ESTUDIOS PREVIOS CONCURSO DE MÉRITOS	
Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. *Estudios y documentos previos.*	
OBJETO	**"CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDROLÓGICOS, HIDRÁULICOS Y ESTRUCTURALES ORIENTADOS A LA PROTECCIÓN DEL RÍO MAGDALENA FRENTE A LOS PROCESOS DE EROSIÓN EN EL SECTOR DE PUERTO BOGOTÁ, MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA, INCLUYENDO LA GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO HASTA LA OBTENCIÓN DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL"**
FECHA DE ELABORACIÓN DE ESTUDIO PREVIO	**10 JUNIO DE 2026**
NOMBRE DEL FUNCIONARIO	**JAIR ALFONSO CAMPOS AVILA**
DEPENDENCIA QUE ELABORA EL ESTUDIO	**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE**
MODALIDAD DE SELECCIÓN	**CONCURSO DE MÉRITOS**
PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	**77101700, 81101500, 81151703, 81151804, 81151805, 81101505, 81151602**

RECURSOS	
CDP NO.	**2026000372 de 26 Mayo 2026**
OBJETO	**"CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDROLÓGICOS, HIDRÁULICOS Y ESTRUCTURALES ORIENTADOS A LA PROTECCIÓN DEL RÍO MAGDALENA FRENTE A LOS PROCESOS DE EROSIÓN EN EL SECTOR DE PUERTO BOGOTÁ, MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA, INCLUYENDO LA GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO HASTA LA OBTENCIÓN DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL"**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Municipio de Guaduas como entidad territorial, debe dar cumplimiento a las finalidades del Estado consagradas en el artículo 2º de la Constitución Política a fin de servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, la cual se logra mediante la adecuada gestión de bienes y servicios, desarrollo territorial y acciones orientadas a la protección de recursos naturales, hídricos y la mitigación de riesgos que afecten la seguridad y bienestar de la población del corregimiento de Puerto Bogotá, municipio de Guaduas.

De conformidad con el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".* Así mismo, las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del estado.

En concordancia con lo anterior, el artículo 311 de la Constitución Política establece *Al municipio como entidad fundamental de la división político administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.*

Así mismo, la Constitución Política de Colombia Título 11 Capítulo 3 Artículo 315 ° - Son atribuciones del alcalde: *"(...) 9. Ordenar los gastos municipales de acuerdo con el plan de inversión y el presupuesto (...)".* En concordancia, el Artículo 366° - *"El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado (…)".* En este sentido, la Ley 136 de 1994, en su Artículo 1° - *"(…) cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio.".* En este sentido la gestión del riesgo constituye un instrumento esencial para garantizar el bienestar general y la calidad de la población.

Ahora bien, relacionado con lo manifestado, encontramos que el artículo 4º de la Ley 489 de 1998, establece que *"La función administrativa del Estado busca la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes, de conformidad con los principios, finalidades y cometidos consagrados en la Constitución Política. Los organismos, entidades y personas encargadas, de manera permanente o transitoria, del ejercicio de funciones administrativas deben ejercerlas consultando el interés general".*

Así las cosas, para la materialización de lo anterior, el artículo 3º de la Ley 80 de 1993, determina:

"Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de estos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines."

De acuerdo con lo anterior, es viable establecer que la contratación estatal es el medio que permite a las entidades estatales efectuar la satisfacción de sus necesidades, las cuales deberán encontrarse sustentadas en la primacía del interés general, así como también en la correcta prestación de los servicios públicos y el respeto de los principios inherentes a la actuación administrativa.

En busca del cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de la Administración municipal en cumplimiento de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 y los objetivos de la contratación estatal buscan el cumplimiento de los fines estatales la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

En igual sentido la Ley 136 de 1994 y la Ley 1551 de 2012, determinan que es facultad del alcalde asegurar la transparencia, acción jurídica y administrativa del municipio en la actividad contractual que tiene a su cargo el ente territorial como herramienta para la satisfacción de varias de sus necesidades, velando por la obediencia y aplicación de todas las formalidades, solemnidades y cumplimiento de todas las tareas, actividades y etapas señaladas en la ley para la materialización de los principios de la contratación pública y ser garante de los principios rectores del ejercicio de la competencia que les atribuyen la constitución y la ley conforme a los principios señalados en la ley orgánica de ordenamiento territorial y la ley de distribución de recursos y competencias que desarrolla el artículo 356 de la Constitución Política, especialmente en lo referente a la responsabilidad y transparencia, que puntualiza que los Municipios asumirán las competencias a su cargo previendo los recursos necesarios sin comprometer la sostenibilidad financiera de su entidad territorial garantizando su manejo transparente para lo cual las autoridades municipales promoverán el control de las actuaciones de la administración por parte de los ciudadanos a través de ejercicios que los involucren en la planeación, ejecución y rendición final de cuentas como principio de responsabilidad política y administrativa de los asuntos oficiales, a fin de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción relacionados con la ejecución del presupuesto y la contratación estatal, en cumplimiento de la legislación especial que se expida en la materia.

El artículo 288 de la Constitución Política, establece que: “Las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en los términos que establezca la ley”.

Que al tenor de lo establecido en el numeral 5 del artículo 3 de la ley 136 de 1994 al municipio le corresponde entre otras la función de solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos, domiciliarios, vivienda, recreación y deporte.

En cumplimiento de las competencias asignadas a los entes territoriales por la Ley 1523 de 2012 establece medidas y acciones orientadas al conocimiento, reducción y manejo del riesgo, contribuyendo a la seguridad, protección de la vida, bienes, infraestructura, medio ambiente y garantizar el desarrollo sostenible de las comunidades. En este marco, corresponde a las entidades territoriales adelantar acciones preventivas y de mitigación frente a fenómenos naturales y condiciones de vulnerabilidad que afecten a la población.

De igual manera, los artículos 2, 79, 80, 82 y 334 de la Constitución Política de Colombia consagra el derecho colectivo a gozar de un ambiente sano y el deber del Estado:

- Garantizar la calidad de vida.
- Proteger la diversidad e integridad del ambiente
- Conservar las áreas de especial importancia ecológica
- Planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales
- Garantizar el desarrollo sostenible, conservación y restauración del medio ambiente.

En concordancia con lo anterior, los Artículos 100 y 102 del Decreto Ley 2811 de 1974 establecen la obligación de solicitar la autorización correspondiente para la ejecución de obras que impliquen ocupación o intervención de en cauces, lechos de ríos o lagos, y playas de cuerpos hídricos. Así mismo, la Ley 99 de 1993 y el artículo 2.2.3.1.2.3 del decreto 1076 de 2015 establecen disposiciones relacionadas con la gestión integral del recurso hídrico y los permisos ambientales requeridos para este tipo de intervenciones.

Por su parte, la Ley 373 de 1997 dispone que las entidades responsables deben garantizar el manejo, protección y uso eficiente del recurso hídrico. Igualmente, la Ley 1551 de 2012 establece como competencia de los municipios promover el desarrollo de su territorio, ejecutar obras de interés municipal y adelantar acciones encaminadas al mejoramiento social y ambiental de sus habitantes.

De igual manera, el Artículo 3 de la Ley 388 de 1997 dispone que la función pública de urbanismo debe orientar el uso del suelo en función de carácter ecológico y desarrollo sostenible, así como garantizar el acceso a espacios públicos y mejorar la seguridad de los asentamientos ante riesgos naturales, garantizando un desarrollo sostenible y ambientalmente responsable.

Conforme al marco antes citado, y en relación con lo que establece el Acuerdo No.002 de 2017 que establece los parámetros y procedimientos de los permisos y otras actuaciones en la jurisdicción de la Corporación, es deber del Estado a través de sus entes territoriales representado en el municipio de Guaduas, garantizar la seguridad e integridad de la comunidad de Puerto Bogotá, especialmente frente a las condiciones de riesgo asociadas a la dinámica hídrica y a la inestabilidad del terreno en inmediaciones del Río Magdalena.

El municipio de Guaduas cuenta con 37.059 habitantes, de los cuales 3.712 residen en el corregimiento de Puerto Bogotá. Este territorio identificó diversas problemáticas durante la visita técnica adelantada el día once (11) de Febrero del 2026, asociadas a la inestabilidad del terreno adyacente a la fuente hídrica del Río Magdalena, afectaciones derivadas de la variabilidad climática, los cambios en los caudales, la inadecuada disposición de residuos sólidos y la insuficiente infraestructura para garantizar la seguridad integral de los habitantes.

Las condiciones evidencias han generado procesos erosivos y perdida de inestabilidad en la margen derecha del Río Magdalena, situación que hace necesaria la realización de estudios y diseños especializados que permitan definir e implementar soluciones de ingeniería, tales como estructuras de gaviones escalonados parcialmente revestidos de conformidad con los antecedentes técnicos identificados en la zona y las condiciones geotécnicas e hidráulicas existentes u otros técnicas ingenieriles que arrojen el estudio.

Esta problemática afecta de manera directa la calidad de vida de la población del casco urbano del corregimiento de Puerto Bogotá, incrementa los riesgos para la integridad de las personas y bienes, favorece el deterioro ambiental y restringe el desarrollo social y económico del territorio.

Adicionalmente, el Municipio no cuenta dentro de su planta de personal, profesionales especializados ni con estudios técnicos actualizados, ni con los permisos ambientales ni con la capacidad operativa suficiente para adelantar intervenciones integrales sobre las áreas afectadas, situación que limita la formulación y ejecución de soluciones hidráulicas, hídricas y estructurales de mitigación del riesgo.

Razón por la cual, se hace necesario adelantar un proceso de consultoría que contemple la elaboración de estudios técnicos, hidrológicos, hidráulicos y estructurales requeridos, así como gestionar el trámite del permiso de ocupación de cauce ante la autoridad ambiental competente, con el propósito de estructurar técnica, ambiental y jurídicamente las intervenciones necesarias para la mitigación del riesgo asociado a los procesos de erosión presentes en el sector.

Dichas intervenciones podrían incluir soluciones de bioingeniería y obras de protección de margen mediante sistemas de gaviones escalonados parcialmente revestidos, complementados con procesos de

revegetalización de terrazas y superficies expuestas, orientadas a la estabilización de terreno, la protección de la ronda hídrica y la reducción de la vulnerabilidad de la población. Lo anterior, contribuirá al fortalecimiento de la infraestructura existente, protección de los habitantes del corregimiento de Puerto Bogotá y garantizar el desarrollo sostenible y seguridad hídrica del territorio.

El alcance del proyecto comprende la obtención del permiso de ocupación de cauce, que desarrollara actividades como: (i) Validación del área a intervenir que requiere la ocupación de cauce con sus respectivos planos de localización y georreferenciación de la fuente hídrica e informe; (ii) Diligenciar y presentar el formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos; (iii) Presentar los documentos que acrediten la personería del solicitante; (iv) Acreditación de la calidad en la que actúa el solicitante; (v) Descripción de actividades y obras que requieren la ocupación del cauce; (vi) Elaboración de estudios hidrológicos; (vii) Definir, elaborar y entregar el estudio hidráulico; (viii) Elaboración y presentación de estudio estructural; (ix) Adjuntar presupuesto; (x) Relacionar planos (escala 1:10000 o 1:25000), indicando la ubicación y detalle de las obras a ejecutar y memorias de cálculo; (xi) Presentación de los costos del proyecto conforme al acuerdo CAR vigente; y, (xii)Incluir todos los documentos y requisitos adicionales exigidos para el trámite del permiso.

Para fortalecer la justificación del alcance se deberá entregar insumos puntuales que se describen detalladamente en el Anexo Técnico, como a continuación:

- Informe de Diagnostico y validación de información
- Estudio Hidrológico
- Estudio Hidráulico
- Estudio Estructural
- Planos y Memorias de Calculo
- Formato de solicitud
- Obtención del Permiso

En este sentido, la contratación de la elaboración de los estudios requeridos para la obtención de ocupación de cauce no sólo responde a una necesidad técnica identificada en los instrumentos de planeación municipal, sino que, constituye una decisión estratégica orientada a garantizar inversiones públicas responsables, técnicamente sustentadas y alineadas con los principios de planeación, eficiencia y sostenibilidad. Con ello el Municipio avanza en el compromiso con la proyección territorial y desarrollo de infraestructura, confiable y acorde con las demandas actuales y futuras de su territorio y en consecuencia, el Municipio de Guaduas apropió recursos para el desarrollo del proyecto denominado **“CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDROLÓGICOS, HIDRÁULICOS Y ESTRUCTURALES ORIENTADOS A LA PROTECCIÓN DEL RÍO MAGDALENA FRENTE A LOS PROCESOS DE EROSIÓN EN EL SECTOR DE PUERTO BOGOTÁ, MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA, INCLUYENDO LA GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO**

TÉCNICO HASTA LA OBTENCIÓN DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL" por valor de **TRESCIENTOS DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE ($319.999.746,50).**

De conformidad con lo establecido en el Plan de Desarrollo Municipal "Guaduas, Compromiso de Todos 2024–2027", el proyecto se enmarca en la Línea Estratégica: Compromiso con el Desarrollo Agropecuario y el Medio Ambiente, Programa: Ordenamiento Ambiental Territorial contribuyendo al cumplimiento de las metas orientadas a Realizar obras de mitigación para el control de erosión en sitios priorizados, incluyendo acciones en el corregimiento de Puerto Bogotá.

Considerando lo anterior, se hace necesario contratar el desarrollo de la elaboración de estudios, diseños y documentación técnica para la obtención del permiso de ocupación de cauce mejorando la estabilidad de terreno en el corregimiento de Puerto Bogotá del municipio de Guaduas, Cundinamarca.

La consultoría deberá elaborar, estructurar y entregar los estudios, diseños, memorias, planos, presupuestos y demás documentos técnicos necesarios para sustentar el trámite de ocupación de cauce ante la autoridad ambiental competente, sin que ello implique la ejecución de obra civil ni funciones de interventoría sobre obra

En tal virtud, el municipio debe adelantar un proceso contractual para seleccionar un oferente que cuente con las condiciones y capacidades técnicas, jurídicas y financieras con el objeto de realizar la consultoría técnica, administrativa, financiera, legal y contable para la ejecución de la elaboración de estudios hidrológicos, hídricos, estructurales y la obtención del permiso de ocupación de cauce necesaria para garantizar el bienestar ambiental y de la comunidad.

La necesidad de contratación acá descrita se encuentra prevista en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) del municipio, el cual ha asignado los recursos necesarios para su ejecución.

Por lo anterior, y considerando la importancia estratégica de esta contratación, se recomienda realizar el proceso mediante la modalidad de concurso de méritos, asegurando la transparencia y pluralidad en la selección del contratista.

1.1. ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

Es conveniente y necesario para la entidad contratar la consultoría cuyo objeto es **"CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDROLÓGICOS, HIDRÁULICOS Y ESTRUCTURALES ORIENTADOS A LA PROTECCIÓN DEL RÍO MAGDALENA FRENTE A LOS PROCESOS DE EROSIÓN EN EL SECTOR DE PUERTO BOGOTÁ, MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA, INCLUYENDO LA GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO HASTA LA OBTENCIÓN DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL"**

La presente contratación se requiere con el fin de contar con los estudios, diseños y soportes técnicos especializados que permitan identificar, evaluar y plantear soluciones técnicamente viables para mitigar y controlar los procesos de erosión que afectan el sector, garantizando la protección del recurso hídrico, la estabilidad del terreno y la seguridad de la infraestructura y de la comunidad ubicada en el área de influencia.

Así mismo, la consultoría no sólo se justifica desde la necesidad de implementar medidas de mitigación frente a la problemática erosiva existente, sino también por la necesidad de consolidar una base técnica, científica y documental suficiente que sirva de sustento para la toma de decisiones de la entidad y para el trámite de obtención del permiso de ocupación de cauce ante la autoridad ambiental competente.

En ese sentido, los estudios y diseños a desarrollar constituyen un soporte técnico fundamental para acreditar ante la autoridad ambiental el cumplimiento de los requisitos exigidos para la evaluación y viabilidad del proyecto, mediante la entrega de información técnica detallada, verificable y ajustada a las especificaciones y lineamientos establecidos por la Corporación Autónoma Regional – CAR, así como a los requerimientos técnicos evidenciados en procesos adelantados anteriormente por la entidad, particularmente en relación con solicitudes de subsanación efectuadas dentro de trámites asociados a intervenciones sobre el río San Francisco.

Por lo anterior, la entidad requiere que la consultoría contemple actividades, productos y alcances técnicos específicos orientados a satisfacer integralmente las exigencias de la autoridad ambiental, entre ellos la elaboración del Plan de Manejo Ambiental, el levantamiento de secciones topobatimétricos cada diez (10) metros, estudios geotécnicos y de suelos con los sondeos mínimos exigidos por la CAR, así como los demás estudios hidrológicos, hidráulicos, estructurales y ambientales necesarios para la adecuada formulación del proyecto.

La contratación de la presente consultoría permitirá a la entidad contar con información técnica especializada, estudios de soporte y diseños ajustados a la normativa vigente, fortaleciendo los principios de planeación, responsabilidad y eficiencia que rigen la contratación estatal y garantizando una adecuada estructuración técnica y ambiental para la futura ejecución de las obras requeridas.

La entidad debe garantizar una fase precontractual clara, así como los apoyos de todo orden que el consultor requiera después de adelantar el Concurso de Méritos, para cumplir a cabalidad y ser garante de la ejecución del contrato.

1.2. ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD

Es oportuno contar con la consultoría cuyo objeto es: **“CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDROLÓGICOS, HIDRÁULICOS Y ESTRUCTURALES ORIENTADOS A LA PROTECCIÓN DEL RÍO MAGDALENA FRENTE A LOS PROCESOS DE EROSIÓN EN EL SECTOR DE PUERTO BOGOTÁ, MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA, INCLUYENDO LA GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO HASTA LA OBTENCIÓN DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL”** desde el inicio del

mismo, con el objeto de asegurar el cumplimiento de los compromisos adquiridos o alertar oportunamente a la administración municipal y sugerir acciones a seguir en el caso que el contratista no atienda sus exigencias, en cuanto al estricto cumplimiento de los mismos.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON LAS ESPECIFICACIONES ESENCIALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto a contratar producto del proceso de selección será el siguiente:

"CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDROLÓGICOS, HIDRÁULICOS Y ESTRUCTURALES ORIENTADOS A LA PROTECCIÓN DEL RÍO MAGDALENA FRENTE A LOS PROCESOS DE EROSIÓN EN EL SECTOR DE PUERTO BOGOTÁ, MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA, INCLUYENDO LA GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO HASTA LA OBTENCIÓN DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL"

2.2. ALCANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL

El alcance del proyecto comprende la elaboración integral de los estudios, diseños, documentos técnicos y acompañamiento especializado requeridos para la estructuración técnica, ambiental y jurídica de las intervenciones orientadas a la protección del río frente a los procesos de erosión en el sector de Puerto Bogotá, municipio de Guaduas, Cundinamarca, así como la gestión y acompañamiento técnico hasta la obtención del permiso de ocupación de cauce ante la autoridad ambiental competente.

En desarrollo del objeto contractual, el consultor deberá adelantar, como mínimo, las siguientes actividades: (i) validar el área a intervenir que requiera ocupación de cauce, incluyendo los respectivos planos de localización y georreferenciación de la fuente hídrica; (ii) realizar el levantamiento topográfico y topobatimétrico requerido para el análisis técnico del área de influencia; (iii) elaborar los estudios hidrológicos necesarios, incluyendo análisis de caudales, periodos de retorno, hidrogramas, modelos de lluvia-escorrentía y demás variables técnicas aplicables; (iv) elaborar el estudio hidráulico correspondiente, incorporando la modelación hidráulica, condiciones de flujo, velocidades, niveles de agua, fronteras del modelo y demás elementos técnicos requeridos; (v) elaborar los estudios geotécnicos, geomorfológicos y de estabilidad de suelos necesarios para identificar procesos de socavación, sedimentación, erosión e inestabilidad del terreno; (vi) elaborar el estudio estructural y los diseños de las obras o medidas de protección que se propongan como solución técnica; (vii) elaborar las memorias de cálculo, planos, presupuestos, cantidades de obra, especificaciones técnicas y demás documentos de soporte requeridos para la adecuada estructuración del proyecto; (viii) formular el Plan de Manejo Ambiental y los documentos ambientales complementarios exigidos por la autoridad competente; (ix) diligenciar y presentar el formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos, junto con los documentos que acrediten la personería y calidad del solicitante; (x) describir técnicamente las actividades, diseños u obras proyectadas que requieran ocupación del cauce; (xi) presentar los costos

del proyecto conforme al acuerdo CAR vigente y demás disposiciones aplicables; y (xii) incluir todos los documentos, anexos, estudios, planos y soportes técnicos adicionales que sean exigidos por la autoridad ambiental durante el trámite del permiso.

El consultor deberá acompañar técnicamente a la entidad durante la radicación, evaluación, atención de requerimientos, ajustes, complementaciones y demás actuaciones necesarias dentro del trámite ambiental, hasta lograr la obtención del acto administrativo que otorgue el permiso de ocupación de cauce, siempre que ello dependa de la suficiencia técnica de los productos contratados y de la gestión a cargo del consultor.

Las obligaciones de la consultoría serán aquellas que se deriven de la Constitución Política de Colombia, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las normas que regulan el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares, la normativa ambiental aplicable, las normas urbanísticas y técnicas pertinentes, el Decreto 1076 de 2015, la Ley 99 de 1993, los lineamientos de la Corporación Autónoma Regional competente y las demás disposiciones que resulten aplicables a la naturaleza del contrato.

La entidad considera de vital importancia contratar la presente consultoría, toda vez que se requiere contar con estudios técnicos especializados, diseños, modelaciones, memorias, planos, análisis ambientales y soportes documentales suficientes que permitan sustentar técnica y jurídicamente la intervención proyectada sobre el cauce, mitigar los procesos de erosión identificados, proteger la infraestructura y salvaguardar la seguridad de la comunidad del corregimiento de Puerto Bogotá.

Por lo anterior, resulta conveniente, pertinente y oportuno contratar la consultoría para la elaboración de estudios y diseños hidrológicos, hidráulicos, geotécnicos, estructurales, topográficos, topobatimétricos y ambientales orientados a la protección del río frente a los procesos de erosión en el sector de Puerto Bogotá, municipio de Guaduas, Cundinamarca, incluyendo la gestión y acompañamiento técnico hasta la obtención del permiso de ocupación de cauce ante la autoridad ambiental competente.

La no contratación de estos estudios y diseños podría limitar la capacidad técnica de la Administración Municipal para formular soluciones adecuadas frente a la problemática de erosión, dificultar la obtención de los permisos ambientales requeridos y retrasar la ejecución futura de medidas de mitigación, estabilización y protección del área afectada.

La entidad deberá garantizar una fase precontractual clara, así como entregar al consultor la información institucional disponible que resulte necesaria para el desarrollo de los estudios, diseños y trámites objeto del contrato, sin perjuicio de la obligación del consultor de levantar, validar, complementar y producir la información técnica requerida para el cumplimiento integral del objeto contractual.

2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En el Anexo II "Anexo técnico", se detallan las especificaciones técnicas que forman parte integral del presente documento y son de obligatorio cumplimiento para el contratista, y ejecución de las fases técnicas:

Etapa 1. Revisión, recopilación, levantamiento y análisis de la información técnica existente y de campo, así como, el ajuste metodológico del estudio y plan de trabajo.

Etapa 2. Ejecución de las actividades de elaboración de estudios técnicos (hidrológicos, hidráulicos, estructurales, geotécnicos, topográficos) exigidos como requisito para el trámite de ocupación de cauce.

Etapa 3. Trámite del permiso de ocupación de cauce en radicación formal y acompañamiento de evaluación y respuesta ante la autoridad ambiental competente CAR.

Etapa 4. Obtención del Permiso de Ocupación de Cauce entregando el acto administrativo y entrega de los productos técnicos finales como soporte.

El proyecto contempla un alcance integral, materializado a través de la elaboración de informes técnicos en los cuales el CONSULTOR deberá soportar las actividades en cumplimiento de la normatividad sectorial aplicable, además todos los productos deberán ser entregados en formato editable, software que corra y PDF debidamente firmados por el profesional responsable y consultor. En este sentido, el CONSULTOR deberá elaborar y entregar los siguientes productos para la obtención del permiso de ocupación de cauce:

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
Producto No. 1 Informe de diagnóstico y validación de información	Documento que contenga: ● Levantamiento topobatimétrico ● Localización y georreferenciación de plano IGAC y fuente hídrica ● Análisis de Estabilidad de Suelos y Geotecnia con la Verificación, observación y evaluación de procesos de estabilidad de suelo, socavación, proceso erosivo, sedimentación e inestabilidad del terreno ● Análisis geomorfológico con evaluación de velocidad y profundidad de flujo, puntos críticos de socavación ● Recopilación de información de antecedentes relacionados con el área de afectación ● Conclusiones generales previas.
Producto No. 2 Estudio Hidrológico	Instrumento que contenga: ● Registro y Análisis de caudales máximos y mínimos de retorno e intervención, velocidad de flujo y profundidad ● Transposición de caudales, hidrogramas de avenida ● Modelos de lluvia escorrentía

	● Modelos hidrológicos deterministas y/o estocásticos
Producto No. 3 Estudio Hidráulico	Documento que contenga: ● Modelo digital del terreno (MDT) ● Caudales ● Modelo Hidráulico con su definición ● Fronteras del modelo ● Modelo Computacional
Producto No. 4 Estudio Estructural	Documento que contenga: ● Socavación que presuma la afectación en hidrodinámica ● Criterios de estructuras ● Diseño de estructura y disipación
Producto No. 5 Planos y Memorias de Cálculo	Archivo que incluya: ● Planos a escala de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015 (1:10000 -1:25000) con sus respectivos detalles de ubicación ● Memoria de cálculo con planos de diseño en planta y perfil ● Láminas de agua de caudales máximos y mínimos ● Dimensiones de la Ocupación ● Plan de Manejo Ambiental ● Presupuesto de la obra
Producto No. 6 Formato de Solicitud	Documentos que acrediten: ● Diligenciamiento del formato único nacional de solicitud ● La personería y calidad del solicitante
Producto No. 7 Obtención del Permiso	Documento que soporta: ● Acto administrativo que otorgue el permiso de ocupación de cauce

De manera general, las actividades a ejecutar comprenden:

- Revisión, análisis, levantamiento y validación de la información técnica existente, así como la información obtenida en campo, con el fin de consolidar una línea base técnica confiable.
- Identificación, elaboración y análisis de estudio topográficos y topobatimétricos de mínimo un (1) kilómetro de cauce, con secciones transversales cada diez (10) metros y una cobertura de veinte (20) metros afuera del margen derecho del afluente. Deberá contar localización, replanteo, carteras y planos de corte, secciones transversales y de planta)

- El Análisis de Estabilidad de Suelos y Geotecnia debe contar con mínimo seis (6) sondeos de quince (15) metros, estratigrafía, análisis granulométrico y los ensayos de laboratorio pertinente para el tipo de suelo que acceda a la determinación de propiedades mecánicas, contenido de humedad, cálculo de capacidad portante, ensayos de corte directo y demás ensayos para la evaluación de socavación, procesos erosivos, sedimentación y estabilidad geotécnica. Además, deberá entregar el análisis del comportamiento del suelo, recomendaciones de cimientos y estabilidad del terreno, resultados de laboratorio, conclusiones y recomendaciones.
- Análisis geomorfológico que envuelve la evaluación de la velocidad y profundidad del flujo; identificación de puntos críticos de socavación, análisis geotécnico, ocurrencia de procesos de socavación, acumulación o perdida de sedimentos y estabilidad morfológica.
- La elaboración de planos de acuerdo con el Articulo 2.2.3.2.19.8 del Decreto 1076 de 2015 a escala 1:10000 o 1:25000, considerando en el plano de planta de perfil las cotas de altura máxima de 25,50 y 100 años de periodo de retorno.
- Calculo hidráulico aportando limites hidráulicos, condiciones hidrodinámicas, caudales, modelamiento hidráulico, velocidades de flujos, modelación del transporte de sedimentos, así como la evaluación de aspectos de vulnerabilidad, riesgo de contaminación, formulación de medidas de mitigación en las áreas de intervención definidas.
- Análisis hidrológico que circunscriba aspectos como la identificación y delimitación de la cuenca de aporte, aplicación de los métodos hidrológicos, análisis precipitaciones históricos y su conversión en escorrentía con sus volúmenes, evaluación del impacto de la infraestructura, caudales de diseño, curvas ID, hidrogramas de avenida, modelos hidrológicos deterministas y/o estocásticos, caracterización hidrológica dentro de cualquier software verificado con estándares de calidad y permitidos en la autoridad ambiental.
- Las memorias de cálculo, memorias de cantidades de obra, planos de construcción y presupuesto deberá ejecutarse conforme al diseño y/o modelación estructural sismorresistente de la obra proyectada, cumpliendo con la normatividad técnica y de construcción vigente.
- El Plan de Manejo Ambiental (PMA) deberá como mínimo incluir el plan de contingencia, programas de seguimiento y monitoreo ambiental, así como, medidas de prevención, mitigación y control de impactos ambientales asociados al proyecto.
- Acompañamiento técnico en la gestión del otorgamiento de permiso de ocupación de cauce, conforme a los requerimientos técnicos específicos, detallados y normativos del Decreto 1076 del 2015, Ley 99 de 1993, acuerdo CAR 10 de 1989 y/u demás normas vigentes ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR u otras autoridades que apliquen.
- Entrega del acto administrativo correspondiente y de los soportes técnicos, junto con los productos finales derivados de los estudios, los cuales servirán como insumo para el avance en la ejecución de las obras de estabilización por parte de la Administración Municipal.

Las especificaciones técnicas y alcances de la presente consultoría se encuentran estructurados conforme a la normativa ambiental vigente aplicable al trámite de ocupación de cauce, particularmente a los lineamientos y requisitos establecidos por la Corporación Autónoma Regional – CAR, incluyendo

lo dispuesto en el Acuerdo CAR No. 002 de 2017 y demás disposiciones técnicas complementarias aplicables.

Así mismo, la definición de los productos, estudios y entregables requeridos se sustenta en antecedentes técnicos derivados de trámites previamente adelantados por la Entidad ante la autoridad ambiental, especialmente en las respuestas a requerimientos, observaciones y solicitudes de subsanación efectuadas dentro del trámite relacionado con la Resolución DJA No. 50267000161 del 6 de marzo de 2026, correspondiente a intervenciones sobre el río San Francisco.

En consecuencia, los estudios hidrológicos, hidráulicos, geotécnicos, estructurales, topobatimétricos y ambientales exigidos en la presente consultoría responden a criterios técnicos previamente requeridos por la autoridad ambiental para la evaluación y viabilidad de permisos de ocupación de cauce.

Los documentos técnicos, oficios, requerimientos y antecedentes que sirven de soporte para la estructuración de la presente necesidad contractual hacen parte integral del Anexo Técnico y de los documentos puestos a disposición por la Entidad.

El alcance del proyecto se limita a las referencias previstas para su ejecución con los estudios, diseños y documentación para la obtención del permiso de ocupación de cauce. No obstante, los resultados permitirán a la Entidad contar con información técnica sólida y confiable para definir la viabilidad técnica y ambiental de futuras intervenciones orientadas a garantizar la sostenibilidad de infraestructura estabilizante de terreno, reduciendo con su intervención la vulnerabilidad hídrica y socioeconómica del corregimiento de Puerto Bogotá.

Empero el proyecto cuenta documentos que servirán como insumos base de investigación como lo son **“INFORME DE VISITA TÉCNICA DE OBRA DE RECUPERACIÓN Y ESTABILIZACIÓN EN PUERTO BOGOTÁ, MUNICIPIO DE GUADUAS CUNDINAMARCA”, “INFORME DE DISEÑO DE ESTABILIZACIÓN DE ORILLA, RÍO MAGDALENA, SECTOR PUERTO BOGOTÁ, MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA”, “INFORMACIÓN PARA OCUPACIÓN DE CAUCE”, y, “Rta SOLICITUD DE INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA EL TRÁMITE DE OCUPACIÓN DE CAUCE”**, documentos adelantados por la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente, el cual respalda técnicamente el proyecto.

La reglamentación técnica aplicable, estará sujeta al cumplimiento de las siguientes exigencias establecidas en los siguientes marcos normativos:

- Ley 361 de 1997 sobre discapacidad y la Ley 12 de 1987 sobre accesibilidad en Colombia.
- Ley 1474 de 2011 Estatuto anticorrupción
- Ley 527 de 1999 Uso de mensajes de datos
- Ley 842 de 2003 Reglamentación del ejercicio de la ingeniería
- Legislación y reglamentación sobre manejo ambiental y recursos hídricos.
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional
- Norma NFPA-NEC y Código Nacional de Incendios.

- Ley 388 de 1997 sobre Ordenamiento Territorial.
- Ley 99 de 1993, Gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales
- Normas pertinentes del Código de Comercio y del Código Civil vigentes
- Manual de Consultorías de la Gobernación de Cundinamarca
- Norma técnica vigentes aplicables al objeto contractual (Decreto 1076 del 2015, Acuerdo CAR, ISO 14686 – ISO 14687, NTC 5539, NTC 1461, ASTM D5092, y las demás aplicables).
- Especificaciones generales relacionadas con dimensiones y áreas mínimas requeridas para el desarrollo de las actividades físicas, ajustadas a los estándares establecidos por cada uno de los organismos rectores de estas Actividades.
- Autorizaciones, permisos y licencias que hacen parte del proyecto.

2.4. CODIFICACIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO – 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/clasificador-de-bienes-y-servicios el objeto contractual se enmarca dentro de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios que se indican a continuación:

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
77101700	Servicios Medioambientales	Gestión medioambiental	Servicio de Asesoría Ambiental
81101500	Servicios basados en ingeniería investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería civil y arquitectura
81151700	Servicios basados en ingeniería investigación y tecnología	Servicios de pedología	Geología
81151800	Servicios basados en ingeniería investigación y tecnología	Servicios de pedología	Oceanografía e Hidrología
81151600	Servicios basados en ingeniería investigación y tecnología	Servicios de pedología	Cartografía
70131700	Servicios de Contratación Agrícola,	Preparación, gestión y protección del terreno y del	Gestión del terreno y del

	Pesquera, Forestal y de Fauna	suelo	suelo
77111500	Servicios Medioambientales	Protección Medioambiental	Servicios de Seguridad Ambiental
77101500	Servicios Medioambientales	Gestión Medioambiental	Evaluación de Impacto Ambiental

2.5. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será de **SEIS (06) MESES**, término dentro del cual se deberán ejecutar la totalidad de las actividades y entregarse los productos definidos en el Anexo Técnico, el plazo comprenderá el desarrollo integral de las actividades necesarias para la ejecución de los estudios hidrológicos, hidráulicos y estructurales para la obtención del permiso de ocupación de cause del corregimiento de Puerto Bogotá del municipio de Guaduas, Cundinamarca. Conforme a al desarrollo de las actividades se desarrollará en cuatro (4) etapas técnicas: (i)Revisión, recopilación, levantamiento y análisis de la información técnica existente y campo, así como, el ajuste metodológico del estudio y plan de trabajo, (ii)Ejecución de las actividades de elaboración de estudios técnicos (hidrológicos, hidráulicos, estructurales, geotécnicos, topográficos) exigidos como requisito para el trámite de ocupación de cauce (iii) Trámite del permiso de ocupación de cauce en radicación formal y acompañamiento de evaluación y respuesta ante la autoridad ambiental competente CAR y (iv) Obtención del Permiso de Ocupación de Cauce entregando el acto administrativo y entrega de los productos técnicos finales como soporte.

El término se contará a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa aprobación de la garantía única y expedición del certificado de registro presupuestal.

2.6. LUGAR DE EJECUCIÓN

El presente contrato contempla la ejecución en el municipio de Guaduas, Cundinamarca, en el corregimiento de Puerto Bogotá con un área afectada como se evidencia en la siguiente tabla:

COORDENADAS DEL ÁREA DE ESTUDIO			
SECCIÓN	**PUNTO**	**LAT**	**LONG**
Sección 1	1	5.20670061	-74.73358300
Sección 1	2	5.20656796	-74.73359784

Sección 1	3	5.20650766	-74.73362938
Sección 1	4	5.20633234	-74.73364793
Sección 1	5	5.20629616	-74.73365628
Sección 1	6	5.20626833	-74.73367020
Sección 1	7	5.20625071	-74.73365999
Sección 1	8	5.20616722	-74.73366741
Sección 1	9	5.20615423	-74.73368318
Sección 1	10	5.20614125	-74.73369061
Sección 2	1	5.2058027	-74.7337565
Sección 2	2	5.2057934	-74.7337639
Sección 2	3	5.2057711	-74.7337657
Sección 2	4	5.2057470	-74.7337583
Sección 2	5	5.2056969	-74.7337472
Sección 2	6	5.20569149	-74.73375119
Sección 2	7	5.20567958	-74.73374523
Sección 2	8	5.20566085	-74.73374693
Sección 2	9	5.20565745	-74.73374949
Sección 2	10	5.20563229	-74.73374731
Sección 2	11	5.20563002	-74.73374867
Sección 2	12	5.20562911	-74.73376317
Sección 2	13	5.20559649	-74.73373508
Sección 2	14	5.20558198	-74.73373281

Sección 2	15	5.20555797	-74.73373870
Sección 2	16	5.20553214	-74.73374822
Sección 2	17	5.20552806	-74.73375094
Sección 2	18	5.20552806	-74.73376000
Sección 2	19	5.20550346	-74.73374940
Sección 2	20	5.20543300	-74.73372755
Sección 2	21	5.20583865	-74.73387917
Sección 2	22	5.20583349	-74.73388885
Sección 2	23	5.20575538	-74.73392177
Sección 3	1	5.20523817	-74.73380916
Sección 3	2	5.20523446	-74.73376000
Sección 3	3	5.20520292	-74.73374701
Sección 3	4	5.20502482	-74.73369877
Sección 3	5	5.20500348	-74.73369877
Sección 3	6	5.20491907	-74.73367094
Sección 3	7	5.20513150	-74.73383328

Nota: Secciones identificadas con procesos de deslizamiento. Sistema Geodésico WGS84. Fuente: Informe de Visita Técnica de Obra para Recuperación y Estabilización en Puerto Bogotá, Municipio de Guaduas



Imagen 1. *Ubicación geográfica del municipio de Guaduas en el contexto nacional, departamental (Cundinamarca) y municipal.*

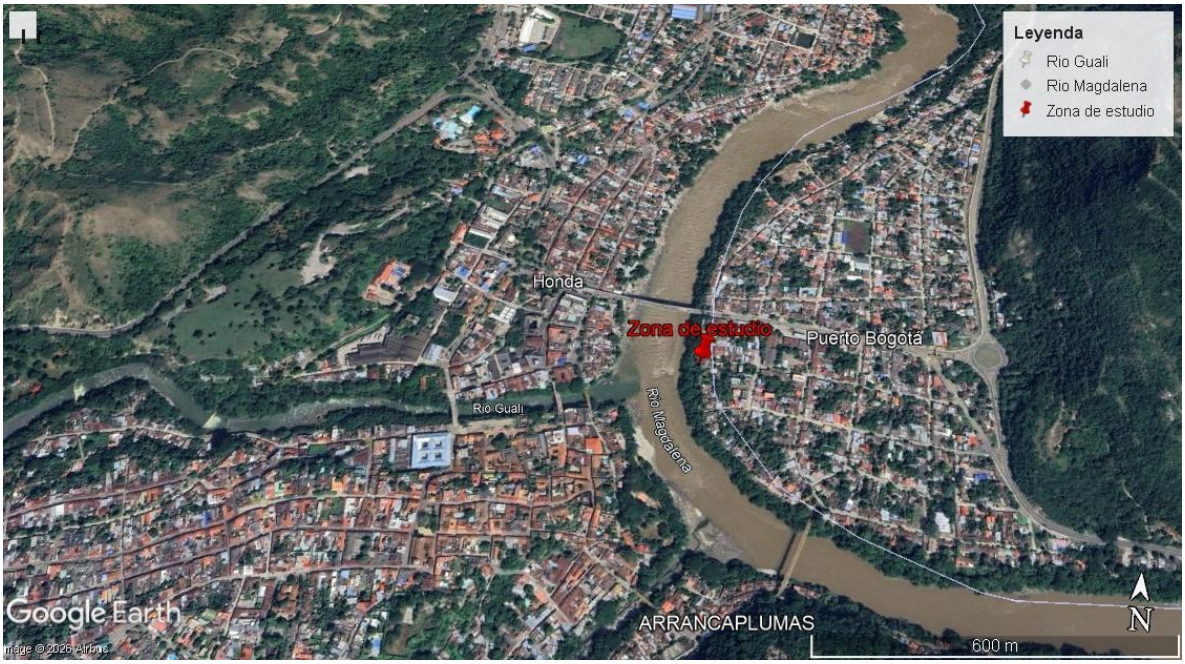


Imagen 2. *Localización del área de afectación. Tomado de Google Earth.*

2.7. AUTORIZACIONES, LICENCIAS Y/O PERMISOS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para la ejecución del contrato, el contratista adelantará los trámites correspondientes para la obtención del permiso de ocupación de cauce ante la autoridad ambiental competente (CAR).

El contratista, deberá garantizar la gestión en todos los estudios y actividades correspondientes, necesarias para la gestión del permiso de ocupación de cauce para el corregimiento de Puerto Bogotá conforme a la localización de cada sección identificada con procesos de deslizamiento de la propuesta.

Para los estudios se recomienda Revisión, análisis, levantamiento y validación de la información técnica existente, así como la información obtenida en campo, con el fin de consolidar una línea base técnica confiable. Identificación, elaboración y análisis de estudio topográficos y topobatimétricos de mínimo un (1) kilómetro de cauce, con secciones transversales cada diez (10) metros y una cobertura de veinte (20) metros afuera del margen derecho del afluente. Deberá contar localización, replanteo, carteras y planos de corte, secciones transversales y de planta). El Análisis de Estabilidad de Suelos y Geotecnia debe contar con mínimo seis (6) sondeos de quince (15) metros, estratigrafía, análisis granulométrico y los ensayos de laboratorio pertinente para el tipo de suelo que acceda a la determinación de propiedades mecánicas, contenido de humedad, cálculo de capacidad portante, ensayos de corte directo y demás ensayos para la evaluación de socavación, procesos erosivos, sedimentación y estabilidad geotécnica. Además, deberá entregar el análisis del comportamiento del suelo, recomendaciones de cimientos y estabilidad del terreno, resultados de laboratorio, conclusiones y recomendaciones. Análisis geomorfológico que envuelve la evaluación de la velocidad y profundidad del flujo; identificación de puntos críticos de socavación, análisis geotécnico, ocurrencia de procesos de socavación, acumulación o pérdida de sedimentos y estabilidad morfológica. La elaboración de planos de acuerdo con el Articulo 2.2.3.2.19.8 del Decreto 1076 de 2015 a escala 1:10000 o 1:25000, considerando en el plano de planta de perfil las cotas de altura máxima de 25,50 y 100 años de periodo de retorno. Calculo hidráulico aportando limites hidráulicos, condiciones hidrodinámicas, caudales, modelamiento hidráulico, velocidades de flujos, modelación del transporte de sedimentos, así como la evaluación de aspectos de vulnerabilidad, riesgo de contaminación, formulación de medidas de mitigación en las áreas de intervención definidas. Análisis hidrológico que circunscriba aspectos como la identificación y delimitación de la cuenca de aporte, aplicación de los métodos hidrológicos, análisis precipitaciones históricos y su conversión en escorrentía con sus volúmenes, evaluación del impacto de la infraestructura, caudales de diseño, curvas ID, hidrogramas de avenida, modelos hidrológicos deterministas y/o estocásticos, caracterización hidrológica dentro de cualquier software verificado con estándares de calidad y permitidos en la autoridad ambiental. Las memorias de cálculo, memorias de cantidades de obra, planos de construcción y presupuesto deberá ejecutarse conforme al diseño y/o modelación estructural sismorresistente de la obra proyectada, cumpliendo con la normatividad técnica y de construcción vigente. El Plan de Manejo Ambiental (PMA) deberá como mínimo incluir el plan de contingencia, programas de seguimiento y monitoreo ambiental, así como, medidas de prevención, mitigación y control de impactos ambientales asociados al proyecto. Acompañamiento técnico en la gestión del otorgamiento de permiso de ocupación de cauce, conforme a los requerimientos técnicos específicos, detallados y normativos del Decreto 1076 del 2015, Ley 99 de 1993, acuerdo CAR 10 de 1989 y/u demás normas vigentes ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR u otras autoridades que apliquen. Entrega del acto administrativo correspondiente y de los soportes técnicos, junto con los

productos finales derivados de los estudios, los cuales servirán como insumo para el avance en la ejecución de las obras de estabilización por parte de la Administración Municipal.

Dichos estudios cuentan con consideraciones particulares como El proyecto se ejecutará en el corregimiento de Puerto Bogotá (zona rural) jurisdicción del municipio de Guaduas, Cundinamarca contemplando la evaluación de tres (3) secciones técnicamente definidas durante la ejecución del estudio. El levantamiento topobatimétrico sea de mínimo un kilómetro (1km) del cauce, distribuidos aguas arriba y aguas abajo del punto objeto de la solicitud de acuerdo con las condiciones de frontera del tramo a modelar. El estudio hidrológico sea con la estimación de caudales máximos y mínimos en el punto de intervención, es decir, para las tres (3) secciones a evaluar. Análisis hidrológico que circunscriba aspectos como la identificación y delimitación de la cuenca de aporte, aplicación de los métodos hidrológicos, análisis precipitaciones históricos y su conversión en escorrentía con sus volúmenes, evaluación del impacto de la infraestructura, caudales de diseño, curvas ID, hidrogramas de avenida, modelos hidrológicos deterministas y/o estocásticos, caracterización hidrológica dentro de cualquier software verificado con estándares de calidad y permitidos en la autoridad ambiental. El estudio y modelación hidráulica deberá incorporar la estructura propuesta para la ocupación de cauce, así como los resultados del estudio hidrológico, de tal forma que permita evaluar los procesos de socavación y, de ser aplicable el diseño de estructuras de disipación (en caso de cabezales de descarga) y softwares especializados en modelación hidráulica técnicamente reconocidos. Análisis Geomorfológico que incluya socavación y transporte de sedimentos (acumulación y perdida de estabilidad morfológica), evaluación de velocidad y profundidad del flujo, identificación de los puntos críticos de socavación, diseños de estructuras de disipación de energía, estudios de suelos y geotecnia. Toda información geográfica, topográfica y de modelamiento sean entregados en formatos ejecutables, asimismo, las memorias de cálculo deben ir acompañadas de los planos con el diseño en planta y perfil a escala adecuada, indicando las láminas de agua de caudales máximos y mínimos, así como las variables de afectación hidrodinámica del cuerpo hídrico asociados a procesos de socavación.

Finalmente, se recomienda considerar la entrega de detalles del método constructivo de la obra y/o soluciones de bioingeniería y obras de protección de margen mediante sistemas de gaviones escalonados parcialmente revestidos, complementados con procesos de revegetalización de terrazas y superficies expuestas; y medidas que se adoptarán conforme a lo indicado en las recomendaciones del Acuerdo No.002 del 2017 CAR, los lineamientos del Decreto 1076 del 2015 y todas las normas y exigencias por la autoridad ambiental competente que el Consultor deberá garantizar para la obtención del permiso de ocupación de cauce.

De igual manera el contratista debe velar por obtener los estudios y diseños necesarios para asegurar la adecuada ejecución y obtención de permiso a través de las actividades entregables.

2.8. OBLIGACIONES DE LA CONSULTORÍA

Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución Política de la República de Colombia, del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de las normas que

regulan el ejercicio de la ingeniería y/o arquitectura y sus profesiones afines y auxiliares, de las contenidas en las normas urbanísticas, técnicas y ambientales pertinentes, y de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato a celebrar y de aquellas contenidas en otros apartes del presente pliego de condiciones, las contenidas en el Anexo 01 y de las consignadas específicamente en el contenido del contrato, la consultoría contrae, entre otras, las siguientes:

2.8.1. OBLIGACIONES DE CARÁCTER GENERAL

Al consultor le corresponde actuar, supervisar, controlar, coordinar, apoyar y verificar la ejecución del contrato de consultoría, con el propósito de garantizar el cumplimiento de las especificaciones, normas técnicas, actividades administrativas, normas y aspectos tanto contables como financieros, presupuestos y obligaciones pactadas, que en conjunto permitan velar por el cumplimiento del objeto contractual del contrato. Para ello debe tener claro y ejecutar como mínimo los siguientes aspectos:

1. Para la verificación del desarrollo de los estudios se deberá desarrollar una mesa técnica a la que asistan como mínimo el contratista, el alcalde y supervisor del MUNICIPIO, el director de Estructuración de Proyectos y/o su delegado que sea influyentes para el desarrollo del proyecto. En esta mesa de trabajo se deberán tomar las decisiones y fijar los compromisos respectivos para continuar con las siguientes fases del proyecto, una vez cumplido los requisitos de la Etapa 1,2,3 y 4.
2. Presentar al supervisor todos los documentos previos que se requieran para la iniciación del proceso.
3. Surtir el proceso de selección del contratista que ejecutara el proyecto, con arreglo a la normatividad prevista en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decretos reglamentarios garantizando el respeto integral de los principios de la función pública consagrados en la Constitución Política y en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
4. Disponer criterios orientados a garantizar la idoneidad técnica, jurídica, administrativa y financiera en el marco de lo dispuesto en la Ley y en su manual de contratación.
5. Adoptar la política, lineamientos, principios y objetivos sectoriales establecidos en el Plan de Desarrollo, que le sean aplicables a la ejecución del proyecto y anexo técnico para la ejecución del contrato que garantice el cumplimiento de los propósitos, así como la observancia rigurosa de la normatividad técnica y sectorial, y los términos y condiciones del proyecto que será sometido a viabilización.
6. Guardar estricta observancia de los principios de la función administrativa a que se refiere el artículo 209 de la Constitución Política, de los principios de publicidad, transparencia, economía, eficiencia, del régimen de inhabilidades e incompatibilidades de la Ley 80 de 1993 y demás normas aplicables, y en general de los principios que garanticen condiciones de igualdad, transparencia y publicidad en el proceso de selección que adelante.
7. Atender todas las observaciones que formule LA ENTIDAD, a efectos de garantizar el adecuado desarrollo del objeto del contrato, dentro de un término máximo de cinco (5) días hábiles posteriores a la presentación de la solicitud.
8. Designar a la persona que con la autoridad necesaria se encargará de atender la interlocución con

El MUNICIPIO.

9. Abstenerse de iniciar el contrato hasta tanto se cuente con el aval correspondiente.
10. Adelantar todas las gestiones que sean de su competencia, para que el proyecto se ejecute dentro del presupuesto y plazo definidos, y para subsanar cualquier falencia que se identifique y que tenga como efecto la parálisis o suspensión de su ejecución.
11. Adelantar las acciones que determine la Dirección de Aseguramiento de LA ENTIDAD, orientadas a fortalecer la capacidad institucional del esquema de la prestación de los servicios en el Municipio, de forma tal que se garantice la sostenibilidad de las inversiones objeto del presente contrato.
12. Aportar recursos adicionales, si con ocasión de hechos imprevisibles, irresistibles y/o extraordinarios, se incrementa el costo del proyecto.
13. En materia de permisos, predios, servidumbres, licencias y autorizaciones: 13.1. Obtener la totalidad de los permisos sobre predios, servidumbres, licencias y/o autorizaciones que se requieran para la ejecución del proyecto, necesarios para su desarrollo
14. Liquidar el contrato dentro de los tiempos y términos contractual y legalmente establecidos
15. Proporcionar los informes y atender los requerimientos de los miembros del Comité Directivo, Supervisor y de los organismos de control.
16. Reportar de forma inmediata a SUPERVISIÓN de la ENTIDAD, las situaciones que demanden su inmediata solución.
17. Presentar a la supervisión de La ENTIDAD informes sobre el desarrollo del contrato.
18. Someter a revisión del supervisor designado por LA ENTIDAD, las actas que se deban suscribir durante la ejecución del contrato y obtener el visto bueno de aquellos.
19. Conservar los registros originales del proceso de contratación, el contrato, los informes, pagos, y demás información relacionada con la ejecución del Proyecto, según normas de archivo.
20. Coordinar LA ENTREGA y recepción de copia de los productos e informes elaborados con ocasión del contrato.
21. Una vez terminada la ejecución del Proyecto, entregar los estudios e informes en medio físico y digital debidamente firmados por los profesionales correspondientes y en archivos pdf y editables, para aprobación por parte de la supervisión designada por EL MUNICIPIO,
22. Adelantar los tramites respectivos para la recepción de los estudios y diseños.
23. Las demás derivadas de la naturaleza del Contrato, las contempladas en los estudios previos y las propias de la política sectorial.
24. Adelantar el proceso de contratación, guardando total relación con lo establecido en el presente documento, atendiendo todo lo dispuesto en el mismo y los anexos que lo complementan, con estricta sujeción a las condicione técnicas, plazos, presupuestos, etc., consagradas en el mismo **PARÁGRAFO: CONDICIÓN RESOLUTORIA:** La contratación para la ejecución del proyecto se efectuará dentro de los seis (06) meses siguientes a la firma del acta de inicio. Dentro de este plazo se deberán realizar actividades de perfeccionamiento y legalización del contrato
25. Garantizar que las zonas a intervenir corresponden a la necesidad actual planteada.
26. Mantener informada a la comunidad beneficiada de los avances del proyecto

2.8.2. OBLIGACIONES DE CARÁCTER ESPECÍFICO

1. Para la verificación de los estudios, se deberá desarrollar una mesa técnica a la que asistan como mínimo el contratista, el alcalde y supervisor del MUNICIPIO y/o delegado que sea influyentes para el desarrollo del proyecto. En esta mesa de trabajo se deberán tomar las decisiones y fijar los compromisos respectivos para continuar con las siguientes fases del proyecto, una vez cumplido los requisitos para la Etapa 1,2,3 y 4.
2. Exigir el cumplimiento del objeto del contrato ejecutando el estudio de acuerdo con los plazos y actividades a ejecutar contenidos en el Contrato y Anexo Técnico aceptado por EL CONTRATISTA y EL MUNICIPIO.
3. El consultor deberá disponer del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, y presentará los soportes de los profesionales para la respectiva aprobación, según se relaciona en el siguiente cuadro. La experiencia específica presentada por cada profesional debe estar acorde a la normatividad vigente:

CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	REQUISITOS DE EXPERIENCIA		% DE DEDICACIÓN
		GENERAL	ESPECÍFICA	
Director general del proyecto	Ingeniero civil o afines	Experiencia de cinco (5) años en ejercicio de su profesión contados desde la expedición de su tarjeta profesional.	Experiencia de mínimo tres (3) proyectos en la dirección / coordinación o especialista hidráulico o hidrólogo de proyectos de estudios, diseños y obras que incluyan modelación hidráulica y obtención de permisos de ocupación de cauces en fuentes hídricas.	50%

INGENIERO HIDRÁULICO Y/O HIDRÓLOGO	Ingeniero civil/ambiental/sanitario/geólogo con posgrado en hidrología y/o Recursos hídricos y/o geotecnia	Experiencia de tres (3) años en ejercicio de su profesión	Experiencia de mínimo tres (3) proyectos de obtención de permisos de ocupación de cauce que incluya modelamiento hidrológico.	100%
Profesional ambiental	Ingeniería Ambiental/Ingeniería ambiental y sanitaria/Ingeniería ambiental y de saneamiento	Experiencia de tres (3) años en ejercicio de su profesión.	Experiencia de mínimo tres (3) proyectos de plan de manejo ambiental y/o relación con ocupación de cauce en el ámbito ambiental y de saneamiento.	30%
INGENIERO ESTRUCTURAL	Ingeniero civil o en área afines con posgrado en diseño de estructuras o estructuras	Experiencia de tres (3) años en ejercicio de su profesión contados desde la expedición de su tarjeta profesional.	Experiencia de mínimo tres (3) proyectos como ingeniero estructural y/o ingeniero estructural en diseños de obras para la ocupación de cauce	70%

Profesional SIG	Ingeniero catastral y/o geodesta y/o topógrafo **y/o en caso de que no se acrediten las anteriores se aceptarán** Profesionales en Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería Forestal y/o áreas afines, siempre y cuando acrediten título de posgrado en Sistemas de Información Geográfica – SIG o en áreas directamente relacionadas.	Experiencia de tres (3) años en ejercicio de su profesión.	Experiencia de mínimo tres (3) proyectos de manejo de información geográfica aplicada a estudios ambientales, hidráulicos o geotécnicos que incluyan modelación hidráulica y obtención de permisos de ocupación de cauce	50%
INGENIERO GEOTÉCNICO	Ingeniero civil o en área afines con posgrado en geotecnia	Experiencia de tres (3) años desde la expedición de su tarjeta profesional.	Experiencia de mínimo tres (3) proyectos de obtención de permisos de ocupación de cauce que incluya modelamiento hídrico.	50%

4. Exigir al consultor la constitución a favor del MUNICIPIO y/o EMPRESA, de una garantía única otorgada por una compañía que ampare los riesgos de CUMPLIMIENTO, PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES, CALIDAD DEL SERVICIO.
5. El presente contrato reconocerá como los valores máximos que el MUNICIPIO podrá pagar al CONSULTOR. En ningún caso LA ENTIDAD reconocerá suma adicional alguna a los precios máximos establecidos en el ANEXO 01 y Pliegos de Condiciones.
6. Exigir y verificar que el consultor acredite el cumplimiento de las obligaciones fiscales y parafiscales al momento de la celebración del contrato, así como a lo largo de su ejecución, de conformidad con la normatividad vigente.

7. Exigir y verificar que el consultor disponga de todo el personal y equipos ofrecidos en su oferta, para la realización del contrato.
8. Exigir y verificar que se cumpla con la metodología, alcance y demás condiciones técnicas previstas en el proyecto del contrato y en la normatividad sectorial, en particular Decreto 1076 de 2015, ACUERDO CAR, Norma Sismo-resistente NSR-2010 y demás pertinentes.
9. Comunicar oportuna y expresamente a la ENTIDAD, los hechos y situaciones imprevistas que se presenten durante la ejecución, y alteren el desarrollo normal del contrato.
10. Suscribir el acta de recibo a satisfacción del producto final entregado por EL CONSULTOR, de conformidad con las especificaciones técnicas previstas en los pliegos de condiciones y en el contrato celebrado.
11. Exigir al consultor el cumplimiento de las normas que rigen el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares, de las contenidas en las normas urbanísticas, técnicas y ambientales pertinentes, y llevar a cabo los procesos y procedimientos de control de calidad que garanticen la calidad de los productos del contrato, de tal manera que se cumplan con todas y cada una de las especificaciones técnicas y requerimientos necesarios para obtener la viabilización por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y/o el Mecanismo de Viabilización de Proyectos correspondiente, por lo que cualquier modificación que pretenda ser realizada por EL CONSULTOR, deberá ser previamente avalada por LA ENTIDAD.
12. Exigir y garantizar que el objeto del contrato se ejecute en el plazo establecido.
13. Exigir el cumplimiento del Anexo Técnico del contrato.
14. Exigir y verificar que el consultor pague oportunamente los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral de dicho personal con LA ENTIDAD.
15. Estipular en el contrato que todos los productos y/o documentos que entregue el consultor en desarrollo del contrato, serán de propiedad del MUNICIPIO, y que lo podrán utilizar para los fines que estime necesarios.
16. Prever que en el valor del contrato, se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; en general, todos los costos en los que deba incurrir el Consultor de obra para la cumplida ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; en general, todos los costos en los que deba incurrir el contratista para la cumplida ejecución del contrato. Este valor incluye todos los impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales, a que hubiere lugar y demás descuentos de carácter departamental vigentes al momento de la apertura del proceso de selección del consultor y/o pago de las cuentas y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve.
17. Prever la utilización de mecanismos de solución directa de controversias contractuales, con la

necesaria participación de LA ENTIDAD. Así mismo, abstenerse de pactar cláusulas compromisorias o compromisos.

18. Comprometerse con las obligaciones a cargo del consultor seleccionado: 18.1. Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, y la Ley 1150 de 2007 el cumplimiento del pago mensual de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso.18.2. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato ejecutando las actividades contratadas de acuerdo con los productos, especificaciones de estudios, cantidades de obra y precio unitario fijo contenidos en el estudio previo y la propuesta presentada por el consultor y aceptada por la Empresa. 18.3. Realizar todas las pruebas necesarias y las correcciones que se requieran, hasta la entrega la entrega positiva del acto administrativo por parte de la autoridad competente. 18.4. Ejecutar el objeto del contrato de este proceso en el plazo establecido. 18.5. Suministrar todos los insumos necesarios para la ejecución de estudios y diseños, en las fechas indicadas en el cronograma de suministros. Conforme a lo anterior deberá tomar las medidas necesarias para evitar los retrasos en la entrega de los insumos y/o suministros. 18.6. Cumplir con los plazos señalados en el cronograma de la obra aprobado por la entidad. 18.7. Contar con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las actividades en el tiempo, cantidad y calidad establecidos por la Entidad. Conforme a lo anterior, deberá asumir los costos que se ocasionen por daños de la maquinaria y/o reemplazar estos equipos en caso de ser necesario. 18.8. Disponer de uno o varios sitios en los que temporalmente realizará el almacenamiento de los insumos y materiales necesarios para el desarrollo del proyecto. 18.9. Realizar por su cuenta y riesgo el transporte de los materiales y equipos necesarios para la ejecución de las actividades. 18.10. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas ofrecidos por el proponente para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se utilicen, para lo cual deberá cuando la Entidad lo disponga en el plazo previsto por las mismas, entregar los correspondientes informes y documentos técnicos expedidos por el laboratorio ofrecido al momento de la presentación de la propuesta en ellos cuales se acredite y certifique las especificaciones y calidad de los materiales utilizados, así como también las especificaciones técnicas y de calidad de los elementos instalados y construidos, a su vez certificar los software que se utilizaran en la ejecución de los estudios. 18.11. Realizar, por su cuenta y riesgo, la construcción del cerramiento o aislamiento del área a intervenir de ser aplicable. 18.12. Impedir el acceso al área de trabajo de personal no autorizado. 18.13. Suministrar y mantener durante la ejecución de las actividades y hasta la entrega del permiso, el equipo de trabajo ofrecido en su propuesta. En caso que el CONSULTOR requiera cambiar el profesional o personales propuestos, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró, previa aprobación de la Entidad. 18.14. El CONSULTOR responderá por el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con la Entidad. 18.15. Presentar a la Entidad cuando lo solicite, informes conforme lo establece la minuta del contrato. 18.16. Prever en el presupuesto la etapa de revisión y acciones correctivas de los requerimientos adicionales por parte de la autoridad ambiental durante los siguientes cuatro (4)

meses a la entrega física y recibo a satisfacción por parte de la Entidad. 18.17. Cancelar en su totalidad los impuestos, tasas y contribuciones a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración y/o ejecución de este contrato. 18.18. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza, libre de escombros a los que haya lugar. 18.19. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato. 18.20. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad, en las áreas de intervención, en donde se realice la intervención. 18.21. Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: 1) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, 2) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto, 3) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes y 4) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes. 18.22. Responder por la buena calidad de los elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato. 18.23. Mantener a todo el personal que labore en la obra debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir, para su inmediato reconocimiento, de conformidad con los distintivos, logotipos, insignias, etc., que le indique La Entidad a través del Contrato. 18.24. Practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen. 18.25. Velar por el estricto cumplimiento de las normas relacionadas con sismo-resistencia de construcciones, uso de tierras, ordenamiento territorial (P.O.T y E.O.T) espacio público y medio ambiente dentro de las cuales se encuentra entre otras el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Decreto 1728 de 2002, Norma NTC 4595 y demás disposiciones reglamentarias en materia de licencias ambientales, planes de manejo y demás permisos y autorizaciones que se requieran. 18.26. Efectuar las reparaciones que sean necesarias a las áreas intervenidas, como consecuencia de los defectos de estabilidad y de las áreas contiguas que presenten deterioro, durante el período mínimo de ley contado a partir de la entrega de conformidad a su aplicación. 18.27. Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva de conformidad con el acuerdo de confidencialidad suscrito entre las partes. 18.28. Presentar en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario siguientes a la aprobación de la garantía el programa de transformación. 18.29. Presentar en un plazo no mayor a cinco (5) días calendarios a la adjudicación el listado de precios de los insumos (materiales, equipo, herramienta y mano de obra) los cuales deben corresponder en forma idéntica con el listado de precios de los insumos y de los unitarios presentados en el formato de propuesta económica. 18.30. Presentar a la Entidad para su aprobación, en un plazo no mayor a cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato, la organización del personal en un diagrama de ejecución (Organigrama General del Proyecto), Líneas de mando y coordinación, niveles de decisión, número de profesionales, Gerencia del proyecto, su ubicación. Las funciones de cada uno de los profesionales responsables de la dirección y, en general, de la ejecución de cada uno de los trabajos, manual de funciones del grupo de trabajo, tipos de contratos a realizar con cada uno, dedicación y alcance y, en general, todos los detalles necesarios para el aseguramiento del grupo de trabajo, sus funciones y resultados esperados. En este organigrama como en la descripción del equipo de trabajo se deberá incluir el tipo de organización administrativa con la cual contará el CONSULTOR y las funciones del personal que

interactuará con la Entidad en el proceso de ejecución del contrato. Deberá describir las políticas de manejo de personal relacionadas con seguros de trabajo, seguridad social, primas de traslado, etc., y todas aquellas asociadas a la buena ejecución del proyecto. 18.31. Presentar a la Entidad en un plazo no mayor a diez (10) días calendario a la aprobación de la garantía una descripción detallada de la metodología a seguir, para la ejecución del contrato, en cada una de las etapas y actividades del proyecto. La metodología para la ejecución del proyecto deberá ser presentada y ejecutada bajo el enfoque de Gerencia de Proyectos considerando los aspectos organizacionales, equipos, relación contractual, comunicaciones e interrelación con la Entidad y su propio equipo, procesos, procedimientos, y controles técnicos y administrativos. Este documento debe incluir la estructura de acuerdo al organigrama propuesto, el método con el cual desarrollara los trabajos, incluyendo entre otros, los estudios preliminares, selección de equipos, vías de acceso, suministros, implementación del plan de manejo ambiental, control de erosión y aguas superficiales, movimiento de tierras, obras de drenaje y protección superficial, obras estructurales, obras especiales, mampostería, acabados, obras y montajes de equipos mecánicos, montajes electromecánicos de subestaciones y construcción de redes eléctricas, pruebas y puesta en servicio del proyecto. En el documento es necesario presentar: a). Características sobresalientes de la metodología propuesta para desarrollar cada una de las actividades indicadas en el cronograma de ejecución del proyecto. b). Logística consistente en la descripción de la organización, procesos y actividades a desarrollar, indicando las técnicas o métodos para llevarla a cabo y demás. c). Deberá presentar en particular la organización y control, exponiendo la forma como organizará todas las actividades para cumplir con el contrato. Se debe tratar sobre los alistamientos, establecimiento en terreno, frentes de trabajo, cuadrillas o grupos de trabajo, sistemas de comunicación, documentación técnica, cantidad y calidad del personal y los equipos a utilizar, transportes, localización de oficinas y campamentos y, en general, todo lo concerniente con la administración del contrato. d). Se deben analizar los rendimientos propuestos para ejecutar la obra en el plazo contractual, los registros e informes de obra, medidas, y obras asociadas. e). Igualmente se debe exponer sobre el manejo de materiales (suministros), procedimientos para su adquisición y/o fabricación, ensayos, transporte hasta la obra, almacenamiento y distribución. f). En este enforque metodológico y logístico el CONSULTOR deberá incluir en un aparte cómo acometerá la protección y mantenimiento de las vías existentes. g). Debe presentar de manera resumida y en los aspectos principales sobre la cantidad, calidad y estado, de equipos y herramientas propuestas a la ejecución del proyecto frente al cronograma de actividades para las principales obras del proyecto. Con el propósito de implementar su enfoque metodológico y logístico para la ejecución del proyecto, el CONSULTOR deberá contar con una herramienta de software usada con ese propósito, moderna, ágil, procedimental, la cual deberá permitir el uso compartido con la Entidad. 18.32. Presentar y cumplir con el programa general de obra, que se organizará por capítulos, a partir de los documentos técnicos, las condiciones del sitio, utilizando una aplicación Software tipo Project o similar en un diagrama de barras, discriminado en semanas, con el plazo máximo de ejecución establecido y dentro de los parámetros propuestos. Se entregará a la Empresa dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la suscripción del contrato. Deberá incluir: La secuencia y duración de cada una de las actividades, indicadas en el formato de cantidades de la propuesta económica, ruta crítica, programación de los trabajos que incluya todas las actividades (capítulos, subcapítulos y los ítems en su totalidad), programa detallado de personal

por actividades, capítulo por capítulo, lo cual guardará relación lógica con el resultado a recibir por la Entidad, durante el mismo período, programa de suministros detallados, programa de equipos. La modificación del programa deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa y la verificación por parte de la Entidad, en caso que el CONSULTOR no cumpla con el programa, el Entidad le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para la Entidad. La renuencia del CONSULTOR a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato. 18.33. Presentar dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del contrato: el plan de aseguramiento de calidad, el programa de seguridad industrial, el programa de salud ocupacional, el programa de manejo ambiental. 18.34. Ajustar y/o complementar los estudios, diseños, informes y demás productos requeridos por la autoridad ambiental competente cuando estos no cumplan o falten a los estándares técnicos vigentes, dentro del término establecido por la Entidad sin perjuicio a la aplicación de las demás medidas contractuales a que haya lugar. 18.35. Asumir el costo de toda solicitud de visita y consulta que requiera la Entidad. 18.36. Llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los estudios y/o trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la compresión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de inversión aprobado. Este documento debe estar firmado por el director de obra y el supervisor de la Entidad y estar debidamente foliado. A esta bitácora, podrán acceder los funcionarios de la Entidad. 18.37. Suministrar e instalar la valla de información correspondiente de que tratan los Decreto Departamental No. 02720 de 1999 modificado por el Decreto 00119 del 18 de enero de 2002 y el Decreto 00234 de 2005. Dicha valla deberá instalarse dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del acta de inicio, deberá llevar el logo de Cundinamarca y los logos de la Administración Vigente. 18.38. Realizar el plan de manejo de tránsito, en los casos que se requiera, de acuerdo con las normas vigentes al momento de la ejecución y debe tener en cuenta la respectiva señalización, el consultor presentará el plan de manejo que será aprobada por la Entidad. 18.39. Realizar el cerramiento provisional de las zonas por intervenir, de tal forma que se protejan los sitios del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito e incomodidades a los vecinos. Deberá tener como mínimo dos (2) metros de altura y la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecinos y terceros. De igual forma, deberá realizar el mantenimiento del campamento y del cerramiento, durante toda la ejecución de la obra. Elaborar los planos récord de todos los diseños y planos arquitectónicos y demás, los cuales deberán ser entregados a la Entidad, en el proceso de liquidación de la obra, en medio impreso y magnético bajo los mismos parámetros de los planos diseños entregados. 18.40. Entregar a más tardar al recibo final de la obtención del permiso y/o terminación el manual de operación y documentos entregables, en el cual deberá especificar los materiales e insumos de permanente uso y anexar el original. 18.41. Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de permisos necesarios

en la ejecución como: ocupación de cauce, personaría y calidad de solicitante, cruce de vías, cierre temporal de vías, excavaciones, o cualquier otra intervención del espacio público, o permiso y/o autorización requerida. 18.42. Acreditar el pago de las regalías por los materiales y minerales adquiridos o extraídos para la ejecución, así como la procedencia lícita de los mismos en caso de aplicarse. 18.43. Diseñar e implementar un plan de gestión social aledaño a los sitios de intervención, para actuar en caso de eventos críticos por conflicto social, que puedan afectar la continuidad del proyecto. 18.44. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato. 18.46. Cumplir con el manual de Consultoría vigente 18.47. Cumplir con el Plan de Gestión Social. 18.48. Cumplir con el Sistema de Gestión de Calidad. 18.49. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato.

19. Estipular en el contrato medidas de apremio y/o sancionatorias para los eventos de incumplimiento parcial y/o definitivo por parte del consultor.
20. Tramitar ante LA ENTIDAD cualquier modificación al contrato que se requiera, mínimo con quince (15) días hábiles de anticipación a la necesidad que corresponda.
21. Mantener actualizada a LA ENTIDAD sobre el desarrollo y cualquier modificación que se produzca.
22. Reflejar en el clausulado del contrato la forma de pago.
23. Prever como lugar de ejecución del contrato, el Corregimiento de Puerto Bogotá del municipio de Guaduas, Cundinamarca.
24. La entrega final deberá estar soportada por las respectivas firmas y tarjetas del respectivo profesional.

El desarrollo de la consultoría integral contempla:

A. ADMINISTRATIVAS.

- ✔ Revisar y estudiar los documentos e información suministrados por las empresas públicas y privadas, así como la otorgada por la Entidad, que dieron origen al contrato, con el propósito de establecer criterios claros y precisos sobre el proyecto, permitiendo así adelantar las labores encomendadas con efectividad.
- ✔ Conocer la propuesta presentada por el Contratista.
- ✔ Exigir y hacer cumplir durante el desarrollo del contrato lo referente a los perfiles profesionales ofertados por el Contratista, el equipo exigido para la ejecución de los contratos, así como el tiempo de dedicación del personal propuesto en la ejecución del proyecto. El consultor está en la obligación de exigir el cambio de personal o equipo ofrecido e informar a la Entidad, de tal decisión.
- ✔ Verificar que el Contratista o Ejecutor cuente con la infraestructura física y el recurso humano suficiente para adelantar la implementación de los requerimientos exigidos por las entidades competentes.
- ✔ Elaborar, revisar, aprobar y suscribir en conjunto con el Contratista, las actas a que haya lugar para la ejecución del contrato.
- ✔ Exigir al Contratista la ejecución de las actividades programadas en las fechas determinadas en el cronograma de ejecución establecido.
- ✔ El Consultor será responsable ante la Entidad, de cualquier atraso en el desarrollo del contrato,

excepto si la causa es imputable por incumplimiento o desacato de órdenes, así sea que se informe oportunamente a la Entidad, el Interventor será igualmente responsable, entre otros aspectos.

- ✔ Organizar comités técnicos y/o administrativos citando a las diferentes partes interesadas o involucradas en los temas a desarrollar durante los respectivos comités, dejando constancia de la reunión en la respectiva acta.
- ✔ Verificar y realizar seguimiento y control durante la ejecución del contrato de los siguientes documentos: i) Cronograma de ejecución, i) Plan de trabajo; ii) Organigrama del personal de nómina y contratado; y, iii) Cumplimiento de las normas vigentes aplicables.
- ✔ En el evento que haya presunto incumplimiento por parte del Contratista; presentar informe respectivo a la Entidad, que incluya un estudio detallado de las presuntas sanciones contractuales debidamente soportado, presentando sus respectivas recomendaciones.
- ✔ Constatar periódicamente, el cumplimiento de los pagos de seguridad social, parafiscales, riesgos profesionales y nómina según la normatividad vigente, así como:

  - La inscripción al sistema de seguridad social integral del personal empleado para la ejecución del objeto contractual, conforme a lo consagrado en el contrato y en la propuesta.
  - El pago de la liquidación mensual (o quincenal) de la nómina, según corresponda.
  - La verificación de los pagos a EPS, ARP, fondo de pensiones y aportes parafiscales, del personal empleado.
  - La implementación de los correctivos necesarios, por las reclamaciones del personal.
  - Verificar, el cumplimiento de las normas en materia de salud ocupacional.

- ✔ Solicitar al Contratista, los informes mensuales sobre el control del proyecto, en los cuales debe reportarse las actividades que ha realizado en ejercicio de este.
- ✔ Elaborar, aprobar y presentar a la Entidad las actas de recibo parcial, acorde con los cortes mensuales, las cuales deben suscribirse en conjunto con el Contratista, atendiendo a lo consagrado en el contrato o convenio y adjuntando el respectivo informe de cuenta
- ✔ Exigir el cumplimiento del cronograma de actividades. Este se puede modificar de común acuerdo con el Contratista o Ejecutor, por razones técnicas o administrativas justificadas y que resulten necesarias para el correcto y oportuno cumplimiento del objeto contractual. Cualquier modificación debe avalarse previamente, e informarse de manera oportuna a la Entidad, adjuntando el nuevo cronograma de actividades, plan de trabajo y flujo de caja.
- ✔ Estudiar y resolver las solicitudes, consultas y reclamaciones que formule el Contratista y emitir concepto integral sobre estas, incluyendo las observaciones y/o recomendaciones a que haya lugar y remitirlas de manera oportuna a la Entidad.
- ✔ Remitir dentro de los plazos establecidos a la Entidad las solicitudes de modificación al contrato, siempre que se encuentren debidamente justificadas y avaladas, adjuntando el respectivo informe, para que el ordenador del gasto analice la factibilidad de la solicitud.
- ✔ Estudiar oportunamente, las solicitudes de ampliación del plazo de ejecución contractual, presentadas, por el Contratista, junto con los documentos técnicos que justifiquen dicha

modificación. Sí prospera la solicitud, es deber del consultor presentar esta solicitud a la Entidad.

- ✔ Remitir a la Entidad, la solicitud donde se justifique la suspensión temporal del contrato o paralización en la ejecución de las actividades por caso fortuito o fuerza mayor. Recibido el aval por parte del consultor se suscribirá en conjunto con el Contratista el acta de suspensión temporal del contrato o convenio.
- ✔ Suscribir el acta de reinició de las actividades en forma conjunta con el Contratista.
- ✔ Proyectar y aprobar las actas de terminación del contrato, de pago final y liquidación y remitirlas a la Entidad, para su revisión y aprobación final, junto con la totalidad de los soportes.
- ✔ Verificar y suscribir el acta de Liquidación.
- ✔ Presentar informe final, el cual debe incluir los aspectos técnicos, administrativos, legales y financieros del Contrato. Adjuntando los soportes respectivos, incluyendo la correspondencia.
- ✔ Verificar que el Contratista se encuentre a Paz y Salvo por todo concepto, atendiendo la naturaleza del contrato.
- ✔ Las demás actuaciones que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de Interventoría.

B. TÉCNICAS.

- ✔ Verificar que las especificaciones particulares del mismo y su correspondiente cuantificación sean coherentes. Cuando existan diferencias, la consultoría deberá incluir en su informe el respectivo concepto y recomendaciones.
- ✔ Exigir que el Contratista, cumpla las normas y especificaciones técnicas de orden nacional, departamental y municipal vigentes, así como las directrices establecidas por la Entidad, para el desarrollo del contrato.
- ✔ Programar y asistir periódicamente, a las reuniones de seguimiento y visitas de campo, conjuntamente con el contratista, así como aquellos intervinientes que se requieran. Elaborar las Actas de las reuniones, haciendo control, seguimiento y gestión del cumplimiento de los compromisos adquiridos en las mismas.
- ✔ Cumplir con la entrega de informes mensuales e informes semanales del contrato, con la periodicidad establecida al inicio de los mismos y los demás informes que se requieran en el desarrollo de los contratos. Los informes deben ser entregados a La Alcaldía Municipal de GUADUAS, debidamente foliados, con el número de copias que se requieran, además, se debe suministrar copia digital (CD) de cada uno de los informes entregados.
- ✔ Ordenar la corrección en los diseños y estudios que presenten falencias, fijando para el efecto un plazo determinado, cuyos costos estarán a cargo del contratista.
- ✔ Revisar, evaluar y conceptuar sobre los requerimientos de orden técnico realizados por el contratista o ejecutor, informando oportunamente a la Entidad.
- ✔ En los casos de actividades adicionales o mayores cantidades que impliquen mayores costos, el consultor deberá presentar a la Entidad un informe detallado para ser sometido a su aprobación y ordenar su ejecución cuando verifique la existencia del contrato adicional en el cual se legalice el valor adicional al valor inicial del contrato.

- ✔ Allegar un cuadro resumen de calidad y estado de entrega y recibo de los productos, y/o servicios, pruebas de laboratorio y de campo, en el que se describan las fechas en las cuales se efectuaron los ensayos, el abscisado y/o localización y los resultados obtenidos; así mismo, incluir los resultados de los ensayos de laboratorio, los análisis y conclusiones correspondientes y demás información relacionada con el tipo de contrato.
- ✔ Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual, conforme con los requerimientos técnicos pertinentes, certificando el cumplimiento técnico del contrato en sus diferentes etapas de ejecución.
- ✔ Verificar la concepción de los diseños enmarcados en los objetos de cada contrato de consultoría y presentar el respectivo informe.
- ✔ Verificar y recolectar los documentos de diagnósticos y remitir el documento con su respectiva acta a la Alcaldía.
- ✔ Revisar, aprobar y radicar ante la Alcaldía los diseños objeto del contrato de consultoría con toda la información técnica y metodológica debidamente suscrita por el consultor, junto con la respectiva carta y acta de aprobación de diseños y siguiendo los lineamientos establecidos en el anexo técnico y en las normas vigentes que regulan la materia.
- ✔ El consultor podrá tomar un plazo máximo de siete (7) días calendario, para la revisión y entrega de observaciones
- ✔ Realizar visitas de verificación
- ✔ Presentar un cronograma administrativo de las actividades propias de la consultoría para la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de la Entidad.

C. CONTABLE-FINANCIERO.

- ✔ Verificar que el contrato esté amparado con los recursos presupuestales asignados para el mismo, de acuerdo con la información financiera dada por la Alcaldía con sus respectivos soportes, como certificado de disponibilidad presupuestal, certificado de disponibilidad de recursos en caso de que aplique, registro presupuestal.
- ✔ En caso de presentarse adiciones al contrato, se debe constatar la existencia del certificado de disponibilidad presupuestal, el registro presupuestal y el certificado de disponibilidad de recursos en caso que aplique.
- ✔ Solicitar, verificar y aprobar el informe de inversión y de buen manejo y correcta inversión por parte del Contratista, y remitirlos a la Entidad estos deberán estar soportados como mínimo, por los siguientes documentos generados dentro del periodo reportado:

  - Extracto bancario.
  - Conciliación bancaria.
  - Plan de inversión vigente, debidamente justificado y aprobado por las partes.
  - Comprobante de egresos con la respectiva orden de pago, debidamente diligenciado. El comprobante de egreso debe contener el número de la cedula de ciudadanía o NIT del beneficiario, discriminar el concepto de pago y detallar los descuentos tributarios.

- Los comprobantes de egresos deben estar debidamente soportados con facturas que cumplan los requisitos de Ley y venir firmados. Los recibos de pago deben tener los mismos requisitos que la factura. Cuando son de nómina y/o planillas de jornales, se deben firmar por los beneficiarios, consignando el número de identificación, nombre y cargo.
- No se deben crear cajas menores.
- Informe de los rendimientos financieros causados dentro del periodo reportado.

- ✔ Exigir y verificar el reintegro de los rendimientos financieros a que haya lugar por parte del Ejecutor, conforme a las directrices establecidas por la Entidad, y tasar los rendimientos financieros que se hayan manejado en cuentas que no generan rendimientos financieros.
- ✔ Proyectar, aprobar, suscribir y tramitar las actas de pago parcial, verificando el cumplimiento de la totalidad de los requisitos establecido por la Entidad.
- ✔ Verificar la correcta amortización de los pagos parciales que se causen durante la ejecución del contrato.
- ✔ Verificar y controlar que los pagos a realizar se encuentren acorde a lo establecido en el contrato.

D. LEGALES.

- ✔ Cumplir y hacer cumplir las cláusulas contractuales.
- ✔ Exigir y verificar la aprobación de pólizas, así como su vigencia, el cubrimiento de los amparos determinados en el contrato y el pago de las primas.
- ✔ Vigilar la actualización de pólizas durante la ejecución del objeto contractual, entiéndase, adiciones, prórrogas y suspensiones.
- ✔ Verificar la actualización de pólizas según las modificaciones dadas en el tiempo cada contrato de consultoría.
- ✔ Requerir al contratista por cualquier hecho u omisión que pueda afectar el cumplimiento del contrato. Este requerimiento debe hacerse siempre por escrito y con copia a la Entidad.
- ✔ En caso de cualquier incumplimiento, se debe requerir al contratista por escrito, conminándolo al cumplimiento de las obligaciones que presuntamente no se han ejecutado. Este requerimiento servirá para soportar la eventual aplicación de las sanciones contempladas en el contrato o convenio y en la ley. Enviar copia de este escrito a la Entidad.
- ✔ Informar por escrito al Ordenador del Gasto y/o funcionario competente sobre la configuración de las causales de terminación, modificación e interpretación unilateral, multas o caducidad del contrato o convenio.
- ✔ Todas las solicitudes, ordenes, determinaciones, consultas, definiciones y demás gestiones, como visitas, autorizaciones, acuerdos, que realice el consultor, deben constar por escrito.
- ✔ Emisión del concepto técnico, legal, administrativo y financiero sobre modificatorios, exclusiones, aclaratorios, ejecución de monto agotable y/o cambio de alcance en proyectos incluidos dentro de los alcances de los convenios. Así mismo, presentar junto con el respectivo concepto las recomendaciones y conclusiones a que haya lugar para la Alcaldía; que permitan adelantar los procesos de liquidación de los contratos objeto de la interventoría.

- ✔ Emisión del concepto técnico, legal, administrativo y financiero sobre las solicitudes de presunto incumplimiento.

2.9. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

1. Exigir el cumplimiento de las obligaciones por parte del consultor.
2. Asignar el supervisor del Contrato y supervisar el desarrollo y ejecución del futuro contrato.
3. Rechazar el servicio proveído cuando no cumpla con las especificaciones establecidas en el presente contrato.
4. Pagar el valor del contrato en los términos pactados.
5. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte, a través del supervisor que para el efecto designe o contrate;
6. Prestar colaboración para el desarrollo del objeto contractual.

Nota: Si existiera contradicción entre el presente pliego y la Ley, primará lo establecido en la Ley. Cuando se llegaren a presentar vacíos en el pliego de condiciones, éstos se suplirán con los estudios y documentos previos, el Estatuto General de Contratación y Decretos Reglamentarios, y si los vacíos continúan, éstos se suplirán con las normas del Código de Comercio y Código Civil.

2.10. SUPERVISIÓN

La supervisión estará a cargo de la **SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE** o quien haga sus veces, quien en el ejercicio de la misma deberá ajustarse a las responsabilidades y obligaciones enunciadas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Art. 83 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. En todo caso, la supervisión del contrato que resulte de la presente convocatoria consistirá en "el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercido por la misma entidad estatal cuando no se requieren conocimientos especializados" (Párrafo 2 del Artículo 83 de la Ley 1474 de 2011). De esta manera, la supervisión es entendida como la vigilancia permanente ejercida por sus funcionarios, de todos los aspectos relacionados con el contrato estatal, que no sólo se predica de la ejecución de las obligaciones contractuales en la forma acordada, sino también de las etapas pre contractual y pos - contractual; el supervisor es funcionario de la entidad que no sólo cuenta con funciones técnicas, sino también de índole administrativa, contable, financiera y jurídica, para lo cual deberá apoyarse del equipo técnico que tiene la dependencia.

2.10.1. OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR

1. Ejercer control y vigilancia sobre el cumplimiento de las obligaciones del MUNICIPIO en virtud de lo pactado en el contrato y velar por el cumplimiento de las mismas.
2. Prestar toda colaboración necesaria al MUNICIPIO para el logro de los objetivos del convenio y la realización del proyecto.
3. Supervisar que se cumplan con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

4. Verificar que el MUNICIPIO cumpla en lo que corresponda, con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social en salud, y pensión y/o parafiscales según sea el caso.
5. Elaborar el informe de supervisión y adelantar las gestiones necesarias para llevar a cabo la liquidación del Contrato.
6. Las demás establecidas en el Manual de LA EMPRESA.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

La ley 80 de 1993 en su Art. 32 numeral 2, define el contrato de consultoría *"Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, pre factibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto* la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos*, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos. Ninguna orden del interventor de una obra podrá darse verbalmente. Es obligatorio para el interventor entregar por escrito sus órdenes o sugerencias y ellas deben enmarcarse dentro de los términos del respectivo contrato" (subrayado y negrilla fuera del texto)*, por lo que, de acuerdo con lo señalado en la justificación del presente proceso, resulta adecuado adelantar el proceso de selección bajo esta modalidad y de conformidad con el marco jurídico aplicable al caso en contrato, a saber:

La Ley 1150 de 2007, "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación de la Administración Pública" introduce nuevas e importantes aplicaciones a la mencionada ley entre otros, se establece cinco modalidades de selección para contratar con el Estado: - licitación pública; -selección abreviada; - concurso de méritos, contratación directa y mínima cuantía.

En este sentido, de acuerdo con lo enunciado en el numeral 3 del Art. 2 de la Ley 1150 de 2007, referida en el párrafo anterior, la modalidad de **CONCURSO DE MÉRITOS** está prevista *para la selección de consultores o proyectos, 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 mediante resolución motivada, que se entenderá notificada en estrados a los interesados, en la audiencia pública de conformación de la lista, 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.

Así mismo, el Decreto 1082 de 2015, en su Artículo 2.2.1.2.1.3.1. Procedencia del concurso de méritos, *indica que "Las Entidades Estatales deben se-leccionar 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".

3.1. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

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

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

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

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

4. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

De conformidad con lo establecido en los Manuales de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente y el Manual de Contratación del Municipio, se podrán usar para establecer el valor estimado del contrato: Estudio de Mercado, Revisión de base de datos, análisis de precios históricos o Precios de entidades especializadas.

Para el presente proceso contractual, la entidad estima la suma **TRESCIENTOS DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE ($319.999.746,50)** y que en virtud y objeto es **"CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDROLÓGICOS, HIDRÁULICOS Y ESTRUCTURALES ORIENTADOS A LA PROTECCIÓN DEL RÍO MAGDALENA FRENTE A LOS PROCESOS DE EROSIÓN EN EL SECTOR DE PUERTO BOGOTÁ, MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA, INCLUYENDO LA GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO HASTA LA OBTENCIÓN DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL**".

Para la determinación del presupuesto oficial, la entidad tomó como referencia las cotizaciones presentadas por el ingeniero Jairo Zambrano Ordóñez, Proyecto y Soluciones Integrales S.A.S (PROSI) y Construcciones y Consultorías Suárez S.A.S., aplicando como metodología el promedio simple de los valores totales cotizados, obteniendo como resultado la suma de TRESCIENTOS DIECINUEVE

MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE ($319.999.746,50), incluidos IVA, impuestos, tasas, contribuciones y demás costos directos e indirectos a que haya lugar.

PRESUPUESTO OFICIAL					
OBJETO: "CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDROLÓGICOS, HIDRÁULICOS Y ESTRUCTURALES ORIENTADOS A LA PROTECCIÓN DEL RÍO MAGDALENA FRENTE A LOS PROCESOS DE EROSIÓN EN EL SECTOR DE PUERTO BOGOTÁ, MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA, INCLUYENDO LA GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO HASTA LA OBTENCIÓN DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL".					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	**Topografía:** Levantamiento topográfico del cauce con secciones transversales cada 10 m, 1.000 m aguas arribas y aguas abajo 20 metros afuera de la margen derecha del afluente (Localización, replanteo, carteras y planos de cortes, secciones transversales y planta).	Global	1	$ 46.800.000	$ 46.800.000,00
2	**Estudio de Suelos:** Incluye 6 Sondeos X 15 ml, estratigrafía, análisis granulométricos, propiedades mecánicas, humedades, ensayos de corte directo y cálculo de las capacidades portantes del suelo, informe y memorias de cálculo.	Global	1	$ 49.875.000	$ 49.875.000,00
3	**Estudios hidrológico, hidráulico y de socavación:** Incluye informe con registros y análisis de caudales y niveles maximos y minimos en el sitio de interes, memorias de cálculo y evaluación del modelo hidráulico y de los procesos socavación y	Global	1	$ 72.576.000	$ 72.576.000,00

	erosión, y prediseños de estructuras.				
4	**Diseño estructural sismoresistente:** Incluye diseños, informe, modelación, memorias de calculo, diseños y planos.	Global	1	$ 38.610.000	$ 38.610.000,00
5	**Proyección:** Planos de construcción, Memorias de cantidades de obra, APUS y presupuesto de obra.	Global	1	$ 24.825.500	$ 24.825.500,00
6	**Plan de manejo ambiental:** Plan de contingencia, programa de seguimiento y monitoreo.	Global	1	$ 20.807.500	$ 20.807.500,00
7	**Asesoría y acompañamiento a la entidad:** Acompañamiento en la radicación de la solicitud del permiso de ocupación de cauce y obtención del mismo con el total de requisitos exigidos por la autoridad ambiental.	Global	1	$ 15.413.350	$ 15.413.350,00
SUB TOTAL					**$ 268.907.350,00**
IVA				19%	$ 51.092.396,50
TOTAL					**$ 319.999.746,50**

Certificado de Disponibilidad presupuestal:

DISPONIBILIDAD No.	**2026000372**	**FECHA:**	**26 mayo de 2026**
RUBRO	**NOMBRE Y FUENTE**		**VALOR**
2.3.32.3205018.006.2.3.2.02.02.008.180.1.3.3.9.02	ACUERDO - FUENTE: 1.3.3.9.02 -RB SGP RIBEREÑOS		$ 19.999.746,50 $ 300.000.000,00

2.3.32.3205018.2.3.2.02.02.009.180.1.2.4.4.02	Obras para la prevención y control de movimientos en masa AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE ordenamiento ambiental territorial FUENTE: 1.2.4.4.02-SGP – ASIGNACIÓN ESPECIAL-MUNICIPIOS DE LA RIBERA DEL RIO MAGDALENA	
VALOR TOTAL DISPONIBILIDAD		**$ 319.999.746,50**

La suma de **TRESCIENTOS DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE ($319.999.746,50)**

4.1. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará la ejecución financiera del contrato según las siguientes condiciones:

a. Un primer pago correspondiente a la ejecución de los dos (2) primeros ítems del contrato (Topografía - Estudio de Suelos), previa revisión y aprobación por parte de la Supervisión de los productos de estos ítems.
b. Un segundo pago correspondiente a la ejecución de dos (2) ítems del contrato (Estudios hidrológico, hidráulico y de socavación - Diseño estructural sismorresistente), previa revisión y aprobación por parte de la Supervisión de los productos de estos ítems.
c. Un tercer correspondiente a la ejecución de dos (2) ítems del contrato (Proyección - Plan de manejo ambiental), previa revisión y aprobación por parte de la Supervisión de los productos de estos ítems.
d. Un pago final correspondiente al ítem del contrato (Asesoría y acompañamiento a la entidad en la radicación de solicitud del PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE y obtención del mismo con el total de requisitos exigidos por la Autoridad Ambiental) con valor luego de la obtención del acto administrativo correspondiente y del acta de liquidación del contrato, siempre que se haya verificado el cumplimiento integral de las obligaciones contractuales.

PARAGRAFO 1: Para todos los efectos, por avance real de ejecución debe entenderse la ejecución física de la actividad conforme las unidades de medida establecidas y aprobadas por la supervisión para cada una de ellas.

PARAGRAFO 2: En los casos que aplique, el valor correspondiente a impacto urbano establecido dentro del presupuesto del proyecto será cancelado previa presentación de los soportes respectivos, conforme

las actividades que realmente se ejecuten y que se encuentren dentro del concepto de impacto urbano definido en el pliego de condiciones.

PARAGRAFO 3: El precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, análisis de laboratorio, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar, y en general, todos los costos en los que deba incurrir EL CONSULTOR para la cumplida ejecución del contrato.

DESCUENTOS:

El proponente deberá tener en cuenta, dentro de la estructuración de su oferta económica, todos los tributos, tasas, contribuciones, retenciones y demás deducciones de carácter nacional, departamental y municipal que resulten aplicables a la naturaleza del contrato de obra pública, los cuales se entenderán incluidos en los precios unitarios ofertados y serán asumidos por su cuenta y riesgo.

En consecuencia, cualquier error u omisión en la estimación del valor del contrato, así como en la determinación y/o cuantificación de los factores que integran los costos de los bienes, obras y/o servicios, será asumido exclusivamente por el proponente, sin que haya lugar a reconocimiento económico adicional por parte de la Entidad.

De manera referencial, y con base en el análisis del presupuesto oficial, se relacionan los siguientes tributos territoriales que podrían resultar aplicables al presente proceso contractual, de conformidad con la normativa vigente del Departamento de Cundinamarca y del municipio donde se ejecute el contrato:

CONCEPTO	NORMATIVIDAD	PORCENTAJE / TARIFA
Impuesto de Industria y Comercio	Acuerdo 33 de 2024 - Título I, Capítulo IV. Impuesto de Industria y Comercio. Artículos 88 al 125.	Artículo 101, según aplique.
Sistema de Retención y Autorretención de Industria y Comercio	Acuerdo 33 de 2024 - Título I, Capítulo VI. Sistema de Retención y Autorretención de Industria y Comercio. Artículos 133 al 156.	Artículo 101, según aplique.
Impuesto Complementario de Avisos y Tableros	Acuerdo 33 de 2024 - Título I, Capítulo VII. Impuesto Complementario de Avisos y Tableros. Artículos 157 al 163.	Artículo 162: 15% sobre la base gravable.
Sobretasa Bomberil	Acuerdo 33 de 2024 - Título II, Capítulo II. Sobretasa para financiar la actividad bomberil. Artículos 245 al 254.	Artículo 251: 5% del valor del Impuesto de Industria y Comercio.

CONCEPTO	NORMATIVIDAD	PORCENTAJE / TARIFA
Tasa Pro-Deporte y Recreación	Acuerdo 33 de 2024 - Título II, Capítulo III. Tasa Pro-Deporte y Recreación. Artículos 255 al 266.	Artículo 262: 2,5% sobre todos los contratos. Exenciones: Artículo 266 (entre otras, contratos de prestación de servicios suscritos con personas naturales) y contratos financiados con recursos del Departamento.
Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor	Acuerdo 33 de 2024 - Título III, Capítulo I. Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor. Artículos 267 al 278.	Artículo 273: 4% sobre todos los contratos. Exenciones: Artículo 278.
Estampilla Pro-Cultura	Acuerdo 33 de 2024 - Título III, Capítulo II. Estampilla Pro-Cultura. Artículos 279 al 287.	Artículo 285: 2% sobre todos los contratos. Exenciones: Artículo 287.
Estampilla para la Justicia Familiar	Acuerdo 33 de 2024 - Título III, Capítulo III. Estampilla para la Justicia Familiar. Artículos 288 al 298.	Artículo 294: 2%. Exenciones: Artículo 297 (entre otras, contratos de prestación de servicios cuyos honorarios mensuales sean inferiores a 10 SMMLV).
Estampilla Pro-Electrificación Rural	Acuerdo 33 de 2024 - Título III, Capítulo IV. Estampilla Pro-Electrificación Rural. Artículos 299 al 310.	Artículo 305: 5 x 1.000 sobre contratos de obra pública y margen de utilidad en contratos de suministro de combustibles. Exenciones: Artículo 309.
Contribución Especial de Seguridad	Acuerdo 33 de 2024 - Título IV, Capítulo I. Contribución Especial de Seguridad. Artículos 311 al 318.	Artículo 317: 5% sobre contratos de obra pública.

La aplicación efectiva de los anteriores tributos estará sujeta a la verificación de la normativa vigente al momento de la suscripción y ejecución del contrato, así como a las disposiciones contenidas en los acuerdos municipales correspondientes al lugar de ejecución del proyecto.

Los pagos estarán sujetos a la presentación al supervisor de la factura o documento que se le asimile, junto con sus respectivos anexos, quien luego remitirá para la Secretaría de Hacienda del municipio de GUADUAS. El Municipio no reconocerá, por consiguiente, reajuste alguno realizado por el Contratista en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

4.2. CARGA TRIBUTARIA MUNICIPAL

El servicio, debe ser ofertado por valor unitario discriminando el IVA (si es aplicable), incluyendo los impuestos nacionales y/o municipales que se les pueda aplicar.

Nota: Relación de posibles tributos aplicables estimados dentro del presupuesto oficial tenidos en cuenta en el análisis de precios a ofertar:

CONCEPTO	PORCENTAJE
ICA	Sujeto a verificación condición de declarante
Estampilla Pro – Deporte	2%

CONCEPTO	PORCENTAJE
Estampilla de justicia familiar	2,5%
Estampilla Pro – Cultura 60%	2%
Estampilla Pro - Adulto mayor	4%
Retención en la fuente consultoría de obra	Sujeto a verificación condición de declarante

***En todo caso se tendrá en cuenta el régimen tributario del contratista.

5. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1. REQUISITOS HABILITANTES

Los requisitos habilitantes que deberán acreditar los proponentes son: la capacidad jurídica, financiera, organizacional, experiencia y cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas.

Estos requisitos serán verificables por los integrantes de los diferentes comités, analizando si los proponentes quedan HABILITADOS o NO HABILITADOS con los requisitos especificaciones mínimos exigidos por la Entidad.

En virtud de lo establecido por la Ley 1150 de 2007 el Decreto 1082 de 2015, el cumplimiento de los requisitos habilitantes se demostrará con el respectivo certificado del RUP en donde deberán constar dichas condiciones. No obstante, lo anterior, en caso de requerirse la verificación de requisitos del proponente adicionales los contenidos en el Registro, la entidad podrá hacer tal verificación en forma directa.

En el proceso de selección podrán participar personas naturales jurídicas, nacionales extranjeras, en consorcio, unión temporal promesa de sociedad futura, cuyo objeto social actividad comercial les permita cumplir con el objeto del contrato. La figura jurídica través de la cual se presente el oferente, debe tener una duración igual al plazo del contrato un (1) año más. La sociedad prometida, debe constituirse de forma inmediata la adjudicación del contrato.

5.2. REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES

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

1. Carta de presentación de la propuesta;
2. Documento Compromiso de Transparencia
3. Documento de conformación de consorcio y/o unión temporal, de acuerdo a lo previsto en el Art. 7 de la Ley 80 de 1993;
4. Documento que demuestre la capacidad jurídica del proponente;
5. Certificado de existencia y representación legal;
6. Registro Único de proponentes -RUP
7. Relación del objeto social conforme al objeto de la convocatoria;
8. Registro único tributario;
9. Verificación situación militar (si aplica);
10. Certificado de antecedentes (disciplinarios, fiscales, judiciales, profesionales);
11. Registro Nacional de Medidas Correctivas;
12. Acreditación de cumplimiento obligaciones parafiscales y seguridad social de acuerdo a lo señalado en el Art. 23 de la Ley 1150 de 2007;
13. Hoja de vida formato único de la Función Pública;
14. Garantía de Seriedad de la Propuesta de acuerdo con los términos de referencia y la Ley 80 de 1993, además de lo previsto en el Art. 5 de la Ley 1882 de 2018.
15. Declaración de Multas y Sanciones
16. Declaración de Actividades Legales
17. Copia de la Cedula de Ciudadanía

El contenido de los documentos relacionados y la forma en la que deben ser presentados, será expuesto en el pliego de condiciones.

5.3. REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES

De conformidad con el Art. 6 de la Ley 1150 de 2007, *"Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, se inscribirán en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio con jurisdicción en su domicilio principal (…) En dicho registro constará la información relacionada con la experiencia, capacidad jurídica, financiera y de organización del proponente y su clasificación".*

Las cámaras de comercio, con base en la información a la que hace referencia el artículo anterior, la Entidad verificará el cumplimiento de los requisitos financieros habilitantes bajo el criterio / NO CUMPLE; los requisitos habilitantes son:

1. **Capacidad Financiera –** Los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:

No.	INDICADOR	FÓRMULA	ÍNDICE EXIGIDO
1	LIQUIDEZ	AC/PC	igual ó mayor a (1,1).
2	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	(PT/AC) x 100	igual o inferior a (70%).
3	RAZON DE COBERTURA	UO/GI	MAYOR O IGUAL A 1.3
5	CAPITAL DE TRABAJO	CT = ((AC1+AC2+AC3) - (PC1+PC2+PC3))>= % PO	MAYOR O IGUAL 8%

2. **Capacidad Organizacional –** Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

No.	Indicador	Fórmula	Índice Exigido
1	Rentabilidad del Patrimonio (RP)	UO / P	igual o superior a 8%,
2	Rentabilidad del Activo (RA)	UO / AT	igual o superior a 8%,

Donde,
AC= Activo corriente.
PC= Pasivo corriente.
PT= Pasivo total.
AT= Activo total.
PO= Presupuesto Oficial.
UO= Utilidad operacional.
GI= Gastos de Intereses.
P= Patrimonio.

Los requisitos financieros para participar en el presente proceso de selección, serán verificados a partir de la información sobre capacidad financiera con corte a 31 de diciembre de 2025.

CAPACIDAD FINANCIERA DIFERENCIAL PARA MIPYMES

En caso de tratarse de Mípymes acreditadas de conformidad al artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, se verificará de la siguiente manera la 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 determinar los índices financieros habilitantes se tendrá en cuenta que la verificación de los estados financieros es competencia de la Cámara de Comercio y por ello se solicitara el RUP vigente y en firme renovado a 2026 con corte de información financiera a diciembre 31 de 2025.

La capacidad financiera del proponente se calculará a partir de la evaluación de los siguientes factores: El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Igual ó mayor a (1,1).
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Igual o inferior a (75%).
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS	IGUAL O MAYOR A *1.0*
PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL 3%
CAPITAL DE TRABAJO	MAYOR O IGUAL 5%

3. **Capacidad Organizacional –** Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

No.	Indicador	Fórmula	Índice Exigido
1	Rentabilidad del Patrimonio (RP)	UO / P	igual o superior a 3%,
2	Rentabilidad del Activo (RA)	UO / AT	igual o superior a 3%,

AC= Activo corriente.
PC= Pasivo corriente.
PT= Pasivo total.

AT= Activo total.
PO= Presupuesto Oficial.
UOp= Utilidad operacional.
P= Patrimonio
GI= Gastos de interés

Índice de liquidez (IL): El proponente deberá tener un Índice de Liquidez igual o superior a 1.1, Esto con el fin de que cuente con recursos al momento de firmar el acta de inicio y así proceder a dar inicio sin la dependencia de un anticipo. Esto nos significa que el flujo de recursos ésta disponible para iniciar, continuar y aún terminar la prestación del servicio con los *profesionales requeridos*.

$$IL = \frac{(AC)}{(PC)} =\geq 1.1$$

Dónde:
AC: Activo Corriente
PC: Pasivo Corriente

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

$$IL = \frac{(AC\ M * \%p) + \ (AC\ M * \%p) + (AC\ nM * \%p)}{(PC\ M * \%p) + \ (PC\ M * \%p) + (PC\ nM * \%p)} =\geq 1.1$$

Dónde:
AC: Activo Corriente
PC: Pasivo Corriente
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

Nivel de endeudamiento (IE): El endeudamiento se relaciona con las características propias de cada proponente previendo su solidez financiera durante la contratación y posterior al pago o finalización del contrato. El proponente deberá contar con un Índice de Endeudamiento igual o inferior al 75% lo anterior permite durante el desarrollo del contrato contar con el 75% de respaldo para establecimiento de pasivos (créditos, deudas, etc.).

$$NE = \frac{(PT)}{(AT)} x\ 100 =\leq 75\%$$

Dónde:
AT: Activo Total
PT: Pasivo Total

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

$$NE = \frac{(PT\ M * \%p) + (PT\ M * \%p) + (PT\ nM * \%p)}{(AT\ M * \%p) + (AT\ M * \%p) + (AT\ nM * \%p)} x\ 100 =\leq 75\%$$

Dónde:
AT: Activo Total
PT: Pasivo Total
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

Razón de cobertura de intereses: Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras, por lo cual el proponente deberá tener un indicador de razón de cobertura de intereses mayor a *1.0*

$$RCI = \frac{(UO)}{(GI)} = 1.0$$

Dónde:
UO: Utilidad Operacional
GI: Gastos de Intereses

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

$$RCI = \frac{(UO\ M * \%p) + (UO\ M * \%p) + (UO\ nM * \%p)}{(GI\ M * \%p) + (GI\ M * \%p) + (GI\ nM * \%p)} = 1.0$$

Dónde:
UO: Utilidad Operacional
GI: Gastos de Intereses
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

Patrimonio

Patrimonio = Activo Total – Pasivo Total = 3% PO.

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

P = ((AT1+AT2+AT3) - (PT1+PT2+PT3)) = 3% PO.

Donde:
P: Patrimonio
AT1: Activo Total Miembro 1
PT1: Pasivo Total Miembro 1

Capital De Trabajo:

Capital de trabajo = activo corriente - pasivo corriente >= 5% PO.

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

CT = ((AC1+AC2+AC3) - (PC1+PC2+PC3))>= 5% PO.

Donde:
CT: Capital de Trabajo
AC: Activo Corriente Miembro 1
PC: Pasivo Corriente Miembro 1

Nota: Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, los índices anteriormente señalados, se verificarán para cada uno de los integrantes por separado, luego se aplica el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal y finalmente se suman como subtotales, para obtener el índice de referencia.

Para garantizar la participación de las Personas Extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país, no se les podrá exigir el requisito de inscripción en el registro único de proponentes. En consecuencia, los citados oferentes deberán aportar la misma información indicada en los literales anteriores, para verificar la capacidad financiera, con el fin de que la entidad pueda comprobar su capacidad en materia financiera.

Para esta calidad de proponente se deberá presentar los siguientes documentos:

- Balance General Comparativo, Estado de Resultados Comparativo y Notas a los Estados Financieros a 31 de diciembre de 2025 presentados y elaborados de conformidad con lo

establecido en el Decreto Reglamentario 2649 de 1993, Normas Internacionales de la Información Financiera (NIIF) y los marcos normativos técnicos vigentes en Colombia.
El Balance General debe presentarse debidamente clasificado en la parte corriente y no corriente, dependiendo de la realización de los activos y exigibilidad de los pasivos, conforme a las normas vigentes sobre presentación y revelación de Estados Financieros.

- Los Estados Financieros deben estar firmados por el Representante Legal, Contador Público que preparó la información y el Revisor Fiscal (si existe obligación de tenerlo), conforme a lo previsto en los Artículos 36 y 37 de la Ley 222 de 1995 y el Artículo 33 del Decreto 2649 de 1993, para este caso, es necesario que debajo de la firma del Revisor Fiscal se plasme la nota de la opinión adjunta.

- Copia del Dictamen del Revisor Fiscal.

Las personas jurídicas extranjeras deberán presentar los documentos anteriormente mencionados, firmado por el Representante legal, acompañada 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 español y moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad de medida por disposición legal.

CAPACIDAD FINANCIERA DIFERENCIAL PARA EMPRENDIMIENTOS, EMPRESAS DE MUJERES Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

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

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 determinar los índices financieros habilitantes se tendrá en cuenta que la verificación de los estados financieros es competencia de la Cámara de Comercio y por ello se solicitara el RUP vigente y en firme renovado a 2026 con corte de información financiera a diciembre 31 de 2025.

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

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO

ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Igual ó mayor a (1,1).
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Igual o inferior a (75%).
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS	IGUAL O MAYOR A *1.0*
PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL 2.5%
CAPITAL DE TRABAJO	MAYOR O IGUAL 5%

AC= Activo corriente.
PC= Pasivo corriente.
PT= Pasivo total.
AT= Activo total.
PO= Presupuesto Oficial.
UOp= Utilidad operacional.
P= Patrimonio
GI= Gastos de interés

Índice de liquidez (IL): El proponente deberá tener un Índice de Liquidez igual o superior a 1.1, Esto con el fin de que cuente con recursos al momento de firmar el acta de inicio y así proceder a dar inicio sin la dependencia de un anticipo. Esto nos significa que el flujo de recursos ésta disponible para iniciar, continuar y aún terminar la prestación del servicio con los *profesionales requeridos*.

$$IL = \frac{(AC)}{(PC)} =\geq 1.1$$

Dónde:
AC: Activo Corriente
PC: Pasivo Corriente

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

$$IL = \frac{(AC\ M * \%p) + (AC\ M * \%p) + (AC\ nM * \%p)}{(PC\ M * \%p) + (PC\ M * \%p) + (PC\ nM * \%p)} =\geq 1.1$$

Dónde:
AC: Activo Corriente
PC: Pasivo Corriente
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

Nivel de endeudamiento (IE): El endeudamiento se relaciona con las características propias de cada proponente previendo su solidez financiera durante la contratación y posterior al pago o finalización del contrato. El proponente deberá contar con un Índice de Endeudamiento igual o inferior al 75% lo anterior permite durante el desarrollo del contrato contar con el *75%* de respaldo para establecimiento de pasivos (créditos, deudas, etc.).

$$NE = \frac{(PT)}{(AT)} x\ 100 =\leq 75\%$$

Dónde:
AT: Activo Total
PT: Pasivo Total

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

$$NE = \frac{(PT\ M * \%p) +\ (PT\ M * \%p) + (PT\ nM * \%p)}{(AT\ M * \%p) +\ (AT\ M * \%p) + (AT\ nM * \%p)} x\ 100 =\leq 75\%$$

Dónde:
AT: Activo Total
PT: Pasivo Total
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

Razón de cobertura de intereses: Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras, por lo cual el proponente deberá tener un indicador de razón de cobertura de intereses mayor a *1.0*

$$RCI = \frac{(UO)}{(GI)} = 1.0$$

Dónde:
UO: Utilidad Operacional
GI: Gastos de Intereses

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

$$RCI = \frac{(UO\ M * \%p) + (UO\ M * \%p) + (UO\ nM * \%p)}{(GI\ M * \%p) + (GI\ M * \%p) + (GI\ nM * \%p)} = 1.0$$

Dónde:
UO: Utilidad Operacional
GI: Gastos de Intereses
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

Patrimonio

Patrimonio = Activo Total – Pasivo Total = 2.5% PO.

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

P = ((AT1+AT2+AT3) - (PT1+PT2+PT3)) = 2.5% PO.

Donde:
P: Patrimonio
AT1: Activo Total Miembro 1
PT1: Pasivo Total Miembro 1

Capital De Trabajo:

Capital de trabajo = activo corriente - pasivo corriente >= 5% PO.

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

CT = ((AC1+AC2+AC3) - (PC1+PC2+PC3))>= 5% PO.

Donde:
CT: Capital de Trabajo
AC: Activo Corriente Miembro 1
PC: Pasivo Corriente Miembro 1

Nota: Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, los índices anteriormente señalados, se verificarán para cada uno de los integrantes por separado, luego se aplica el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal y finalmente se suman como subtotales, para obtener el índice de referencia.

Para garantizar la participación de las Personas Extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país, no se les podrá exigir el requisito de inscripción en el registro único de proponentes. En consecuencia, los citados oferentes deberán aportar la misma información indicada en los literales anteriores, para verificar la capacidad financiera, con el fin de que la entidad pueda comprobar su capacidad en materia financiera.

Para esta calidad de proponente se deberá presentar los siguientes documentos:

- Balance General Comparativo, Estado de Resultados Comparativo y Notas a los Estados Financieros a 31 de diciembre de 2025 presentados y elaborados de conformidad con lo establecido en el Decreto Reglamentario 2649 de 1993, Normas Internacionales de la Información Financiera (NIIF) y los marcos normativos técnicos vigentes en Colombia.

- El Balance General debe presentarse debidamente clasificado en la parte corriente y no corriente, dependiendo de la realización de los activos y exigibilidad de los pasivos, conforme a las normas vigentes sobre presentación y revelación de Estados Financieros.

- Los Estados Financieros deben estar firmados por el Representante Legal, Contador Público que preparó la información y el Revisor Fiscal (si existe obligación de tenerlo), conforme a lo previsto en los Artículos 36 y 37 de la Ley 222 de 1995 y el Artículo 33 del Decreto 2649 de 1993, para este caso, es necesario que debajo de la firma del Revisor Fiscal se plasme la nota de la opinión adjunta.

- Copia del Dictamen del Revisor Fiscal.

Las personas jurídicas extranjeras deberán presentar los documentos anteriormente mencionados, firmado por el Representante legal, acompañada 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 español y moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad de medida por disposición legal.

5.4. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar experiencia en máximo dos (2) contratos de consultoría y/o prestación servicios, ejecutados y liquidados dentro de los últimos quince (15) años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso. Los contratos aportados deberán tener por objeto o alcance la verificación de experiencia específica en uno o varias de las siguientes actividades:

- Consultoría y/o Proyectos de Obtención de Permiso de Ocupación de Cauce.
- Consultoría y/o proyectos de diseño y obra que incluyan modelación hidráulica.
- Elaboración y/o actualización de estudios y diseños hidrológicos, hidráulicos y estructurales.
- Validación de modelos hidrogeológicos, hidrológicos, hidráulicos, estructurales, topográficos y demás conceptuales y/o numéricos de sistemas hídricos.

La sumatoria de los valores de los contratos validos aportados deberá ser igual o mayor al 100% de presupuesto oficial del presente proceso, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En cada uno de los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia general deben encontrarse debidamente terminados y liquidados e inscrito en el Registro Único de Proponentes – RUP, y clasificados en el "Clasificador de Bienes, Obras y Servicios de las Naciones Unidas", en cinco (5) de las clasificaciones, que se relacionan a continuación:

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
77101700	Servicios Medioambientales	Gestión medioambiental	Servicio de Asesoría Ambiental
81101500	Servicios basados en ingeniería investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería civil y arquitectura
81151700	Servicios basados en ingeniería investigación y tecnología	Servicios de pedología	Geología
81151800	Servicios basados en ingeniería investigación y tecnología	Servicios de pedología	Oceanografía e Hidrología
81151600	Servicios basados en ingeniería investigación y tecnología	Servicios de pedología	Cartografía
70131700	Servicios de Contratación Agrícola,	Preparación, gestión y protección del terreno y del suelo	Gestión del terreno y del

	Pesquera, Forestal y de Fauna		suelo
77111500	Servicios Medioambientales	Protección Medioambiental	Servicios de Seguridad Ambiental
77101500	Servicios Medioambientales	Gestión Medioambiental	Evaluación de Impacto Ambiental

Nota: La experiencia es la sumatoria de la experiencia de los integrantes del proponente plural.

En caso de que el proponente acredite en su oferta un número mayor de contratos de los aquí solicitados serán tenidos en cuenta para efectos de la evaluación únicamente el número de contratos solicitados en el orden en el que aparezca en la oferta de adelante hacia atrás.

El valor final de cada contrato en SMLMV, se calculará de acuerdo con la siguiente formula:

VFCSM = VFCP / SMLMV

Donde,

- VFCSM = Valor final del contrato, según acta de liquidación y/o certificación expedida por el contratante donde se manifieste el valor final del contrato, en salarios mínimos mensuales.
- VFCP = Valor final del contrato, según acta de liquidación y/o certificación expedida por el contratante donde se manifieste el valor final del contrato.
- SMLMV = Salario mínimo legal mensual vigente del año de terminación del contrato.

Para el cálculo del valor del contrato en salarios mínimos mensuales, se presenta la tabla de evolución del salario mínimo mensual:

PERIODO	**SMLMV**
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	535.600.00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	566.700.00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	589.500.00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	616.000.00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	644.350.00
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	689.455.00
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	737.717.00

Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	781.242.00
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	828.116.00
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	877.803.00
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021	908.526.00
Enero 1 de 2022 a Dic. 31 de 2022	1000.000.00
Enero 1 de 2023 a Dic. 31 de 2023	1160.000.00
Enero 1 de 2024 a Dic. 31 de 2024	1300.000.00
Enero 1 de 2025 a Dic. 31 de 2025	1423.500.00
Enero 1 de 2025 a Dic. 31 de 2026	$1.750.905

Lo anterior de conformidad con la circular 012 de Colombia Compra Eficiente.

Si el Proponente no cumple con los requisitos de experiencia exigida o no se allega con la Propuesta el de específica del proponente, la Propuesta se evaluará como **NO CUMPLE TÉCNICAMENTE**.

Acreditación de la Experiencia

Para acreditar la experiencia requerida y las condiciones mínimas señaladas, tanto para la experiencia específica habilitante, como para la experiencia específica adicional puntuable, el proponente deberá presentar acta o documento que acredite la siguiente información:

a. Nombre del contratante.
b. Nombre del contratista.
c. Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma conjunta, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos. Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, esta deberá acreditarse mediante el documento de constitución de consorcio o unión temporal y con un documento expedido y suscrito por la Entidad contratante donde se indique claramente el porcentaje de participación del proponente en dicho contrato.
d. Objeto del contrato.
e. Lugar de ejecución.
f. Fecha de inicio del contrato.
g. Fecha de terminación, y liquidación del contrato.
h. Monto del contrato.

Nota 1: Los documentos aportados para certificar la experiencia deberán estar suscritos por la Entidad contratante.

Nota 2: No se aceptarán documentos emitidos por el mismo proponente o por alguno de sus integrantes.

Nota 3: En caso que la certificación no incluya la dirección, teléfono, fax, página web, correo electrónico y/o demás datos del contratante, que permitan a la Entidad verificar el contenido de las mismas, el proponente deberá anexar esta información de manera conjunta con la propuesta.

5.5. EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

Conforme a lo dispuesto en la Resolución del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio No. 330 del 8 de junio de 2017, o la norma que la modifique o la sustituya, los profesionales exigidos para la ejecución del presente contrato deberán cumplir y acreditar, como mínimo, los requisitos de formación académica y experiencia general y específica que se establecen a continuación, los cuales han sido definidos de manera proporcional y adecuada a la naturaleza y alcance de la presente consultoría, y en concordancia con lo previsto en los estudios y documentos previos.

En ningún caso, se exigirán requisitos asociados a volúmenes, cantidades o ejecución de obra civil, por cuanto el objeto contractual corresponde a un estudio técnico.

CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	REQUISITOS DE EXPERIENCIA		% DE DEDICACIÓN
		GENERAL	ESPECÍFICA	
Director general del proyecto	Ingeniero civil o afines	Experiencia de cinco (5) años en ejercicio de su profesión contados desde la expedición de su tarjeta profesional.	Experiencia de mínimo tres (3) proyectos en la dirección / coordinación o especialista hidráulico o hidrólogo de proyectos de estudios, diseños y obras que incluyan modelación hidráulica y obtención de permisos de ocupación de cauces en fuentes hídricas.	50%

INGENIERO HIDRÁULICO Y/O HIDRÓLOGO	Ingeniero civil/ambiental/sanitario/geólogo con posgrado en hidrología y/o Recursos hídricos y/o geotecnia	Experiencia de tres (3) años en ejercicio de su profesión	Experiencia de mínimo tres (3) proyectos de obtención de permisos de ocupación de cauce que incluya modelamiento hidrológico.	100%
Profesional ambiental	Ingeniería Ambiental/Ingeniería ambiental y sanitaria/Ingeniería ambiental y de saneamiento	Experiencia de tres (3) años en ejercicio de su profesión.	Experiencia de mínimo tres (3) proyectos de plan de manejo ambiental y/o relación con ocupación de cauce en el ámbito ambiental y de saneamiento.	30%
INGENIERO ESTRUCTURAL	Ingeniero civil o en área afines con posgrado en diseño de estructuras o estructuras	Experiencia de tres (3) años en ejercicio de su profesión contados desde la expedición de su tarjeta profesional.	Experiencia de mínimo tres (3) proyectos como ingeniero estructural y/o ingeniero estructural en diseños de obras para la ocupación de cauce	70%

Profesional SIG	Ingeniero catastral y/o geodesta y/o topógrafo **y/o en caso de que no se acrediten las anteriores se aceptarán** Profesionales en Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería Forestal y/o áreas afines, siempre y cuando acrediten título de posgrado en Sistemas de Información Geográfica – SIG o en áreas directamente relacionadas.	Experiencia de tres (3) años en ejercicio de su profesión.	Experiencia de mínimo tres (3) proyectos de manejo de información geográfica aplicada a estudios ambientales, hidráulicos o geotécnicos que incluyan modelación hidráulica y obtención de permisos de ocupación de cauce	50%
INGENIERO GEOTÉCNICO	Ingeniero civil o en área afines con posgrado en geotecnia	Experiencia de tres (3) años desde la expedición de su tarjeta profesional.	Experiencia de mínimo tres (3) proyectos de obtención de permisos de ocupación de cauce que incluya modelamiento hídrico.	50%

Para cada uno de los profesionales antes mencionados, se deberán anexar a la propuesta los documentos que soporten el diligenciamiento del Anexo No. 6. No se tendrá en cuenta para la contabilización de la experiencia específica, los traslapos entre contratos.

Los documentos de soporte del Anexo deberán ser legibles, sin tachones y/o enmendaduras anexadas en el mismo orden en que se registran en el Anexo. Para la revisión de los requisitos mínimos y posterior calificación del personal profesional, solo se tendrá en cuenta la información registrada en el Anexo No. 6.

El trámite del Anexo No. 6, es obligatorio para todo el Personal de Profesionales Evaluables del proponente y para el Personal de Apoyo, las certificaciones deben contener como mínimo:

- Nombre y/o razón social del contratante
- NIT y/o número de identificación del contratante dirección y teléfono del contratante para verificación
- Nombre del contratista y número de documento de identidad.
- Fecha de iniciación y terminación de labores con porcentaje de dedicación.
- Objeto del contrato y actividades desarrolladas.
- Tipo de vinculación y cargo desempeñado.
- Se deberá anexar constancia al menos sumaria que demuestre que la persona natural o jurídica que certifica ejecuto el contrato que genero la certificación
- No se aceptan auto certificaciones.

ADICIONALMENTE El proponente deberá adjuntar para cada uno de los profesionales la siguiente documentación:

- Fotocopia del diploma de pregrado y/o de postgrado, en caso de requerirse.
- Fotocopia de la cedula de ciudadanía.
- Copia de la tarjeta o matrícula profesional.
- Certificado de vigencia de la matricula profesional, vigente.

Para cada uno de los profesionales propuestos se deberá presentar una carta de compromiso exclusiva para el proponente con firma en original, de forma tal que se inhabilitarán las propuestas que compartan personal propuesto.

La no presentación del personal mínimo requerido para el proyecto de acuerdo con los alineamientos anteriores se evaluará como **NO CUMPLE.**

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES, CRONOGRAMA DE LA CONSULTORÍA, PLAN DE CARGAS PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORIA

5.6. METODOLOGÍA

La metodología para la ejecución del proyecto deberá ser presentada y ejecutada bajo el enfoque de Gerencia de Proyectos considerando los aspectos organizacionales, equipos, relación contractual, comunicaciones e interrelación con la ENTIDAD, la empresa y su propio equipo, procesos, procedimientos, y controles técnicos y administrativos. Incluyendo la estructura de acuerdo al organigrama propuesto, el método con el cual desarrollara los estudios preliminares, análisis, diseño y selección estructural, implementación del plan de manejo ambiental, control de aguas superficiales, movimiento de tierras, diseños obras de drenaje y protección superficial, diseños de obras estructurales, estudios y modelamientos hídricos, hidrológicos, hidráulico y geotécnicos, prestación de acompañamiento y radicación de formulario y servicio de la obtención del permiso para el proyecto.

5.7. PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

La Entidad Contratante ha establecido para la ejecución del contrato del presente proceso de selección, un equipo humano mínimo requerido, con la formación académica, experiencia específica dedicación requerida, para dar cumplimiento tanto en plazo como en calidad el objeto contratado. Conforme a lo anterior, el plan de cargas del proyecto se desagrega claramente a continuación:

5.7.1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO

Conforme a lo dispuesto en la Resolución del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio No. 330 del 8 de junio de 2017, o la norma que la modifique o la sustituya, los profesionales exigidos para la ejecución del presente contrato deberán cumplir y acreditar, como mínimo, los requisitos de formación académica y experiencia general y específica que se establecen a continuación, los cuales han sido definidos de manera proporcional y adecuada a la naturaleza y alcance de la presente consultoría, y en concordancia con lo previsto en los estudios y documentos previos.

Adicionalmente, cada uno de los profesionales del equipo mínimo deberá cumplir funciones específicas relacionadas con la planeación, ejecución, supervisión técnica, análisis e interpretación de la información hidrogeológica, hidráulica, hidrológica, hídrica y estructural, así como la elaboración de informes y productos contractuales, de acuerdo con su perfil y rol dentro del proyecto. Deberán garantizar la calidad técnica de los estudios, la coordinación interdisciplinaria, la atención de requerimientos de la consultoría y/o supervisión y el cumplimiento de los plazos establecidos en el contrato.

Por lo tanto, se deberá tener en cuenta el tiempo exigido de cada profesional en la ejecución de la obra como se muestra a continuación:

CARGO	% DE DEDICACIÓN EN LA DURACIÓN TOTAL DEL CONTRATO
Director general del proyecto	**50%**
Ingeniero hidráulico e hidrólogo	**100%**
Profesional ambiental	**30%**

Ingeniero(a) Estructural	**70%**
Profesional SIG	**50%**
Ingeniero geotécnico	**50%**

5.8. PROPUESTA ECONÓMICA

5.8.1. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.

El proponente debe formular su propuesta económica, en el Formato No. 7, anexo, el cual deberá presentar en medio físico, el cual se considera que no tiene valor probatorio dentro del proceso de selección, pero puede servir como una herramienta a la Administración dentro de la etapa de selección del respectivo consultor.

Por otra parte, en la propuesta económica, el oferente deberá:

1. Expresar todos los valores en pesos colombianos y sin decimales y ajustar todos los valores para que no se incluyan decimales (se aproximará al entero inferior si el dígito es menor o igual a cinco (5) y al superior si el dígito es mayor a cinco (5).
2. Discriminar claramente el valor del IVA.
3. Considerar las variables económicas que estime pertinentes, teniendo en cuenta la totalidad de las condiciones previstas. Las variables a tener en cuenta, así como las proyecciones que de ellas se realicen, para efectos de la formulación de la propuesta económica, son de responsabilidad exclusiva del proponente y, por tanto, serán por su cuenta y riesgo las diferencias que pueda presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento real de las variables durante la ejecución del contrato.
4. Considerar la distribución de riesgos contractuales previsibles contenida en el presente pliego de condiciones.
5. Tener en cuenta las condiciones y especificaciones técnicas, así como todos los costos que se requieran para la correcta ejecución del objeto del contrato del presente proceso de selección, entre ellos los generados por el transporte del personal, equipo, materiales, etc. Del mismo modo, deberá considerar las condiciones, climáticas, ambientales y de orden público.
6. Tener en cuenta que la totalidad de los tributos, independientemente de la denominación que asuman o del nivel del que provengan, que se causen o llegaren a causar por la celebración, ejecución y liquidación del contrato objeto del presente proceso de selección, serán de su cargo exclusivo.
7. Considerar las especificaciones técnicas definidas para la ejecución del proyecto.

8. En ningún caso el valor total de la propuesta puede superar el valor del Presupuesto Oficial estimado.

5.9. VERIFICACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA

El Comité Evaluador verificará que la propuesta cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en el pliego de condiciones, indicando respecto de cada propuesta si "CUMPLE" o "NO CUMPLE"

Son factores de verificación que debe cumplir la propuesta las etapas estipuladas en el contrato suscrito.

PRESUPUESTO OFICIAL					
OBJETO: "CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDROLÓGICOS, HIDRÁULICOS Y ESTRUCTURALES ORIENTADOS A LA PROTECCIÓN DEL RÍO MAGDALENA FRENTE A LOS PROCESOS DE EROSIÓN EN EL SECTOR DE PUERTO BOGOTÁ, MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA, INCLUYENDO LA GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO HASTA LA OBTENCIÓN DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL".					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	**Topografía:** Levantamiento topografico del cauce con secciones transversales cada 10 m, 1.000 m aguas arribas y aguas abajo 20 metros afuera de la margen derecha del afluente (Localización, replanteo, carteras y planos de cortes, secciones transversales y planta).	Global	1	$ 46.800.000	$ 46.800.000,00
2	**Estudio de Suelos:** Incluye 6 Sondeos X 15 ml, estratigrafía, análisis granulométricos, propiedades mecanicas, humedades, ensayos de corte directo y calculo de las capacidades portantes del suelo, informe y memorias de calculo.	Global	1	$ 49.875.000	$ 49.875.000,00
3	**Estudios hidrológico, hidráulico y de socavación:** Incluye informe con registros y analisis de caudales y niveles maximos y minimos en el sitio de interes, memorias de calculo y evaluación del modelo	Global	1	$ 72.576.000	$ 72.576.000,00

	hidráulico y de los procesos socavación y erosion, y prediseños de estructuras.				
4	**Diseño estructural sismoresistente:** Incluye diseños, informe, modelación, memorias de calculo, diseños y planos.	Global	1	$ 38.610.000	$ 38.610.000,00
5	**Proyección:** Planos de construcción, Memorias de cantidades de obra, APUS y presupuesto de obra.	Global	1	$ 24.825.500	$ 24.825.500,00
6	**Plan de manejo ambiental:** Plan de contingencia, programa de seguimiento y monitoreo.	Global	1	$ 20.807.500	$ 20.807.500,00
7	**Asesoría y acompañamiento a la entidad:** Acompañamiento en la radicación de la solicitud del permiso de ocupación de cauce y obtención del mismo con el total de requisitos exigidos por la autoridad ambiental.	Global	1	$ 15.413.350	$ 15.413.350,00
SUB TOTAL					**$ 268.907.350,00**
IVA				19%	$ 51.092.396,50
TOTAL					**$ 319.999.746,50**

El Comité evaluador realizará los estudios y análisis comparativos de las propuestas, teniendo en cuenta para ello los criterios de selección objetiva contenidos en este pliego de condiciones en concordancia con el artículo 5 de la ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y complementarias. Además, se establece que el contrato derivado que integra el alcance de ambos convenios se financiará por la suma total de **TRESCIENTOS DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE ($319.999.746,50)**.

La determinación del presupuesto oficial se realizó con base en la identificación y cuantificación de la media aritmética obtenida de las propuestas económicas allegadas por los proveedores consultados, cuya sumatoria de ítems guarda coherencia con el alcance técnico requerido de las actividades

necesarias para la ejecución de los estudios hidrológicos, hidráulicos y estructurales, las condiciones del mercado y los costos asociados a este tipo de consultorías especializadas incluyendo los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, contribuciones y demás erogaciones a que haya lugar conforme al objeto y alcance definidos en el contrato.

Para tal efecto, se establecieron las actividades y productos requeridos para el desarrollo de los estudios, y se procedió a estimar los costos asociados a cada una de ellas, con el fin de determinar el valor total del presupuesto oficial. El presupuesto se obtuvo a partir del promedio de los valores parciales presentados por proveedores correspondientes a las diferentes actividades técnicas que componen el estudio.

El presupuesto Oficial, correspondiente al proyecto a ejecutar, se presentarán como anexo al pliego de condiciones, el cual podrá ser consultado por los interesados en participar en el presente proceso de selección, en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP a través de la página web del Portal Único de contratación http://www.colombiacompra.gov.co/ o la secretaria Infraestructura, Valorización y Servicios Públicos del Municipio. Dicho documento contiene los ítems, descripción, unidad, cantidad, los valores unitarios, los valores parciales y los subtotales de los capítulos en que se agrupan los ítems. Dicho documento deberá ser tenido en cuenta por los interesados en participar para la confección de sus ofrecimientos.

Cuando el proponente sea declarado como **NO CUMPLE** en alguno de los aspectos jurídicos, financieros o técnicos de verificación de su propuesta incurriera en causal de rechazo.

5.10. FACTORES DE EVALUACIÓN

El Comité Evaluador aplicará los siguientes factores de evaluación, establecidos en atención a la naturaleza del contrato de consultoría, privilegiando los aspectos técnicos sobre los económicos, de conformidad con la normativa vigente Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015, en materia de contratación estatal con el fin de seleccionar la oferta más favorable para la entidad.

Para efectos de claridad, únicamente se discrimina el detalle de los factores relacionados con la experiencia especifica adicional del proponente y la formación y experiencia adicional del equipo profesional evaluable; además los criterios se asignarán de manera integral conforme a la acreditación del requisito correspondiente sin desagregación interna de un puntaje.

CRITERIO DE ASIGNACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia Especifica Adicional Puntuable del Proponente	315

Formación Adicional Puntuable del Equipo Profesional Evaluable	560
Apoyo a la Industria Nacional	100
Apoyo discapacidad	20
Emprendimiento y Empresas de Mujeres	2,5
Mipyme Domiciliada en Colombia	2,5
PUNTAJE MÁXIMO POSIBLE	**1000**

NOTA 1: CRITERIOS DE PUNTAJE SIN DISCRIMINACIÓN DE SUBFACTORES: Los criterios correspondientes a apoyo a la industria nacional, vinculación de personas con discapacidad, emprendimientos y empresas de mujeres y MiPymes domiciliadas en Colombia, no se separan en subfactores, por lo cual el puntaje se asignará de manera directa, una vez se verifique el cumplimiento de la condición establecida en los pliegos de condiciones.

NOTA 2: AJUSTE DEL PUNTAJE DIFERENCIAL PARA MIPYMES Y EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES: De conformidad con los lineamientos de contratación pública y en el principio de proporcionalidad, el puntaje asignado a los factores diferenciales de MiPymes domiciliada en Colombia y emprendiendo y empresas de mujeres no podrá superar el cero punto veinticinco por ciento (0,25%) del puntaje total del proceso, razón por la cual se fija en dos puntos cinto (2.5%) puntos para cada criterio.

NOTA 3: REGLA DE PROPORCIONALIDAD DE LOS FACTORES: Los factores de evaluación se estructuran garantizando que el componente técnico (experiencia del proponente y calidad del equipo profesional) represente la mayor ponderación del proceso de selección, en coherencia con la naturaleza del contrato de consultoría y los riesgos asociados a la adecuada ejecución de la consultoría.

5.10.1. CALIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA ADICIONAL ACREDITADA DEL PROPONENTE (315 PUNTOS)

La Alcaldía Municipal, evaluará la experiencia adicional del proponente, acreditada mediante contratos de consultoría y/o proyectos de Obtención de Permiso de Ocupación de Cauce, de diseño y obra que incluyan modelación hidráulica, elaboración y/o actualización de estudios y diseños hidrológicos, hidráulicos y estructurales, y/o validación de modelos hidrogeológicos, hidrológicos, hidráulicos, estructurales, topográficos y demás conceptuales y/o numéricos de sistemas hídricos diferentes a los aportados como experiencia habilitante.

El puntaje se asignará de acuerdo con el número de contratos adicionales acreditados, cuyo valor sea

igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial, expresado en SMMLV, por lo cual se asignó un puntaje de hasta trescientos quince (315) puntos, así:

CONCEPTO	REQUISITO	PUNTAJE
Experiencia adicional del Proponente	1.Al proponente que acredite uno o varios contratos adicionales a los aportados para la experiencia técnica habilitante, relacionados con consultoría para la elaboración de estudios y diseños hidrológicos, hidráulicos, geotécnicos y estructurales, modelación hidráulica, estudios topográficos y topobatimétricos, así como gestión y acompañamiento técnico para la obtención de permisos de ocupación de cauce ante autoridades ambientales, asociados a obras de protección fluvial, mitigación de erosión o intervenciones sobre cuerpos hídricos, se le asignarán setenta y cinco (75) puntos, siempre que la sumatoria de los contratos acreditados, expresada en SMMLV, sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.	**75**
	2. Al proponente que acredite uno o varios contratos adicionales a los aportados para la experiencia técnica habilitante, relacionados con consultoría para la elaboración de estudios y diseños hidrológicos, hidráulicos, geotécnicos y estructurales, modelación hidráulica, estudios topográficos y topobatimétricos, así como gestión y acompañamiento técnico para la obtención de permisos de ocupación de cauce ante autoridades ambientales, asociados a obras de protección fluvial, mitigación de erosión o intervenciones sobre cuerpos hídricos,, y cuya sumatoria expresada en SMMLV sea igual o superior al 150% del presupuesto oficial, se le asignarán ciento cincuenta (150) puntos.	**150**
	3. Al proponente que acredite uno o varios contratos adicionales a los aportados para la experiencia técnica habilitante, relacionados con consultoría para la elaboración de estudios y diseños hidrológicos, hidráulicos, geotécnicos y estructurales, modelación hidráulica, estudios topográficos y topobatimétricos, así como gestión y acompañamiento técnico	**225**

	para la obtención de permisos de ocupación de cauce ante autoridades ambientales, asociados a obras de protección fluvial, mitigación de erosión o intervenciones sobre cuerpos hídricos,, y cuya sumatoria expresada en SMMLV sea igual o superior al 175% del presupuesto oficial, se le asignarán doscientos veinticinco (225) puntos.	
	4. Al proponente que acredite uno o varios contratos adicionales a los aportados para la experiencia técnica habilitante, relacionados con consultoría para la elaboración de estudios y diseños hidrológicos, hidráulicos, geotécnicos y estructurales, modelación hidráulica, estudios topográficos y topobatimétricos, así como gestión y acompañamiento técnico para la obtención de permisos de ocupación de cauce ante autoridades ambientales, asociados a obras de protección fluvial, mitigación de erosión o intervenciones sobre cuerpos hídricos,, y cuya sumatoria expresada en SMMLV sea igual o superior al 200% del presupuesto oficial, se le asignarán trescientos quince (315) puntos.	**315**

NOTA 1: Los contratos con los que se pretenda acreditar la experiencia específica adicional puntuable deberán ser diferentes a los Contratos con el que se acredite la experiencia habilitante.

5.10.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONAL DE LOS PROFESIONALES (560 PUNTOS)

Para la evaluación de la experiencia específica adicional del equipo profesional evaluable se tomará como referencia las certificaciones aportadas para tal fin y se asignará la puntuación con base a lo establecido para cada caso.

Conforme a lo anterior, cada profesional presentado, deberá acreditar su experiencia específica adicional a la mínima requerida, mediante la presentación de certificaciones (como funcionario o contratista), conforme las exigencias establecidas en los pliegos de condiciones.

Dentro del contexto anterior se asignará el puntaje a los proponentes de conformidad con los profesionales que presenten, en cualquiera de los perfiles evaluables, con el tiempo de experiencia adicional aportada para adquirir puntaje, bajo el entendido que aquellos proponentes que en su conjunto presenten los profesionales con la mayor calificación, cuentan con un equipo de trabajo con amplia y suficiente capacidad técnica en éstas áreas y especialidades, lo cual garantiza la correcta ejecución de las actividades a contratar.

Conforme a lo anterior la asignación de puntajes de acuerdo con cada profesional, será:

a) EXPERIENCIA ADICIONAL DEL DIRECTOR DE CONSULTORIA (180 Puntos)

Por tiempo adicional de la experiencia general del director de consultoría, contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional, se acumularán puntos así:

AÑOS ADICIONALES	PUNTAJE
2 años	36
4 años	72
6 años	108
8 años	144
10 años	180
MAXIMO PUNTAJE	180 PUNTOS

b) EXPERIENCIA ADICIONAL DEL INGENIERO HIDRÁULICO Y/O HIDRÓLOGO (180 Puntos)

Por tiempo adicional de la experiencia general del especialista en hidrogeología, contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional, se acumularán puntos así:

AÑOS ADICIONALES	PUNTAJE
2 años	36
4 años	72
6 años	108
8 años	144
10 años	180
MAXIMO PUNTAJE	180 PUNTOS

c) FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL DEL DIRECTOR DE CONSULTORIA (100 Puntos)

Se le asignara hasta 100 puntos al proponente que presente su oferta acreditando para el director de consultoría, títulos académicos adicionales a los mínimos requeridas como formación habilitante de acuerdo con la siguiente tabla:

TITULO ADICIONAL	PUNTAJE
Posgrado adicional, en nivel de especialización y/o maestría, en áreas relacionadas con la dirección y/o gerencia y/o coordinación y/o ejecución de proyectos y/o ingeniería civil y/o ingeniería hidrológica y/o hidráulica y/o ingeniería ambiental y/o gestión integral de cuencas hidrográficas o disciplinas afines directamente relacionadas con el objeto contractual.	50
Posgrado adicional, en nivel de especialización y/o maestría en áreas relacionadas con gestión de riesgos en proyectos y/o seguridad en obras o proyectos de ingeniería y/o disciplinas afines que aporten a la planeación, ejecución, control, seguimiento o supervisión segura de proyectos de ingeniería.	50
PUNTAJE TOTAL	**100**

d) ACREDITACIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO (100 puntos)

Se le asignara hasta 100 puntos al proponente que dentro de su oferta acredite para el conocimiento y manejo de software especializado relacionado con las actividades de estudios, modelación y análisis hidrológicos y/o hidráulicos de acuerdo con la siguiente tabla:

SOFTWARE ESPECIALIZADO ACREDITADO	PUNTAJE
HEC-RAS, MIKE 11, SOBEK, RiverFlow2D,	50

TELEMAC o Sotware equivalente para la modelación hidráulica de cauces, ríos o flujos unidimensionales y/o bidimensionales	
HEC-HMS, SOBEK, MIKE, TETIS, IBER, SWMM, SWAT o Software equivalente para la modelación hidrológica, simulación de caudales y/o análisis de sistemas de drenaje	50
PUNTAJE TOTAL	**100**

NOTA: La Entidad verificará las multas y sanciones en el RUP, que cada oferente o miembro de oferta plural, presente en su propuesta. Adicionalmente tendrá en cuenta la información idónea que se allegue a la Entidad, en la que se relacionen multas contra los oferentes, sus miembros y/o socios de persona jurídica.

Cuando un mismo título académico pueda encuadrarse en más de una categoría de la tabla, solo podrá ser puntuado una vez.

Para obtener el puntaje total, el proponente deberá acreditar dos títulos adicionales diferentes, independientes de los títulos mínimos habilitantes.

Para la acreditación del software deberá efectuarse mediante certificados de fabricantes o distribuidor autorizado que vincule la empresa postulante y/o al profesional.

Los softwares acreditados deberán corresponder a las herramientas aceptadas, reconocidas o utilizadas como referencia por la autoridad ambiental competente en el marco de la evaluación de los estudios hidrológicos e hidráulicos requeridos para el trámite de ocupación de cauce objeto del contrato.

5.10.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (100 PUNTOS)

a.- La asignación de puntaje establecida en esta sección, se realizará así:

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

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

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	100
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	75

PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

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

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

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 2 del Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 2 del Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, en todos los casos se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación de personal colombiano, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

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

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.4.2)

ACREDITACIÓN POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta cien (100) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

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

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

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

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 2 del Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

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

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

La Entidad Estatal asignará cincuenta (50) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

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

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

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

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

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

5.10.4. APOYO A DISCAPACIDAD (20 PUNTOS)

En atención a las medidas afirmativas previstas en la normativa vigente en materia de contratación pública, y particularmente a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 0287 de 2026, la Entidad incorporará dentro de los criterios de evaluación del presente proceso un puntaje adicional en favor de los proponentes que acrediten la condición de empleadores de personas con

discapacidad o de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.

Para tal efecto, la Entidad asignará un puntaje adicional equivalente al *dos por ciento (2%) del total de puntos establecidos en el proceso*, al proponente que acredite debidamente alguna de las siguientes condiciones:

a. Ser empleador de personas con discapacidad, acreditando la vinculación laboral de por lo menos *dos (2) trabajadores con discapacidad*, conforme a las condiciones y documentos exigidos por la normativa vigente.

b. Tener la condición de emprendimiento o empresa de personas con discapacidad, de acuerdo con las reglas previstas en el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 0287 de 2026.

El puntaje adicional previsto en este numeral será *único, total y no acumulable. En consecuencia, si un proponente acredita simultáneamente más de una de las condiciones señaladas, únicamente podrá obtener el puntaje máximo correspondiente al **dos por ciento (2%) del total de puntos del proceso*, sin que sea procedente acumular puntajes adicionales por cada condición acreditada.

Para acceder al puntaje, el proponente deberá aportar con su oferta los documentos que acrediten el cumplimiento de las condiciones exigidas, entre ellos:

1. Certificación suscrita por el representante legal del proponente y por el revisor fiscal, cuando exista, o por el contador público, en la que se indique el número de personas con discapacidad vinculadas laboralmente a la planta de personal.

2. Relación del nombre completo, número de identificación y cargo desempeñado por cada trabajador con discapacidad vinculado.

3. Soportes que acrediten la existencia de la relación laboral de las personas con discapacidad, mediante contrato de trabajo con dedicación exclusiva.

4. Planillas o soportes de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral correspondientes a los tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso o presentación de la oferta, respecto de las personas con discapacidad acreditadas.

5. Los demás documentos que resulten necesarios para acreditar la condición de emprendimiento o empresa de personas con discapacidad, cuando el proponente pretenda acceder al puntaje por dicha calidad.

La Entidad verificará que la documentación aportada sea suficiente, clara y permita establecer el cumplimiento de las condiciones exigidas. En caso de que el proponente no aporte los documentos requeridos, los aportes de manera incompleta, o no acredite debidamente la condición invocada, no se

asignará el puntaje adicional previsto en este numeral, sin que ello constituya causal de rechazo de la oferta.

El proponente que obtenga el puntaje adicional deberá mantener durante la ejecución contractual las condiciones que dieron lugar a su asignación, en los términos previstos por la normativa vigente y sin perjuicio de las verificaciones que pueda realizar la Entidad durante la etapa contractual.

5.10.5. APOYO A EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (2,5 PUNTOS)

La Entidad asignará un puntaje de (2,5) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el "ANEXO 6 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres" y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

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

5.10.6. MYPIMES DOMICILIADA EN COLOMBIA (2,5 PUNTOS)

La Entidad asignará un puntaje de (2,5) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el "ANEXO 6 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres" y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

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

5.11. ORDEN DE ELEGIBILIDAD PRELIMINAR

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos habilitantes y calificados los factores de evaluación, se determinará un orden de elegibilidad preliminar.

Para determinar este orden de elegibilidad preliminar se tendrán en cuenta el puntaje obtenido por los proponentes que hayan dado cumplimiento a la totalidad de los requisitos habilitantes, y el primer lugar lo ocupará el proponente que haya obtenido el mayor puntaje, el segundo lugar lo ocupará aquel proponente que haya obtenido el segundo mayor puntaje y así sucesivamente hasta ordenar por su puntaje a la totalidad de los proponentes habilitados.

En caso de presentarse empate en el primer lugar del orden de elegibilidad, previo a dar apertura al sobre de la propuesta económica, se dará aplicación a los criterios de desempate establecidos en el presente pliego de condiciones.

5.12. APERTURA DEL SOBRE ECONÓMICO – Formato 07

Una vez surtido el traslado de la evaluación preliminar, y resueltas las observaciones presentadas por los oferentes, la Empresa consolidará el orden de elegibilidad definitivo, con el que procederá a la adjudicación del Contrato.

En Audiencia Pública en la que participarán los miembros del Comité Evaluador, se dará a conocer el orden de elegibilidad definitivo. En esta Audiencia participarán el (los) representante(s) legal(es) y/o apoderado(s), debidamente facultados para el efecto, de los proponentes y quien demuestre legítimo interés para participar.

En esta Audiencia, previa apertura de la misma, se establecerá el orden del día, y el reglamento sobre uso de la palabra, término de intervención y demás disposiciones para el desarrollo de la audiencia.

En presencia del proponente ubicado en el primer lugar en el orden de elegibilidad, la Entidad procederá a abrir el sobre que contiene la propuesta económica del proponente. Si por cualquiera de las causales establecidas en el presente pliego de condiciones, se declarará la inconsistencia de la propuesta económica del proponente ubicado en el primer lugar del orden de elegibilidad, la propuesta será rechazada y se procederá a realizar la verificación de la propuesta económica del proponente ubicado en el segundo lugar del citado orden. Igual procedimiento se seguirá en caso que se rechace la propuesta económica del proponente ubicado en el segundo lugar y así sucesivamente hasta encontrar la propuesta que haya dado cumplimiento a las condiciones establecidas para la propuesta económica.

5.13. CONSISTENCIA DE LA PROPUESTA

Se verificará la consistencia de la propuesta económica respecto de las actividades descritas en la propuesta técnica, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.3.2 numeral 4 del decreto 1082 de 2015, con el fin de efectuar las clarificaciones y ajustes que sean necesarios. Como resultado de estos ajustes no podrá modificarse en lo sustancial los requerimientos técnicos.

Para efectos de realizar la verificación de la consistencia de la propuesta económica, se considerará:

1. Que el valor de la propuesta económica impresa, Formato No.7, no supere el 100% del valor del presupuesto oficial, so pena de incurrir en causal de rechazo.
2. Que el valor total de la propuesta económica resultante de la verificación aritmética no sea superior al 100% del presupuesto oficial estimado, so pena de incurrir en causal de rechazo.
3. En la verificación se aplicará el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, para tal efecto como resultado de estos ajustes no podrá modificarse en lo sustancial los requerimientos técnicos. Si de la verificación de la propuesta económica se concluye que ella no es consistente con la propuesta técnica, se dará por terminada la revisión de la propuesta, se rechazará y se procederá a abrir el sobre económico del proponente la ubicado en el lugar siguiente del orden de elegibilidad, si no se llega a un acuerdo con el segundo en elegibilidad se declarará desierto el proceso.
4. La propuesta técnica deberá guardar correspondencia integral con las actividades, obligaciones y productos en el Anexo Técnico, Propuesta Económica y demás documentos del proceso.

El Comité Evaluador recomendará la adjudicación del contrato al proponente que haya superado las anteriores verificaciones y, por tanto, haya ocupado el primer lugar en el orden de elegibilidad. El segundo lugar lo ocupará la propuesta que haya obtenido el segundo lugar en el orden de calificación y haya dado cumplimiento a las condiciones establecidas para la propuesta económica.

Nota 1: En caso de no expresar un valor para el IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones, nacionales o territoriales a que haya lugar, la Entidad dará por entendido que dichos valores correspondientes, de acuerdo con las normas tributarias pertinentes, se encuentran incluidos en el valor total de la propuesta.

5.14. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de presentarse empate en el puntaje total de dos (2) o más ofertas, la Entidad aplicará los criterios de desempate previstos en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, reglamentado por el Decreto 1860 de 2021, y demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

La aplicación de los criterios de desempate se realizará de manera sucesiva y excluyente, en el orden que se indica a continuación, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes suscritos por Colombia:

1. Oferta de bienes o servicios nacionales.

Se preferirá la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros, de conformidad con las reglas aplicables sobre promoción de la industria nacional y los documentos exigidos en el proceso para acreditar dicha condición.

2. Mujer cabeza de familia, mujer víctima de violencia intrafamiliar o persona jurídica con participación mayoritaria de estas.

Se preferirá la propuesta presentada por mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, o por la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar.

Igualmente, se preferirá la oferta presentada por un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales estas participen mayoritariamente.

3. Vinculación de personas en condición de discapacidad.

Se preferirá la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina se encuentra en condición de discapacidad, conforme a la Ley 361 de 1997.

Cuando la oferta sea presentada por un proponente plural, el integrante que acredite dicha condición deberá tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

4. Vinculación de personas mayores no beneficiarias de pensión.

Se preferirá la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley.

5. Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

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

6.Personas en proceso de reintegración o reincorporación.

Se preferirá la propuesta presentada por personas en proceso de reintegración o reincorporación, o por la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente.

Igualmente, se preferirá la oferta presentada por un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación o reintegración y/o personas jurídicas en las cuales estas participen mayoritariamente.

7. Proponente plural con participación de madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración.

Se preferirá la oferta presentada por un proponente plural, siempre que cumpla las siguientes condiciones:

a. Que esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y que dicha participación sea de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural.

b. Que la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica correspondiente aporte como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

c. Que ni la madre cabeza de familia, ni la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales, sean empleados, socios o accionistas de los demás integrantes del proponente plural.

8. MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

Se preferirá la oferta presentada por una MiPyme, cooperativa o asociación mutual, o por un proponente plural constituido por MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

9.Proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

Se preferirá la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

10. Pagos a MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría.

Se preferirá al oferente que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a treinta y uno (31) de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados por concepto de proveeduría durante el año anterior fueron efectuados a MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

También se preferirá la oferta presentada por un proponente plural, siempre que:

a. Esté conformado por al menos una MiPyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%).

b. La MiPyme, cooperativa o asociación mutual aporte como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

c. Ni la MiPyme, cooperativa o asociación mutual, ni sus accionistas, socios o representantes legales, sean empleados, socios o accionistas de los demás integrantes del proponente plural.

11. Sociedades BIC del segmento MiPymes.

Se preferirá la oferta presentada por empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo — Sociedad BIC, pertenecientes al segmento MiPymes.

12. Método aleatorio.

Si una vez aplicados de manera sucesiva y excluyente todos los criterios anteriores persisten el empate, la Entidad utilizará como método aleatorio el sorteo por balotas, el cual se realizará en audiencia o diligencia pública, presencial o virtual, dejando constancia en el acta respectiva.

Para tal efecto, se asignará a cada proponente empatado un número de balota, en orden alfabético según la razón social o nombre del proponente. Las balotas serán depositadas en una bolsa, urna o mecanismo similar que garantice transparencia y aleatoriedad. El proponente cuya balota sea extraída en primer lugar será seleccionado como favorecido para efectos de desempate.

ACREDITACIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESEMPATE

Los proponentes deberán aportar con su oferta los documentos que acrediten el cumplimiento de los criterios de desempate que pretendan hacer valer, conforme a los medios de acreditación establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, y demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

La Entidad verificará únicamente los documentos aportados oportunamente por los proponentes. La falta de acreditación, acreditación incompleta o ausencia de documentos impedirá la aplicación del respectivo criterio de desempate, sin que ello constituya causal de rechazo de la oferta, salvo que el documento también sea requerido para acreditar requisito habilitante o evaluable del proceso.

Los criterios de desempate serán aplicados de manera sucesiva y excluyente, de modo que solo se acudirá al criterio siguiente cuando el empate persista respecto de los proponentes que continúen en

igualdad de condiciones.

5.15. REGLA DE REDONDEO

A la totalidad de los resultados de cada una de las operaciones aritméticas que se realicen en desarrollo de verificación de las propuestas, se les aplicará la metodología de redondeo a continuación señalada.

1. Redondeo: Para el presente proceso, es el procedimiento mediante el cual se eliminan todos los decimales.
2. Reglas de redondeo: Se aplican a la décima situada en la siguiente posición al número entero al que se pretenda ajustar, así:

   a. Si el primer decimal es mayor o igual que 5, el número entero se incrementará en una unidad. Ejemplo 1: 15,5 = 16.

   b. Si el primer decimal es menor que 5, el número entero no se modifica. Ejemplo 1: 15,4 = 15.

3. Las únicas y exclusivas excepciones a la aplicación de esta regla, se presentarán en los siguientes casos:

   a) En la asignación del puntaje para el equipo profesional evaluable, procedimiento en el cual se tendrán en cuenta dos (2) decimales.
   b) En el cálculo del porcentaje del factor multiplicador.
   c) En el cálculo del 15% del valor asegurado por la Garantía, procedimiento en el cual se tendrán en cuenta dos (2) decimales.

4. En el evento de que se presenten en las ofertas correspondientes a este proceso discrepancias entre cantidades expresadas en letras y números, prevalecerán las expresadas en letras.

6. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y en el Decreto 1082 de 2015, la entidad procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos previsibles que puedan afectar el adecuado desarrollo del contrato, de acuerdo con su objeto, alcance y naturaleza.

Se entiende como riesgos previsibles aquellas circunstancias, hechos o eventos futuros e inciertos que, conforme a la experiencia técnica, jurídica y financiera, resultan razonablemente identificables y que, de materializarse, pueden incidir en el cumplimiento del objeto contractual o la ecuación económica del contrato.

La identificación, análisis, estimación y asignación de dichos riesgos se desarrollan de manera detallada en la Matriz de Riesgos del proceso, la cual hace parte integral de los presentes estudios previos y constituye el instrumento principal para la gestión del riesgo contractual.

Para efectos metodológicos, la estructuración de la matriz se realizó considerando la naturaleza del contrato —relacionado con la ejecución de estudios y actividades técnicas—, por lo cual los riesgos se asocian principalmente a componentes técnicos, operativos, administrativos, financieros y ambientales, conforme a las categorías orientadoras definidas en el CONPES 3714 de 2011.

La clasificación, categorización, estimación de probabilidad e impacto, valoración y asignación de los riesgos previsibles del proceso se encuentran desarrolladas de manera integral en la Matriz de Riesgos, la cual hace parte del presente estudio previo. En consecuencia, dicho instrumento constituye el soporte técnico para la gestión de riesgos del contrato, conforme a lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

A partir del análisis de riesgo realizado por la entidad para la estructuración del presente proceso de contratación, se pudo obtener la siguiente categorización y asignación de riesgos que será aplicable al contrato que resultare de la adjudicación del Concurso de Meritos

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN

1	GENERAL	INTERNA	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Definición insuficiente o poco clara del alcance técnico, plazo o productos del contrato	Ajustes al alcance o cronograma y posibles prórrogas	3	2	5	MEDIO	MUNICIPIO
2	GENERAL	INTERNA	SELECCIÓN	OPERACIONA	Revocatoria del proceso de selección por razones de conveniencia o legalidad	Terminación del proceso de selección	1	1	2	BAJO	MUNICIPIO

				L							
3	GENERAL	Externa	Selección	Operacional	Imposibilidad de seleccionar contratista por incumplimiento de requisitos habilitantes	Declaratoria de proceso desierto	2	1	3	BAJO	MUNICIPIO
4	GENERAL	Externa	Contractaci	Operacional	Sobrevienen inhabilidades o incompatibilidades del proponente adjudicatario	Selección de nuevo contratista	1	1	2	BAJO	MUNICIPIO

			ÓN	L							
5	GENERAL	ExTERNA	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	No presentación o presentación extemporánea de las garantías contractuales	Requerimientos y posible terminación del proceso	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA
6	GENERALI	ExTERNA	EJECUCIÓ	ECONÓMIC	Fluctuación de precios de insumos, equipos o servicios técnicos especializados	Incremento de costos y posibles retrasos	2	2	4	BAJO	CONTRATI

			N	O							S T A
7	G E N E R A L	E x T E R N A	E J E C U C I Ó N	S O C I A L / P O L Í T I C O	Paros, disturbios, orden público u otros eventos sociales	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	B A J O	C O N T R A T I S T A Y / O M U N I C

											I P I O
8	G E N E R A L	I N T E R N A / E x T E R N A	E J E C U C I Ó N	O P E R A C I O N A L	Suspensiones o prórrogas por causas no imputables al contratista	Ampliación del plazo contractual	3	2	5	M E D I O	C O N T R A T I S T A Y / O M U N I

											CIPIO
9	GENERAL	ExTERNA	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Dificultad del contratista para acceder a recursos financieros	Retrasos en la ejecución	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA
10	GENERA	ExTERNA	EJECUC	NATURA	Eventos climáticos o naturales que limiten actividades técnicas de campo	Retrasos y posibles ajustes al cronograma	3	2	5	MEDIO	CONTRA

	L		IÓN	L							TISTAYMUNICIPIO
11	GENERAL	ExTERNA	EJECUCI	AMBIENT	Costos derivados del cumplimiento de obligaciones ambientales aplicables a actividades técnicas	Variación en los costos del contrato	1	2	3	BAJO	CONTRAT

			ÓN	AL							ISTA
12	GENERAL	ExTERNA	EJECUCIÓN	TECNOLÓGICO	Fallas en telecomunicaciones, servicios públicos o equipos tecnológicos	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA
13	GENERA	ExTERNA	EJECUC	OPERAC	Demoras en la entrega de información por parte del Municipio o terceros	Retrasos en la ejecución y en la entrega de productos	2	4	6	ALTO	MUNICI

	L		IÓN	IONAL							PIO
14	GENERAL	ExTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Sobrevienen inhabilidades o incompatibilidades del contratista durante la ejecución	Terminación anticipada del contrato	1	4	5	MEDIO	MUNICIPIO
15	GENERA	ExTERNA	EJECUC	OPERAC	Incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista	Multas, sanciones o terminación del contrato	3	3	6	ALTO	CONTRA

	L		IÓN	IONAL							TISTA
16	GENERAL	ExTERNA	EJECUCIÓN	REGULATORIO	Cambios normativos que impongan nuevas obligaciones	Ajustes al cronograma o alcance	1	1	2	BAJO	CONTRATISTAYMUNIC

											I P I O
17	G E N E R A L	E x T E R N A	E J E C U C I Ó N	O P E R A C I O N A L	Dificultades para la liquidación bilateral del contrato	Liquidación unilateral o judicial	2	2	4	B A J O	C O N T R A T I S T A Y / O M U N I

											CIPIO
18	GENERAL	ExTERNA	EJECUCIÓN	REGULATORIO	Modificación del régimen impositivo posterior a la celebración del contrato	Variación en los costos contractuales	3	1	4	BAJO	MUNICIPIO
19	GENERA	INTERN	EJECUC	ECONÓM	Variaciones del mercado sin reajuste de precios pactado	Incremento de costos asumidos por el contratista	1	2	3	BAJO	CONTRA

	L	A	IÓN	ICO							TISTA
20	GENERAL	ExTERNA	EJECUCIÓN	TÉCNICO	Condiciones hidrogeológicas no previstas que limiten la obtención de información suficiente	Ajustes metodológicos o ampliación del plazo	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA
21	GENERA	INTERN	EJECUC	FINANC	Trámites administrativos para el pago de productos aprobados	Demoras en los pagos	3	2	5	MEDIO	CONTRA

	L	A	I Ó N	I E R O							T I S T A
2 2	G E N E R A L	E x T E R N A	E J E C U C I Ó N	F I N A N C I E R O	No otorgamiento de anticipo; el contratista debe financiar la ejecución	Retrasos en el inicio o desarrollo de actividades técnicas	3	3	6	A L T O	C O N T R A T I S T A

7. GARANTÍAS CONTRACTUALES

7.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente debe constituir garantía de seriedad de la propuesta con el fin de amparar la seriedad y validez de la propuesta presentada, de conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes, en los siguientes términos:

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN

Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Municipio De GUADUAS identificado con NIT 899.999.701-4
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	Hasta Ciento veinte (120) días calendario vigente.
Valor asegurado	Quince por ciento (15%) del presupuesto oficial del proceso de selección teniendo en cuenta que para MIPYMES y Emprendimiento de Mujeres corresponde a un diez por ciento (10%)
Tomador	Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

El proponente deberá presentar la constancia de pago de la póliza o el certificado de no expirar por falta de pago.

7.2. GARANTÍA ÚNICA

El consultor deberá constituir a favor de la Entidad, una garantía que podrá consistir en una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o garantía bancaria expedida por un banco local, o las demás de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015, Riesgos que deben cubrir las garantías en la contratación, y de forma específica la misma norma en el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.3.1.7., para el presente proceso contractual se requiere la suscripción de las siguientes garantías:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	20% del valor del contrato	El plazo de ejecución del contrato será de un (1) año más, en todo caso este amparo deberá permanecer vigente hasta la liquidación del contrato.
CALIDAD DEL SERVICIO	20% por ciento del valor del contrato	Por el término de cinco (5) años, contados a partir de la fecha del

		acta de **recibo final de los productos de consultoría, estudios, diseños y trámite ambiental**.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES LABORALES DEL PERSONAL QUE EL CONTRATISTA REQUIERA CONTRATAR PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	10% del valor del contrato	El plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	200 SMLVM	El plazo de ejecución del contrato.

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

La presente contratación No se encuentra cobijada por acuerdo o tratado internacional suscrito por Colombia, previa la verificación efectuada por la entidad conforme lo establece el artículo 2.2.1.1.2.1.1 numeral 8 del Decreto 1082 de 2015, y al Manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes, publicado en el SECOP.

Cordialmente,

JAIR ALFONSO CAMPOS AVILA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE

FUNCIONARIO O ANALISTA	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	FECHA TRAMITADO
Proyectó	Paula Fernanda Beltrán Vera Profesional secretaria de Agricultura y Medio Ambiente - Jair Alfonso Campos Ávila secretario de Agricultura y Medio Ambiente		10/06/2026
Revisó	Jair Alfonso Campos Ávila secretario de Agricultura y Medio Ambiente		10/06/2026
Aprobó	Jair Alfonso Campos Ávila secretario de Agricultura y Medio Ambiente		10/06/2026
Nota: Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.			