

ESTUDIOS PREVIOS.

En cumplimiento de lo establecido en el numeral 12, del artículo 25, de la Ley 80 de 1993, y el Art. 2.2.1.2.1.5.1. y s.s. del Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y/o complementarias, el presente estudio tiene como fin establecer la necesidad del servicio a contratar, contenido en los siguientes puntos:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

El estado ejerce el deber de protección del medio ambiente, a través de las Corporaciones Autónomas Regionales, las cuales son definidas por la Carta Política como organismos de la administración del estado, con identidad propia, autónoma e independencia, y actualmente no se articulan funcionalmente al sistema ordinario de la descentralización por servicios, ni están adscritas por ende a ningún ministerio o departamento administrativo.

Por su parte, la Ley 99 de 1993, mediante la cual se crea las Corporaciones Autónomas Regionales – CAR's, les otorga una serie de competencias, entre las cuales se encuentra la implementación de políticas, planes y programas del orden nacional en materia ambiental, promover y desarrollar la participación comunitaria en programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables, actividades encaminadas a la preservación y conservación del medio ambiente, entre otras de especial importancia para su preservación, dichas entidades se encuentran distribuidas por todo el territorio nacional y ejercer autoridad ambiental en su correspondiente jurisdicción.

De este modo, en el Departamento del Cauca, encontramos a la Corporación Autónoma Regional del Cauca – C.R.C., con Nit No. 891.501.885-4, entidad de carácter público, de orden nacional, creada por la Ley 99 de 1993, dotada de autonomía administrativa y financiera, con patrimonio propio y personería jurídica, que tiene como misión promover y propiciar el desarrollo sostenible, a través de la administración de los recursos naturales renovables y el medio ambiente, entidad que ejerce la autoridad ambiental en su jurisdicción y contribuye a la conservación y protección del patrimonio natural, al desarrollo de una cultura ambiental y al bienestar y la calidad de vida de la población, comprometiendo a los actores sociales, económicos e institucionales.

La importancia del cumplimiento de aspectos referentes a vertimientos de aguas residuales, establecidos en la normatividad ambiental y el reglamento de saneamiento básico, contribuye a la reducción de casos de enfermedades asociadas a la proliferación de vectores e infecciones respiratorias por contaminación ambiental y permite una mejor calidad de vida en entornos cercanos a los cuerpos y fuentes receptoras, adicionándole el control y seguimiento que desde la Corporación se realiza con el fin de contribuir a mejorar la calidad de agua de los cuerpos de agua, superficiales.

En consecuencia, La Corporación Autónoma Regional del Cauca, en su Plan de Acción **2024-2027 "Educación Ambiental para un Cauca Sostenible"**, como instrumento de planificación para cumplir con su misión. Dentro de este plan se encuentra el **POAI No. 24035**, denominado **"Acciones de saneamiento básico para la descontaminación del recurso hídrico en el departamento del Cauca"**, cuyo objetivo es *Disminuir la cantidad de agua residual domestica sin tratamiento vertida a las fuentes hídricas*. Dentro de los productos se incluye el **P-1** referente Al "Obras de saneamiento básico para la descontaminación hídrica ejecutadas y/o cofinanciadas" con actividad **A-1.2:** Ejecutar obras de saneamiento básico para la descontaminación hídrica.

De esta manera se asegura la financiación del presente proyecto por parte de la Corporación Autónoma Regional del Cauca ya que dentro de su **PLAN DE ACCIÓN 2024-2027 – EDUCACION AMBIENTAL PARA UN CAUCA SOSTENIBLE** se considera intervenir en materia de saneamiento básico, con miras a materializar la descontaminación del medio ambiente, en cumplimiento de la misión constitucional y legalmente encomendada en procura de un ambiente sano.

Si bien el Plan de Acción de la Corporación habilita la ejecución de obras de saneamiento básico en cualquiera de los municipios de su jurisdicción, la priorización del municipio de Suárez para la presente intervención obedece a la urgencia que revisten las condiciones actuales de contaminación identificadas en su cabecera municipal, en atención a las siguientes consideraciones:

En la cabecera municipal de Suárez se identificaron vertimientos puntuales de aguas residuales que están contaminando de manera directa las fuentes hídricas superficiales del municipio, sin que dichos vertimientos cuenten con ningún tipo de tratamiento previo, circunstancia que representa un riesgo inminente y continuo tanto para la salud pública de la población asentada en el área de influencia, como para la integridad de los ecosistemas acuáticos receptores. A diferencia de una problemática de saneamiento básico de carácter general o proyectado a mediano plazo, la situación identificada en Suárez constituye una afectación actual y activa, que se agrava día a día mientras no se adopten las medidas correctivas correspondientes, lo que exige una intervención inmediata por parte de la autoridad ambiental.

Esta urgencia se ve reforzada por la identificación de aproximadamente siete (7) vertimientos puntuales de aguas residuales, concentrados en un tramo de 234 metros lineales, los cuales descargan actualmente de manera directa y sin ningún tipo de tratamiento previo sobre una quebrada innominada que, a su vez, es tributaria del río Cauca. La concentración de un número significativo de vertimientos en un tramo tan corto de cauce evidencia un foco crítico de contaminación puntual, cuya intervención resulta más eficiente y de mayor impacto inmediato, en la medida en que permite atender, con una sola obra de infraestructura, la totalidad de las descargas identificadas en dicho sector, optimizando así los recursos técnicos y financieros disponibles para la ejecución del proyecto.

Debe precisarse que la priorización del municipio de Suárez, con fundamento en esta problemática puntual y georreferenciada, no desconoce la existencia de otras necesidades de saneamiento básico en la jurisdicción de la Corporación; sin embargo, la gestión ambiental eficaz exige actuar sobre aquellas situaciones que, por su concentración, gravedad y trazabilidad técnica, permiten iniciar de manera concreta y verificable el proceso de descontaminación hídrica del territorio. En este sentido, la intervención de los siete (7) vertimientos identificados en este tramo específico constituye un punto de partida técnicamente viable y socialmente prioritario para la Corporación, en el marco de una estrategia progresiva de saneamiento básico que, de manera gradual, deberá extenderse a las demás problemáticas identificadas en la jurisdicción.

La obra se financiará con recursos provenientes de la tasa retributiva, los cuales, conforme a su destinación legal, deben dirigirse a la financiación de proyectos de inversión en descontaminación hídrica y en monitoreo de la calidad del agua. En ese sentido, la eliminación de los vertimientos puntuales identificados en la cabecera municipal de Suárez corresponde precisamente a una inversión en saneamiento ambiental, en la medida en que su ejecución se traduce en la eliminación efectiva de fuentes activas de contaminación hídrica, dando así cumplimiento a la finalidad para la cual se encuentran destinados dichos recursos.

Por lo que es necesario la eliminación de vertimientos puntuales, en este proyecto se pretende la eliminación de vertimientos puntuales mediante la construcción de un interceptor del sistema de alcantarillado sanitario del sector El Diamante, en la cabecera municipal de Suarez Cauca.

Así pues, se presenta el proyecto **“ELIMINACION DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DEL INTERCEPTOR EN EL SECTOR EL DIAMANTE DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SUAREZ DEPARTAMENTO DEL CAUCA”** el cual está encaminado a dar solución a la problemática existente de los vertimientos puntuales del sector el diamante en el municipio de Suarez Cauca.

2. OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES

2.1 OBJETO.

Contratar la ejecución de la obra para realizar “ELIMINACION DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DEL INTERCEPTOR EN EL SECTOR EL DIAMANTE DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SUAREZ DEPARTAMENTO DEL CAUCA”.

2.2. ALCANCE DEL OBJETO.

2.2.1. Objetivo Superior.

Contribuir en el mejoramiento de la calidad del recurso hídrico en el departamento del Cauca, con el fin de disminuir la contaminación de aguas superficiales por demanda de aguas residuales vertidas a los cuerpos de aguas por usuarios ubicados en el sector El Diamante de la cabecera municipal de Suarez Cauca.

2.2.2. Objetivo del Proyecto.

Adelantar, conforme a la normatividad ambiental vigente y de acuerdo con los aspectos metodológicos planteados por la CRC, la ejecución de obras para la eliminación de los vertimientos puntuales del sector El Diamante de municipio de Suarez en el departamento del Cauca.

2.2.3. Objetivos específicos.

- localización y replanteo.
- excavación a máquina en seco $H \leq 3$ m en conglomerado
- entibado en madera para profundidades mayores de 1.5m
- suministro e instalación de tubería corrugada PVC alcantarillado $D=16"$
- suministro e instalación de tubería corrugada PVC alcantarillado $D=12"$
- suministro e instalación de encamado y atraque en arena
- relleno material común de sitio
- relleno material común importado
- cilindro de cámara en concreto $1.5 \leq H \leq 2.5$ en concreto 280 kg/cm²
- cilindro cámara en concreto $2.6 \leq H \leq 3$ en concreto 280 kg/cm²
- cilindro chamara en concreto $H > 3.0$ m en concreto 280 kg/cm²
- brocal de concreto de 28 MPa reforzado según diseño
- losa de fondo $e=0.20$ m de cámaras
- concreto ciclópeo para cabezal de entrega
- suministro e instalación de válvula chapaleta HD $D=16$
- retiro de sobrantes hasta 5 km

2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS A CUMPLIR.

Tabla 1. se tienen las siguientes especificaciones técnicas para la eliminación de los vertimientos mediante la construcción de la primera etapa del interceptor en el sector El Diamante

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA ELIMINACION DE VERTIMIENTOS MUNICIPIO DE SUAREZ 2026				
Ítem	Actividad	Unidades	Cantidad	Descripción

1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	ML	450	La localización y replanteo consisten, en situar en el terreno por medio de un estacado y con la ayuda del tránsito y nivel, los alineamientos y cotas del proyecto, tomando como base las magnitudes, niveles y referencias, indicadas en las carteras respectivas, las que se hallen en el terreno o las colocadas a medida que se vayan realizando los trabajos. De la misma manera, las anotaciones que se lleven a las carteras y planos, con las correcciones propias de la construcción.
1.2	EXCAVACIÓN A MAQUINA EN SECO H<= A 3 M EN CONGLOMERADO	M3	550	Las excavaciones comprenden todas las operaciones destinadas a la remoción y extracción de cualquier clase de material, que, por la naturaleza del terreno y características de la obra, deben ejecutarse con la ayuda de picas, garnachas, equipos mecánicos y/o maquinaria amarilla.
1.3	ENTIBADO EN MADERA PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 1.5M	M2	680	El entibado consiste en el refuerzo lateral de las paredes de las excavaciones por medio de piezas de madera o metálicas, colocadas vertical y horizontalmente y aseguradas por riostras transversales con el fin de evitar los derrumbes.
1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILADO D=16"	ML	84	Este trabajo consiste en el suministro, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC, con los diámetros, alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto u ordenados por el interventor; comprende, además, las conexiones a recámaras y cabezales u obras existentes o nuevas y la remoción y disposición del material sobrante.
1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO D=12"	ML	150	Este trabajo consiste en el suministro, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC, con los diámetros, alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto u ordenados por el interventor; comprende, además, las conexiones a recámaras y cabezales u obras existentes o nuevas y la remoción y disposición del material sobrante.
1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCAMADO Y ATRAQUE EN ARENA	M3	28	El suministro e instalación de encamado y atraque en arena consiste en proporcionar, extender y compactar una capa uniforme de arena limpia y libre de material orgánico para servir de base y soporte a las tuberías, conforme a los espesores y especificaciones indicadas en los planos del proyecto. La actividad incluye el nivelado del fondo de la zanja, el tendido controlado de la arena, su conformación alrededor de la tubería para garantizar un apoyo continuo y evitar puntos de tensión, y la compactación manual o mecánica según lo permita el material y la sección. El encamado y el atraque deberán asegurar la correcta alineación, estabilidad y protección de la tubería, evitando asentamientos diferenciales y garantizando un adecuado comportamiento estructural y funcional del sistema enterrado

1.7	RELLENO MATERIAL COMUN DE SITIO	M3	250	El relleno de zanjas debe efectuarse lo más rápidamente posible después de la instalación de la tubería, para protegerla contra rocas que caigan en la zanja, eliminar la posibilidad de desplazamientos o de flote en caso de inundación y evitar la erosión en el soporte de la tubería.
1.8	RELLENO MATERIAL COMUN IMPORTADO	M3	240	El uso de material importado asegura características óptimas de granulometría, humedad y plasticidad, especialmente cuando el material del sitio no cumple con los requisitos técnicos.
1.9	CILINDRO DE CAMARA EN CONCRETO 1.5≤H≤2.5 EN CONCRETO 280 kg/cm2	UND	5	La construcción de los pozos de inspección deberá adelantarse paralelamente a la construcción del colector, con cuadrillas de trabajo independientes. La INTERVENTORIA vigilará que se cumpla esta norma, para que los trabajos de relleno y compactación se puedan ejecutar simultáneamente.
1.10	CILINDRO CAMARA EN CONCRETO 2.6≤H≤3 EN CONCRETO 280 kg/cm2	UND	3	La construcción de los pozos de inspección deberá adelantarse paralelamente a la construcción del colector, con cuadrillas de trabajo independientes. La INTERVENTORIA vigilará que se cumpla esta norma, para que los trabajos de relleno y compactación se puedan ejecutar simultáneamente.
1.11	CILINDRO CAMARA EN CONCRETO H >3.0m EN CONCRETO 280 kg/cm2	UND	1	La construcción de los pozos de inspección deberá adelantarse paralelamente a la construcción del colector, con cuadrillas de trabajo independientes, la interventoría o quien haga de supervisión vigilará que se cumpla esta norma, para que los trabajos de relleno y compactación se puedan ejecutar simultáneamente.
1.12	BROCAL DE CONCRETO DE 28 MPA REFORZADO SEGÚN DISEÑO	UND	9	El brocal en concreto consiste en el suministro, conformación y colocación de un anillo o marco de concreto reforzado que sirve de soporte y nivel para la tapa de acceso de pozos o cámaras, instalado conforme a las dimensiones, alineamientos y cotas establecidas en los planos del proyecto.
1.13	LOSA DE FONDO DE CAMARAS E=0.20M	UND	9	La losa de concreto de fondo para cámara de alcantarillado consiste en el vaciado y conformación de una base estructural de concreto, ejecutada según las dimensiones, cotas y pendientes indicadas en los planos, cuya función es brindar apoyo, estabilidad y estanqueidad a la estructura de la cámara.

1.14	CONCRETO CICLOPEO PARA CABEZAL DE ENTREGA	M3	7.2	El concreto ciclópeo para cabezal de entrega consiste en la construcción del elemento de cimentación mediante la colocación de una mezcla de concreto de la resistencia especificada, incorporando piedra de mano en la proporción establecida en los diseños, de acuerdo con las dimensiones, niveles y alineamientos indicados en los planos del proyecto, la ejecución comprenderá la preparación de la superficie de apoyo, el suministro y colocación de los materiales, el vaciado, compactación, acabado y curado del concreto, así como todas las labores necesarias para garantizar la estabilidad, resistencia y correcto funcionamiento de la estructura, conforme a las especificaciones técnicas y a las instrucciones de la interventoría o supervisión.
1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE CHAPAleta HD D=16	UND	1	El suministro e instalación de válvula de chapaleta de diámetro 16" consisten en el suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de la válvula, de conformidad con las dimensiones, especificaciones y ubicación indicadas en los planos del proyecto. La actividad comprende el suministro de todos los materiales, accesorios, elementos de fijación y sellado requeridos, así como las labores de montaje, alineación, ajuste, pruebas de funcionamiento y verificación de la correcta operación de la válvula, garantizando su hermeticidad, estabilidad y adecuado desempeño, conforme a las especificaciones técnicas y a las instrucciones de la interventoría o supervisión.
1.16	RETIRO DE SOBRANTES HASTA 5 KM	M3	390	El retiro de materiales sobrantes, consiste en el cargue, transporte y descargue de los sobrantes de las demoliciones, y de las excavaciones una vez se hayan terminado los rellenos y se haya dejado arreglada la superficie natural del terreno, hasta una distancia de 5 Km. Se debe velar por que el retiro de los escombros y que se realice oportunamente, con el fin de causar las menores molestias posibles a las poblaciones beneficiarias de los proyectos

2.3.1. CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Se tienen las siguientes condiciones y especificaciones técnicas.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	450.00
1.2	EXCAVACIÓN A MAQUINA EN SECO H<= A 3 M EN CONGLOMERADO	M3	550.00
1.3	ENTIBADO EN MADERA PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 1.5M	M2	680.00

1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA PVC ALCANTARILADO D=16"	ML	84.00
1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO D=12"	ML	150.00
1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCAMADO Y ATRAQUE EN ARENA	M3	28.00
1.7	RELLENO MATERIAL COMUN DE SITIO	M3	250.00
1.8	RELLENO MATERIAL COMUN IMPORTADO	M3	240.00
1.9	CILINDRO DE CAMARA EN CONCRETO $1.5 \leq H \leq 2.5$ EN CONCRETO 280 kg/cm ²	UND	5.00
1.10	CILINDRO CAMARA EN CONCRETO $2.6 \leq H \leq 3$ EN CONCRETO 280 kg/cm ²	UND	3.00
1.11	CILINDRO CAMARA EN CONCRETO $H > 3.0m$ EN CONCRETO 280 kg/cm ²	UND	1.00
1.12	BROCAL DE CONCRETO DE 28 MPA REFORZADO SEGÚN DISEÑO	UND	9.00
1.13	LOSA DE FONDO E=0.20M DE CAMARAS	UND	9.00
1.14	CONCRETO CICLOPEO PARA CABEZAL DE ENTREGA	M3	7.20
1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA CHAPAleta HD D=16	UND	1.00
1.16	RETIRO DE SOBRANTES HASTA 5 KM	M3	390.00

2.4. CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS.

Teniendo en cuenta que la contratación que se pretende celebrar va encaminada a la adquisición de servicios, es pertinente exponer que según el clasificador de bienes y servicios (<http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificacion>), la clasificación es la siguiente:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
30111500	Concreto y morteros
30111900	Elementos para reforzar concreto
31162800	Ferretería en general
40141700	Material de ferretería y accesorios
40171500	Tubos y tuberías comerciales
40183000	Tuberías de caucho y plástico
40183100	Accesorios de tubos
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72151900	Servicios de albañilería y mampostería
72152700	Servicio de instalación y reparación de concreto
80101600	Gerencia de proyectos
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado

2.5. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

2.5.1. OBLIGACIONES TÉCNICAS DEL CONTRATISTA.

En el desarrollo de sus servicios, el contratista debe adelantar las siguientes actividades:

1. Definir y presentar a la supervisión del presente contrato, en los primeros 5 días de ejecución del contrato, el cronograma y plan de trabajo para el desarrollo de las actividades contractuales descritas en el numeral 3 del estudio previo.
2. Ejecutar el contrato y cumplir con lo requerido en las condiciones técnicas exigidas y entregar el respectivo producto establecido en el estudio previo.
3. Realizar el trabajo de campo requerido, acorde al cronograma establecido para el cumplimiento contractual.
4. El contratista se obliga a cumplir con las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en el presente estudio.
5. Contar con el personal idóneo necesario para la ejecución del contrato, para ello deberá presentar al supervisor del contrato las hojas de vida del personal que ejecutará el contrato, acorde a los requerimientos técnicos el personal mínimo requerido planteados en el presente pliego de condiciones.
6. Cumplir con los aportes a los Sistemas Generales de Seguridad Social y aportes parafiscales y afiliación del personal empleado en la obra a riesgos laborales, en los términos de la ley 789 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta para anexar a los informes presentados por el contratista y durante la ejecución y liquidación del contrato.
7. Responder por el pago de los impuestos, tasas y/o contribuciones que se causen con ocasión de la celebración del contrato.
8. Atender las recomendaciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte del supervisor del contrato.
9. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.
10. El contratista será responsable de todos los gastos asociados al contrato en la etapa precontractual, contractual o pos-contractual.
11. El contratista deberá presentar informe final del contrato en medio físico y magnético.
12. Para la Ejecución del contrato y durante la vigencia del contrato, y al momento de la liquidación del mismo, entregar la paz y salvos donde conste el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social integral y parafiscales (Cajas de compensación familiar, Sena), y/o certificación expedida por el revisor fiscal o el representante legal según el caso, en la que conste el cumplimiento de tales obligaciones. Si el personal que ejecutará el contrato se encuentra vinculado por contrato de prestación de servicios profesionales, se deberá aportar el respectivo contrato y soportes de pago de seguridad social.

2.5.2. OBLIGACIONES GENERALES.

1. Cumplir con el objeto del contrato, de conformidad con las condiciones y especificaciones técnicas.
2. La ejecución del objeto contractual, se ejercerá cumpliendo las obligaciones que se describen, adoptando las medidas y estrategias durante el desarrollo y ejecución del mismo, para garantizar las adecuadas condiciones técnicas, administrativas, financieras, contables y legales exigidas.

3. Organizar y poner a disposición de la ejecución contractual, los recursos humanos y técnicos requeridos y ofrecidos, para garantizar el desarrollo del contrato dentro de los más altos parámetros de calidad y cumplimiento en tiempos y costos.
4. Ejercer en todo momento su criterio profesional en forma independiente, evitando que influyan elementos distintos de los puramente técnicos y económicos.
5. Guardar la debida confidencialidad y reserva sobre la información y documentos que conozca durante la ejecución del contrato, aún después de su terminación y cualquiera sea la causa de ésta. En consecuencia, la información que conozca con ocasión de la ejecución del contrato no podrá divulgar ni usarla en su propio beneficio o en el de un tercero.
6. Dar cumplimiento a los procedimientos de supervisión establecidos en el Manual de Contratación de la entidad, así como con las funciones establecidas en el presente estudio y normatividad vigente.
7. El contratista deberá entregar informes mensuales, que contenga el avance técnico, jurídico, administrativo y financiero de la ejecución de los productos del contrato, con sus respectivos registros documentales, fotográficos y demás evidencias necesarias. La entrega de informes periódicos es independiente al trámite de pagos parciales.
8. Usar en debida forma y para los fines correspondientes, los documentos e información que se le entreguen para el cumplimiento de sus obligaciones, en caso de que se requiera.
9. Participar en las reuniones que sean convocadas por parte de la CRC, suministrar la información, documentos de soporte o conceptos, que sean requeridos durante el desarrollo del contrato, así como atender los requerimientos realizados por supervisor del contrato, e informar cualquier novedad que se presente durante la ejecución del contrato, para efectos de que éste asuma las medidas necesarias.
10. Cumplir con las obligaciones referidas al pago de aportes de seguridad social integral y aportes parafiscales, de acuerdo con lo establecido en la Ley 789 de 2002, el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social y pago de parafiscales, vigentes a la fecha de presentación de la propuesta y durante la vigencia del contrato y reportar mensualmente al supervisor (s) del contrato, las planillas de pago de Seguridad Social Integral, es decir, salud, pensión y riesgos, para fiscales (si aplica), e igualmente del personal a su cargo.
11. Constituir dentro de los tres (3) días siguientes a la firma del contrato y mantener vigentes las garantías que amparan el contrato por el tiempo pactado en el mismo, incluyendo las ampliaciones o modificaciones que se presenten durante la ejecución.
12. Proporcionar oportunamente al supervisor del contrato la información y documentos que le sean requeridos.
13. Obrar con lealtad y buena fe en las diferentes etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.
14. Ejecutar el presente contrato dentro de los parámetros legales establecidos para el desarrollo del objeto contractual, generando información confiable, clara, oportuna y veraz.

15. Asumir los costos por descuentos fiscales de ley a que se acoge la contratación con entidades del estado.
16. Responder civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, como por los hechos u omisiones que le fueren imputables.
17. El contratista deberá respetar los derechos humanos en todas las actuaciones que realice con ocasión del proceso de contratación y actuar con la debida diligencia en esta materia, cuando quiera que se presente alguna circunstancia que pueda afectar los derechos humanos.
18. Mantener durante la ejecución del contrato, al personal que presentó en su propuesta. El cambio de cualquiera de las personas que conforman el equipo de trabajo propuesto debe ser autorizado previamente por el funcionario supervisor del contrato designado por CRC, su reemplazo solo se podrá realizar por profesionales de igual o superior perfil, incluyendo la experiencia que otorgó el puntaje adicional, si a ello hubiere lugar.
19. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la CRC.
20. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa, de conformidad con la Ley.
21. A sus expensas, dotar al personal para que en las actividades de campo cuente con los implementos de seguridad industrial mínimos requeridos, tales como casco, botas, gafas protectoras, etc.
22. Verificar el cumplimiento y desempeño del personal propuesto y de ser necesario, reemplazar a aquellos que no cumplan con las expectativas, conforme a los informes presentados por el Supervisor del contrato.
23. Presentar en los primeros 5 días de ejecución del contrato un plan de trabajo, que incluya el cronograma detallado de actividades del contrato, para revisión y aprobación del supervisor del mismo. En este plan se definirán los propósitos, objetivos, actividades, alcances, productos y los medios logísticos (infraestructura, personal, comunicaciones, plataformas tecnológicas para el manejo de información) necesarios.
24. Adelantar, con las organizaciones y/o autoridades nacionales, departamentales y locales, las actividades necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.
25. Informar a la CRC cualquier novedad que se presente durante la ejecución del contrato, para efectos de que éste asuma las medidas necesarias.
26. Ejecutar el presente contrato dentro de los parámetros legales establecidos para el desarrollo del objeto contractual, generando información confiable, clara, oportuna y veraz.
27. El contratista será responsable de todos los gastos asociados al contrato.
28. Se encuentra a cargo del contratista la remuneración, prestaciones sociales y aportes al Sistema de Seguridad Social y Parafiscal a que haya lugar, afiliar a su personal a los Sistemas de Seguridad Social en Salud y Pensiones, estar al día en sus pagos incluyendo sus obligaciones parafiscales durante la vigencia del contrato. (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje –Sena), lo anterior relacionado con el estricto y oportuno cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 1º de la Ley 828 de 2003, y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

29. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y sean necesarias para su debida ejecución.
30. Constituir las pólizas exigidas por la entidad, si hubiere lugar a ello.
31. El contratista deberá presentar informe de actividades y los demás informes que sean requeridos por el supervisor, en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario relacionados con el objeto a contratar.
32. El contratista manifiesta bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso bajo alguna causal de inhabilidad e incompatibilidad o prohibiciones o por haber suministrado información falsa a la fecha de suscripción del presente contrato.
33. El contratista deberá contar con los equipos (computador, Tablet entre otros) y elementos necesarios para ejecutar efectivamente las obligaciones contractuales.
34. En caso tal de que durante la ejecución contractual el contratista produzca información cartográfica ambiental, ésta al finalizar el contrato deberá ser entregada al Sistema de Información Corporativo – SIAC de la Oficina Asesora de Planeación en los formatos correspondientes.

5.3. OBLIGACIONES DE LA C.R.C.

En virtud del contrato la CRC se obliga a:

1. Efectuar el pago estipulado en el contrato, una vez sea recibido a satisfacción el servicio requerido.
2. Ejercer la supervisión para la correcta ejecución del contrato y el cabal cumplimiento de las obligaciones contractuales y legales.
3. Exigir al contratista la ejecución oportuna del objeto del contrato, formulando las recomendaciones, observaciones y sugerencias que sean necesarias para el efecto.
4. Suministrar al contratista la información necesaria que requiera para el cabal cumplimiento del objeto contratado.
5. El Supervisor del contrato deberá velar, hacer seguimiento y control sobre la correcta inversión de los recursos de conformidad con las fuentes de financiación y su destinación permitida acorde a las áreas y a los montos presupuestales existentes.
6. Efectuar la supervisión durante la ejecución del contrato.
7. Velar porque la ejecución del contrato sea respetuosa de los derechos humanos, en consecuencia, deberá informar a los entes de control en el marco de sus respectivos mandatos y capacidades, sobre las posibles violaciones de derechos humanos que puedan ocurrir con ocasión de la ejecución del contrato.
8. La Corporación Autónoma Regional del Cauca – C.R.C, mediante el supervisor del contrato se obliga a verificar los pagos correspondientes a los aportes al Sistema de Seguridad Integral, que corresponde a Salud, Pensión, Administradora de Riesgos Laborales ARL Nivel 3 y Caja de Compensación Familiar, si hubiere lugar a ello, de acuerdo a la normatividad vigente.

2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución del contrato a celebrar será de CINCO (5) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

La entidad realizará comité de seguimiento y evaluación de la ejecución del contrato con el fin que se dé cumplimiento al Plan de trabajo que se aprueba por la supervisión y el comité técnico que se conforme para ello, esto con el fin de tener estricto cumplimiento con los plazos pactados para la ejecución del proyecto

2.5. LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato se adelantará en el sector El Diamante de la cabecera municipal de Suarez en el Departamento del Cauca.

2.6. SUPERVISIÓN.

La supervisión de la presente obra, estará a cargo del Subdirector de Defensa de Patrimonio Ambiental de la Corporación, o el profesional idóneo que para tal efecto designe este jefe de área.

2.7. ASPECTOS TÉCNICOS, METODOLÓGICOS A TENER EN CUENTA EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO.

En general lo que se pretende obtener como resultado de la ejecución de la obra es la eliminación de vertimientos puntuales el sector El Diamante de la cabecera municipal de Suarez en el Departamento del Cauca, mediante la construcción de la primera etapa de un interceptor.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

Enmarcados dentro de la ley 1150 de 2007 por la cual se establecen medidas para la transparencia y la eficacia de la ley 80 de 1993 introduciéndose nuevas e importantes aplicaciones a la mencionada ley, entre otras se establecen cuatro modalidades de selección para contratar con el Estado: Licitación Pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos y Contratación Directa.

De acuerdo con el artículo 2 numeral 2 de la ley 1150 de 2007, se define como selección abreviada a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. Entre las modalidades de Selección Abreviada se tiene la contratación de menor cuantía.

La contratación de menor cuantía; se entiende por los valores determinados en función del presupuesto anual de la entidad pública expresado en salarios mínimos legales mensuales, que para la Corporación se clasificará en un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, en consecuencia, la menor cuantía para la CRC será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales.

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar antes aludida y toda vez que se trata de un servicio que no supera los \$398.580.000 la escogencia del contratista se efectuará mediante un proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía, valor que se deduce de los resultados del estudio económico, en estrecha correspondencia con el presupuesto de la entidad de acuerdo con lo expuesto con anterioridad.

4. ANÁLISIS DE LAS COMPRAS PÚBLICAS.

4.1. Compras públicas sostenibles con el ambiente.

De acuerdo con la Misión del Crecimiento Verde, el crecimiento económico colombiano de los últimos años, se ha concentrado en la explotación intensiva de los recursos naturales, lo cual no es sostenible ni ambiental, ni económicamente. Con base en lo anterior, el estado colombiano juega un papel determinante en el impulso de políticas públicas y buenas prácticas, que permitan minimizar el impacto ambiental de sus acciones, de tal manera que contribuya a la preservación del capital natural, el uso más eficiente de recursos estratégicos y la adaptación al cambio climático. Con base en lo expuesto Colombia Compra Eficiente, ha expedido la Guía No. G-CPSMA-02, cuyo objeto es promover la implementación de procesos de abastecimiento con criterios de sostenibilidad en el Sistema de Compra Pública colombiano.

De este modo, en el presente caso, se procede a efectuar el análisis correspondiente teniendo en cuenta la mencionada Guía, en la cual se determina que la adquisición de un bien o servicio, es sostenible cuando satisface la necesidad, contribuye a la protección del medio ambiente y la reducción en el consumo de recursos. Dentro de los beneficios de estas compras se encuentran los económicos, ambientales, sociales y financieros.

4.2. Compras públicas socialmente responsables.

En consideración a las obligaciones del estado colombiano de respetar, proteger, garantizar los derechos humanos y atendiendo a los retos que supone el libre mercado y la amplia interacción entre el sector público y privado, es imperioso brindar lineamientos a las entidades estatales y proveedores para el respecto de los derechos humanos y el fenómeno de las conductas responsables en la compra pública, por lo cual Colombia Compra Eficiente, mediante la Guía No. G-CPSS-02, ha planteado algunas pautas dirigidas al respecto por los derechos humanos en las interacciones que tiene el sistema de compra pública.

En dicho documento, se establece que “Las obligaciones internacionales en materia de derechos humanos exige que las entidades estatales protejan y realicen los derechos humanos de las personas que se encuentran en su territorio. Como resultado del deber de protección, las violaciones de derechos humanos cometidas por agentes privados pueden ser atribuibles al estado, cuando no adopte medidas adecuadas para prevenir, investigar, castigar y reparar los abusos cometidos, sin perjuicio de la responsabilidad que resulte atribuibles a los agentes privados por vulneración de derechos humanos.”, criterios que serán tenidos en cuenta en el presente proceso de selección, con el fin de incentivar dicha protección.

5. ESTUDIOS DEL SECTOR.

5.1. ASPECTOS GENERALES.

Una vez identificada la necesidad y los servicios a adquirir, se procede a estudiar el sector o mercado al cual pertenecen los servicios, y realizar el análisis correspondiente, con el fin de definir el presupuesto oficial para la futura contratación, de acuerdo a la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y los riesgos identificados en el proceso de contratación, analizando los siguientes aspectos, de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la elaboración de los estudios del sector:

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios, son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Dada la gran variedad de las mismas tradicionalmente se han agrupado en tres categorías o sectores económicos. Según otros criterios, clasifican en cuatro los sectores de la producción también llamados sectores de ocupación, que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente:

Un sector se divide en subsectores.

Un subsector se divide en ramas de actividad.

En una rama de actividad hay varias actividades.

a) **Sector primario**, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos

naturales sin que éstos se transformen, dedicados solamente al desarrollo de los mismos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.

- b) **Sector secundario o industrial**, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, y un largo etcétera.

La clasificación tradicional incluye la construcción, pero debido a la gran importancia de esta industria y a sus particularidades, con frecuencia se la considera de manera independiente.

- c) **Sector terciario o de servicios**, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.

- d) **Sector cuaternario**, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

El objeto del proceso de contratación se ubica en el Sector Secundario, se debe tener en cuenta que comercialmente el servicio que se pretende contratar, debe encontrarse en el mercado nacional y si aplica, lo cual es garante que su posicionamiento y se traduce en la garantía que tiene el adquirente de la calidad del servicio, logrando la absoluta satisfacción de la entidad y su necesidad, en directa ejecución de la misión institucional.

Tratándose de Construcción de obras de arquitectura e ingeniería, se ha evidenciado que, en nuestro país, se cuenta con personas naturales o jurídicas, que cuentan con idoneidad y experiencia en el desarrollo en la obra a contratar.

En Colombia en general existen empresas de ingenieros y arquitectos constituidas, para prestar el servicio de construcción o de ejecución de obras de ingeniería civil y arquitectónicas, al igual que en el extranjero, por lo que existe en el mercado quien lo provea. Dichas empresas ocupan el cuarto lugar importante en el sector económico nacional, debido a las contrataciones anuales y permanentes que realizan las entidades estatales y privadas del objeto a contratar, los cuales presentan resultados de cumplimiento y desempeño satisfactorios del sector tal y como lo ha constado la entidad en anteriores contrataciones, se comprueba una participación importante en el PIB nacional y en el PIB industrial y está catalogado dicho sector como uno de los que generan empleos directos en el país.

El factor que influye en el poder de compra, son las variables de precios de los materiales, insumos y servicios, sobre el cual se calculan los gastos de las cantidades de obras a ejecutar mediante análisis de precios unitarios incluidos materiales de construcción, salarios, prestaciones dotaciones, retenciones, entre otras, por lo que los cambios en los ciclos de producción, las fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción, la inflación, devaluación y otros índices económicos son de mediana ocurrencia para el objeto de contratación, lo que genera variaciones de los costos de ejecución de las obras, que no afectan directamente a la entidad sino al contratista cuando se escoge el sistema de pago a precios unitarios.

Al tratarse de un servicio de construcción o de ejecución de obras de ingeniería civil y arquitectónicas, el comportamiento del mercado de la zona y de la región es de oferta, no depende de precios internacionales y/o de bienes y servicios, que no puedan adquirirse en el país, la importación y/o exportación son opcionales del contratista, dependiendo al volumen de utilidades que pretenda obtener de la ejecución del contrato y las tasas de cambio serán asumidas por el contratista, sin que afecten el valor estimado a contratar, al contratarse mediante el sistema de precios unitarios.

En el presente estudio toma como referencia los precios unitarios del mercado de acuerdo con las zonas previamente establecidas, por ser el estudio de precios de materiales más real y acertado.

5.2. ANÁLISIS ECONÓMICO.

El factor que influye en el poder de compra son las variables de precios de los materiales, insumos y servicios, sobre el cual se calculan los gastos de las cantidades de obras a ejecutar mediante análisis de precios unitarios incluidos materiales de construcción, salarios, prestaciones dotaciones, retenciones, entre otras, por lo que los cambios en los ciclos de producción, las fluctuaciones del costo de materias primas y costos de producción, la inflación, devaluación y otros índices económicos son de mediana ocurrencia para el objeto de contratación, lo que genera variaciones de los costos de ejecución de las obras, que no afectan directamente a la entidad sino al contratista cuando se escoge el sistema de pago "precios unitarios".

Al tratarse de un servicio de construcción o de ejecución de obras de ingeniería civil y Sanitarias, el cual está sujeto a acuerdos comerciales tal y como se identifica en el cuadro de verificación contenido en los documentos del proceso de contratación en razón a la cuantía, el comportamiento del mercado de la zona y de la región, la oferta no depende de precios internacionales y/o de bienes y servicios que no puedan adquirirse en el país, la importación y/o exportación son opcionales del contratista dependiendo del volumen de utilidades que pretenda obtener de la ejecución del contrato y las tasas de cambio serán asumidas por el contratista, sin que afecten el valor estimado a contratar, al contratarse mediante el sistema de precios unitarios. En el presente estudio toma como referencia los precios unitarios del mercado de acuerdo a las zonas previamente establecidas, por ser el estudio de precios de materiales más real y acertado. Los contratos de obra se soportan en sus respectivos análisis de precios Unitarios APU'S donde se estiman todos los factores que influyen en el precio unitario como son equipos y Herramientas, materiales, transportes mano de obra y rendimientos.

5.3. ANÁLISIS LEGAL O REGULATORIO.

Esta contratación, se encuentra enmarcada dentro de la siguiente normatividad:

- ✓ Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA.
- ✓ Estatuto de contratación estatal: Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018 y demás normas que las modifiquen, aclaren o sustituyan.

5.4. ASPECTOS TÉCNICOS.

La Corporación para dar cumplimiento al proyecto el **POAI No. 24035**, denominado "Acciones de saneamiento básico para la descontaminación del recurso hídrico en el departamento del Cauca", cuyo objetivo es Disminuir la cantidad de agua residual domestica sin tratamiento vertida a las fuentes hídricas. Dentro de los productos se incluyen el **P 1** referentes a "Obras de saneamiento básico para la descontaminación hídrica ejecutadas y/o cofinanciadas y actividad **A-1.2**: "Ejecutar y/o cofinanciar obras de saneamiento básico para la descontaminación hídrica", buscando de esta manera obtener un instrumento administrativo que permita el mejoramiento de la calidad del recurso hídrico en el departamento y, así mismo, el cumplimiento de los indicadores mínimos de gestión y responde a uno de los ejes misionales de la Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC, especialmente en lo relacionado con la descontaminación del recurso hídrico.

5.5. ANÁLISIS DEL MERCADO.

En Colombia en general existen empresas de ingenieros constituidas, para prestar el servicio de construcción o de ejecución de obras de ingeniería civil, al igual que en el extranjero, por lo que existe en el mercado quien lo provea. Dichas empresas ocupan el cuarto lugar importante en el sector económico nacional, debido a las contrataciones anuales y permanentes que realizan las entidades estatales y privadas del objeto a contratar, los cuales presentan resultados de cumplimiento y desempeño satisfactorios del sector tal y como lo ha constado la entidad en anteriores contrataciones, se comprueba una participación importante en el PIB nacional y en el PIB industrial y está catalogado dicho sector como uno de los que generan empleos directos en el país. Tratándose de Construcción de obras de ingeniería, se ha evidenciado que, en nuestro país, se cuenta con personas naturales o jurídicas, que poseen la idoneidad y experiencia en el desarrollo en la obra a contratar.

El factor que influye en el poder de compra, son las variables de precios de los materiales, insumos y servicios, sobre el cual se calculan los gastos de las cantidades de obras a ejecutar mediante análisis de precios unitarios incluidos materiales de construcción, salarios, prestaciones dotaciones, retenciones, entre otras, por lo que los cambios en los ciclos de producción, las fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción, la inflación, devaluación y otros índices económicos son de mediana ocurrencia para el objeto de contratación, lo que genera variaciones de los costos de ejecución de las obras, que no afectan directamente a la entidad sino al contratista cuando se escoge el sistema de pago a precios unitarios.

Al tratarse de un servicio de construcción o de ejecución de obras de ingeniería civil, el comportamiento del mercado de la zona y de la región es de oferta, no depende de precios internacionales y/o de bienes y servicios, que no puedan adquirirse en el país, la importación y/o exportación son opcionales del contratista, dependiendo al volumen de utilidades que pretenda obtener de la ejecución del contrato y las tasas de cambio serán asumidas por el contratista, sin que afecten el valor estimado a contratar, al contratarse mediante el sistema de precios unitarios.

En el presente estudio toma como referencia los precios unitarios del mercado de acuerdo con las zonas previamente establecidas, por ser el estudio de precios de materiales más real y acertado.

5.6. ESTUDIO DE LA OFERTA.

El análisis de la oferta, se adelanta con el fin de identificar claramente los proveedores que nos pueden suministrar los servicios requeridos, encontrándose que, a nivel regional, es amplia la concurrencia de proveedores del sector construcción, que se encuentran dedicados a satisfacer la necesidad referida en el presente estudio, a continuación, se relacionan algunos:

- ✓ CONSORCIO T+B
- ✓ ING. JUAN CARLOS COLLAZOS PALTA
- ✓ ING. LEON JOEL MUÑOZ CARVAJAL
- ✓ CONSORCIO MORALES Y & J
- ✓ CONSORCIO COSME DAVID
- ✓ CONSORCIO J Y G
- ✓ ING JULIAN LIZARDO GONZALEZ CASAS.

De lo anterior se concluye, que existe en el Departamento del Cauca, un número considerable de proveedores, que pueden participar en el proceso de selección para la elección del futuro contratista.

5.7. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

Teniendo en cuenta la necesidad del servicio y el objeto del futuro contrato, se hace necesario adicionalmente revisar contrataciones anteriores efectuadas por la Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC y otras entidades públicas, relacionadas con los servicios requeridos, de la siguiente manera:

No. Y MODALIDAD DE SELECCIÓN	ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR	PLAZO	OBSERVACIONES
406-2024 LICITACIÓN OBRA PÚBLICA	CAUCA - EMPRESA CAUCANA DE SERVICIOS PÚBLICOS EMCASERVICIOS S.A. E.S.P.	CONSORCIO ALC PANAMERICANO	REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO UBICADO EN LA CARRERA 21ª DE BARRIO PANAMERICANO ENTRE LA VÍA PANAMERICANA Y LA CALLE 17 DEL MUNICIPIO DE TIMBIO DEPARTAMENTO DEL CAUCA.	MIL VEINTIÚN MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE (1,021,433,757) M/CTE IVA INCLUIDO	CUATRO (4) MESES	CONTRATADO Y EJECUTADO
036-2024 LICITACIÓN PÚBLICA	CAUCA - EMPRESA CAUCANA DE SERVICIOS PÚBLICOS EMCASERVICIOS S.A. E.S.P.	CONSORCIO KAFE	EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EMCASERVICIOS S.A. E.S.P. A REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO, CABECERA MUNICIPAL DE ROSAS CAUCA.	MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS (\$1,983,652,255) M/CTE, IVA INCLUIDO	CINCO (5) MESES	CONTRATADO Y EJECUTADO
189-2023 LICITACIÓN PÚBLICA	CAUCA - EMPRESA CAUCANA DE SERVICIOS PÚBLICOS EMCASERVICIOS S.A. E.S.P.	CONSORCIO CAIRO 2023	REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO LOCALIDAD EL CAIRO, MUNICIPIO DE CAJIBÍO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA	DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA. PESOS M/CTE (\$2,939,059,350) , IVA INCLUIDO	SEIS (6) MESES	CONTRATADO Y EJECUTADO
0604-2025 LICITACIÓN PÚBLICA	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA	ING. WILKAR ARROYO CASTILLO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LA OBRA PÚBLICA ELIMINACIÓN DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS DE LA CABECERA MUNICIPAL DE MIRANDA, DEPARTAMENTO DEL CAUCA EN EL MARCO DE LA	CIENTO SETENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$172.202.566) IVA INCLUIDO	DOS (2) MESES	CONTRATADO Y EJECUTADO

			EJECUCIÓN DEL PROYECTO ACCIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO PARA DESCONTAMINACIÓ N HÍDRICA			
--	--	--	--	--	--	--

Durante esta actividad, se realizó una comparación de contrataciones realizadas por la EMPRESA CAUCANA DE SERVICIOS PÚBLICOS EMCASERVICIOS S.A. E.S.P. y contrataciones similares a la nuestra convocadas por otras entidades públicas, situación que nos permite determinar cómo están las ofertas actualmente, frente al histórico del mercado. Pese al análisis anterior, referente a la celebración de contratos en vigencias anteriores con objeto similar, la Corporación no tendrá en cuenta el factor precio, como referencia para determinar el valor de la presente contratación, toda vez que el servicio requerido varía dependiendo de las especificaciones técnicas y otros factores del mercado que permiten su fluctuación, por lo tanto los servicios antes relacionados no son comparables y la referencia de dichos contratos, únicamente servirá para tomar en cuenta el tipo de proceso a adelantar, las garantías exigidas, plazo y el tipo de contrato, entre otras condiciones.

5.8. ANALISIS FINANCIERO.

A partir del análisis indicadores financieros de oferentes en el mercado de la construcción, la entidad establece referentes para evaluar la capacidad financiera y organizacional, que buscan medir unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes, estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato, de modo que su determinación se realiza en atención a la naturaleza del contrato a suscribir, el valor, el plazo y forma de pago, analizándose la relación de dependencia de cada indicador y la ejecución del contrato, sin dejar de lado por su puesto la precaución para no excluir a los posibles proponentes, estableciendo límite inapropiado para los mismos.

CAPACIDAD FINANCIERA:

Los parámetros financieros habilitantes en los procesos de licitación realizados en los años comprendidos entre los años 2021 y 2024 en los departamentos de Cauca, Valle y Putumayo fueron: Capital de Trabajo, Índice de Liquidez, Nivel de Endeudamiento y Razón de Cobertura de Intereses, requisitos cumplidos por todos los oferentes en los procesos licitatorios, sus características estadísticas se resumen en:

MODALIDAD	PROCESO	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RCI
Selección Abreviada	MT – SA 009 DE 2023	15	0,04	10
Selección Abreviada	SAMC -006 – 2021	54	0,1	100
Selección Abreviada	SAMC – 015 – 2023	45	0,1	100
Selección Abreviada	PS-SAMC-SOM-004-2023	5,7	0,03	3,9

PROMEDIO	29.92	0,05	53.48
-----------------	-------	------	-------

De este modo los indicadores financieros para el presente proceso una vez redondeados y que deben cumplir los oferentes son los siguientes:

INDICADOR	PORCENTAJE
Índice de liquidez	Mayor o igual a 30
Nivel de endeudamiento	Menor o igual a 0.05
Razón de cobertura de interés	Mayor o igual a 53.48

En caso de consorcios o uniones temporales, los índices de Liquidez, Endeudamiento y Razón de cobertura de intereses, y los indicadores de capacidad organizacional se calcularán ponderando su participación, de la siguiente manera:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador} \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador} \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}$$

En caso que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores financieros requeridos, la propuesta será NO ADMISIBLE.

NOTA: Los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. Si los gastos de intereses son cero (0), el oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa. Si este es el caso, no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.

El Decreto 1082 de 2015 estableció dos indicadores desde la capacidad organizacional, uno es la rentabilidad del patrimonio y el otro la rentabilidad del activo; con estos se, pretende medir, el rendimiento de las Inversiones la eficiencia en el uso de los activos del interesado. La capacidad que tiene una organización para entregar bienes y servicios está relacionada con una combinación de mediciones que involucra el margen de ganancia, la eficiencia en el manejo de sus activos, y el riesgo de su operación. De acuerdo con lo establecido en el estudio de mercado, la Entidad cuenta con información de posibles oferentes quienes pertenecen a subsectores diferentes de la industria de la construcción, por lo cual sus resultados financieros no se comportan de una manera uniforme y muestran desviaciones estadísticas muy altas.

De conformidad con los procesos ya analizados, los resultados de la muestra son los siguientes:

MODALIDAD	PROCESO	R. ACTIVO	R. PTRIMONIO
Selección Abreviada	MT – SA 009 DE 2023	0,2	0,2
Selección Abreviada	SAMC -006 – 2021	0,2	0,2
Selección Abreviada	SAMC – 015 – 2023	0,2	0,25

Selección Abreviada	<u>PS-SAMC-SOM-004-2023</u>	0,2	0,2
---------------------	-----------------------------	-----	-----

PROMEDIO	0.20	0.21
-----------------	-------------	-------------

De este modo y en resumen, los indicadores de capacidad organizacional que deben cumplir los oferentes son los siguientes:

INDICADOR	PORCENTAJE
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 0.21
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0.20

En caso de consorcios o uniones temporales, los índices de Liquidez, Endeudamiento y Razón de cobertura de intereses, y los indicadores de capacidad organizacional se calcularán ponderando su participación, de la siguiente manera:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}$$

En caso que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores financieros requeridos, la propuesta será NO ADMISIBLE.

CAPITAL DE TRABAJO.

Adicionalmente, teniendo en cuenta que las Entidades Estatales pueden establecer indicadores adicionales a los establecidos en el numeral 3 del Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 con ocasión de la naturaleza del proceso de contratación, la Corporación ha determinado usar el Capital de Trabajo como indicador financiero adicional, porque se requiere analizar la liquidez operativa del proponente, toda vez que es a corto plazo y se debe garantizar el cubrimiento de los costos y las necesidades de la obra a tiempo; por tanto, los recursos deben estar disponibles a corto plazo; en el presente proceso se exigirá un monto igual al 100% del presupuesto oficial. Para el presente proceso de selección los Proponentes deberán acreditar:

FORMULA GENERAL: $CT = AC - PC \geq POi$

Donde: CT = Capital de trabajo.

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

POi = Presupuesto Oficial del presente proceso de selección.

Para el caso de consorcios o uniones temporales se sumará el 100% de capital de trabajo de cada uno de los integrantes.

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

6.1. Análisis Económico.

La Entidad, en aras de determinar y justificar el presupuesto oficial del presente proceso, se adelantó el correspondiente estudio del mercado, mediante el análisis de precios unitarios, documentos que hacen parte integral de este estudio previo, dicho valor se encuentra discriminado de la siguiente manera:

PRESUPUESTO DE OBRA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	ML	450.00	\$ 3,648.00	\$ 1,641,600.00
1.2	EXCAVACIÓN A MAQUINA EN SECO H<= A 3 M EN CONGLOMERADO	M3	550.00	\$ 13,649.00	\$ 7,506,950.00
1.3	ENTIBADO EN MADERA PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 1.5M	M2	680.00	\$ 66,341.00	\$ 45,111,880.00
1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA PVC ALCANTARILADO D=16"	ML	84.00	\$ 328,923.00	\$ 27,629,532.00
1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO D=12"	ML	150.00	\$ 200,583.00	\$ 30,087,450.00
1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCAMADO Y ATRAQUE EN ARENA	M3	28.00	\$ 148,400.00	\$ 4,155,200.00
1.7	RELLENO MATERIAL COMUN DE SITIO	M3	250.00	\$ 41,458.00	\$ 10,364,500.00
1.8	RELLENO MATERIAL COMUN IMPORTADO	M3	240.00	\$ 81,174.00	\$ 19,481,760.00
1.9	CILINDRO DE CAMARA EN CONCRETO 1.5≤H≤2.5 EN CONCRETO 280 kg/cm ²	UND	5.00	\$ 1,574,354.00	\$ 7,871,770.00
1.10	CILINDRO CAMARA EN CONCRETO 2.6≤H≤3 EN CONCRETO 280 kg/cm ²	UND	3.00	\$ 2,018,687.00	\$ 6,056,061.00
1.11	CILINDRO CAMARA EN CONCRETO H >3.0m EN CONCRETO 280 kg/cm ²	UND	1.00	\$ 2,700,233.00	\$ 2,700,233.00
1.12	BROCAL DE CONCRETO DE 28 MPA REFORZADO SEGÚN DISEÑO	UND	9.00	\$ 864,018.00	\$ 7,776,162.00
1.13	LOSA DE FONDO E=0.20M DE CAMARAS	UND	9.00	\$ 446,377.00	\$ 4,017,393.00
1.14	CONCRETO CICLOPEO PARA CABEZAL DE ENTREGA	M3	7.20	\$ 557,089.00	\$ 4,011,041.00
1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA CHAPAleta HD D=16	UND	1.00	\$ 5,791,474.00	\$ 5,791,474.00
1.16	RETIRO DE SOBRANTES HASTA 5 KM	M3	390.00	\$ 45,594.00	\$ 17,781,660.00
TOTAL COSTO DIRECTO:					\$201,984,666.00
ADMINISTRACIÓN (22%)					\$ 44,436,627.00
IMPREVISTOS (3%)					\$ 6,059,540.00
UTILIDAD (5%)					\$ 10,099,233.00

TOTAL PRESUPUESTO:	\$262,580,066.00
---------------------------	-------------------------

NOTA IMPORTANTE: El valor de la propuesta deberá incluir todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del contrato objeto del presente proceso de selección

6.2. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO.

El presupuesto estimado corresponde a: **DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA MIL SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE. (\$262.580.066)**, equivalentes a **149,968 SMMMLV**; así como todos los costos directos, indirectos, impuestos y los demás gastos en los que deba incurrir el contratista en la correcta ejecución del objeto contractual

6.3. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

La presente contratación, se encuentra respaldada con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por la Subdirección Financiera de la CRC. No. **1178** del 31 de julio del 2026 y Aprobación No. **1001** de 2026.

6.4. FORMA DE PAGO.

La Corporación cancelará el valor del contrato resultante del proceso de selección de la siguiente manera: La C.R.C pagará el 50% del valor del contrato como anticipo, lo restante se pagará mediante actas parciales de recibo de obra.

NOTA 1. Para efectos de cada uno de los pagos, el contratista deberá adjuntar la correspondiente factura y/o cuenta de cobro (según régimen aplicable: común o simplificado), así como la constancia del pago de los Aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Laborales y/o Aportes Parafiscales, certificación de encontrarse a paz y salvo con el personal según corresponda. Cada pago se cancelará una vez el Contratista entregue a la Entidad Contratante y previo recibo a satisfacción por la supervisión.

NOTA 2. La acreditación de Aportes parafiscales se deberá efectuar de conformidad con lo establecido en la normativa vigente.

NOTA 3. El adjudicatario contratista debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de la misma en donde la CORPORACIÓN consignará los respectivos pagos. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna. Los proponentes deben manifestar la aceptación expresa de la forma de pago establecida por La CORPORACIÓN.

NOTA 4. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana.

NOTA 5. Cada pago se cancelará una vez el Contratista entregue a la Entidad Contratante y previo recibo a satisfacción por la supervisión de:

- ✓ El recibo a satisfacción, por parte del supervisor, de los trabajos objeto de contrato.
- ✓ Todos los informes del contrato, incluida la documentación soporte.
- ✓ Todas las actas generadas en el desarrollo del contrato tales como: el acta de inicio, las actas de pago, suspensiones y reanudaciones, actas de comité técnico, actas de reunión si a ello hubo lugar, y acta de recibo, actualización de pólizas entre otras.
- ✓ Informes parciales mensuales y finales detallados de ejecución.

NOTA 6. Como requisito previo para la autorización de cada Acta de Pago, el supervisor deberá revisar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, plan de trabajo, cronograma de actividades, y ejecución de los ítems contractuales ejecutados acorde a las especificaciones técnicas.

Cargas Administrativas:

El oferente se hace responsable de las cargas administrativas que se generen de la realización del contrato en comento tales como:

- a) Transporte de bienes contratados.
- b) Papelería, fotocopias y demás útiles de oficina que se requieran para la elaboración de la propuesta e informes de ejecución.
- c) Contratación de personal técnico para la ejecución del contrato.
- d) Las demás que surjan de la legalización y del desarrollo del objeto contractual.

Cargas tributarias:

En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato tales como retención en la fuente, RETEICA, RETEIVA y demás a que haya lugar y esté obligado según las disposiciones legales vigentes para tal efecto.

7. LA JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

Por tratarse de un proceso de selección abreviada de menor cuantía, los factores de evaluación y el puntaje se relacionan a continuación:

La capacidad jurídica, financiera, la experiencia del proponente, equipo mínimo de trabajo, plan de calidad, capacidad residual de contratación no tienen puntaje y poseen el carácter de factores habilitantes.

7.1 REQUISITOS HABILITANTES DE LOS OFERENTES Y DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA.

La oferta se integrará con los documentos que se relacionan a continuación, y la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las ofertas, impedirán tenerla en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación, de conformidad con la Ley 1150 de 2007, Artículo 5º, Parágrafo 1º y el Decreto 1082 de 2015.

- QUIÉNES PUEDEN PARTICIPAR.

En este proceso de contratación podrán participar individualmente, en consorcio o unión temporal, todas las personas naturales o jurídicas consideradas legalmente capaces en las disposiciones vigentes, que no tengan incompatibilidades o inhabilidades de que trata el artículo 8º de la Ley 80 de 1993, sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes.

Se considerará participante hábil aquél que no esté incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007.

El proponente deberá firmar bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la suscripción de la carta de presentación de la propuesta. Que ni él, ni la sociedad que representa se hallan incurso en incompatibilidad o inhabilidad y/o conflicto de intereses para contratar previstas en la Constitución Política de Colombia y demás disposiciones legales vigentes.

- CALIDADES DE LOS PARTICIPANTES.

Podrán participar las Personas Jurídicas y naturales profesionales en ingeniería Civil y/o Sanitaria, incluyendo las Empresas Unipersonales, las cuales deberán haber sido constituidas antes de la fecha de apertura de la presente contratación, y acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, podrán constituirse como tales, antes del cierre de la contratación o fecha límite de recibo de propuestas y acreditar su duración como mínimo por el tiempo de duración del contrato y un (1) año más.

El Representante Legal de la Persona Jurídica o representante del Consorcio o Unión Temporal, debe estar facultado cualitativa y cuantitativamente para presentar la propuesta y firmar el contrato, bien por los respectivos estatutos o por manifestación expresa y escrita del órgano societario competente, antes de la presentación de la propuesta.

7.2. REQUISITOS DE ORDEN JURIDICOS.

A. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

La carta de presentación de la oferta se debe diligenciar conforme al modelo suministrado en el pliego de condiciones, suscrita por el proponente o representante legal o apoderado debidamente facultado. Debe ser firmada por el proponente cuando es persona natural o, si es persona jurídica o si la oferta se presenta bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, por el representante legal indicando su nombre y documento de identidad.

En caso de que el representante legal no sea Ingeniero civil, hidráulico o sanitario, la carta deberá ser avalada por un Ingeniero civil, hidráulico o sanitario el cual deberá tener su respectiva tarjeta profesional vigente.

Con la carta de presentación de la propuesta se entiende presentada la declaración juramentada por parte del proponente de no encontrarse incurso en alguna de las inhabilidades o incompatibilidades previstas en la Ley, ni en conflicto de intereses que pueda afectar el normal desarrollo del contrato, así como el origen lícito de los recursos destinados al proyecto.

La carta de presentación se diligenciará de conformidad con el **FORMATO No 1** anexo al pliego de condiciones.

B. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL, O CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL.

Si el proponente es persona natural, deberá acreditar su inscripción vigente en el Registro Mercantil, mediante el certificado de Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio con fecha no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre del proceso, en el que consten las actividades o servicios que correspondan al objeto del presente proceso de selección.

Si el proponente es persona jurídica, (Nacional o Extranjera), deberá acreditar su existencia, objeto social, representación legal, facultades del representante y duración de la sociedad, mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente, con fecha no superior a treinta (30) días calendario a la fecha prevista para el cierre del presente proceso, en el cual se indique que su objeto social contiene las actividades o servicios que correspondan al objeto del

presente proceso de selección. Las personas jurídicas (nacionales y extranjeras) deberán acreditar que su duración no es inferior al término de ejecución del contrato y por lo menos un (1) año más.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, debe presentarse el documento original de la constitución del Consorcio o Unión Temporal y el Certificado de existencia y representación legal de cada uno de los integrantes (personas jurídicas) expedido por la Cámara de Comercio, cumplir individualmente con su objeto social o servicios que correspondan al objeto del presente proceso, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario a la fecha prevista para el cierre de este proceso. Para la conformación de consorcios y uniones temporales se deberá tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 7 de la ley 80 de 1993.

C. AUTORIZACIÓN DE LA JUNTA O ASAMBLEA DE SOCIOS.

Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente al cierre del presente proceso de selección. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento, en el término establecido en estos pliegos de condiciones, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.

D. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN, CALIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.

Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia y cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes, de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que regulan la materia, el cual debe presentarse actualizado, renovado y en firme, con la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2025.

La Corporación verificará, la inscripción del proponente según la siguiente clasificación:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
30111500	Concreto y morteros
30111900	Elementos para reforzar concreto
31162800	Ferretería en general
40141700	Material de ferretería y accesorios
40171500	Tubos y tuberías comerciales
40183000	Tuberías de caucho y plástico
40183100	Accesorios de tubos
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72151900	Servicios de albañilería y mampostería
72152700	Servicio de instalación y reparación de concreto
80101600	Gerencia de proyectos
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado

Para efectos de la evaluación se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La fecha de expedición del certificado debe ser no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del plazo del presente proceso.

- La duración de la sociedad deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.

La inscripción en el Registro Único de Proponentes deberá estar vigente, y en firme a la fecha del cierre del presente proceso de selección, o en su defecto la fecha límite que establezca la Corporación en el cronograma del proceso, para subsanar.

En el evento que la propuesta la presente un consorcio o unión temporal, todos los miembros deben estar inscritos, calificados y clasificados en la sección, división y especialidad exigidos por la Entidad para el presente proceso según la nueva clasificación expuesta en el anterior cuadro.

Se entiende por inscrito en el registro único de proponentes, que la calificación y clasificación publicada por la cámara de comercio se encuentre en firme, bien porque no se interpuso recurso o instaurado haya sido resuelto, situación que debe colegirse del certificado de inscripción en el registro único de proponentes o de certificación expedida por la cámara respectiva. Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la ley 1150 de 2007.

La clasificación del proponente en los códigos antes citados, será verificada, siguiendo los lineamientos establecidos por la agencia nacional de contratación pública – Colombia compra eficiente. (Circular No. 12 de 5 de mayo de 2014).

E. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de Seriedad de la Oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral. Cualquier error o imprecisión en el texto de la póliza, será susceptible de aclaración por el proponente o de conformidad con lo solicitado por La CRC.

La Oferta deberá incluir la Garantía de Seriedad de la misma, que deberá amparar los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos descritos en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

En el caso de personas jurídicas o naturales extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías cartas de crédito stand by emitidas en el exterior.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Pliego de Condiciones, en la propuesta, la suscripción y legalización del contrato, el proponente debe constituir y entregar junto con la propuesta, una garantía de seriedad de la misma, que consiste en una póliza expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para operar en Colombia, diferente al proponente o a sus integrantes en el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, de conformidad con lo siguiente:

BENEFICIARIO	Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC
OBJETO	ELIMINACION DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DEL INTERCEPTOR EN EL SECTOR EL DIAMANTE DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SUAREZ DEPARTAMENTO DEL CAUCA
AFIANZADO	EL OFERENTE
VIGENCIA	2 meses a partir de la fecha de cierre del proceso
CUANTIA	10% del presupuesto oficial estimado para el presente proceso.

A la propuesta debe anexarse la correspondiente póliza debidamente firmada por el proponente o su representante legal, el recibo de pago o el sello de pago en la carátula de la misma o certificación emitida

por la Compañía Aseguradora en la cual deje constancia de la no expiración de la póliza por falta de pago. En caso de presentarse propuestas en Consorcio o Unión Temporal, la póliza de seriedad de la propuesta debe ser tomada a nombre del Consorcio, o de la Unión Temporal, indicando el nombre de cada uno de sus integrantes y debe estar suscrita por el representante del mismo.

En el evento de prórroga del plazo del proceso de selección, la CRC tomará para determinar la vigencia la fecha final de cierre. En el evento de prórroga del plazo de adjudicación o del plazo para la suscripción del contrato, el proponente debe ampliar la garantía de seriedad por el período de la prórroga, si la vigencia inicial no cubre este nuevo término, previa solicitud de la CRC.

Si la garantía de seriedad no se constituye por el monto requerido o su vigencia resulta insuficiente o no es constituida a favor de la CRC, la entidad formulará solicitud por escrito al oferente, para que dentro del término que establezca en la misma, presente el documento aclaratorio correspondiente. Si vencido dicho término el oferente no presenta el documento requerido la entidad se abstendrá de estudiar la propuesta.

F. CERTIFICACIÓN DE PAGO DE LOS APORTES A SUS EMPLEADOS.

Cuando el interesado sea una persona jurídica, deberá presentar una certificación en original, (expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el Representante Legal, cuando no se requiera Revisor Fiscal), en la que se indique que se encuentran al día en el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello hubiere lugar. Dicho documento debe certificar que, a la fecha prevista para la recepción de documentos, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

Cuando el interesado sea una persona natural, deberá presentar una declaración en original, bajo la gravedad de juramento donde certifique el pago de sus aportes, así como los de sus empleados y/o contratistas a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello hubiere lugar. Dicho documento debe certificar que, a la fecha prevista para la recepción de documentos, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. (inc. 1, del artículo 50 de la Ley 789 de 2002). Además de lo anterior, deberá anexar las correspondientes planillas de pago.

Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes, deberá aportar la declaración aquí exigida. En caso que el interesado, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación. **Formato No. 2.** anexo al pliego de condiciones.

G. DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.

Se diligenciará de acuerdo con el modelo suministrado en el presente pliego de condiciones **Formato 3**, teniendo en cuenta lo siguiente:

- ✓ Podrán presentar propuesta bajo la figura asociativa de consorcio o unión temporal con un máximo de dos (2) integrantes.
- ✓ Acreditar la existencia del Consorcio o de la Unión Temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, mediante el documento en el que conste que los integrantes expresan claramente su intención de conformar el Consorcio o la Unión Temporal. En el caso en que no exista

- claridad al respecto, se asumirá que se trata de un Consorcio.
- ✓ Si el proponente es un Consorcio, sus integrantes presentan en forma conjunta la oferta para la Adjudicación, celebración y ejecución del Contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de los mismos; por consiguiente, afectarán por igual a todos y cada uno de sus integrantes las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo del proceso de selección y del Contrato, por expresa disposición del numeral primero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993. En la etapa contractual no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la CRC.
 - ✓ Si el proponente es una Unión Temporal, se indicará el porcentaje de participación y los términos y la extensión de la participación en la oferta y en la ejecución del Contrato de cada uno de sus integrantes, de conformidad con lo previsto en el numeral 2 del artículo 7 de la ley 80 de 1993, toda vez que las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la oferta y del Contrato se impondrán de acuerdo con la participación de cada uno de los integrantes en la unión temporal. En la etapa contractual no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la CRC. La extensión de la participación se indicará en función de las actividades a ejecutar en el proyecto.
 - ✓ Acreditar el nombramiento de un representante único de todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas en Consorcio o en Unión Temporal, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos y cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la Propuesta, y para la suscripción y ejecución del Contrato.
 - ✓ Acreditar la existencia de las personas naturales y la existencia y representación legal de cada una de las personas jurídicas asociadas en Consorcio o en Unión Temporal; así como la capacidad jurídica de sus representantes para la constitución del Consorcio o Unión Temporal, así como para la celebración y ejecución del Contrato a través de la forma de asociación escogida, mediante la acreditación del cumplimiento de todos los requisitos a que se refiere el presente Pliego.
 - ✓ Acreditar que la vigencia del Consorcio y/o Unión Temporal es igual o superior al plazo estimado del contrato y un (1) año más. El plazo de ejecución del contrato será el indicado en el presente pliego de condiciones.
 - ✓ La sumatoria del porcentaje de participación de Consorcios o Uniones Temporales no podrá ser diferente al 100%.

Será causal de **RECHAZO**, modificar durante la etapa pre-contractual los porcentajes de participación de los integrantes del Consorcio o Uniones Temporales y su integración.

NOTA: EL PARTICULAR QUE PRESENTE PROPUESTA BAJO LA MODALIDAD DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL CON UN ENTE PÚBLICO, DEBE HABERSE SOMETIDO PREVIAMENTE A LAS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES QUE REGULAN LA MATERIA.

H. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

Del proponente persona natural y en caso de ser persona jurídica de ésta y de su representante legal, si se trata de consorcio o unión temporal, de cada uno de los miembros (persona natural y/o persona jurídica), así como de sus representantes. Si no se allega este documento, La Corporación hará la verificación en el aplicativo dispuesto para ello por la Procuraduría General de la Nación.

I. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

Del proponente persona natural y en caso de ser persona jurídica de ésta y de su representante legal, si se trata de consorcio o unión temporal, de cada uno de los miembros (persona natural y/o persona jurídica), así como de sus representantes. Si no se allega este documento, La Corporación realizará la verificación en el aplicativo dispuesto para ello por la Contraloría General de la República.

J. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES EXPEDIDO POR LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA.

Del proponente persona natural y en caso de ser persona jurídica, de su representante legal; si se trata de consorcio o unión temporal, de cada uno de los miembros (persona natural y/o persona jurídica), así como de sus representantes. Si no se allega este documento, La Corporación realizará la verificación en el aplicativo dispuesto para ello por la Policía Nacional.

K. CERTIFICADO DE MEDIDAS CORRECTIVAS.

Del proponente persona natural y en caso de ser persona jurídica, de su representante legal; si se trata de consorcio o unión temporal, de cada uno de los miembros (persona natural y/o persona jurídica), así como de sus representantes. Si no se allega este documento, La Corporación realizará la verificación en el aplicativo dispuesto para ello por la Policía Nacional.

L. CERTIFICADO DEL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS DE LA PERSONA NATURAL O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA – REDAM VIGENTE.

M. CERTIFICADO DE INHABILIDADES DELITOS SEXUALES.

N. COPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT) ACTUALIZADO.

Del proponente persona natural y en caso de ser persona jurídica de ésta y de su representante legal, si se trata de consorcio o unión temporal, de cada uno de los miembros (persona natural y/o persona jurídica), así como de su representante.

O. COPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN PERSONAL DEL REPRESENTANTE LEGAL O PERSONA NATURAL.

Del proponente persona natural y en caso de ser persona jurídica de su representante legal, si se trata de consorcio o unión temporal, de cada uno de los miembros, (persona natural y/o persona jurídica), así como de su representante.

P. LIBRETA MILITAR (SI APLICA), Si el representante legal de la persona jurídica, o la proponente persona natural es hombre, menor de 50 años, deberá adjuntar copia legible de la libreta militar. En caso de pérdida deberá anexar certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida.

Q. COMPROMISO DE TRANSPARENCIA.

Los proponentes se comprometen a cumplir estrictamente los principios constitucionales y legales de moralidad y transparencia, para lo cual deben presentar con la oferta, el **FORMULARIO 4 “COMPROMISO DE TRANSPARENCIA”**, debidamente diligenciado y suscrito por el proponente, en el cual se expresa, entre otros compromisos, el de abstenerse de efectuar acuerdos o realizar actos o conductas que tengan por objeto la colusión en la convocatoria pública, o que pretendan la distribución de la adjudicación de contratos entre los cuales se encuentre el que es objeto de la presente licitación o la fijación de los términos de la propuesta.

R. DECLARACIÓN DE MULTAS Y SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO.

El Proponente deberá declarar bajo la gravedad del juramento las sanciones, incumplimientos, o cláusulas penales impuestas con ocasión a la celebración de contratos estatales, mediante acto administrativo ejecutoriado dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre de este proceso de

selección. En el caso de los Consorcios y las Uniones Temporales, todos y cada uno de sus integrantes sin excepción, que de acuerdo con lo previsto en los numerales del término arriba citados esté obligado a declarar sus multas y sanciones o efectividad de los amparos de la garantía única, deberá diligenciar y presentar los cuadros respectivos. Igualmente, si de acuerdo a la entrada en vigencia de la Ley 1474 de 2011, con posterioridad a ésta, el oferente se encuentra en curso en algunas de las causales de inhabilidad señaladas en el artículo 90 de la citada ley, se le rechazará su oferta, adicionalmente se tendrá en cuenta lo determinado en el artículo 2.2.1.1.1.5.7., del Decreto 1082 de 2015. Para efecto de lo anterior, esta exigencia se entiende cumplida con el debido diligenciamiento documento solicitado.

7.3. REQUISITOS DE ORDEN FINANCIEROS.

Para la evaluación de la capacidad financiera del proponente, se tendrá en cuenta únicamente la información consignada en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio (RUP) que se encuentre en firme.

Para los consorcios, uniones temporales u otra forma asociativa, cada uno de sus integrantes deberá aportar el Registro Único de Proponentes de la cámara de comercio respectiva (RUP) que se encuentre EN FIRME hasta antes del cierre del proceso.

La capacidad financiera requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato. En consecuencia, la Entidad Estatal debe establecer los requisitos de capacidad financiera con base en su conocimiento del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y de los posibles oferentes (ver la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector en <http://www.colombiacompra.gov.co/manuales>).

En atención a la naturaleza del contrato a suscribir y de su valor, la Entidad Estatal debe hacer uso de los indicadores que considere adecuados respecto al objeto del Proceso de Contratación.

INDICADOR	PUNTAJE
Índice de Liquidez (activo corriente/pasivo corriente)	Mayor o igual a 30
Nivel de Endeudamiento (pasivo total/activo total)	Menor o igual a 0.05
Razón de Cobertura de Intereses (Utilidad operacional/Gastos de Intereses)	Mayor o igual a 53.48
Rentabilidad del Patrimonio (Utilidad operacional / Patrimonio)	Mayor o igual a 0.21
Rentabilidad del Activo (Utilidad operacional / Activo Total)	Mayor o igual a 0.20

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, se calculará de manera ponderada de conformidad con el porcentaje de participación, teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura.

De no cumplir con los índices establecidos la propuesta será declarada NO HABIL FINANCIERAMENTE.

documentos para acreditar la capacidad financiera de los proponentes extranjeros no inscritos en el RUP.

Los proponentes extranjeros no inscritos en el RUP, deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en la obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen i) balance general y ii) estado de resultados.

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

7.3.1 APLICACIÓN DEL CRITERIO DIFERENCIAL – Artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1860 de 2021, que reza:

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. *En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:*

- 1. Tiempo de experiencia.*
- 2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.*
- 3. Índices de capacidad financiera.*
- 4. Índices de capacidad organizacional.*
- 5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.*

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las empresas y emprendimientos de mujeres, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean empresas o emprendimientos de mujeres.

En cumplimiento del Artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, Tratándose de empresas y emprendimientos de mujeres, la entidad considera aplicar el criterio diferencial respecto de los índices de capacidad financiera, para lo cual se establecen:

ÍNDICES FINANCIEROS.

Índice de Liquidez: Mayor o igual a 20. El estudio financiero lo permite.

Índice de endeudamiento: Igual o inferior 0.05. El estudio financiero lo permite.

Razón de cobertura de intereses: Mayor o igual a 43. El estudio financiero lo permite.

En caso de consorcios o uniones temporales, los índices de Liquidez, Endeudamiento y Razón de cobertura de intereses y la capacidad organizacional se calcularán ponderando su participación, de la siguiente manera:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum \text{Componente 1 del indicador} \times \text{porcentaje de participación} \right)}{\left(\sum \text{Componente 2 del indicador} \times \text{porcentaje de participación} \right)}$$

Para efectos de evaluar la capacidad financiera la Corporación tendrá en cuenta exclusivamente la información del Registro Único de Proponentes. En caso que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores financieros requeridos, la propuesta será NO ADMISIBLE

Atendiendo lo anterior, debe entenderse por empresa y emprendimientos de mujeres, al tenor del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 los siguientes eventos (acreditar):

- a. 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.
- b. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas 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.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

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 se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente.

Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

- c. 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.

- d. 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.

Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de que trata el presente artículo deben expedirse 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.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales establecidos en esta sección para emprendimiento y los puntajes adicionales solo se aplicarán 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.

7.3.2 CRITERIO DIFERENCIAL - Aplicación al artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021, que reza:

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

- 1. Tiempo de experiencia.*
- 2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.*
- 3. Índices de capacidad financiera.*
- 4. Índices de capacidad organizacional.*
- 5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.*

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipyme.

Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, podrán establecer puntajes adicionales para Mipyme. En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.

PARÁGRAFO 1. Para los efectos de este artículo, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

PARÁGRAFO 2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán 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.

PARÁGRAFO 3. Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto."

Para efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en el art. 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2015, la entidad considera aplicar el criterio diferencial respecto de los índices de capacidad financiera y organizacional, para lo cual se establecen:

ÍNDICES FINANCIEROS.

Índice de Liquidez: Mayor o igual a 20. El estudio financiero lo permite.

Índice de endeudamiento: Igual o inferior 0.05. El estudio financiero lo permite.

Razón de cobertura de intereses: Mayor o igual a 43. El estudio financiero lo permite.

En caso de consorcios o uniones temporales, los índices de Liquidez, Endeudamiento y Razón de cobertura de intereses y la capacidad organizacional se calcularán ponderando su participación, de la siguiente manera:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum \text{Componente 1 del indicador} \times \text{porcentaje de participación} \right)}{\left(\sum \text{Componente 2 del indicador} \times \text{porcentaje de participación} \right)}$$

Para efectos de evaluar la capacidad financiera la Corporación tendrá en cuenta exclusivamente la información del Registro Único de Proponentes. En caso que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores financieros requeridos, la propuesta será NO ADMISIBLE

Por lo anterior se entenderá como Mipyme aquellas personas jurídicas que, dependiendo de la actividad o sector económico al que se dediquen, encuadren en los rangos empresariales previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2. del Decreto 1074 de 2015:

ARTÍCULO 2.2.1.13.2.2. Rangos para la Definición del Tamaño Empresarial. Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se utilizarán, con base en el criterio previsto en el artículo anterior, los siguientes rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:

1. Para el sector manufacturero:

Microempresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a veintitrés mil quinientos sesenta y tres Unidades de Valor Tributario (23.563 UVT).

Pequeña Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a veintitrés mil quinientos sesenta y tres Unidades de Valor Tributario (23.563 UVT) e inferiores o iguales a doscientos cuatro mil novecientos noventa y cinco Unidades de Valor Tributario (204.995 UVT).

Mediana Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a doscientos cuatro mil novecientos noventa y cinco Unidades de Valor Tributario (204.995 UVT) e inferiores o iguales a un millón setecientos treinta y seis mil quinientos sesenta y cinco Unidades de Valor Tributario (1'736.565 UVT).

2. Para el sector servicios:

Microempresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT).

Pequeña Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT) e inferiores o iguales a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y uno Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT).

Mediana Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y un Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT) e inferiores o iguales a cuatrocientos ochenta y tres mil treinta y cuatro Unidades de Valor Tributario (483.034 UVT).

3. Para el sector de comercio:

Microempresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a cuarenta y cuatro mil setecientos sesenta y nueve Unidades de Valor Tributario (44.769 UVT).

Pequeña Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a cuarenta y cuatro mil setecientos sesenta y nueve Unidades de Valor Tributario (44.769 UVT) e inferiores o iguales a cuatrocientos treinta y un mil ciento noventa y seis Unidades de Valor Tributario (431.196 UVT).

Mediana Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a cuatrocientos treinta y un mil ciento noventa y seis Unidades de Valor Tributario (431.196 UVT) e inferiores o iguales a dos millones ciento sesenta mil seiscientos noventa y dos Unidades de Valor Tributario (2'160.692 UVT).

PARÁGRAFO 1. Se considera gran empresa aquella que tiene ingresos por actividades ordinarias anuales mayores al rango superior de las medianas empresas, en cada uno de los sectores económicos descritos anteriormente.

PARÁGRAFO 2. Para aquella empresa cuya actividad principal no corresponda exclusivamente a uno de los anteriores sectores, los rangos a aplicar serán aquellos previstos para el sector manufacturero.

PARÁGRAFO 3. Cuando los ingresos de la empresa provengan de más de uno de los sectores contemplados en el presente Capítulo, se considerará la actividad del sector económico cuyos ingresos hayan sido más altos.

PARÁGRAFO 4. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en conjunto con el Departamento Nacional de Estadística -DANE-, a la fecha de la entrada en vigencia del presente Capítulo establecerá, mediante acto administrativo, el anexo técnico de correspondencia de los tres sectores, manufactura, comercio y servicios con la Clasificación de las Actividades Económicas - CIIU Revisión 4.

7.4. REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO.

7.4.1. EXPERIENCIA GENERAL.

Para el presente proceso los proponentes deberán acreditar como experiencia general la siguiente información:

Copia de un acta de liquidación de un (1) contrato de obra, cuyo objeto esté relacionado con la ejecución de obras de saneamiento básico, celebrado con entidades públicas y/o privadas cuyo valor ejecutado sea igual o superior a dos (2) veces el presupuesto oficial expresados en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes de la presente contratación.

7.4.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA.

El proponente se evaluará a partir de un acta de liquidación de un (01) contrato ejecutado y liquidado (que se encuentren debidamente inscritos en el registro único de proponentes), cuyo objeto contractual esté relacionado con la construcción o reposición de redes de alcantarillado sanitario. El valor del contrato aportado deberá ser igual o superior a dos (2) veces el presupuesto oficial expresados en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes del presente proceso de contratación.

Adicionalmente el contrato aportado como experiencia específica deberá acreditar la ejecución mínimo de las siguientes actividades y cantidades:

Suministro e instalación de tubería para alcantarillado en PVC con 8" $\leq$ diámetro $\leq$ 14" con una cantidad mínima ejecutada de 200 metros lineales.

Suministro e instalación de tubería para alcantarillado en PVC de diámetro mayor o igual a 16", con una cantidad mínima ejecutada de 150 metros lineales.

Para la verificación de las cantidades solicitadas se deberá aportar el Acta Final de la obra ejecutada.

En el caso de los consorcios o uniones temporales (persona natural o jurídica), para acreditar la experiencia requerida del proponente, se considerará el valor del contrato proporcional a la participación del integrante que lo pretenda aportar como experiencia en el presente proceso de selección. Cuando el proponente certifique contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se le acreditará como experiencia el valor del contrato y las cantidades de obra ejecutadas en una proporción de su participación en dicho contrato.

Si la propuesta es presentada en Consorcio o Unión Temporal, la experiencia requerida, será la suma de las experiencias acreditadas por los integrantes de acuerdo al porcentaje de participación, que deberá quedar debidamente expresado.

Para evaluar la experiencia, se tendrán en cuenta solo los contratos registrados por el proponente en el RUP, de los cuales el proponente deberá relacionar máximo un (1) en el formato del pliego de condiciones, con los que pretende acreditar las condiciones exigidas para la experiencia habilitante. No se tendrán en cuenta para la evaluación los contratos que no estén registrados en el RUP.

Para el presente proceso se deberá acreditar el contrato reportado como experiencia específica, celebrado y ejecutado, ya sea individualmente o en consorcio o unión temporal, registrado en el RUP y clasificado en mínimo el 60% (8 códigos) de la totalidad de las siguientes clases del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, para estandarizar productos y servicios (UNSPSC):

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
30111500	Concreto y morteros
30111900	Elementos para reforzar concreto

31162800	Ferretería en general
40141700	Material de ferretería y accesorios
40171500	Tubos y tuberías comerciales
40183000	Tuberías de caucho y plástico
40183100	Accesorios de tubos
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72151900	Servicios de albañilería y mampostería
72152700	Servicio de instalación y reparación de concreto
80101600	Gerencia de proyectos
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado

Dicha clasificación, será verificada en el RUP, hasta el tercer nivel de clasificación, teniendo en cuenta que así se encuentra registrada la información en el mismo, esto de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 y los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

Teniendo en cuenta que es necesario verificar que el proponente acredite de manera efectiva, la experiencia relacionada con el objeto de la presente contratación, es necesario que allegue las respectivas actas de liquidación de los contratos relacionados en el formato establecido en el pliego, actas que debe contener como mínimo, la siguiente información:

- Nombre del Contratista.
- Entidad contratante.
- Número de contrato
- Objeto del contrato
- Valor ejecutado.
- Plazo de ejecución, fechas de iniciación y de terminación.

No se tendrán en cuenta para la evaluación aquella acta de liquidación en la que la información contenida en ella no permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral.

La **EXPERIENCIA** se debe registrar en el **FORMULARIO No. 5**, el cual debe ser anexado por parte del oferente con su propuesta y diferenciar cual corresponde a experiencia habilitante, específica o experiencia adicional.

7.4.3. EQUIPO MINIMO DE TRABAJO.

El oferente deberá acreditar que cuenta con el siguiente personal para la ejecución del contrato que se llegare a suscribir:

Residente de obra:

Ingeniero civil y/o sanitario, debe anexar copia de la vigencia de la matrícula profesional expedida por la entidad correspondiente, con experiencia mínima de 5 años a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, además deberá anexar 1 acta de liquidación de contrato celebrado con entidad pública y/o privada, cuyo objeto sea reposición o construcción de redes de alcantarillado sanitario.

Para acreditar lo anterior se deberá aportar copia de los respectivos soportes que demuestren el cumplimiento de los requisitos, así:

- Hoja de vida debidamente suscrita (acompañada de Copia del documento de identificación

y Tarjeta Profesional), lo establecido en las hojas de vida deberá coincidir con los soportes de experiencia aportados.

- b. Copia de la vigencia de la matrícula profesional expedida por el COPNIA, con expedición no superior a 30 días contados hacia atrás, desde la fecha de cierre del proceso de selección.
- c. También deberá aportar carta de intención de participar en la ejecución del contrato que se llegare a suscribir.

Maestro de obra:

Técnico constructor o maestro de obra, debe anexar copia de la vigencia de la matrícula expedida por la entidad correspondiente, con experiencia mínima de 03 años, para la experiencia deberá aportar una (1) certificación que denote la participación como maestro de obra en contratos con objeto referente a la ejecución de obras de saneamiento básico.

NOTAS COMUNES: para la acreditación del personal:

1. Se advierte a los interesados en participar en el presente proceso de selección que, para efectos de verificar la idoneidad y experiencia del equipo de trabajo, la CRC a través del Comité evaluador del proceso, efectuará tal revisión.

2. No se aceptan auto certificaciones. En el caso en el que la experiencia específica del perfil de alguno de los integrantes del equipo de trabajo mínimo sea certificada por las firmas oferentes que los postulan, el proponente debe anexar copia de los respectivos contratos por los cuales fueron vinculados (los profesionales), las cuales deben concordar con las certificaciones emitidas.

3. La CRC, se reserva el derecho a verificar, cuando lo considere necesario, la información que suministren los oferentes sobre el personal mínimo habilitante.

Para acreditar la formación académica se requiere:

- a. Copia de la matrícula profesional en el caso de ser necesaria, junto con el certificado de vigencia cuando por ley esta vigencia aplique.
- b. Para aquellas profesiones que por Ley requieran de tarjeta profesional deberán anexarla; se validará frente a los soportes que acrediten que dichas tarjetas profesionales estén expedidas como mínimo al día de cierre de recepción de las propuestas.
- c. Los títulos de educación superior otorgados por instituciones de educación superior extranjeras, o por instituciones legalmente reconocidas por la autoridad competente en el respectivo país para expedir títulos de educación superior, deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional, según la normatividad vigente, a menos que se trate de profesionales domiciliados en el exterior que pretendan ejercer temporalmente la profesión en Colombia y/o aquellos Países que sean signatarios del convenio de la Haya de 5 de octubre de 1961.

No encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad consagradas en los artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones constitucionales y legales vigentes sobre la materia.

7.4.4. CAPACIDAD RESIDUAL (Cr).

Se considerará **HÁBIL** el proponente que presente una Cr igual o superior **a la mitad del presupuesto oficial** Para calcular la Capacidad Residual exigida en el pliego de condiciones, se utilizará la metodología definida por Colombia Compra Eficiente en el documento "Guía para Determinar y Verificar la Capacidad

Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública (G-DVCR-02)" la cual podrá ser consultada por los proponentes en la siguiente dirección: <http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales>.

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, los interesados en el presente proceso de contratación de obra pública deberán acreditar su Capacidad Residual o K de Contratación para lo cual deben presentar los siguientes documentos:

1. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Estatales, el cual deberá contener: valor del contrato, plazo (en meses), fecha de inicio, si es o no oferente plural, porcentaje de participación en los contratos, días ejecutados, días por ejecutar a la fecha del cierre, suspensión (Los datos deberán registrarse en el **FORMULARIO No. 6 - SALDO CONTRATOS EN EJECUCIÓN**; el cual deberá estar suscrito por el proponente o representante legal y su revisor fiscal, si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente). En caso de consorcios o unión temporal cada uno de los integrantes deberá diligenciar el respectivo formato.
2. La lista de los contratos de obras civiles ejecutados, suscritos con Entidades Estatales, que estén registrados en el RUP, los cuales deberán contener: valor del contrato en salarios mínimos y en pesos, porcentaje de participación del proponente en los contratos que ha participado como oferente plural, sumatorio de los valores de los contratos (Los datos deberán registrarse en el **FORMULARIO No. 7**. En caso de consorcios o unión temporal cada uno de los integrantes deberá diligenciar el respectivo formato, suscrito por el proponente o representante legal.
3. Balance general auditado del año inmediatamente anterior y estado de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados financieros deben estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, estos solo deben presentar para acreditar la capacidad residual el estado de resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años.

En los Estados de Resultados aportados debe de estar detallada los Ingresos Operacionales y en el balance General las cuentas correspondientes al Activo Corriente y Pasivo Corriente.

4. Certificación capacidad técnica, lista de socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería, vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente a la construcción, **FORMULARIO 8**, el cual deberá estar suscrito por el representante legal y revisor fiscal o contador proponente. El proponente deberá anexar los soportes (copia de contratos) por medio del cual se evidencie la vinculación del personal técnico.

Si la propuesta se presenta en Consorcio o Unión Temporal, los integrantes deberán reunir entre todos la Capacidad Residual, para lo cual cada uno de los integrantes deberá relacionar los documentos mencionados anteriormente, en este caso, la Capacidad Residual se obtendrá de la suma de las correspondientes a cada uno de sus integrantes. Toda la información económica de los contratos requerida en los Formularios establecidos en el pliego de condiciones, que deberá ser presentada en moneda legal colombiana (COP).

7.4.5. PRESENTAR COMO REQUISITO LOS APUS.

Para cada ítem del Formulario de Precios y Cantidades de Obra, deberá presentar el correspondiente Análisis de Precios Unitarios. El proponente deberá presentar los Análisis Unitarios del Formulario de Precios y Cantidades de Obra que representen tanto el 100% del valor de su propuesta como el 100% del

número de ítems. Las propuestas que no cumplan con este requisito serán rechazadas y sobre las mismas no se realizará análisis adicional alguno.

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Con el fin de garantizar la escogencia de la oferta más favorable para la corporación y para los fines que se pretende satisfacer con la contratación, se tendrán en cuenta los siguientes factores que serán evaluados siempre y cuando la propuesta cumpla con los factores habilitantes.

Las ofertas que se encuentren incursas en causal de rechazo, sea ésta de carácter jurídico, técnico, financiero, capacidad residual, pierden aptitud para ser calificadas, por lo tanto, no serán objeto de evaluación.

Para realizar la evaluación de los proponentes que hayan cumplido los requerimientos de los pliegos de condiciones, se utilizará la siguiente metodología; la cual tiene en cuenta los siguientes aspectos:

CRITERIOS DE CALIFICACION	PUNTAJE MAXIMO
FACTOR ECONOMICO (600)	
PROPUESTA ECONOMICA	600
FACTOR TÉCNICO (299,5)	
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	149,5
EXPERIENCIA GENERAL ADICIONAL DEL RESIDENTE DE OBRA y MAESTRO	150
INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL	100
CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS. (art. 2.2.1.2.4.2.15 Decreto 1082 de 2015)	0,25
Mipymes (Decreto 1860 de 2021 – ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18)	0,25
TOTAL	1000

Para establecer el valor de la propuesta económica se dará aplicación al siguiente procedimiento:

La Corporación sólo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica.
- El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica, de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero del peso.

8.1. Otorgamiento de Puntaje por Valor de la Propuesta económica.

La Corporación, a partir del valor total corregido de las propuestas asignará máximo 600 PUNTOS, acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

8.1.1. Determinación del Método para la Ponderación de la Propuesta Económica

Se seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con los métodos que se nombran a continuación:

NÚMERO	MÉTODO
1	MEDIA ARITMETICA
2	MEDIA ARITMETICA ALTA
3	MEDIA GEOMETRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) vigente del día hábil anterior a la fecha prevista en el cronograma inicial para la publicación del informe de verificación de requisitos habilitantes.

Se determinará el método de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación. Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam.htm#trm.

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
DE 0.00 A 0.32	1	MEDIA ARITMETICA
DE 0.33 A 0.65	2	MEDIA ARITMETICA ALTA
DE 0.66 A 0.99	3	MEDIA GEOMETRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL

A) Media Aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

Donde,

$\bar{X}$ = Media aritmética.

x_i = Valor total corregido de la propuesta i

N = Número total de las propuestas válidas presentadas.

Ponderación de las propuestas por el método de la media aritmética.

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

$$\text{Puntaje}_i = \begin{cases} 600 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 600 \times \left(1 - 2 \cdot \left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}$ = Media aritmética.

V_i = Valor total corregido de cada una de las propuestas i .

i = Número de propuesta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

B) Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total corregido de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\bar{X}_A = \frac{V_{\max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

$\bar{X}_A$ = Media aritmética alta.

$V_{\max}$ = Valor total corregido de la propuesta válida más alta

Ponderación de las propuestas por el método de la media aritmética alta.
Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 600 \times \left(1 - \frac{\bar{X}_A - V_i}{\bar{X}_A} \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \bar{X}_A \\ 600 \times \left(1 - 2 \cdot \frac{\left| \bar{X}_A - V_i \right|}{\bar{X}_A} \right) & \text{Para valores mayores a } \bar{X}_A \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}_A$ = Media aritmética alta.

V_i = Valor total corregido de cada una de las propuestas i

I = Número de propuesta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

C) Media Geométrica con Presupuesto Oficial

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de propuestas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del proceso de acuerdo al siguiente cuadro:

NÚMERO DE PROPUESTAS (N) [NÚMERO]	NÚMERO DE VECES EN LAS QUE SE INCLUYE EL PRESUPUESTO OFICIAL (NV) [VECES]
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
...	...

Y así sucesivamente por cada tres propuestas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del proceso o módulo.

Seguidamente se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior mediante la siguiente fórmula:

$$\overline{G}_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO * PO * \dots * PO_{nv} * P_1 * P_2 * \dots * P_n}$$

Donde,

- $\overline{G}_{PO}$ = Media geométrica con presupuesto oficial.
- Nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).
- N = Número de propuestas económicas válidas.
- PO = Presupuesto oficial.
- P_n = Valor de la propuesta económica corregida del proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada proponente mediante el siguiente procedimiento:

Ponderación de las propuestas por el método de la media geométrica con presupuesto oficial.

Obtenida la media geométrica con presupuesto oficial se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

$$\text{Puntaje}_i = \begin{cases} 600 \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ 600 \times \left(1 - 2 \cdot \left(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

- $\overline{G}_{PO}$ = Media geométrica con presupuesto oficial.
- V_i = Valor total corregido de cada una de las propuestas i.
- I = Número de propuesta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Factor de Calidad.

Aproximación Numérica para el Puntaje por Valor de la Propuesta

En todos los casos anteriores se tendrá en cuenta hasta el CUARTO (4°) decimal del valor obtenido como puntaje.

8.1.2. Otorgamiento de puntaje por Factor Técnico (puntaje máximo 299,5 puntos):

A) Elementos de protección personal (149,5 puntos).

El proponente que acredite, mediante certificación, que el personal que va a trabajar en la obra, contará con todos los elementos de protección personal necesarios, para cada actividad, obtendrá un puntaje de 149,5 puntos, de lo contrario obtendrá 0 puntos.

B) Residente de obra (130 puntos).

El residente de obra, debe tener como profesión: Ingeniero civil o ingeniero sanitario. Con especialización en ingeniería de la construcción y 10 años de experiencia profesional adicional a la mínima, comprobada únicamente con tarjeta profesional.

La experiencia general adicional se ponderará de la siguiente manera:

Si se anexa del residente un (1) acta de liquidación de un contrato de obra adicional a la mínima habilitante con entidades públicas cuyo objeto esté relacionado con **“CONSTRUCCION O REPOSICION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO”** se asignarán 100 puntos, si anexa dos (2) actas, se asignarán 130 puntos.

C) MAESTRO DE OBRA.

Si acredita experiencia general adicional de 02 años a la mínima habilitante, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional, se asignará 20 puntos.

Se otorgarán 0 puntos, por no presentar los documentos que cumplan con los requisitos solicitados.

8.1.3. INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL (100 PUNTOS).

De conformidad con lo consagrado en el artículo 151 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el artículo 51 del Decreto-Ley 019 de 2012 y, la Ley 816 de 2003, se asignará el respectivo puntaje a los Proponentes que acrediten, mediante certificación suscrita por el representante legal, que su propuesta oferta bienes y servicios de origen nacional. En caso de Consorcio, uniones temporales u otra forma de asociación, el representante deberá suscribir la certificación.

El puntaje se asignará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Cuando la propuesta válida oferte bienes o servicios nacionales, en lo referente al objeto de este proceso de selección, se le asignarán 100 puntos.
2. Cuando la propuesta válida oferte bienes o servicios extranjeros, se asignarán 50 puntos, si incorpora componente colombiano de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos en un porcentaje mayor o igual al 50% del total requerido.
3. Cuando la propuesta válida oferte bienes o servicios extranjeros, e incorpora componente colombiano de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos en un porcentaje inferior al 50% del total requerido, se asignará cero (0) puntos por este criterio.

8.1.4. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS. (art. 2.2.1.2.4.2.15 Decreto 1082 de 2015). (0,25 PUNTOS).

En aplicación a los incentivos establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 Decreto 1082 de 2015, se asignará

0.25 puntos adicionales al proponente que acredite la condición de emprendimiento y empresas de mujeres, es decir a los proponentes que acrediten alguna de las 4 opciones del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del decreto, a saber:

OPCIÓN 1. Cuando más del 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.

OPCIÓN 2. Cuando por lo menos el 50% de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas 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.

OPCIÓN 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.

OPCIÓN 4. Asociaciones y cooperativas, cuando más del 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

ACREDITACIÓN:

Para la 1° opción. Participación en la Persona Jurídica: Certificado expedido por el Revisor Fiscal y Representante Legal, o contador y representante legal si no tiene Revisor Fiscal, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

Para la 2° opción. Participación en la Dirección: Certificado expedido por el Revisor Fiscal y Representante Legal, o contador y representante legal si no tiene Revisor Fiscal, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

Para esta opción el Certificado además debe detallar:

- ✓ La relación del nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo.
- ✓ Anexar copia de los documentos de identidad.
- ✓ Copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones
- ✓ Certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Para la 3° opción. Persona natural comerciante: Copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

Para la 4° opción. Asociaciones y Cooperativas: Certificación expedida por el representante legal.

PROPONENTES PLURALES: Los criterios diferenciales y los puntajes adicionales se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres y que tiene una participación igual o superior 10% en el consorcio o la unión temporal.

NOTAS COMUNES A LOS FACTORES DE PONDERACIÓN:

NOTA 1. Las certificaciones deben ser bajo gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

NOTA 2. Los incentivos contractuales para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para Mipymes en el sistema de compras públicas.

Previo análisis comparativo de las propuestas que se ciñan estrictamente a los requisitos establecidos en la presente contratación, recomendará el ofrecimiento más favorable a la Entidad y a los fines que ella busca, teniendo en cuenta para el efecto lo dispuesto por el artículo 88 de la ley 1474 de 2011 que modificó el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

Dichos requisitos se calificarán con base en el puntaje determinado para este factor, tal como se indica a continuación:

Será requisito para la calificación de las propuestas que el proponente cumpla con las condiciones mínimas exigidas en los términos de referencia.

8.1.5. MIPYMES (DECRETO 1860 DE 2021 – ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18) (0,25 PUNTOS).

PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS (ART. 33 DE LA LEY 2069 DE 2020 y DECRETO 1860 DE 2021). – En relación con el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, se asignará 0.25 puntos adicionales al proponente que acredite la condición de MiPymes de conformidad con lo establecido en el presente documento de estudios previos.

Nota: La condición de Mipymes se acreditará con un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador, en el cual conste que la Mipymes tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley.

PROPONENTES PLURALES: Los criterios diferenciales y los puntajes adicionales se aplican si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipymes y tiene una participación igual o superior al 10% en el consorcio o la unión temporal.

9. PROPUESTA ECONÓMICA.

Al diligenciar el cuadro PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA el oferente no podrá adicionar, modificar, suprimir o, en todo caso, alterar los ítems de obra, sus unidades y cantidades, toda vez que dicha información se requiere para la comparación de las ofertas. En el evento que el oferente no consigne el valor del precio unitario de un ítem, se considerará como no ofrecido el ítem, por lo tanto, la oferta será rechazada.

Para cada ítem del Formulario de Precios y Cantidades de Obra, deberá presentar el correspondiente Análisis de Precios Unitarios. El proponente deberá presentar los Análisis Unitarios del Formulario de Precios y Cantidades de Obra que representen tanto el 100% del valor de su propuesta como el 100% del número de ítems. Las propuestas que no cumplan con este requisito serán rechazadas y sobre las mismas no se realizará análisis adicional alguno.

La Corporación considera esta información como factor de escogencia establecido para el análisis global de las propuestas.

El proponente suministrará todos los datos necesarios para el análisis completo de los precios unitarios que ofrece, especificando para cada uno, los siguientes componentes:

A.- COSTOS DIRECTOS.

- a. Materiales (incluye transportes, desperdicios, etc.)
- b. Equipos y Herramientas (tarifas horarias y rendimientos)
- c. Mano de obra (jornales y rendimientos)

d. Transporte

B.- COSTOS INDIRECTOS.

a. Porcentaje desglosado de Costos Indirectos (Administración, Imprevistos, Utilidades, etc.).

La omisión por parte del proponente de cualquier actividad, material, elemento, impuesto o gasto, en el análisis de precio unitario, no se admitirá como causal para hacer reclamo a la Corporación y se tomará como un ofrecimiento sin costo alguno para el mismo.

El proponente acepta expresamente que para la fijación de los precios unitarios de la propuesta tuvo en cuenta los gastos que deberá hacer para la realización de las obras, actividades o suministros a que se refieren estos precios; en consecuencia, el pago por parte de la Corporación de los precios unitarios pactados constituirá la única remuneración del contratista por el objeto del contrato que se derive de esta selección.

En caso de discrepancia en los ítems entre el valor total de los análisis unitarios y los precios unitarios consignados en el formulario de precios y cantidades de obra de la oferta, primará el total consignado en los análisis de precios unitarios para el ítem correspondiente. De ser necesario la Corporación requerirá al oferente aclarar los ítems, sin que, bajo ningún punto de vista, le sea permitido mejorar el valor de la oferta económica.

Si hay error en el producto cantidad de obra x precio unitario, se hará la corrección aritmética respectiva, únicamente aproximando, bien sea por exceso o por defecto al número entero siguiente o menor respectivamente. Si se presenta una desviación mayor a las mencionadas aproximaciones de la propuesta presentada respecto de la propuesta corregida aritméticamente, la misma será rechazada.

Los valores totales de los análisis unitarios, los precios unitarios y el valor total de la oferta deberán darse en números enteros, es decir, aproximarse al peso bien sea por defecto o por exceso, así: cuando la fracción sea igual o superior a cincuenta (50) se aproximará por exceso al número entero siguiente y cuando la fracción del valor sea inferior a cincuenta (50) por defecto se elimina esta del valor.

El proponente deberá prestar especial atención al elaborar su oferta económica, toda vez que la misma no es subsanable, y cualquier error en la descripción de los ítems, como en cantidades y valores unitarios o totales, dará lugar al rechazo de la propuesta.

10. ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007 y los lineamientos del manual de riesgos expedido por Colombia Compra Eficiente, esta entidad ha definido como riesgos dentro de la ejecución del presente contrato de obra, los siguientes riesgos:

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabili dad	Impacto	Calificaci ón Total	Prioridad
1	General	Interno	Ejecución	Operacion al	Ejecución ineficiente de las obligaciones contractuales, o la demora de las mismas.	Puede variar el resultado y el plazo pactado en el contrato	1-Raro	2-Menor	3- Riesgo Bajo	Menor

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabili dad	Impacto	Calificaci ón Total	Prioridad
2	General	Interno	Ejecución	Operacio nal	Ejecución errada del objeto y las obligaciones contractuales por falta de idoneidad y experiencia del contratista.	Inadecuada selección del contratista en la etapa precontractual	1-Raro	2- Menor	3- Riesgo Bajo	Menor
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento total o parcial en la ejecución del contrato (no genera perjuicio económico grave, se cancela de acuerdo a la realización de actas parciales de avance de obra, no se establece anticipo.	Razones y/o motivos atribuibles al contratista	2- improbable	3-moderado	5 -Riesgo medio	Medio
4	Específica	Interno	Planeación	Financiero s	Se presenta cuando existe la estimación inadecuada de costos	Desequilibrio económico del contrato	1-Raro	2-Menor	3- Riesgo Bajo	Menor
5	Específico	Interno	Planeación	Económico o	Se presenta cuando se necesitan servicios adicionales necesarios para la utilidad del objeto contractual	Controversias post-contractuales (liquidación)	2- improbable	3-	5-Riesgo Medio	Medio
6	Específico	Externo	Ejecución	De la Naturaleza	Se presenta cuando por eventos naturales dificulta o tienen impacto en la ejecución del contrato.	Incumplimiento parcial del contrato, suspensión o prórroga del mismo.	3-Posible	2-Menor	5-Riesgo Medio	Medio
7	Específico	Externo	Ejecución	Sociales y/o Políticos	Eventos sociales como huelgas, paros, protestas o hechos ilegales que generan taponamientos de vías de comunicación o impedimentos para el acceso de los sitios donde se debe ejecutar una fracción del contrato.	Incumplimiento parcial del contrato – vencimiento del plazo contractual – o suspensión del mismo	3-Posible	2-Menor	5-Riesgo Medio	Medio
8	Específico	Interno	Ejecución	Tecnológicos	Por fallos o daños en plataforma tecnológica de datos y elementos tecnológicos, lo cual generará impedimentos, retrasos en el cumplimiento parcial del contrato y/o pérdida de información.	Incumplimiento parcial del contrato- pérdida de información – retrasos en la ejecución por avería en elementos tecnológicos.	1-Raro	1-Insignificante	2- Riesgo Bajo	Bajo

Nota: la forma de mitigación del riesgo (siguiente tabla) está acorde con el número de riesgo seleccionado en la tabla anterior.

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	CRC	Verificación periódica el cumplimiento del objeto contractual, realizando objetivamente las actas parciales de ejecución o avances de obra entre supervisor o supervisor y contratista	1-Raro	2- Menor	3-Bajo	No	Supervisor	Supervisor verificará avances de obra para realizar respectivas actas.	Semanal.
2	CRC	Verificación cuidadosa de los documentos aportados por el contratista.	1-Raro	2-Menor	3-Bajo	No	SDPA y Oficina Asesora Jurídica	Verificar mediante una confrontación de los documentos aportados por el contratista y exigidos en el pliego de condiciones	Etapas precontractual y cada vez que se presente la necesidad.
3	CRC	Fijación de multas por el incumplimiento del contrato, pactar adicionalmente cláusulas penales debido a la cuantía a contratar	1-Raro	2-Menor	3-Bajo	No	Supervisor y Grupo de contratación	Revisión de la minuta contractual e informe de ejecución	Cada vez que se presente la necesidad.
4	CRC	Verificación cuidadosa del certificado de disponibilidad presupuestal y el concepto de vida.	1-Raro	2-Menor	3-Bajo	No	SDPA, Grupo de Contratación y Área Financiera	Verificar mediante una confrontación de los documentos que certifican el presupuesto destinado	Etapas precontractual.
5	CRC	Definir un correcto objeto contractual y obligaciones contractuales	2-Improbable	1-insignificante	3-Bajo	No	Área Solicitante (Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental)	Analizar la necesidad de la CRC a través del respectivo proyecto del plan de acción 2024-2027 para	Etapas precontractual (objeto) – cuando se presente la necesidad (obligaciones)

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
								así realizar una buena calificación del objeto contractual y sus obligaciones, como también la necesidad concreta de obras requeridas en el lugar de ejecución.	
6	CONTRATISTA	El contratista debe de disponer un plan de contingencias para llevar a cabo la ejecución del mismo, con la plena aprobación del contratante.	1-Raro	2-menor	3-Bajo	No	Contratista	El contratista justificará la ejecución del contrato en sitios diferentes a los programados en zonas en donde por causas de la naturaleza no se pudiesen realizar, y de esta manera propender en llevar a cabo la ejecución del contrato en otros tramos de obra	Cada vez que se presente la necesidad.
7	CONTRATISTA	Se debe realizar plan de contingencia con el objeto de realizar actividades de ejecución del contrato en fechas posteriores a la ocurrencia de los eventos sociales, de tal forma que contractualmente no implique	2-Improbable	1-insignificante	3-Bajo	No	Contratista	El contratista informará al interventor o supervisor la realización de planes de contingencia en el evento que se presente una situación social que afecte el cumplimiento de una o varias	Cada vez que se presente la necesidad.

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
		incumplimientos, suspensiones, prorrogas o dificultades en su ejecución.						obligaciones contractuales	

Otros Riesgos:

RIESGO	%	ASIGNACIÓN
Obras adicionales necesarias	100%	CRC
Insuficiencia de mano de obra calificada o de profesionales especializados	100%	CONTRATISTA
Incumplimiento en el pago de obligaciones laborales y honorarios	100%	CONTRATISTA quien debe además cubrir parte del riesgo mediante garantía
Incumplimiento de subcontratistas	100%	CONTRATISTA
Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	100%	CONTRATISTA quien debe cubrir el riesgo conforme a las normas que regulan el sistema ARP
Daños a terceros	100%	CONTRATISTA, que debe trasladar el riesgo mediante garantía
Defectos en la calidad o estabilidad de la obra	100%	CONTRATISTA, que debe trasladar el riesgo mediante garantía
EVENTOS DERIVADOS DE CIRCUNSTANCIAS ECONÓMICAS O LEGALES		
Financiamiento del contrato	100%	CONTRATISTA
Incremento en impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades	100%	CONTRATISTA
Incremento en impuestos que afectan la actividad del contratista siendo tal actividad objeto del contrato	100%	CONTRATISTA, a quien La Corporación podrá llevar a un punto de no pérdida siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que le ha conducido a pérdida
Modificaciones abruptas en el tipo de cambio	100%	CONTRATISTA, a quien La Corporación podrá llevar a un punto de no pérdida

		siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que le ha conducido a pérdida
Variaciones en el costo de los materiales	100%	CONTRATISTA, a quien La Corporación podrá llevar a un punto de no pérdida siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que le ha conducido a pérdida
Mora en el pago por parte de la Corporación	100%	CRC
Obtención de seguros u otras garantías	100%	CONTRATISTA
Modificaciones o interpretaciones unilaterales al contrato que afecten el equilibrio financiero del mismo	100%	CRC
Riesgo ambiental por gestión de licencia	100%	CRC
Riesgo por violación de licencia ambiental	100%	CONTRATISTA
Incumplimiento o retardo en la presentación de requisitos legales para celebrar o ejecutar el contrato	100%	CONTRATISTA
Ausencia de disponibilidad presupuestal o de caja	100%	CRC

11. EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL.

El contratista constituirá a favor de la C.R.C. garantía única en los términos de la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, otorgada por un banco o compañía de seguros legalmente establecidos en Colombia y preferiblemente con domicilio y poderes decisorios en la ciudad de Popayán.

La garantía se constituirá en la misma moneda del contrato. El pago de la prima respectiva correrá por cuenta del contratista, así como el de las ampliaciones a que haya lugar.

La garantía deberá estar firmada por el contratista, deberá ser constituida en forma tal que cubra única y exclusivamente los riesgos contemplados para la ejecución del contrato.

La garantía deberá estar vigente durante toda la vida del contrato, su liquidación, y la prolongación de sus efectos. Tratándose de póliza no expirará por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral.

Los riesgos que la garantía deberá cubrir son:

- ✓ **CUMPLIMIENTO.** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con vigencia por el término de ejecución del mismo y cuatro (4) meses más.
- ✓ **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA Y BUENA CALIDAD DE LOS MATERIALES UTILIZADOS.** Para garantizar la estabilidad de la obra y para el reemplazo o reparación de las obras cuyos defectos aparezcan después de la aceptación final, que se pudiese llegar a atribuir a la corporación; con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo definitivo de la obra y su cuantía será equivalente al treinta por ciento (30%) del valor de la obra.
- ✓ **EL PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES** laborales que el contratista haya de utilizar para la ejecución de las obras, equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de las mismas, con vigencia igual a la de la obra y tres (3) años más.
- ✓ **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL.** Para amparar la responsabilidad extracontractual que se pudiese llegar a atribuir a la Corporación con ocasión de las actuaciones,

hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, el valor asegurado será de 200 salarios mínimos mensuales legales vigentes, la vigencia se otorgará por todo el período de ejecución de la obra.

- ✓ **Buen manejo y correcta inversión del aporte anticipado.** El amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo cubre a la entidad estatal contratante, de los perjuicios sufridos con ocasión de (I) la no inversión, (II) el uso indebido y (III) la apropiación indebida que el conviniere garantizado haga de los dineros o bienes que se le hayan entregado en calidad de anticipo para la ejecución del convenio, por un valor equivalente al 100% del valor del aporte entregado en calidad de anticipo, con una vigencia igual al plazo del convenio y seis (6) meses más.

18. CONTRATACION COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO.

La presente contratación no se encuentra cobijada por ningún acuerdo internacional o tratado de libre comercio vigente para el Estado Colombiano.

Atentamente,

(ORIGINAL FIRMADO)
LUIS ANDRES SADOVNIK ROJAS
Subdirector Defensa Patrimonio Ambiental

Elaboró componente técnico: Jhoiner Estiben Hoyos Bolaños – Ingeniero civil Contratista CRC

Aprobó: Luis Andrés Sadovnik Rojas – Subdirector Defensa Patrimonio Ambiental CRC