República de Colombia
Departamento de Boyacá
Municipio de Sutamarchán

Estudios y documentos previos

Concurso de méritos abierto Número No. 003 de 2026

Consultoría para la realización de los estudios de vulnerabilidad sísmica y patología estructural de las sedes educativas Volcán, Ermitaño, Resguardo y Roa, y del estudio de suelos y geotecnia de la sede educativa Kennedy del municipio de Sutamarchán.

Octubre de 2026

Contenido

Página.

1 Introducción 4
2 Descripción de la Necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el Proceso de Contratación. 4
3 Objeto a contratar.....10
3.1 Objeto. 10
3.2 Alcance.....10
3.3 Clasificación de Bienes y Servicios. 11
4 Especificaciones. 11
4.1 Actividades 11
4.1.1 Estudio de suelos y geotecnia (análisis geotécnico) 11
4.1.2 Levantamiento y análisis estructural.....13
4.1.3 Levantamiento arquitectónico 14
4.1.4 Estudio de patología estructural.....14
4.1.5 Estudio de vulnerabilidad sísmica.....15
4.1.6 Propuesta de reforzamiento estructural y/o demolición.....16
4.1.7 Informes de laboratorio 16
4.1.8 Resultados y entregables 17
4.2 Personal.....17
4.2.1 Director de consultoría.....17
4.2.2 Profesional en vulnerabilidad y patología estructural 18
4.2.3 Auxiliar de ingeniería.....18
4.3 Tecnología 19
4.3.1 Esclerómetro 19
4.3.2 Extractor de núcleos de concreto 19
4.3.3 Detector de metales o barras.....20
4.3.4 Vehículo.....20
4.4 Cronograma de ejecución 20
4.5 Lugar de ejecución.....21
4.6 Condiciones y especificaciones.....22
5 Autorizaciones, permisos y licencias requeridas: 22
6 Documentos técnicos 23
7 La modalidad de selección del contratista y su justificación.....23
7.1 Modalidad. 23

7.2 Justificación. 23
8 El valor estimado del contrato y su justificación. 24
8.1 Valor. 24
8.2 Justificación. 24
8.3 Plazo de ejecución y vigencia 27
8.4 Disponibilidad presupuestal....27
8.5 Forma de Pago....27
9 Los criterios para seleccionar la oferta más favorable. 27
9.1 Requisitos habilitantes 28
10 El análisis de riesgo y la forma de mitigarlo....29
11 Garantías contractuales. 37
11.1 Garantía en el proceso de selección 37
11.2 Garantía en la contratación. 38
11.2.1 Garantía de Cumplimiento. 38
11.2.1.1 Cumplimiento del contrato. 38
11.2.1.2 Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. 39
11.2.1.3 Calidad del servicio. 39
12 La indicación de sí el proceso de contratación está cobijado por un acuerdo comercial. 39

1 Introducción

La Secretaria de Planeación e Infraestructura del Municipio de Sutamarchán, en cumplimiento de lo ordenado en la Ley 80 de 1993, así como la Ley 1150 de 2007, y en especial el artículo 2.2.1.1.2.1.1 de decreto 1082 de 2015, y teniendo en cuenta que en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del mencionado decreto realizo el análisis del sector económico, elabora los estudios y documentos previos de acuerdo al siguiente contenido:

2 Descripción de la Necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el Proceso de Contratación.

La Constitución política de Colombia establece que el Estado es responsable de garantizar la prestación eficiente de los servicios públicos y la adecuada gestión de los recursos destinados a ellos. Específicamente, el artículo 365 señala que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es su deber asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

La ley 115 de 1994 establece que las entidades territoriales son responsables de la construcción, mantenimiento y adecuación de las plantas físicas de los establecimientos educativos. Además, les compete velar por que las instalaciones cumplan con las condiciones de seguridad, higiene y pedagogía necesarias para el adecuado desarrollo de las actividades educativas.

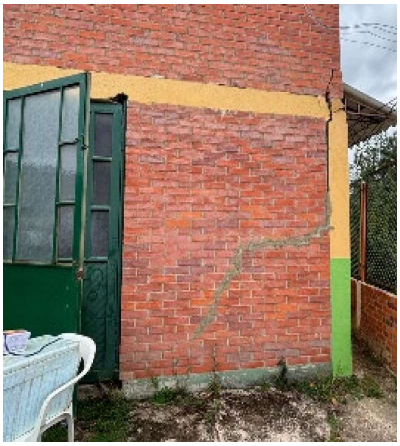
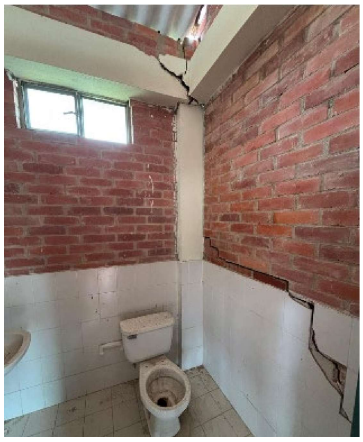
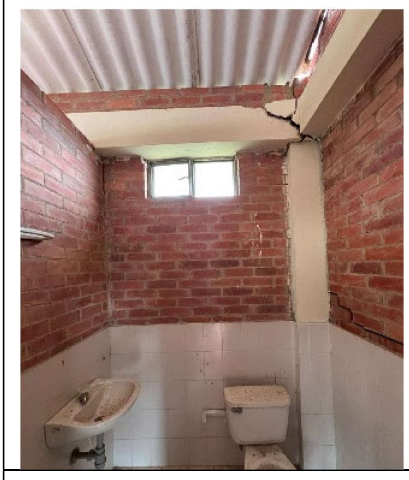
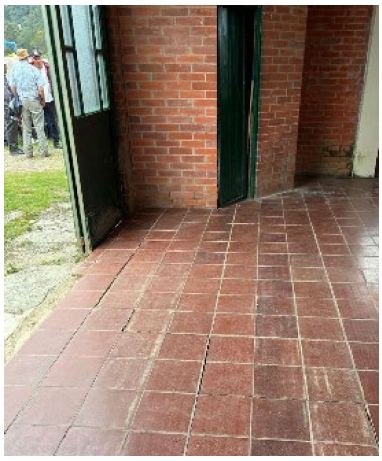
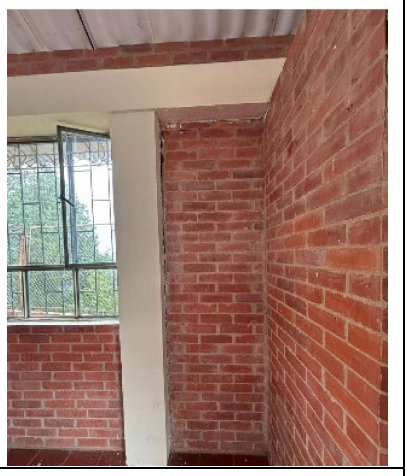
Así también, la ley 715 de 2001, la cual, define las competencias de las entidades territoriales en los servicios de educación y salud, establece que es responsabilidad de los municipios y departamentos el administrar y mantener la infraestructura educativa, garantizando condiciones óptimas para la prestación del servicio educativo.

Por otra parte, el decreto 1075 de 2015, compila las normas del sector educativo y reafirma las responsabilidades de las entidades territoriales en cuanto al mantenimiento y adecuación de la infraestructura educativa y establece lineamientos para garantizar ambientes escolares seguros y adecuados, promoviendo la gestión eficiente de los recursos destinados a este fin.

Esto nos indica que, es responsabilidad legal de las administraciones locales en Colombia garantizar el mantenimiento adecuado y mejoramiento de las infraestructuras educativas, conforme a las disposiciones de la Constitución, leyes y decretos mencionados anteriormente asegurando los ambientes escolares seguros y propicios para el aprendizaje y previniendo riesgos que puedan afectar a la comunidad educativa. Dentro de las acciones preliminares de mejoramiento y prevención de riesgos se incluyen claramente los estudios de patología, vulnerabilidad, análisis de estructuras, entre otros.

En el municipio de Sutamarchán, en las sedes educativas rurales y urbanas, como consecuencia de la longevidad de las instalaciones (cuya construcción data de más de 30 años en promedio), se ha venido presentando un deterioro progresivo en su infraestructura, lo que compromete la seguridad de los estudiantes, docentes y personal administrativo. Desde la Secretaría de Planeación, directivas educativas y comunidad en general se han identificado grietas en muros y losas, desprendimiento de acabados, filtraciones de agua y posibles fallas estructurales que podrían afectar la estabilidad de las edificaciones, las cuales en su mayoría corresponden a construcciones de uno y hasta dos niveles; así mismo, se evidencian muros despegados, andenes fracturados asociados a movimientos del terreno, presencia de humedad en elementos estructurales y no estructurales, así como perforaciones y deterioro en cubiertas y paredes, lo cual incrementa el riesgo y afecta las condiciones adecuadas para la prestación del servicio educativo, (Lo anterior se evidencia en el siguiente registro fotográfico).

		
Fotografía No. 1	***Fotografía No. 2***	***Fotografía No. 3***

		
Fotografía No. 4	***Fotografía No. 5***	***Fotografía No. 6***
		
Fotografía No. 7	***Fotografía No. 8***	***Fotografía No. 9***
		
Fotografía No. 10	***Fotografía No. 11***	***Fotografía No. 12***

Con la a Acción Popular con radicado No. 201800035 del Juzgado Noveno Administrativo del circuito de Tunja, en donde se tiene como demandante: al señor Sergio Augusto Ayala Silva y demandado: El municipio de Sutamarchán, se aprobó el pacto de cumplimiento suscrito entre las partes, mediante el cual se estableció el cronograma de actividades que implicaba: 1) la identificación de edificaciones indispensables y de atención a la comunidad del Municipio de Sutamarchán, 2) el levantamiento topográfico de las entidades susceptibles a intervención, 3) el análisis de patologías y vulnerabilidad de dichas estructuras, 4) la evaluación y consolidación de resultados y 5) la construcción y/o reforzamiento de estructuras de acuerdo al Reglamento de Construcción Sismo Resistente NSN – 10. Entre estas construcciones se identificaron: La Escuela vereda Ermitaño, La Escuela Aposentos, La Escuela Cañón Bajo, La Escuela Vereda de Resguardo, La Escuela Vereda Volcán, La Escuela Vereda La Esperanza, La Escuela Vereda Carrizal, La Escuela Vereda Labranzas, La Escuela Vereda de Roa, La Escuela Pedregal Bajo, La Escuela Cañón Alto, El Colegio Pedregal Alto, La escuela Vereda El Cedro. Del numeral 1) y 2) correspondientes a la identificación y el levantamiento topográfico se tiene en un "CUMPLIMIENTO PARCIAL" mientras que de los siguientes numerales 3), 4) y 5) correspondientes al análisis de patologías y vulnerabilidad, la evaluación y consolidación de resultados y la construcción y/o reforzamiento de estructuras se tienen en "INCUMPLIMIENTO".

Por lo anterior, las gestiones de la administración municipal hasta la fecha han sido las siguientes:

- El Municipio Solicitó al Departamento de Boyacá un espacio para la presentación de proyecto ante la Dirección de Inversión Pública – Secretaría de Planeación.
- El municipio de Sutamarchán mediante oficio N.º AMS-SP-130-154-2023 radicó ante el Departamento de Boyacá documento con el siguiente asunto "Financiación para la elaboración y actualización de estudios de vulnerabilidad sísmica y/o proyecto de inversión para la ejecución de obras de reforzamiento sísmico", solicitando mesa de trabajo con el ánimo de definir los requisitos de elegibilidad exigidos por la Dirección de Inversión Pública – Secretaría de Planeación de la Gobernación de Boyacá.
- El Municipio de Sutamarchán solicitó apoyo de personal técnico y

profesional especializado para llevar a cabo estudios del riesgo y establecer los criterios y procedimientos que se deben seguir para evaluar la vulnerabilidad sísmica y adicionar o modificar, el sistema estructural de las edificaciones construidas con anterioridad a el reglamento Colombiano de Construcciones Sismorresistentes título A 10 NSR -10, entre ellas de las Instituciones Educativas “Pedregal Alto” y “Héctor Julio Gómez” y sus sedes.

- La Dirección de la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES del DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, realizó visita de inspección a las Instituciones educativas rurales del Municipio de Sutamarchán y emitió INFORME VISITA TÉCNICA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – UAEGRD el cual anexo a este documento en 116 folios. En dicho informe, para la totalidad de las sedes, a excepción de la sede Kennedy, se recomienda realizar un análisis de vulnerabilidad sísmica estructural por medio del que se pueda definir si la estructura debe ser demolida o de ser el caso ser intervenida mediante un reforzamiento.
- El municipio de Sutamarchán, en el mes de abril de 2025, adelantó la contratación de mínima cuantía No. 006 de 2025, mediante la cual se realizó invitación pública para participar en el proceso cuyo objeto era: “Estudios de vulnerabilidad sísmica y patología estructural de las instituciones educativas del municipio de Sutamarchán, departamento de Boyacá”, sin embargo, dicha convocatoria fue declarada desierta mediante Resolución No. 071 del 10 de abril de 2025 al no presentarse proponentes.
- El Municipio de Sutamarchán, durante la vigencia 2025, continuó desarrollando acciones técnicas para avanzar en el diagnóstico requerido. Con el apoyo de una profesional en arquitectura con especialización en patología de edificaciones, se realizaron visitas técnicas a las instituciones educativas, evaluando sus condiciones físicas y estructurales. Como resultado, se elaboraron Fichas Técnicas de Evaluación Patológica que identifican daños, causas y niveles de criticidad, constituyendo un insumo preliminar para la estructuración de los estudios especializados exigidos.
- El municipio de Sutamarchán, mediante informe de acciones de

cumplimiento de fecha 10 de diciembre de 2025, presentado en el marco de la acción popular, acordó la modificación del cronograma inicialmente establecido, comprometiéndose a adelantar los ensayos y estudios de vulnerabilidad sísmica y patología estructural en las catorce (14) sedes educativas durante las vigencias 2026 y 2027.

- El municipio de Sutamarchán, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal de la vigencia 2026 y la urgencia en la atención de algunas sedes educativas, ha priorizado la intervención en las sedes: Escuela Volcán, Escuela vereda Ermitaño, Escuela vereda Resguardo, Escuela Vereda de Roa y Sede Kennedy, las cuales cuentan con un área aproximada de 535 m2, 250 m^2, 370 m2, 475 m^2 y 780 m2 , respectivamente, de acuerdo con los levantamientos topográficos existentes y que serán entregados al proveedor, en cumplimiento de lo establecido en la acción popular

En ese sentido, y considerando que la Administración Municipal no cuenta con el personal ni con los equipos técnicos necesarios para la ejecución de este tipo de estudios, se evidencia la necesidad de contratar los “CONSULTORÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y PATOLOGÍA ESTRUCTURAL DE LAS SEDES EDUCATIVAS VOLCÁN, ERMITAÑO, RESGUARDO Y ROA, Y DEL ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTECNIA DE LA SEDE EDUCATIVA KENNEDY DEL MUNICIPIO DE SUTAMARCHÁN.”, con el propósito de contar con una base técnica sólida que permita soportar la toma de decisiones en futuras intervenciones de mantenimiento, reforzamiento o mejoramiento de la infraestructura educativa, en atención a la necesidad previamente identificada.

Dicha inversión se encuentra proyectada se encuentra debidamente priorizada y viabilizada en el banco de proyectos municipal bajo el código BPIN No. 2024157760004 en la línea estratégica del plan de desarrollo “El momento de mejorar nuestras vidas es ahora”, en el programa “El momento de la educación es ahora” y el subprograma “Infraestructura educativa mejorada”

De acuerdo con la necesidad planteada, el Municipio de Sutamarchán requiere contratar con persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que se encuentre en capacidad de suscribir contratos con entidades del estado colombiano para ejecutar

el "Consultoría para la realización de los estudios de vulnerabilidad sísmica y patología estructural de las sedes educativas Volcán, Ermitaño, Resguardo y Roa, y del estudio de suelos y geotecnia de la sede educativa Kennedy del municipio de Sutamarchán"

3 Objeto a contratar.

3.1 Objeto.

Consultoría para la realización de los estudios de vulnerabilidad sísmica y patología estructural de las sedes educativas Volcán, Ermitaño, Resguardo y Roa, y del estudio de suelos y geotecnia de la sede educativa Kennedy del municipio de Sutamarchán.

3.2 Alcance

El proyecto "CONSULTORÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y PATOLOGÍA ESTRUCTURAL DE LAS SEDES EDUCATIVAS VOLCÁN, ERMITAÑO, RESGUARDO Y ROA, Y DEL ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTECNIA DE LA SEDE EDUCATIVA KENNEDY DEL MUNICIPIO DE SUTAMARCHÁN." incluye la recopilación de información, estudio de suelos, levantamiento arquitectónico, levantamiento estructural, metodologías propuestas por la NRS 10, calificación del estado de las estructuras, modelación del estado actual, modelación en caso de reforzamiento, análisis estructurales de las edificaciones en estudio, determinación de las solicitudes sísmicas de acuerdo con el reglamento de construcción sismo resistente NSR-10, el análisis de vulnerabilidad y patología estructural y la validación de modelos para cuatro (4) Instituciones Educativas del Municipio de Sutamarchán, Boyacá y un estudio de suelos y geotecnia de un área de la sede Kennedy – Héctor Julio Gómez cuyas ubicaciones se describen en el siguiente numeral.

SEDE	UBICACIÓN (COORDENADAS)
Escuela Resguardo	5°40'44.60"N 73°38'17.61"O
Escuela Ermitaño	5°40'20.49"N 73°38'15.05"O
Escuela Volcán	5°38'37.44"N 73°38'52.81"O
Escuela Kennedy	5°37'21.63"N 73°37'25.69"O
Escuela Roa	5°37'3.82"N 73°35'53.22"O

3.3 Clasificación de Bienes y Servicios.

Los servicios objeto del presente Proceso de Contratación se encuentran en el Sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, conocido por las siglas UNSPSC, como se indica a continuación:

Código	Denominación
80101600	Gerencia de proyectos
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
81101514	Ingeniería geotécnica o geo Sísmica
81101505	Ingeniería estructural

4 Especificaciones.

Los interesados al presentar propuesta deberán, acreditar las siguientes especificaciones técnicas:

4.1 Actividades

Las condiciones técnicas ofrecidas por los interesados en participar en el proceso deben contener los criterios y procedimientos que se deben seguir para la vulnerabilidad sísmica de una estructura y adicionar, modificar o remodelar el sistema estructural de edificaciones existentes diseñadas y construidas con anterioridad a la vigencia de la última versión del Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes. Debe contener como mínimo lo descrito en el capítulo A.10 Evaluación e intervención de edificaciones construidas antes de la vigencia de la presente versión del reglamento.

La ejecución del proyecto requiere mínimo de la realización de las siguientes actividades:

4.1.1 Estudio de suelos y geotecnia (análisis geotécnico)

El estudio comprende la caracterización geotécnica del terreno donde se ubican las edificaciones objeto de análisis, mediante exploración directa, ensayos de campo y laboratorio, análisis y recomendaciones de diseño, conforme a lo establecido en la

NSR-10 (Títulos A y H), Ley 400 de 1997, Decreto 926 de 2010 y demás normativa vigente.

Se deberá ejecutar:

- Exploración del subsuelo mediante:
  - Perforaciones mecánicas (mínimo 15 metros lineales o lo requerido técnicamente)
  - Apiques de verificación
  - Línea de refracción sísmica (LRS)
- Toma de muestras alteradas e inalteradas de los diferentes estratos.
- Ensayos de laboratorio y de campo, incluyendo como mínimo:
  - Clasificación de suelos (granulometría, límites de Atterberg)
  - Ensayos de corte directo (drenado y no drenado)
  - Ensayo de consolidación
  - Ensayos de permeabilidad y compresibilidad
  - Ensayos de penetración estándar (SPT) o equivalentes
- Determinación de:
  - Perfil estratigráfico
  - Nivel freático
  - Parámetros geo mecánicos
  - Capacidad portante del suelo
  - Asentamientos totales y diferenciales
- Análisis geotécnicos que incluyan:
  - Evaluación de estabilidad del terreno y taludes (si aplica)
  - Identificación de suelos especiales (expansivos, dispersivos, etc.)
  - Evaluación de rellenos no controlados
  - Parámetros para interacción suelo-estructura
- Definición de alternativas de cimentación, incluyendo:
  - Tipo y profundidad de cimentación
  - Presiones admisibles
  - Asentamientos esperados
- Informe técnico que incluya:
  - Metodología utilizada
  - Resultados de campo y laboratorio

- Memorias de cálculo
- Registro fotográfico
- Planos y perfiles geotécnicos
- Recomendaciones de diseño

Las cantidades de ensayos deberán ser justificadas técnicamente por el contratista y no podrán ser inferiores a los mínimos establecidos en el presente documento.

4.1.2 Levantamiento y análisis estructural

Comprende el levantamiento detallado de las edificaciones existente y el análisis estructural conforme al Capítulo A.10 de la NSR-10.

Debe incluir como mínimo:

- Levantamiento:
  - Estructural (cimentación, columnas, vigas, placas, cubiertas)
- Inventarios:
  - Elementos estructurales y no estructurales
  - Daños, fisuras y patologías
  - Refuerzos existentes visibles
- Elaboración de:
  - Planos estructurales en formato editable (DWG, PDF, Excel)
  - Modelación estructural de las edificaciones existentes
- Análisis estructural que incluya:
  - Definición de geometría y cargas
  - Caracterización de materiales
  - Evaluación de irregularidades
  - Determinación de fuerzas sísmicas
  - Análisis de desplazamientos, derivas e índices de flexibilidad y sobreesfuerzo
- Memorias de cálculo estructural conforme NSR-10.
- Informe técnico con diagnóstico del estado estructural.

4.1.3 Levantamiento arquitectónico

El contratista deberá realizar el levantamiento arquitectónico detallado de la edificación objeto de los estudios de vulnerabilidad, reflejando sus condiciones físicas y geométricas actuales. Este levantamiento deberá servir como insumo para el diagnóstico y posterior evaluación de la vulnerabilidad de la edificación.
Como mínimo, deberá incluir:

- Plantas arquitectónicas de todos los niveles, con distribución de espacios, muros, puertas, ventanas, circulaciones y demás elementos existentes.
- Cotas y dimensiones generales y particulares de la edificación, incluyendo espesores de muros, dimensiones de vanos, alturas y niveles.
- Cortes longitudinales y transversales representativos, indicando alturas libres, niveles de entrepisos y cubierta.
- Fachadas principales de la edificación, con sus dimensiones y elementos arquitectónicos relevantes.
- Cuadro de áreas construidas por nivel y área total construida.
- Identificación de los principales elementos constructivos y estructurales que sean visibles, tales como columnas, vigas, placas, muros y escaleras, sin que esto sustituya el levantamiento o diagnóstico estructural que corresponda.
- Entrega de los planos en formato PDF y editable (DWG), debidamente acotados e identificados.
- El levantamiento deberá realizarse mediante mediciones en campo y representar las condiciones existentes de la edificación al momento de la inspección, constituyéndose en un insumo para el desarrollo de los estudios de vulnerabilidad y para los demás componentes técnicos que hagan parte del contrato.

4.1.4 Estudio de patología estructural

El estudio deberá realizarse conforme al Capítulo A.10 de la NSR-10 e incluir la evaluación integral del estado de las edificaciones. Incluye como mínimo:

- Visita técnica de reconocimiento.
- Auscultación visual detallada.
- Diagnóstico de patologías estructurales y no estructurales.
- Identificación de causas de daño (estructurales, constructivas, geotécnicas).

- Evaluación del nivel de riesgo estructural.
- Programa de inspección estructural.
- Ensayos destructivos y no destructivos, incluyendo como mínimo:
- Extracción de núcleos de concreto (mínimo 6)
- Ensayos de esclerometría
- Pacómetro para identificación de acero
- Regatas exploratorias
- Informe técnico que incluya:
- Diagnóstico
- Conclusiones
- Recomendaciones de intervención
- Los ensayos deberán estar debidamente soportados con certificados de laboratorio y calibración de equipos.

4.1.5 Estudio de vulnerabilidad sísmica

Se deberá realizar la evaluación de la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones conforme al Capítulo A.10 de la NSR-10.
Incluye como mínimo:

- Recopilación de información existente.
- Evaluación estructural que incluya:
- Cálculo de solicitaciones sísmicas
- Análisis estructural elástico
- Evaluación de resistencia estructural
- Cálculo de índices de sobreesfuerzo y flexibilidad
- Evaluación de desplazamientos y derivas
- Evaluación de elementos no estructurales.
- Memorias de cálculo completas.
- Diagnóstico técnico y concepto final de vulnerabilidad.
- Recomendaciones de intervención estructural.

4.1.6 Propuesta de reforzamiento estructural y/o demolición

Con base en los resultados de los estudios anteriores, se deberá presentar una propuesta técnica de intervención.
Incluye:

- Evaluación de alternativas:
- Reforzamiento estructural
- Rehabilitación
- Demolición parcial o total
- Análisis de viabilidad técnica y económica.
- En caso de reforzamiento:
- Modelación estructural del sistema reforzado
- Memorias de cálculo
- Planos estructurales
- Especificaciones técnicas

En caso de demolición:

- Justificación técnica
- Metodología de demolición
- Identificación de riesgos y medidas de mitigación
- Presupuesto detallado que incluya:
- Cantidades de obra
- Análisis de precios unitarios (APU)
- Programación de obra
- Cronograma de ejecución.
- Recomendaciones para manejo de RCD.

4.1.7 Informes de laboratorio

- Todos los ensayos deberán estar respaldados por:
- Certificación del laboratorio acreditado
- Resultados detallados
- Trazabilidad de muestras
- Certificación de calibración de equipos

4.1.8 Resultados y entregables

La ejecución del objeto contempla la entrega del proyecto totalmente terminado y avalados sus componentes por los profesionales o laboratorios responsables de su determinación, el proyecto se entregará en memorias físicas y magnéticas en documentos editables. Este documento debe contener como mínimo lo descrito en el capítulo A.10 Evaluación e intervención de edificaciones construidas antes de la vigencia de la presente versión del reglamento. Los entregables incluyen: Informes técnicos completos por cada componente; Memorias de cálculo; Planos en formato editable (DWG, Excel) y PDF; Registro fotográfico; Anexos de laboratorio. Toda la información deberá entregarse en medio físico y digital.

4.2 Personal

El personal mínimo requerido en la ejecución de la consultoría es el siguiente:

4.2.1 Director de consultoría

El personal deberá acreditar las siguientes condiciones:

- Acreditar formación profesional en ingeniería civil con posgrados en estructuras.
- Acreditar experiencia profesional general igual o superior a diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
- Acreditar experiencia específica como director de consultoría en la ejecución de al menos cinco (05) proyectos finalizados relacionados con estudios de vulnerabilidad sísmica y/o patología estructural en edificaciones de carácter público.
- Deberá asumir el compromiso de disponibilidad de tiempo en la ejecución del contrato por un tiempo igual al 50% del plazo de ejecución y la aceptación de la remuneración ofrecida por el proponente, la cual debe coincidir con los presentados en la oferta económica.
- Carta u oficio de compromiso del profesional, dirigida al municipio, donde se indique la identificación del proceso, proponente, cargo a desempeñar por el tiempo determinado en las especificaciones técnicas y respectiva

disponibilidad en la ejecución del proyecto.

4.2.2 Profesional en vulnerabilidad y patología estructural

El personal deberá acreditar las siguientes condiciones:

- Acreditar formación profesional en ingeniería civil con posgrado en estructuras y/o patología estructural
- Acreditar experiencia profesional general igual o superior a seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
- Acreditar experiencia específica como ingeniero estructural y/o profesional en estudios de vulnerabilidad sísmica y/o patología estructural, en la ejecución de al menos dos (02) proyectos finalizados relacionados con estudios de vulnerabilidad sísmica o patología estructural en infraestructuras institucionales.
- Deberá asumir el compromiso de disponibilidad de tiempo en la ejecución del contrato por el 100% del plazo de ejecución y la aceptación de la remuneración ofrecida por el proponente, la cual debe coincidir con los presentados en la oferta económica.
- Carta u oficio de compromiso del profesional, dirigida al municipio, donde se indique la identificación del proceso, proponente, cargo a desempeñar por el tiempo determinado en las especificaciones técnicas y respectiva disponibilidad en la ejecución del proyecto

4.2.3 Auxiliar de ingeniería

El personal deberá acreditar las siguientes condiciones:

- Acreditar formación profesional en ingeniería civil.
- Acreditar experiencia profesional igual o superior a dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
- Deberá asumir el compromiso de disponibilidad de tiempo en la ejecución del contrato por el 100% del plazo de ejecución y la aceptación de la remuneración ofrecida por el proponente, la cual debe coincidir con los presentados en la oferta económica.
- Carta u oficio de compromiso del profesional, dirigida al municipio, donde se indique la identificación del proceso, proponente, cargo a desempeñar por el tiempo determinado en las especificaciones técnicas y respectiva

disponibilidad en la ejecución del proyecto

4.3 Tecnología

En la ejecución del proyecto se deberá contar con los siguientes equipos y vehículos

4.3.1 Esclerómetro

Mínimo un (01) esclerómetro para concreto, digital o análogo, o equipo similar, el cual deberá contar con su respectivo certificado de calibración vigente. El proponente deberá allegar copia de los documentos que acrediten la propiedad, tenencia o disponibilidad del equipo requerido para la ejecución del contrato. En caso de que el equipo no sea de propiedad del proponente, deberá anexarse carta de compromiso suscrita por el propietario, mediante la cual garantice la disponibilidad del equipo durante la ejecución contractual, junto con los documentos que acrediten su propiedad. Cuando el equipo sea de propiedad del proponente, este deberá aportar certificación suscrita por el representante legal y el contador o revisor fiscal, según corresponda, en la que conste que el equipo se encuentra registrado dentro de los activos de la empresa.

4.3.2 Extractor de núcleos de concreto

Mínimo un (01) esclerómetro para concreto, digital o análogo, o equipo similar, el cual deberá contar con su respectivo certificado de calibración vigente. El proponente deberá allegar copia de los documentos que acrediten la propiedad, tenencia o disponibilidad del equipo requerido para la ejecución del contrato. En caso de que el equipo no sea de propiedad del proponente, deberá anexarse carta de compromiso suscrita por el propietario, mediante la cual garantice la disponibilidad del equipo durante la ejecución contractual, junto con los documentos que acrediten su propiedad. Cuando el equipo sea de propiedad del proponente, este deberá aportar certificación suscrita por el representante legal y el contador o revisor fiscal, según corresponda, en la que conste que el equipo se encuentra registrado dentro de los activos de la empresa.

5.3.2. Extractor de núcleos de concreto

Mínimo un (01) extractor de núcleos de concreto o equipo similar, el cual deberá contar con su respectivo certificado de calibración vigente. El proponente deberá allegar copia de los documentos que acrediten la propiedad, tenencia o

disponibilidad del equipo requerido para la ejecución del contrato. En caso de que el equipo no sea de propiedad del proponente, deberá anexarse carta de compromiso suscrita por el propietario, mediante la cual garantice la disponibilidad del equipo durante la ejecución contractual, junto con los documentos que acrediten su propiedad. Cuando el equipo sea de propiedad del proponente, este deberá aportar certificación suscrita por el representante legal y el contador o revisor fiscal, según corresponda, en la que conste que el equipo se encuentra registrado dentro de los activos de la empresa.

4.3.3 Detector de metales o barras

Mínimo un (01) detector de metales o equipo similar, el cual deberá contar con su respectivo certificado de calibración vigente. El proponente deberá allegar copia de los documentos que acrediten la propiedad, tenencia o disponibilidad del equipo requerido para la ejecución del contrato. En caso de que el equipo no sea de propiedad del proponente, deberá anexarse carta de compromiso suscrita por el propietario, mediante la cual garantice la disponibilidad del equipo durante la ejecución contractual, junto con los documentos que acrediten su propiedad. Cuando el equipo sea de propiedad del proponente, este deberá aportar certificación suscrita por el representante legal y el contador o revisor fiscal, según corresponda, en la que conste que el equipo se encuentra registrado dentro de los activos de la empresa.

4.3.4 Vehículo

Mínimo Un (01) Vehículo para transporte de personal tipo camioneta o automóvil, que cumpla con las siguientes especificaciones: 1) Del conductor: cédula de ciudadanía, licencia de conducción vigente categoría B1 o superior y paz y salvo expedido por el SIMIT. 2) Del vehículo: carta de propiedad (en caso de ser propietario), certificación de alquiler por el plazo establecido en caso de pertenecer a un tercero, Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) vigente para el presente año y Certificado de revisión tecno mecánica vigente para el presente año.

4.4 Cronograma de ejecución

Las actividades determinadas en la ejecución del objeto del presente proceso, deberán desarrollarse de acuerdo a la siguiente cronología:

ITEM	ACTIVIDAD	PLAZO (SEMANAS)															
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
1	Estudios de suelos y geotécnica (5 sedes)																
2	Levantamientos y análisis estructurales																
3	Levantamiento Arquitectónico																
4	Ensayos de laboratorio y resultados																
5	Estudios de patología estructural																
6	Estudios de vulnerabilidad sísmica																
7	Consolidación de diagnósticos por sede																
8	Propuesta de reforzamiento estructural y/o demolición																
9	Formulación del proyecto final																
10	Entrega de informes finales																

Las actividades se desarrollarán de manera simultánea en las cuatro (4) sedes educativas, conforme a la programación presentada por el contratista y aprobada por la supervisión del contrato.

4.5 Lugar de ejecución

El estudio de vulnerabilidad se realizará en las sedes educativas Cañón Alto, Ermitaño, Roa y Kennedy, del municipio de Sutamarchán, las cuales se encuentran ubicadas como se muestra a continuación:

Coordenadas de ubicación

SEDE	UBICACIÓN (COORDENADAS)
Escuela Resguardo	5°40'44.60"N 73°38'17.61"O
Escuela Ermitaño	5°40'20.49"N 73°38'15.05"O
Escuela Volcán	5°38'37.44"N 73°38'52.81"O
Escuela Kennedy	5°37'21.63"N 73°37'25.69"O
Escuela Roa	5°37'3.82"N 73°35'53.22"O

4.6 Condiciones y especificaciones.

El proponente deberá tener en cuenta las siguientes condiciones y especificaciones:

1. Cumplir con las medidas de seguridad establecidas para la prestación de este tipo de servicios
2. Aceptar los procedimientos administrativos que determine el Municipio, para la ejecución del contrato.
3. Garantizar la calidad de los insumos, materiales y de los servicios de acuerdo a las normas establecidas.
4. Informar oportunamente al supervisor, las modificaciones y el cronograma de trabajo para cada sector a intervenir.
5. El personal que sea empleado por EL CONTRATISTA para el cumplimiento de las obligaciones que adquiere en virtud de la ejecución del contrato, será de su exclusiva cuenta y riesgo. Será de su responsabilidad el pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y demás inherentes a que haya lugar. EL Municipio no adquiere ninguna relación civil o laboral con los trabajadores de EL CONTRATISTA.
6. Afiliar y cancelar los correspondientes aportes de seguridad social integral a la totalidad del personal ofrecido en la intervención del contrato, a partir del acta de inicio y hasta la entrega de las obras totalmente terminadas. Las personas que intervengan en la ejecución del trabajo deberán aparecer reportadas en las planillas del contratista y no en forma independiente.
7. Presentar mensualmente certificación en la que conste el cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Integral, Parafiscales (cajas de compensación Familiar, SENA e ICBF), de conformidad con lo preceptuado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007
8. Las demás que se deriven del contrato y las previstas en la propuesta del CONTRATISTA, así como las previstas en la ley para este tipo de contratos

5 Autorizaciones, permisos y licencias requeridas:

El proponente deberá contar con la autorización de la cámara de comercio respectiva para comprar y vender los servicios del presente proceso, así como las relacionadas en las especificaciones técnicas del pliego de condiciones

6 Documentos técnicos

Para la ejecución del proyecto, la información técnica relacionada con la identificación de las sedes educativas objeto del estudio, su localización geográfica, levantamientos topográficos existentes y demás documentación técnica de soporte requerida para el desarrollo del proyecto podrá ser consultada en el despacho de la Secretaría de Planeación e Infraestructura del Municipio de Sutamarchán.

Igualmente, la entidad pondrá a disposición del contratista la información técnica y documental disponible que resulte necesaria para la correcta ejecución del objeto contractual, sin perjuicio de las verificaciones y levantamientos complementarios que deban realizarse durante el desarrollo de las actividades de campo y diagnóstico técnico

7 La modalidad de selección del contratista y su justificación.

7.1 Modalidad.

El proceso se llevará a cabo por la metodología de Concurso de méritos de acuerdo con lo señalado en el numeral 3, del artículo 2º, de la Ley 1150 de 2007

7.2 Justificación.

El artículo 2 de la ley 1150 de 2007, establece:

> *"De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: 3. Concurso de méritos. Corresponde a la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación. En este último caso, la conformación de la lista de precalificados se hará mediante convocatoria pública, permitiéndose establecer listas limitadas de oferentes utilizando para el efecto, entre otros, criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, según sea el caso....De conformidad con las condiciones que señale el reglamento, en desarrollo de estos procesos de selección, las propuestas técnicas o de proyectos podrán ser presentadas en forma anónima ante un jurado plural, impar deliberante y calificado.*

De otra parte, el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, ordena:

> *"2o. 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, prefactibilidad 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"*

De igual forma el artículo 2.2.1.2.1.3.1 del decreto 1082 de 2015, establece:

> *"Artículo 2.2.1.2.1.3.1. Procedencia del concurso de méritos. Las entidades estatales deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura....El procedimiento para la selección de proyectos de arquitectura es el establecido en 2.2.1.2.1.3.8 al 2.2.1.2.1.3.25 del presente decreto"*

Teniendo en cuenta lo anterior es deber del Municipio, seleccionara el contratista para la prestación de los servicios de consultoría de que trata este proceso a través de concurso de méritos

8 El valor estimado del contrato y su justificación.

8.1 Valor.

El valor estimado del contrato es de cien millones de pesos moneda corriente colombiana COP ($100.000.000,00), equivalente a 57.11 Salarios mínimos mensuales legales vigentes

8.2 Justificación.

En el estudio realizado por la entidad se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Para la estimación de los honorarios del equipo de trabajo, se tomaron como referencia los valores definidos según la formación técnica y profesional establecidos en la Resolución 050 del 5 de mayo de 2025 de la Gobernación de Boyacá, correspondientes a precios unitarios, específicamente en los códigos 9.01.11, 9.01.13 y 9.01.04 Dichos valores fueron considerados sin incluir cargas prestacionales y dentro de los límites establecidos en el Decreto 1068 de 2015.
- Los factores de seguridad social integral y aportes parafiscales de acuerdo con la normatividad vigente para el sector privado y por el tiempo de trabajo reala de cada integrante del equipo
- El factor prestacional de acuerdo con la normatividad vigente para el sector privado y por el tiempo de trabajo reala de cada integrante del equipo
- Los gastos de administración de acuerdo con los máximos que se pueden llegar a causar en la ejecución del proyecto
- El reconocimiento por la entrega del cumplimiento de cada actividad requerida y del proyecto final
- La utilidad del consultor (10%), porcentaje sobre la sumatoria de todos los costos necesarios para la ejecución del proyecto

De acuerdo con lo mencionado anteriormente el valor estimado del contrato se determinó de la siguiente forma:

Detalle	Cantidad (Meses)	Valor por mes	Disponibilidad	Valor total
Remuneración equipo de trabajo				
Director de consultoría	4	6.276.037,00	50%	12.552.074,00
Profesional en vulnerabilidad y/o patología estructural	4	4.510.106,00	100%	18.040.424,00
Auxiliar de ingeniería	4	1.972.158,00	100%	7.888.632,00
Subtotal		13.908.116,00		38.481.130,00
Seguridad social integral				
Seguridad social en salud (8,5%) 100% del tiempo del personal por el plazo	4	3.270.896,05		3.270.896,05
Seguridad social en pensión (12%) 100% del tiempo del personal por el plazo	4	4.617.735,60		4.617.735,60

Detalle	Cantidad (Meses)	Valor por mes	Disponibilidad	Valor total
Seguridad social en riesgos profesionales (1%) 100% del tiempo del personal por el plazo	4	384.811,30		384.811,30
Aportes parafiscales (9%) 100% del tiempo del personal por el plazo	4	3.463.301,70		3.463.301,70
Subtotal		11.736.744,65		11.736.744,65
Prestaciones sociales				
Vacaciones	4	1.603.380,00		1.603.380,00
Primas	4	3.206.761,00		3.206.761,00
Cesantías	4	3.206.761,00		3.206.761,00
Intereses de cesantías	4	107.350,00		107.350,00
Subtotal		8.124.252,00		8.124.252,00
Gastos de administración				
Viáticos	4	120.000,00	5	2.400.000.00
Disposición de equipos	-	500.000,00	5	2.500.000.00
Pruebas y ensayos de laboratorio	-	1.250.000,00	5	6.250.000.00
Gastos de oficina	4	204.241,07	1	816.964.26
Subtotal		2.074.241.07		11.966.964.26
Gastos necesarios para realizar la labor				
Estudio de suelos y geotécnica	-	800.000,00	5	4.000.000.00
Levantamiento y análisis estructural	-	500.000.00	5	2.500.000.00
Estudio de patología estructural	-	1.000.000.00	4	4.000.000.00
Estudio de vulnerabilidad sísmica	-	1.000.000,00	4	4.000.000.00
Informes de laboratorio y resultados	-	500.000,00	4	2.000.000.00
Propuesta de reforzamiento estructural y/o demolición	-	500.000.00	4	2.000.000.00
Proyecto final		600.000.00	1	600.000.00
Subtotal		5.400.000.00		20.600.000.00
Subtotal				90.909.090,91
Utilidad del consultor		10%		9.090.909,09
Total				100.000.000,00

8.3 Plazo de ejecución y vigencia

El plazo de ejecución es de cuatro (04) meses, contados a partir de la designación del supervisor, así como la suscripción del acta de inicio y una vigencia de cuatro (04) meses a partir de la terminación del contrato.

8.4 Disponibilidad presupuestal

Para respaldar el compromiso que resulte de este proceso, se cuenta con disponibilidad presupuestal en la vigencia 2026, para efectuar la contratación, según certificado de disponibilidad presupuestal número 2026000144 expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal, por valor de $100.000.000.00, de la partida identificada con el código 2.3.2.02.008.01.01.3 denominada “Subprograma infraestructura educativa mejorada” por valor de $100.000.000.00

8.5 Forma de Pago

Para la forma de pago se tiene en cuenta los siguientes aspectos:

1. Se pagarán actas parciales hasta completar un 90%, de acuerdo con los suministros realizados debidamente avalados por el supervisor designado en el contrato
2. El restante 10% del valor total del contrato se pagará previa suscripción del acta de liquidación

9 Los criterios para seleccionar la oferta más favorable.

En la selección del ejecutor del proyecto se permitirá la participación de personas naturales o jurídicas, y organizaciones permitidas por el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, las cuales presentarán una serie de requisitos que permitirán ser habilitados y posteriormente evaluadas las propuestas, para lo cual también se tendrá en cuenta lo establecido en Decreto 1082 de 2015, de la siguiente forma:

Artículo 2.2.1.1.2.2.6:

> *“ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.6. Adjudicación con oferta única. La Entidad Estatal puede adjudicar el contrato cuando solo se haya presentado una oferta siempre que cumpla con los requisitos habilitantes exigidos y satisfaga los requisitos de los pliegos de condiciones, sin perjuicio de las disposiciones especiales establecidas en la ley y el presente título para la subasta inversa, el concurso*

de méritos y las reglas particulares para los procesos con convocatoria limitada a las Mipyme".

9.1 Requisitos habilitantes

Capacidad Jurídica**:** En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que hayan estado obrando comercialmente en el país; agremiaciones, organizaciones y asociaciones permitidas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, modificado por la Ley 2160 de 2021, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse y sus integrantes deben acreditar la exigencia realizada para personas jurídicas o naturales, La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más. La entidad también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas. Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta

Condiciones de experiencia: El proponente deberá acreditar experiencia general que se exigirá en el proceso será mediante la presentación de dos (02) contratos cuya sumatoria de sus cuantías sea igual o superior al 100% presupuesto oficial y experiencia especifica que se exigirá en el proceso será mediante la presentación de dos (02) contratos cuya cuantía de cada uno sea igual o superior al 100% presupuesto oficial

Capacidad Financiera: El Proponente deberá cumplir con los indicadores financieros mínimos establecidos que permitan garantizar la viabilidad financiera del contratista

en la ejecución del contrato, para lo cual se basará en la información contenida en el Registro Único de Proponente, así.

1. Índice de liquidez: el índice reportado en el RUP, debe ser mayor o igual a 2.35
2. Índice de endeudamiento: el índice reportado en el RUP, debe ser menor o igual a 0.74
3. Razón de cobertura de intereses: el índice reportado en el RUP, debe ser mayor o igual a 15.85 o indeterminado

Capacidad organizacional: El Proponente debe cumplir mínimo con los indicadores de rentabilidad sobre el patrimonio y los activos, teniendo en cuenta la información contenida en el Registro Único de Proponentes, así.

1. Rentabilidad del patrimonio: el índice reportado en el RUP, debe ser mayor o igual a 0.69
2. Rentabilidad del activo: el índice reportado en el RUP, debe ser Mayor o igual a 0.08

10 El análisis de riesgo y la forma de mitigarlo

Los riesgos y la forma mitigarlos, se determinaron en el Análisis del sector económico y de los oferentes, elaborado por la Secretaria de Planeación e Infraestructura, y establecidos en la siguiente matriz:

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable de implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría			Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad. Cuando?
1	Especifico	Interno	Planeación	Riesgos económicos	Analisis economico del mercado inadecuado	No concurrencia	1	1	2	Riesgo bajo	Municipio	Reducir	1	1	2	Riesgo bajo	No	Planeación e Infraestructura	Observaciones	Diario

Nº	Descripción	Tipo	Etapa	Fuente	Clase	Monitoreo y revisión		Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable de implementar el tratamiento	Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad. Cuando?
						A quien se le asigna?	Categoría	Probabilidad	Valoración del riesgo	Categoría				
2	Análisis ts técnico del mercado poco oportunidad inadecuado	Riesgos económicos	Planeación	Interno	Especifico	Municipio	Riesgo bajo	1	1	Riesgo bajo	No	Planeación e Infraestructura	Observaciones	Diario
3	Análisis regulatorio del mercado poco oportunidad inadecuado	Riesgos económicos	Planeación	Interno	Especifico	Municipio	Riesgo bajo	1	1	Riesgo bajo	No	Planeación e Infraestructura	Observaciones	Diario
4	Estudio de la oferta del proceso mal enfocado	Riesgos económicos	Planeación	Interno	Especifico	Municipio	Riesgo bajo	1	1	Riesgo bajo	No	Planeación e Infraestructura	Observaciones	Diario
5	Estudio de la demanda del proceso mal enfocado	Riesgos económicos	Planeación	Interno	Especifico	Municipio	Riesgo bajo	1	1	Riesgo bajo	No	Planeación e Infraestructura	Observaciones	Diario
6	Errónea determinación de la participación de medianas y pequeñas empresas	Riesgos regulatorios	Planeación	Interno	Especifico	Municipio	Riesgo bajo	1	1	Riesgo bajo	No	Planeación e Infraestructura	Observaciones	Diario
7	Incumplimiento de la Ley 816 de 2003, Ley 1474 de 2011, Ley 1450 de 2011 sobre apoyo a la industria nacional	Riesgos regulatorios	Planeación	Interno	Especifico	Municipio	Riesgo bajo	1	1	Riesgo bajo	No	Planeación e Infraestructura	Observaciones	Diario
8	Errónea estudio de los acuerdos de tratado internacional para su participación en el proceso	Riesgos regulatorios	Planeación	Interno	Especifico	Municipio	Riesgo bajo	1	1	Riesgo bajo	No	Planeación e Infraestructura	Observaciones	Diario
9	Análisis de riesgos desacertado	Riesgos regulatorios	Planeación	Interno	Especifico	Municipio	Riesgo bajo	1	2	Riesgo bajo	No	Planeación e Infraestructura	Observaciones	Diario

N°	10	11	12	13	14	15	16	17
Clase	Específico	Específico	Específico	Específico	Específico	Específico	Específico	General
Fuente	Interno	Interno	Interno	Interno	Externo	Interno	Interno	Externo
Etapa	Planeación	Planeación	Planeación	Planeación	Planeación	Planeación	Planeación	Planeación
Tipo	Riesgos regulatorios	Riesgos regulatorios	Riesgos operacionales	Riesgos regulatorios	Riesgos operacionales	Riesgos operacionales	Riesgos operacionales	Riesgos sociales o políticos
Descripción	Requisitos habilitantes mal determinados	Etapas del proceso mal determinadas	Carencia e estudios y diseños	Modalidad de contratación inadecuada	El valor estimado del contrato se acorde con el mercado	El Proceso de Contratación cuenta con las condiciones que garanticen la transparencia, y competencia entre los proponentes	El diseño del Proceso de Contratación permite satisfacer las necesidades de la Entidad misión y se es coherente con el	Cambio situación política
Consecuencia de la ocurrencia del evento	No financiación del contratista	No concurrencia	Investigaciones disciplinarias	Mala ejecución del objeto contractual	Investigaciones disciplinarias	Investigaciones disciplinarias	Cambio de condiciones contractuales	Cambio de condiciones contractuales
Tratamiento/controles a ser implementados	Reducir	Reducir	Reducir	Reducir	Reducir	Reducir	Reducir	Reducir
A quien se le asigna?	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio
Categoría	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
Valoración del riesgo	4	2	2	2	2	2	4	2
Impacto	2	1	1	1	1	1	2	1
Probabilidad	2	1	1	1	1	1	2	1
Impacto después del tratamiento Valoración del riesgo Categoría	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
Impacto después del tratamiento Valoración del riesgo Impacto	2	2	2	2	2	2	2	2
Impacto después del tratamiento Probabilidad	1	1	1	1	1	1	1	1
Afecta la ejecución del contrato?	No	No	No	No	No	No	No	No
Persona responsable de implementar el tratamiento	Planeación Municipal	Planeación e Infraestructura	Planeación e Infraestructura	Planeación e Infraestructura	Planeación e Infraestructura	Planeación e Infraestructura	Planeación e Infraestructura	Planeación e Infraestructura
Monitoreo y revisión Como se realiza el monitoreo?	Observaciones	Observaciones	Observaciones	Observaciones	Observaciones	Observaciones	Observaciones	Observaciones
Monitoreo y revisión Periodicidad. Cuando?	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable de implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
									Probabilidad	Valoración del riesgo	Categoría			Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad. Cuando?
18	General	Externo	Planeación	Riesgos sociales o políticos	Cambio políticas gubernamentales	Siniestralidad de garantías	Municipio	Reducir	1	1	Riesgo bajo	No	Planeación e Infraestructura	Observaciones	Diario
19	General	Externo	Planeación	Riesgos sociales o políticos	Cambio de condiciones sociales	Cambio de condiciones contractuales	Municipio	Reducir	1	1	Riesgo bajo	No	Planeación e Infraestructura	Observaciones	Diario
20	Especifico	Interno	Planeación	Riesgos financieros	Obtención de recursos financieros	Cambio de condiciones contractuales	Municipio	Reducir	1	1	Riesgo bajo	No	Planeación e Infraestructura	Observaciones	Diario
21	Especifico	Interno	Selección	Riesgos tecnológicos	Medios de comunicación para socializar interrelación con oferentes	Cambio de condiciones contractuales	Municipio	Reducir	1	1	Riesgo bajo	No	Planeación e Infraestructura	Observaciones	Diario
22	Especifico	Interno	Selección	Riesgos tecnológicos	Acceso adecuado a los medios de publicación	Incumplimiento del contrato	Municipio	Reducir	1	1	Riesgo bajo	No	Planeación e Infraestructura	Observaciones	Diario
23	Especifico	Interno	Selección	Riesgos sociales o políticos	Colusión	Consolidación de pliegos y propuesta mal presentada	Municipio	Reducir	1	1	Riesgo bajo	No	Comité	Observaciones	Diario
24	Especifico	Interno	Selección	Riesgos operacionales	Comité capaz para determinar el mejor oferente	Publicación tardía de los documentos del proceso	Municipio	Reducir	1	1	Riesgo bajo	No	Comité	Observaciones	Diario
25	Especifico	Interno	Selección	Riesgos financieros	Ofertas bajas artificialmente	Investigaciones disciplinarias	Municipio	Reducir	1	1	Riesgo bajo	No	Comité	Observaciones	Diario

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Tratamiento/controles a ser implementados	A quien se le asigna?	Categoría	Valoración del riesgo	Probabilidad	Impacto	Categoría	Impacto después del tratamiento: Valoración del riesgo	Probabilidad	Persona responsable de implementar el tratamiento	Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad. Cuando?
																		Monitoreo y revisión
26	Específico	Interno	Selección	Riesgos regulatorios	Cumplimiento de cronograma	Investigaciones disciplinarias	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	2	Riesgo bajo	2	1	Comité	Observaciones	Diario
27	Específico	Interno	Selección	Riesgos operacionales	Suficiencia de propuesta	Incumplimiento de las obligaciones contractuales	Reducir	Oferente	Riesgo bajo	2	1	2	Riesgo bajo	2	1	Comité	Observaciones	Diario
28	Específico	Interno	Selección	Riesgos operacionales	Presentación de documentos falsos	Posibles actos de corrupción	Reducir	Oferente	Riesgo bajo	2	1	2	Riesgo bajo	2	1	Comité	Observaciones	Diario
29	General	Externo	Selección	Riesgos sociales o políticos	Cambio situación política	Posibles actos de corrupción	Reducir	Oferente	Riesgo bajo	2	1	2	Riesgo bajo	2	1	Comité	Observaciones	Diario
30	General	Externo	Selección	Riesgos sociales o políticos	Cambio políticas gubernamentales	Suspensión del proceso	Reducir	Oferente	Riesgo bajo	4	2	2	Riesgo bajo	2	1	Comité	Observaciones	Diario
31	General	Externo	Selección	Riesgos sociales o políticos	Cambio de condiciones sociales	Variación en los documentos de selección	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	2	Riesgo bajo	2	1	Comité	Observaciones	Diario
32	General	Externo	Selección	Riesgos tecnológicos	Inadecuados procesos, procedimientos, estructurados sistemas de información tecnológicos	Variación en los documentos de selección	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	2	Riesgo bajo	2	1	Comité	Observaciones	Diario
33	General	Externo	Contratación	Riesgos tecnológicos	No se suscriba el contrato	Variación en los documentos de selección	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	2	Riesgo bajo	2	1	Comité	Observaciones	Diario

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	Tratamiento/controles a ser implementados	A quien se le asigna?	Categoría	Valoración del riesgo	Impacto	Probabilidad	Impacto después del tratamiento	Categoría	Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable de implementar el tratamiento	Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad. Cuando?	Monitoreo y revisión
34	General	Externo	Contratación	Riesgos tecnológicos	No presentación de ofertas	No presentación de ofertas	1	1	2	Riesgo bajo	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	No	Comité	Observaciones	Diario	
35	Específico	Interno	Contratación	Riesgos regulatorios	El alcalde puede revocar la adjudicación de los actos de ejecución del contrato	Retraso en la ejecución del contrato	1	1	2	Riesgo bajo	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	No	Gobierno Municipal	Observaciones	Diario	
36	Específico	Interno	Contratación	Riesgos tecnológicos	No se designa interventor y/o supervisor	Retraso en la ejecución del contrato	1	1	2	Riesgo bajo	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	No	Gobierno Municipal	Observaciones	Diario	
37	Específico	Externo	Contratación	Riesgos tecnológicos	No suscribir acta de inicio	Proceso declarado invalido	1	1	2	Riesgo bajo	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	No	Gobierno Municipal	Observaciones	Diario	
38	General	Externo	Ejecución	Riesgos sociales o políticos	Cambio políticas gubernamentales	Retraso en la iniciación del contrato	1	1	2	Riesgo bajo	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	No	Gobierno Municipal	Observaciones	Diario	
39	General	Externo	Ejecución	Riesgos sociales o políticos	Cambio de condiciones sociales	Retraso en la iniciación del contrato	1	1	2	Riesgo bajo	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	No	Gobierno Municipal	Observaciones	Diario	
40	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos operacionales	Extensión de plazo inicial	Modificaciones a las condiciones iniciales contractuales	1	1	2	Riesgo bajo	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	No	Interventor - Supervisor	Comité Técnico	Diario	
41	General	Externo	Ejecución	Riesgos financieros	Suspensión del contrato por dificultades financieras (falta de recursos, etc.)	Modificaciones a las condiciones iniciales contractuales	1	1	2	Riesgo bajo	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	No	Interventor - Supervisor	Comité Técnico	Diario	

Nº	Descripción	Tipo	Etapa	Fuente	Clase	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Tratamiento/controles a ser implementados	A quien se le asigna?	Categoría	Valoración del riesgo	Probabilidad	Impacto	Impacto después del tratamiento	Categoría	Valoración del riesgo	Impacto	Probabilidad	Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable de implementar el tratamiento	Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad. Cuando?	Monitoreo y revisión
42	Cambio en las condiciones del mercado	Riesgos financieros	Ejecución	Externo	Específico	Variación en los costos	Reducir	Contratista	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	2	1	1	No	Interventor - Supervisor	Comité Técnico	Diario	
43	Cambios tarifarios	Riesgos regulatorios	Ejecución	Externo	General	Modificaciones a las condiciones iniciales contractuales	Reducir	Contratista	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	2	1	1	No	Interventor - Supervisor	Comité Técnico	Diario	
44	Cambio en los precios especiales regulados (SMMLV, etc.)	Riesgos sociales o políticos	Ejecución	Externo	General	Incremento de los precios unitarios	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	2	1	1	No	Interventor - Supervisor	Comité Técnico	Diario	
45	Cambio en las normas de calidad o especificaciones relacionadas con el objeto contractual	Riesgos regulatorios	Ejecución	Externo	General	Desequilibrio contractual	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	2	1	1	No	Interventor - Supervisor	Comité Técnico	Diario	
46	Fallos en las telecomunicaciones	Riesgos tecnológicos	Ejecución	Externo	General	Desequilibrio contractual	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	2	1	1	No	Interventor - Supervisor	Comité Técnico	Diario	
47	Suspensión de servicios públicos	Riesgos tecnológicos	Ejecución	Externo	General	Modificaciones a las condiciones iniciales contractuales	Reducir	Contratista	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	2	1	1	No	Interventor - Supervisor	Comité Técnico	Diario	
48	Nuevas tecnologías	Riesgos tecnológicos	Ejecución	Externo	General	Modificaciones a las condiciones iniciales contractuales	Reducir	Contratista	Riesgo bajo	2	1	1	1	Riesgo bajo	2	1	1	No	Interventor - Supervisor	Comité Técnico	Diario	
49	Obsolescencia tecnológica	Riesgos tecnológicos	Ejecución	Externo	General	Modificaciones a las condiciones iniciales contractuales	Reducir	Contratista	Riesgo bajo	2	1	1	1									

Nº	Descripción	Tipo	Etapa	Fuente	Clase	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Tratamiento/controles a ser implementados	A quien se le asigna?	Categoría	Valoración del riesgo	Impacto	Probabilidad	Impacto después del tratamiento	Categoría	Valoración del riesgo	Impacto	Probabilidad	Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable de implementar el tratamiento	Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad. Cuando?	Monitoreo y revisión
50	No se liquida el contrato dentro del plazo establecido en el contrato	Riesgos operacionales	Liquidación	Interno	Especifico	Suspensión del contrato	Reducir	Contratista	Riesgo bajo	2	1	1	Riesgo bajo	2	1	1	No	Interventor - Supervisor	Comité Técnico	Diario
51	No se liquida el contrato dentro de los plazos contemplados en la Ley 1150 de 2007	Riesgos operacionales	Liquidación	Interno	Especifico	Suspensión del contrato	Reducir	Contratista	Riesgo bajo	2	1	1	Riesgo bajo	2	1	1	No	Interventor - Supervisor	Comité Técnico	Diario
52	No se liquida el contrato dentro de los plazos contemplados en la Ley 80 de 1993	Riesgos operacionales	Liquidación	Interno	Especifico	Incremento de los costos	Reducir	Contratista	Riesgo bajo	2	1	1	Riesgo bajo	2	1	1	No	Interventor - Supervisor	Comité Técnico	Diario
53	La póliza de estabilidad o calidad no ampara las condiciones requeridas para liquidar el contrato	Riesgos operacionales	Liquidación	Interno	Especifico	Incremento de los costos	Reducir	Contratista	Riesgo bajo	2	1	1	Riesgo bajo	2	1	1	No	Interventor - Supervisor	Comité Técnico	Diario
54	No se cancelaron fiducias; cuentas bancarias o no se reintegraron los imprevistos	Riesgos financieros	Liquidación	Interno	Especifico	Procesos sancionatorios	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	4	2	2	Riesgo bajo	2	1	1	No	Alcaldía - Supervision	Oficio	Diario
55	Los imprevistos no fueron contemplados y autorizados por la administración	Riesgos financieros	Liquidación	Interno	Especifico	Procesos sancionatorios	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	4	2	2	Riesgo bajo	2	1	1	No	Alcaldía - Supervision	Oficio	Diario
56	liquidación unilateral	Riesgos operacionales	Liquidación	Interno	Especifico	Procesos judiciales	Reducir	Municipio	Riesgo bajo	4	2	2	Riesgo bajo	2	1	1	No	Alcaldía - Supervision	Oficio	Diario

En la elaboración de la anterior matriz se aplicaron los diferentes criterios establecidos en el documento editado por Colombia Compra eficiente denominado “Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de

Contratación", así como la determinación única de los riesgos para el presente proceso.

11 Garantías contractuales.

El proceso de selección y ejecución debe ser amparado por garantías de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y la reglamentación establecida en el decreto 1082 de 2015.

En caso de asociaciones permitidas por la Ley 80 de 1993, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

El proceso de selección y ejecución debe ser amparado por garantías de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y la reglamentación establecida en el decreto 1082 de 2015.

En caso de asociaciones permitidas por la Ley 80 de 1993, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

11.1 Garantía en el proceso de selección

Trata de un contrato suscrito con una compañía de seguros legalmente autorizada para obrar en Colombia, la cual debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
- El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Esta garantía deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- El asegurado debe ser el Municipio de Sutamarchán – Boyacá -

- Estar expedida antes del plazo para cerrar el proceso.
- Venir acompañada de las respectivas condiciones generales.
- El valor asegurado será mínimo del 10% del valor de la oferta económica presentada por el oferente
- La vigencia de la garantía deberá estar comprendida desde la fecha de presentación de la Oferta y tres (03) meses

11.2 Garantía en la contratación.

Se trata de un contrato suscrito con una compañía de seguros legalmente autorizada para obrar en Colombia para el amparo de los siguientes riesgos contractuales:

11.2.1 Garantía de Cumplimiento.

El contratista seleccionado y adjudicatario del contrato deberán presentar un contrato de seguro contenido en una póliza, suscrito con una compañía de seguros legalmente autorizada para obrar en Colombia, la cual deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- El asegurado debe ser el Municipio de Sutamarchán – Boyacá -
- Estar expedida de acuerdo con los plazos estipulados en el contrato y en el cronograma del proceso.
- Presentar recibo de pago de la misma empresa que expide la póliza y no de intermediarios, la fecha debe ser la misma de expedición de la Póliza.
- Venir acompañada de las respectivas condiciones generales.

Los amparos que debe cubrir la póliza son los siguientes:

11.2.1.1 Cumplimiento del contrato.

Este amparo cubre los perjuicios sufridos por el Municipio con ocasión de:

- El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista;
- El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista;
- Los daños imputables al contratista por entregas parciales del servicio, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y

- El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

Este amparo deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- El valor asegurado será igual al 10% del valor del contrato
- La vigencia de la garantía deberá ser igual a la del plazo de ejecución del contrato y hasta la liquidación del mismo (Cuatro meses más).

11.2.1.2 Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.

Este amparo cubre los perjuicios sufridos por el Municipio de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.

Este amparo deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- El valor asegurado será mínimo igual al 10% del valor del contrato
- La vigencia de la garantía deberá ser igual a la del plazo de ejecución del contrato y tres (03) años más.

11.2.1.3 Calidad del servicio.

Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado

Este amparo deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- El valor asegurado será mínimo igual al 10% del valor de los bienes y equipos que hacen parte del contrato.
- La vigencia de la garantía deberá ser igual al plazo del contrato y dos (02) año más.

12 La indicación de sí el proceso de contratación está cobijado por un acuerdo comercial.

En la determinación de este aspecto se siguió los lineamientos estipulados por Colombia Compra eficiente en el documento denominado “Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación”, delo cual se concluye:

El Proceso de Contratación está sujeto al Acuerdo Comercial con Guatemala, Ley 1241 de 2008, así como la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones –CAN–en consecuencia, los bienes y servicios ofrecidos por proponentes de este país reciben trato nacional

El presente documento es elaborado por la Secretaria de Planeación e Infraestructura, a cinco (05) días del mes de octubre de dos mil veintiséis (2026)

Ing. Wilmer Alejandro Mora Menjura
Secretario de Planeación e Infraestructura

Proyecto: Ade. Carlos Francisco Álvarez Cárdenas – Asesor Externo
Reviso: Ing. Wilmer Alejandro Mora Menjura - Secretario de Planeación e Infraestructura
Aprobó: Ing. Miguel Andrés Rodríguez Saavedra - Alcalde Municipal