ESTUDIOS PREVIOS
PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA

De conformidad con lo establecido en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993 numeral 7 y 12 (modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011), reglamentado por la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 del 2015 artículo 2.2.1.1.2.1.1. modificado por el artículo 01 del decreto 399 de 2021, se realizan los presentes Estudios Previos, así:

1. **DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 311 de la Constitución Nacional, el Municipio de Chinchiná, como *"(…) entidad fundamental de la división política administrativa del Estado, le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes frente a sus habitantes, dándole especial énfasis al desarrollo del ser humano como eje fundamental de la sociedad, con sentido de responsabilidad frente a las generaciones futuras, administrando los recursos públicos con justicia y equidad y con un alto sentido de pulcritud en su manejo".*

Es obligación de la administración pública adelantar todos sus procesos contractuales con observancia de los principios de transparencia, economía, responsabilidad, celeridad, eficacia, imparcialidad, publicidad, moralidad e igualdad, toda vez que la función pública se encuentra al servicio de los intereses generales, con el fin de cumplir con los fines del Estado.

La gestión del riesgo efectiva ha sido en parte el resultado de la acción conjunta entre la Administración Municipal, la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS y otros actores que han aportado en la medida de su conocimiento, capacidad técnica y financiera, para la consolidación del sistema municipal de gestión de riesgo de desastres, con el fin de lograr una respuesta oportuna y eficiente ante eventos que pueden poner en riesgo vidas humanas, bienes e infraestructura. Por lo anterior, se han podido ejecutar múltiples acciones durante varios años , que han permitido la reducción del riesgo en el municipio de Chinchiná, como son obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias, control torrencial y bioingeniería, dentro de un gran número de sitios con alta exposición a situaciones de riesgo, ubicados en Zona Urbana y Rural, lo que permite mitigar el riesgo en varios sitos del municipio que presentaban alta potencialidad a resultar impactado por estas situaciones que alteran su normal desarrollo socio-económico.

El municipio de Chinchiná, posee condiciones especiales de topografía, clima, geología e hidrología imperantes y que pueden provocar la ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos imprevisibles, razón por la cual, la Administración Municipal ha buscado como aliado estratégico a la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS - CORPOCALDAS, con el fin de desarrollar proyectos en conjunto que permitan cumplir con el programa de Gestión del Riesgo en el Municipio Chinchiná, dado a su vez cumplimiento de la responsabilidad establecida en el Decreto 919 de 1989, las Leyes 99 de 1993 y 1523 de 2012, las cuales establecen que, en un ámbito social, la responsabilidad en la gestión del riesgo es de todas las autoridades y de los habitantes del territorio Colombiano.

Las dos entidades Municipio de Chinchiná y CORPOCALDAS articulan sus dos instrumentos de Planificación (Plan de Desarrollo Municipal - CONSTRUYENDO

REALIDADES 2020-2023) y (Plan de Acción 2020-2023) respectivamente para la materialización de acciones previstas para lograr una verdadera gestión del riesgo de desastres, enfocadas, principalmente, a la reducción del riesgo por deslizamiento, avenida torrencial e inundación; así, en la suma de voluntades se firmó el Convenio Interadministrativo Nro. 198 del diecinueve (19) de noviembre de 2021, cuyo objeto es: *"AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS y FINANCIEROS PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES Y MANEJO DE AGUAS EN SITIOS CRITICOS DEL AREA EN SITIOS CRITICOS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE CHINCHINA, POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE",* que permitirá ejecutar actividades que le son comunes a ambas entidades, para que puedan adelantarse obras físicas en bienestar de las comunidades asentadas en sitios que han presentado vulnerabilidad (puntos críticos) y lograr que la suma de recursos permitan la ejecución de las obras.

De otro lado, el cambio climático obliga a los entes territoriales a ajustar, sus políticas para disminuir el efecto en los cambios naturales; situación que va de la mano y de forma directa está relacionada con la gestión del riesgo de desastres, cuyo objetivo es reducir la vulnerabilidad y mejorar la resiliencia en respuesta a los eventos que se puedan presentar por cambios observados o esperados del clima y/o fenómenos antrópicos.

Debido a esta unión de esfuerzos, se ejecutan múltiples acciones de reducción del riesgo tales como obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias, control torrencial, bioingeniería y demás, dentro de un gran número de sitios con alta exposición a situaciones de riesgo, lo cual ha permitido mitigar potencialmente situaciones que pueden llegar a alterar el normal desarrollo socio-económico del municipio. En este proceso se proyecta atender sitios críticos de la zona urbana y rural del municipio de Chinchiná, los cuales fueron diagnosticados y presupuestados por personal adscrito a la Oficina Asesora de Planeación e Infraestructura municipal y a CORPOCALDAS; puntos priorizados en el Comité Municipal de Gestión del Riesgo.

El objetivo general y principal es intervenir de manera conjunta, sitios con obras que disminuyen los factores de riesgo que se presentan. Los lugares han mostrado y/o presentado alguna situación de vulnerabilidad, por efectos naturales o antrópicos, pudiendo producir pérdidas para la infraestructura del municipio, para la propiedad privada o en caso extremo pérdidas humanas.

Los sitios priorizados son:

- Sector el Túnel casa 25 y 26
- Sector el trébol cancha de futbol
- Sector la Estrella (muro de protección lateral)
- Sector Carlos Parra (estructura de contención)
- Barrio Buenavista

Todo lo anterior sumado, a lo establecido en el diagnóstico realizado para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal *"CONSTRUYENDO REALIDADES"* 2020-2023, que establece:

CAMBIO CLIMATICO

SUBPROGRAMA	META DE BIENESTAR	Meta de producto	Tipo de meta	Indicador	AÑOS			
PROGRAMA 7 SOMOS RESILIENTES Y NOS ADAPTAMOS AL CAMBIO CLIMÁTICO					2020	2021	2022	2023
Gestión del riesgo y atención de emergencias.	7.1 Estar preparados para la atención de emergencias y para gestionar el riesgo.	Mantener los acuerdos con el Cuerpo de Bomberos voluntarios de Chinchiná. Fortalecer la Cruz Roja y la Defensa Civil..		Acuerdos	1	3	3	3
		Mantener el plan de atención de emergencias y de gestión del riesgo actualizado.	Mantenimiento	Plan	1	1	1	1

De igual manera el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Chinchiná, establece en sus premisas:

Programa: 2. *Reducción del riesgo para optimizar el desarrollo municipal.*

Subprograma: 2.4 *Procesos de mitigación para reducción del riesgo por movimientos en masa y manejo de aguas en el municipio de Chinchiná, entre otros*

Teniendo como referencia todo lo anotado y con base en los diagnósticos técnicos, administrativos y financieros, se plantea continuar con la intervención de puntos críticos, centrado en los sitios priorizados por el Comité Municipal de Gestión del Riesgo del Municipio de Chinchiná. Las Obras se ejecutaran en cinco sitios diferentes, de la siguiente manera:

- **Sector el Túnel casa 25 y 26:** El sector se compone de taludes con alta pendiente, para este caso, ubicados en la parte posterior de las viviendas demarcadas con los Nro. 25 y 26. El terreno ha presentado algunos deslizamientos, debido a causas naturales y también por causa antrópicas (intervención de los vecinos), lo cual hizo perder estabilidad al terreno. Analizado por profesionales de CORPOCALDAS, se ha recomendo la construcción de un estructura de contención tipo Pantalla pasiva mejorando la capacidad de admitir carga horizontal y vertical del terreno. Es de resaltar que, en las áreas aledañas, a estas viviendas ya cuentan con pantallas ejecutadas en Convenios de años anteriores ejecutadas por el Municipio y CORPOCALDAS, además con la obra se dará cumplimiento al fallo de Acción popular del Tribunal Administrativo de Caldas - Sentencia Nro. 026 de febrero de 2021.

- **Sector el trébol cancha de futbol:** Espacio deportivo ubicado en la Vereda el Trébol. Es un espacio de recreación deportiva importante en la zona y se ubica en el caserío, concretamente sobre el cruce de las vías que lleva a la Vereda Trébol y la vía a la Cachucha. Por su ubicación en la parte baja del corte de las vías, la cancha posee un talud que hace doble función: soporte de las vías y pared lateral de la cancha. Por su ubicación, la cancha recibe aguas subsuperficiales desde la parte interna del talud superior, aguas superficiales por lluvia, carga verticales y horizontales de vehículos, cargas por movimientos del

terreno entre otras. En época anterior (año 2005), se efectuó intervención con obras de manejo de aguas, muro de contención en gavión, obras que se han mantenido, sin embargo, por los cambios en la fisonomía del sector y el cambio climático, se requiere intervenir el talud con obras complementarias de drenes subhorizontales, canaletas para direccionamiento de aguas. estructuras de soporte tipo gavión revestidas. El análisis del sitio y sus recomendaciones técnicas se dieron por profesionales de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS.

- **Sector la Estrella (muro de protección lateral):** Como su nombre lo dice, se trata de construir una protección (submuracion) lateral para una vivienda que se encuentra en estado de vulnerabilidad por el cauce de la quebrada la Estrella.

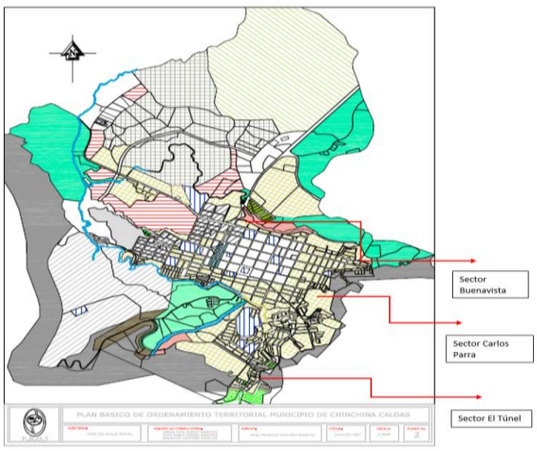
- **Sector Carlos Parra (estructura de contención):** El cambio climático y las condiciones del terreno en el Barrio Carlos Parra y la cercanía a las viviendas, determinan requerir de intervenir con una estructura de contención y otra de manejo de las aguas lluvias, con el único objetivo de dar seguridad a las viviendas y sus residentes.

- **Barrio Buenavista:** Las intervenciones ejecutadas por ambas entidades son ejecutadas en ocasiones por etapas atendiendo a la disponibilidad del presupuesto y la inmediatez de la obra. En este barrio Buenavista (sector Ventiaderos), en el año 2018 -2019 se realizó una estructura de contención, sin embargo, se debe complementar con estructuras disipadoras y de manejo de aguas superficiales.

Enunciado lo anterior el municipio de Chinchiná, requiere *"CONTRATAR LAS OBRAS CORRESPONDIENTES PARA MITIGAR EL RIESGO EN SECTORES DEFINIDOS EN EL COMITÉ MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRE EN EL MARCO DEL CONVENIO Nro. 198 -2021 SUSCRITO CON LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS - CORPOCALDAS",* pretendiendo con esto brindar mejores condiciones de seguridad y calidad de vida a los residentes de estos sectores y al resto de población, trayendo como producto final la mitigación de riesgo que se presenta.

Se deja claro que tal y como se pactó expresamente en el Convenio No 198-2021; si durante la ejecución del contrato, resultado final del futuro proceso de contratación, se presentare la necesidad de intervenir otros sitios distintos a los mencionados anteriormente, resultado o por efecto de eventos lluviosos de la actual temporada invernal y que en razón a las condiciones de riesgo, ameriten su intervención urgente con recursos del convenio, la misma se podrá llevar a cabo siempre y cuando, un comité técnico en el que participe el Subdirector de Infraestructura Ambiental de Corpocaldas, previo análisis de las condiciones de riesgo de los nuevos sitios, autorice su intervención. Congruente con la situación, se pueden realizar modificaciones a los sitios, por fuerza mayor o necesidad prioritaria.

Se presenta a continuación la ubicación de las zonas a intervenir descritas:



.0

Localización Sitios Urbanos Fuente: P.B.O.T

Los sitios rurales se ubican en:

- **Sector el Trébol cancha de futbol:** Ubicada en el caserío de la vereda del mismo nombre, a 19 kilómetros el casco Urbano el Municipio, sobre la Vía interdepartamental que conduce del Municipio de Chinchina departamento de Caldas al Municipio de Marsella Departamento de Risaralda. El trayecto es sobre vía pavimentada en 100%, en algunos sitios se presenta restricción de paso vehículos a 18 Toneladas.

- **Sector la Estrella (muro de protección lateral):** La obra se ejecutará en el caserío de la Vereda la Estrella, la cual se ubica sobre la vía que lleva a la Vereda el Trébol, a una distancia de 17 Kms de la cabecera municipal, es decir se encuentra sobre la misma línea de trabajo del sector el Trébol, sobre vía totalmente pavimentada y en buenas condiciones de transitabilidad.

Finalmente, debe establecerse que el proceso a adelantar se encuentra contenido en el Plan Anual de adquisiciones para la correspondiente vigencia fiscal, el cual se puede ubicar con el siguiente código UNSPSC y descripción; al igual que en el BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS de inversión municipal se encuentra registrado y viabilizado el proyecto denominado *"FORTALECIMIENTO A LOS PROCESOS DIRECCIONADOS A LA GESTIÓN DEL RIESGO, MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ"*, proyecto identificado con ficha BPIN 2022171740054, expedida por la Oficina Asesora de Planeación e Infraestructura de la entidad.

Clasificación UNSPSC	Descripción
77111500 81101500	"CONTRATAR LAS OBRAS CORRESPONDIENTES PARA MITIGAR EL RIESGO EN SECTORES DEFINIDOS EN EL COMITÉ MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRE EN EL MARCO DEL CONVENIO Nro. 198 -2021 SUSCRITO CON LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS - CORPOCALDAS"

2. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DEL PROYECTO (ARTICULO 87 LEY 1474 DE 2011)

De conformidad con lo establecido en la Ley 1474 de 2011, artículo 87 se precisa que el proyecto es viable y que los estudios que aporta la Entidad permiten establecer el impacto social, económico y ambiental que pueda llegar a tener el mismo como ha sido concebido.

2.1. IMPACTO SOCIAL.

El municipio de Chinchiná debe velar por el bienestar de sus habitantes. El proyecto en mención tendrá el objetivo disminuir el riesgo para las personas, sus bienes raíces y el espacio público, mediante la intervención de puntos críticos con obras adecuadas para cada situación. De igual manera, el mejoramiento de las condiciones de seguridad apunta al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes cercanos a los lugares a intervenir y en general a todas las personas que por alguna razón transiten cerca.

Por otro lado, se recupera el espacio público al intervenir y recuperar la estabilidad de un talud de la el Cancha El trébol, siendo necesario contar con la conformidad y comprensión por parte de los habitantes del sector durante el tiempo de ejecución de las obras, consecuencia de posibles cierres parciales de vías, por la presencia de polvo y del ruido que puede generar el trabajo constante de personal y maquinaria. Sin embargo, puede existir inconformidad, la cual se espera que sea temporal y desaparezca al momento de la culminación de las obras

2.2. IMPACTO ECONÓMICO.

Las obras correspondientes a este proceso público, contribuyen al impacto positivo a largo plazo, es decir con la intervención de los puntos críticos, se ahorra presupuesto ante una posible intervención de mayor costo por incremento en las causas que producen el riesgo. De igual manera, favorece el funcionamiento de actividades conexas con la recreación y espacio público.

2.3. IMPACTO AMBIENTAL.

Las obras correspondientes a la intervención de Cinco sitios (tres urbanos, dos Rurales), los cuales se presenta vulnerabilidad y posible afectación por riesgo, tanto por tema del clima o por efectos antrópicos. No existe impacto negativo para la comunidad, ni para los bienes muebles e inmuebles cercanos a los sitios objeto del presente proceso. No existe ningún impacto colateral, debido a que la maquinaria que se utilizara en la parte constructiva, no es de gran envergadura, es la tradicional para este tipo de procesos ejecutados en Convenio con CORPOCALDAS. Las intervenciones no afectaran zonas de protección, humedales o sitios de protección ambiental.

3. OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES.

3.1. OBJETO.

“CONTRATAR LAS OBRAS CORRESPONDIENTES PARA MITIGAR EL RIESGO EN SECTORES DEFINIDOS EN EL COMITÉ MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRE EN EL MARCO DEL CONVENIO Nro. 198 -2021 SUSCRITO CON LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS - CORPOCALDAS”.

3.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPSC	Descripción
77000000- SEGEMENTO	Servicios de medioambientales
77110000 – FAMILA	Protección medioambiental
77111500 - CLASE	Servicios de seguridad ambiental

Clasificación UNSPSC	Descripción
81000000- SEGEMENTO	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología
81100000 – FAMILA	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura
811015000 - CLASE	Ingeniería civil y arquitectura

3.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

3.3.1. Condiciones generales de los trabajos a desarrollar:

Las obras objeto del presente proceso, derivan del Convenio firmado entre CORPOCALDAS y el Municipio de Chinchiná, por tanto, las especificaciones técnicas, generales, el proceso constructivo y los diseños de obras, son los que establece la Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS, las cuales son ampliamente conocidas en el sector o pueden ser consultadas en la página web de la entidad en referencia.

Los diseños de las estructuras de contención, canales de concreto y demás que se puedan requerir en la ejecución, serán diseñadas por el personal Profesional de diseño de la CORPORACIÓN.

3.3.2. Características de las tareas a desarrollar:

Las especificaciones técnicas de construcción, son complementadas con los modelos de diseño, los análisis de precios unitarios y el presupuesto elaborado por Profesionales con experticia adscritos a CORPOCALDAS. En todos los casos los Análisis de precios Unitarios (APU) y el presupuesto deben incluir los rendimientos de las actividades, cubrir los costos de materiales y sus desperdicios comunes, aditivos y los controles de calidad propios para cumplimiento de requisitos (ensayos y topografía), mano de obra, prestaciones sociales, impuestos, tasas y contribuciones decretados por el gobierno nacional, departamental o municipal, herramientas, maquinaria o equipos, transportes de materiales, regalías, obras temporales, obra falsa (formaletas), aceros de amarre y soporte, servidumbres y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento del contrato, incluso los gastos de administración imprevistos, y utilidades del constructor.

De igual forma, desde la orden de iniciación y entrega de la zona de las obras al contratista y hasta la entrega definitiva de las obras a la Entidad Territorial, el constructor está en la obligación de señalizar las áreas correspondientes como prevención de riesgos a los usuarios y personal que trabajará en la obra, de acuerdo con las especificaciones vigentes sobre la materia.

El contratista adjudicatario deberá mantener en los sitios de las obras los equipos adecuados a las características y magnitud de las mismas y en la cantidad requerida, de manera que se garantice su ejecución de acuerdo con los planos,

especificaciones, programas de trabajo y dentro de los plazos previstos. El contratista deberá mantener los equipos de construcción en óptimas condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños en los mismos. La mala calidad de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir, no será causal que exima al constructor del cumplimiento de sus obligaciones.

La entidad contratante se debe reservar el derecho de exigir el reemplazo o reparación, por cuenta del contratista, de aquellos equipos que a su juicio sean inadecuados o ineficientes o que por sus características no se ajusten a los requerimientos de seguridad o sean un obstáculo para el cumplimiento de lo estipulado en los documentos del contrato. Los equipos deberán tener los dispositivos de señalización necesarios para prevenir accidentes de trabajo. Así mismo, el contratista debe demostrar que la obra que ejecuta cumple con todos los requisitos de calidad que se especifican y por ello debe realizar todas las mediciones y ensayos que así lo comprueben. Por su parte, el plan de calidad del constructor debe incluir la trazabilidad de los ensayos de control de calidad a su cargo.

3.3.3. Las actividades a desarrollar se enmarcan de la siguiente forma:

1. **PRELIMINARES.**

Dentro de estas actividades se encuentran aquellas necesarias para empezar la ejecución de la obra, tales como: rocería y limpieza, cerramientos provisionales (si se requieren), entre otros.

2. **EXCAVACIONES.**

Corresponde a la actividad para aislar el lugar de los trabajos, pudiendo ser excavaciones en zanja, conglomerado, excavaciones para conformación de taludes, en tierra humedad, relleno alrededor de estructuras con material del sitio o transportado entre otras.

3. **OBRAS DE CONCRETO.**

Consiste en las obras diseñadas como estructuras de contención (pantallas pasivas), muro en concreto ciclópeo, canales y cunetas en concreto, todas según lo defina el diseñador.

4. **COLECCIÓN Y ENTREGA DE AGUA.**

Está compuesta por las actividades necesarias para el direccionamiento y manejo de las aguas como son: suministro e instalación tuberías PVC, cajas de inspección, bases y cañuelas, tapas para cámaras entre otros.

5. **GAVIONES**

Estructura en malla triple torsión o costales de fibra, según con las características que se definan los diseños.

6. **DRENAJE SUBTERRANEO**

Actividades para el manejo de aguas subsuperficiales y externas, como son Suministro material filtrante, tubería perforada de 3 y 4”, perforaciones para anclajes pasivos etc.

7. ACARREOS.

Actividad de cargue y traslado de material (acarreos) para movilizar el material necesario para la obra, pudiendo ser en vehículo automotor, en vehículo no automotor, en bugui o al hombro de un trabajador.

8. OBRAS DE BIOINGENIERIA.

Actividad de protección y estabilidad final del terreno mediante la instalación de cobertura vegetal, según lo defina el diseñador.

9. OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Actividades necesarias para complementar el proceso constructivo, tales como son: instalación de plásticos para proteger áreas de trabajo, jornal de ayudante y oficial, según lo requiera la ejecución de las obras.

3.4. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.

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

1) Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al veinte por ciento (20%), sin perjuicio de incluir un porcentaje superior que no supere el treinta por ciento (30%) de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el cinco por ciento 5% de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.

2) Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.

3) Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.

4) Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico (cuando aplique), el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.

5) Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

6) Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).

7) Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.

8) Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.

9) Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.

10) Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.

11) Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.

12) Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.

13) Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).

14) Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.

15) Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.

16) Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.

17) El contratista declara y acepta que el diseño (cuando aplique) entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.

18) El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el pliego de condiciones. En consecuencia, el Contratista debe adquirir los bienes que se encuentren en el Registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del contrato.

19) Informar al interventor o al supervisor del contrato, según corresponda, la fecha de adquisición de los bienes nacionales relevantes para que este verifique que fueron obtenidos durante la vigencia del Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente.

3.5. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.

3.5.1. Obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual.

1) Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida en el Anexo 1 – Anexo Técnico. En caso de justa causa comprobada una vez iniciada la obra, y si EL CONTRATISTA requiera cambiar alguno de los profesionales propuestos, deberá demostrar el motivo y el reemplazo deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de la Supervisión.

Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con EL MUNICIPIO.

2) Mantener al frente de las obras a un Ingeniero civil aceptado por la Supervisión e Interventoría, quien será el director del proyecto para decidir, con el Supervisor y el Interventor sobre los aspectos técnicos relacionados con la ejecución de la obra.

3) El contratista deberá presentar al Supervisor e Interventor del contrato, con cinco (05) días de antelación al inicio de la etapa donde desarrollará las actividades que le correspondan, los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia específica del personal minino requerido para la ejecución del contrato.

4) Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra El Municipio, por causa o con ocasión del contrato.

5) Deberá contar con un plan o sistema de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO en cumplimiento de la normatividad legal vigente de seguridad y salud en el trabajo, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato, de conformidad con el Artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015, acorde con el Decreto 052 de 2017.

Las obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual serán objeto de especial verificación por la supervisión e Interventoría, y su incumplimiento, incluida la ausencia injustificada de una o varias de las personas que hacen parte del personal mínimo requerido, acarreará la imposición de las sanciones contractuales correspondientes.

3.5.2. Obligaciones relacionadas con los equipos, herramientas, maquinarias y materiales.

1) Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.

2) Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.

3) Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato, acorde a la normatividad nacional vigente.

3.5.3. Obligaciones relacionadas con la ejecución de la obra.

1) Dar cumplimiento al objeto y alcance del contrato de acuerdo con lo establecido en los estudios y documentos previos, pliego de condiciones y el contrato, los cuales forman parte esencial del contrato; fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, puesto que contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante el proceso de selección y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

2) Realizar ensayo al material granular instalado en la obra

3) Realizar ensayo de concreto utilizado en las obras de contención a construir según los diseños elaborados por personal especializado de CORPOCALDAS.

4) Instalar una valla informativa sobre la existencia de la obra, de acuerdo a las especificaciones técnicas que le suministre el Municipio de Chinchiná.

5) Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas para la obtención de los permisos requeridos en la ejecución de la obra, diferentes a los previamente obtenidos por El Municipio, tales como: ingreso del personal, horarios de trabajo o cualquier intervención del espacio público, entre otros. (Cuando aplique).

6) Remplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el Supervisor y/o Interventor, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra.

7) Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad y salud en el trabajo l para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con:

- Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.

- Manipulación de equipos, herramientas, combustibles, y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
- Elementos de bioseguridad por Covid -19.

8) Entregar al municipio el Cronograma de obra a la iniciación, el cual debe estar aprobado por el Supervisor e Interventor.

9) Respetar y poner en práctica las normas de tipo ambiental, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para el desarrollo de este tipo de obras.

10) Cumplir con las normas y especificaciones técnicas de CORPOCALDAS y contar si se requiere antes del inicio de las obras, con los permisos de las autoridades competentes para la extracción y/o disposición de material común. (Cuando aplique).

11) Realizar las señalizaciones de los lugares y maniobras peligrosas.

12) Cumplir con las normas de seguridad y señalización preventivas.

13) El contratista deberá hacer el retiro de los materiales sobrantes y la entrega de la obra en perfecto estado de limpieza.

3.5.4. Obligaciones de información.

1) Presentar informes periódicos, los cuales deberán ser aprobados por la Supervisión e Interventoría y contener por cada uno de los frentes de trabajo:

- Avance de cada una de las actividades programadas.
- Cantidades de obra ejecutadas.
- Registro fotográfico donde se evidencie el inicio y ejecución de la obra, según las actividades descritas en el cronograma presentado por el Contratista.
- Resumen de las actividades realizadas.
- Actualización del programa de obra.
- Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo de artículo 41 de la Ley 80 de 1993 – adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007-, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

2) Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la Supervisión e Interventoría y contener:

- Resumen de actividades y desarrollo de la obra.
- Documentación técnica entre ella: **i)** Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 – adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007-, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas Cuando responda**. ii)** Registro fotográfico definitivo.

3) Elaborar y presentar conjuntamente con el Supervisor e Interventor, las actas de entrega parcial de obra, de entrega final de obra y de liquidación.

3.5.5. Obligaciones de carácter ambiental (Cuando Aplique).

1) El contratista designado está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios y con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto 2041 de 2014 y Decreto 1076 de 2015.

2) El contratista dará cumplimiento a los lineamientos ambientales del Proyecto, y a los requisitos y condiciones establecidos en los actos administrativos, expedidos por los entes regionales.

3) El contratista asumirá los costos correspondientes a la obtención de los permisos, autorizaciones, licencias, servidumbres y concesiones a que haya lugar, que serán tramitados y obtenidos por su cuenta y riesgo, previamente a la iniciación de las actividades correspondientes. (Cuando aplique).

4) Deberá elaborar un programa de obra e inversiones con las diferentes estrategias, programas, proyectos, acciones y obras de tipo preventivo, correctivo, de mitigación, de compensación y control de las áreas físico, biótico y social. (Cuando aplique)

5) El cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista.

6) Deberá practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión.

3.6. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO.

Además de las obligaciones y derechos contemplados en el artículo 5 de la ley 80 de 1993 y demás normas concordantes, el contratante se obliga especialmente a:

1) Pagar el valor del contrato en los términos acordados en la forma de pago.

2) Poner a disposición de EL CONTRATISTA toda la información necesaria, para el desarrollo de las actividades inherentes al objeto del contrato.

3) Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual.

4) Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que se causen al MUNICIPIO en desarrollo o con ocasión del contrato.

5) Repetir contra los servidores públicos, EL CONTRATISTA o terceros, por las indemnizaciones que deba pagar como consecuencia del contrato.

3.7. PLAZO.

El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución de TRES (03) MESES, contados a partir de la fecha de inicio del mismo, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993.

3.8. FORMA DE PAGO.

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

Los pagos estarán sujetos igualmente al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, y aprobación del programa anual de caja - PAC.

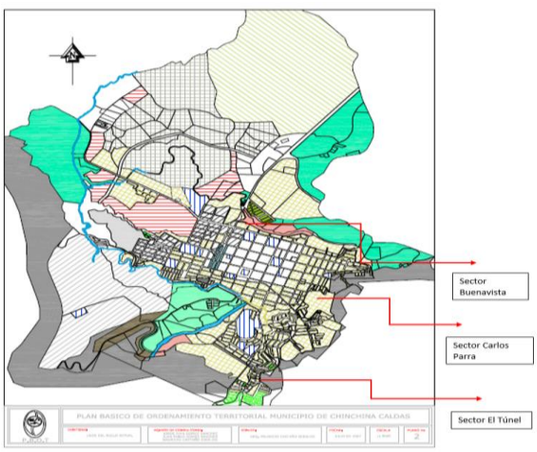
La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

3.9. LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será en zona urbana Sector Barrio Buenavista, Sector El Túnel casas 25 y 26, Sector Barrio Carlos Parra y Zona Rural Sector Cancha Vereda el Trébol y Vereda La Estrella del Municipio de Chinchiná, Caldas.



.0

Localización Sitios Urbanos Fuente: P.B.O.T

Los sitios rurales se ubican en:

- **<u>Sector el Trébol cancha de futbol:</u>** Ubicada en el caserío de la vereda del mismo nombre, a 19 kilómetros el casco Urbano el Municipio, sobre la Vía interdepartamental que conduce del Municipio de Chinchina departamento de Caldas al Municipio de Marsella Departamento de Risaralda. El trayecto es sobre vía pavimentada en 100%, en algunos sitios se presenta restricción de paso vehículos a 18 Toneladas.

- **Sector la Estrella (muro de protección lateral):** La obra se ejecutará en el caserío de la Vereda la Estrella, la cual se ubica sobre la vía que lleva a la Vereda el Trébol, a una distancia de 17 Kms de la cabecera municipal, es decir se encuentra sobre la misma línea de trabajo del sector el Trébol, sobre vía totalmente pavimentada y en buenas condiciones de transitabilidad.

3.10. TIPO DE CONTRATO.

Contrato de Obra Pública.

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

El presente proceso de contratación está sujeto al procedimiento establecido en el la Ley 80 de 1993, el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y sección 1 subsección 1 del decreto 1082 de 2015, esto es LICITACIÓN PUBLICA de acuerdo a la cuantía estimada, la cual es mayor a 280 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN.

El presupuesto oficial del presente proceso de selección objetiva de contratista, asciende a la suma de **CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/CTE ($461,029.331,oo),** incluido AU y todos los impuestos, tasas, y demás erogaciones que debe tener en cuenta cada proponente. Además comprende todos los costos que pueda generar el objeto de la contratación, por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato, ya que el Municipio no reconocerá ningún reajuste realizado por el contratista en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

Para determinar el presupuesto oficial se tuvo en cuenta como variable: **i)** EL presupuesto elaborado por personal de CORPOCALDAS, partiendo del valor de materiales de la zona, los rendimientos establecidos por la entidad territorial, los precios unitarios de la Corporación y corporaciones autónomas de la zona, **ii)** Así como los rendimientos y costos del mercado de acuerdo a evaluación realizada por personal profesional adscrito a la Oficina Asesora de Planeación e Infraestructura Municipal.

El valor estimado de las actividades elaborado por CORPOCALDAS, se presenta a continuación:

ITEM	PRECIOS UNITARIOS MANIZALES 2021	UN	VR UNIT	CANTIDAD	VR PARCIAL
CAPITULO I - TRABAJOS PRELIMINARES					
1.1	ROCERÍA Y LIMPIEZA				
1.1.1	CON TRANSPORTE DE DESECHOS (INCLUYE RETIRO)	M2	$ 3.095	84,00	$ 259.980
1.1.2	SIN TRANSPORTE DE DESECHOS	M2	$ 1.587	1346,00	$ 2.136.102
1.3	CERRAMIENTO				
1.3.1	CERRAMIENTO CON LATA DE GUADUA H=1,5 M	ML	$ 20.214	15,00	$ 303.210
1.3.3	CERRAMIENTO CON GUADUA Y YUTE H:1.7 M	ML	$ 11.701	60,00	$ 702.060
1.4	TECHO PROVISIONAL EN PLÁSTICO Y GUADUA	M2	$ 16.571	30,00	$ 497.130
CAPITULO 2 - EXCAVACIONES					
2.1	EXCAVACIONES				
2.1.1	EXCAVACIONES EN ZANJA				
2.1.1.1	HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD				
2.1.1.1.2	TIERRA HÚMEDA	M3	$ 24.070	173,30	$ 4.171.331
2.1.1.1.3	CONGLOMERADO	M3	$ 35.303	158,00	$ 5.577.874
2.1.1.3	A MÁS DE 4 M DE PROFUNDIDAD				
2.1.1.3.1	TIERRA SECA	M3	$ 67.211	2,00	$ 134.422
2.1.2.3	PARA CONFORMACIÓN DE TALUDES CON SISTEMA MANUAL				
2.1.2.3.1	TIERRA	M3	$ 22.465	349,00	$ 7.840.285
2.1.2.3.2	CONGLOMERADO	M3	$ 24.871	25,00	$ 621.775
2.1.3	OTRAS EXCAVACIONES				
2.1.3.1	TIERRA	M3	$ 25.044	198,90	$ 4.981.252
2.2	RELLENOS				
2.2.2	RELLENOS ALREDEDOR DE ESTRUCTURAS	M3	$ 21.324	158,80	$ 3.386.251
2.5	MAQUINARIA PESADA				
2.5.1	RETROEXCAVADORA DE ORUGA (1 Yarda Cubica)	HORA	$ 176.039	15,00	$ 2.640.585
2.7	REPALEO MANUAL	M3-MH	$ 20.860	25,00	$ 521.500
2.8	ENTIBADO EN GUADUA Y TELERA	M2	$ 26.518	40,00	$ 1.060.720

CAPITULO 3 - OBRAS EN CONCRETO					
3.1	OBRAS EN CONCRETO SIMPLE				
3.1.2	MUROS EN CONCRETO Y MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL				
3.1.2.1	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO CICLÓPEO	M3	$ 594.889	46,30	$ 27.543.361
3.1.3	MORTERO				
3.1.3.3	MORTERO PARA LLENADO DE CELDAS DE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL f´cr=175Kg/m2 tamaño de celdas (0.08mX0.34m)	ML	$ 23.205	162,00	$ 3.759.210
3.1.5	SARDINELES				
3.1.5.3	SARDINEL TIPO C	ML	$ 50.245	10,00	$ 502.450
3.1.7	RECUBRIMIENTO DE GAVIONES	M3	$ 619.219	19,20	$ 11.889.005
3.1.8	CONCRETO SOLADO DE LIMPIEZA	M3	$ 431.924	5,10	$ 2.202.812
3.1.11	CANALES Y ESTRUCTURAS ESCALONADAS f´c=3000 PSI	M3	$ 700.714	45,30	$ 31.742.344
3.1.12	CANAL CON PANTALLAS DEFLECTORAS Y RÁPIDAS CON TAPA f´c=3000 PSI	M3	$ 749.421	2,70	$ 2.023.437
3.1.14	ENROCADOS CON LIGANTE DE CONCRETO				
3.1.15	PANTALLA				
3.1.15.1	PANTALLAS PASIVAS e=10CM CONCRETO DE 3000 PSI	M2	$ 79.476	84,00	$ 6.675.984
3.1.16	CUNETAS, CANALES Y ZANJAS COLECTORAS				
3.1.16.3	CANALES	M3	$ 689.833	2,70	$ 1.862.549
3.1.16.4	ZANJA COLECTORA	M3	$ 692.038	32,20	$ 22.283.624
3.1.17	CIMENTACIONES			0,00	$ 0
3.1.17.3	CONCRETO CLASE II PARA VIGA DE CIMENTACIÓN	M3	$ 583.957	1,50	$ 875.936
3.2	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.2.1	SELLO PVC DE 0.10M	ML	$ 12.847	64,00	$ 822.208
3.2.2	SELLO PVC DE 0.15M	ML	$ 21.047	7,80	$ 164.167
3.3	INSTALACIÓN DE MALLAS ELECTROSOLDADAS				
3.3.1	MALLA ELECTROSOLDADA D158 (15x15 de 5.5mm)	M2	$ 17.759	92,40	$ 1.640.932
3.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REFUERZO				
3.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO	KG	$ 6.407	3082,60	$ 19.750.218
3.4.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESTRIBOS L=0.95M	UN	$ 54.036	2,00	$ 108.072
CAPITULO 4 - COLECCIÓN Y ENTREGA DE AGUAS					
4.3	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADOS				
4.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN TUBERÍAS DE PVC AGUAS LLUVIAS				
4.3.1.2	DIÁMETRO DE 3" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	$ 18.843	194,40	$ 3.663.079
4.5	CAJA DE INSPECCIÓN				
4.5.1	TIPO I				
4.5.1.1	EN CONCRETO SIMPLE	ML	$ 167.507	0,60	$ 100.504
4.5.1.2	BASES Y CAÑUELAS PARA CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	$ 83.930	1,00	$ 83.930
4.5.1.3	TAPAS PARA CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	$ 75.076	1,00	$ 75.076
4.5.2	TIPO II				
4.5.2.1	EN CONCRETO SIMPLE	ML	$ 264.469	2,00	$ 528.938
4.5.2.2	BASES Y CAÑUELAS PARA CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	$ 141.292	2,00	$ 282.584
4.5.2.3	TAPAS PARA CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	$ 86.057	2,00	$ 172.114
CAPITULO 5 - GAVIONES					
5.1	CON MALLAS DE TRIPLE TORSIÓN				
5.1.8	GAVIONES CON COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1 CON MATERIAL DE PRESTAMO IN SITU	M3	$ 290.354	440,00	$ 127.755.760

CAPITULO 6 - DRENAJE SUBTERRÁNEO					
6.1	DREN EN ZANJA				
6.1.1	MATERIAL FILTRANTE				
6.1.1.2	MATERIAL FILTRANTE TIPO ARENA	M3	$ 104.181	9,80	$ 1.020.974
6.1.1.3	MATERIAL FILTRANTE TIPO PIEDRA	M3	$ 128.567	48,00	$ 6.171.216
6.1.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN TUBERÍA PERFORADA				
6.1.2.2	Ø 3" ALL PERFORADA PARA DRENES	ML	$ 23.506	54,00	$ 1.269.324
6.1.2.3	Ø 4" ALL PERFORADA PARA DRENES	ML	$ 30.505	24,00	$ 732.120
6.2	PERFORACION PARA DRENES Y ANCLAJES PASIVOS				
6.2.1	CON EQUIPO MANUAL				
6.2.1.1	EN TIERRA	ML	$ 18.321	162,00	$ 2.968.002
6.2.2	CON EQUIPO MECÁNICO				
6.2.2.1	EN TIERRA	ML	$ 32.031	72,00	$ 2.306.232
6.2.2.2	CONGLOMERADO	ML	$ 63.933	72,00	$ 4.603.176
6.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTILES				
6.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NT - 1600	M2	$ 4.029	423,20	$ 1.705.073
CAPITULO 7 - ACARREOS					
7.1	SOBREACARREOS EN VEHÍCULO AUTOMOTOR				
7.1.1	CARGUE MANUAL	M3	$ 35.645	297,30	$ 10.597.259
7.2	ACARREOS EN VEHÍCULO NO AUTOMOTOR				
7.2.1	EN BUGGI FUERTE PENDIENTE	M3-HM	$ 19.623	66,20	$ 1.299.043
7.2.2	AL HOMBRO FUERTE PENDIENTE	M3-HM	$ 81.762	43,90	$ 3.589.352
CAPITULO 8 - OBRAS DE BIOINGENIERÍA					
8.7	COBERTURA VEGETAL				
8.7.1	EMPRADIZADO CON CESPEDONES	M2	$ 7.557	435,00	$ 3.287.295
CAPITULO 9 - OBRAS COMPLEMENTARIAS					
9,2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLÁSTICOS PARA PROTECCIÓN DE TALUDES	M2	$ 4.187	100,00	$ 418.700
9,3	COMISIÓN DE TOPOGRAFÍA	DIA	$ 509.931	15,00	$ 7.648.965
9,7	JORNALES				
9.7.1	JORNAL POR ADMINISTRACIÓN OFICIAL	DIA	$ 108.161	15,00	$ 1.622.415
9.7.2	JORNAL POR ADMINISTRACIÓN AYUDANTE PRÁCTICO	DIA	$ 81.121	30,00	$ 2.433.630
9.7.3	JORNAL POR ADMINISTRACIÓN OBRERO	DIA	$ 54.080	30,00	$ 1.622.400
	COSTO DIRECTO				$ 354.637.947
	ADMINISTRACION	24%			$ 85.113.107
	UTILIDADES	6%			$ 21.278.277
					$ 461.029.331

6. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

Para la suscripción del contrato que derive del presente proceso de selección objetiva de contratista, la entidad aún no cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal, considerando lo dispuesto en el parágrafo del artículo 6 de la ley 1882 de 2018.

Las apropiaciones presupuestales que soporten el proceso a adelantar se incorporarán al trámite licitatorio con la publicación del acto administrativo de apertura y pliego de condiciones definitivo.

7. CONDICIONES DE PARTICIPACION Y CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

7.1. CONDICIONES DE PARTICIPACION.

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

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

7.2. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN.

De conformidad con el objeto, cuantía y naturaleza del contrato a suscribir, los factores de escogencia del presente proceso de selección, se justifica en lo establecido en el numeral 2º del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la ley 1474 de 2011, el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 y la normativa establecida por el decreto 342 de 2019, la oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores de escogencia tales como, capacidad jurídica, de experiencia, financiera, organizacional y de capacidad residual y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones, o sus equivalentes resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos.

A continuación, se relacionan los siguientes criterios que permiten la escogencia del ofrecimiento más favorable para la Entidad, que le permiten verificar el cumplimiento de la capacidad jurídica, de las condiciones de experiencia, de capacidad financiera y de organización, así como la capacidad residual de los proponentes interesados en participar en el proceso de selección.

7.3. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN.

De conformidad con lo dispuesto por numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, *"la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, la capacidad financiera y de organización de los proponentes nacionales serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje"*. Los requisitos habilitantes se establecen de forma adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. Aunque no se otorga puntaje, habilita a los proponentes para participar en el proceso de selección.

Son factores de verificación que debe cumplir la propuesta:

FACTORES	CALIFICACIÓN
Capacidad Jurídica	Cumple / No Cumple
Condiciones de Experiencia	Cumple / No Cumple
Capacidad Financiera y Organizacional	Cumple / No Cumple
Capacidad Residual	Cumple / No Cumple

La verificación de las propuestas se basará en la documentación, información y anexos correspondientes, por lo cual es requisito indispensable consignar y adjuntar toda la información detallada que permita su análisis.

CRITERIOS DE VERIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN – REQUISITOS
	a) Carta de presentación de la propuesta. **b)** Título como ingeniero civil, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula

CAPACIDAD JURÍDICA.	profesional expedida por el Copnia vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019. De acuerdo con en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título como ingeniero civil, la oferta debe ser avalada por un ingeniero civil, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Copnia vigente a la fecha de cierre de este proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019. **c)** Acreditación de la existencia y representación legal. **d)** Certificación de pago de seguridad social y aportes legales. **e)** Documento de conformación del proponente plural. (Cuando aplique) **f)** Antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales y RNMC. **g)** Garantía de Seriedad de la propuesta. **h)** Registro Único de Proponentes. **i)** Inhabilidades e Incompatibilidades. **j)** Documento de identidad del proponente o representante legal. **k)** Poder (Cuando Aplique). **l)** Compromiso anticorrupción.
CONDICIONES DE EXPERIENCIA.	Los oferentes deberán acreditar la experiencia conforme lo establecido en el pliego de condiciones.
CAPACIDAD FINANCIERA.	1. **INDICE DE LIQUIDEZ**: Mayor o igual a 1 2. **INDICE DE ENDEUDAMIENTO:** Menor o igual al 70% 3. **INDICE DE RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:** Mayor o igual a 1 o indeterminado.
CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN	▪ **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:** Mayor o Igual a 0. ▪ **RENTABILIDAD DEL ACTIVO:** Mayor o Igual a 0.
CAPACIDAD RESIDUAL	Los oferentes deberán acreditar la capacidad residual conforme las reglas dispuestas en el pliego de condiciones.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN	▪ Oferta Económica. ▪ Factor de calidad. ▪ Apoyo a la Industria Nacional. ▪ Vinculación de personas con discapacidad.

7.3.1. REQUSITOS HABILITANTES DE CAPACIDAD JURÍDICA.

La exigencia de la capacidad jurídica del proponente tiene por objeto determinar si las propuestas presentadas dentro del proceso de selección se ajustan a los requerimientos legales que de acuerdo con la naturaleza del contrato deben cumplirse, esto es, la aptitud del proponente de ser titular de derechos y obligaciones y por tanto, de ejercer o exigir los primeros y contraer los segundos en forma personal o a través de su representante legal o apoderado, así como no estar incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés que le impidan celebrar el contrato.

7.3.2. CONDICIONES HABILITANTES DE EXPERIENCIA.

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

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

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

7.3.2.1. DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA.

Para este caso, el contrato de obra pública, debe velar por mejoramiento y disminución de las condiciones de riesgo de los lugares identificados y avalados por el comité municipal de Gestión de Riesgo. La Oficina Asesora de Planeación e Infraestructura en compañía de CORPOCALDAS adelanto los procesos necesarios para la identificación de las necesidades en cuanto estado de los sitios que presentan afectación por eventos naturales u antrópicos y que fueron solicitados por la comunidad o visualizados por la Alcaldía Municipal, con el fin de determinar qué zonas deben ser intervenidas en virtud del Convenio Nro. 198 / 2021 firmado entre ambas entidades.

Por lo anterior el municipio prevé intervenir los sitios expuestos en el presente proceso y enlazados dentro del plan de desarrollo municipal y así generar la articulación de las metas propuestas para la Gestión del riesgo y atención de emergencias del municipio. Este proyecto se encuentra asociado la intervención de 5 sitios con obras para reducción del riesgo o rehabilitación de lugares afectados por diferentes causas. Este proyecto es complejo, debido a:

- El alcance físico y sus condiciones geográficas (variación del Clima), ya que la intervención en tiempo y cantidades de obras pueden variar y representa mayor dificultad para el correcto desarrollo del objeto del contrato.

- El tipo de obra a ejecutar y las actividades de obra definidas, requieren de mano de obra técnica especializada para cada ítem definido en el contrato a desarrollar.

- La disponibilidad de materiales, requieren anticipación de los suministros ya que ocupan un gran volumen, además de la complejidad de su transporte y la fluctuación en el precio de estos que se rigen dependiendo de la Tasa Representativa del Mercado.

- Maquinaria y equipos especializados de alta complejidad que son necesarios para ejecutar las actividades de pavimentación, instalación de andenes y mobiliario.

Visto lo anterior la complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera:

PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA REDUCCION, MITIGACION, E INTERVENCION DE ZONAS PARA DISMINUCION DEL RIESGO UBICADAS EN ZONAS URBANA Y RURAL.

De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia podrán ser acreditados con mínimo uno (1) y máximo cuatro (4) contratos terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación y que contemplen las siguientes actividades:

- **EXPERIENCIA GENERAL:**

Proyectos que hayan contemplado actividades de: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS EN CONCRETO PARA REDUCCION Y/O MITIGACION DEL RIESGO EN ZONAS URBANAS Y RURALES.

Nota1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance no contemple obras en concreto para intervenir sitios que representen factores de riesgo o vulnerabilidad y que hayan sido definidas por la entidad contratante, así como tampoco será tenida en cuenta la experiencia obtenida de subcontratos.

Nota 2: No se aceptará experiencia cuya ejecución no contemple ejecución de obras para reducción y/o mitigación del riesgo en sitios ubicados en Zona Urbana y Rural.

- **EXPERIENCIA ESPECÍFICA:**

Para acreditar la experiencia específica: **i)** Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar LA INTERVENCIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE OBRAS EN CONCRETO PARA REDUCCION Y/O MITIGACION DEL RIESGO QUE CONTENGAN ACTIVIDADES DE MURO EN CONCRETO CICLOPEO (MINIMO 46.3 MT3), PANTALLAS PASIVAS E=10 CMS (MINIMO 84 MT2) , MURO EN GAVION (MINIMO 220 MT3) ,CANALES EN CONCRETO.

7.3.2.2. CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL *“CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS”*

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en los siguientes códigos:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
77	11	15	Servicios de Protección Ambiental
81	10	15	Ingeniería Civil y Arquitectura

7.3.2.3. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA.

Los Proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información:

- Contratante
- Objeto del contrato
- Principales actividades ejecutadas
- Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia. (Cuando aplique).
- La fecha de iniciación de la ejecución del contrato.
- La fecha de terminación de la ejecución del contrato.
- Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
- El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.
- El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

7.3.2.4. DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA.

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante.

En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

- Acta de Liquidación
- Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
- Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
- Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
- Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

- Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la cedula de ciudadanía, tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

7.3.2.4. RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL.

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

Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	90%
De 3 hasta 4	100%

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

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

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

7.3.3. REQUISITOS HABILITANTES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL.

Los indicadores de CAPACIDAD FINANCIERA buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento, los cuales se encuentran contenidos en numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3, del Decreto 1082 de 2015.

Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato, 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.

Frente a la verificación de la CAPACIDAD ORGANIZACIONAL, la cual se establece en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 en su numeral 4, como indicadores para medir el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos.

Vale la pena resaltar que estos indicadores de rentabilidad del activo y del patrimonio, se utilizan para observar cual es el real margen de rentabilidad de los accionistas con relación a su inversión. Este valor, es más un indicador para análisis interno de los oferentes, toda vez que éste les permite comparar el valor obtenido con el costo de oportunidad, es decir, con otras alternativas de inversión posibles del mercado, pero que no miden la capacidad financiera real de las compañías de seguros y al presentarse en negativo para algunas compañías de seguros, no significa que las mencionadas sociedades estén pasando por una mala situación organizacional.

La verificación financiera y de capacidad operacional de las propuestas, no tiene ponderación alguna, se efectúa con el fin de medir la fortaleza financiera del interesado, e indica si la propuesta CUMPLE o NO CUMPLE.

7.3.3.1. INDICADORES FINANCIEROS.

Los proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en el análisis del sector y bajo las condiciones señaladas a continuación:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
LIQUIDEZ	Activo corriente dividido por el Pasivo corriente	Mayor o igual a 1
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo total dividido Activo Total	Menor o igual a 70%
INDICE DE RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Utilidad Operacional divido Gastos de Intereses	Mayor o igual a 1 o Indeterminado

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

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

En esta opción el indicador es el mismo independientemente de la participación de los integrantes del oferente plural.

NOTA: Ver el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación versión M-DVRHPC-05 de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (Pagina 25-26 y 27).

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

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

7.3.3.2. CAPITAL DE TRABAJO.

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:

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

Donde:

CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

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

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

Donde,

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

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

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

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

7.3.3.3. INDICADORES ORGANIZACIONALES.

Los proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en el análisis del sector y bajo las condiciones señaladas a continuación:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Utilidad operacional divido Patrimonio	Mayor o igual a 0
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Unidad operacional divido Activo total	Mayor o igual a 0

7.3.3.4. ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL.

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o

las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el pliego de condiciones.

7.3.4. CONDICIONES HABILITANTES DE CAPACIDAD RESIDUAL.

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

7.3.4.1. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÒN (CRPC).

Como quiera que el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación.
POE = Presupuesto oficial Estimado

7.3.4.2. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP).

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente
CO = Capacidad de Organización
E = Experiencia
CT = Capacidad Técnica
CF = Capacidad Financiera
SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

NOTA: Se recomienda el uso de la Aplicación para establecer la Capacidad Residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/, así como el aplicativo para tal fin de Colombia Compra Eficiente.

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

a) Capacidad de organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor Ingreso Operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor Ingreso Operacional de los años de existencia del Proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del Proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar, conforme a la normatividad contable vigente, los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal, contador y revisor fiscal y/o contador independiente (externo), si están obligados a tenerlos. Esto teniendo en cuenta el artículo 37 de la Ley 222 de 1995.

II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los contadores públicos, revisores fiscales, contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: **i)** los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección que corresponda del pliego de condiciones; **ii)** presentados de acuerdo con las normas NIIF; y **iii)** debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

b) Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: **i)** el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 77 *"Servicios Medioambientales"* del Clasificador de Bienes y Servicios; y **ii)** el Presupuesto Oficial Estimado del Proceso de Contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \%\ \text{de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el proceso de contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el proponente presenta en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el pliego de condiciones.

c) Capacidad financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del Proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del Pliego de Condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la Entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de Capacidad Financiera (CF).

d) Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

En el caso en el cual el proponente no cuente con ningún profesional de la Arquitectura, Ingeniería o Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente, se otorgará cero (0) puntos en cuanto a la Capacidad Técnica (CT) se refiere.

e) Saldos contratos en ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando**: i)** el valor del contrato; **ii)** el plazo del contrato en meses; **iii)** la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; **iv)** si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y **(v)** si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.

III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.

IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el

contrato está suspendido el Proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.

V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del Proponente en la respectiva estructura.

VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1.13 del pliego de condiciones.

7.4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN.

Las Propuestas que sean evaluadas como hábiles para participar en el proceso serán calificadas de acuerdo con lo previsto por el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 y; con base en el cual se establecen los siguientes criterios:

Concepto	*Puntaje máximo*
Oferta económica	*60*
Factor de Calidad	*19*
Apoyo a la industria nacional	*20*
Vinculación de personas con discapacidad	*1*
Total	*100*

7.4.1. OFERTA ECONÓMICA.

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si

existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 - Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

7.4.1.1. AIU.

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU deberá ser expresado en porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

La Entidad no exigir al Proponente el desglose del AIU o componentes internos de la administración (A) en la propuesta económica, sino solo la discriminación de su valor en porcentaje (%). Para el proponente que resulte adjudicatario se podrá solicitar el desglose del A.I.U. ofertado.

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el– Formulario de Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el– Formulario de Presupuesto Oficial.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente Proceso de Contratación en la oportunidad establecida en el pliego de condiciones.

7.4.1.2. CORRECCIONES ARITMÉTICAS.

La entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.

B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica 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 punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones.

7.4.1.3. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO.

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo

con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

7.4.1.4. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con lo dispuesto en el pliego de condiciones. Acto seguido, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas y definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija al día hábil siguiente; sin embargo, la entidad debe finalizar la apertura de los sobres económicos hasta antes de las 3:00 pm. De conformidad con lo anterior, la entidad no podrá abrir los sobres económicos teniendo conocimiento de la TRM que regirá al día hábil siguiente. En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente, de manera que inicie y finalice la apertura de los sobres antes de las 3:00 pm del día respectivo.

En el evento que la entidad deba suspender la audiencia por cualquier motivo, se tendrá como método de ponderación el que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre.

En cualquiera de los supuestos señalados, la entidad debe iniciar y agotar la apertura de los sobres económicos y la definición del método de ponderación en un mismo día hasta antes de las 3:00 pm. Igualmente, el método definido el día de la apertura del sobre económico seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente sea la apertura del segundo sobre. Esto es, la que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde el día de la apertura del segundo sobre.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto.

La entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso: La Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; \dots V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará puntaje así:

i) Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

ii) Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica.

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

C. Media Aritmética Baja.

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor.

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2 . . ; \ldots V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

7.4.2. FACTOR DE CALIDAD.

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

Concepto	Puntaje
Garantía suplementaria o adicional	19
Total	19

7.4.2.1. GARANTÍA SUPLEMENTARIA O ADICIONAL.

La entidad asignará 19 puntos al proponente que se comprometa a otorgar garantías suplementarias o adicionales a la legal establecida para la estabilidad y

calidad de la obra, mediante la suscripción del Formato 7 - Garantía Suplementaria o Adicional, en la cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que asume.

Para efectos del presente proceso de selección por garantía suplementaria o adicional se entiende aquella que es otorgada por el contratista distinta a la legal, cuando amplíe o mejore la cobertura de esta, de forma gratuita, asociada a la estabilidad y calidad de la obra. Esta garantía será adicional a la fijada en las condiciones de garantía del presente proceso de selección y por cuenta del proponente. El proponente podrá otorgarla a través de una aseguradora o directamente como garantía comercial.

Es de aclarar que a este tipo de garantías le es aplicable la regla de responsabilidad solidaria, respecto de quienes hayan participado en la cadena de distribución con posterioridad a quien emitió la garantía suplementaria.

En caso de que el proponente se comprometa a ofertar este Factor de Calidad debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

I. La entidad en el presente proceso de selección estableció el valor y vigencia para la Garantía de Cumplimiento en el Amparo de Estabilidad y Calidad de las obras en el Numeral GARANTÍAS, el cual es de obligatorio cumplimiento para todos los proponentes.

II. En caso de ofertar este factor, la Garantía Suplementaria o Adicional se entiende posterior a la establecida para el Proceso en el numeral GARANTÍAS, y su plazo se contará una vez haya terminado el mínimo requerido para el proceso de selección.

III. El valor asegurado para la garantía suplementaria será igual al amparo de estabilidad y calidad de las obras.

IV. El ofrecimiento realizado por el proponente no podrá superar el 50% del plazo establecido por la entidad para la garantía de estabilidad y calidad de la obra de acuerdo con las disposiciones del artículo 2.2.1.2.3.1.14. del Decreto 1082 de 2015.

V. El plazo máximo a ofertar por concepto de garantía suplementaria o adicional es de treinta (30) meses.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta la siguiente formula:

$$P = \frac{Tx * Pmax}{Tmax}$$

Donde:

P	=	Puntaje a asignar.
Tx	=	Tiempo ofertado por el Proponente en meses “x”.
Pmax	=	Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación.
Tmax	=	Tiempo máximo ofertado.

VI. Los costos asociados a esta garantía son asumidos por el contratista.

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

VIII. El seguimiento al cumplimiento de la Garantía Suplementaria se realizará en los términos del numeral 4 del artículo 4 de la Ley 80 de 1993 por la persona designada por la Entidad. Cuando no se realice la designación, el contratista

deberá realizar el seguimiento como mínimo en la frecuencia que determine en el Formato 7 – Garantía Suplementaria o Adicional durante la vigencia de la Garantía Suplementaria o Adicional ofrecida.

7.4.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL.

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: **i)** Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por **ii)** la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

7.4.3.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL.

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, **(i)** usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o **(ii)** vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

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

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes, la Entidad Estatal ha aplicado los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082, así:

En el presente Proceso de Contratación los bienes nacionales relevantes son:

- Acero de Refuerzo
- Cemento Gris
- Tubería perforada para dren

De los cuales después de realizar la búsqueda en la página web de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (Consultas - Producción de Bienes Nacionales (vuce.gov.co)) sección de Consultas de Productores de Bienes Nacionales el día veinticuatro (24) de febrero de 2022, se determinó que los ítems de Tubería perforada para Dren no tienen registro.

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1	Cemento Gris		2022-08-17	2523290000	12.795 %	12,3958535
2	Barra Corrugada de Acero		2022-06-23	7214200000	7.849 %	7,6041465

Para asignar el puntaje se ha tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

A. Los puntajes por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo se otorgarán a los Proponentes que se comprometan a adquirir uno, varios o todos los bienes nacionales relevantes para el cumplimiento del contrato. Para efectos de obtener el puntaje, la oferta respectiva no podrá someterse a condicionamientos.

B. Cuando se determine la existencia de oferta de los bienes nacionales relevantes requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual dentro del Registro de Productores de Bienes Nacionales, no se otorgará puntaje a los Proponentes que no ofrezcan alguno de los bienes mencionados. Esto aunque se comprometan a vincular al cumplimiento del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos.

C. Cuando la Entidad Estatal haya determinado la existencia de más de un bien nacional relevante, se otorgará el puntaje de manera proporcional a la cantidad de bienes nacionales relevantes que los Proponentes se comprometan a incorporar durante la ejecución del contrato y dependiendo del porcentaje de participación de estos bienes, en los términos de la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector transporte:

Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad Estatal definió el puntaje de cada bien nacional relevante de acuerdo con su porcentaje de participación, para lo cual aplico la siguiente fórmula.

$$Pi = \frac{Participación\ (\%)_i * (Pmax)}{\sum_i^n Participación\ (\%)}$$

Donde:

Pi: Puntaje de cada bien relevante.

i: Bien o bienes nacionales relevantes

n: Número de bienes nacionales relevantes

Participación (%)i : Porcentaje de participación del bien

Pmax =Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (20 puntos)

$\sum_i^n$ Participación (%): Sumatoria de los porcentajes de participación de los bienes

Para efectos de la asignación de los puntajes indicados, la Entidad Estatal tuvo en cuenta hasta el séptimo decimal.

Definido el puntaje de cada bien nacional relevante, la Entidad Estatal otorgará el puntaje a cada Proponente dependiendo de la cantidad de bienes nacionales relevantes ofertados y el puntaje individual asignado a cada uno de ellos. Para la asignación de este puntaje se aplicará la siguiente fórmula.

$$Puntaje\ proponente = \sum_{j=0}^{i} P_i$$

Donde:

Puntaje proponente: Puntaje asignado al Proponente

$\sum_{j=0}^{i} P_i$: Sumatoria de los puntajes de los bienes relevantes seleccionados por el Proponente

Para efectos de la asignación del puntaje a los Proponentes, la Entidad Estatal tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal. En todo caso, el puntaje asignado a los Proponentes no podrá superar los veinte (20) puntos.

D. En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá incorporar todos o algunos de los bienes nacionales relevantes. Además de la incorporación del bien nacional relevante, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con la definición de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente con el apoyo de la industria nacional.

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

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

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

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

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

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

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

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

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

7.4.3.3. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS.

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

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

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

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

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

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

7.4.4. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: **i)** el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección **ii)** acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la Entidad Estatal tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el “valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)” de conformidad con el pliego de condiciones, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

7.4.5. CRITERIOS DE DESEMPATE.

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes, conforme lo dispuesto por el artículo 35 de la ley 2069 de 2020:

1) Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

2) Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

3) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

4) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

5) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

6) Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

7) Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: **(a)** esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; **(b)** la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o

la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y **(c)** ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

8) Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

9) Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

10) Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: **(a)** esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); **(b)** la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y **(c)** ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

11) Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

12) Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

NOTA. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente extranjero, cuyo país de origen tenga Acuerdo Comercial con Colombia o trato nacional por reciprocidad, no se aplicarán los criterios de desempate de los numerales 8, 9, 10 y 11.

6. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO.

El Municipio de Chinchiná, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos Artículo 2.2.2.1.1.2., Artículo 2.2.1.1.1.6.1., Artículo 2.2.1.1.1.6.3. y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2. del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos del presente proceso.

Ver Matriz - Riesgos.

7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

De conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, se deberá constituir en favor del MUNICIPIO DE CHINCHINÁ en etapa precontractual, la Garantía de Seriedad de la Oferta y en etapa contractual se deberá constituir Garantía Única de Cumplimiento con los amparos, cuantías y vigencias descritas a continuación y

garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual, con los amparos, cuantías y vigencias descritas a continuación y otorgadas por un banco o una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia conforme lo señalado a continuación:

7.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

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

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

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	*Condición*
Clase	*Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.*
Asegurado/ beneficiario	*MUNICIPIO DE CHINCHINÁ identificado con NIT 890801133-8*
Amparos	*Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.*
Vigencia	*3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.*
Valor Asegurado	*Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección.*
Tomador	*Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.* *Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.*

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

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

7.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO.

7.2.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los tres (03) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>MUNICIPIO DE CHINCHINÁ identificado con NIT 890801133-8</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Deberá extenderse por el plazo de ejecución del contrato, contado desde la suscripción del acta de inicio, hasta la liquidación del contrato.</td><td>Treinta por (30%) del valor total del contrato.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Deberá extenderse por el plazo de ejecución del contrato, contado desde la suscripción del acta de inicio y tres (3) años más.</td><td>Treinta por ciento (30%) del valor total del contrato.</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte de la Entidad</td><td>Treinta por ciento (30%) del valor del contrato.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>Número y año del contrato
Objeto del contrato
Firma del representante legal del Contratista
En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421</td></tr>
</table>

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

7.2.1.1. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA.

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (05) años contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

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

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

7.2.2. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL.

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

Característica	*Condición*
Clase	*Contrato de seguro contenido en una póliza*
Asegurados	*MUNICIPIO DE CHINCHINÁ identificado con NIT 890801133-8*
Tomador	*Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.* *No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.* *Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.*
Valor	*Trescientos (300) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a mil quinientos (1.500) SMMLV e inferior o igual a dos mil quinientos (2.500) SMMLV.*
Vigencia	*Igual al período de ejecución del contrato.*
Beneficiarios	*Terceros afectados y MUNICIPIO DE CHINCHINÁ identificado con NIT 890801133-8*
Amparos	

Característica	*Condición*
	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	*Número y año del contrato* *Objeto del contrato* *Firma del representante legal del Contratista* *En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421*

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

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

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

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

8. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

El Proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	20.649.524.000	N/A	NO
	México	NO	N/A	N/A	NO
	Perú	SI	20.649.524.000	N/A	NO
Canadá		NO	N/A	N/A	NO
Chile		SI	$20.466.285.000	N/A	NO
Corea		NO	N/A	N/A	NO
Costa Rica		SI	$20.868.078.000	N/A	NO
Estados Unidos		NO	N/A	N/A	NO
Estados AELC		SI	$20.465.000.000	N/A	NO
México		NO	N/A	N/A	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	N/A	N/A	NO
	Guatemala	NO	N/A	NO	NO
	Honduras	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		NO	N/A	N/A	NO
Decisión CAN 439 - 1998		SI	Independiente del valor del proceso	N/A	SI

En consecuencia, la Entidad concederá trato nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

Dado en el municipio de Chinchiná - Caldas, a los veinticuatro (24) días del mes de Febrero de 2022.

OSCAR EDUARDO ZAPATA TORRES
Jefe de Oficina Asesora de Planeación e Infraestructura
(Original Firmado)

Proyectó. Ing. GERMAN BERNAL MORENO - Profesional Universitario Área Técnica Planeación