como financieros, parámetros ambientales, presupuestos y obligaciones pactadas, que en conjunto permitan velar por el cumplimiento del objeto contractual.

Conforme a lo anterior, la ejecución del contrato de interventoría estará sujeta a la efectiva ejecución del contrato de consultoría; por lo tanto, los actos que dispongan u ordenen la suspensión, terminación o liquidación de aquel, implicarán que el contrato de interventoría sea suspendido, terminado o liquidado, mediante el o los actos correspondientes, sin que haya lugar a indemnización alguna, caso contrario, si el contrato de consultoría es objeto de ampliación en plazo y/o adición en valor, el respectivo contrato de interventoría será adicionado en las mismas condiciones que el contrato sobre el cual se ejercer actividades de interventoría.

ALCANCE GENERAL DE LA INTERVENTORÍA INTEGRAL

1. Asegurar la calidad del objeto contratado
2. Verificación del cumplimiento de las metas contractuales.
3. Representar a Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP en todas las reuniones administrativas y técnicas requeridas para la correcta ejecución del contrato.
4. Armonizar y servir de enlace entre los contratistas, consultores Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, para evitar desavenencias en los temas financiero, legal, administrativo y técnico.
5. Velar por el estricto cumplimiento de los aspectos contractuales, técnicos, administrativos, financieros, sociales y ambientales del proyecto y cuya selección deberá estar acorde con la normatividad vigente para tal fin.
6. Velar por el cumplimento de la resolución 0661 de 2019 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.
7. Acordar con Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP las medidas y acciones que deban exigirse al contratista que ejecutará **LA INTERVENTORÍA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA TERMINACIÓN DE LA CONDUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE CÁQUEZA EN SUS PASOS CRÍTICOS.**
8. Tomar medidas que sean del caso durante la etapa de ejecución del contrato de consultoría, para en lo posible evitar reclamaciones por falta de oportunidad o desacertada toma de decisiones.
9. Informar oportunamente a Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, sobre hechos que afecten la normal ejecución del contrato.
10. Procurar adecuadas relaciones con Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP manteniendo su independencia.
11. Gestionar las acciones preventivas y/o correctivas necesarias para el cumplimiento de los objetivos.
12. Ejercer el control de las actividades TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS, JURÍDICAS, CONTABLES, FINANCIERAS, AMBIENTALES Y SOCIALES con el fin de lograr los objetivos propuestos.
13. Presentar las recomendaciones que sean del caso para procurar el cumplimiento del objeto contractual.
14. Preparar soluciones concertadas en conjunto con los consultores para la solución de las dificultades que se presenten en el desarrollo del proyecto.
15. Coordinar la elaboración de los informes mensuales de Interventoría sobre el avance de la consultoría que serán presentados a Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP con los comentarios respectivos y el informe final que se entregará con la liquidación del contrato.
16. Servir de enlace entre los consultores y entidades que intervienen directa o indirectamente en el proyecto y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, para dar solución a todas aquellas dudas o cambios que sean requeridos, consultando a

especialistas si es necesario, o conceptuando sobre las alternativas propuestas y gestionando los trámites y acciones requeridos para la ejecución de los proyectos.

17. Preparar soluciones concertadas en conjunto con Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP para superar las dificultades que se presenten en la ejecución del contrato de consultoría.
18. Supervisar que se adelante y lleve a cabo la gestión del archivo del proyecto.

ALCANCE ESPECÍFICO DE LA INTERVENTORÍA INTEGRAL

1. Utilizar los procedimientos y controles que incluyen los siguientes aspectos: CONTROL TÉCNICO ADMINISTRATIVO JURÍDICO, CONTABLE, FINANCIERO, AMBIENTAL Y SOCIAL

2. Cumplir las actividades en las diferentes fases de los contratos de consultoría.

3. Realizar la interventoría de las actividades preliminares y solicitando a los consultores y recibir dentro del plazo acordado, los documentos de planificación del proyecto tales como:
   - Flujo de inversión mensual de ejecución del contrato de consultoría.
   - Cronograma de ejecución de la consultoría
   - Organigrama general de la consultoría, diagrama de ejecución, niveles de mando y coordinación, número de profesionales y su ubicación.
   - Plan de trabajo
   - Programa de personal, organización de los equipos de trabajo, frentes, cantidad y calidad del personal, transportes y localización
   - Programación general, discriminada por semanas de acuerdo con el plazo contractual estipulado

4. Realizar la revisión general de la documentación entregada por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP y el Contratista, para la identificación de las acciones preventivas y/o correctivas necesarias para el inicio del proyecto.

5. En desarrollo de la interventoría de la etapa preliminar de los contratos de consultoría se adelantará **control administrativo y financiero**:

   - Conocer el clausulado del contrato y establecer el cumplimiento de los requisitos de legalización.
   - Cumplir y hacer cumplir las cláusulas del Contrato de Consultoría.
   - Revisar las garantías y/o pólizas del contrato y verificar vigencias, amparos y sus respectivas modificaciones.
   - Solicitar a la Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP. la aprobación de todas las pólizas del contrato de consultoría, en la medida en que sean expedidas o modificadas por la compañía de seguros

- Suscribir juntamente con el contratista, el acta de iniciación del contrato dentro del plazo estipulado en el mismo, o en su defecto en el plazo definido por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP.
- Constatar la expedición del certificado de disponibilidad presupuestal (CDP) o el que haga sus veces.
- Constatar la expedición del certificado de registro presupuestal (RP) o el que haga sus veces.
- Verificar que el contratista vincule los profesionales de acuerdo con la propuesta aprobada.
- Revisar y aprobar las hojas de vida presentadas por el contratista.
- Consolidar informes de ejecución de recursos del proyecto.

6. Realizar la interventoría de la ejecución de la consultoría, verificando el cumplimiento conforme la normatividad vigente aplicable de los siguientes componentes:

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
PRODUCTO No.1 DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS			
1	Informe de recopilación de información y diagnóstico del estado actual de la zona de estudio, debe contener el análisis y diagnóstico de la infraestructura existente. Definición y localización de cada uno de los componentes a diseñar. Deberá entregar un informe de prefactibilidad del proyecto para la respectiva aprobación.	UND	1
2	Informe de estudio hidrológico, de acuerdo a las necesidades de la zona de estudio.	UND	1
3	Informe de estudio de alternativas de solución y factibilidad integral del proyecto.	UND	1
4	Informe de identificación predial (incluye plano y fichas prediales).	UND	1
5	Informe de levantamiento topográfico del área afectada por el proyecto.	UND	1
6	Informe de Prospección geotécnica.	UND	1
PRODUCTO No. 2 DISEÑOS DE DETALLE			
7	Estudio y diagnóstico del análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de la zona objeto de estudio	UND	1
8	Informe de diseños técnicos definitivos. Incluye: - Diseños hidráulicos, geotécnicos, estructurales, eléctricos, mecánicos, iluminación, arquitectónicos, con los planos de detalle, plano de localización General del Proyecto, memorias de cálculo y un informe técnico. - Informe de exploración geotécnica y estudios de suelos. - Diseño de plan integral de ejecución del proyecto. - Informe de identificación predial definitivo de acuerdo con la alternativa seleccionada aprobada por la interventoría. - Obras complementarias. - Elaboración del presupuesto detallado de la obra, cantidades de obra, los respectivos análisis de precios unitarios APU's, especificaciones técnicas de construcción, requerido para el control de calidad de la obra,	UND	1

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
	medida y pago de esta, planos generales de construcción que serán soporte para los pliegos de la contratación de obra, adicional presentar cronograma de ejecución de obra y flujo de fondos de inversiones.		
PRODUCTO No. 3 DOCUMENTOS REQUISITO PARA LA ENTIDAD VIABILIZADORA			
9	- Formulación del Formato GPA-F-01 Hoja Resumen del Proyecto. - Recopilación de documentos solicitados a la Alcaldía Municipal, como: *Certificaciones: Las requeridas para la radicación del proyecto contempladas en la normatividad legal vigente aplicable. *Ambientales: Concesión de aguas superficiales, PSMV, Permiso de Vertimientos, Ocupación de Cauce. *Prediales: Certificado de tradición y Libertad, Autorizaciones de paso y/o Servidumbres legalizadas. *Viales: Permiso a la entidad competente para el cruce de vías (vial o férrea) u Ocupación de la franja de las mismas, incluyendo la descripción técnica detallada del proyecto, presupuesto de obra, cronograma de obra, planos en planta de las obras a ejecutar, sistema constructivo propuesto de acuerdo a la normatividad vigente. *Nota:* Los soportes Ambientales y prediales presentados son los requeridos por la interventoría en la aprobación de los productos 1 y 2. -Formato GPA-F-09 Diagnóstico de la Empresa de Servicios Públicos con todos sus soportes. *Nota:* Lo anterior, debe ser presentado en las últimas versiones. Según la Resolución vigente expedida por entidad competente.	UND	1
10	- Presentación y entrega de los estudios y diseños.	UND	1

7. En desarrollo de la interventoría de la etapa de ejecución del contrato de consultoría se adelantará control técnico, administrativo, jurídico, contable, financiero, ambiental y social.

7.1. Control técnico:

- Control y seguimiento a la elaboración de los "**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA TERMINACIÓN DE LA CONDUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE CÁQUEZA EN SUS PASOS CRÍTICOS",** sus productos a entregar, las obligaciones del consultor enmarcados en el contrato que se suscriba.
- Velar por el estricto cumplimiento de los aspectos contractuales, técnicos, administrativos, financieros, sociales y ambientales del proyecto y cuya selección deberá estar acorde con la normatividad vigente para tal fin.
- Verificar y conceptuar sobre la elaboración de las especificaciones técnicas generales para los estudios y diseños.
- Revisar la elaboración de los presupuestos requeridos dentro de la consultoría.
- Revisar los documentos que se entregan en desarrollo del proyecto.
- Hacer el seguimiento y control al cumplimiento del objeto contractual de la consultoría de los "**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA TERMINACIÓN DE LA CONDUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE CÁQUEZA EN SUS PASOS CRÍTICOS"** en los aspectos, técnico, administrativo, jurídico, contable, financiero, ambiental y

social.

- los documentos correspondientes a memorias de cálculo de los diseños, diseños definitivos y planos de diseño deberán contar con la totalidad de firmas por parte del diseñador, así como con la verificación
- de la interventoría y con el aval de la entidad contratante.
- Elaborar y concertar con la consultoría las actas de acuerdo de las actividades no contempladas para el desarrollo del contrato.
- Verificar y suscribir todos los documentos y actas a que haya lugar tanto para el inicio de la consultoría como en su desarrollo, acorde con los documentos que hacen parte integral del contrato, y en caso de ser necesario.
- Elaborar informes mensuales que abarquen todos los aspectos de orden técnico, financiero, administrativo de acuerdo con los lineamientos establecidos por EPC, que permitan determinar el avance y estado general de las consultorías, en todos sus aspectos.
- Verificar, revisar, aprobar y acompañaren el proceso de presentación y viabilización y/o la reformulación del proyecto ante el MVCT o Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos o entidad respectiva que financie o cofinancie proyectos de agua potable y saneamiento básico, con el propósito de obtener la viabilización, conforme se establece en la Guía de Acceso, presentación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento, del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio establecido en las Resoluciones 330 de 2017 Y 799 de 2019, 0661 de 2019 y/o 672 de 2015 del precitado ministerio, y la demás que las modifiquen y/o adicionen. Para ello, se deberá verificar y aprobar los ajustes que realice el consultor al proyecto, de acuerdo con las observaciones presentadas por la entidad viabilizadora hasta la obtención del concepto de proyecto viable, condicional o técnicamente aceptable otorgado por la entidad viabilizadora correspondiente (de acuerdo con el procedimiento normal del proceso de viabilización). El proyecto final aprobado por la interventoría deberá ser entregado por el consultor de los estudios y diseños en medio físico y digital con todas las firmas.
- Verificar el cumplimiento de la afiliación y pago de aportes del sistema de seguridad social y parafiscal del personal que trabaja para los consultores.
- Exigir la aplicación de las normas técnicas y reglamentarias a nivel técnico y ambiental legales vigentes a la fecha de ejecución de la consultoría.
- Coordinar los comités técnicos de consultoría y/o administrativos, con la participación del consultor, representante de la EPC, responsables de los estudios y demás que sean requeridos.
- Solicitar al contratista los informes mensuales de actividades para verificar y hacer seguimiento al cumplimiento del plan de trabajo y al cronograma.
- Realizar recibos parciales de estudios, diseños y documentos de la consultoría, cuando a ello hubiere lugar.
- Exigir el cumplimiento de la programación de contrato, solicitando al contratista la toma de las acciones preventivas y/o correctivas en el caso en que se identifiquen

aspectos críticos, falencias, quejas o reclamos, y/o no conformidades generadas por la interventoría en aspectos técnicos, sociales, ambientales o legales, y realizar seguimiento hasta su cierre.

- Ordenar la suspensión o reelaboración de informes que no se ejecuten en debida forma fijando plazos para las correcciones y dar su aprobación cuando el contratista cumpla con las especificaciones previstas en el contrato y en su propuesta.
- Exigir la calidad de los productos a entregar y del servicio prestado teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato de consultoría.
- Exigir al contratista la permanencia, calidad y cantidad del personal, de acuerdo con los establecidos en la propuesta del consultor, dejando su respectivo registro en el Informe Mensual.
- Estudiar las sugerencias, consultas y reclamaciones sobre aspectos técnicos presentadas durante la etapa de ejecución del contrato de consultoría, resolver oportunamente las que fueren de su competencia y dar traslado a la EPC, junto con el concepto respectivo de aquellas que no le competen por tratarse de cambios sustanciales.

7.2. Control ambiental

- Verificar y hacer el seguimiento que corresponda para que el Consultor aporte en forma oportuna todos los documentos que se requieran para que el municipio adelante los trámites correspondientes de su competencia ante las autoridades Ambientales.
- Verificar que los proyectos, diseños, actividades y procesos recomendados para el tema Ambiental por parte del Consultor estén contemplados en el marco de la normatividad ambiental vigente.
- Verificar que el alcance de la Consultoría se realice de forma tal que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino también con las disposiciones ambientales legales vigentes, contrastando con áreas protegidas, permisos y/o servidumbres, y concesiones otorgadas por autoridad ambiental competente.
- Revisar y dar dictamen sobre los estudios ambientales que debe elaborar el Consultor con el fin de asegurarse que los mismos corresponden a la realidad actual de la zona de influencia, la legislación ambiental, social y de cultura y patrimonio arqueológico.
- Proponer medidas de mitigación ambiental en caso de identificarse, en el desarrollo del proyecto, impactos ambientales.
- Requerir y conminar al Consultor cuando este incumpla sus obligaciones en materia ambiental.

7.3. Control administrativo y financiero

- Velar por el cumplimiento de los plazos contractuales.

- Hacer requerimientos por escrito en caso de presentarse hechos constitutivos de incumplimiento en la ejecución del contrato de consultoría.
- Informar a la Oficina de Asesoría Jurídica de EPC el incumplimiento grave de obligaciones contractuales.
- En caso de ser requerido, solicitar la aplicación de las cláusulas excepcionales de terminación, modificación e interpretación unilaterales, multas o caducidad.
- Resolver las inquietudes que formule el contratista y realizar las observaciones necesarias. En caso de ser necesario remitirlas para consulta y decisión por parte de la Oficina Asesora Jurídica o Asesores Técnicos de la EPC con la anticipación suficiente.
- Estudiar oportunamente la solicitud del contratista de ampliación del plazo inicial, junto con los documentos técnicos de justificación, identificando la necesidad o no de aplicación de las respectivas multas y/o sanciones y/o gestionar su aprobación por parte de la EPC.
- Remitir oportunamente a la Oficina Asesora Jurídica de la EPC para aprobación del Ordenador del Gasto, los estudios modificatorios al contrato como adiciones en valor, prorrogas de plazo, mayores o menores cantidades diseños, estudios o especificaciones, entre otras, con la debida justificación, indicando si hay lugar o no a sanciones.
- Remitir la solicitud justificada de suspensión temporal del contrato por fuerza mayor o caso fortuito, para la aprobación por parte de un representante de la EPC. Una vez aprobada, suscribir la respectiva acta.
- Suscribir el acta de reinicio de las actividades una vez superada la causa que dio origen a la suspensión, dejando constancia del tiempo de suspensión.
- Revisar que los amparos y vigencias de las pólizas del contrato de Consultoría se encuentren actualizadas durante la ejecución del contrato.
- Coordinar las relaciones entre la EPC y los consultores.
- Mantener comunicación con el delegado de la EPC sobre el estado de las consultorías y el desarrollo de los contratos, enviando copia de las comunicaciones dirigidas a los contratistas e informando las determinaciones tomadas.
- Cumplir las instrucciones que imparta el delegado de la EPC y responder con el cumplimiento de sus obligaciones.
- Consignar en acta todos los acuerdos o pactos necesarios para la buena marcha de la consultoría.
- Prestar una efectiva colaboración a las comisiones evaluadoras o de inspección, enviada por la EPC.
- Revisar y remitir a la EPC las actas de recibo parcial y final de consultoría, suscritas juntamente con el consultor.
- Revisar que las facturas presentadas por el consultor cumplan con los requisitos legales y los establecidos en el contrato.
- Exigir al consultor el cumplimiento de la totalidad de las normas contables, legales vigentes durante la ejecución del contrato hasta su liquidación final.
- Habiéndose autorizado el inicio del proyecto, la interventoría garantizará, que el

equipo encargado de la ejecución del proyecto, cumpla con lo establecido en los términos contractuales y certificará, que el ejecutor provee el equipo humano, técnico o interdisciplinario propuesto para desarrollar el proyecto, en los tiempos y plazos previstos.

- Mantener la información actualizada sobre los pagos realizados al consultor.
- Constatar el pago oportuno a los consultores y en caso de mora informar y recomendar a la EPC acelerar el pago atrasado.
- Revisar y constatar el buen manejo e inversión de los recursos del contrato mediante el control de las actividades realizadas, suministros, equipos, personal, entre otros.
- Exigir a los consultores la afiliación de terceros que emplee para la ejecución de las actividades a una entidad promotora de salud, de manera tal que se garantice la cobertura de los diferentes riesgos y en especial de accidentes de trabajo (Decreto 1295 de 1994 y Ley 789 2002).
- Exigir y verificar el pago de aportes parafiscales por parte de los consultores.
- Presentar los Informes Semanales y Mensuales de Interventoría.

8. Realizar el recibo la consultoría a la terminación del plazo contractual y en desarrollo de ello realizar las siguientes actividades:

- Revisar, suscribir y remitir a EPC el Acta de Terminación y Entrega Física de la consultoría que incluye el recibo de los diseños, estudios, especificaciones y demás documentos que se requieran, la cual deberá suscribirse entre el consultor, la interventoría, EL MUNICIPIO y un representante de EPC. Los planos deberán ser entregados en medio magnético e impreso, aprobados y firmados por el consultor y la Interventoría. Así mismo, la información deberá ser consignada dentro de la GEODATABASE que es uno de los insumos principales aportados como resultado de la consultoría.
- Recomendar a EPC la aplicación de la cláusula penal pecuniaria, en caso de no recibirse a satisfacción el proyecto.
- Dar aviso por escrito a la EPC o a quien esta delegue, la fecha de recibo del proyecto materia del contrato, una vez aceptados los trabajos.

9. Realizar la liquidación del contrato que debe presentar el consultor del proyecto y en desarrollo de ella, realizar las siguientes actividades:

- Revisar, suscribir y remitir a EPC el Acta de Liquidación del contrato la cual deberá estar firmada por el consultor, la interventoría, un representante de EPC y el ordenador del gasto de EPC.
- Anexar el Acta de Terminación y Entrega Física de la Consultoría debidamente suscrita por el consultor y la interventoría.
- Revisar y anexar la factura del contratista de consultoría, la cual deberá estar firmada por consultor, interventoría, un representante de EPC y el ordenador del gasto de EPC.

- Anexar copia de las pólizas de garantías actualizadas a la fecha de terminación del contrato de consultoría.

10. Cuando el contratista no entregue a la Interventoría, dentro del mes siguiente a la terminación del contrato, las actas de terminación y entrega física, final y de liquidación con todos los soportes correspondientes, la Interventoría elaborará la liquidación del contrato con la documentación que ella posea en su archivo y la remitirá al contratista para su aprobación y firma como liquidación bilateral.

11. Si las partes no llegan a acuerdo sobre el contenido de la liquidación o si el contratista no devuelve el acta de liquidación bilateral debidamente firmada, dentro de los 10 días calendario siguientes a su recibo, la Interventoría elaborará un informe recomendando a EPC realizar la liquidación UNILATERAL, conforme lo dispone el Artículo 61 de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes.

12. Entregar toda la documentación, correspondencia y archivo de los proyectos, a EPC. Para ello deberá mantener el control y gestión de la documentación generada durante la ejecución del proyecto para la entrega final del archivo, que preserve la siguiente información:

a. Información técnica

- Informes del Consultor.
- Informes mensuales y final de interventoría, en medio magnético.
- Conceptos técnicos.
- Correspondencia (copias y originales)
- Actas de comité
- Consolidado de equipos y personal utilizado por el contratista
- Actas de aprobación de productos

b. Información administrativa y financiera

- Pliego de condiciones definitivos.
- Disponibilidades y reservas presupuestales
- Contrato de consultoría
- Modificaciones contractuales
- Acta de Iniciación del contrato
- Actas de suspensión
- Acta de reiniciación
- Actas de recibo parcial de los trabajos de consultoría, si a ello hubiere lugar.
- Acta de terminación y recibo final de consultoría.
- Póliza de Garantía actualizada a la fecha de terminación del contrato de consultoría.
- Acta de liquidación

GOBº LIBRE E INDEPTE DE CUNDINCA

c. Recomendaciones de sanción al contratista (multas, clausula penal pecuniaria y caducidad), entre otros

- Todos los documentos que indique el contrato, para su respectiva liquidación.
- Control y reintegro de rendimientos financieros.

LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS

Para la interventoría de los estudios y diseños que integran el proyecto se requiere verificar y aprobar el cumplimiento de los requisitos ambientales exigidos por la entidad viabilizadora, de conformidad con la Resolución 0661 de septiembre de 2019 y/o Resolución 672 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o las que la modifiquen o adicionen, cuando el proyecto vaya a ser presentado a esta entidad, o con, el Decreto 475 del 17 de marzo de 2015 del mismo Ministerio, cuando el proyecto vaya a ser presentado al Mecanismo de Viabilización de Proyectos, o con lo establecido por cualquier otra entidad que financie inversiones en el sector de agua potable y saneamiento básico a la cual se vaya a presentar el proyecto resultado de la consultoría

CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS

I. La interventoría deberá exigir y verificar que el Estudio Predial incluya la generación de fichas técnicas prediales de acuerdo con las especificaciones propias de la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. Producto de la identificación de servidumbres, corredores y predios que se verían afectados con las infraestructuras planteadas en el proyecto y demás consideraciones contenidas dentro del Anexo Técnico.

II. Para la aprobación de cada uno de los productos acá mencionados, es imperativo realizar mesas de trabajo con Empresas Públicas de Cundinamarca, con el fin de no perder el objetivo y alcance con los que fue concebido el proyecto. Así mismo, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP podrá realizar solicitudes de inclusión e información o modificaciones a los productos de acuerdo con lo que crea conveniente.

III. Los resultados de esta interventoría deben ser avalados por la supervisión designada por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP.

IV. Hacer constar por escrito todas las solicitudes, órdenes, documentos, determinaciones, consultas, definiciones y demás gestiones, como visitas, autorizaciones, acuerdos, etc., que realice el interventor.

V. La interventoría deberá disponer del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, y presentará los soportes de los profesionales para la respectiva aprobación de la supervisión, según lo definido en el numeral 5.1.3.2.1. del presente documento. La interventoría demostrará con los conocimientos específicos y la formación técnica

necesaria concreta en el área de la cual se encargará. En tal sentido, ningún profesional podrá ejercer labores de interventoría, sin acreditar previamente tres (3) años de experiencia especifica en la ejecución de actividades de planeación, gestión, diseño o construcción de sistemas de acueducto y alcantarillado y/o aseo, según las necesidades del proyecto. En todos los casos deben tener matricula profesional vigente.

VI. Las demás señaladas en el manual de interventoría de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, y que se enmarquen dentro del alcance y las obligaciones del presente contrato de interventoría.

2.3. PLAZO:

El plazo de ejecución del contrato de interventoría, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución y perfeccionamiento del contrato, será de **CINCO (05) MESES**, calendario, que se empezarán a contar a partir de suscripción del acta de inicio.

En todo caso, en consideración a que la aprobación del proyecto por parte del MVCT o de cualquier entidad viabilizadora, constituye un hecho ajeno a la voluntad de la Entidad y del Contratista, EL INTERVENTOR continuará con la obligación de verificar que el consultor tramite la obtención del concepto de proyecto viable, condicional o técnicamente aceptable otorgado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o por la entidad viabilizadora correspondiente, realizando la aprobación y aval de los ajustes realizados por el consultor a que haya lugar. Con el fin de dar cumplimiento a esta obligación, a partir de la fecha de comunicación por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, de las observaciones realizadas al proyecto por parte de la entidad viabilizadora, se deberá verificar que el Consultor tendrá DIEZ (10) días calendario para atender las mismas y realizar la totalidad de los ajustes a que haya lugar. Si para la fecha de la liquidación del contrato no se ha obtenido el concepto de proyecto viable, condicional o técnicamente aceptable, el consultor continuará con esta obligación y a su vez la interventoría tendrá la obligación de revisar y avalar los ajustes realizados, para lo cual dicho compromiso quedará amparado por las Garantías de Cumplimiento y Calidad del Servicio y así se señalará en el acta de liquidación.

2.4. VALOR DEL PRESUPUESTO:

El presupuesto total oficial estimado para el presente concurso de méritos que se realizará por el sistema de concurso abierto, asciende a la suma de **CUARENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS MCTE ($ 43.333.593)**, incluidos todos los impuestos, tasas y contribuciones Nacionales y Departamentales, a que hubiere lugar y demás descuentos de carácter departamental vigentes al momento de la apertura del presente proceso y/o pago de las cuentas y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve.

Valor en el cual se encuentran incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones y en general todos los costos directos e indirectos que acarree la ejecución del contrato.

2.5. FORMA DE PAGO:

Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP pagará el valor del contrato mediante actas parciales de avance de la siguiente manera:

a. Un **primer pago** por un valor correspondiente al 30% del valor del contrato, previa aprobación y aval al consultor del informe de diagnóstico y el análisis y selección de alternativas; que contenga el **PRODUCTO No.1** es decir, documento de diagnóstico y selección de alternativas de acuerdo con el anexo técnico de la consultoría y con la respectiva acta de aprobación de diagnóstico según modelo.

b. Un **segundo pago** por un valor correspondiente al 30% del valor del contrato sin incluir el, previa aprobación y aval al consultor del informe que contenga el PRODUCTO No.2; es decir los **ESTUDIOS Y DISEÑOS DE DETALLES** con la respectiva acta de aprobación de diseño, teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 0330 del 8 de junio del 2017 y 0799 de 2021 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, de conformidad con la Resolución 0661 del 2019 del Ministerio de vivienda Ciudad y Territorio o las que la modifiquen o adicionen, cuando el proyecto vayan a ser presentado a esta entidad, o con la Resolución 672 del 2015 del mismo Ministerio cuando el proyecto vaya a ser presentado al Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos o ante una de las entidades certificadas para realizar la viabilización de proyectos o con lo establecido por cualquier otra entidad que financie inversiones en el sector de agua potable y saneamiento básico a la cual se vaya a presentar el proyecto resultado de la consultoría.

c. Un **tercer pago** por un valor correspondiente al 20% del valor del contrato, una vez aprobada y avalada la atención de la primera lista de chequeo en lo que concierne al consultor emitida por el ente viabilizador, u otra entidad que financie inversiones en el sector de agua potable y saneamiento básico.

d. Un **cuarto pago** por un valor del 10% del valor del contrato, previo concepto de proyecto viable, condicional o técnicamente aceptable otorgado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o por el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, u otra entidad que financie inversiones en el sector de agua potable y saneamiento básico.

e. Un **pago final** correspondiente al 10% del valor del contrato, luego de la suscripción del acta de liquidación del contrato.

NOTA 1: El precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del

personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, análisis de laboratorio, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar, y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

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

NOTA 3: En caso de que no se presenten listas de chequeo por parte del Ente Viabilizador, el pago establecido en el literal c deberá acumularse con el pago establecido en el literal d, por lo que el pago corresponderá al 30% del valor del contrato al momento de la emisión del concepto de proyecto viable, condicional o técnicamente aceptable otorgado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o por el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos u otra entidad que financie inversiones en el sector de agua potable y saneamiento básico.

NOTA 4: En caso que se defina que, por disponibilidad de recursos para ejecución de obra, haya que fasear los productos finales para ser presentados ante los mecanismos de viabilización o financiación con el fin obtener la viabilidad técnica y financiera, la forma de pago de los literales c y d quedara de la siguiente forma: c. Un **tercer pago** por un valor correspondiente al **10%** del valor del contrato, una vez atendida la primera lista de chequeo emitida por el ente viabilizador, u otra entidad que financie inversiones en el sector de agua potable y saneamiento básico de ***la primera fase*** y un **10%** restante del valor del contrato, sin incluir el valor de los gastos reembolsables, una vez atendida la primera lista de chequeo emitida por el ente viabilizador, u otra entidad que financie inversiones en el sector de agua potable y saneamiento básico ***de las fases restantes*** según el plan financiero de la entidad y/o compromisos adquiridos según lo estipula en la CLAUSULA SEGUNDA. d. Un **cuarto pago** por un valor del **5%** del valor del contrato, descontando el valor de los gastos reembolsables, ***previo concepto de proyecto viable***, condicional o técnicamente aceptable otorgado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o por el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, u otra entidad que financie inversiones en el sector de agua potable y saneamiento básico de la primera fase y un valor del **5%** del valor del contrato, descontando el valor de los gastos reembolsables, previo concepto de proyecto viable, condicional o técnicamente aceptable otorgado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o por el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, u otra entidad que financie inversiones en el sector de agua potable y saneamiento básico de las ***fases restantes*** según

el plan financiero de la entidad y/o compromisos adquiridos según lo estipula en las obligaciones del contrato.

Las fases podrán ser presentadas a diferentes entidades viabilizadoras o entidades que financien en el sector de agua potable y saneamiento básico de acuerdo a la asignación y/o fuente de los recursos.

2.6. LUGAR DE EJECUCION

El proyecto se desarrollará en el municipio de Cáqueza, departamento de Cundinamarca.

2.7. SUPERVISIÓN

La supervisión estará a cargo de la Subgerencia Técnica o de la persona natural o jurídica que la entidad contrate para que ejerza las labores de control y seguimiento, en cualquier caso, deberá dar cumplimiento a las obligaciones señaladas en el Manual de Supervisión e Interventoría de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Atendiendo el objeto del proceso del proceso de selección, el cual se refiere a servicios de consultoría, en los términos establecidos en el numeral 2 del Artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, es procedente adelantar un proceso de selección de Concurso de Méritos Abierto.

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

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

4. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

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

Dentro del contexto anterior y para determinar el presupuesto oficial y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 numeral 4, se adoptó la metodología para establecer el presupuesto oficial de reembolso de sueldos reales del Consultor, afectados por un factor multiplicador aplicable sobre los sueldos, más costos directos.

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

El factor multiplicador no es una forma de retribución de un contrato sino una metodología que consiste en un factor que aplicado a los costos directos de personal, permite determinar y en consecuencia conocer el valor que cubre los costos indirectos y la utilidad del consultor.

El factor multiplicador se aplica únicamente sobre todos los sueldos, incluyendo dominicales y festivos, y partidas que tengan efectos sobre las prestaciones sociales, como las primas regionales.

El valor del presupuesto estimado incluye sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, gastos administrativos, costos directos en que se deberá incurrir para la ejecución de las actividades de interventoría.

Para la determinación honorarios de los profesionales a requerir para la ejecución de las actividades se tomó como referencia la Resolución 043 de 2013 emitida por EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. ESP, por el sistema de cobro de costos directos más sueldos afectados por un multiplicador, el cual se actualiza con la variación del IPC-Índice de Precios al Consumidor, documento que de igual forma se considera en este proceso, el cual se puede consultar en documento anexo al presente estudio.

La metodología de las tablas de salarios contempla los salarios máximos que se pueden pagar a los profesionales y demás personal que intervienen en el contrato de consultoría de acuerdo con la experiencia general y experiencia específica que la entidad requiere para la ejecución de este tipo de contratos.

Para el cálculo de los costos por concepto de personal, se estimaron los sueldos de los mismos afectados de acuerdo con el porcentaje de dedicación a la obra y la duración de la interventoría.

Para calcular los gastos de administración se hizo el estimativo de los gastos que demandaría el funcionamiento de una persona natural o jurídica, para ejecutar el contrato de consultoría

resultante de este proceso, teniendo en cuenta que un consultor a su vez pueda estar ejecutando en forma simultánea varios contratos.

Dentro de la carga impositiva se consideró: Impuestos de carácter Departamental:

✓ Retención en la fuente	2%
✓ Retención de ICA	9.66 x 1000
✓ Retención de IVA	15%
✓ Estampilla ProDesarrollo Departamento	2%
✓ Estampilla ProElectrificación Departamento	$ 7.300
✓ Estampilla ProHospitales Departamento	2%
✓ Estampilla ProCultura Departamento	1%
✓ Estampilla ProUniversidad Departamento	1.5%
✓ Estampilla ProAdulto mayor	2%
✓ Estampilla ProDeporte	2.5%

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

El presupuesto total oficial estimado para el presente concurso de méritos que se realizará por el sistema de concurso abierto, asciende a la suma **CUARENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS MCTE ($ 43.333.593),** incluidos 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.

OBJETO INTERVENTORIA	VALOR DE INTERVENTORÍA
INTERVENTORÍA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA TERMINACIÓN DE LA CONDUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE CÁQUEZA EN SUS PASOS CRÍTICOS	$ 43.333.593

De conformidad con el numeral 4 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el presupuesto oficial del proceso de selección se compone de los siguientes rubros:

MUNICIPIO	FUENTE	CDR / CDP	CONCEPTO DEL GASTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO	VALOR
DEPARTAMENTO	PA- FIA OTROS RECURSOS	12899 14/07/2022	COMPONENTE EN INFRAESTRICTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO	INTERVENTORÍA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA TERMINACIÓN DE LA CONDUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE CÁQUEZA EN SUS PASOS CRÍTICOS	**$ 43.494.809**

Así mismo, la Entidad cuenta con el Certificado de Afectación Parcial de CDR No. 20220213 del 18 de julio de 2022, expedido frente al CDR No. 12899 por un valor de $ 43.494.809; documento expedido por la Dirección de Finanzas y Presupuesto.

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

De conformidad con lo previsto en el numeral 4° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 y el numeral 1° del artículo 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad valorará la experiencia del interesado y formación y experiencia del equipo de trabajo, de acuerdo con los criterios señalados en el citado decreto y en el pliego de condiciones, con independencia del precio, que no será factor de calificación o evaluación.

Conforme a lo anterior y con el propósito de establecer los criterios de selección del futuro consultor, que permitan la escogencia de una persona idónea para la ejecución de las actividades de consultoría, se valorarán factores técnicos del proponente, tales como experiencia general, específica y capacidad operativa, con independencia del precio, que no será factor de calificación o evaluación.

Así mismo y de conformidad a lo dispuesto en el Art. 5 de la Ley 1150 de 2007, la evaluación se realizará en dos etapas:

5.1. CRITERIOS HABILITANTES

5.1.1. REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES

La Entidad establece los requisitos jurídicos que, acorde con la naturaleza y características del futuro contrato, se exigirán como requisito de verificación (Cumple / No Cumple), como aquellos necesarios para determinar que el proponente o el miembro del consorcio o unión temporal no se encuentre incurso en causal de inhabilidad, incompatibilidad, prohibición o conflicto de interés y, adicionalmente, que cuente con la capacidad e idoneidad jurídica necesaria para celebrar y ejecutar el contrato:

- Carta de presentación de la propuesta.
- Aval de Ingeniero Civil o Sanitario.
- Documento Compromiso de Transparencia.
- Certificado de constitución, existencia y representación legal (En caso de ser necesario).
- Documento de constitución del consorcio o unión temporal (En caso de ser necesario).
- Autorización para comprometer a la sociedad (Cuando el representante legal de la sociedad se halle limitado en sus facultades para contratar).
- Certificación de cumplimiento en el pago de aportes a Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.

- Garantía de Seriedad de la Propuesta.
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación.
- Certificado de Antecedentes Fiscales de la Contraloría General de la República.
- Verificación de Antecedentes Judiciales.
- Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional.
- Declaración de Actividades Legales.
- Documento de Identificación del Representante Legal.
- RUT
- Certificación Bancaria.
- Multas y Sanciones.
- Los proponentes deberán allegar Certificado del Registro Único de Proponentes –RUP, expedido dentro del mes anterior a la fecha señalada para el cierre del término para presentar propuestas.

  NOTA: Teniendo en cuenta lo dispuesto en la Circular 013 de 2014 de Colombia Compra Eficiente, "*En los Procesos de Contratación los oferentes deben acreditar que están inscritos en el RUP, incluso cuando presentan su oferta antes de que la inscripción esté en firme.* ***Sin embargo, mientras la inscripción no esté en firme, la Entidad Estatal no puede considerar que el oferente está habilitado y evaluar su oferta.***" (Negrilla y subrayado fuera de texto)

  Se considera que el proponente persona natural o jurídica o cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, según corresponda, deberán presentar el certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes – RUP.

Las características específicas de los requisitos jurídicos habilitantes, la verificación y posibilidades de aclaración, se desarrollarán con precisión en los pliegos de condiciones.

5.1.2. REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES

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

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

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

5.1.2.1. Índices Financieros

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

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

No.	INDICADOR	FÓRMULA	ÍNDICE EXIGIDO
1	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	PT/AT	MENOR O IGUAL 0.65
2	INDICE DE LIQUIDEZ	AC/PC	MAYOR O IGUAL A 1.6
3	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	UO/GI	MAYOR O IGUAL A 3
4	CAPITAL DE TRABAJO	AC-PC	MAYOR AL 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL

AC= Activo corriente.
PC= Pasivo corriente.
PT= Pasivo total.
AT= Activo total.
UO= Utilidad operacional.
GI= Gastos de Interés
P= Patrimonio.

- **Índice de Endeudamiento (IE):** El endeudamiento se relaciona con las características propias de cada consultor previendo su solidez financiera durante la contratación y posterior al pago o finalización del contrato. El proponente deberá contar con un Índice de Endeudamiento igual o inferior a sesenta y cinco por ciento (65%), lo anterior permite durante el desarrollo del contrato contar con el 40% de respaldo para establecimiento de pasivos (créditos, deudas, etc.).

- **Índice de Liquidez (IL):** El proponente deberá tener un Índice de Liquidez superior a uno punto seis (1.6). Esto con el fin de que cuente con recursos al momento de firmar el acta de inicio y así proceder a dar inicio a las obras sin la dependencia de un anticipo. Esto nos significa que el flujo de recursos ésta disponible para iniciar, continuar y aún terminar la obra o el servicio.

- **Razón de Cobertura de Intereses (RCI):** Miden la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones o determinados cargos que pueden comprometer la salud financiera de la empresa. Determina la capacidad que tiene la empresa para cubrir el costo financiero de sus pasivos (intereses) y el abono del capital de sus deudas. El pago periódico de intereses

es una carga para la empresa, que puede comprometer la robustez financiera de la misma.

Se verificará la Razón de cobertura de intereses:

Razón de cobertura de intereses ≥ 3 la propuesta será declarada hábil
Razón de cobertura de intereses < 3 la propuesta será rechazada.

- **Capital de Trabajo (CT)**: Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo a corto plazo. Se calcula de la siguiente forma: Activos Corrientes - Pasivos Corrientes. El proponente deberá contar con un Capital de Trabajo superior al 100% del valor del Presupuesto Oficial, con lo cual se busca que el proponente cuente con la solvencia económica suficiente para atender las necesidades financieras de la ejecución del proyecto.

El pliego de condiciones establecerá la forma en que se determinen los indicies financieros en el caso de consorcio o uniones temporales.

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, la cual deberá estar vigente y en firme.

5.1.2.2. Capacidad Organizacional (CO)

A. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE): Con este indicador lo que se busca es medir el rendimiento generado sobre la inversión realizada por los socios en una empresa, sin tomar en cuenta los gastos financieros, de impuestos ni participación de trabajadores. Entre mayor sea este indicador mayor es la rentabilidad sobre los recursos propios, lo que traduce una mayor eficacia en la gestión de la empresa, por lo que se considera que el valor adecuado para la Rentabilidad del Patrimonio es de cero punto cero cuatro (0.04).

   Se calcula con la siguiente fórmula: UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO
   Se considerará HÁBIL al proponente que acredite una RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO igual o superior a cero punto cero cuatro (0.04).

B. RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA): Con este indicador lo que se busca es medir la eficiencia o ineficiencia en la inversión de los recursos, por lo que se considera que el valor adecuado para la Rentabilidad del Activo será de cero punto cero dos (0.02)

   Se calcula con la siguiente fórmula: UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO TOTAL
   Se considerará HÁBIL al proponente que acredite una RENTABILIDAD DEL ACTIVO igual o superior a cero punto cero dos (0.02).

El pliego de condiciones establecerá la forma en que se determine la capacidad organizacional en el caso de consorcio o uniones temporales.

Tanto los Índices financieros, como la Capacidad Organizacional, se verificarán teniendo en cuenta la información relacionada en el Certificado de Inscripción del Proponente en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, por lo que los oferentes podrán acreditar el cumplimiento de estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los últimos tres (3) años.

5.1.3. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

La Entidad, teniendo en cuenta el monto de los recursos a invertir, el tamaño de las obras a construir y el impacto social que estas representan, considera que el ejecutor del proyecto debe acreditar:

5.1.3.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA HABILITANTE DEL PROPONENTE

Con el propósito de verificar la experiencia especifica del futuro contratista, en condiciones relacionadas con el objeto del presente proceso de selección, y teniendo en cuenta las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del contrato, su tipo, alcance y complejidad, y en aras de propender por la selección de un contratista idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, garantizando experticia, suficiencia técnica, administrativa y operacional, la Entidad ha determinado exigir la acreditación de experiencia específica en la ejecución de contratos que contemplen alguna de las siguientes actividades:

- → INTERVENTORIA A ESTUDIOS Y DISEÑOS DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO
- → ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO.

Experiencia que deberá acreditarse con la ejecución de máximo SEIS (6) contratos ejecutados en los últimos veinte (20) años, contados a partir de la fecha establecida para el cierre del proceso de selección.

La experiencia requerida en interventoría a estudios y diseños de sistemas de acueducto, o en la elaboración de estudios y diseños de sistemas de acueducto, podrá ser acreditada con contratos que contemplen la interventoría a estudios y diseños o la elaboración de estudios y diseños de uno o varios componentes del sistema (bocatoma, aducción, desarenador, conducción, planta de tratamiento de agua potable, tanque de almacenamiento, redes de distribución, etc)

Con los contratos aportados, el proponente deberá acreditar:

1. En cuanto al valor y número de contratos, la experiencia podrá ser acreditada de la siguiente forma:

Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Numero de Contrato Acreditados Aplicación de Criterios Diferenciales*[1]	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	De 1 hasta 3	75%
De 3 hasta 4	De 4 hasta 5	100%
De 5 hasta 6	De 6 hasta 7	150%

2. Mínimo uno de los contratos aportados deberá acreditar experiencia en **INTERVENTORÍA A ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO**.

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

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

La precitada experiencia específica deberá acreditarse con la ejecución de **CONTRATOS TERMINADOS EN LOS ÚLTIMOS VEINTE (20) AÑOS**, con antelación a la fecha de cierre del proceso de selección, teniendo en cuenta que el Ministerio de Desarrollo Económico expidió mediante Resolución 1096 del 17 de noviembre del año 2000 el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico; este término, además de garantizar experticia, suficiencia técnica, administrativa y operacional de los oferentes en proyectos relacionados con el objeto del presente proceso, permite un amplio espectro para la participación y permite la pluralidad de oferentes.

[1] * ***Criterio diferencial para emprendimiento y empresas de mujeres, y Mipymes en el sistema de compras públicas.*** *De conformidad con lo regulado en los articulos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.3.18 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único reglamentario del sector de Planeación Nacional con el fin de reglamentar los artículos 30, 31, 3, 34 y 3 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones", para el presente proceso se tendrá en cuenta como criterio diferencial para para emprendimiento y empresas de mujeres y Mipymes, el previsto en el numeral 2 de los precitados artículos "Número de contratos para la acreditación de experiencia". Se entenderán como emprendimiento y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las condiciones establecidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021.*

La exigencia de máximo seis (6) contratos para la acreditación de la experiencia específica habilitante, pretende garantizar que el futuro contratista cuente con experiencia técnica suficiente en la ejecución de contratos relacionados con el objeto del proceso de selección y el valor del proyecto cuya ejecución se pretende contratar.

5.1.3.2. FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES

Dentro del contexto de las actividades a desarrollar y teniendo en cuenta la magnitud de las actividades de consultoría, la Entidad requiere contar con un grupo de profesionales y recursos técnicos que garanticen el cumplimiento de especificaciones y normas técnicas vigentes, actividades administrativas, legales, contables, financieras, ambientales y presupuestales, establecidas en los pliegos de condiciones, velando porque éstos se realicen, de la manera que fueron planeados y se alcancen las metas previstas.

5.1.3.2.1. PERSONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO

Dentro del contexto de las actividades a desarrollar y teniendo en cuenta la magnitud de las actividades de consultoría, la Entidad requiere contar con un grupo de profesionales y recursos técnicos que garanticen el cumplimiento de especificaciones y normas técnicas vigentes, actividades administrativas, legales, contables, financieras, ambientales y presupuestales, establecidas en los pliegos de condiciones, velando porque éstos se realicen, de la manera que fueron planeados y se alcancen las metas previstas.

Conforme a lo anterior, para la ejecución de las actividades de consultoría, se requiere que el proponente cuente, con el siguiente equipo de personal:

PERSONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO						
Cant.	**Evaluable ?**	**Cargo a desempeñar**	**Formación Académica**	**Experiencia General (Años)**	**Experiencia Específica**	**Porcentaje de dedicación mensual (# de meses)**
1	SI	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	Ingeniero civil o sanitario o ambiental con estudios de postgrado en gerencia de proyectos, o en gerencia o administración de obras, o en hidráulica, o en sanitaria, o en saneamiento ambiental, o en recursos hidráulicos o hídricos; o en ingeniería civil con énfasis en hidráulica, o en sanitaria, o en saneamiento ambiental, o en recursos hidráulicos o hídricos	10	Tres (3) años de experiencia específica como director de interventoría en contratos de interventoría a estudios y diseños de sistemas de acueducto; o director de consultoría en contratos de estudios y diseños de sistemas de acueducto	**7%** (5 meses)

EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P.

PERSONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO						
Cant.	Evaluable ?	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General (Años)	Experiencia Específica	Porcentaje de dedicación mensual (# de meses)
1	SI	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Ingeniero civil o ingeniero geólogo, con estudios de postgrado en el área de geotecnia	8	Tres (3) años de experiencia específica como especialista o profesional o asesor en Geotecnia en contratos de interventoría a estudios y diseños de sistemas de acueducto, o en contratos de estudios y diseños de sistemas de acueducto	**12%** (3 meses)
1	NO	ESPECIALISTA HIDRÁULICO	Ingeniero civil o sanitario o ambiental, con estudios de postgrado en hidráulica, o en sanitaria, o en saneamiento ambiental, o en recursos hidráulicos o hídricos; o en ingeniería civil con énfasis en hidráulica, o en sanitaria, o en saneamiento ambiental, o en recursos hidráulicos o hídricos	5	Tres (3) años de experiencia específica como especialista o profesional o asesor hidráulico en contratos de interventoría a estudios y diseños, o en contratos de estudios y diseños de sistemas de acueducto	**11%** (3 meses)
1	NO	ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA	Ingeniero Civil o Sanitario con estudios de postgrado en hidrología o recursos hídricos	5	Tres (3) años de experiencia específica como especialista o profesional o asesor en hidrología en contratos de interventoría a estudios y diseños, o en contratos de estudios y diseños en el sector de agua potable y saneamiento básico	**10%** (3 meses)
1	NO	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Ingeniero Civil con estudios de postgrado en el área de estructuras	5	Tres (3) años de experiencia específica como especialista o profesional o asesor estructural en contratos de interventoría a estudios y diseños, o en contratos de estudios y diseños en el sector de agua potable y saneamiento básico	**10%** (3 meses)
1	NO	PROFESIONAL AMBIENTAL	Ingeniero civil o ambiental y/o sanitario o administrador ambiental	5	Tres (3) años de experiencia específica como profesional ambiental en contratos de interventoría a estudios y diseños, o en contratos de estudios y diseños en el sector de agua potable y saneamiento básico	**9%** (2 meses)
1	NO	PROFESIONAL TÉCNICO GESTIÓN PREDIAL	Ingeniero Catastral Ingeniero Topográfico o Topógrafo	3	Un (1) año de experiencia específica como profesional técnico en gestión predial en catastro y/o localización de predios (análisis de información gráfica y alfanumérica catastral)	**9%** (2 meses)
1	NO	PROFESIONAL EN TOPOGRAFÍA	Ingeniero Topográfico o Topógrafo	3	Un (1) año de experiencia específica como topógrafo en proyectos de construcción de obras civiles	**10%** (2 meses)

PERSONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO						
Cant.	Evaluable ?	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General (Años)	Experiencia Específica	Porcentaje de dedicación mensual (# de meses)
1	NO	PROFESIONAL DE COSTOS Y PRESUPUESTO	Ingeniero Civil o Sanitario, o profesional en áreas administrativas	2	Un (1) año de experiencia en elaboración de presupuestos para proyectos de estudios y diseños en el sector de agua potable y saneamiento básico	**10%** (2 meses)

5.1.3.2.2. GRUPO DE PROFESIONALES EVALUABLES

El equipo de personal relacionado en el numeral 5.1.3.2.1., comprende el mínimo de profesionales que el consultor deberá mantener a lo largo de la ejecución del contrato.

En todo caso, para efectos de la presentación y evaluación de la propuesta, se estableció un GRUPO DE PROFESIONALES EVALUABLES, respecto del cual se deberá allegar los documentos que acrediten las condiciones profesionales y de experiencia, estos son:

- ✓ **DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**
- ✓ **ESPECIALISTA EN GEOTECNIA**

En consecuencia, para la presentación de la oferta se deberá presentar la documentación que acredite la formación académica y la experiencia de estos dos (2) profesionales. La documentación de los demás profesionales, debe ser entregada por el proponente adjudicatario, una vez firmado el contrato de Interventoría.

La valoración de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones requeridas de experiencia para el equipo profesional requerido, tanto el mínimo como el evaluable, se sujetará a las siguientes reglas:

a. Anexar la documentación y certificaciones correspondientes que acrediten la información presentada.

b. Para la acreditación de la experiencia general de los profesionales de la ingeniería y sus profesiones auxiliares, se contabilizará el periodo comprendido entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación, para los profesionales de la ingeniería Según lo determinado en el artículo 12 de la Ley 842 de 2003.

c. Para las demás profesiones, la experiencia general requerida a se contará a partir de la terminación del pensum académico de conformidad con lo determinado por el Decreto 019 de 2012 expedido por el Gobierno Nacional.

d. La experiencia general se entenderá acreditada con la sola presentación del Certificado de vigencia de la Matrícula de cada profesional propuesto, expedida por el órgano gremial competente.

e. Para el cálculo de la experiencia específica del personal en años, se tomará como base años de 360 días y meses de 30 días y no se contabilizarán traslapos por proyectos simultáneos, es decir, en caso de traslapos se contabilizará una (1) sola vez dicho periodo.

f. Para la acreditación de la experiencia de cada uno de los integrantes del personal requerido (mínimo y evaluable) deberán presentar certificaciones de los contratos terminados cuando así corresponda, su respectiva acta de liquidación o cualquier otro documento debidamente firmado por el contratante del profesional, que contenga, como mínimo, la siguiente información:

I. Objeto del contrato de consultoría.
II. Fechas de inicio y terminación del contrato de consultoría.
III. Valor del contrato de consultoría.
IV. Nombre del contratante del profesional.
V. Cargo desempeñado por el profesional.
VI. Fechas de inicio y terminación de las actividades desempeñadas por el profesional bajo el cargo acreditado.
VII. Firma del personal competente

NOTA 1: Para la acreditación de la experiencia de los profesionales evaluables, la información requerida es tanto la del contrato de consultoría en el que el profesional desempeño el cargo (objeto, valor, fechas de inicio y terminación, etc); así como la información del contrato de vinculación laboral del profesional con el ejecutor del contrato de consultoría (cargo, funciones, fechas de vinculación del profesional, etc).

NOTA 2: Las certificaciones de personas naturales o jurídicas expedidas por el mismo proponente para acreditar la experiencia de su grupo de profesionales, deberán venir acompañadas por una copia del respectivo contrato de consultoría, con su certificación y la correspondiente copia del contrato, conjuntamente con su respectiva acta de recibo final o liquidación o certificación.

NOTA 3: Si las certificaciones con las cuales se pretenda acreditar la experiencia del profesional propuesto, son suscritas por él mismo, se deberá aportar además, copia del respectivo contrato o certificación suscrita con la persona natural o jurídica contratante de la consultoría, dicha certificación debe contener el perfil del cargo del profesional propuesto, en el evento que la certificación no cuente con el perfil del profesional propuesto deberá presentar la documentación adicional necesaria donde

se logre evidenciar el perfil, debidamente suscrita por la persona natural o jurídica contratante de la consultoría.

NOTA 4: Las certificaciones de experiencia en idioma diferente al castellano deberán acompañarse de la traducción oficial de conformidad con el artículo 251 del Código General del Proceso.

g. El proponente podrá presentar un profesional para ocupar dos o más cargos, siempre y cuando la sumatoria de las dedicaciones de los cargos a los que se presente no supere el 100%, además teniendo en cuenta que el profesional deberá cumplir con los requisitos de formación académica y experiencia de cada uno de los cargos a los que se presente.

h. En el evento de proponerse dentro del equipo de trabajo a profesionales extranjeros, con título(s) expedidos en el exterior, se exigirá la convalidación del (los) título(s) dentro del proceso de selección y la autorización para laborar en Colombia, expedida por la autoridad competente.

i. Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente. Tratándose de títulos obtenidos en el exterior y mediante los cuales se pretenda habilitar u obtener puntaje, estos deberán estar homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de convalidación de estudios expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

j. Solo se tendrán en cuenta los estudios formales de postgrado: especializaciones, maestrías, PhD o superiores relacionados en la formación académica. No se tendrán en cuenta seminarios, cursos, educación no formal, tecnologías ni diplomados.

k. La entidad verificará el compromiso de los profesionales ofrecidos mediante confirmación con cada uno de ellos. La carta de compromiso de cada profesional ofrecido, deberá ser presentada en original firmada y con los datos de contacto del respectivo profesional.

l. En cuanto al nombre de los cargos en los cuales se hayan desempeñado los profesionales durante la ejecución de los contratos con los que se pretenda acreditar su experiencia, el proponente debe tener en cuenta que, entendiendo que en algunos proyectos o contratos los nombres de los cargos pueden variar, se validará la experiencia en el cargo certificado, siempre y cuando con la documentación aportada se pueda verificar que las actividades desarrolladas en el cargo ejercido por el profesional, correspondan a las del cargo solicitado para el presente proceso, tal y como se encuentran definidas en el numeral 4.4. Plan de Cargas de Trabajo, del pliego

de condiciones.

5.2. FACTORES DE EVALUACION

Con el propósito de realizar los estudios y análisis comparativos de las propuestas y teniendo en cuenta para ello los criterios de selección objetiva establecidos el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, Decreto1082 de 2015 y demás normas concordantes y complementarias, se han adoptado los siguientes criterios para la ponderación de las propuestas:

CRITERIO DE ASIGNACION		PUNTAJE MAXIMO
Experiencia Especifica Adicional Puntuable del Proponente	Valor de los contratos	500
Equipo Profesional Evaluable	Formación Académica Adicional Puntuable	140
	Experiencia General Adicional Puntuable	45
	Experiencia Especifica Adicional Puntuable	200
Apoyo a la Industria Nacional		100
Incentivo en Favor de Personas con Discapacidad (Decreto 392 de 2018)		10
Emprendimiento y Empresas de Mujeres		2.5
Mipyme Domiciliada en Colombia		2.5
PUNTAJE MÁXIMO POSIBLE		1000

5.2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL PUNTUABLE DEL PROPONENTE, MAXIMO 500 PUNTOS

Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, considera necesario evaluar la experiencia especifica adicional del proponente con relación al monto de contratación acreditado con los proyectos presentados para tal fin. Lo anterior bajo el entendido que entre mayor sea el monto de contratación acreditado mayor es la experiencia del proponente en la ejecución de contratos de **INTERVENTORÍA A ESTUDIOS Y DISEÑOS DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO**; o de contratos de **ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO**, la cual deberá acreditarse con la ejecución de máximo TRES (3) contratos terminados en los últimos veinte (20) años, contados a partir de la fecha establecida para el cierre del proceso de selección; lo anterior teniendo en cuenta que el Ministerio de Desarrollo Económico expidió mediante Resolución 1096 del 17 de noviembre del año 2000 el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico; este término, igualmente permite verificar que cuenta con la experticia suficiente para dirigir y tomar decisiones acordes con las exigencias técnicas del proyecto, garantizando de esta

manera a la Entidad una mejor condición en cuanto a experticia lo que iría en beneficio del proyecto a ejecutar.

La experiencia requerida en interventoría a estudios y diseños de sistemas de acueducto, o en la elaboración de estudios y diseños de sistemas de acueducto, podrá ser acreditada con contratos que contemplen la interventoría a estudios y diseños o la elaboración de estudios y diseños de uno o varios componentes de los sistemas de acueducto (bocatoma, aducción, desarenador, conducción, planta de tratamiento de agua potable, tanque de almacenamiento, redes de distribución, etc).

Con los contratos aportados, el proponente deberá acreditar:

1. Mínimo uno de los contratos aportados deberá acreditar experiencia en **INTERVENTORÍA A ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO.**

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

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

5.2.1.1. VALOR DE LOS CONTRATOS. MÁXIMO 500 PUNTOS

CONCEPTO	REQUISITO	PUNTAJE
EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE	Cumpliendo con lo establecido en el presente numeral y si la sumatoria del valor de los contratos aportados para acreditar experiencia especifica adicional, expresado en **SMMLV, es inferior o igual a UNA (1) VEZ** el valor del presupuesto oficial.	300
	Cumpliendo con lo establecido en el presente numeral y si la sumatoria del valor de los contratos aportados para acreditar experiencia especifica adicional, expresado en SMMLV **es superior a UNA (1) VEZ e inferior a DOS (2) VECES** el valor del presupuesto oficial.	400
	Cumpliendo con lo establecido en el presente numeral y si la sumatoria del valor de los contratos aportados para acreditar experiencia especifica adicional, expresado en SMMLV **es igual o superior DOS (2) VECES** el valor del presupuesto oficial.	500
PUNTAJE MÁXIMO		500

Dentro del contexto se han considerado tres (3) categorías para la asignación de puntajes, de cada grupo, en los siguientes términos:

1. **PRIMERA CATEGORIA**: Corresponde a la sumatoria del valor de los contratos acreditados como experiencia adicional puntuable en monto **igual o inferior a UNA (1) VEZ** el valor del presupuesto oficial, a la cual se le asignará un puntaje igual a 300, al considerar que este valor constituye práctica confiable para la ejecución de contratos que abarquen la elaboración de estudios y diseños de condiciones similares a los que desarrollará la Consultoría.

2. **SEGUNDA CATEGORIA**: Corresponde a la sumatoria del valor de los contratos acreditados como experiencia adicional puntuable en monto **superior a UNA (1) VEZ e inferior a DOS (2) VECES** el valor del presupuesto oficial del proceso de selección a la cual se le asignará un puntaje igual a 400, al considerar que este valor garantiza que el proponente ofrece mejores condiciones de experiencia técnica, administrativa y financiera para la ejecución de las actividades de Consultoría.

3. **TERCERA CATEGORÍA**: Corresponde a la sumatoria del valor de los contratos acreditados como experiencia adicional puntuable en un monto **igual o superior a DOS (2) VECES** el valor del presupuesto oficial del proceso de selección, a la cual se le asignará el mayor puntaje (500 puntos), al considerar que el proponente que acredite este o un valor superior cuenta con amplia y suficiente capacidad técnica, administrativa y financiera para apalancar la ejecución del proyecto y afrontar las diferentes situaciones que se pueden presentar en la desarrollo de la consultoría.

NOTA 1: Los contratos con los que se pretenda acreditar la experiencia especifica adicional puntuable, deberá ser diferentes a los contratos con los que se acredite la experiencia habilitante.

5.2.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL PUNTUABLE DEL EQUIPO PROFESIONAL EVALUABLE. MAXIMO 385 PUNTOS

Para la valoración de la experiencia específica adicional del equipo profesional evaluable se tomarán como referencia la formación académica adicional a la habilitante, así como los contratos aportados como evaluables y se asignará la puntuación con base a lo establecido para cada caso.

Conforme a lo anterior la asignación de puntajes de acuerdo a cada profesional y de acuerdo con lo definido en el numeral 5.1.3.2.2 será:

IDENTIFICACION PERSONAL EVALUABLE	CARGO	PUNTAJE		
		Formación Académica	Exp. General Adicional	Experiencia Especifica
PROFESIONAL EVALUABLE 1	DIRECTOR DE CONSULTORÍA	75	20	100

IDENTIFICACION PERSONAL EVALUABLE	CARGO	PUNTAJE		
		Formación Académica	Exp. General Adicional	Experiencia Especifica
PROFESIONAL EVALUABLE 2	ESPECIALISTA EN GEOTECNÍA	65	20	100
TOTAL		140	45	200

Dentro del contexto anterior se asignará el TOTAL del puntaje al proponente que presente el profesional, en cualquiera de los perfiles evaluables, que cumplan con los requisitos definidos en los numerales siguientes, bajo el entendido que aquel proponente que en su conjunto presente los profesionales con la mayor calificación, cuenta con un equipo de trabajo con amplia y suficiente capacidad técnica (formación académica y experiencia específica) en éstas áreas y especialidades, lo cual garantiza la correcta ejecución de las actividades a contratar.

5.2.2.1. PROFESIONAL EVALUABLE 1 – DIRECTOR DE INTERVENTORÍA. MAXIMO 200 PUNTOS

✓ FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL – MAXIMO 75 PUNTOS

Para la acreditación de la formación académica adicional se asignará el mayor puntaje al proponente que presente el profesional, en cualquiera de los perfiles evaluables, formación académica adicional en la modalidad de postgrado, a la cual se le asignará puntaje de la siguiente forma:

FORMACION ACADEMICA ADICIONAL	PUNTAJE
Por la acreditación de Estudios de postgrado en gerencia de proyectos o en gerencia de obras o en administración de obras civiles o en hidráulica o en sanitaria o en saneamiento ambiental o en recursos hidráulicos o en recursos hídricos; o en ingeniería civil con énfasis en hidráulica o en sanitaria o en saneamiento ambiental o en recursos hidráulicos o en recursos hídricos, en la modalidad de *ESPECIALIZACIÓN.*	70
Por la acreditación de estudios de postgrado en gerencia de proyectos o gerencia de obras o administración de obras civiles o hidráulica o sanitaria o saneamiento ambiental o recursos hidráulicos o recursos hídricos; o en ingeniería civil con énfasis en hidráulica o sanitaria o saneamiento ambiental o recursos hidráulicos o recursos hídricos, en la modalidad de *MAESTRÍA O DOCTORADO*	75

✓ EXPERIENCIA GENERAL ADICIONAL – MAXIMO 25 PUNTOS

Por cada año (1) adicional a los exigidos como experiencia general en el numeral 5.1.3.2.1, se asignarán CINCO (5) puntos, hasta un máximo de **VEINTICINCO (25)** puntos.

✓ EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONAL – MAXIMO 100 PUNTOS

Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP valorará la experiencia específica adicional a la mínima requerida, acreditada, con la cual se le asignará el siguiente puntaje de la siguiente manera:

→ Por cada 6 meses de experiencia específica adicional a la requerida en el numeral 5.1.3.2.1, como director de interventoría en contratos de interventoría a estudios y diseños de sistemas de acueducto; o como director de consultoría en contratos de estudios y diseños de sistemas de acueducto, se le asignarán veinticinco (25) puntos, hasta un máximo de **CIEN (100)** puntos.

5.2.2.2. PROFESIONAL EVALUABLE 2 – ESPECIALISTA EN GEOTECNÍA. MAXIMO 185 PUNTOS

✓ FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL – MAXIMO 65 PUNTOS

Para la acreditación de la formación académica adicional se asignará el mayor puntaje al proponente que presente el profesional, en cualquiera de los perfiles evaluables, formación académica adicional en la modalidad de postgrado, a la cual se le asignará puntaje de la siguiente forma:

FORMACION ACADEMICA ADICIONAL	PUNTAJE
Por la acreditación de estudios de postgrado en el área de geotecnia, en la modalidad de *ESPECIALIZACIÓN.*	60
Por la acreditación de estudios de postgrado en el área de geotecnia o afines, en la modalidad de *MAESTRÍA O DOCTORADO*	65

✓ EXPERIENCIA GENERAL ADICIONAL – MAXIMO 20 PUNTOS

Por cada año (1) adicional a los exigidos como experiencia general mínima en el numeral 5.1.3.2., se asignarán CINCO (5) puntos, hasta un máximo de **VEINTE (20)** puntos.

✓ EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONAL – MAXIMO 100 PUNTOS

Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP valorará la experiencia específica adicional a la mínima requerida, acreditada, con la cual se le asignará el siguiente puntaje de la siguiente manera:

→ Por cada 6 meses de experiencia específica adicional a la requerida en el numeral 5.1.3.2.1, especialista o profesional o asesor en Geotecnia en contratos de interventoría a estudios y diseños de sistemas de acueducto, o en contratos de estudios y diseños

de sistemas de acueducto, se le asignarán veinticinco (25) puntos, hasta un máximo de **CIEN (100)** puntos.

5.2.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL. PUNTAJE MAXIMO 100 PUNTOS

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 cien por ciento (100 %), 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 cien por ciento (100 %) 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 (5.2.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (5.2.3.1)
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 (5.2.3.1)
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 (5.2.3.1)

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.

ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La entidad asignará hasta Cien (100) puntos a la oferta de: (i) Servicios nacionales o (ii) con Trato nacional.

Para que el Proponente obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar:

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 las Cámaras de Comercio.

Para que el proponente extranjero obtenga puntaje por trato nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los estados mencionados en la Sección de Acuerdos Comerciales aplicables al presente proceso de contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio.

Para asignar el puntaje por Servicios Nacionales o por Trato Nacional el proponente nacional o extranjero con trato nacional debe presentar el Formato 9A – Puntaje de Industria Nacional. Así mismo deberán presentar los documentos señalados en esta sección

El proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de 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 Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La entidad asignará cien (100) puntos a un proponente plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas no obtendrá puntaje por Servicios Nacionales o Trato Nacional.

INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL

La entidad asignará cincuenta (50) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen a la ejecución del contrato más del 90% del personal calificado de origen colombiano.

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002, para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del Proponente debe diligenciar el Formato 9B – Puntaje de Industria Nacional en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario del proceso.

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

El Formato 9B – Puntaje de Industria Nacional únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que opten por incorporar personal calificado. En el evento que un proponente nacional o extranjero con trato nacional lo presente, no será una razón para no otorgar el puntaje de promoción de servicios nacionales o con trato nacional.

Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.

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

5.2.4. INCENTIVO EN FAVOR DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD. PUNTAJE MAXIMO 10 PUNTOS

Para este aspecto, al proponente se le asignarán máximo diez (10) puntos, equivalentes al uno por ciento (1%) del total de puntos asignados para la evaluación del presente proceso, que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con las condiciones establecidas en el parágrafo del artículo 1º del Decreto 392 de 2018.

5.2.5. EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES. PUNTAJE MAXIMO 2.5 PUNTOS

La Entidad asignará un puntaje de dos punto cinco (2.5) al Proponente que acredite la calidad de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con la previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015, el Decreto 1068 de 2021 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe presentar el "Formato – Acreditación de emprendimiento y empresa de mujeres" y aportar la documentación requerida.

Con el fin de obtener el puntaje, los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de alguno de las siguientes condiciones mediante certificación expedida bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.
2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y estás hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.
3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

Tratándose de proponentes plurales, el puntaje adicional solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Si el Proponente debió subsanar dicho formato y/o los documentos requeridos para acreditar esta condición será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para acreditar la experiencia solicitada y los índices de capacidad financiera y organizacional, pero no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

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

5.2.6. MYPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA. PUNTAJE MAXIMO 2.5 PUNTOS

La Entidad asignará un puntaje máximo de hasta dos punto cinco (2,5) al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el tamaño empresarial previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. El puntaje se asignará en función del tamaño empresarial de acuerdo con la siguiente tabla:

TAMAÑO EMPRESARIAL	PUNTAJE
Microempresa	2,5
Pequeña Empresa	1,5
Mediana Empresa	0,5

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe presentar el "Formato - Acreditación de Mipyme" y aportar la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Si el Proponente debió subsanar dicho formato y/o los documentos requeridos para acreditar esta condición será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para acreditar la experiencia solicitada y los índices de la capacidad financiera y organizacional, pero no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

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

5.2.7. REDUCCION DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS

En atención a lo preceptuado en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, la entidad procederá a reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso 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 la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje no aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020.

5.3. PROPUESTA ECONÓMICA

La verificación de la consistencia de la propuesta económica y la adjudicación o la declaratoria de desierta del proceso, se efectuará teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

a) Que el valor total de la propuesta económica entregada en físico o en medio magnético o el resultante de la verificación aritmética no sea superior al presupuesto oficial estimado.
b) Que el factor multiplicador se encuentre acorde con las exigencias que se establezcan en el pliego de condiciones.
c) Que los cargos y dedicaciones se ajusten a las establecidas en el numeral 5.1.3.2.1 del presente estudio previo.
d) Que se haya incluido en la propuesta económica la totalidad del equipo profesional requerido

Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP efectuará la corrección aritmética de la propuesta económica presentada, o del factor multiplicador, o de los demás a que haya lugar.

En caso de no expresar un valor para el IVA y demás impuesto tasas y contribuciones, nacionales o territoriales a que haya lugar, Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP dará por entendido que dichos valores correspondientes, de acuerdo con las normas tributarias pertinentes, se encuentran incluidos en el valor total de la propuesta.

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

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

Las partes entienden como riesgos contractuales previsibles aquellas amenazas, peligros o aconteceres futuros e inciertos que por la experiencia técnica y profesional de los contratantes son razonablemente previsibles, y que en el evento de materializarse, pueden generar daños y perjuicios a una de las partes o ambas, presentándose desequilibrio económico de la ecuación contractual. Se considera que los factores que permitirán soportar la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato son los que se encuentran establecidos en el Anexo 4 del presente estudio previo.

9. ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

Teniendo en cuenta la experiencia de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP en la ejecución de contratos de consultoría (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 previstos en el Decreto 1082 de 2015:

- Incumplimiento de las obligaciones del consultor señaladas en el contrato
- Incumplimiento por el Consultor de las obligaciones relacionadas con salarios y prestaciones sociales e indemnización del personal que utilice en la ejecución del contrato a celebrar.

El proponente y/o consultor deberá constituir a favor de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P, en formato para entidades estatales, una garantía que podrá consistir en una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o garantía bancaria expedida por un banco local, o las demás autorizadas por el decreto 1082 de 2015, que incluya los siguientes amparos:

a. CUMPLIMIENTO: Por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del contrato y seis (6) meses más en todo caso este amparo deberá permanecer vigente hasta la liquidación del contrato. Esta cobertura también debe incluir el cumplimiento del pago de la cláusula penal pecuniaria y

multas, en los porcentajes señalados en el futuro contrato. (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015).

Se requiere de esta cobertura, con el fin de cubrir a la Entidad de posibles incumplimientos por parte del CONSULTOR seleccionado. El valor estimado correspondiente al 30%, es equivalente al monto de la cláusula penal pecuniaria que la entidad establecerá en el contrato que se pretende celebrar, la vigencia del amparo corresponde al término establecido para la liquidación del contrato. En todo caso la vigencia de este amparo deberá extenderse hasta el momento de la liquidación del contrato.

b. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES. Por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, por el término de ejecución y tres (3) años más, valor y plazo que se ajustan a lo señalado en el reglamento.

Esta garantía se requiere por cuanto para la ejecución del contrato el consultor requerirá utilizar personal. El valor estimado para la misma corresponde al mínimo exigido por el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015 y permitirá cubrir a la Entidad de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el consultor garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado.

El plazo de tres (3) años señalado para esta garantía, está en concordancia con los tiempos de garantía que la ley laboral establece para reclamaciones y en el mercado se encuentran para los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.

c. CALIDAD DE LOS SERVICIOS: Por un monto equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, por el término de tres (3) años, contados a partir de la fecha la fecha del acta de liquidación del contrato. Su aprobación por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, será condición previa para realizar el último pago del contrato. (Artículos 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015).

Este amparo cubrirá a la Entidad, de los perjuicios imputables al CONSULTOR garantizado, derivados de la mala calidad de los servicios de los servicios de consultoría, de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas establecidas en el contrato, ó por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o servicio, además de las establecidas en el contrato, ó en las especificaciones técnicas, ó en los estudios previos, ó en la oferta. Su plazo se establece de acuerdo a la garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del artículo 85 de la ley 1474 de 2011.

NOTA: Aún con posterioridad a la liquidación del contrato, si hay lugar a ello, el consultor continuará con la obligación de tramitar la obtención del concepto de proyecto viable, condicional o técnicamente aceptable otorgado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y

Territorio, o por la entidad viabilizadora correspondiente, realizando los ajustes a que haya lugar. Con el fin de dar cumplimiento a esta obligación, a partir de la fecha de comunicación por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, de las observaciones realizadas al proyecto por parte de la entidad viabilizadora, el Consultor tendrá 15 días hábiles para atender las mismas y realizar la totalidad de los ajustes a que haya lugar. Si para la fecha de la liquidación del contrato no se ha obtenido el concepto de proyecto viable, condicional o técnicamente aceptable, el consultor continuará con esta obligación, para lo cual dicho compromiso quedará amparado por las Garantías de Cumplimiento y Calidad del Servicio y así se señalará en el acta de liquidación.

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

La presente contratación **NO** se encuentra cobijada por acuerdos o tratados internacionales suscritos por Colombia, previa la verificación efectuada por la entidad conforme lo establece el artículo 2.2.1.1.2.1.1. Numeral 8 del Decreto 1082 de 2015. Para tal efecto se procede a revisar en el manual publicado en el SECOP, analizando:

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

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

Respecto del acuerdo comercial suscrito entre Colombia y Chile, este aplica siempre y cuando el valor del proceso supere la suma para adquirir bienes y servicios a partir de $ 818'650.000; y para servicios de construcción a partir de $ 20.469'258.000 por lo que NO aplicaría para el presente proceso ya que su cuantía asciende a la suma de **$43.333.593.**

El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del límite inferior de la menor cuantía.

El Acuerdo Comercial con la Unión Europea es aplicable a los Procesos de Contratación A partir del límite inferior de la menor cuantía, por lo que no aplicaría para el presente proceso ya que su cuantía asciende a la suma **$43.333.593..**

En cuanto a la Comunidad Andina de Naciones CAN el presente proceso se encuentra sujeto al principio de trato nacional entre los Países Miembros, lo anterior de conformidad con el inciso segundo del artículo 4 de la decisión 439 del 11 de junio de 1998 el cual estableció lo siguiente: "*La adquisición de servicios por parte de organismos gubernamentales o de entidades públicas de los Países Miembros estará sujeta al principio de trato nacional entre los Países Miembros, mediante Decisión que será adoptada a más tardar el 1º de enero del año 2002. En caso de no adoptarse dicha Decisión en el plazo señalado, los Países Miembros otorgarán trato nacional en forma inmediata. El presente Marco Regulatorio no será aplicable a las medidas relacionadas con los servicios de transporte aéreo.*".

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

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	No	(i) adquirir bienes y servicios a partir de $818'781.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.469'524.000	No aplica	NO
	México	No	No aplica	No aplica	No
	Perú	No	(i) adquirir bienes y servicios a partir de $818'781.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.469'524.000	No aplica	No
Canadá		No	No aplica	No aplica	No

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Chile		Si	(i) adquirir bienes y servicios a partir de $818'650.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.466'258.000.	No aplica	No
Corea		No	No aplica	No aplica	No
Costa Rica		No	No aplica	No aplica	No
Estados Unidos		No	No aplica	No aplica	No
Estados AELC		No	No aplica	No aplica	No
México		No	No aplica	No aplica	No
Triángulo Norte	El Salvador	Si	A partir del límite inferior de la menor cuantía.	No aplica	No
	Guatemala	Si	a partir del límite inferior de la menor cuantía.	No aplica	No
	Honduras	No	No aplica	No aplica	No
Unión Europea		Si	(i) adquirir bienes y servicios a partir de $818'660.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.466'500.000.	No aplica	No

De otro lado, de conformidad con la certificación expedida en el año 2015 por la Dirección de Asuntos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, la cual se encuentra publicada en la página del SECOP, en relación con los servicios provenientes de la República de Costa Rica, ofrecidos en el marco de contratación pública, es procedente conceder el trato nacional, en virtud del principio de reciprocidad.

11. DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO PREVIO.

1. Acta del Comité Directivo No.115 del PAP-PDA de Cundinamarca, mediante la cual, se aprueba y autoriza el inicio de contratación de la interventoría requerida.
2. Documento de Anexos Técnicos.
3. Certificado de Disponibilidad de Recursos (CDR) y certificación de afectación parcial de CDR

Bogotá D.C. noviembre de 2022

REVISO ASPECTOS JURÍDICOS **FRANCISCO ANTONIO GARZÓN HINCAPIÉ** Director de Gestión Contractual	ELABORÓ ASPECTOS JURÍDICOS **LINA FERNANDA LÓPEZ** Profesional Jurídico Dirección de Gestión Contractual
ELABORÓ ASPECTOS TÉCNICOS **MANUEL DARIO JAIME VÁSQUEZ** Profesional Técnico Dirección de Gestión Contractual	

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

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

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
2	GENERAL	INTERNA	SELECCIÓN	OPERACIONAL	No existencia de pluralidad de oferentes	Declaratoria de Desierta del Proceso.	2	2	4	BAJO	EMPRESA	Reducir la probabilidad realizando ajustes a los requisitos de los procesos de acuerdo con el objeto a contratar y con el mercado.	1	2	3	BAJO	NO	Dirección de Gestión Contractual	Al inicio de la etapa de planeación	Al final de la etapa de selección	Revisar requisitos del proceso y adelantar la divulgación del mismo	Al inicio de cada proceso de contratación

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	GENERAL	INTERNA	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Imprecisiones involuntarias en los documentos de la etapa de selección	Dificultades para la evaluación por diferentes interpretaciones técnicas y legales. Sobrecostos en la ejecución del contrato.	3	3	6	ALTO	EMPRESA	Reducir la probabilidad y el impacto realizando una revisión integral de los documentos necesarios para iniciar el proceso de selección	1	2	3	BAJO	SI	Dirección de Gestión Contractual	Al inicio de la etapa de planeación	Dentro de la etapa de selección hasta el término para expedir adendas	Revisar las versiones definitivas de los documentos del proceso de selección y de las observaciones y respuestas a los mismos	Al inicio de cada proceso de contratación

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
4	GENERAL	EXTERNA	SELECCION	OPERACIONAL	Cuando los oferentes incumplan con los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones, lo que impida la selección del CONSULTOR,	Declaratoria de Desierta	2	1	3	BAJO	EMPRESA	Reducir la probabilidad realizando la revisión de los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones, con el fin de que no sean de difícil cumplimiento	1	1	2	BAJO	NO	Dirección de Gestión Contractual	Al inicio de la etapa de selección	Dentro de la etapa de selección hasta el término para expedir adendas	Con los documentos de respuestas a las observaciones al proceso de selección y a la publicación del pliego de condiciones definitivo	Al inicio de la etapa de selección de cada proceso de contratación

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

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACION	OPERACIONAL	Cuando el CONSULTOR no cumpla con los requisitos establecidos para el inicio de la ejecución del contrato	Retrasos en el inicio de la ejecución del contrato y generación de incumplimiento.	3	3	6	ALTO	CONSULTOR	Reducir la probabilidad y el impacto realizando la publicidad de los requisitos necesarios para la ejecución de contratos con la Empresa y con el inicio de procesos de imposición de multas y/o de incumplimientos	2	2	4	BAJO	SI	Dirección de Gestión Contractual, interventor, supervisor, contratista	Al inicio de la etapa de selección	A la fecha de firma del acta de inicio	Realizar seguimiento al cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato, tales como hojas de vida, cronograma de ejecución, plan de trabajo, etc.	En la etapa de selección y contratación de cada proceso de selección

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

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

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

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
10	ESPECIFICO	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Incumplimiento de las obligaciones suscritas en el contrato	Retrasos en la ejecución del contrato y generación de incumplimiento	3	4	7	ALTO	CONSULTOR	Reducir la probabilidad y el impacto iniciando procesos de imposición de multas y/o de incumplimientos y mediante la realización de planes de contingencia por parte del CONSULTOR y aprobados por la interventoría y/o supervisión	2	3	5	MEDIO	SI	Dirección de Gestión Contractual, interventor, supervisor, contratista	A la fecha de firma del acta de inicio	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento por parte del interventor y/o supervisor del contrato del cumplimiento de las obligaciones, conforme a las condiciones técnicas pactadas, y realización de comités periódicos.	Continuo durante la etapa de ejecución de cada contrato

1 1	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	SOCIAL O POLITICO	Paros, huelgas, actos terroristas, y hechos similares que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Pérdida de Bienes del contratista, daños en obras del proyecto causadas por disturbios violentos, Interferencia en el desarrollo del proyecto.	1	3	4	BAJO	CONSULTOR Y EMPRESA	Reducir el impacto mediante la recopilación de información sobre orden público en la zona de trabajo a cargo del Contratista, solicitud de Gestión Gubernamental para solución de conflicto a cargo de las partes, el aseguramiento de bienes por parte del contratista, y la definición de planes de contingencia para superar los atrasos.	1	2	3	BAJO	SI	Empresa, interventor, contratista	Al inicio de la ocurrencia del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor, del Contratista, de los municipios, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Cuando se presente el evento

EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1 2	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	REGULATORIA	Cambios en la normativa que modifique o imponga nuevas obligaciones al CONSULTOR	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	2	3	5	MEDIO	CONSULTOR Y/O EMPRESA	Aceptar el riesgo	2	3	5	MEDIO	SI	Empresa, contratista	Al inicio de la ocurrencia del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial y de los informes de interventoría y/o supervisión	Cuando se presente el evento

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
13	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Retrasos en la liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes	Liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial	2	2	4	BAJO	CONSULTOR Y/O EMPRESA	Reducir la probabilidad citando dentro del plazo establecido en el contrato o en el pliego de condiciones al contratista para suscribir el acta de liquidación por mutuo acuerdo.	1	2	3	BAJO	NO	Contratista	A la fecha de terminación del contrato	Al finalizar el termino pactado en el contrato para la liquidación	A partir de los informes de interventoria y/o supervisión	Al finalizar el termino de ejecución de cada contrato