ESTUDIOS PREVIOS

I. INFORMACIÓN GENERAL

1. DEPENDENCIA SOLICITANTE: DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL - DIA

2. PROGRAMA 02. Gestión integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos
Programa 04. Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima
Proyecto 10: Gestión del Riesgo de desastres
Objetivo 10.2: Intervenir con acciones prospectivas y correctivas el territorio jurisdicción CAR como medida de reducción del riesgo de desastres.
Actividad 10.2.3 Implementar acciones que propendan el conocimiento, la reducción y la prevención, en el contexto de la gestión del riesgo.
El Plan de Acción Cuatrienal PAC se encuentra disponible para la consulta de los funcionarios y la ciudadanía en general en el link: http://www.car.gov.co/vercontenido/5345 de la página web de la entidad.

3. RESPONSABLE:
YACIR ANTONIO RAMIREZ LUENGAS – Director de Infraestructura Ambiental - DIA

II. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR- es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotada de la personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio e independiente, encargada por la Ley, de administrar, conserva y propender por la conservación del medio ambiente y los recursos naturales y propender por su desarrollo sostenible dentro del área de su jurisdicción, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Gobierno Nacional, a través del Ministerio del Medio Ambiente.

LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR - tiene la responsabilidad de proteger el medio ambiente de un territorio con un área de 18.706,4 km2, que equivale a 18'076.400 hectáreas, donde se encuentran 104 municipios: 98 pertenecientes al departamento de Cundinamarca, 6 al de Boyacá y la zona rural de Bogotá D.C., y le corresponde ejecutar las Políticas establecidas por el Gobierno Nacional en materia ambiental; planificar y ejecutar proyectos de preservación, descontaminación ó recuperación de los recursos naturales renovables afectados; y velar por el uso y aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y el medio ambiente dentro del territorio de su jurisdicción, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y contribuir al desarrollo sostenible.

De conformidad con lo establecido en la Ley 3 de 1961 y 99 de 1993 mediante las cuales se crea y reglamenta la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, se establece que entre sus funciones legales se encuentran las de:

- Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción;

- Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los Departamentos, Distritos y Municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales;

- Implantar y operar el Sistema de Información Ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

- Promover y ejecutar obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua, y de recuperación de tierras que sean necesarias para la defensa, protección y adecuado manejo de las cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción, en coordinación con los organismos directores y ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras, conforme a las disposiciones y a las previsiones técnicas correspondientes.

- Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirlas en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación.

Adicionalmente, a la Corporación le corresponde en el ámbito de su jurisdicción territorial, administrar el medio ambiente y los recursos naturales y propender por su desarrollo sostenible, tal y como lo dispone el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, máxime si se tiene en cuenta que debe ejercer como máxima autoridad ambiental en el territorio de su jurisdicción, por lo que tiene como responsabilidad misional la ejecución de la Política Ambiental en su región, para asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y regular las condiciones generales para el saneamiento del ambiente y, en particular, defender el patrimonio natural de su territorio, con el fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes o destructivas sobre los ecosistemas nacionales, regionales o locales.

También es necesario considerar que la Ley 1523 de 2012 mediante la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre, indica en los Artículos 31 y 60 la participación y las obligaciones de las Corporaciones Autónomas Regionales en la gestión del riesgo de desastres en el territorio.

El territorio y la población que comprende la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, en años anteriores ha sido afectado por diferentes eventos climáticos y físicos que han ocasionado grandes inundaciones, incendios, sequías, así como otros eventos y desastres de magnitudes considerables, los cuales han generado grandes pérdidas económicas en los sectores productivos, así como afectaciones a la salud y seguridad de los habitantes.

DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR en el marco de sus competencias de la Gestión del riesgo establecidas en la ley 1523 de 2012, según lo establecido en el artículo 31 *…" Las Corporaciones Autónomas Regionales en el Sistema Nacional. Las corporaciones autónomas regionales o de desarrollo sostenible, que para efecto de la presente ley se denominarán las corporaciones autónomas regionales, como integrantes del sistema nacional de gestión del riesgo, además de las funciones establecidas por la Ley 99 de 1993 y la Ley 388 de 1997 o las leyes que las modifiquen. Apoyarán a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental en todos los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo y los integrarán a los planes de ordenamiento de cuencas, de gestión ambiental, de ordenamiento territorial y de desarrollo." …* complementado por lo mencionado en su parágrafo 1 *…" El papel de las corporaciones autónomas regionales es complementario y subsidiario respecto a la labor de alcaldías y gobernaciones, y estará enfocado al apoyo de las labores de gestión del riesgo que corresponden a la sostenibilidad ambiental del territorio y, por tanto, no eximen a los alcaldes y gobernadores de su responsabilidad primaria en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de desastres." …* , la entidad a través de la Dirección de Gestión de Ordenamiento Ambiental y Territorial – DGOAT adelantó el proceso de concurso de méritos No. CAR-CM-34-2021, producto del cual se suscribió el contrato de consultoría No. 1633 de 2022 cuyo objeto es "ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISENOS DE OBRAS DE INGENIERIA NECESARIOS PARA EL CONOCIMIENTO Y LA REDUCCION DEL RIESGO EN SITIOS CRITICOS POR PROCESOS DE REMOCION EN MASA, INUNDACION Y AVENIDA TORRENCIAL EN LA CUENCA DEL RIO BOGOTA Y OTRAS CUENCAS PRIORIZADAS EN JURISDICCION DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA" con el Consorcio mitigación del Riesgo, dentro del cual se encuentra priorizado el PUNTO No. 28:

No. Estudios previos	Ubicación	Cuenca	Coordenadas	Informe Técnico	Dirección Regional	Descripción
28	Centro poblado Tobia Grande, municipio de Nimaima.	Río Negro	E: 958762 m N: 1058405 m	IT DRGU No. 1042 de 20 JUN. 2017	DRSC.	Socavación lateral del rio Tobia, con afectación sobre estribos del puente y viviendas del sector.

Posteriormente y conforme a lo estipulado en el numeral 19 del artículo 31 de la ley 99 de 1993 *…" Promover y ejecutar obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua, y de recuperación de tierras que sean necesarias para la defensa, protección y adecuado manejo de las cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción, en coordinación con los organismos directores y ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras, conforme a las disposiciones legales y a las previsiones técnicas correspondientes;*
Cuando se trate de obras de riego y avenamiento que de acuerdo con las normas y los reglamentos requieran de Licencia Ambiental, esta deberá ser expedida por el Ministerio del Medio Ambiente" … la Dirección de Gestión del Ordenamiento Territorial y Ambiental - DGOAT remitió a la Dirección de Infraestructura Ambiental –DIA el informe final del contrato, con el fin de adelantar los trámites para la contratación de las obras y actividades respectivas.

Para lo cual del informe entregado de consultoría se extrae el análisis de riesgos identificados:

> ***INSPECCION GEOTECNICA:*** *se logra la identificación de puntos de socavación originados por la dinámica fluvial que presenta el rio Negro, situando dicha socavación sobre la margen izquierda (sentido de la corriente), generando una condición de riesgo para el estribo sureste del puente situado sobre este afluente, así como la afectación a las viviendas que se encuentran situadas sobre la margen izquierda.*
>
> ***1.7. DIAGNOSTICO PRELIMINAR, 1.7.1. GEOLOGICO – GEOMORFOLOGICO,*** *PROCESOS IDENTIFICADOS, En el punto 28 se identificaron de manera preliminar procesos de socavación lateral a las márgenes del rio Negro, con evidencia de propagación lateral asociada a la presencia de escarpe de erosión hídrica paralelos al cauce, que afecta depósitos de llanura aluvial y afloramientos en roca. Los materiales que conforman las llanuras y depósitos presentes en el sector están consolidados pero los intensos procesos de socavación han afectado de forma considerable las márgenes. Debido a la intensidad de la socavación y las dinámicas hídricas del rio Negro, se presentan numerosos movimientos en masa a las márgenes del rio.* así mismo menciona que, *La problemática presente en el punto 28 es puntual, aquí la socavación hídrica afecta rocas y las bases del puente vehicular de acceso a la vereda la Cabuyal del municipio de La Pena y La Montana del municipio de Utica.* Y *Teniendo en cuenta que el punto se localiza en la confluencia de dos ríos existen condiciones de amenaza que, considerando la vulnerabilidad de los centros poblados allí presentes, generan un alto riesgo para la población allí presente.*
>
> ***1.7.2. GEOTECNICO,*** *PROCESOS IDENTIFICADOS, Los procesos de socavación que se presentan en el rio Negro dejan en evidencia falencias en la planificación territorial, puesto que la invasión sobre la ronda hídrica genera el condicionamiento de riesgos sobre viviendas, plaza de mercado y puente situados en la margen izquierda (sentido de la corriente), del rio Negro. Sin embargo, es de resaltar que actualmente se encuentra bajo construcción de obras de protección (muros en concreto), con los cuales se da inicio al control de la socavación sobre la margen izquierda del rio Negro y en la totalidad del cauce sobre el cual se presenta asentamiento urbano en el rio Negro y rio Tobia.* Y Las indudables afectaciones a la ronda hídrica del rio Negro y Tobia, se encuentran reflejadas en las necesidades de continuar con la construcción de obras de protección contra la socavación, puesto que resulta sensato continuar con el proceso constructivo de obras de protección por medio de muros en concreto, con la cual se buscará controlar los procesos erosivos.

De la misma manera del Informe entregado por la consultoría, se extrae la siguiente información:

> *El sitio de estudio corresponde al Punto 28 de este contrato, se encuentra en el centro poblado Tobia Grande del municipio de Nimaima – Cundinamarca. Las coordenadas de referencia de este punto son Este: 958762 y Norte: 1058405.*

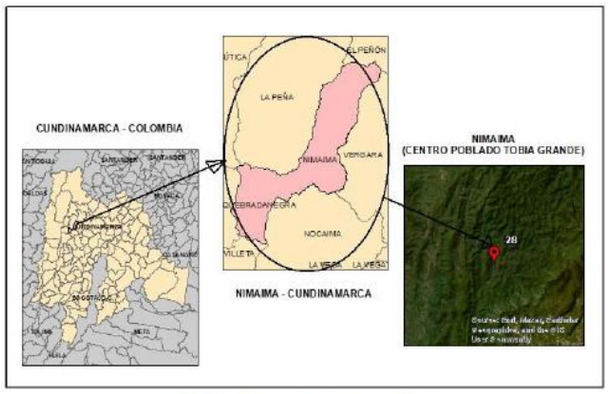


Figura V-1. Localización del Punto.
Fuente: Propia.

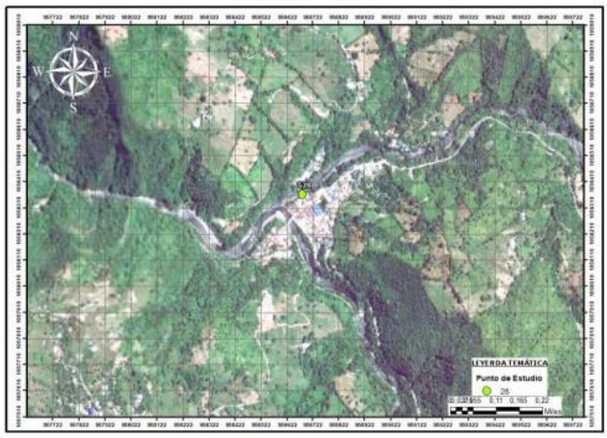


Figura V-2. Localización general
Fuente: Propia.

(…) Durante la visita técnica realizada el dia 02 de febrero de 2023 en el centro poblado de Tobia en el municipio de Nimaima (P28), se logra la identificación de puntos de socavación originados por la dinámica fluvial que presenta el rio Negro, situando dicha socavación sobre la margen izquierda (sentido de la corriente), generando una condición de riesgo para el estribo sureste del puente situado sobre este afluente, así como la afectación a las viviendas que se encuentran situadas sobre la margen izquierda, aguas arriba del puente(…)

Durante la visita se identificó el proceso erosivo sobre el margen izquierdo del rio Negro, este proceso se genera aguas arriba donde se ubican las obras de estabilización y protección del puente que cruza sobre el rio Negro.

Como conclusión del Informe Final entregado por el CONSORCIO MITIGACIÓN DEL RIESGO, bajo el contrato No. 1633 de 2022, se establece:

"Teniendo en cuenta los resultados de la evaluación de amenaza, resulta necesario implementar obras de mitigación para garantizar la estabilidad local y mejorar la estabilidad general del área donde se ubica el proyecto. Estas medidas adoptadas son implementadas con el fin de obtener en el proyecto un nivel de riesgo bajo.

Se busca, por tanto, generar una reducción del nivel de amenaza por movimientos en masa, mediante intervenciones en el terreno tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad, controlar las variaciones o incremento de humedad del terreno. Adicionalmente, se pretende reducir el efecto de los factores detonantes como el agua, sismo y sobrecargas que pueden actuar en las diferentes áreas del proyecto.

Con respecto a la reducción de la amenaza, las acciones a seguir están orientadas a mejorar las condiciones de estabilidad mediante el refuerzo del suelo con estructuras de contención, abatimiento de niveles piezométricos y bioingeniería. Adicionalmente, se requiere mitigar la acción de los factores detonantes como el agua mediante la implementación de obras de drenaje, con filtros, cunetas, disipadores entre otros.

Los factores de sismo y sobre cargas se considera en este caso que no son controlables, dado que el primero es de origen natural con una acción constante, y el segundo obedece a las cargas existentes de las viviendas construidas en el sector.

Con el fin de verificar los parámetros de resistencia del suelo al momento de la falla, se implementan dos modelos verificados mediante equilibrio limite a través de análisis con el software Slide. Usando los métodos de Morgenstern y Price (1960) y Spencer (1967) se evalúa la variación de los parámetros de resistencia en función de cada uno de los métodos optados para determinar la resistencia al corte del suelo".

De todo lo anterior y conforme a lo analizado por la firma consultora se realiza la presentación de alternativas y el mismo análisis de estas con las cuales se concluyen las soluciones definitivas a ejecutar, extraído del documento del informe detallado del punto 28 menciona que:

3.8. DEFINICION DE OBRAS DE MITIGACION; *Teniendo en cuenta los resultados de la evaluación de amenaza, resulta necesario implementar obras de mitigación para garantizar la estabilidad local y mejorar la estabilidad general del área donde se ubica el proyecto. Estas medidas adoptadas son implementadas con el fin de obtener en el proyecto un nivel de riesgo bajo.*

Se busca, por tanto, generar una reducción del nivel de amenaza por movimientos en masa, mediante intervenciones en el terreno tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad, controlar las variaciones o incremento de humedad del terreno. Adicionalmente, se pretende reducir el efecto de los factores detonantes como el agua, sismo y sobrecargas que pueden actuar en las diferentes áreas del proyecto.

Con respecto a la reducción de la amenaza, las acciones a seguir están orientadas a mejorar las condiciones de estabilidad mediante el refuerzo del suelo con estructuras de contención" …

De allí se establece las alternativas que para el caso de la consultoría corresponden a 2, las cuales conforme al mencionado documento de informe detallado del punto 28 establece:

3.8.1. ALTERNATIVAS DE MITIGACION, 3.8.1.1. ALTERNATIVA N. 1, 3.8.1.1.1. MURO DE CONTENCION EN CONCRETO, *Como resultado de la evaluación de estabilidad del corte se concluye que, los perfiles analizados no cumplen con los factores de seguridad mínimos establecidos por la norma. Por lo anterior, se replantea como medida de mitigación la construcción de una estructura de contención, tipo muro en voladizo, que cumpla con los requisitos de normativa y garantice la estabilidad local y global del sitio 28. El enfoque de la estructura en concreto se realiza para los 3 perfiles analizados, que es la sección topográfica crítica de análisis. Se resalta que no se debe permitir la invasión del área posterior a la construcción del nuevo muro. Se recomienda que se restrinja un ancho mínimo de 10.0 m en el trasdós del muro y en longitud 80.0 m.*

En el momento de diseñar el muro en voladizo se tiene en cuenta la sobrecarga ejercida por las viviendas ubicadas en el trasdós del muro, que se ha incluido como una carga distribuida de 10 kN/m por cada piso en las edificaciones existentes y 12.0 kN/m que simula la carga de la vía pavimentada.

Los parámetros empleados para el relleno se adoptan de la bibliografía y siguiendo los lineamientos dispuestos por el Instituto Nacional de Vías en su artículo "Especificaciones Generales de construcción de Carreteras – Articulo 220". Se han definido como parámetros para el relleno del trasdós del muro un peso unitario de 22 kN/m3, cohesión de 5 kN/m2 y ángulo de fricción de 35°, que corresponden a material seleccionado o adecuado tipo INVIAS 220-22.

El dimensionamiento se adjunta en los anexos. Con los resultados del análisis de estabilidad implementando las obras presentadas anteriormente verifican el cumplimiento con respecto a los factores de seguridad globales de la normativa NSR-10 (FS estático>1,5 y FS pseudo estático >1.05). En la siguiente Figura se presenta el diseño del muro y el chequeo de deslizamiento y volteo (en el anexo se presenta el diseño completo del muro).



Figura 3-121. Planta con la ubicación de los muros de concreto propuestos y perfiles de análisis
Fuente: Propia.

En lo referente a la alternativa 2 menciona que:

3.8.1.2. ALTERNATIVA N° 2, 3.8.1.2.1. MURO EN GAVION
Para mitigar la estabilidad de las áreas en las cuales se presentaron procesos morfodinámicos locales y se evidencia la presencia de materiales transportados, se plantea a partir de medidas estructurales con elementos tipo estructuras flexibles como son los muros en gavión, los cuales funcionarían de manera adicional como un mejoramiento al sistema de drenaje de manera superficial del talud.

CORTE TEMPORAL

Se realiza un corte temporal con el fin de facilitar el proceso constructivo del muro en gavión; esto dado que el espacio en el cual se deben ejecutar las obras es reducido. Por lo tanto, el corte temporal debe tener una inclinación máxima de 80 grados y solo debe quedar expuesto máximo 15 días. Con esta inclinación inducida el factor de seguridad es menor a 1.0, por lo tanto, se recomienda la implementación de un tablestacado temporal durante el proceso de excavación.

De lo anterior la consultoría realiza el análisis de alternativas definiendo con base en diferentes tipos de componentes lo que permite definir la solución escogida de la siguiente manera.

3.8.2. EVALUACION MULTICRITERIO, *A partir del método de estimación por el análisis de Procesos jerárquicos (AHP) que consiste en utilizar el juicio de expertos para ayudar en la toma de decisiones debido a que se basa en múltiples criterios de decisión; este método fue desarrollado por el matemático Thomas Saaty y el propósito del método es permitir que el agente decisor pueda estructurar un problema multicriterio en forma visual, mediante la construcción de un Modelo Jerárquico que básicamente contiene tres niveles: meta u objetivo, criterios y alternativas.*

El fundamento del proceso descansa en el hecho que permite dar valores numéricos a los juicios dados por diferentes especialistas, logrando medir como contribuye cada elemento de la jerarquía al nivel inmediatamente superior del cual se desprende. Estos pesos ponderados logran medir la contribución de cada elemento en la obtención de la calificación de un objetivo y meta. A continuación, se presenta la descripción de los procesos AHP.

3.8.2.1. COMPONENTES PARA CONSIDERAR, Estructuras, Predial, Social, Ambiental, Redes Húmedas, Geotecnia.

De lo cual se anexa la ponderación de criterios así:

3.8.2.2. PONDERACION DE LOS CRITERIOS (PESO RELATIVO), 3.8.2.2.1. Componentes

COMPONENTES	% CRITERIO
Estructuras	10%
Predial	15%
Ambiental	25%
Redes Húmedas	10%
Social	20%
Geotecnia	20%
TOTAL	**100%**

3.8.2.3. CALIFICACION DE LAS ALTERNATIVAS, La calificación de los componentes y los criterios obedece al conocimiento de los diferentes especialistas de cada uno de los ejes temáticos, en el tipo de obras planteadas y las preferencias para la implantación desde cada área, por lo cual en una escala de 1 a 9 (números impares), los especialistas marcan una preferencia o no en comparación con la otra alternativa propuesta, de acuerdo a su evaluación de experto, considerando que 1 implica que NO tiene preferencia sobre la alternativa y 9 SI tiene una fuerte preferencia sobre la alternativa.

Y finalmente:

3.8.2.4. SELECCION DE LA ALTERNATIVA DE MITIGACION A IMPLEMENTAR, A continuación, se obtiene la matriz de Ponderaciones Globales de los componentes y criterios, en la cual se determina y resume el porcentaje (%) de cada componente y criterio, con relación a la valoración total. La alternativa de mayor porcentaje en la calificación es la escogida como medida de mitigación a implementar.

ALTERNATIVAS	ESTRUCTURAS	PREDIAL	AMBIENTAL	REDES HÚMEDAS	SOCIAL	GEOTECNIA	Ponderación Global
ALT. 1	48,33	46,67	58,33	56,16	61,11	30,00	50,26
ALT. 2	51,67	53,33	41,67	43,84	38,89	70,00	49,74
Ponderación de Criterios	10%	15%	25%	10%	20%	20%	100%

Como conclusiones del Informe del Consultor se establece lo siguiente:

De acuerdo con el estudio hidrológico, para el río Negro se determinaron caudales de 379.2 m3/s, 688.7 m3/s, 772.6 m3/s y 856.8 m3/s, para los períodos de retorno de 2.33, 25, 50 y 100 años respectivamente.

De acuerdo con el estudio hidrológico, para el río Tobia se determinaron caudales de 278.7 m3/s, 812.8 m3/s, 958.5 m3/s y 1102.1 m3/s, para los períodos de retorno de 2.33, 25, 50 y 100 años respectivamente.

De acuerdo con el modelo de transporte de sedimentos no se evidencia un proceso de socavación asociado a la hidrodinámica del río Tobia, probablemente este proceso se deba a la inclinación del talud natural y los materiales que lo componen.

Una vez adelantadas las modelaciones hidráulicas tanto del río Negro, como del río Tobia alrededor del casco urbano del municipio de Nimaima, se identificó que el muro de protección existente no tiene la capacidad hidráulica suficiente para contener la mancha de inundación asociada al periodo de retorno de 100 años para cada uno de los afluentes analizados. A continuación, se presentan los alineamientos abscisados de los muros de protección del casco urbano.



Figura 4-1. Planta de análisis y abscisas de control.
Fuente: Propia.

Respecto al muro de protección existente por el costado del río Negro, se evidencia que la lámina de agua asociada al periodo de retorno de 100 años lo sobrepasa en promedio en 3.4 m de altura y en algunos puntos del muro (ya que no es de altura constante), en 4.3 m de altura, como se observa a continuación.

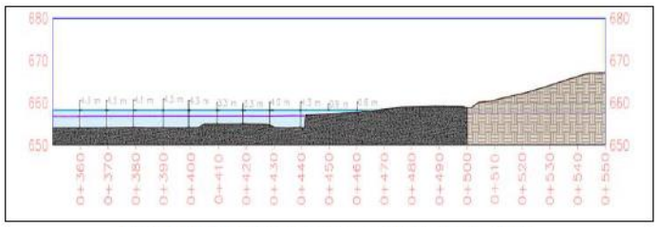


Figura 4-2. Perfil hidráulico Sobre el Muro del río Negro
Fuente: Propia.

Respecto al muro de protección existente por el costado del rio Tobia, se evidencia que la lámina de agua asociada al periodo de retorno de 100 años lo sobrepasa en promedio en 3.22 m de altura y en algunos puntos del muro (ya que no es de altura constante), en 4.5 m de altura, como se observa a continuación.

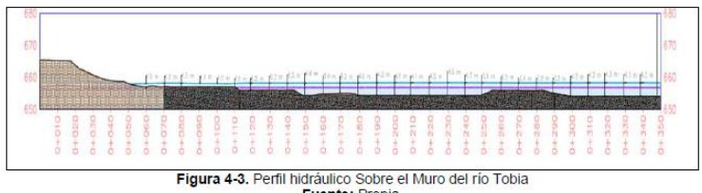


Figura 4-3. Perfil hidráulico Sobre el Muro del río Tobia
Fuente: Propia.

Como se observa en las imágenes anteriores, la altura de la lámina de agua sobrepasa los muros existentes, por lo cual es necesario aumentar las alturas de dichos muros.

Se identificaron procesos de socavación donde actúan procesos morfométricos de reptación, erosión laminar y deslizamientos rotacionales en los taludes. Los deslizamientos ocurren sobre depositos coluviales, que cubren discordantemente rocas de la formación Trincheras. Por consiguiente, se recomiendan realizar una obra de mitigación sobre el proceso perdida de los flancos del rio Negro para evitar mas acciones que puedan incubar o detonar procesos de inestabilidad y dar y fomentar el mejor de los manejos a las aguas residuales y pluviales. Su objetivo evitar el contacto del agua con el flanco del rio e impedir su alteración y el cambio en sus propiedades geomecanicas. De la misma manera en las áreas de implantación de las diferentes obras de urbanismo se procure mantener una condición de humedad con minima variacion posible, para esto es muy importante garantizar que todas las redes hidraulicas (acueducto, alcantarillado pluvial, alcantarillado sanitario, cunetas de coronacion, cunetas viales, sub-drenes, drenes horizontales, etc.) sean completamente hermeticas para evitar descargas incontroladas de agua que puedan afectar la estabilidad de los suelos existentes.

De acuerdo con las observaciones de campo, y las características topográficas, geotécnicas, geológicas y geomorfológicas, se determina que los mecanismos de falla del perfil de suelo pueden ser de tipo planar- falla traslacional siempre y cuando se produzca una falla. Para los diferentes análisis tanto de estabilidad como de amenaza por movimientos en masa, se tuvieron en perfiles, que logran incluir tanto los procesos de inestabilidad local como prevenir la socavación.

Para llevar a cabo la zonificación de amenaza por movimientos en masa se tiene en cuenta los insumos cartográficos, topografía, coberturas, mapa de pendientes, unidades geológicas para ingeniería, fueron levantadas en escala de detalle y para llevar a cabo la categorización de amenaza se emplea un modelo de cálculo determinísticos empleado el método de equilibrio limite. A partir, de los cuales se calibran que en las áreas que actualmente se encuentran inestables asociados a los procesos morfodinámicos.

Como resultado de la evaluación de estabilidad del corte se concluye que, los perfiles analizados cumplen con los factores de seguridad mínimos establecidos por la norma. Por lo que se replantea como medida de mitigación la construcción de una estructura de contención, tipo muro en voladizo, que cumpla con los requisitos de normativa y garantice la estabilidad local y global del Sitio 28. En enfoque de la estructura en concreto se presenta para los 3 perfiles analizados en la sección topográfica critica de análisis. ***Se resalta que, no se debe permitir la invasión del área posterior a la construcción del nuevo muro***

En resumen, la problemática de la zona principalmente se deriva de los procesos de erosión del rio negro sobre el talud izquierdo aguas abajo, lo que lleva a la necesidad de contar con una alternativa que proteja el talud de procesos de socavación o de inundación por medio de la primera alternativa dada por la consultoría que consiste en la construcción de un muro de longitud 80 metros. Conforme a lo expuesto anteriormente, se hace necesario construir las obras diseñadas, con el fin de reducir el riesgo por procesos de inundación, avenida torrencial y remoción en masa para la protección del talud en la margen izquierda del Rio Negro, considerada como área de riesgo en la jurisdicción.

Por lo expuesto anteriormente, la Corporación requiere adelantar la contratación de la INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, al contrato que realizará la *CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA PARA EL CONTROL DE PROCESOS DE INUNDACIÓN, AVENIDA TORRENCIAL y REMOCIÓN EN MASA EN EL SITIO 28 RIO NEGRO SECTOR TOBIA, MUNICIPIO DE NIMAIMA, CUNDINAMARCA, ACORDE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CAR 1633 DE 2022*, con el fin de garantizar la calidad de las obras ejecutas; contratando a una persona natural o jurídica, con amplia experiencia e idoneidad en el desarrollo de Interventorías a obras similares a las que se adelantarán. En todo caso, el desarrollo de la alternativa seleccionada que da origen al presente proceso de selección, así como las especificaciones técnicas, cantidades de obra, planos detallados y demás componentes del proyecto se encuentran fundamentadas en los estudios y diseños producto del contrato No. 1633 de 2022 suscrito con CONSORCIO MITIGACIÓN DEL RIESGO y aprobados por parte de INGENIERÍA CONSTRUCCIONES Y DISEÑOS SAS a través del contrato de interventoría No. 1641 de 2022, los cuales hacen parte integral del contrato de obra que se suscriba y del presente estudio previo.

III. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES - IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

3.1. OBJETO:

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL CONTRATO CUYO OBJETO CORRESPONDE A "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA PARA EL CONTROL DE PROCESOS DE INUNDACIÓN, AVENIDA TORRENCIAL y REMOCIÓN EN MASA EN EL SITIO 28 RIO NEGRO SECTOR TOBIA, MUNICIPIO DE NIMAIMA, CUNDINAMARCA, ACORDE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CAR 1633 DE 2022".

ALCANCE: El alcance del contrato incluye el seguimiento técnico, administrativo, financiero, ambiental, contable y jurídico al contrato de obra que se suscriba para adelantar las obras de protección del talud de la margen izquierda aguas abajo del río negro en el centro poblado Tobia – municipio de Nimaima, mediante la Construcción de un muro de contención en concreto reforzado, con filtro posterior en material granular, estructuras de relleno con material seleccionado, movimiento de tierras para encauzamiento del cauce.

La interventoría contempla el seguimiento técnico, administrativo, financiero, ambiental, contable y jurídico, al tenor de lo establecido en la Ley 1474 de 2011, Artículo 83.

3.1.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS DETALLADAS: Las especificaciones técnicas del contrato se encuentran detalladas en el documento ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, el cual hace parte integral del presente estudio previo.

3.1.2 AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS: NO APLICA.

3.1.3. DOCUMENTOS TECNICOS: Los documentos técnicos corresponden a los productos del contrato No. 1633 de 2022 suscrito con el CONSORCIO MITIGACIÓN DEL RIESGO y aprobados por INGENIERÍA CONSTRUCCIONES Y DISEÑOS SAS a través del contrato de interventoría No. 1641 de 2022.

3.1.4 PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será de **CINCO (5) MESES**, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

3.1.5 LUGAR DE EJECUCIÓN:

El contrato se ejecutará en el Municipio de Nimaima- Cundinamarca, perteneciente a la jurisdicción CAR.

3.1.6. VALOR Y FORMA DE PAGO

3.1.6.1. VALOR DEL CONTRATO

El presupuesto oficial estimado corresponde a la suma **TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE ($343.598.225) incluido IVA y TODO COSTO DIRECTO E INDIRECTO** en los que debe incurrir el contratista para la ejecución del contrato que se suscriba.

3.1.6.2. FORMA DE PAGO

La Corporación pagará al contratista el valor del contrato resultante del presente proceso en moneda legal colombiana de la siguiente manera:

1. **PAGOS PARCIALES:** Se realizarán pagos parciales de acuerdo al avance (porcentaje) de ejecución del contrato al cual se ejerce la Interventoría, hasta completar el **NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%)** del valor total del contrato, previa aprobación de la Supervisión del informe de Interventoría, el cual debe contener como mínimo: a) Informe pormenorizado de las actividades desarrolladas por la Interventoría, b) informe administrativo y financiero tanto de Obra como de Interventoría, c) informe ejecutivo de Interventoría avalando las actividades contractuales del contrato al cual le ejerce la Interventoría, d) relación de personal tanto de obra como de Interventoría que participa en la ejecución del proyecto, registro fotográfico, conclusiones y recomendaciones, e) certificación de encontrarse a paz y salvo con el personal de interventoría y certificación de encontrarse al día en los aportes al Sistema General de Seguridad Social y ARL.

2. **Un ULTIMO PAGO** correspondiente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, que se cancelará previa suscripción del acta de liquidación del contrato, certificación de encontrarse a paz y salvo con los trabajadores y certificación de encontrarse al día en los aportes al Sistema General de Seguridad Social y ARL de la totalidad del personal asignado para la ejecución del contrato.

NOTA 1. Para efectos de cada uno de los pagos, el contratista deberá adjuntar la correspondiente factura, acta única de pago, y constancia del pago de los Aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Laborales y/o Aportes Parafiscales, según corresponda. Los pagos se realizarán previa presentación del informe correspondiente y aprobación por parte de la Interventoría.

NOTA 2. La acreditación de Aportes parafiscales se deberá efectuar de conformidad con lo establecido en las disposiciones legales vigentes.

NOTA 3. El adjudicatario – Contratista debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de la misma en donde La CORPORACIÓN consignará los respectivos pagos. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna.

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

NOTA 5. Para efectos de los pagos, se deberá contar con la aprobación de la Supervisión, mediante la comprobación y certificación de las actividades ejecutadas, el personal a cargo y aprobación del producto objeto de cobro.

3.1.7 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

OBLIGACIONES DE LA CORPORACIÓN

1. Ejercer la supervisión técnica, administrativa, financiera y ambiental de las actividades, garantizando que el contratista ejecute adecuada y oportunamente el objeto del contrato, a través del Supervisor designado.
2. Vigilar el cumplimiento de las diferentes etapas de la ejecución del contrato.
3. Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en los estudios previos, en el contrato y en los demás documentos que forman parte integral del mismo, la normatividad vigente aplicable, y solicitar las aclaraciones, correcciones o complementaciones a que haya lugar.
4. Adelantar revisiones periódicas del desarrollo del contrato con el fin de verificar que se cumplan las condiciones ofrecidas por el contratista.
5. Realizar y certificar los pagos establecidos en el contrato, teniendo en cuenta la forma de pago establecida.
6. Suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato.
7. Verificar la afiliación, pago oportuno y completo de los aportes a los Sistemas de Seguridad Social Integral en Salud, Pensión, Riesgos laborales y Aportes a Parafiscales de conformidad con lo establecido en la norma vigente.
8. Verificar al inicio del proyecto que el personal presentado sea el mismo que se indicó en la propuesta, en caso contrario, el contratista deberá allegar la justificación de la no participación de los profesionales indicados; esta información será verificada por la Corporación previo a la suscripción del acta de inicio del contrato.
9. Verificar el cumplimiento de la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) bajo los parámetros del Decreto 1072 de 2015 y Resolución 312 de 2019 del Ministerio del Trabajo.
10. Revisar los informes que deba presentar el contratista y solicitar las aclaraciones, correcciones o complementaciones a que haya lugar.
11. Verificar y certificar la ejecución del contrato a satisfacción de la C.A.R
12. Proteger y hacer respetar del contratista los derechos de la C.A.R.
13. Terminar y Liquidar el contrato.
14. Las demás funciones que por la índole y naturaleza del contrato le sean propias y tiendan al cumplimiento del objeto del contrato, así como las determinadas en el manual de interventoría y supervisión.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

Obligaciones Generales:

1. El contratista debe cumplir con todos los requisitos exigidos dentro del sistema HSEQ de la Corporación (Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad).
2. Presentar el Cronograma del Programa de Capacitación para su personal, enfocado a temas relacionados con medio ambiente, calidad, seguridad y salud en el trabajo.
3. Cumplir con todos los requisitos y disposiciones legales aplicables al desarrollo del objeto del contrato, dentro del término y las condiciones técnicas y contractuales, de conformidad con las especificaciones de personal, dedicaciones, valores y demás condiciones establecidas en el estudio previo, pliego de condiciones, la propuesta aceptada por LA CORPORACIÓN y el cronograma aprobado; en las condiciones de calidad, oportunidad y especificaciones definidas en el contrato y su anexo técnico, entendiendo que éstas no se podrán modificar sin previa justificación y acuerdo de las partes.
4. Ejecutar las actividades objeto del contrato con el personal presentado en la propuesta aprobada por LA CORPORACIÓN, así como verificar su desempeño y cumplimiento, y de ser necesario, reemplazar a aquel que no cumpla con las expectativas, conforme a los informes de la Supervisión del contrato; siendo de advertir que cualquier cambio de personal deberá ser previamente sometido a aprobación de la CORPORACIÓN y solamente se aceptarán dichas modificaciones por personal de iguales o superiores condiciones de formación académica y experiencia a las exigidas por la Entidad en el Pliego de Condiciones. En todo caso, deberá disponer del equipo de trabajo mínimo propuesto para la ejecución del proyecto, así como el personal adicional que requiera para dar cumplimiento a las especificaciones técnicas del contrato.
5. Ejecutar el objeto contractual pretendido, de conformidad con los requerimientos que le efectúe la Corporación y de acuerdo con la propuesta presentada, acatando las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato imparta la Supervisión.
6. Garantizar la dotación permanente de elementos de protección para todo el personal que lo requiera según la Ley, y el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo para la ejecución del contrato.
7. El contratista debe cumplir con la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) bajo los parámetros del Decreto 1072 de 2015 y Resolución 312 de 2019 del Ministerio del Trabajo.
8. Será de cargo del contratista la remuneración, prestaciones sociales y aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscal a que haya lugar. Afiliar a su personal al Sistema de Seguridad Social (salud, pensión, ARL) y estar al día en sus pagos incluyendo sus obligaciones parafiscales durante la vigencia del contrato. (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje –Sena).
9. Informar inmediatamente las situaciones que requieran la atención de la Supervisión o de la **Dirección de Infraestructura Ambiental- DIA**, con el fin de tomar las medidas correctivas oportunamente.
10. Cuidar de no interferir las zonas, que no estén incluidas dentro de las áreas objeto del Contrato.
11. Mantener comunicación directa y constante con la Supervisión, con el fin garantizar la acción oportuna ante cualquier imprevisto y la atención a las inquietudes y quejas que se susciten con relación a la ejecución del Contrato.
12. Mantener indemne a LA CORPORACIÓN de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista, de sus subcontratistas, proveedores o cualquier persona vinculada a estos en el desarrollo de la ejecución del contrato.
13. Proponer alternativas de solución a los problemas que se presentan en desarrollo del contrato y coordinar con la Supervisión la aplicación cuando sea del caso.
14. El contratista debe cumplir con todos los requisitos exigidos dentro del sistema HSEQ de la Corporación (Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad).
15. Presentar el Cronograma del Programa de Capacitación para su personal, enfocado a temas relacionados con medio ambiente, calidad, seguridad y salud en el trabajo.
16. Cumplir con todos los requisitos y disposiciones legales aplicables al desarrollo del objeto del contrato, dentro del término y las condiciones técnicas y contractuales, de conformidad con las especificaciones de personal, dedicaciones, valores y demás condiciones establecidas en

el estudio previo, pliego de condiciones, la propuesta aceptada por LA CORPORACIÓN y el cronograma aprobado; en las condiciones de calidad, oportunidad y especificaciones definidas en el contrato y su anexo técnico, entendiendo que éstas no se podrán modificar sin previa justificación y acuerdo de las partes.

17. Ejecutar las actividades objeto del contrato con el personal presentado en la propuesta aprobada por LA CORPORACIÓN, así como verificar su desempeño y cumplimiento, y de ser necesario, reemplazar a aquel que no cumpla con las expectativas, conforme a los informes de la Supervisión del contrato; siendo de advertir que cualquier cambio de personal deberá ser previamente sometido a aprobación de la CORPORACIÓN y solamente se aceptarán dichas modificaciones por personal de iguales o superiores condiciones de formación académica y experiencia a las exigidas por la Entidad en el Pliego de Condiciones. En todo caso, deberá disponer del equipo de trabajo mínimo propuesto para la ejecución del proyecto, así como el personal adicional que requiera para dar cumplimiento a las especificaciones técnicas del contrato.
18. Ejecutar el objeto contractual pretendido, de conformidad con los requerimientos que le efectúe la Corporación y de acuerdo con la propuesta presentada, acatando las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato imparta la Supervisión.
19. Garantizar la dotación permanente de elementos de protección para todo el personal que lo requiera según la Ley, y el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo para la ejecución del contrato.
20. El contratista debe cumplir con la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) bajo los parámetros del Decreto 1072 de 2015 y Resolución 312 de 2019 del Ministerio del Trabajo.
21. Será de cargo del contratista la remuneración, prestaciones sociales y aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscal a que haya lugar. Afiliar a su personal al Sistema de Seguridad Social (salud, pensión, ARL) y estar al día en sus pagos incluyendo sus obligaciones parafiscales durante la vigencia del contrato. (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje –Sena).
22. Informar inmediatamente las situaciones que requieran la atención de la Supervisión o de la **Dirección de Infraestructura Ambiental- DIA**, con el fin de tomar las medidas correctivas oportunamente.
23. Cuidar de no interferir las zonas, que no estén incluidas dentro de las áreas objeto del Contrato.
24. Mantener comunicación directa y constante con la Supervisión, con el fin garantizar la acción oportuna ante cualquier imprevisto y la atención a las inquietudes y quejas que se susciten con relación a la ejecución del Contrato.
25. Mantener indemne a LA CORPORACIÓN de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista, de sus subcontratistas, proveedores o cualquier persona vinculada a estos en el desarrollo de la ejecución del contrato.
26. Proponer alternativas de solución a los problemas que se presentan en desarrollo del contrato y coordinar con la Supervisión la aplicación cuando sea del caso.

Obligaciones Específicas:

1. Revisar todos y cada uno de los documentos que hacen parte del del proceso pre-contractual y contractual de la obra a la cual se ejerce la interventoría, con el fin de tener el conocimiento completo y detallado de los aspectos técnicos, administrativos, financieros, contables, ambientales, sociales, legales del desarrollo del proyecto, alcance del objeto contractual, especificaciones técnicas, productos del contrato No. 1633 de 2022, entre otros, y velar por el cumplimiento de lo establecido en los mismos por parte del contratista de obra.
2. Revisar y aprobar la programación de obra y el flujo de caja presentado por el Contratista de Obra, el cual deberá estar ajustado a los términos y presupuesto previsto en el Contrato de Obra y remitirlo para conocimiento del Supervisor.
3. Una vez suscrita el acta de inicio del contrato, coordinar y realizar reunión preliminar en conjunto con el contratista de obra, la Supervisión y el Municipio de Nimaima, con el fin de realizar el reconocimiento del terreno verificando el estado, posibles antecedentes, coordenadas, área de intervención, como parte de las actividades preparatorias del Plan Detallado de Trabajo.
4. Revisar los siguientes productos presentados: Plan de Control de Calidad, Matriz de identificación y valoración de los aspectos e impactos ambientales; Matriz de identificación, análisis, evaluación y control de Peligros y Riesgos; y Plan de Gestión Social; y emitir concepto de aprobación dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la entrega por parte del Contratista de obra, así como verificar su cumplimiento durante el desarrollo del contrato, en desarrollo de lo cual podrá exigir las acciones necesarias cuando quiera que evidencie retrasos, oportunidades de mejora o incumplimientos. Asimismo, la interventoría podrá solicitar la actualización o el ajuste, fundamentado en el análisis de las causas que la justifiquen.
5. Realizar acompañamiento al trámite de los permisos, autorizaciones o certificaciones que este requiera acometer para la ejecución de los trabajos, y en general para el desarrollo del objeto contractual.
6. Verificar y aprobar el cronograma de actividades mensuales presentado por el contratista de obra, en el cual se relacione las actividades mensuales inherentes al objetivo y obligaciones del contrato. El documento deberá ser presentado para aprobación y control de la Supervisión.
7. Verificar y aprobar los informes mensuales de Obra, en relación con aspectos concernientes al buen desarrollo del contrato, en donde se evidencia el cumplimiento de las obligaciones contractuales y productos a cargo del contratista de obra, para el trámite de las órdenes de pago del Contratista de Obra.
8. Proferir los conceptos que se le requieran dentro del marco de la ejecución del contrato y brindar asesoramiento competente, objetivo e imparcial, frente a las sugerencias, reclamaciones y solicitudes técnicas y/o administrativas de la Corporación o el contratista, velando siempre por incluir en sus informes y conceptos el análisis de antecedentes, así como de la información actualizada, de manera que en aquellos casos en que se le allegue información complementaria, aclaratoria o ajustada, con base en ella se complemente el análisis del respectivo informe o concepto de interventoría, a fin de asegurar una verificación integral de las situaciones puestas a su consideración.
9. Verificar mensualmente los Soportes de Afiliación y Pago de la Administradora de Riesgos Laborales (ARL), Fondos Administradores de Pensiones y Empresa Promotora de Salud (EPS), aportados por el contratista de obra, realizando su descripción en el informe respectivo. De igual forma, aportar los documentos mismos documentos aplicables para el contrato de interventoría.
10. Disponer de todo el personal administrativo, técnico, jurídico y de apoyo necesario para el cumplimiento de las obligaciones propias del objeto del contrato, garantizando su ejecución de manera idónea dentro de los términos previstos en él.
11. Asistir y participar en los Comités de Obra que se adelanten como instrumento al seguimiento de la ejecución de la obra. La Interventoría elaborará las actas de comité respectivas. En conjunto con el Contratista de Obra, el Interventor deberá elaborar las actas y listados de asistencia de todas las reuniones que se realicen para validación del proyecto con los actores locales y regionales involucrados en el tema.

12. Informar si durante el desarrollo de la obra se presentan actividades no previstas, que deban ser ejecutadas o que ocasionen unas mayores y menores cantidades de obra. En este caso deberán ser presentadas y aprobadas por la Interventoría y contar con el aval de la Supervisión del contrato, mediante actas suscritas por las partes, por lo cual queda estrictamente prohibida la ejecución de actividades no incluidas en el presupuesto..
13. En el caso de presentarse ítems no previstos, el Interventor deberá aprobar los análisis de precios unitarios APU, presentados por el Contratista y contar con la aprobación del Supervisor, quien tendrá a su cargo solicitar la elaboración del respectivo modificatorio.
14. Presentar el Cronograma del Programa de Capacitación para su personal, enfocado a temas relacionados con medio ambiente, calidad, seguridad y salud en el trabajo para la duración del Contrato, mensualmente debe presentar su avance de ejecución y registros que lo evidencien. El Interventor deberá realizar el seguimiento del programa presentado para el contrato de obra.
15. En caso de presentarse, la Interventoría deberá verificar que se aporten mensualmente las investigaciones de las causas de los accidentes, incidentes y enfermedades profesionales generadas durante la ejecución del contrato suscrito, así como las medidas correctivas implementadas para velar porque estos eventos no se repitan.
16. Velar por la gestión integral de los residuos sólidos, líquidos y gaseosos generados por actividades directas o indirectas en la ejecución de la obra.
17. Ordenar la suspensión de los trabajos que se estén ejecutando en forma incorrecta, hasta tanto el contratista cumpla con las especificaciones previstas en el contrato, en caso de requerirse la demolición y retiro de las actividades mal ejecutadas esto será a costo del contratista de obra.
18. Será obligación de la Interventoría poner en conocimiento de la CORPORACIÓN con un (1) mes de anticipación, la solicitud de prórroga o vencimiento del Contrato de Obra. En cada uno de estos casos, será la Interventoría la responsable de solicitar oportunamente el trámite, previa justificación técnica, legal y presupuestal de los hechos, quedando a juicio de la CORPORACIÓN la determinación final. En el evento en que haya lugar a una prórroga del Contrato de Obra, por incumplimiento en la ejecución de la misma dentro del plazo, sin que la Interventoría haya tomado las medidas necesarias para corregir los atrasos o solicitado oportunamente las sanciones del caso o no se haya cumplido el objeto contractual del contrato en el tiempo estipulado, la Interventoría permanecerá al frente de los trabajos hasta su terminación y cumplimiento del objeto contractual, sin que la CAR deba efectuar erogación alguna por éste concepto. Por lo tanto la prórroga del Contrato de Interventoría será solo en tiempo.
19. Aprobar el sitio de disposición de los materiales sobrantes producto de la excavación y material vegetal, de acuerdo a la normatividad vigente.
20. Constituir a favor de la CORPORACIÓN las garantías estipuladas en el contrato y mantenerlas actualizadas.
21. Previo a la suscripción del acta de inicio, el Interventor deberá aprobar y remitir a la Corporación los siguientes documentos: el cronograma de obra con avance financiero, los análisis de precios unitarios (APU) de cada uno de los ítems ofertados acordes con el presupuesto incluido en la propuesta, así como la discriminación de Administración, Imprevistos y Utilidades (AIU) y el Programa de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
22. En general, todas las demás actividades relacionadas con el seguimiento y control, contempladas tanto en el clausulado contractual como en las Especificaciones Técnicas.

Productos:

El contratista deberá entregar los siguientes productos:

1. Informes mensuales que incluyan la descripción pormenorizada de las actividades desarrolladas por parte de la interventoría, que incluya el desarrollo amplio y detallado de los componentes técnico, administrativo, jurídico, ambiental, financiero, contable, presupuestal, social, HSQE con las recomendaciones y conclusiones por parte de los profesionales responsables, actividades adelantadas por los profesionales de la interventoría, descripción general de las actividades ejecutadas en obra durante el periodo, estado de cumplimiento del PDT y cronograma de la obra, conceptos generados por los especialistas, actas, entre otros que se requieran para el normal desarrollo del proyecto incluyendo la descripción del avance físico y financiero del Contrato de obra, registro fotográfico, resultado de ensayos de laboratorio, conclusiones y recomendaciones, acreditación del pago al día de los aportes 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. Los informes deberán contar con la firma de cada uno de los especialistas de la interventoría que participaron en la elaboración de los mismos.
2. Informe final de interventoría que contenga como mínimo los siguientes aspectos: información general del contrato, aspectos contractuales relevantes y reporte de control legal (Adiciones, otro sí, modificaciones al contrato, pólizas, etc), antecedentes y descripción pormenorizada de las actividades ejecutadas por parte de la interventoría que incluya el desarrollo amplio y detallado de los componentes técnico, administrativo, jurídico, ambiental, financiero, contable, presupuestal, social, HSQE con las recomendaciones y conclusiones por parte de los profesionales responsables, reporte de control financiero (Balance económico del contrato), reporte de control administrativo (relación de actas de comités técnicos) , reporte de control técnico (Registro fotográfico, relación de informes mensuales técnicos, relación de correspondencia enviada y recibida, programación y control de ejecución), acreditación de que se encuentra al día en el pago de aportes 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. El informe final deberá contar con la firma de cada uno de los especialistas de la interventoría que participaron en la elaboración del mismo.

Nota 1: Los informes deberán ser presentados en dos (2) copias, una en medio magnético en formato PDF y una copia en físico.
Nota 2: Toda la información debe ser presentada en Idioma Castellano.

3.1.8. SUPERVISIÓN: De conformidad con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, la Supervisión al contrato por parte de la Corporación, será ejercida por el **Director de Infraestructura Ambiental - Director Técnico (código 0100 grado 22)** quien representará a la Entidad ante el contratista para efectos del contrato que se suscriba.

3.1.9. NATURALEZA DEL CONTRATO: De acuerdo con la naturaleza jurídica, el Contrato a celebrar es de **Consultoría.**

3.1.10. CLASIFICACIÓN UNSPSC.

Según el clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (Versión 14 del UNSPSC) contenido en la dirección ***http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificación,*** el objeto contractual se enmarca dentro de los siguientes códigos de Clasificador de Bienes y Servicios:

CLASIFICADOR UNSPSC				
GRUPO	**CÓDIGO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**
(F) SERVICIOS	77101800	77.- SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES	10.- GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	18.- AUDITORÍA AMBIENTAL
	80101600	80. SERVICIOS DE GESTIÓN, SERVICIOS PROFESIONALES DE EMPRESA Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	10. SERVICIOS DE ASESORÍA DE GESTIÓN	16. GERENCIA DE PROYECTOS
	81101500	81. SERVICIOS BASADOS EN INGENIERÍA, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA	10. SERVICIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	15. INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

Relacionar PAA para verificación Línea PAA: 3400-DIA

IV. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE LA SOPORTAN

El presente proceso de selección, se adelantará mediante la modalidad de **CONCURSO DE MÉRITOS** regulado por la ley 1150 de 2007 artículo 2º numeral 3º y los artículos **2.2.1.2.1.3.1 y ss.,** del Decreto 1082 de 2015, modificados por el **artículo 2º** del Decreto 399 de 2021.
En este sentido, **el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007**, dispone:

> *"3. **Concurso de méritos.** Modificado por el art. 219, Decreto Nacional 019 de 2012. Corresponde a la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación. En este último caso, la conformación de la lista de precalificados se hará mediante convocatoria pública, permitiéndose establecer listas limitadas de oferentes utilizando para el efecto, entre otros, criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, según sea el caso.*
>
> *De conformidad con las condiciones que señale el reglamento, en desarrollo de estos procesos de selección, las propuestas técnicas o de proyectos podrán ser presentadas en forma anónima ante un jurado plural, impar deliberante y calificado".*

El Artículo 2.2.1.2.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, indica:

> *"**Procedencia del concurso de méritos.** Las Entidades Estatales deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura. El procedimiento para la selección de proyectos de arquitectura es el establecido en los artículos 2.2.1.2.1.3.8 al 2.2.1.2.1.3.25 del presente decreto".*

Y a renglón seguido el artículo **2.2.1.2.1.3.2** del Decreto 1082 de 2015, modificado por el **artículo 2º** del Decreto 399 de 2021, señala:

> *"…1. La Entidad Estatal en los pliegos de condiciones debe indicar la forma como calificará, entre otros, los siguientes criterios: a) la experiencia del interesado y del equipo de trabajo, y b) la formación académica **y las publicaciones técnicas y científicas** del equipo de trabajo.*
>
> *2. La Entidad Estatal debe publicar durante tres (3) días hábiles el informe de evaluación, el cual debe contener **la calificación técnica y el orden de elegibilidad** la evaluación de las ofertas frente a todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, incluyendo los requisitos habilitantes y los de asignación de puntaje.*
>
> *3. Una vez resueltas las observaciones al informe de evaluación, la entidad adjudicará el contrato mediante acto administrativo al oferente que haya cumplido todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones y haya obtenido el mayor puntaje…".*

Con fundamento en lo anterior, y en armonía con las demás normas vigentes del Estatuto de Contratación, resulta procedente la realización de la selección del contratista, mediante el procedimiento de ***CONCURSO DE MERITOS,*** dado que el presente proceso se encuentra previsto para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993.

POSIBILIDAD DE LIMITAR PROCESO A MIPYMES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, por medio del cual se modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015:

"*Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:*

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten

recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación (…)".

Una vez verificados los requisitos exigidos por el precitado artículo, se concluye que el presente proceso de contratación **SI** es posible de ser limitado a MIPYMES, toda vez que el valor del proceso, **NO** supera el umbral establecido por la citada norma, el cual equivale a **$ 533.287.768**, según el valor establecido por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT, como el valor tope para que un proceso de selección de contratación pueda ser limitados a MIPYMES.

V. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

El presupuesto oficial estimado corresponde a la suma **TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE ($343.598.225) incluido IVA y TODO COSTO DIRECTO E INDIRECTO** en los que debe incurrir el contratista para la ejecución del contrato que se suscriba.

SOPORTE TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El análisis técnico y económico se sustenta en la necesidad de ejercer la interventoría al contrato de obra cuyo objeto corresponde a: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA PARA EL CONTROL DE PROCESOS DE INUNDACIÓN, AVENIDA TORRENCIAL y REMOCIÓN EN MASA EN EL SITIO 28 RIO NEGRO SECTOR TOBIA, MUNICIPIO DE NIMAIMA, CUNDINAMARCA, ACORDE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CAR 1633 DE 2022", para el seguimiento técnico, administrativo, financiero, ambiental, contable, ambiental, presupuestal, social y jurídico a las obras de protección del talud de la margen izquierda aguas abajo del río negro en el centro poblado Tobia – municipio de Nimaima, mediante la Construcción de un muro de contención en concreto reforzado, con filtro posterior en material granular, estructuras de relleno con material seleccionado y movimiento de tierras para encauzamiento del cauce, por lo tanto la Corporación requiere adelantar la contratación del concurso de méritos para la Interventoría, por lo cual la Dirección de Infraestructura Ambiental – DIA, estructura y formula el presupuesto de interventoría el cual se discrimina de la siguiente manera:

1. COSTOS DE PERSONAL. Se relacionan los profesionales y técnicos que revisarán, aprobarán y avalarán cada uno de los productos de la consultoría:

- DIRECTOR DE INTERVENTORIA
- RESIDENTE DE INTERVENTORIA
- ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA
- ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
- ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
- PROFESIONAL HSEQ
- PROFESIONAL EN EL AREA SOCIAL
- TOPOGRAFO
- CADENERO

Para el cálculo del valor mensual, se toma como referencia las tarifas establecidas en la Resolución CAR No. 1044 del 28 de junio del 2013 *"Por la cual se adopta una guía técnica de referencia para determinar los costos de los servicios de consultoría de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR".*; se determinó los años de experiencia general y experiencia especifica acorde al perfil de cada cargo y el alcance del objeto del contrato de interventoría, el valor mensual adoptado para cada perfil aplicó el incremento del IPC indexado hasta establecer el valor de referencia del personal para el año 2025.

B. FACTOR MULTIPLICADOR. Se determinó el Factor Multiplicador sobre el salario establecido para el personal de acuerdo con las tendencias del mercado y porcentajes empleados por otras entidades atendiendo los lineamientos establecidos por la Cámara Colombiana de Infraestructura en su documento de Tarifas de Consultoría y Cálculo Factor Multiplicador. Esta cifra afecta el valor de una unidad de pago recibida por costos principalmente laborales, teniendo en cuenta que el factor multiplicador de un contrato debe cubrir los costos de una firma, los transportes, los imprevistos y reconocer unos honorarios.

2. OTROS COSTOS DIRECTOS. Dentro de este capítulo se incluye el Alquiler del Equipo de Topografía (Estación Total) y Nivel electrónico y Alquiler de campero 4 x 4 2000 cc, modelo 2020 en adelante, (Incluye conductor y todo costo asociado).

El cálculo del presupuesto para la ejecución del objeto contractual se presenta en el documento denominado PRESUPUESTO OFICIAL el cual hace parte integral del presente estudio previo.

VI. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

Al proceso de selección le son aplicables los principios de la Constitución Política; el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública –Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, por lo tanto, la oferta más favorable para la Corporación será la que arroje el mayor puntaje, resultado de la ponderación de los elementos de calidad y precio, atendiendo lo dispuesto en el literal a) del inciso segundo del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, que señala: "Artículo 2.2.1.1.2.2.2.. Ofrecimiento más favorable. (…) En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formulas;".

Previo a lo anterior y de conformidad con lo señalado en el numeral 1º del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, la Corporación procederá a verificar el cumplimiento de los siguientes requisitos y documentos habilitantes:

6.1. REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES:

La entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma establecido para el presente procesos de selección, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple todos los aspectos se evaluarán como "cumple". En caso contrario, se evaluará como "no cumple".

De conformidad con la normativa aplicable, la entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en el pliego de condiciones.

La entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en el pliego de condiciones.

Únicamente se consideran habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el pliego de condiciones.

Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo**.**

6.1.1. CAPACIDAD JURIDICA

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: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) 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.

Los proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la ley.
D. No estar reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deben declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

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

6.1.1.2. REQUISITOS JURIDICOS HABILITANTES

CRITERIO HABILITANTE	DESCRIPCIÓN
1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	Allegar carta de presentación suscrita por la persona natural o el representante de la persona jurídica, Consorcios o Uniones Temporales, y diligenciada de acuerdo con el modelo suministrado en el **Formato - Carta de Presentación de la Propuesta.** Con la firma de este documento se entiende que el proponente conoce y acepta las obligaciones y compromisos contenidos en el **Anexo - Pacto de Transparencia y Acuerdo de Manos Limpias**. A través de la suscripción de la carta de presentación de la oferta, bajo la gravedad de juramento, el proponente manifiesta que conoce las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar con las Entidades Estatales de conformidad con los artículos 8o. y siguientes de la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios, de las sanciones establecidas por transgresión a las mismas en los artículos 26 núm. 7o. y 52 de la citada ley, así como los efectos legales consagrados en el Art. 44 núm. 1o. de la misma norma y que ni el Representante Legal, ni la persona jurídica que representa ni los integrantes del proponente plural o la persona natural se encuentra incursa en dichas causales. Los proponentes serán responsables de advertir cuando se presente información en las ofertas de carácter confidencial, privado o que configure secreto industrial, debiendo indicar tal calidad y expresar las normas legales que le sirven de fundamento; reserva que la Entidad Estatal mantendrá en el proceso de contratación frente a terceros. No obstante, con la suscripción de la Carta de Presentación el proponente otorga Autorización para el Tratamiento de Datos Personales. Cuando el objeto comprende actividades de ingeniería, en virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de impedir el ejercicio ilegal de la ingeniería, el proponente debe acreditar que posee título como ingeniero para lo cual tendrá que adjuntar copia de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de Contratación. El requisito

		de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019. Si el representante legal o el apoderado del Proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la oferta debe ser avalada por un ingeniero de la respectiva rama de la ingeniería, para lo cual tendrá que adjuntar los documentos ya indicados.	
1.2.	**DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL**	Se debe anexar copia del documento de identificación, cédula de ciudadanía o de extranjería del proponente que sea persona natural o la del representante legal cuando se trate de persona jurídica. Si se trata de consorcio o unión temporal, se debe anexar igual documento de cada uno de sus integrantes y del representante. Si se presenta a través de apoderado, adicionalmente debe aportar la cédula de este.	
1.3.	**LIBRETA MILITAR**	Tratándose de proponentes persona natural, y en el marco de lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley 48 de 1993, la Corporación realizará la verificación por medio de las Fuerzas Militares de Colombia a través del siguiente link: https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation	
1.4.	**APODERADO**	Cuando el proponente actúe a través de apoderado debe presentar el poder especial debidamente autenticado para presentar la propuesta y para firmar el contrato respectivo, si es el caso.	
1.5.	**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**	Para la totalidad de los casos la expedición no debe ser mayor a 30 días calendario anteriores al cierre del proceso. **Las personas jurídicas** - Certificado de existencia y representación legal o el documento que haga sus veces, donde conste que, de acuerdo con su objeto social, cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos relacionados con el objeto de este proceso, acreditar que su duración no es inferior al término del plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. Para el caso de Consorcios, Uniones Temporales, todos los miembros deberán aportar el certificado de existencia y representación legal en los términos anteriormente señalados. **Las personas naturales que NO ejerce profesión liberal y que realiza actividades o actos mercantiles** - Certificado de Matricula Mercantil expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio (SI APLICA), en el que conste que su actividad comercial está relacionada con el objeto del presente proceso, y que en general sea suficiente para poder ejecutar el objeto del mismo. En el evento de no tener la obligación legal de contar con el certificado, deberá manifestarlo expresamente. **La Persona jurídica extranjera** - documento que acredite la inscripción en el registro correspondiente en el país en donde tienen su domicilio principal. Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, en forma individual o conjunta, acreditarán lo pertinente mediante un certificado expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, en el que conste su existencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades. Si el representante legal tuviere limitaciones para comprometer a la empresa mediante la carta de presentación de la propuesta o realizar cualquier otro acto requerido en desarrollo del proceso de selección, deberá presentar copia del acta o documento en el que conste la decisión del órgano social competente o su equivalente de la sociedad extranjera, que autorice la presentación de la propuesta, la celebración del contrato y la realización de los demás actos requeridos para la contratación. Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado o documento mencionado, o si este tipo de certificados o documentos no existieren, de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen, sede del interesado, la información deberá presentarse en documento independiente emitido por el representante del máximo órgano directivo de la empresa. Si la carta de presentación de la propuesta fuere suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal que se encuentre abierta en Colombia y/o por el representante de ésta, deberá acreditarse la capacidad legal de la sucursal y/o de su representante mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de la ciudad de la República de Colombia en la cual se encuentre establecida la sucursal. Cuando el representante legal de la sucursal tenga limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato o realizar cualquier otro acto requerido para la contratación, deberá presentar junto con el ofrecimiento copia del acta en la que conste la decisión del órgano social competente o su equivalente de la sociedad extranjera, que autorice la presentación del ofrecimiento, y de ser necesario lo faculte para presentar propuesta, celebrar el contrato y realizar los demás actos requeridos para la contratación.	
1.6.	**DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DE**	Los proponentes plurales deberán presentar el **Formato – Constitución de Consorcio o Unión Temporal** que acredite la conformación del Consorcio o Unión Temporal con el lleno de los requisitos exigidos por el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.	

	CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL	Los proponentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal. En caso de unión temporal deberán señalar los términos y porcentaje de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR. Designar la persona que para todos los efectos representará el Consorcio o a la Unión Temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad. Indicar el término de duración del Consorcio o Unión temporal el cual no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. Para la presentación de los **documentos que se enuncian como capacidad jurídica del proponente (requisitos habilitantes jurídicos)**, y en los cuales se señale expresamente que cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal deberá acreditarlos en forma individual, sin perjuicio del documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal.	
1.7.	**REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES**	De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 19 de 2012, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, podrán participar en el presente proceso de selección todas las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que se encuentren inscritas en el registro único de proponentes (RUP) de la Cámara de Comercio , salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley. Para tal efecto, se deberá aportar el Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio con jurisdicción en su domicilio principal. La inscripción debe estar vigente a la fecha de cierre del proceso y el certificado deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de este proceso de selección. Si se prorroga el cierre del presente proceso, la fecha de expedición valdrá con la fecha inicial de cierre. En los casos en que el proponente haya efectuado la inscripción en el RUP, pero su renovación no esté vigente para el mes de abril del presente año, deberá además de aportar el RUP, acreditar el cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, para demostrar que no han cesado los efectos del RUP. La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el momento en que adquiera firmeza la información renovada, es válido el RUP del año anterior, cuyos efectos no han cesado y se encuentra vigente y en firme. **Nota 1:** La no inscripción del proponente en el Registro Único de Proponentes a la fecha de cierre del presente proceso de selección, causará el rechazo de su propuesta, pues la inscripción en el RUP debe existir al momento de presentación de la propuesta. **Nota 2:** La inscripción e información solicitada en el pliego de condiciones que repose en el RUP, debe estar EN FIRME a la fecha de cierre del proceso de selección. **Nota 3:** Cada uno de los miembros o partícipes de Consorcios o Uniones Temporales deberá estar inscrito en el Registro Único de Proponentes al momento del cierre de proceso de selección.	
1.8.	**RUT**	El proponente, debe presentar junto con su propuesta fotocopia legible del Registro Único Tributario – RUT. En caso de consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes debe aportar este documento, y en caso de resultar ganador, deberá aportar el RUT a nombre del proponente plural previo a la suscripción del contrato.	
1.9.	**COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**	El proponente deberá diligenciar y suscribir el **Formato - Compromiso Anticorrupción**, manifestando su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si hay incumplimiento comprobado de estos compromisos por parte del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que actúe en su nombre en el proceso, será causal suficiente para el rechazo de la oferta o para la terminación anticipada del contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la Adjudicación, sin perjuicio las demás consecuencias legales que ocasione su conducta	
1.10.	**LISTA RESTRICTIVA LAVADO DE ACTIVOS**	El proponente debe suscribir y cumplir con lo establecido en el **Formato - Certificación Lista Restrictiva Lavado de Activos**., del presente pliego de condiciones.	
1.11.	**PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**	Según lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 797 de 2003 y el Decreto 510 de 2003, el proponente deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales (ley 1562 de 2012), pensiones, cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, cuando a ello haya lugar. La acreditación de aportes parafiscales, queda sujeta a la aplicación de lo establecido en las normas vigentes	

		Personas Jurídicas: Cuando el interesado sea una persona jurídica, deberá presentar una certificación, en original, expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el Representante Legal cuando no se requiera Revisor Fiscal, donde se certifique el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de presentación de su propuesta, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. **NOTA 1:** En caso de certificación expedida por revisor fiscal, esta deberá venir acompañada de la cédula de ciudadanía, la tarjeta profesional del revisor fiscal y el certificado de antecedentes vigente expedido por la Junta Central de Contadores. **NOTA 2:** En caso de Consorcio, Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá acreditar este requisito. **Personas Naturales:** Deberá aportar una declaración juramentada, donde se certifique el pago de los aportes de sus empleados (siempre y cuando tenga a su cargo) a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar, que, a la fecha de presentación de su propuesta, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En caso de no tener personal a su cargo en nómina, deberá aportar la declaración juramentada donde certifique su afiliación y cumplimiento de los aportes parafiscales al sistema de seguridad social integral conforme a la normativa vigente. **Nota 3:** Esta información deberá ser certificada de acuerdo **Formato – Certificación Seguridad Social y Pagos Parafiscales** dispuesto por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR para tal efecto en el Pliego de Condiciones. **Nota 4.** En el caso de que el proponente sea extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia, en cuyo país de origen no exista la obligación de realizar aportes parafiscales y/o al sistema de seguridad social, deberá indicar esta circunstancia en documento suscrito bajo la gravedad del juramento por el representante legal de la persona jurídica, consorcio o unión temporal.
1.12.	**ANTECEDENTES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**	Conforme el artículo 60 de la ley 610 de 2000 y el parágrafo 1 del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, la proponente persona natural, o persona jurídica, y/o cada uno de los integrantes del proponente plural, ni su representante legal no podrán estar relacionados en el Boletín de responsables fiscales. La Corporación acorde con la Ley 962 de 2005 y la Circular 005 del 25 de febrero de 2008, suscrita por el Contralor General de la República, consultará y verificará en la página web de la Contraloría el respectivo Boletín. En caso de que un PROPONENTE se encuentre relacionado en dicho boletín, se le hará la advertencia que debe acreditar la cancelación de las obligaciones contraídas o la vigencia de un acuerdo de pagos con anterioridad a la adjudicación del contrato, de lo contrario la oferta será rechazada.
1.13.	**ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN**	El proponente, los integrantes del proponente plural, ni los representantes legales, no podrán tener antecedentes disciplinarios que le inhabiliten o impidan presentar la propuesta y celebrar el contrato. La Corporación conforme la Ley 1238 de 2008, consultará los antecedentes en la página web de la Procuraduría General de la Nación.
1.14.	**ANTECEDENTES JUDICIALES**	La Corporación conforme el Decreto 019 de 2012, consultará y verificará, de la página Web de Policía Nacional de Colombia los antecedentes judiciales del proponente persona natural, representante legal de la persona jurídica, de los representantes legales del proponente plural que van a participar en el presente proceso.
1.15.	**REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS**	La Corporación consultará, en la página Web de Policía Nacional de Colombia – Portal de Servicio al Ciudadano, el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas, si existen multas en mora en los últimos seis (6) meses, impuestas por virtud del artículo 183 del Código Nacional de Policía, Ley 1801 de 2016, de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica, de los representantes legales del proponente plural que van a participar en el presente proceso , y verificará que no le inhabiliten o impidan presentar la propuesta y celebrar el contrato.
1.16.	**REGISTRO NACIONAL DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS**	De conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 6 de la Ley 2097 de 2021 el representante legal de la persona jurídica proponente singular o integrante del proponente plural, no podrá encontrarse reportado en el registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM. Para el efecto el proponente deberá: Persona jurídica - Anexar el certificado de consulta de deudores alimentarios de su representante legal – REDAM. Proponentes plurales - Anexar certificado de consulta – REDAM de cada uno de los representantes que lo conforman.

	Lo anterior, teniendo en cuenta que el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM- es un mecanismo de control para garantizar el cumplimiento de las obligaciones alimentarias en todo el territorio nacional, y que una de sus consecuencias, es que impide o inhabilita a la persona para la celebración de contratos con el Estado, por lo que los proponentes deberán realizar la consulta del certificado de deudores alimentarios REDAM a través de la Carpeta Ciudadana Digital del Portal Único del Estado Colombiano link: https://carpetaciudadana.and.gov.co/ De acuerdo con la sentencia C-032 de 2021, la H. Corte Constitucional señaló las responsabilidades penales, disciplinarias y patrimoniales que se deben asumir en materia de manejo de la información del REDAM, así como las obligaciones establecidas en las Leyes 1581 de 2012 de protección de datos personales y 1266 de 2008 de habeas data, en consecuencia, el proponente al cargar el documento debe marcarlo como confidencial. En caso de que no se marque como confidencial la entidad le dará el tratamiento establecido en las normas anteriores; es decir, en caso de que la certificación aportada registre alguna sanción por obligaciones alimentarias.
1.17. CUMPLIMIENTO DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES	El proponente debe suscribir y cumplir con lo establecido en el **Anexo - Cumplimiento de Buenas Prácticas Ambientales** del presente pliego de condiciones.

6.2.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La entidad en aras de garantizar una selección objetiva en el proceso de contratación y dado a que la información en los contratos registrados en el RUP es hasta el tercer nivel, resulta necesario para verificar la especificidad de la misma que el proponente anexe de manera complementaria las certificaciones de los contratos que acreditan la experiencia certificada en el RUP.

El proponente debe acreditar con su propuesta **MÁXIMO DOS (2) CONTRATOS**, ejecutados y terminados, que consten en el RUP en esta misma condición, conforme a la clasificación UNSPSC prevista en éste documento, acreditando mínimo **tres (03)** de los códigos del UNSPSC requeridos (grupo, segmento, familia y clase) que se relaciona a continuación:

CLASIFICADOR UNSPSC				
GRUPO	**CÓDIGO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**
(F) SERVICIOS	72141000	72.-SERVICIOS DE EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	14.-SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN PESADA	10- SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS.
	72141200	72.-SERVICIOS DE EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	14.-SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN PESADA	12. SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MARINA
	81101500	81.-SERVICIOS BASADOS EN INGENIERÍA, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA	10.-SERVICIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	15.-INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
	72141500	72.-SERVICIOS DE EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	14.-SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN PESADA	15.- SERVICIO DE PREPARACIÓN DE TIERRAS

Igualmente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a) **Objeto:** El objeto o alcance de los contratos deberá estar relacionado con: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL A CONTRATOS CUYO OBJETO O ALCANCE CORRESPONDA A CONSTRUCCION DE OBRAS DE ESTABILIZACION DE TALUDES Y CONTROL EROSIVO, que incluyan la construcción de muros de contención en concreto reforzado, ejecutados en la margen de una fuente Hídrica.

Al menos uno de los contratos deberá acreditar la interventoría a:

- Servicio de equipo de bombeo para vaciado de concreto en una cantidad no menor a 685 m3
- Muro de contención en concreto reforzado en una cantidad no menor a 685 m3
- Movimiento de tierra para corrección de cauce y/o construcción de ataguía.
- Relleno con material de relleno seleccionado.
- Excavaciones varias sin clasificar con una cantidad no menor a 3.970 m3.

b) **Valor del Contrato:** La sumatoria de los contratos aportados debe ser igual al **100%** del valor del presupuesto oficial, equivalente a **241.38 SLMMLV,** de conformidad con el Registro Único de Proponentes – **RUP**.

ACREDITACION DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Las condiciones de experiencia deberán verificarse exclusivamente mediante el Registro Único de Proponentes y solo en el caso en que, de la información inscrita en el RUP no sea posible extractar la totalidad de la información requerida se deberá aportar copia del contrato acompañado de uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación con el fin de complementar la información solicitada:

I. **Certificación de contratos**: La certificación debe ser expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato y encontrarse debidamente suscrita por el funcionario competente de la Entidad o el Representante Legal de la Empresa contratante o quien esté facultado.
II. **Acta de Liquidación** Debidamente diligenciada y suscrita por todas las partes involucradas, en la cual conste la información requerida, que no se acredite con el certificado del RUP.
III. **Acta de Entrega o de Recibo Definitivo** Debidamente diligenciada y suscrita por todas las partes involucradas, en las cuales conste la información requerida, que no se acredite con el certificado del RUP.
IV. **Acta de Terminación** Debidamente diligenciada y suscrita por todas las partes involucradas, en las cuales conste la información requerida, que no se acredite con el certificado del RUP.

El proponente deberá acreditar que los contratos relacionados en el ANEXO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE se encuentran inscritos en el RUP. La entidad verificará del RUP aquella información de los contratos requerida en el presente documento.

El proponente deberá indicar de manera clara en el ANEXO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, el número consecutivo del reporte del contrato ejecutado en el RUP.

El proponente deberá diligenciar y adjuntar, la información contenida en el ANEXO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el ANEXO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, presentado en medio físico en la propuesta y el contenido en el CD, prevalecerá la información consignada en el ANEXO físico.

Las certificaciones deben ser expedidas con los siguientes requisitos:

a. Identificación completa del Contratante,
b. Nombre y apellido del Contratista,
c. Número y objeto del contrato,
d. Fechas de iniciación y de terminación del contrato,
e. Plazo de ejecución del contrato
f. El valor total del contrato incluidas las adiciones, ajustes e IVA.
g. Porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, y en general, toda aquella información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este proceso.

NOTA 1. Para efectos de acreditación de experiencia no se aceptarán documentos diferentes a los señalados en el presente numeral. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más de los documentos aportados por el proponente para acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido anteriormente, para efectos de la evaluación.

NOTA 2. En caso de existir discrepancias entre la información registrada en el formulario de experiencia y los documentos soporte de esta, prevalecerá lo consignado en los documentos soporte. Así mismo, aplica para las discrepancias que se presenten entre la información registrada en el RUP y los documentos que sobre la misma experiencia aporte el proponente en su oferta, toda vez que en este caso prevalecerá la consignada en el RUP.

NOTA 3. Las personas que objeten la experiencia de algún otro oferente deberán aportar los documentos que prueben sus afirmaciones; por lo tanto, no es procedente efectuar manifestaciones temerarias respecto de los documentos aportados por los demás oferentes, sin contar con medios de prueba que acrediten tales manifestaciones. Cabe agregar, que la entidad propende por garantizar el principio constitucional de la buena fe.

NOTA 4. Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares no se aceptarán documentos diferentes a los señalados en el presente numeral.
NOTA 5. Para efectos de la verificación de la Experiencia del Proponente, se procederá a sumar los SMMLV obtenidos en este aspecto de cada uno de los contratos que se pretenden hacer valer como experiencia registrada en el RUP, debiendo cumplir con los salarios exigidos.

NOTA 6. En caso que la experiencia aportada, haya sido obtenida en Consorcio o Unión temporal, para efectos de la verificación de la Experiencia del Proponente, se procederá a sumar los SMMLV de los contratos aportados en este aspecto en relación con cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, de acuerdo al porcentaje de participación registrado en el RUP y deberá ser igual o superior a los salarios exigidos.

NOTA 7. En caso que el proponente se presente en Consorcio o Unión temporal, para efectos de la verificación de la Experiencia del mismo, se procederá a sumar los SMMLV de los contratos aportados y registrados en el RUP en este aspecto en relación con cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal y deberá ser igual o superior a los salarios exigidos.

6.2.1.1 EXPERIENCIA PARA PROPONENTES QUE ACREDITEN LA CALIDAD DE MIPYME

De conformidad con lo regulado en el artículo 2.2.1.2.4.3.18 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, para el presente proceso se tendrá en cuenta como criterio diferencial para Mipymes, el previsto en el numeral 2 del precitado artículo “Número de contratos para la acreditación de experiencia”, así:

NOTA 1: Tratándose de proponentes que acrediten la calidad de Mipyme con domicilio en el territorio nacional, debe acreditar con su propuesta **MÁXIMO TRES (3) CERTIFICACIONES** de contratos ejecutados y terminados en las condiciones anteriormente descritas.
NOTA 2: Tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

6.2.1.2 EXPERIENCIA PARA PROPONENTES QUE ACREDITEN QUE SON EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJERES CON DOMICILIO EN EL TERRITORIO NACIONAL

De conformidad con lo regulado en el artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, para el presente proceso se tendrá en cuenta como criterio diferencial para Emprendimiento y Empresa de Mujeres con Domicilio en el Territorio Nacional, el previsto en el numeral 2 del precitado artículo "Número de contratos para la acreditación de experiencia", así:

NOTA 1: Tratándose de proponentes que acrediten que son Emprendimiento y Empresa de Mujeres con Domicilio en el Territorio Nacional, debe acreditar con su propuesta **MÁXIMO TRES (3) CERTIFICACIONES** de contratos ejecutados y terminados en las condiciones anteriormente descritas.

NOTA 2: Tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita que es Emprendimiento y Empresa de Mujeres con Domicilio en el Territorio Nacional bajo los criterios dispuestos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

6.2.2. PERSONAL MINIMO (FORMACION ACADEMICA, DEDICACION Y EXPERIENCIA)

El contratista deberá presentar el siguiente personal mínimo, ***como requisito de ejecución***, con las siguientes condiciones profesionales y técnicas:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL Y EXPERIENCIA ESPECIFICA
PROFESIONAL No. 1 DIRECTOR DE INTERVENTORIA	1	50%	INGENIERO CIVIL CON ESPECIALIZACIÓN O MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA O GERENCIA DE CONSTRUCCIONES O GERENCIA DE OBRAS	**Experiencia Profesional general:** De doce (12) años contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y **Experiencia Especifica Mínima:** Certificada de como DIRECTOR DE INTERVENTORIA en dos (02) CONTRATOS de: interventoría a contratos cuyo objeto o alcance corresponda a construcción de obras de estabilización de taludes y control erosivo, que incluya en su alcance la construcción de muros de contención en concreto reforzado, ejecutados en la margen de una fuente Hídrica. Al menos uno de los contratos aportados deberá acreditar interventoría a: - Construcción de un muro de contención en concreto reforzado en una cantidad no menor a 685 m3. - Servicio de equipo de bombeo para vaciado de concreto en una cantidad no menor a 685 m3. - Movimiento de tierra para corrección de cauce y/o construcción de ataguía
PROFESIONAL No.2 RESIDENTE DE INTERVENTORIA	1	100%	INGENIERO CIVIL	**Experiencia Profesional general:** De diez (10) años contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y **Experiencia Especifica Mínima**: Certificada como RESIDENTE DE INTERVENTORÍA en dos (02) CONTRATOS de: interventoría a obras de estabilización o protección de taludes mediante la construcción de muros de contención en concreto reforzado en fuentes hídricas.
PROFESIONAL No. 3 ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	10%	INGENIERO CIVIL CON ESPECIALIZACIÓN O MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS O RECURSOS HIDRAULICOS O HIDRÁULICA	**Experiencia Profesional general**: De doce (12) años contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y **Experiencia Especifica Mínima**: Certificada como ASESOR EN HIDRÁULICA O ESPECIALISTA HIDRÁULICO en dos (02) CONTRATOS de: interventoría a obras de estabilización o protección de taludes mediante la construcción de muros de contención en concreto reforzado en fuentes hídricas.
PROFESIONAL No. 4 ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	10%	INGENIERO CIVIL CON ESPECIALIZACIÓN O MAESTRÍA EN GEOTECNIA O GEOTECNIA VIAL	**Experiencia Profesional general:** De doce (12) años contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y **Experiencia Especifica Mínima:** Certificada de como ASESOR EN GEOTECNIA O GEOTECNISTA O ESPECIALISTA EN GEOTECNIA en dos (02) contratos de: interventoría a contratos cuyo objeto o alcance corresponda a construcción de obras de

				estabilización de taludes y control erosivo, que incluya en su alcance la construcción de muros de contención en concreto reforzado, ejecutados en la margen de una fuente Hídrica. Al menos uno de los contratos aportados deberá acreditar interventoría a: - Construcción de un muro de contención en concreto reforzado en una cantidad no menor a 685 m3. - Servicio de equipo de bombeo para vaciado de concreto en una cantidad no menor a 685 m3. - Movimiento de tierra para corrección de cauce y/o construcción de ataguía
PROFESIONAL No.5 ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	10%	INGENIERO CIVIL CON ESPECIALIZACIÓN O MAESTRÍA EN ESTRUCTURAS	**Experiencia Profesional general:** De doce (12) años contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y **Experiencia Especifica Mínima**: Certificada de como ASESOR EN ESTRUCTURAS O ESPECIALISTA ESTRUCTURAL en dos (02) contratos de interventoría a contratos cuyo objeto o alcance corresponda a construcción de obras de estabilización de taludes y control erosivo, que incluya en su alcance la construcción de muros de contención en concreto reforzado, ejecutados en la margen de una fuente Hídrica. Al menos uno de los contratos aportados deberá acreditar interventoría a: - Construcción de un muro de contención en concreto reforzado en una cantidad no menor a 685 m3. - Servicio de equipo de bombeo para vaciado de concreto en una cantidad no menor a 685 m3. - Movimiento de tierra para corrección de cauce y/o construcción de ataguía
PROFESIONAL No. 6 PROFESIONAL HSEQ	1	50%	PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN O MAESTRÍA EN GESTION DE LA CALIDAD, SALUD OCUPACIONAL, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE O EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EL PROFESIONAL DEBE CONTAR CON LICENCIA EN SALUD OCUPACIONAL O SALUD EN EL TRABAJO VIGENTE.	**Experiencia Profesional general:** De doce (12) años contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y **Experiencia Especifica Mínima:** Certificada de dos (02) contratos como ASESOR O ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD, SALUD OCUPACIONAL, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE en proyectos de interventoría a Construcción de obras de civiles. La experiencia será contada a partir de la expedición de la licencia en salud ocupacional o salud en el trabajo.
PROFESIONAL No 7 – PROFESIONAL SOCIAL	1	25%	PROFESIONAL EN TRABAJO SOCIAL	**Experiencia Profesional general:** De seis (6) años contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y **Experiencia Especifica Mínima:** Certificada de dos (02) contratos como profesional social en proyectos de interventoría a Construcción de obras de civiles.

a) Para acreditar la experiencia del personal, se debe anexar certificación que reúna los siguientes requisitos:

- Ser expedidas por el contratante. En caso de ser expedida por una entidad pública o privada, la certificación deberá estar suscrita por el funcionario de la Entidad, competente para emitirla.
- Señalar el objeto del contrato,
- Indicar fecha de inicio y terminación del contrato,
- Indicar el cargo ocupado dentro del contrato,

- Indicar nombre, dirección y teléfono del contratante.

Las certificaciones que acrediten la experiencia del personal propuesto se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento.

b) <u>Para acreditar la idoneidad del personal aportado, se deben anexar los siguientes requisitos:</u>

- La hoja de vida del personal propuesto (ANEXO 7)
- Fotocopias de los diplomas o actas de grado,
- Soporte de la experiencia profesional y específica,
- Fotocopia de la Cédula de ciudadanía,
- Fotocopia de la tarjeta profesional (Cuando Aplique),
- Antecedentes profesionales (si aplica), disciplinarios, judiciales y de no responsabilidad fiscal,
- Copia del documento de convalidación de los títulos obtenidos en el exterior de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia (si aplica),
- Carta de compromiso.

NOTA 1. El proponente deberá aportar en su propuesta, ***<u>como requisito mínimo habilitante</u>*** los documentos antes mencionados, en relación con los siguientes cargos o profesionales que integran el PERSONAL MINIMO a saber:

- **PROFESIONAL No. 1 DIRECTOR DE INTERVENTORIA**
- **PROFESIONAL No. 4 ESPECIALISTA EN GEOTECNIA**
- **PROFESIONAL No. 5 ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS**

No obstante, lo anterior, el proponente deberá adjuntar en su propuesta un compromiso con la indicación que en caso de salir favorecido pondrá a disposición del proyecto, **<u>la totalidad del personal mínimo requerido previo a la suscripción del acta de inicio</u>**, de conformidad con el anexo de la propuesta económica, en las cantidades, dedicación, formación académica y experiencia (**EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA**) requeridas en este documento y ofrecidas en su propuesta. De conformidad a lo anterior; el contratista deberá poner a consideración de la Interventoría las hojas de vidas del personal restante y que no fue objeto de verificación con la presentación de la propuesta, las fotocopias de los diplomas o actas de grado, soporte de la experiencia general y específica, cédulas de ciudadanía, certificado de antecedentes disciplinarios y penales, así como de no responsable fiscal y profesionales (Cuando Aplique), al igual que fotocopia de la tarjeta profesional (Cuando Aplique).

NOTA 2. Al momento de inicio del proyecto, la Corporación a través del Supervisor verificará que el personal presentado sea el mismo que se presentó en la propuesta, en caso contrario el contratista deberá allegar la justificación de la no participación del personal presentado, esta información será verificada y aprobada por la Corporación a través de la Interventoría. ***<u>Es importante indicar que quien resulte adjudicatario/contratista del presente proceso de selección, tendrá a cargo la obligación de efectuar la vinculación de la totalidad del personal con la antelación necesaria, a efectos que el objeto contractual no sufra atraso alguno por tal motivo. Lo anterior atendiendo las necesidades de la Entidad en relación con el objeto a contratar.</u>***

NOTA 3. El personal dependerá administrativamente del contratista y no tendrá vínculo laboral con LA CORPORACIÓN. No obstante, ésta se reserva el derecho de solicitar el retiro o reemplazo del que considere no apto o que con sus actuaciones atente contra la buena relación con el contratante, la comunidad, o cause algún impacto negativo a LA CORPORACIÓN o al medio ambiente. En caso de reemplazo, el profesional previamente será aprobado por la interventoría del contrato y deberá tener iguales o superiores condiciones de formación necesaria y calificación a las requeridas en el pliego de condiciones.

NOTA 4. Se determina la independencia de cada uno de los cargos solicitados en este numeral, por lo cual no se podrá presentar el nombre de una persona para más de un cargo.

NOTA 5. La CORPORACIÓN podrá solicitar aclaraciones a los documentos que acreditan la experiencia del personal propuesto siempre y cuando con las mismas no se mejore la oferta en sus aspectos ponderables. Dichas aclaraciones se deberán efectuar en el período que para tal efecto se conceda al proponente, so pena de rechazo de la propuesta.

NOTA 6. En caso que los profesionales propuestos no cumplan con el perfil mínimo antes señalado, el proponente se considerará NO HABILITADO.

Si el proponente es el mismo que certifica la experiencia del profesional propuesto, además de esta certificación, se deberá presentar fotocopia del contrato suscrito entre él y el profesional a través del cual se realizaron los trabajos certificados o anexar el contrato de la empresa con el cliente final que soporta dicha experiencia. Si quien certifica la experiencia del profesional corresponde a una empresa, consorcio, unión temporal o persona natural diferente del proponente, además de esta certificación, se deberá presentar fotocopia del contrato suscrito entre él y el profesional a través del cual se realizaron los trabajos certificados o anexar el contrato de la empresa con el cliente final que soporta dicha experiencia.

Las certificaciones que acrediten la experiencia del personal propuesto se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal profesional propuesto, es decir, las auto certificaciones, ***<u>no serán tenidas en cuenta.</u>***

NOTA 7. En caso que el proponente anexe para el personal requerido formación académica superior a la exigida en el Pliego de Condiciones, el Comité Evaluador procederá a evaluarla y constará en el Informe de Evaluación.

NOTA 8. El proponente al momento de diligenciar el **ANEXO No. 7- RELACIÓN DE INFORMACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO** deberá diferenciar la **EXPERIENCIA MÍNIMA** de la **EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PERSONAL.**

NOTA 9. La experiencia para el ejercicio de las profesiones de la ingeniería, sus profesiones afines y sus profesiones auxiliares, solo se contabilizará después del otorgamiento de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional respectivamente. Para las demás profesiones la experiencia se contabilizará a partir del otorgamiento del respectivo título o terminación de materias, según corresponda.

La Corporación, verificará que cada persona cumpla con los requisitos mínimos exigidos de formación académica y experiencia y que los mismos estén debidamente soportados por los documentos solicitados.

NOTA 10. El proponente deberá poner a disposición del proyecto, el personal mínimo solicitado el cual deberá prestar sus servicios dentro del proyecto conforme a la **dedicación** establecida en el presente numeral. El oferente que resulte adjudicatario deberá dar cumplimiento a las obligaciones generales del contratista, dentro de las cuales reza: (…) "Ejecutar las actividades objeto del contrato, con el personal mínimo requerido por la Corporación y ofrecido en la propuesta (…)". Por tal razón, el futuro contratista no podrá poner en riesgo los plazos de ejecución por la ausencia del personal propuesto durante la ejecución del contrato.

NOTA 11: El personal utilizado en la ejecución del proyecto, no podrá estar incurso en circunstancias de conflicto de interés, de tal forma que, no podrá tener vinculación laboral, ni contractual directa vigente con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, cuyos recursos o actividades se relacionen con proyectos técnicos del plan de acción institucional soporte del presente proceso contractual.

6.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

El Comité Evaluador verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes, con el fin de determinar cuáles de las ofertas son HÁBILES o NO HABILES y en tal caso, continuara en el proceso de calificación así:

FACTORES	CUMPLIMIENTO
CAPACIDAD JURÍDICA	HABIL O NO HABIL
CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL	HABIL O NO HABIL
EXPERIENCIA	HABIL O NO HABIL
CAPACIDAD TECNICA	HABIL O NO HABIL

Una vez se determine las propuestas hábiles, se procederá a calificarlas de conformidad con los siguientes criterios de CALIFICACIÓN, sobre un total máximo de **100 puntos**:

FACTORES A EVALUAR	PUNTOS	TOTAL PUNTOS
6.2.1. EVALUACIÓN TÉCNICA – CRITERIOS DE CALIDAD.		**88,5**
a) Experiencia específica del proponente adicional a la mínima requerida.	38,5	
b) Experiencia Especifica adicional a la mínima requerida del Personal	50	
6.2.2. PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL		**10**
6.2.3. ACREDITACIÓN PERSONAL CON DISCAPACIDAD		**1**
6.2.4. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES		**0.25**
6.2.5. MIPYMES DOMICILIADAS EN COLOMBIA		**0.25**
PUNTAJE TOTAL		**100**

NOTA: Al tenor de lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 la Corporación reducirá durante la evaluación de las ofertas el dos por ciento (2%) del total de los puntos otorgados, a los proponentes que se les haya impuesto una (1) o más multas o cláusulas penales *durante el último año contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las propuestas.*

Esta reducción también afecta a los proponentes plurales si alguno de sus integrantes se encuentra inmerso en la situación anterior.

6.2.1. EVALUACION TÉCNICA (88.5 PUNTOS)

a) EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL A LA MÍNIMA REQUERIDA DEL PROPONENTE (38.5 PUNTOS)

La experiencia adicional del proponente se acreditará por medio de certificaciones o actas de liquidación o actas de entrega o de recibo definitivo o actas de terminación de contratos ejecutados y terminados que consten en el RUP.

Se asignará un puntaje máximo de **TREINTA Y OCHO PUNTO CINCO (38.5) puntos** al proponente que acredite:

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN AL PROPONENTE POR EXPERIENCIA ADICIONAL A LA MÍNIMA REQUERIDA	PUNTAJE MÁXIMO
Se otorgarán 10 puntos al proponente que, acredite en los contratos aportados para el cumplimiento del numeral 6.2.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE en conjunto: la construcción de muros de contención en concreto reforzado en un volumen entre 685m3 y 1.027m3.	10
Se otorgarán 20 puntos al proponente que, acredite en los contratos aportados para el cumplimiento del numeral 6.2.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE en conjunto: la construcción de muros de contención en concreto reforzado en un volumen entre 1.028m3 y 1.370m3.	20
Se otorgarán 38.5 puntos al proponente que, acredite en los contratos aportados para el cumplimiento del numeral 6.2.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE en conjunto: la construcción de muros de contención en concreto reforzado en un volumen mayor a 1.370m3.	38.5
TOTAL PUNTAJE POSIBLE MÁXIMO	**38.5**

b) EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL A LA MÍNIMA REQUERIDA DEL PERSONAL (50 PUNTOS)

La experiencia adicional del personal se acreditará a través de certificaciones. **De igual manera se aclara que la experiencia adicional del personal no será tenida en cuenta como experiencia mínima habilitante.**

Se asignará un puntaje máximo de **CINCUENTA (50) PUNTOS** al proponente que acredite experiencia específica adicional a la mínima requerida del personal, de conformidad con el siguiente criterio.

PROFESIONAL N°. 1 DIRECTOR DE INTERVENTORÍA (20 PUNTOS)

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIO
PROFESIONAL No. 1 DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	20 PUNTOS	Se otorgarán **10 puntos** por cada **CONTRATO ADICIONAL** a la Experiencia Específica Mínima requerida como **DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**, en contratos de interventoría a construcción de obras de estabilización de taludes y control erosivo que incluyan construcción de muros de contención en concreto reforzado en la margen de fuentes hídricas. El valor de cada uno de los contratos deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial en SMMLV y acreditar un volumen de concreto reforzado para muro de contención no menor a 685 m3. Hasta 2 contratos.

PROFESIONAL No. 4 ESPECIALISTA EN GEOTECNIA (15 PUNTOS)

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIO
PROFESIONAL No. 4 ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	15 PUNTOS	Se otorgarán **7.5 puntos** por cada **CONTRATO ADICIONAL** a la Experiencia Específica Mínima requerida como **ASESOR EN GEOTECNIA O GEOTECNISTA O ESPECIALISTA EN GEOTECNIA**, en contratos de interventoría a construcción de obras de estabilización de taludes y control erosivo que incluyan construcción de muros de contención en concreto reforzado en la margen de fuentes hídricas. El valor de cada uno de los contratos deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial en SMMLV y acreditar un volumen de concreto reforzado para muro de contención no menor a 685 m3. Hasta 2 contratos.

PROFESIONAL N°. 5 ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS (15 PUNTOS)

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIO
PROFESIONAL No. 5 ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	15 PUNTOS	Se otorgarán **7,5 puntos** por cada **CONTRATO ADICIONAL** a la Experiencia Específica Mínima requerida como **ASESOR EN ESTRUCTURAS O ESPECIALISTA ESTRUCTURAL**, en contratos de interventoría a construcción de obras de estabilización de taludes y control erosivo que incluyan construcción de muros de contención en concreto reforzado en la margen de fuentes hídricas. El valor de cada uno de los contratos deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial en SMMLV y acreditar un volumen de concreto reforzado para muro de contención no menor a 685 m3. Hasta 2 contratos.

Para acreditar la experiencia adicional del personal, se debe anexar certificación que reúna los siguientes requisitos:

- Ser expedidas por el contratante.
- Señalar el objeto del contrato.
- Indicar fecha de inicio y terminación del contrato.
- Indicar el cargo ocupado dentro del contrato.
- Indicar nombre, dirección y teléfono del contratante.

Las certificaciones que acrediten la experiencia, se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento.

Si el proponente es el mismo que certifica la experiencia del profesional propuesto, además de ésta certificación, se deberá presentar fotocopia del contrato suscrito entre él y el profesional a través del cual se realizaron los trabajos certificados o anexar el contrato de la empresa con el cliente final que soporta dicha experiencia.

En caso que la experiencia sea certificada por empresas privadas distintas del proponente, además de la certificación se debe anexar la fotocopia del contrato entre la empresa privada y el profesional o anexar el contrato de la empresa con el cliente final que soporta dicha experiencia.

NOTA 1. Los proponentes deberán indicar en sus propuestas cuales son los contratos que LA CORPORACIÓN debe tener en cuenta para verificar la **EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONAL** del personal.

6.2.2. PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)

Los Proponentes pueden obtener un puntaje adicional de máximo 10 puntos por apoyo a la industria nacional por: (i) Promoción de Bienes y Servicios Nacionales o Extranjeros con Trato Nacional o por (ii) la incorporación de componente Nacional en Bienes y Servicios Extranjeros. Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

CONCEPTO	PUNTAJE
Promoción de Bienes y Servicios Nacionales o Extranjeros con Trato Nacional	**10**
Incorporación de Componente Nacional en Bienes y Servicios Extranjeros	**5**

6.2.2.1. PROMOCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES O EXTRANJEROS CONTRATO NACIONAL (Proponentes nacionales o extranjeros con trato nacional)

La Entidad asignará hasta DIEZ (10) puntos a la oferta de: (i) Bienes y Servicios Nacionales o (ii) con Trato nacional.

Para que el Proponente obtenga puntaje por Bienes y Servicios Nacionales el representante legal o apoderado debe debe diligenciar el **Formato IV – Puntaje de Industria Nacional** en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que los bienes y servicios, así como el personal ofrecido que incorpore a la ejecución del contrato son 100% de origen nacional.

6.2.2.2. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN BIENES Y SERVICIOS EXTRANJEROS (Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional)

La entidad asignará CINCO (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen a la ejecución del contrato más del 90% del personal calificado de origen colombiano.

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

La entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el **Formato V – Puntaje de Industria Nacional** no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

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

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

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

6.2.3. ACREDITACIÓN DE PERSONAL CON DISCAPACIDAD (1 PUNTO)

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 III – 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 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. De conformidad con lo anterior, es pertinente aclarar que la Entidad validará el 40% en SMMLV.

El **FORMATO III – VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD**, 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.

6.2.4. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de **CERO PUNTO VEINTICINCO (0.25)** puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con la previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe presentar el Formato VIII – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESA DE MUJERES y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos requeridos para acreditar esta condición será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para acreditar la experiencia solicitada y los índices de capacidad financiera y organizacional, pero no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

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

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

NOTA: Para la asignación de este puntaje se recomienda tener en cuenta la definición de emprendimientos y empresas de mujeres establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, así como en el numeral 1.8. del Pliego de Condiciones, toda vez que en este se ilustran las condiciones que deberán reunir para su debida acreditación.

6.2.5. MIPYMES DOMICILIADAS EN COLOMBIA

La Entidad asignará un puntaje máximo de hasta **CERO PUNTO VEINTICINCO (0.25)** puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el tamaño empresarial previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. El puntaje se asignará en función del tamaño empresarial de acuerdo con la siguiente tabla:

TAMAÑO EMPRESARIAL	PUNTAJE
Microempresa	0.25
Pequeña Empresa	0.20
Mediana Empresa	0.15

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe presentar el Formato No. IX – ACREDITACIÓN DE MIPYME y aportar la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

6.3. DOCUMENTOS HABILITANTES FINANCIEROS

6.3.1 CAPACIDAD FINANCIERA

El objeto de la verificación financiera es validar si los proponentes cuentan con la capacidad financiera exigida en el Pliego de Condiciones.

Los requisitos financieros exigidos para participar en el presente proceso de selección serán verificados a partir de la información que obra en el certificado de inscripción RUP.

Para efectos de la verificación financiera el proponente deberá acreditar mediante el Registro único de proponentes, la Capacidad financiera con corte a 31 de diciembre 2024, El Certificado de Registro Único de Proponentes debe estar **vigente y en firme;** los Proponentes que acrediten información financiera en el Registro Único de Proponentes con corte **anterior al 31 de diciembre de 2024, No serán evaluados y quedarán inhabilitados financieramente.**

La Corporación efectuó el análisis del sector, para establecer los indicadores financieros y con ello verificar la capacidad de los posibles proponentes, acorde con la obligación prevista en el numeral 3 y 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 y artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y los lineamientos de Colombia Compra Eficiente.

Se evaluarán con CUMPLE o NO CUMPLE los siguientes indicadores financieros, por tanto este aspecto no otorgará puntaje; pero habilitará o deshabilitará la propuesta.

- Índice de Liquidez.
- Índice de Endeudamiento
- Razón de cobertura de intereses

Cuadro**: Indicadores para verificar la capacidad financiera a** 31 de diciembre 2024

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente.	Mayor o igual a 1.5
Nivel de endeudamiento	Pasivo total / Activo total.	Menor o igual a 60%
Razón de Cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gasto de intereses.	Mayor o igual a 4

Índice de Liquidez: El Límite Inferior del **Indicador de liquidez** de los posibles oferentes identificados durante el estudio del sector que representan la muestra base del presente cálculo es de 1.55, indicando que esta actividad económica cuenta con 1.55 pesos de activo por cada peso de pasivo asumido, lo que se puede considerar como una relación sólida; acorde a lo anterior se determina el índice de liquidez en 1.55 el cual se ajusta a **1.5.**

Índice de Endeudamiento: El Limite Superior del **Indicador de Endeudamiento** de los posibles oferentes identificados durante el estudio del sector que representan la muestra base del presente cálculo es del 59,73% acorde a lo anterior se determina el índice de Endeudamiento en 59.73%, el cual se ajusta al **60%.**

Razón de cobertura de intereses: El Límite inferior del **Indicador de Razón de cobertura de Intereses** de los posibles oferentes identificados durante el estudio del sector que representan la muestra base del presente cálculo es de 4.15 acorde a lo anterior se determina el índice de Razón de Cobertura en 4.15, el cual se ajusta al **4.**

Nota: Cuando el proponente no tenga gastos financieros, es decir, su denominador es cero (0) este **CUMPLE** con el requisito de Razón de Cobertura de Intereses. Los proponentes que presenten utilidad operacional negativa o igual a cero, **NO CUMPLEN** con el indicador de Razón de cobertura de intereses.

Para consorcios o uniones temporales, el cumplimiento de dichos indicadores (Liquidez, Endeudamiento y Razón de cobertura de intereses) se hará SUMANDO los componentes de los indicadores según **el porcentaje de participación (se debe diligenciar el Anexo de Capacidad Financiera del presente pliego de condiciones).** Para determinar los indicadores se debe tener en cuenta el procedimiento de la ponderación de los componentes tal como lo establece el Manual de Colombia Compra Eficiente. En ningún caso los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal podrán presentar **indicadores negativos.**

Acorde al artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y la circular No 002 de Enero 31 de 2014 de la Superintendencia de Industria y Comercio, la información financiera debe estar actualizada. **Para sociedades constituidas en el año 2025**, la evaluación financiera de las propuestas se realizará a partir de la información contenida en el Registro Único de proponentes (RUP), vigente y en firme.

6.3.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La C.A.R debe asegurarse que los indicadores de Rentabilidad proporcionen garantía de la capacidad del proponente.

Se evaluarán con CUMPLE o NO CUMPLE los siguientes indicadores de capacidad organizacional, pues este aspecto no otorgará puntaje; pero habilitará o deshabilitará la propuesta.

Cuadro: **Indicadores para verificar la capacidad organizacional a** 31 de diciembre 2024

	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio.	Mayor o igual a 5%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total.	Mayor o igual a 4%

Rentabilidad del Patrimonio: El Límite inferior del **Indicador de Rentabilidad del Patrimonio** de los posibles oferentes identificados durante el estudio del sector que representan la muestra base del presente cálculo es del 5.63% acorde a lo anterior y con el ánimo de propender una mayor pluralidad de oferentes se determina el índice de Rentabilidad del Patrimonio en **5%**.

Rentabilidad del Activo: El Límite inferior del **indicador de Rentabilidad del Activo** de los posibles oferentes identificados durante el estudio del sector que representan la muestra base del presente cálculo es del 4.22%, acorde a lo anterior se determina el índice de Rentabilidad del Activo en el 4.22% el cual se ajusta al **4%**.

Nota: Los proponentes que presenten utilidad operacional negativa o igual a cero, **NO CUMPLEN** con los indicadores de Rentabilidad.

Para consorcios o uniones temporales, el cumplimiento de dichos indicadores (Rentabilidad del Patrimonio y Rentabilidad del Activo) se hará SUMANDO los componentes de los indicadores según **el porcentaje de participación (se debe diligenciar el Anexo de Capacidad Financiera del presente pliego de condiciones).** Para determinar los indicadores se debe tener en cuenta el procedimiento de la ponderación de los componentes tal como lo establece el Manual de Colombia Compra Eficiente. En ningún caso los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal podrán presentar **indicadores negativos.**

Acorde al artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y la circular No 002 de Enero 31 de 2014 de la Superintendencia de Industria y Comercio, la información financiera debe estar actualizada. **Para sociedades constituidas en el año 2025**, la evaluación financiera de las propuestas se realizará a partir de la información contenida en el Registro Único de proponentes (RUP), vigente y en firme.

6.3.3 REGISTRO UNICO TRIBUTARIO – RUT (APLICA PARA PERSONAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN EL PAIS, SEGÚN CORRESPONDA)

Los proponentes deberán allegar en su propuesta copia del Registro Único Tributario.

Para el caso de Uniones Temporales y Consorcios, cada uno de sus integrantes deberá aportar el mencionado registro.

6.3.4 PERSONAS EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los requisitos financieros exigidos para participar en el presente proceso de selección, serán verificados a partir de la información que obra en el **certificado de inscripción RUP**.

El Certificado de Registro Único de Proponentes debe estar **vigente y en firme;** los Proponentes que acrediten información financiera en el Registro Único de Proponentes con corte **anterior al 31 de diciembre de 2024, No serán evaluados y quedarán inhabilitados financieramente.**

Para consorcios o uniones temporales, el cumplimiento de la Capacidad financiera y Capacidad Organizacional se hará SUMANDO los componentes de los indicadores **según el porcentaje de participación (se debe diligenciar el Anexo de Capacidad Financiera del presente pliego de condiciones**). Para determinar los indicadores se debe tener en cuenta el procedimiento de la ponderación de los componentes tal como lo establece el Manual de Colombia Compra Eficiente. En ningún caso los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal podrán presentar **indicadores negativos.**

Los proponentes extranjeros con domicilio o sucursal en Colombia deben cumplir con los indicadores de capacidad financiera y Organizacional establecidos para los proponentes nacionales.

NOTA. Acorde al artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y la circular No 002 de Enero 31 de 2014 de la Superintendencia de Industria y Comercio, la información financiera debe estar actualizada. **Para sociedades constituidas en el año 2025**, la evaluación financiera de las propuestas se realizará a partir de la información contenida en el Registro Único de proponentes (RUP), vigente y en firme.

6.3.5 PERSONAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Cuando se trate de personas extranjeras no inscritas en el Registro Único de proponentes, por no tener domicilio o sucursal en el país, la información financiera deberá ser verificada directamente por la Corporación atendiendo los requisitos habilitantes así:

Las personas extranjeras sin domicilio o sucursal en el país deberán presentar los Estados Financieros (Balance General comparativo año **2024-2023,** Estado de Resultados comparativos año **2024-2023,** y Notas a los Estados Financieros) debidamente firmados por el Representante Legal y por el Contador Público, acompañado de traducción simple al idioma español, con los valores re-expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos, avalados con la firma de un contador público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia. La información debe ser presentada en castellano y moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad de medida por disposición legal.

Así mismo, **se debe diligenciar el anexo** de Capacidad Financiera y Capacidad de Organización establecido en el pliego de condiciones debidamente firmado por el representante legal y contador público, en el cual especifique las cifras utilizadas para verificar la capacidad financiera a título de requisito habilitante, es decir, si cumple o no cumple, la cual se evaluará **teniendo en cuenta los indicadores de capacidad financiera y Organizacional establecidos para los proponentes nacionales.** El Contador Público que suscriba el anexo de Capacidad Financiera, debe indicar en forma clara el nombre y número de Tarjeta Profesional, quien debe anexar certificado de antecedentes disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores, este certificado debe estar vigente (no mayor a 3 meses de expedición) para la fecha de presentación de la propuesta y fotocopia de la tarjeta profesional. Para determinar los indicadores se debe tener en cuenta el procedimiento, tal como lo establece el Manual de Colombia compra eficiente.

Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia.

De acuerdo con lo señalado artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, *"(...) Las sucursales de sociedad extranjera deben presentar para registro la información contable y financiera de su casa matriz. Los estados financieros de las sociedades extranjeras deberán ser presentados de conformidad con las normas aplicables en el país donde sean emitidos (…)".*

Para consorcios o uniones temporales, el cumplimiento de la Capacidad financiera y Capacidad Organizacional se hará SUMANDO los componentes de los indicadores **según el porcentaje de participación (se debe diligenciar el Anexo de Capacidad Financiera del presente pliego de condiciones**). Para determinar los indicadores se debe tener en cuenta el procedimiento de la ponderación de los componentes tal como lo establece el Manual de Colombia Compra Eficiente. En ningún caso los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal podrán presentar **indicadores negativos.**

TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS

Ley 1150 de 2007, artículo 4 en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, y en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Proceso de Contratación Circular Externa Única. (VER ANEXO DE MATRIZ DE RIESGO).

ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

- **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 cinco (5) 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>Contrato de seguro contenido en una póliza.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>[Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR identificada con NIT [899.999.062-6]</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 del contrato.</td><td>Por el término de duración del contrato y cuatro (04) meses más.</td><td>Cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.</td></tr>
<tr><td>Calidad del servicio</td><td>Por el término tres (3) años contados a partir del recibo a satisfacción.</td><td>Cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) 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>Por el término de duración del contrato y tres (3) años más.</td><td>Cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total 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 solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.</td></tr>
</table>

	• 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 la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de cumplimiento.

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.

- **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	[Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR identificada con NIT [899.999.062-6] y el contratista
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo 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	200 SMLMV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y [Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR identificada con NIT [899.999.062-6]
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de 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.

Nota: En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia y el valor del amparo de la garantía en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

De conformidad con el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en proceso de contratación, publicado por Colombia Compra Eficiente CCE-EICP-MA-07, V2. 08/11/2024, el presente proceso de selección se encuentra cobijado por los siguientes Acuerdos Comerciales:

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al proceso de contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
			Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
	Chile	Si	No	No	No	No

Alianza Pacifico	México	Si	No	No	No	No
	Perú	Si	No	No	No	No
Canadá		Si	No	No	No	No
Chile		Si	No	No	No	No
Corea		Si	No	No	No	No
Costa Rica		Si	No	No	No	No
Estados Unidos		Si	No	No	No	No
Estados AELC		Si	No	No	No	No
México		Si	Si	No	No	Si
Triángulo Norte	El Salvador	Si	Si	No	No	Si
	Guatemala	Si	Si	No	No	Si
	Honduras	Si	No	No	No	No
Unión Europea		Si	No	No	No	No
Israel		Si	No	No	No	No
Reino Unido e Irlanda del Norte		Si	No	No	No	No
Comunidad Andina		Si	Si	No	No	Si

De acuerdo con lo anterior, se logró determinar que al presente proceso le es aplicable el Acuerdo Comercial suscrito con México; por lo cual, se tendrá en cuenta lo siguiente: a) En cuanto al plazo, se aplicará lo dispuesto en el pliego condiciones debido a que no está establecido un plazo mínimo en el acuerdo. b) En cuanto a las ofertas de origen mexicano, se les dará el mismo trato de las ofertas nacionales.

Que, el **Acuerdo del Triángulo Norte** es aplicable parcialmente en lo que respecta a El Salvador y Guatemala; toda vez que, este debe implementarlo todas las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública- EGCAP.

Por otra parte, en lo que refiere a la **Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN- Comunidad (Bolivia, Ecuador y Perú)** es menester indicar que esta es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación, tal como lo precisa el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente- CCE.

***Nota. Para efectos de establecer el valor a partir del cual es aplicable el acuerdo comercial, se procederá a realizar la consulta de la TRM en la página http://wwwsuperfinanciera.gov.co, del día de publicación del aviso de convocatoria.**

YACIR ANTONIO RAMIREZ LUENGAS
Director Técnico – Dirección de Infraestructura Ambiental

Proyección		
Firma:		
Nombre Completo:	**Juana Paola Pozano Vargas**	**Carlos Alberto Betancaldo Ramírez**
Cargo:	Contratista	Contratista
Dependencia:	Dirección de Infraestructura Ambiental – DIA	Dirección de Infraestructura Ambiental – DIA
Revisión		
Firma:	Yuddy Cecilia Pinilla Velásquez	
Nombre Completo:	**Yuddy Cecilia Pinilla Velásquez**	**Carlos Arturo Rueda Martínez**
Cargo:	Contratista	Contratista
Dependencia:	Dirección de Infraestructura Ambiental – DIA	Dirección de Infraestructura Ambiental – DIA