ENTIDAD	ALCALDÍA DE TUNJA
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	SECRETARIA DE EDUCACIÓN TERRITORIAL - SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA TERRITORIAL
DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE	UNIDAD ESPECIAL DE CONTRATACIÓN ESTATAL
NOMBRE DEL PROYECTO Y FICHA EBI	PROGRAMA: Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica, media y superior ESTRATEGIA: Bienestar social e inclusión: Conectemos con nuestra herencia viva PRODUCTO: Infraestructura educativa mejorada INDICADOR DEL PRODUCTO: Sedes educativas mejoradas NOMBRE DEL PROYECTO: **FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE TUNJA.** FICHA EBI No. 2024150010076
FECHA	AGOSTO DE 2024

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Constitución Política de Colombia prevé en el artículo 2 como fines del Estado: "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación".

En igual sentido, la carta establece en el artículo 311 que: "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 asigne la constitución y las leyes."

La Ley 715 de 2001 dispuso como competencia de la Nación en materia de educación, formular las políticas y objetivos de desarrollo para el sector educativo y dictar normas para la organización y prestación del servicio estatal y no estatal; y como competencias de las entidades territoriales certificadas en educación las de dirigir, planificar y prestar el servicio educativo en los niveles de preescolar, básica, media en sus distintas modalidades, y en condiciones de equidad, eficiencia y calidad.

Por su parte, la Ley 715 en su Artículo 7° dispone "Competencias de Los Distritos y los Municipios Certificados: "7.1. Dirigir, planificar y prestar el servicio educativo en los niveles de preescolar, básica y media, en condiciones de equidad, eficiencia y calidad, en los términos definidos en la presente ley".

El Decreto 1075 de 2015 establece en su Artículo 2.3.3.1.6.10: Infraestructura Escolar. "Los establecimientos educativos que presten el servicio público de educación por niveles y grados, de acuerdo con su proyecto educativo institucional, deberán contar con las áreas físicas y dotaciones apropiadas para el cumplimiento de las funciones administrativas y docentes, según los requisitos mínimos que establezca el Ministerio de Educación Nacional..."

El numeral 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993 el cual fue modificado por el Artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 establece que con la debida antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, según el caso, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos y los pliegos de condiciones. Así mismo el Numeral 7 Articulo 25 de la Ley 80 de 1993 señala que la conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y las autorizaciones y aprobaciones para ello, se analizarán o impartirán con antelación al inicio del proceso de selección del contratista o al de la firma del contrato, según el caso.

Que según lo señalado en el artículo 32 numeral 2 de la Ley 80 de 1993 establece, "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".

De acuerdo a la Ley 80 de 1993 en el ARTÍCULO 53. DE LA RESPONSABILIDAD DE LOS CONSULTORES, INTERVENTORES Y ASESORES. Artículo modificado por el artículo 2 de la Ley 1882 de 2018, reza "Los consultores y asesores externos responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de consultoría o asesoría, celebrado por ellos, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables constitutivos de incumplimiento de las obligaciones correspondientes a tales contratos y que causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las actividades de consultoría o asesoría incluyendo la etapa de liquidación de los mismos (...)"

Por otro lado, se instauro la acción popular 15001-3331-006-2020-00174-00 proferida por el JUZGADO SEXTO ADMINISTRATIVO ORAL DEL CIRCUITO DE TUNJA, en la que el accionante presentó demanda en ejercicio de la acción popular solicitando la protección de los derechos colectivos al goce del espacio público, su utilización y defensa y a la seguridad y prevención de desastres previsibles técnicamente, solicitando que se ordene al Municipio de Tunja que en un término perentorio lleve a cabo una visita al muro en ladrillo ubicado en la parte oriental de la Transversal 15 A entre la Calle 19 a la Carrera 19 A del Barrio Kennedy con el objeto de verificar los daños estructurales que presenta y se determinen las obras que requiere, que se instale la señalización preventiva de las partes del muro que generan riesgo hasta que se definan y adelanten las obras de recuperación requeridas; así mismo, solicita que se lleve a cabo la asignación de recursos públicos para la ejecución de las obras requeridas y que éstas sean ejecutadas en su totalidad.

Mediante sentencia de fecha 21 de julio de 2022, el Juzgado Sexto Administrativo del Circuito Judicial de Tunja puso fin a la primera instancia. Declaró que el Municipio de Tunja vulneró los intereses colectivos al goce del espacio público y a la utilización, a la defensa de los bienes de uso público, y a la seguridad y prevención de desastres previsibles técnicamente; consecuente con ello, el A quo ordenó al Municipio de Tunja que realice todas las gestiones técnico-administrativas con el fin de disponer la correcta señalización preventiva del tramo del muro ubicado en la Transversal 15 A entre la Calle 19 a la Carrera 19 A del Barrio Kennedy de esta ciudad, que se encuentra afectado por fisuras, inclinación y riesgo de colapso, así como del tramo que se derrumbó, de tal manera que se impida el paso peatonal de forma transitoria, hasta que se realicen las obras de recuperación, reemplazo o construcción de un nuevo muro, según corresponda.

Así mismo, la juez de instancia dispuso ordenar al ente territorial demandado que designe profesionales idóneos para la realización de un estudio técnico de vulnerabilidad sísmica y reforzamiento estructural sobre el tramo del citado muro que presente fisuras, inclinación o riesgo de colapso y respecto del tramo que se derrumbó, con el fin de determinar la necesidad de reforzamiento, recuperación o construcción de un nuevo muro; así mismo, la juez precisó que en caso de no contar con el personal para el efecto, el ente territorial debe adelantar las gestiones de carácter administrativo y financiero para la celebración y ejecución de los contratos que se requieran para la elaboración de dichos estudios técnicos.

Seguidamente, determinó que, una vez obtenidos los resultados del mencionado estudio, el Municipio de Tunja deberá realizar las gestiones de carácter administrativo, financiero y presupuestal para la aprobación de los recursos necesarios con el fin de materializar las obras de reforzamiento, recuperación, reemplazo o construcción de un nuevo muro, conforme a lo indicado en los estudios.

Al resolverse la primera instancia, la juez concluyó que el Municipio de Tunja vulneró los derechos e intereses colectivos al goce del espacio público y a la utilización, a la defensa de los bienes de uso público, y a la seguridad y prevención de desastres previsibles técnicamente por estarse presentando una amenaza para la integridad de las personas que transitan por el andén ubicado en inmediaciones de la institución educativa Gonzalo Suárez Rendón como consecuencia del estado de deterioro y de riesgo de colapso de la citada estructura.

Al respecto encuentra la Sala que las actividades que la juez de instancia ordenó al ente territorial demandado se sintetizan así:

- Señalización preventiva del tramo del muro colapsado y de la parte que se encuentra afectado por fisuras, inclinación y riesgo de colapso en la Transversal 15 A entre la Calle 19 a la Carrera 19 A del Barrio Kennedy, de manera tal que se impida el paso peatonal de forma transitoria, hasta que se realicen las obras de recuperación, reemplazo o construcción de un nuevo muro.
- Estudio técnico de vulnerabilidad sísmica y reforzamiento estructural sobre el tramo del citado muro que presente fisuras, inclinación o riego de colapso y respecto del tramo que se derrumbó.
- Aprobación de los recursos para materializar las obras de reforzamiento, recuperación, reemplazo o construcción de un nuevo muro, conforme a lo indicado en los estudios realizados.

Así mismo, la Unidad de Gestión del Riesgo indicó que se puede realizar un estudio de vulnerabilidad, el cual permita la revisión de la capacidad portante del suelo de fundación, las características del mismo, las características del material de la estructura de muro y en general en comportamiento de la estructura ante la ocurrencia de eventos sísmicos y demás eventos de tipo natural o antrópico que puedan afectar la estabilidad del mismo, tal como ordenó la juez de instancia sin que se verifique la necesidad de modificar las órdenes dadas en la sentencia de primer grado.

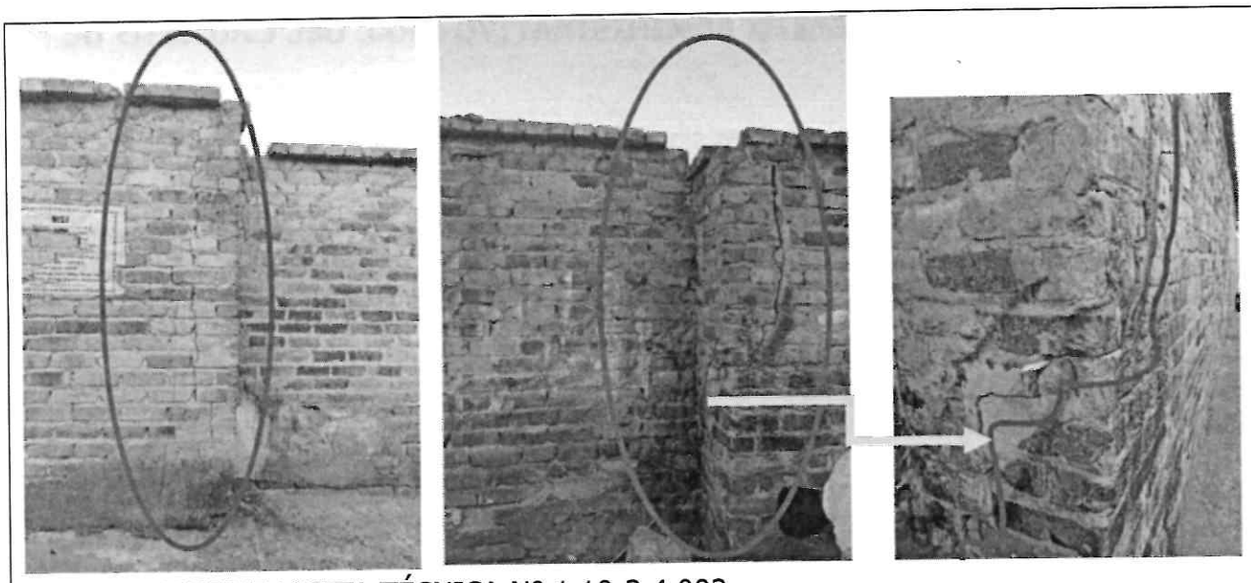
Tales órdenes se avienen también con las recomendaciones contenidas en el memorial de ampliación y complementación del informe técnico presentado por la Unidad de Gestión del Riesgo según el cual "... lo recomendable es realizar el estudio de vulnerabilidad sísmica de la estructura. -Estudio de vulnerabilidad sísmica y reforzamiento estructural", el cual fue ordenado por la juez de instancia.

Por consiguiente, desde el día 31 de enero de 2024 el Juez sexto administrativo ha requerido al Municipio bajo los siguientes términos:

"Segundo. – SE REQUERIR al Municipio de Tunja, para que dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de la presente providencia, remita un informe de las actuaciones surtidas por la entidad, tendientes a realizar un estudio técnico en el muro ubicado en la Transversal 15 A entre la Calle 19 a la Carrera 19 A del Barrio Kennedy de esta ciudad, con el fin de determinar la necesidad de reforzamiento, recuperación, reemplazo o construcción de un nuevo muro, conforme al numeral tercero del fallo de primera instancia"

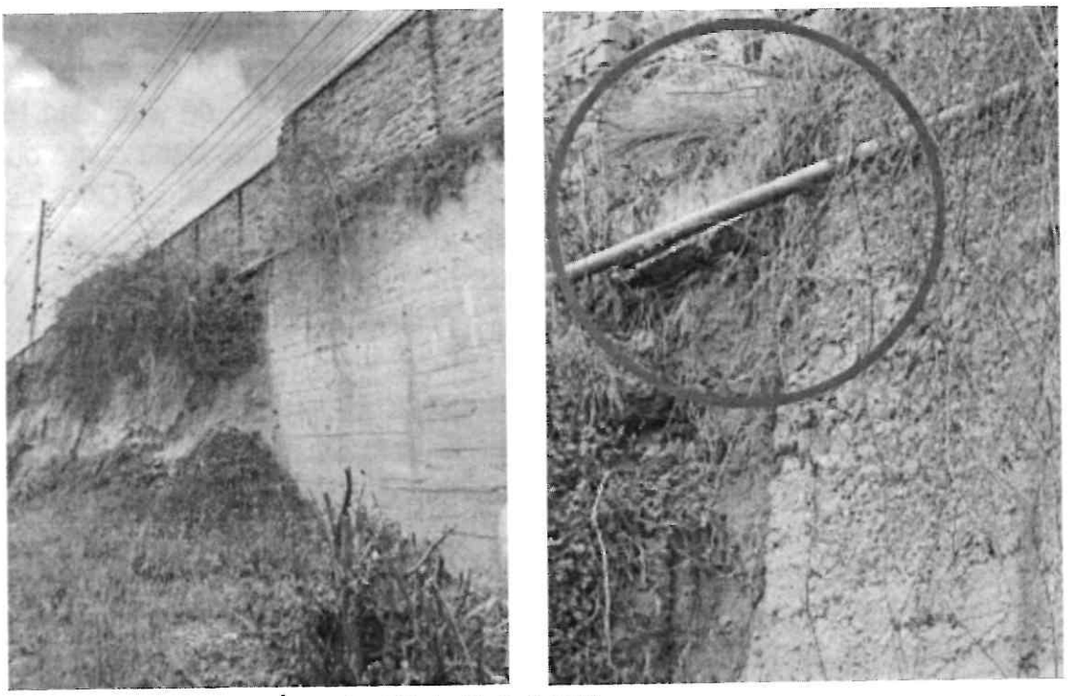
LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON SEDE CENTRAL es una institución educativa oficial que se rige por la RESOLUCION N° 0703 DEL 20 DE NOVIEMBRE DE 2023 "*por medio de la cual se modifica el artículo primero de la resolución N° 6425 del 19 de noviembre de 1997, Modificar el artículo primero de la resolución N° 5415 del 10 de diciembre de 1998, Modificar el artículo primero de la resolución N° 1668 del 23 de Julio de 1999 el artículo primero y segundo de la Resolución N° 3201 del 13 de octubre del 2000, Modificar el artículo primero y segundo de la Resolución N° 3423 del 02 de noviembre del 2000, modificar el artículo primero de la Resolución N°03023 del 16 de octubre del 2001, Modificar el artículo primero y segundo de la Resolución N° 03532 del 30 de noviembre del 2001, modificar el artículo primero y segundo de la Resolución N° 00303 del 20 de noviembre del 2003, modificar el artículo primero de la Resolución N° 0120 del 13 de octubre del 2004, modificar el artículo primero de la Resolución N° 236 del 20 de junio del 2006, modificar el artículo primero y segundo de la Resolución N° 511 del 29 de octubre del 2007,Modificar el artículo primero y segundo de la Resolución N° 0706 del 12 de octubre del 2012, modificar el artículo primero de la Resolución N° 00651 del 17 de abril del 2015,Modificar el artículo primero de la Resolución N° 00981 del 01 de noviembre de 2017, emitida a la institución educativa INSTITUTO TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON, establecimiento Educativo de Educación Formal, de naturaleza Estatal del Municipio de Tunja".* **LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON SEDE CENTRAL** cuenta con 940 Estudiantes distribuidos en jornada mañana 60 estudiantes y jornada única 880 estudiantes.

En atención a lo anterior, la Secretaria de Infraestructura Territorial de la alcaldía de Tunja realizó el informe de Auscultación INFORME VISITA TÉCNICA N° 1.10-3.4 002, al Muro de Cerramiento de la Institución Educativa Gonzalo Suarez Rendón ubicado en la Transversal 15 A entre la Calle 19 a la Carrera 19 A del Barrio Kennedy de esta ciudad de la IE TECNICO GONZALO SUAREZ SEDE CENTRAL el cual está construido en mampostería de ladrillo tolete con una longitud de 394.15 metros lineales y una altura aproximada de 2.30 metros; en el cual presenta un alto deterioro en la mampostería, grietas verticales en la totalidad de la altura del muro las cuales pueden indicar un desplazamiento descendente y en ocasiones lateral, esto posiblemente por asentamientos diferenciales, entendiendo que esto se debe a diferentes causas las cuales no se pueden determinar mediante este tipo de procedimientos.



Fuente: INFORME VISITA TÉCNICA N° 1.10-3.4 002

También se manifiesta que se desconoce el tipo de cimentación y propiedades de los materiales con que fue construido el cerramiento, menciona que se pude observar que existen tramos del talud que no cuentan con muro de contención y el talud se encuentra desprotegido y presenta erosión del mismo, entre otras observaciones; en este se concluye que El informe de la visita realizada esta basado en un diagnostico cualitativo, de acuerdo a lo observado en campo y que lo expuesto en el informe no debe considerarse como definitivo ni reemplaza estudios técnicos detallados.



Fuente: INFORME VISITA TÉCNICA N° 1.10-3.4 002

Teniendo en cuenta la necesidad ya mencionada hace preciso adelantar un proceso para realizar **SET-84 ESTUDIO TECNICO DE VULNERABILIDAD SISMICA PARA DETERMINAR LAS ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN DEL MURO PERIMETRAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON SEDE CENTRAL, EN CUMPLIMIENTO A LO ORDENADO EN LA ACCION POPULAR N° 15001-3331-006-**

2020-00174-00 DEL JUZGADO SEXTO ADMINISTRATIVO ORAL DEL CIRCUITO DE TUNJA.

Para lo anterior, se requieren llevar a cabo las siguientes actividades:

ITEM 1. VISITA DE RECONOCIMIENTO Y DIAGNOSTICO
ITEM 2 LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO.
ITEM 3 LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL
ITEM 4 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
ITEM 5 ESTUDIO DE SUELOS
ITEM 6 ENSAYOS DE PATOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN
ITEM 7 ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA
ITEM 8 DIAGNÓSTICO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL

Estos estudios previos son fundamentales para evaluar el comportamiento sísmico de la estructura, identificar deficiencias y determinar las medidas de reforzamiento, recuperación, reemplazo o construcción de nuevos elementos estructurales necesarias para cumplir con la normativa vigente y la orden judicial.

Con base en los anteriores enunciados se hace necesario que el Municipio garantice la ejecución de los estudios y diseños, para obtener los sustentos necesarios que conduzcan a los procesos contractuales de acuerdo con la normatividad vigente. De esta manera se obtendrán los costos, diseños y especificaciones técnicas acertadas que garanticen la calidad y estabilidad de las consultorías a ejecutar. En cumplimiento por lo ordenado por el JUZGADO SEXTO ADMINISTRATIVO ORAL DEL CIRCUITO DE TUNJA,

Para satisfacer la anterior necesidad el municipio de Tunja cuenta con el proyecto "***Fortalecimiento de la Infraestructura de las Instituciones Educativas Oficiales del municipio de Tunja.***" el cual fue registrado en el banco de programas y proyectos de inversión municipal bajo el Número 2024150010076 y cuenta con el certificado de viabilidad técnica favorable, expedido por la oficina Asesora de Planeación. Este proyecto tiene como objetivo general fortalecer la Infraestructura educativa de las Instituciones Educativas Oficiales para incrementar el acceso de la población en edad escolar que está fuera del sistema educativo y mejorar la calidad de la infraestructura actual existente para reducir los riesgos de los estudiantes que se encuentran en el sistema educativo público.

Que dentro de la ficha EBI N. 2024150010076 se contempló en la parte correspondiente a la cadena de valor, el objetivo específico N. 1 realizar los estudios y diseños, la adecuación, construcción, mantenimiento, dotación de mobiliario y demás infraestructura educativa de las IEO 1.1 Infraestructura educativa mejorada 1.1.1 realizar los trámites precontractuales, contractuales y poscontractuales para los estudios, diseños, mejoramiento, adecuación, construcción, dotación de mobiliario escolar y demás intervenciones de la infraestructura educativa de las sedes de las IEO además de los trámites administrativos y de licencias de construcción.

El día siete (07) de junio de 2024 se expidió el Acuerdo Municipal N. 011, "POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE DESARROLLO DE TUNJA "CONECTEMOS TUNJA CON EL MUNDO 2024-2027" y se dictan otras disposiciones; la cual se resume en la siguiente tabla:

LÍNEA ESTRATÉGICA	Bienestar social e inclusión: Conectemos con nuestra herencia viva
SECTOR DE TRANSFORMACIÓN	Educación
PROGRAMA	Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica, media y superior
SUBPROGRAMA	Construyendo alianzas para educar
INDICADOR	IP-006. Sedes educativas mejoradas

Para adelantar el proceso de selección producto del presente estudio, es preciso señalar que éste debe estar sujeto las disposiciones de convocatoria Limitada a Mipymes la cual opera para Mipymes colombianas con mínimo una año de existencia, cuando el proceso de contratación sea menos a ciento veinticinco mil dólares y se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipymes colombianas cuyo objeto social les permita ejecutar el objeto contractual, de conformidad con lo establecido en el decreto 1860 de 2021, por el cual se modifica y adiciona el decreto 1082 de 2015, con el objeto de reglamentar los artículos 30,31,32 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES, Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1 OBJETO: SET-84 ESTUDIO TECNICO DE VULNERABILIDAD SISMICA PARA DETERMINAR LAS ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN DEL MURO PERIMETRAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON SEDE CENTRAL, EN CUMPLIMIENTO A LO ORDENADO EN LA ACCION POPULAR N° 15001-3331-006-2020-00174-00 DEL JUZGADO SEXTO ADMINISTRATIVO ORAL DEL CIRCUITO DE TUNJA.

2.1.1 ALCANCE DEL OBJETO: Obtener el **ESTUDIO TECNICO DE VULNERABILIDAD SISMICA PARA DETERMINAR LAS ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN DEL MURO PERIMETRAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON SEDE CENTRAL** ubicado en la transversal 15 a entre la calle 19 a la carrera 19 a del barrio Kennedy del municipio de Tunja, con el fin de determinar la necesidad de reforzamiento, recuperación, reemplazo o construcción de un nuevo muro, dando cumplimiento a lo ordenado dentro de la Acción Popular N° 15001-3331-006-2020-00174-00 proferida por el Juzgado Sexto Administrativo Oral del Circuito de Tunja

2.1.2 DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR Y CONDICIONES TÉCNICAS:

2.3.1 Descripción Detallada De Las Actividades A Desarrollar:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
1	VISITA DE RECONOCIMIENTO Y DIAGNOSTICO	UND	1
2	LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	UND	1
3	LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL	UND	1
4	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	UND	1
5	ESTUDIO DE SUELOS	UND	1

6	ENSAYOS DE PATOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN	UND	1
7	ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA	UND	1
8	DIAGNÓSTICO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL (el diagnostico debe incluir presupuestos de las soluciones de reforzamiento estructural y/o construcción nueva y/o alternativa producto del presente estudio, análisis de precios unitarios (apu´s) y especificaciones técnicas de construcción, memorias de cantidades detalladas de cada una de las actividades a ejecutar.	UND	1

NOTA 1. El municipio de Tunja adelantará el presente proceso a precios unitarios, por lo tanto, el presente contrato se suscribirá por la suma de CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($54.438.533,33); con el fin de garantizar la ejecución de las obras de acuerdo a las necesidades de la administración municipal.

CONDICIONES TÉCNICAS

ESTUDIO TECNICO DE VULNERABILIDAD SISMICA PARA DETERMINAR LAS ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN DEL MURO PERIMETRAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON SEDE CENTRAL.

Es un estudio técnico por el cual se determina la capacidad de respuesta sísmica de una estructura frente a la ocurrencia de un movimiento sísmico esperado para la zona geográfica en el que se ubica la edificación.

El contratista con plena autonomía técnica, administrativa y bajo su propia responsabilidad deberá realizar el estudio de vulnerabilidad sísmica para determinar las alternativas de intervención del muro perimetral de la institución educativa técnico Gonzalo Suarez Rendón sede central de acuerdo con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10, Norma Técnica Colombiana NTC 4595 y deberá contener como mínimo las siguientes herramientas detalladas a continuación, de conformidad con las especificaciones.

DESCRIPCIÓN		**ESTUDIO TECNICO DE VULNERABILIDAD SISMICA PARA DETERMINAR LAS ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN DEL MURO PERIMETRAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON SEDE CENTRAL**
ALCANCE DE ACTIVIDAD		Realizar un análisis de vulnerabilidad sísmica para determinar las alternativas de intervención del muro perimetral de la institución educativa de acuerdo a la inspección realizada para identificar el comportamiento estructural actual de la edificación ante las cargas de servicio y sísmicas previstas en la NSR-10. *Todos los equipos, maquinaria e insumos para ensayos, muestreos, valoraciones, estimaciones, estadísticas, simulaciones, recopilación de información y/o cálculos deben ser suministrados exclusivamente por el Consultor y deben estar debidamente calibrados y certificados de acuerdo a la normativa en la materia.
ENTREGABLES	INFORME	Los informes deberán contener como mínimo: **ITEM 1. VISITA DE RECONOCIMIENTO Y DIAGNOSTICO VISUAL** informe producto de la visita de reconocimiento y diagnostico visual con registro fotográfico y recomendaciones parciales de señalización. **ITEM 2 LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO**. Realizar levantamiento arquitectónico del muro existente y diseño arquitectónico de secciones del muro que sea necesario construir nuevo según sea el caso.

ITEM 3 LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL. Contenido del informe: Sistema estructural predominante en la edificación - Afectaciones presentadas tanto en elementos estructurales como no estructurales, - Evaluación de la estructura por medio de modelos matemáticos (ETABS, SAP200 software debidamente legalizado), teniendo en cuenta las cargas que la afectan tales como cargas permanentes, cargas vivas, cargas especiales y cargas sísmicas, - Calificación y cualificación del sistema estructural, - Niveles de sobre esfuerzos en los diferentes elementos estructurales, - Realización de modelo matemático, análisis elástico, según criterios del ingeniero estructural, con interacción suelo estructura, - Evaluación y análisis de los diferentes componentes de las estructuras en su estado actual, y con los datos encontrados de materiales y refuerzo - Evaluación de los índices de sobreesfuerzo y flexibilidad, según capítulo 10.3.3.5 de la NSR-10 - Definir el perfil sísmico del suelo con base en el título A de la NSR-10- Análisis de la capacidad de soporte del muro.

ITEM 4 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO contenido del informe: -Objetivos, alcance del estudio topográfico -Localización: indicando la orientación del proyecto, las vías circundantes, distancias a las esquinas próximas, linderos, mojones, paramentos, aislamientos, áreas libres y áreas cubiertas. -Memorias de cálculo de las poligonales abiertas y cerradas, de los perfiles, curvas de nivel. -Metodología donde se referencie la localización de los marres al sistema de coordenadas IGAC o coordenadas aprobadas por la supervisión cuando no se cuente con placa certificada del IGAC y los puntos de control amarrados a los mojones, que permitan realizar el replanteo del proyecto. -Materialización del BM de amarre referenciado a los mojones. -Memorias topográficas donde se deben anexar las carteras topográficas de campo. -Registro de traslados de las referencias geodésicas -Registro De levantamientos con GPS. *Informe de control topográfico durante la ejecución del proyecto. NOTA: Los planos se deben hacer por cada una de las áreas a intervenir, que incluyan todos los elementos existentes: construcciones, estructuras, árboles, postes, señales, cajas y cámaras de servicios públicos, pozos, sumideros, accesos peatonales y vehiculares a predios, sardineles, bordillos, canales entre otros. Entregar en coordenadas origen nacional, o las que le requiera el supervisor.

ITEM 5 ESTUDIO DE SUELOS, ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN Y CAPACIDAD PORTANTE DEL MURO:

ASPECTOS GENERALES Alcances; Ubicación; Ubicación general; Ubicación local; Zona de estudio; Descripción y Características del Proyecto- Análisis de empujes laterales y estabilidad del talud

TRABAJO DE EXPLORACIÓN - TRABAJO DE LABORATORIO Campaña geotécnica; Pruebas realizadas; Ensayos de campo; Ensayos de Laboratorio

CARACTERÍSTICAS FISICOMECÁNICAS DEL SUELO Y ESTRATIGRAFÍA QUE PERMITAN DETERMINAR

ESTATIGRAFIA PARÁMETROS GEOTÉCNICOS DEL SUELO Parámetros generales, Parámetros de suelo

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEFINITIVAS basadas en las investigaciones realizadas, que permitan los diseños estructurales correspondientes a cada proyecto, de tal forma que se garantice un comportamiento geotécnico adecuado en el tiempo, garantizando las mejores soluciones técnicas y económicas, protegiendo los predios y construcciones vecinas al proyecto, así como las estructuras y propiedades dentro de la zona a intervenir. así mismo deberá contener las recomendaciones para el ingeniero hidráulico en lo relativo al manejo de aguas de infiltración y escorrentía y alternativas de estabilización o manejo en caso de suelos expansivos o especiales. Recomendaciones constructivas excavaciones y rellenos, recomendaciones de elementos estructurales. Además de los análisis y estudios de campo el consultor deberá proponer como mínimo tres (03) propuestas de solución en caso de que puedan existir y una propuesta óptima seleccionada de las tres (03) alternativas mínimas propuestas. Adicionalmente, el consultor debe entregar además los planos y memorias de cálculo, presupuesto de obra con precios de referencia de vigencia 2024 y las especificaciones generales de construcción. Podrá además el consultor sugerir o recomendar estudios de mayor complejidad cuando la condición encontrada en sitio así lo requiera.

ITEM 6 ENSAYOS DE PATOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN. Se deberá llevar a cabo los ensayos de patología que correspondan en un laboratorio acreditado, que permitan verificar y determinar el estado actual de los materiales y elementos que componen la estructura ya construida. El consultor, bajo su cuenta y riesgo, deberá adelantar los ensayos y pruebas que sean necesarias para garantizar los resultados del estudio de vulnerabilidad. Lo anterior debe ser concertado con la supervisión del contrato. Se deben contemplar como mínimo los siguientes ensayos de campo y laboratorio, siempre garantizando el cumplimiento de la normatividad aplicable: Ensayos de resistencia a los elementos estructurales de concreto. Extracción de núcleos y esclerómetro. En las zonas donde se extraigan núcleos, se debe contemplar la respectiva reparación del elemento bajo estudio.

Informe de diagnóstico de patología de la edificación:

- Levantamiento estructural donde se registren las patologías de la estructura
- Ensayos de resistencia a los elementos estructurales de concreto.
- Ensayos sobre elementos no estructurales.
- Grado de carbonatación de los concretos.
- Extracción de núcleos
- Esclerómetro, fichas patológicas
- Ensayos para determinar la distribución de aceros de refuerzo. Ferroscan y regatas.
- Para los elementos metálicos que conforman la estructura se pueden adelantar ensayos de medición de espesores y tintas penetrantes para uniones soldadas. (Antena de comunicaciones).

ITEM 7 ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA. Una vez recopilados los parámetros resultantes del estudio de suelos, los datos geométricos producto de los levantamientos arquitectónicos y estructurales ejecutados, y los resultados de los ensayos de patología, el CONSULTOR deberá elaborar el estudio de vulnerabilidad sísmica, verificando que todos los datos ingresados en el modelo estructural correspondan a las características espaciales, geométricas y/o mecánicas de los materiales y elementos estructurales y no estructurales que conforman la edificación. Como producto de este capítulo, se deberá entregar un informe que contenga entre otros aspectos los siguientes:

▫ Niveles de sobreesfuerzos en los diferentes elementos estructurales. Con referencia a lo establecido por la NSR10, la evaluación de la vulnerabilidad sísmica de la edificación se realizará de acuerdo con las metodologías de análisis aprobadas por este reglamento y que describen la obtención de índices de sobreesfuerzos en los diferentes elementos y para los diferentes efectos de las cargas, al igual que la evaluación de un índice de sobreesfuerzo e índice de flexibilidad general de la(s) edificación(es), indicativos del grado de vulnerabilidad intrínseco de las estructuras al verse sometidas a los sismos esperados en la ciudad y en particular en la zona bajo estudio.

▫ Formulación de una hipótesis de secuencia de falla de la edificación con base en la línea de menor resistencia, identificando la incidencia de falla progresiva de los elementos, iniciando con aquellos con un mayor índice de sobreesfuerzo.

▫ Planteamiento de las posibles soluciones de reforzamiento estructural y/o construcción nueva y/o alternativa de solución que considere pertinente de la edificación.

▫ Memorias de cálculo en las cuales se debe incluir la descripción de las teorías y análisis estructurales aplicados, descripción del sistema estructural predominante, hipótesis de cargas, evaluación de cargas vivas y muertas, sismo, efectos de temperatura y condiciones especiales ambientales. Debe entregarse una descripción de los principios bajo los cuales se realiza el estudio y los datos identificables tanto de entrada de datos al procesador automático como de salida, con sus correspondientes esquemas.

ITEM 8 DIAGNÓSTICO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL: Planteamiento de las posibles soluciones de reforzamiento estructural y/o construcción nueva y/o alternativa de solución que considere pertinente de la edificación el cual debe contener:

▫ Reforzamiento y diseños de los elementos estructurales que estén presentando sobre esfuerzo

▫ Diseño de los elementos estructurales nuevos que conforman el reforzamiento

▫ Soporte en memorias de cálculo de los detalles de diseño

▫ Elaboración de planos constructivos de los elementos estructurales y no estructurales con sus respectivos despieces, cortes y alzados para las estructuras en concreto, acero y mampostería Recomendaciones de construcción con el planteamiento de procesos constructivos que se ajusten a las condiciones de diseño.

▫ Cuantificación de las cantidades de concreto, acero de la estructura, producto del reforzamiento.

Entrega de un juego de memorias y planos de construcción, tanto de manera física como digital.

▫ Conclusiones y recomendaciones.

▫ Modelo de vulnerabilidad.

-Fichas patológicas

El informe de patología estructural y vulnerabilidad sísmica debe contener los Resultados de laboratorio, incluyendo el respectivo análisis. ▫ Conclusiones., y/o recomendaciones ▫ Registro fotográfico de la jornada de ensayos

Realizar presupuestos de las soluciones de reforzamiento estructural y/o construcción nueva y/o alternativa producto del presente estudio, de tal manera que se ajusten a las condiciones y alcance de las obras a ejecutar, con costos correspondientes a la resolución N° 044 de 07 de junio de 2024 (lista de precios unitarios de obra pública y de consultoría en el Departamento de Boyacá y al costo promedio real de la región teniendo en cuenta, plan de manejo ambiental, plan de manejo del tránsito y demás costos indirectos del presupuesto a ejecutar, análisis de precios unitarios (APU´S) y especificaciones técnicas de construcción en concordancia con los presupuestos de obra, memorias de cantidades detalladas de cada una de las actividades a ejecutar.

		▫ Los demás aspectos que se requieran por parte de la Supervisión, LA ENTIDAD CONTRATANTE, que den cumplimiento a lo requerido por la normatividad vigente aplicable. Nota: Los ensayos que se requieran deberán ser determinados a criterio del profesional que realice el estudio
	PLANOS	**ÏTEM 2. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO** y digitalización contemplando como mínimo los siguientes elementos: *Plantas generales. ▫ Planta de fachadas, cortes y alzados. ▫ Relación y detalle de puertas y ventanas indicando tipología, ubicación, dimensionamiento, material y demás detalles pertinentes. ▫ Los demás planos que sean necesarios para contar con la información requerida para el desarrollo del proyecto. **ÏTEM 3. LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL** y digitalización contemplando como mínimo los siguientes elementos: *Plantas generales y de detalle. ▫ Cimentación (si es necesario adelantar las exploraciones que permitan determinar la geometría de la cimentación existente). ▫ Perfiles y alzados de la edificación. ▫ Estructuras que hagan parte de la edificación. ▫ Los demás que sean necesarios para contar con la información requerida para el desarrollo del proyecto. **ITEM 4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO** ▫ Planos de localización donde se referencie la localización de los amarres al sistema de coordenadas IGAC o coordenadas aprobadas por la supervisión. ▫ Plano de levantamiento (topografía y altimetría) en planta y perfil con cuadro de áreas y cuadro de coordenadas completas. **ITEM 5 ESTUDIO DE SUELOS** ▫ Plano de localización de apiques georreferenciados. ▫ Perfil estratigráfico ▫ Planos de estructuras propuestas como solución geotécnica (si aplica) **ITEM 6. PATOLOGÍA ESTRUCTURAL**. Se debe allegar Plano de localización de los ensayos ejecutados, **ITEM 7. ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA**. Planos donde se evidencien los elementos estructurales y no estructurales con mayor grado de vulnerabilidad, con alternativa de intervención.
	ANEXOS	De todos los entregables se deben suministrar cuatro (4) ejemplares, dos impresos con firmas de los intervinientes, una copia en medio magnético versión PDF y una copia en medio magnético versión editable. *Memorial de responsabilidad firmado por todos los profesionales y especialistas, fotocopias de la cedulas, tarjeta profesional, certificado de vigencia y título como profesional. *Certificado de calibración de cada uno de los equipos empleados tanto en las pruebas de campo como en los ensayos de laboratorio *Formatos de laboratorio firmados por quien corresponda *Certificación de las coordenadas de placa de amarre del IGAC (cuando corresponda) *Memorias de cálculo *Registro fotográfico * Realizar los análisis de precios unitarios (APU´S) y presupuestos de acuerdo a la resolución N° 044 de 07 de junio de 2024, memorias de cantidades y especificaciones técnicas de las soluciones de reforzamiento estructural y/o construcción nueva y/o alternativa producto del presente estudio.

2.1.3 Clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas: El objeto contractual del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), así:

Código – Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Denominación
81000000	81100000	81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

Nota: *La presente clasificación, se realiza solo para efectos de determinar el objeto, ya que, por ser un proceso de mínima cuantía, no se exige RUP.*

2.1.4 Código CIUU: N/A.

2.1.5 Plan de Adquisiciones: El objeto a contratar se encuentra incluido en el Plan de Adquisiciones del Municipio de Tunja para la vigencia 2024.

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.2.1 Tipo de Contrato: Contrato de Consultoría.

2.2.2. Modalidad de Selección: Selección de mínima cuantía.

2.2.3. Plazo de ejecución: El plazo de ejecución del contrato se establece en DOS (02) meses, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.2.4. Lugar de ejecución: La ejecución del contrato se realizará en la **INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON SEDE CENTRAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA** – Boyacá.

2.2.5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: El presupuesto oficial que se va a destinar para la ejecución del contrato se estima en la suma CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($54.438.533,33) M/CTE incluido IVA (si aplica) y todo costo o gasto directo o indirecto proveniente de la ejecución del contrato.

2.2.5.1. Rubro presupuestal:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CDP	VALOR	FUENTE DE FINANCIACIÓN
A.2.3.9.03.22.01.0700.01	financiación y/o cofinanciación preinversion,		$54.438.533,33	

	construcción, adecuación, mejoramiento y/o mantenimiento o infraestructura educativa	20242345		010305 Recursos propios

Nota* De acuerdo con la modalidad de selección para la presente contratación, se procederá a seleccionar la oferta más baja.

2.2.6 Forma de Pago: LA ALCALDIA MAYOR DE TUNJA, sólo adquiere obligaciones con EL CONTRATISTA favorecido, y bajo ningún motivo o circunstancia efectuará pagos a terceros; así mismo, se señala que LA ALCALDIA MAYOR DE TUNJA se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto, de la siguiente manera:

El Municipio cancelará el valor del contrato resultante de presente proceso en moneda legal colombiana, de la siguiente manera:

El MUNICIPIO pagará al CONTRATISTA UN ÚNICO PAGO, una vez allá realizado la totalidad de las actividades y las obligaciones propias del contrato de consultoría, es decir que se allá entregado y recibido a satisfacción del supervisor el ciento por ciento 100% de los items solicitados, previa certificación de la cuenta de cobro, certificación de aportes a seguridad social y certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato. Por su parte los supervisores del contrato deberán emitir: • Informe de supervisión. • Acta de recibo a satisfacción respecto de los productos o servicios recibidos. • Así mismo deberá verificar el cumplimiento para cada pago de las obligaciones de que trata el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El contratista deberá aportar, además del informe correspondiente al último periodo, un informe final consolidado sobre la ejecución total del contrato, una vez el supervisor reciba a satisfacción el objeto contractual de acuerdo a los parámetros establecidos, según cantidades suministradas y los valores unitarios registrados en la propuesta presentada por el contratista, previa suscripción del acta de terminación F050, acta de liquidación F053 de conformidad con los formatos de gestión de la calidad del Municipio de Tunja y entrega de planillas de control previamente certificadas por el supervisor del contrato.

De igual forma el contratista acreditara para el pago, los servicios efectivamente realizados o prestados, por medio de planillas suministradas por el supervisor del contrato con el acta de inicio que sirven como soporte en las cuentas de cobro.

El pago se efectuará una vez el supervisor reciba a satisfacción el objeto contractual de acuerdo a los parámetros establecidos y se suscriba acta de terminación y acta de Liquidación respectiva. No obstante, los pagos están sujetos a la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC.

Para tramitar cualquiera de los pagos, el CONTRATISTA deberá acreditar constancia de pago al Sistema General de Seguridad Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA

e ICBF) de conformidad con la normatividad vigente y cumplir con lo establecido en las notas 1 y 2.

NOTA 1: En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato.

NOTA 2: El contratista, para efectuar los pagos anteriormente señalados, deberá entregar en original y medio magnético cada uno de los documentos que debe realizar en virtud de las obligaciones del contrato del MUNICIPIO DE TUNJA o técnico de la invitación publica que hace parte del contrato de consultoría, una vez avalados por el supervisor, y con el cumplimiento de los demás requisitos, se efectuará el pago. Deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales, riesgos profesionales.

El Contratista deberá presentar para el trámite de sus cuentas, además de los documentos relativos al contrato, la factura de venta, en original y copia, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando.

En el caso de consorcios o uniones temporales la cuenta y la facturación deberá hacerse a nombre del consorcio o de la unión temporal.

2.2.7 Supervisión: La supervisión del CONTRATO estará a cargo de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA TERRITORIAL; quien se encargará de vigilar el correcto cumplimiento del objeto del Contrato y velar por los intereses del mismo y tendrá las funciones que por la índole y naturaleza del Contrato le sean propias.

El supervisor ejercerá sus obligaciones conforme a lo establecido en el Manual de Contratación y de supervisión y está obligado a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado. El supervisor deberá realizar un seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato, en concordancia con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011. Para tal fin deberán cumplir con las facultades y deberes establecidos en la referida ley y las demás normas concordantes vigentes.

2.2.8. Obligaciones generales del contratista:

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del contrato a celebrar, de las contempladas en la ley, de las obligaciones y condiciones señaladas en la invitación y demás Documentos del proceso, el contratista se obliga a:

1. Constituir dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato la garantía única a favor de la MUNICIPIO DE TUNJA en los términos establecidos en este documento, y mantenerla vigente durante el término de ejecución y liquidación del contrato por los valores y con los amparos previstos en el mismo.
2. Allegar oportunamente la documentación necesaria para suscribir y legalizar el contrato.
3. Suscribir las actas y presentar los informes que sean necesarias durante la ejecución del contrato.
4. Cumplir con el objeto contractual, de conformidad con lo establecido en el contrato, Estudio Previo, Anexos técnicos y propuesta presentada por el contratista y los demás documentos que se produzcan en ejecución del contrato.

5. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la oferta.
6. Ejecutar el contrato en forma independiente, bajo su propio riesgo y responsabilidad, con sujeción a las condiciones que se requieran para su cumplimiento.
7. Obrar con lealtad y buena fe, evitando todo tipo de dilaciones que pudieren presentarse.
8. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del objeto contractual.
9. Atender de forma inmediata las sugerencias y recomendaciones establecidas por el supervisor del contrato.
10. Contar con las herramientas, equipos y el personal necesario para cumplir con el objeto y plazo de ejecución del contrato.
11. Facturar en debida forma las actividades ejecutadas, de conformidad con la forma de pago de establecida para el contrato.
12. Pagar por su cuenta y riesgo exclusivo y en forma oportuna todos los salarios, prestaciones legales y extralegales de sus empleados, cumplir con las obligaciones de aportes al sistema general de Seguridad Social y demás normatividad que la aclare, adicione o modifique. Esto deberá acreditarlo con los respectivos soportes de pago.
13. Mantenerse al día en el pago de las obligaciones del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, relativos al pago de contribuciones parafiscales y aportes a los regímenes de seguridad social en salud y pensiones.
14. Cumplir con todas las obligaciones legales respecto a seguridad industrial y salud ocupacional, ambientales y de anticorrupción que surjan con ocasión de la suscripción y ejecución del contrato.
15. Presentar los informes de ejecución de actividades, conforme los plazos y formalidades pactados en el contrato.
16. Mantener actualizada la dirección comercial durante la vigencia del contrato y hasta la liquidación del mismo y presentarse al MUNICIPIO DE TUNJA en el momento que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación.
17. En caso de cualquier novedad o anomalía, reportar la situación de forma inmediata al supervisor por medio escrito.
18. Presentar factura o cuentas de cobro del servicio prestado, según corresponda, conforme a la normatividad vigente tal como se describe en el acápite concerniente a la forma de pago del contrato.
19. Participar activamente en todas las reuniones a las que sea requerido por parte de la supervisión del MUNICIPIO DE TUNJA.
20. Responder ante el MUNICIPIO DE TUNJA, cuando por causas imputables al contratista o sus dependientes, se causen daños a la Entidad.
21. El Contratista para efectos de los pagos relacionados en el presente contrato debe presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020 o las normas que hagan sus veces.
22. Atender los lineamientos y políticas generales y dar cumplimiento a los procesos, subprocesos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad definidos por el MUNICIPIO DE TUNJA.
23. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que sean pertinentes para la óptima ejecución del mismo y las contenidas en el Artículo 5° de la Ley 80 de 1993 y todas aquellas emanadas de la naturaleza y esencia del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, la propuesta presentada, estudios previos y demás anexos, el cual hará parte integral del contrato.

2.2.9 Obligaciones específicas del contratista:

1. Dar cumplimiento a lo establecido en el presente estudio previo, anexo técnico, contrato, cronograma de ejecución y cualquier otro documento que haga parte del contrato.
2. Entregar los bienes / servicios solicitados de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el anexo técnico y la propuesta presentada y a la normatividad vigente.
3. Realizar el SET-84 ESTUDIO TECNICO DE VULNERABILIDAD SISMICA PARA DETERMINAR LAS ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN DEL MURO PERIMETRAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON SEDE CENTRAL, EN CUMPLIMIENTO A LO ORDENADO EN LA ACCION POPULAR N° 15001-3331-006-2020-00174-00 DEL JUZGADO SEXTO ADMINISTRATIVO ORAL DEL CIRCUITO DE TUNJA.
4. Atender adecuada y oportunamente los requerimientos realizados por la Alcaldía Municipal, respecto de los entregables, objeto del contrato.
5. Radicar en la alcaldía los entregables, objeto del contrato, en medio impreso y en copia digital en formatos editables (Word, Excel, AutoCAD, etc.).
6. Realizar cronograma de ejecución de actividades en concordancia con el Presupuesto.
7. Realizar las visitas técnicas necesarias al proyecto con el fin de obtener información necesaria para el cumplimiento del objeto del contrato.
8. Realizar presupuestos de las soluciones de reforzamiento estructural y/o construcción nueva y/o alternativa producto del presente estudio, de tal manera que se ajusten a las condiciones y alcance de las obras a ejecutar, con costos correspondientes a la Resolución N° 044 de 07 de junio de 2024 (lista de precios unitarios de obra pública y de consultoría en el Departamento de Boyacá y al costo promedio real de la región teniendo en cuenta, plan de manejo ambiental, plan de manejo del tránsito y demás costos indirectos del presupuesto a ejecutar, análisis de precios unitarios (APU´S) y especificaciones técnicas de construcción en concordancia con los presupuestos de obra, memorias de cantidades detalladas de cada una de las actividades a ejecutar.
9. Cumplir con toda la reglamentación vigente y aspectos normativos en materia de ingeniería y sismo resistencia NSR 10, Norma Técnica Colombiana NTC 4595, y todas aquellas normas relacionadas con los estudios ejecutados, con el fin de asegurar la adecuación funcional y operativa del proyecto.
10. Hacer seguimiento y dar respuesta oportuna a las consultas y observaciones técnicas relacionadas con el proyecto.
11. EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del contrato. Para ello, debe presentar un plan de trabajo y una programación de actividades para la ejecución del contrato, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto y asignación de recursos.
12. Entregar los productos de acuerdo con lo establecido en los estudios previos, términos de referencia, el contrato y demás documentos anexos a la convocatoria.
13. Garantizar la calibración de equipos de topografía y demás utilizados en el CONTRATO DE CONSULTORÍA.
14. Coordinar y asistir a reuniones de acompañamiento con representantes de la Entidad Territorial, en estas reuniones deben entregarse productos desarrollados o definidos en su estructura.
15. Dar cumplimiento a todos los requisitos de carácter ambiental a los cuales haya lugar, licencias, permisos, etc. Adelantar el trámite respectivo ante la autoridad competente si se requiere.
16. El contratista deberá tener a su entera disposición el personal suficiente y calificado para el desarrollo del objeto del contrato, así mismo, tener las herramientas y equipos necesarios para la prestación del servicio.

2.2.10 Obligaciones generales del Municipio

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 4º de la Ley 80 de 1993.
2. Cancelar al contratista la suma estipulada como valor del contrato, en la oportunidad y forma estipulada en la cláusula de forma de pago.
3. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el Contratista.
4. Ejercer la supervisión del contrato para exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y verificar el cumplimiento del mismo.
5. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que forman parte del mismo.
6. Resolver las peticiones presentadas por el contratista en los términos contemplados por la ley.

3 FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta que el objeto del contrato corresponde a un contrato de obra pública, cuyo valor estimado es de CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($54.438.533,33) M/CTE, valor que incluye IVA, impuestos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar, y que el 10% de la menor cuantía para el año 2024 en el Municipio de Tunja, corresponde a **CINCUENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($58.500.000) M/CTE**, razón por la cual el modo de selección corresponde al de mínima cuantía, de conformidad con lo previsto en Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 2069 de 2020, Decreto 1860 de 2021 que señalan.

Ley 1150 de 2007

ARTÍCULO 2o. 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:*

(...)

5. Contratación mínima cuantía. *<Numeral modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020. El nuevo texto es el siguiente:> La contratación cuyo valor noexcede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con lassiguientes reglas:*

a.) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;

b.) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;

c.) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta,la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;

d.) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los

efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

PARÁGRAFO 1o. *Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a Mlpymes o establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén"señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán enel reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.*

PARÁGRAFO 2o. *La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. Enparticular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003.*

Decreto 1082 de 2015

Artículo* 2.2.1.2.1.5.1. *Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. *(Modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021) La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:*

- *La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.*
- *La descripción del objeto* a *contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes* y *Servicios, de ser posible,* o *de lo contrario con eltercer nivel.*
- *Las condiciones técnicas exigidas.*
- *El valor estimado del contrato* y *su justificación.*
- *El plazo de ejecución del contrato.*
- *El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.*

Artículo* 2.2.1.2.1.5.2. *Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. *(Modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021). Las siguientes reglas sonaplicables* a *la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) dela menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*

1. *La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 Y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partesdel futuro contrato.*

2. *La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando nohace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios.Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará laverificación correspondiente en la invitación.*

3. *La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil paraque los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes delinicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo delpresente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme* colombianas.

4. *La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en*

cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se *establecerá: i) el término dentro del cual laEntidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes* a *la fecha* y *hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último* punto *de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad* a *este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todocaso, las adendas* se *publicarán en el horario establecido en el artículo* 2.2.1.1.2.2.1. *del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará unaviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente* se *limitó* a *Mipyme*o *si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente,* se *dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar susofertas, el cual será de mínimo un* (1) *día hábil luego de publicado el avisoen que* se *informe si el proceso* se *limita* o *no* a *Mipyme.*

5. *La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas* y *verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple,la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio,* y *así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo* 5 *de la Ley1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente* a *cada uno de losrequerimientos. En caso de que no* se *establezca este término, losproponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.*

6. *La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimoun* (1) *día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.*

7. *La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación* a *participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estataldebe informar al contratista el nombre del supervisor* o *interventor del contrato.*

8. *En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.*

9. *La oferta* y *su aceptación constituyen el contrato estatal.*

PARÁGRAFO. *De conformidad con el parágrafo* 1 *del artículo 30* y *el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme* se *aplicará lo prescrito en los artículos* 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 *de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral* 3 *del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso* a *Mipyme* se *recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral* 4 *de este artículo* se *indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo* 2.2.1.2.4.2.3 o *si podrá participar cualquier Mipyme nacional.*

Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias Limitadas a Mípyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mípyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

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

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mípyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

   Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

   Parágrafo. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

CRITERIOS DIFERENCIALES

Conforme al Artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1860 de 2021: Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas

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

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

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

De manera que no se ponga en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, con excepción de los procedimientos donde el menor precio ofrecido sea el único factor de evaluación, las Entidades también otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del presente Decreto.

Las Entidades incluirán estos requisitos diferenciales y puntajes adicionales de acuerdo con los resultados del análisis del sector, desde la perspectiva del estudio de la oferta de las obras, bienes o servicios que requiere, sin perjuicio de los compromisos adquiridos por Colombia en los Acuerdos Comerciales vigentes.

Parágrafo 1. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

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

Conforme al *Artículo 2.2.1.2.4.2.18* Decreto 1860 de 2021*. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas*.

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

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. índices de capacidad financiera.
4. índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de /a oferta.

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

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

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

Parágrafo 2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal. Parágrafo 3. Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto."

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

Teniendo en cuenta que el objeto del contrato corresponde a un contrato de consultoría por un valor de CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($54.438.533,33) M/CTE**,** valor que incluye IVA, impuestos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar. Incluidos los impuestos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar, y que el valor estimado para el contrato no excede del 10% de la menor cuantía para el año 2024, en el municipio de Tunja; el modo de selección corresponde al de Mínima Cuantía en aplicación de lo preceptuado en el artículo 2, numeral 5, de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020. En consecuencia, el criterio para la escogencia del contratista será el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas en la invitación. (Según la ley 80 de 1993. ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015).

Las reglas aplicables a la modalidad de selección de mínima cuantía son las consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 en sus artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2, 2.2.1.2.1.5.3, 2.2.1.2.1.5.4. Numeral subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011.

4 ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El numeral 4º del Artículo 1º del Decreto 399 de 2021, modificó el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, el cual reza "El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos presupuestales en la estimación de aquellos (...)"

Conforme lo expuesto, es obligatorio al tratarse de precios unitarios, incluir la forma como se calcularon y soportar los cálculos presupuestales en la estimación de aquellos, en aras cumplir con el principio de publicidad.

Para determinar el presupuesto estimado de la presente contratación, los valores unitarios se asignan con base en cotizaciones aportadas por personas naturales y/o Jurídicas, es así que se concluyó que el valor estimado del contrato es de CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($54.438.533,33) M/CTE, incluidos los impuestos, demás costos directos e indirectos a que haya lugar

COTIZACION "ESTUDIO TECNICO DE VULNERABILIDAD SISMICA PARA DETERMINAR LAS ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN DEL MURO PERIMETRAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON SEDE CENTRAL, EN CUMPLIMIENTO A LO ORDENADO EN LA ACCION POPULAR N° 15001-3331-006-2020-00174-00 DEL JUZGADO SEXTO ADMINISTRATIVO ORAL DEL CIRCUITO DE TUNJA.".				**COTIZACION 1**	**COTIZACION 2**	**COTIZACION 3**	
				LOPEZ HERMANOS	CARDINAL CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA	HELAN SEBASTIAN CELY RODRIGUEZ	
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**	**VALOR TOTAL**	**VALOR TOTAL**	**VALOR PROMEDIO**
1	VISITA DE RECONOCIMIENTO Y DIAGNOSTICO	UND	1	$ 2.662.500	$ 2.600.000	$ 2.800.000	$ 2.687.500,00
2	LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	UND	1	$ 2.662.500	$ 2.780.000	$ 2.880.000	$ 2.774.166,67
3	LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL	UND	1	$ 2.769.000	$ 2.850.000	$ 2.600.000	$ 2.739.666,67
4	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	UND	1	$ 2.556.000	$ 2.600.000	$ 2.600.000	$ 2.585.333,33
5	ESTUDIO DE SUELOS	UND	1	$ 12.780.000	$ 11.500.000	$ 12.000.000	$ 12.093.333,33
6	ENSAYOS DE PATOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN	UND	1	$ 12.780.000	$ 11.500.000	$ 11.000.000	$ 11.760.000,00
7	ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA	UND	1	$ 5.325.000	$ 5.400.000	$ 5.800.000	$ 5.508.333,33
8	DIAGNÓSTICO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL (el diagnostico debe incluir presupuestos de las	UND	1	$ 5.325.000		$ 5.470.000	$ 5.598.333,33

	soluciones de reforzamiento estructural y/o construcción nueva y/o alternativa producto del presente estudio, análisis de precios unitarios (apu´s) y especificaciones técnicas de construcción, memorias de cantidades detalladas de cada una de las actividades a ejecutar.				$ 6.000.000		
SUBTOTAL				$ 46.860.000	$ 45.230.000	$ 45.150.000	$ 45.746.666,67
IVA(19%)				$ 8.903.400	$ 8.593.700	$ 8.578.500	$ 8.691.866,67
TOTAL				$ 55.763.400	$ 53.823.700	$ 53.728.500	**$ 54.438.533,33**

El municipio de Tunja adelantará el presente proceso a precios unitarios, cancelando el valor de acuerdo con el valor ofertado; por lo tanto, el presente contrato se suscribirá por la suma de CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($54.438.533,33) M/CTE; con el fin de garantizar la ejecución de la obra de acuerdo con las necesidades de la Entidad.

El valor de la oferta deberá señalarse en pesos colombianos; en todo caso, será igual al resultado de sumar los valores que componen la oferta y con los cuales quedan cubiertos todos los costos, imprevistos, impuestos, tasas, contribuciones, aranceles aduaneros. Los precios incluyen IVA y demás gastos en que deba incurrir el adjudicatario para ejecutar debidamente el objeto del respectivo contrato.

Que, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de rentas del municipio de Tunja, Acuerdo Municipal 054 de 30 de diciembre de 2022, compilado y renumerado en el Decreto Municipal 0433 del 28 de junio de 2023, Acuerdo Municipal 014 de 2021 y Acuerdo Municipal 049 de 28 de diciembre de 2023 y a la normatividad tributaria nacional los descuentos para contratos de obra son

CONCEPTO	PORCENTAJE
ESTAMPILLA ADULTO MAYOR	3%
ESTAMPILLA PROCULTURA para efectos del hecho generador remitirse al Artículo 220 del Decreto 433 del 28 de Junio del 2023 y sus parágrafos.	2%
ESTAMPILLA ELECTRIFICACION RURAL	1%
ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR para efectos del hecho generador remitirse al Artículo 159 Acuerdo Municipal 049 de 2023 y su parágrafo.	2%
TASA PRO-DEPORTE	2.5%
RETEFUENTE CONTRATOS DE CONSULTORIA DE OBRA PUBLICA	2%
RETEICA (por mil)	10

RETEIVA	15% DEL IVA FACTURADO

NOTA 1: Los anteriores valores incluyen costos administrativos, y operativos, impuestos, estampillas y descuentos en general.

NOTA 2: El proponente no podrá ofertar valor unitario superior al establecido para el presente proceso.

NOTA 3: Cada una de las sumas y multiplicaciones de la oferta económica no deben contener errores superiores por exceso o por defecto del cero punto uno (0.1%) por ciento del valor de cada operación, la entidad revisará cada una de las mencionadas operaciones y de encontrar errores aritméticos superiores al cero punto uno (0.1%) porciento, la oferta será RECHAZADA. Si el valor corregido es inferior al cero punto uno (0.1%) por ciento, la adjudicación se efectuará por el valor corregido.

NOTA 4: La oferta deberá señalarse en pesos colombianos; en todo caso, será igual al resultado de sumar los valores que componen la oferta y con los cuales quedan cubiertos todos los costos, utilidades, imprevistos, impuestos, tasas, contribuciones, aranceles aduaneros. Los precios incluyen los gastos en que deba incurrir el adjudicatario para ejecutar debidamente el objeto del respectivo contrato.

5 *JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE*

BASES PARA LA EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

La selección objetiva del contratista se realiza teniendo en cuenta el estudio de mercado realizado y la capacidad para ejecutar el objeto del contrato, escogiendo la oferta más favorable para la entidad.

Para efectos de la Selección, se considera únicamente las propuestas que cumplan con la totalidad de los requisitos de habilitación, los cuales pasaran a ser puntuales a fin de lograr una selección objetiva. Por la Naturaleza Jurídica del Contrato cuyas condiciones están establecidas en el Decreto 1082 de 2015, la propuesta más favorable corresponde aquella que hecho el análisis comparativo de las ofertas, presenta mejor oferta técnica y económica de acuerdo con los criterios establecidos en la invitación pública.

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto compilatorio de Planeación Nacional 1082 de 2015, los requisitos a verificar son la capacidad jurídica, experiencia mínima y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

De igual forma el único requisito de evaluación será el menor precio, tal y como cita la norma supra: Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto.

• La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2,3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

• La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios, Si la Entidad.

Podrán participar en la presente invitación pública, las personas naturales o jurídicas interesadas, de manera individual o plural, que cumplan con los siguientes requisitos.

5.1. REQUISITOS HABILITANTES:

5.1.1. CAPACIDAD JURIDICA: Con el fin de verificar la capacidad jurídica del oferente, éste deberá incluir en su propuesta los documentos que se relacionan a continuación, y la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las propuestas, impedirá tenerla en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación, de conformidad con la Ley 80 de 1993, Artículos 25, Numeral 15, inciso segundo, Ley 1150 de 2007 y Ley 1882 de 2018.

A) CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA (FORMATO No. 1): Debe ser suscrita por la persona Natural; La persona jurídica, deberá suscribirla por intermedio de su Representante Legal. Si se trata de Consorcios o Uniones Temporales, debe ser suscrita por el Representante Legal de Consorcio o de la Unión Temporal.

Cuando se actúe por medio de Apoderado, éste debe estar expresamente facultado para presentar la oferta. En este caso, se debe presentar el poder legalmente conferido y con expresas facultades para el efecto.

Todos los Oferentes deberán declarar en su carta de presentación, que no se encuentran incursos en causal de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con la Alcaldía. El FORMATO 1-Carta de presentación de las propuestas, se encontrará en el SECOP II.
l proponente debe presentar el Formato 1 – Carta de Presentación de la Oferta el cual debe ir firmado por la persona natural proponente o por el representante legal del proponente individual o plural o por el apoderado.

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de evitar el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural (proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente proceso, debe acreditar que posee título como ingeniero civil, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Copnia, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

De acuerdo con en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la oferta debe ser avalada por un ingeniero civil, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Copnia, vigente a la fecha de cierre de este proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

El aval del ingeniero de que trata el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 hace parte integral del Formato 1 – Carta de presentación de la oferta, cuando el proponente deba presentarlo

B) CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL: Se debe presentar el Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio en donde conste la determinación de su actividad. Este certificado debe haber sido expedido con menos de treinta (30) días calendarios, anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Esta certificación deberá estar renovada a 2024. Con excepción a las personas que ejercen prestación de servicios inherentes a las profesiones liberales de conformidad con el núm. 5 del Art. 23 del Código de Comercio.

C) FOTOCOPIA DE LA CEDULA: El oferente, debe adjuntar la Fotocopia de la cédula de ciudadanía o documento legalmente válido que lo identifique. La persona Jurídica deberá allegar la copia del documento de identificación de su Representante Legal. En caso de consorcio o uniones temporales se debe anexar copia del documento de identidad de cada uno de los integrantes.

D) CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL: Si la propuesta es presentada por una PERSONA JURÍDICA, se debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original o fotocopia del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre de la presente convocatoria. Se debe adjuntar copia del documento de identidad el Representante Legal. Con el Certificado correspondiente, se verificará la siguiente información:

- La persona jurídica debe acreditar con el Certificado correspondiente, haber sido constituida legalmente como tal. Esta certificación deberá estar vigente y tener un término de duración no inferior al plazo de vigencia del contrato y su liquidación.

- De igual manera, debe acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la Propuesta y para la suscripción del Contrato Ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente Copia del Acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al Representante Legal para la presentación de la Propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

- El objeto Social de la sociedad debe estar relacionado con el Objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

- Su vigencia debe corresponder al plazo de ejecución más el de liquidación y dos (2) años más

SI SE TRATA DE UN CONSORCIO O UNA UNIÓN TEMPORAL

Cada una de las personas jurídicas que los integren deberá presentar su certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de las propuestas, en donde se acredite que ha sido renovada para el año 2024.

Adicionalmente, deberá adjuntarse el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse al menos:

- El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
- Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.
- El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.
- Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato; de lo contrario LA ENTIDAD considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.
- La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato y dos años más. Lo anterior, sin perjuicio de que, con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución y liquidación del Contrato.
- La designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

Celebrado el contrato no podrá haber cesión del mismo entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal ni a terceros, salvo que la Alcaldía Mayor de Tunja así lo autorice.

Para el caso de los consorcios o las uniones temporales, los proponentes deben en su propuesta expresar que durante el tiempo de ejecución del contrato ningún miembro integrante de las mismas puede retirarse, cualquiera que fuera la modalidad de retiro sin el previo y expreso consentimiento y aceptación de parte del MUNICIPIO DE TUNJA.

NOTA: Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero que no tengan domicilio o sucursal en Colombia se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido con mínimo de 30 días de anticipación a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante

no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a la entidad a través de su propuesta.

- Acreditar que su duración será por lo menos la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y UN (01) año más.

- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

- Acreditar que su objeto social principal se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en el Código general del Proceso, y las demás normas vigentes. Los únicos documentos que deben llenar este requisito son los de índole legal y la oportunidad para allegarlos con estos formalismos se hará exigible antes de la adjudicación, de manera que para efectos de presentar la propuesta se aceptará documentos en fotocopias simples.

NOTA: Las disposiciones en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero, sin domicilio o sucursal en Colombia, provenga de un país que hace parte de la Convención de la Haya, sobre la "abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostille", por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

APODERADO.

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de contratación, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con los presentes estudios previos, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

El poder que otorga las facultades, en caso de ser expedido en el exterior, deberá cumplir todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en el Código General del Proceso y demás normas vigentes.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal.

AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL ÓRGANO SOCIAL COMPETENTE (Asamblea, Junta Directiva, etc.), en la que conste que el representante legal está plenamente facultado para presentar la propuesta y para suscribir el contrato hasta por el valor de la propuesta (cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma). El documento de autorización deberá presentarse debidamente suscrito y expedido con anterioridad a la presentación de la propuesta. Para el caso de consorcios o uniones temporales, dicho documento es exigible a cada uno de los integrantes, si sus estatutos individuales contienen la limitante.

CERTIFICADOS QUE SERÁN VERIFICADOS POR LA ENTIDAD:

E) CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES. La entidad verificará los Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República, de conformidad a lo establecido en la Ley 610 de 2000; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de las propuestas.

En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de ésta, así como el de su Representante Legal.

En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

F) CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS. La entidad verificará los Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de las propuestas. En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de su Representante Legal.

En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

G) CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES EXPEDIDO POR LA POLICÍA NACIONAL: De conformidad con lo estipulado en el Artículo 93 del Decreto Ley No. 019 de 2012 (Anti trámites), se suprimió el documento certificado judicial, por lo que ninguna persona está obligada a presentarlo para trámites con entidades de derecho público o privado.

No obstante, lo anterior, teniendo en cuenta que el Municipio de Tunja requiere conocer los Antecedente Judiciales de quienes presenten propuesta dentro del presente proceso de selección, realizará la consulta en línea a través de la página web que esté habilitada para el efecto y aplicará las siguientes reglas:

Para el caso de personas naturales, se consultarán los antecedentes judiciales del Proponente.

H) CERTIFICADO DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC: La entidad verificará el certificado de medidas correctivas en el cual se establece las faltas o sanciones que ha cometido una persona. Su carácter no es de tipo penal. Estos agravios son ocasión para recibir multas por parte de la policía nacional.

El proponente deberá allegar con la propuesta copia de los antecedentes que reporta en el registro nacional de medidas correctivas; del mismo, en caso de ser persona natural, o del representante legal en el caso de persona jurídica; y en el caso de propuestas conjuntas, se consultarán los antecedentes judiciales de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

I) REDAM: - REGISTRO NACIONAL DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS. De conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 6 de la Ley 2097 de 2021, el representante legal de la persona jurídica proponente singular o integrante del proponente plural, no podrá encontrarse REPORTADO en el registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM -. Para el efecto el proponente deberá:

Persona natural
Anexar el certificado de la consulta de deudores alimentarios REDAM.

Persona jurídica
Deberá anexar el certificado de consulta de deudores alimentarios REDAM de su representante legal.

Para los proponentes plurales
Deberá anexar certificado de consulta de deudores alimentarios REDAM de cada uno de los representantes de las personas que lo conforman.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM- es un mecanismo de control para garantizar el cumplimiento de las obligaciones alimentarias en todo el territorio nacional, y que una de sus consecuencias, es que impide o inhabilita a la persona para la celebración de contratos con el Estado, por lo que los proponentes deberán realizar la consulta del certificado de deudores alimentarios REDAM a través de la Carpeta Ciudadana Digital del Portal Único del Estado Colombiano.gov.co; Link https://carpetaciudadana.and.gov.co/ De acuerdo con la sentencia C-032 de 2021, la H. Corte Constitucional señaló las responsabilidades penales, disciplinarias y patrimoniales que se deben asumir en materia de manejo de la información del REDAM, así: ARTÍCULO 6o. CONSECUENCIAS DE LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS. La inscripción en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos generará las siguientes consecuencias: 1. El deudor alimentario moroso solo podrá contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado como las obligaciones establecidas en las Leyes 1581 de 2012 de protección de datos personales y 1266 de 2008 de habeas data, en consecuencia, el proponente al cargar el documento debe marcarlo como confidencial.

En caso de que no se marque como confidencial la entidad le dará el tratamiento establecido en las normas anteriores; es decir, en caso de que la certificación aportada registre alguna sanción por obligaciones alimentarias.

J) CONSULTA EN LÍNEA DE INHABILIDADES DE QUIENES HAYAN SIDO CONDENADOS POR DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE 18 AÑOS: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 1918 de 2018, por medio de la cual se establece el régimen de inhabilidades a quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores, se crea el registro de inhabilidades y se dictan otras disposiciones, Las personas que hayan sido condenados por la comisión de delitos contra la libertad, integridad y formación sexuales de persona menor de 18 años de acuerdo con el Título IV de la presente ley; serán inhabilitadas para el desempeño de cargos, oficios o profesiones que involucren una relación directa y habitual con menores de edad. Así mismo el artículo 4 de la citada ley establece que es deber de las entidades públicas o privadas, de acuerdo a lo reglamentado por el Gobierno nacional, verificar, previa autorización del aspirante, que este no se encuentra inscrito en el registro de inhabilidades por delitos sexuales cometidos contra personas menores de edad, en el desarrollo de los procesos de selección de personal para el desempeño de cargos, oficios, profesiones que involucren una relación directa y habitual con menores previamente definidos.

En caso de que no se marque como confidencial la entidad le dará el tratamiento establecido en las normas correspondientes al trato de datos personales; es decir, en caso de que la certificación aportada registre alguna sanción.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta el objeto contractual sobre el cual versa la presente selección, el representante legal de la persona jurídica proponente singular o integrante del proponente plural, deberá:

Persona natural
Anexar el certificado de la consulta en línea de inhabilidades de quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años

Persona jurídica
Deberá anexar el certificado de la consulta en línea de inhabilidades de quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años de su representante legal.

Para los proponentes plurales
Deberá anexar certificado de consulta en línea de inhabilidades de quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años de cada uno de los representantes de las personas que lo conforman.

K) REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO DE LA DIAN (RUT). EL PROPONENTE deberá presentar copia de este documento, en el cual se señale la actividad. En el caso de las Uniones Temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de estos documentos.

L) PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.

- PERSONAS JURÍDICAS

Cuando el proponente sea una persona jurídica, deberá presentar una certificación en original, expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, del pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina y que se encuentren al día, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el proponente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección. Z) Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en la certificación.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

Nota 1: Cuando la certificación sea expedida por revisor fiscal deberá adjuntar a la propuesta copia de la CÉDULA DE CIUDADANÍA, TARJETA PROFESIONAL Y CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DE LA JUNTA CENTRAL DE CONTADORES VIGENTE.

- PERSONAS NATURALES

Cuando el proponente sea una persona natural, La proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla.

Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

- PERSONAS PLURALES

Cuando el proponente sea un proponente plural (Consorcio o Unión Temporal), cada uno de los integrantes deberá presentar el documento requerido según sea persona natural o jurídica, según lo indicado anteriormente.

Nota 1: Cuando la certificación sea expedida por revisor fiscal deberá adjuntar a la propuesta copia de la CÉDULA DE CIUDADANÍA, TARJETA PROFESIONAL Y CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DE LA JUNTA CENTRAL DE CONTADORES VIGENTE.

NOTA: La Alcaldía Mayor de Tunja dará prevalencia al principio de buena fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política Nacional, en consecuencia, todas aquellas observaciones que aleguen el presunto incumplimiento en lo descrito en el presente numeral, deberán acompañarse de documentos con los cuales se desvirtué la presunción de buena fe de la que gozan los proponentes.

En caso que algún proponente se encuentre exonerado del pago de alguno de los aportes con fundamento en el artículo 25 de la Ley 1607 de 2012 o no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de seguridad social y aportes parafiscales en relación con personal, deberá así indicarlo en una certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal o por el proponente persona natural, según sea el caso.

Tratándose de proponentes extranjeros en cuyo país de origen no exista la obligación de realizar aportes parafiscales y/o al sistema de seguridad social, se deberá indicar esta circunstancia en documento suscrito bajo la gravedad del juramento por el proponente persona natural o por el representante legal de la persona jurídica, consorcio o unión temporal.

M) COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN. Todos los Oferentes deberán declarar en el **FORMATO No. 2** que se comprometen a desarrollar todas las actividades en el marco de principios éticos y asumir con seriedad y responsabilidad todos los compromisos relacionados con la futura contratación. Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

5.1.2 CAPACIDAD TECNICA

5.1.2.1 ORGANIZACIÓN Y CAPACIDAD ADMINISTRATIVA: El proponente debe certificar que cuenta con la capacidad administrativa suficiente para ejecutar el contrato. **VER FORMATO No.3 capacidad administrativa y operacional.**

5.1.2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (FORMATO NO. 4) Para la ejecución de la presente consultoría se puede consultar las especificaciones del FORMATO N° 4 el cual se pueden consultar en la Secretaría de infraestructura y en el SECOP II, y las demás especificaciones de acuerdo con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10, Norma Técnica Colombiana NTC 4595 y las demás normas vigentes que apliquen al proceso.

Los proponentes deben presentar dentro de sus propuestas, las condiciones técnicas de los servicios a prestar, de conformidad a los requerimientos de la Administración Municipal, establecidos en las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS,** para lo cual deberá allegar el **(FORMATO No. 4)** de la presente invitación.

5.1.3 CAPACIDAD TECNICA

5.1.3.1 EXPERIENCIA:

Teniendo en cuenta las excepciones aplicables a la Mínima Cuantía respecto de la no obligación de acreditación de inscripción en el Registro Único de Proponentes RUP, ni a presentar tal certificado, el proponente podrá ser persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que demuestre experiencia de acuerdo a lo siguiente:

5.1.3.1.1 EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá allegar:

a) Máximo DOS (02) CONTRATOS ejecutado y liquidados cuyo objeto esté relacionado con: **ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EDIFICACIONES CON COMPONENTE ESTRUCTURAL Y/O ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA DE EDIFICACIONES.**
b) **Valor de los Contratos:** la sumatoria del valor de los contratos aportados deberá tener un valor ejecutado igual o superior a una vez el presupuesto oficial del presente proceso de contratación. Los salarios mínimos de cada certificación o contrato acompañado de su acta de liquidación, se verificarán con base en el SMMLV de la fecha de suscripción del contrato.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

El proponente deberá acreditar experiencia en proyectos cuyo objeto haya sido: ESTUDIOS Y DISEÑOS CON COMPONENTE ESTRUCTURAL Y/O ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA DE EDIFICACIONES EN ATENCIÓN al GRUPO III del título A de la NSR-10, lo cual se acreditará mediante la presentación de UN (01) CONTRATO ejecutado y terminado y/o liquidado, cuyo valor sea igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMMLV.

Dicha acreditación se realizará por medio de la presentación de la copia del contrato y acta de terminación y/o liquidación del contrato emitida por la entidad contratante.

Los salarios mínimos de cada certificación y/o contrato se liquidarán con base en el SMMLV de la fecha suscripción del contrato.

Cada acta de recibo y/o liquidación deberá contener mínimo la siguiente información:

- Nombre de la entidad o persona contratante que certifica, dirección y teléfono.
- Nombre del proponente o contratista a quien se le expide la certificación
- Objeto del contrato, el cual debe comprender actividades relacionadas directamente con el objeto a contratar.
- Valor total del contrato.
- Para los contratos ejecutados en unión temporal se debe especificar el porcentaje de participación.
- Fecha de inicio del contrato o de suscripción del contrato.
- Plazo de ejecución y/o fecha de terminación
- Firma de la persona que expide la certificación.

Si el contrato se refiere a un objeto diferente al objeto del presente proceso, se debe efectuar dentro de la certificación una discriminación por cada uno de los items y su valor, puesto que, para realizar la verificación de experiencia, sólo se toma el valor correspondiente a la actividad relacionada con el objeto del presente proceso de selección; y este será el que se tenga en cuenta para efectos de establecer el valor mínimo requerido en SMMLV. En caso de no realizarse la discriminación antes mencionada, esta certificación no será tenida en cuenta para establecer la experiencia mínima requerida.

En el evento en que se presenten un número superior de certificaciones de contrato exigidas, la Entidad tendrá en cuenta la mejor certificación que se encuentren en el capítulo respectivo de la oferta.

Para el caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia acreditada es la sumatoria de las certificaciones aportadas por todos los miembros del consocio o unión temporal.

Cuando el proponente allegue, certificaciones de contratos en los que conste que participó como integrante de un consorcio o unión temporal, se tendrán en cuenta estas certificaciones en proporción al porcentaje de su participación en la unión temporal, o de acuerdo con el número de miembros que conforman el consorcio, según el caso, siempre que esta certificación cumpla con los requisitos y condiciones exigidas para cada una de las certificaciones en el presente proceso.

Las certificaciones que no cumplan con la totalidad de los requisitos y condiciones exigidos para ellas, en el presente proceso, no se anexen o no contengan la totalidad de la información solicitada, no se tendrán en cuenta para efecto de verificar la experiencia mínima del proponente.

Regla de proporcionalidad. Cuando la propuesta se presente por unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura la experiencia de los oferentes plurales debe ser proporcional a la participación de cada uno de sus integrantes en el consorcio o unión temporal y corresponderá a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

Los contratos aportados como soporte de la experiencia general deberán ser diferentes a los contratos aportados como soporte de la experiencia especifica.

5.1.3.2 PERSONAL MINIMO REQUERIDO (CUMPLE / NO CUMPLE):

El proponente deberá presentar el siguiente personal, como ***requisito mínimo habilitante***, con las siguientes condiciones profesionales y técnicas:

CARGO A DESEMPEÑAR	CANTIDAD	DEDICACIÓN HORA / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL PROFESIONAL / ESPECIFICA MÍNIMA
PROFESIONAL No. 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA	**1**	**50%**	INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO	**EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL:** DE **DIEZ (10) AÑOS**, CONTADA A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL Y LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO, LA CUAL SE ACREDITARÁ CON LA PRESENTACIÓN DE LA MATRÍCULA PROFESIONAL Y/O CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA MATRÍCULA. **EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA CERTIFICADA:** PARTICIPACIÓN COMO DIRECTOR DE CONSULTORÍA Y/O CONTRATISTA DE AL MENOS DOS (2) ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA EN EDIFICACIONES.
PROFESIONAL No. 2. ARQUITECTO	**1**	**20%**	ARQUITECTO	**EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL:** DE **CINCO (05) AÑOS**, CONTADA A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL Y LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO, LA CUAL SE ACREDITARÁ CON LA PRESENTACIÓN DE LA MATRÍCULA PROFESIONAL Y/O CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA MATRÍCULA.

				EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA CERTIFICADA: SER CONTRATISTA EN AL MENOS DOS (2) ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA EN EDIFICACIONES.
PROFESIONAL No. 3. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	**1**	**60%**	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	**EXPERIENCIA GENERAL:** DE **AL MENOS CINCO (05) AÑOS**, CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL Y LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO, LA CUAL SE ACREDITARÁ CON LA PRESENTACIÓN DE LA MATRÍCULA PROFESIONAL Y/O CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA MATRÍCULA, ADEMÁS, DEBERÁ ACREDITAR ESPECIALIZACIÓN EN ESTRUCTURAS, CUYA FECHA DE GRADO NO PUEDE SER MENOR A TRES (03) AÑOS CON RESPECTO A LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO. **EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA CERTIFICADA:** SER CONTRATISTA EN UN (1) ESTUDIO Y DISEÑOS Y/O ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA EN EDIFICACIONES QUE SE ENCUENTREN CLASIFICADAS DENTRO DEL GRUPO III del TITULO A de la NSR-10, CUYO VALOR SEA IGUAL O SUPERIOR AL PRESUPUESTO OFICIAL.
PROFESIONAL No. 4. TOPOGRAFO	**1**	**20%**	INGENIERO TOPOGRÁFICO MATRICULADO O TOPÓGRAFO PROFESIONAL	**EXPERIENCIA GENERAL:** DE **CINCO (5) AÑOS**, CONTADA A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL Y LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO, LA CUAL SE ACREDITARÁ CON LA PRESENTACIÓN DE LA MATRÍCULA PROFESIONAL Y/O CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA MATRÍCULA. **EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA CERTIFICADA:** SER

				CONTRATISTA EN AL MENOS DOS (2) ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA EN EDIFICACIONES.
PROFESIONAL No. 5. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	**1**	**20%**	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Y/O INGENIERO GEOTECNISTA	**EXPERIENCIA GENERAL:** DE **AL MENOS CINCO (05) AÑOS**, CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL Y LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO, LA CUAL SE ACREDITARÁ CON LA PRESENTACIÓN DE LA MATRÍCULA PROFESIONAL Y/O CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA MATRÍCULA, EN CASO DE REQUERIR ACREDITAR ESPECIALIZACIÓN EN GEOTECNIA, LA FECHA DE GRADO NO PUEDE SER MENOR A TRES (03) AÑOS CON RESPECTO A LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO.
PROFESIONAL No. 6. ESPECIALISTA EN PATOLOGIA	**1**	**60%**	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN	**EXPERIENCIA GENERAL:** DE **AL MENOS CINCO (5) AÑOS**, CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL Y LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO, LA CUAL SE ACREDITARÁ CON LA PRESENTACIÓN DE LA MATRÍCULA PROFESIONAL Y/O CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA MATRÍCULA, ADEMÁS, DEBERÁ ACREDITAR ESPECIALIZACIÓN EN PATOLOGIA, CUYA FECHA DE GRADO NO PUEDE SER MENOR A TRES (03) AÑOS CON RESPECTO A LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO. **EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA CERTIFICADA:** SER CONTRATISTA EN UN (1) ESTUDIO Y DISEÑOS Y/O ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA EN EDIFICACIONES QUE SE ENCUENTREN

				CLASIFICADAS DENTRO DEL GRUPO III del TITULO A de la NSR-10, CUYO VALOR SEA IGUAL O SUPERIOR AL PRESUPUESTO OFICIAL.
PROFESIONAL No. 6. PROFESIONAL DE APOYO PARA ELABORACION DE PRESUPUESTOS, APUS, MEMORIAS DE CANTIDADES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	**1**	**40%**	INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO Y/O CARRERAS A FINES	**EXPERIENCIA GENERAL:** DE **AL MENOS TRES (3) AÑOS**, CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL Y LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO, LA CUAL SE ACREDITARÁ CON LA PRESENTACIÓN DE LA MATRÍCULA PROFESIONAL Y/O CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA MATRÍCULA, **EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA CERTIFICADA:** DEBE PRESENTAR MÍNIMO DOS (02) CERTIFICACIONES EN MANEJO DE PRESUPUESTOS DE OBRA Y/O CONTROL DE COSTOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

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

- Ser expedidas por el contratante. En caso de ser expedida por una entidad pública o privada, la certificación deberá estar suscrita por el funcionario de la Entidad, competente para emitirla. Si se allega certificación por parte de un privado, además, deberá adjuntar el acta de liquidación y contrato laboral donde se certifique la vinculación.
- Señalar el objeto del contrato,
- Indicar fecha de inicio y terminación del contrato,
- Indicar el cargo ocupado dentro del contrato,
- Indicar nombre, dirección y teléfono del contratante.

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

b) Para acreditar la formación académica, se deben anexar los siguientes requisitos:

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

NOTA 1: Al momento de inicio del proyecto, el Municipio verificará que el personal presentado sea el mismo que se presentó en la propuesta, en caso contrario el contratista deberá allegar la justificación de la no participación del personal presentado, esta información será verificada por el Municipio. **Se pone de presente a los proponentes que se encuentra a cargo de quien resulte adjudicatario/contratista del presente proceso, la vinculación de la totalidad del personal con la antelación necesaria, a efectos de que el objeto contractual no sufra atraso alguno por tal motivo. Lo anterior atendiendo las necesidades de la Entidad en relación con el objeto a contratar.**

NOTA 2. En el evento en que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, el Proponente debe anexar el contrato o el acta de liquidación del mismo, de tal forma que la información no contenida en la certificación se complemente con el contenido de dichos documentos.

NOTA 3. El Municipio podrá solicitar aclaraciones a los documentos que acreditan la experiencia del personal propuesto siempre y cuando con las mismas no se mejore la oferta en sus aspectos ponderables. Dichas aclaraciones se deberán efectuar en el período que para tal efecto se conceda al proponente, so pena de rechazo de la propuesta.

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

NOTA 5. En caso que los profesionales propuestos no cumplan con el perfil mínimo antes señalado, el proponente se considerará NO HABILITADO.

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

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

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

NOTA 6. La experiencia para el ejercicio de las profesiones de la ingeniería, sus profesiones afines y sus profesiones auxiliares, solo se contabilizará después del otorgamiento de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional respectivamente. Para las demás profesiones a partir del otorgamiento del respectivo título.

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

NOTA 7. Los proponentes podrán acreditar en sus ofertas la hoja de vida de un mismo profesional siempre y cuando se cumpla con lo solicitado en el presente documento.

NOTA 8. En caso que el proponente anexe para el personal requerido formación académica superior a la exigida en el Pliego de Condiciones, el Comité Evaluador procederá a evaluarla y constara en el Informe de Evaluación.

NOTA 9. El proponente deberá poner a disposición del proyecto, el personal mínimo solicitado el cual deberá laborar dentro del proyecto conforme a la **dedicación** establecida en el presente numeral. El oferente que resulte adjudicatario deberá dar cumplimiento a las obligaciones específicas del contratista, dentro de las cuales está: (...) "Ejecutar las actividades objeto del contrato, con el personal mínimo requerido por el Municipio y ofrecido en la propuesta (...)". Por tal razón, el futuro contratista no podrá poner en riesgo la calidad de las obras y los plazos de ejecución por la ausencia del personal propuesto durante la ejecución del contrato.

5.2 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 el decreto 1082 de 2015 (Adicionado por el artículo 3 del decreto 1860 de 2021), la entidad se permite indicar que en aras de promover y facilitar la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto la entidad se permite indica que el criterio diferencial para el presente proceso estará dado en referencia al aspecto:

El número máximo de contratos con los cuales se podrá certificar la experiencia habilitante del proponente será de **tres (03) CONTRATOS** cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

NOTA 1: Todos los demás criterios relacionados con la experiencia y su acreditación se contemplarán de conformidad con lo estipulado en el numeral 2.4.1 del presente documento.

NOTA 2: Los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

NOTA 3: Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA 4. Esto aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 4 del Decreto 1860 de 2021.

Es decir, el presente requisito habilitante NO se deberá tener en cuenta en caso que se limite el presente proceso a Mipymes.

La entidad dará aplicabilidad al Parágrafo 3 del Artículo 2.2.1.2.4.2.18, del Decreto 1082 de 2015, el cual versa:

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

5.3. PROPUESTA ECONÓMICA. (FORMATO N 5)

El presupuesto oficial se estima en la suma CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($54.438.533,33) M/CTE Incluye IVA y demás impuestos y costos directos e indirectos del contrato, conforme a las actividades que se deben desarrollar en la ejecución del presente proceso.

Para la presente modalidad de selección, según el numeral 6 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, la entidad en primera medida procederá a seleccionar la oferta más baja, de la forma como se establece a continuación para así seleccionar las propuestas presentadas y posteriormente verificar el cumplimiento.

Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar los precios unitarios y/o totales en su propuesta, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones. La Entidad podrá realizar las correcciones aritméticas necesarias, siempre y cuando no se modifique el valor de la misma.

Los valores ofertados deben incluir la totalidad de los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del contrato objeto del presente proceso de selección, así como todas las contribuciones fiscales y parafiscales (impuestos, tasas, etc.), establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales, o municipales, con excepción de los que estrictamente correspondan a la entidad. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

Por tal situación, dada la forma de contratación que se presenta para esta necesidad, es decir, la modalidad de **Mínima Cuantía**, es preciso establecer pues, cómo se determinará la oferta de menor precio que, en cumplimiento del Artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, será la evaluada por la Entidad.

- Los proponentes sin importar cuál sea su naturaleza deben estar inscritos en plataforma SECOP II y definir todas las bases del proceso por esa plataforma.
- La propuesta económica debe presentarse a través de la plataforma transaccional SECOP II.
- Los valores deberán ser expresados en Moneda Legal Colombiana.
- Los precios contenidos en la propuesta y los que llegaren a pactarse en el desarrollo de la ejecución del contrato, no estarán sujetos a ajuste alguno.
- En el evento que se ofrezcan descuentos, éstos no serán considerados para la propuesta.
- Para que sean válidas las correcciones, tachaduras, borrones o enmendaduras deberán acompañarse de la salvedad correspondiente mediante confirmación con la firma del proponente. En caso contrario se tomarán como válido el texto original.
- Si existiere discrepancia entre cifras y textos se dará prelación a los textos
- De acuerdo con los lineamientos expedidos por Colombia Compra eficiente, en la presente selección de mínima cuantía, las propuestas se evaluarán con IVA incluido.

Nota 1: *El proponente no podrá ofertar el valor superior al promedio establecido para cada ítem, el cual soporta el valor estimado del contrato, toda vez que dicho valor correspondiente al análisis estadístico de sector, lo anterior so pena de rechazo de la propuesta.*

NOTA 2: *Los valores unitarios se asignan con base en cotizaciones aportadas por personas naturales y/o Jurídicas.*

NOTA 3: *La Administración Municipal establecerá la propuesta de menor valor, obtenido de la suma de los precios de todos los ítems solicitados, la propuesta con menor valor será elegida como la más favorable.*

NOTA 4: *La oferta deberá señalarse en pesos colombianos; en todo caso, será igual al resultado de sumar los valores que componen la oferta y con los cuales quedan cubiertos todos los costos, utilidades, imprevistos, impuestos, tasas, contribuciones, aranceles aduaneros. Los precios incluyen los gastos en que deba incurrir el adjudicatario para ejecutar debidamente el objeto del respectivo contrato.*

Nota 5*: El proponente no podrá ofertar valor superior al establecido para cada ítem del estudio previo (ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO).*

Nota 6*: Con el fin de hacer más común la presentación de las ofertas es necesario que el PROPONENTE presente el Formato respectivo, relativo a la propuesta económica que se encontrará cargado en SECOP II, en los documentos del proceso contractual. Adicionalmente, deberá diligenciar en la plataforma del SECOP II el valor total de su oferta incluido todos los impuestos.*

Nota 7*: El valor señalado en el Formato oferta económica debe coincidir con el establecido en la plataforma SECOP II. Es decir, se le recuerda al oferente que debe presentar, tanto el Formato respectivo y adicionalmente deberá registrar en la plataforma del SECOP II el valor total de su oferta. So pena de rechazo*

Nota 8*: Cada una de las sumas y multiplicaciones de la oferta económica no deben contener errores superiores por exceso o por defecto del (0.1%) por dentro del valor de cada operación, la entidad revisará cada una de las mencionadas operaciones y de encontrar errores aritméticos superiores al (0.1%) la oferta será rechazada. Si el valor corregido es inferior al (0.1%) de la adjudicación se efectuará por el valor corregido*

Nota 9: *El presente proceso se llevará a cabo teniendo en cuenta las condiciones técnicas exigidas por la entidad.*

NOTA 10: El oferente deberá redondear a dos decimales las operaciones aritméticas de su oferta económica.

CAPACIDAD FINANCIERA MÍNIMA

En virtud del artículo 2 que modifica la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 establecido en el Decreto 1860 de 2021, que indica:

"(...) La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige

capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación (...)"

En ese orden de ideas se advierte que la Administración Municipal de Tunja no exigirá capacidad financiera mínima para el presente proceso atendiendo a la forma de pago, a la naturaleza del contrato, el objeto del mismo y las prestaciones obligacionales que se derivan del mismo.

5.3. CAUSALES DE RECHAZO DE OFERTAS

Habrá lugar a rechazar las propuestas en los siguientes casos:

- Cuando la oferta presentada no cumpla con los requisitos jurídicos, técnicos requeridos en la invitación.
- Cuando la oferta económica supere el presupuesto oficial.
- Cuando no cumpla las condiciones mínimas de participación.
- Cuando el oferente alguno de los integrantes del Proponente Plural esté incurso en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición previstas en la legislación colombiana para contratar.
- Cuando una misma persona natural o jurídica, o integrante de un Proponente Plural presente o haga parte en más de una propuesta para el presente Proceso de Contratación.
- Que el Proponente o alguno de los integrantes del Proponente Plural esté reportado en el Boletín de Responsables Fiscales emitido por la Contraloría General de la República.
- Que la persona jurídica Proponente individual o integrante del Proponente Plural esté incursa en la situación descrita en el numeral 1 del artículo 38 de la Ley 1116 de 2006.
- Cuando el proponente o alguno de los miembros que conforman la Unión Temporal o Consorcio presentan la oferta en una de las cuentas de los miembros del SECOP II y no por la cuenta de la Unión temporal o Consorcio que debe ser creada en la plataforma.
- Que el Proponente no aclare, subsane o aporte documentos necesarios para el cumplimiento de un requisito habilitante en los términos establecidos en la presente invitación de acuerdo a la ley.
- Cuando el proponente o alguno de los miembros que conforman la Unión Temporal o consorcio se encuentra en alguna de las causales de disolución a que se refieren los artículos 218, 342, 351, 370 y 457 del Código de Comercio.
- Cuando de los documentos aportados para subsanar requisitos habilitantes se evidencie que el oferente acredita el cumplimiento de dichos requisitos con posterioridad a la fecha de presentación de la oferta.
- Que el Proponente se encuentre inmerso en un conflicto de interés previsto en una norma de rango constitucional o legal
- Que el objeto social del Proponente o el de sus integrantes no le permita ejecutar el objeto del Contrato, con excepción de lo previsto para las sociedades de objeto indeterminado
- Que el Proponente adicione, suprima, cambie, o modifique los ítems, la descripción, las unidades o cantidades señaladas en la Oferta económica.
- Cuando las condiciones o especificaciones técnicas o económicas del ofrecimiento no se ajusten a las condiciones que requiere la Entidad.
- Cuando la propuesta económica presentada supere en algún ítem el valor unitario con

IVA incluido, establecido por la entidad en el capítulo 4 del estudio previo, que corresponde al presupuesto oficial.

- Cuando el oferente sea una persona incapaz.
- Cuando el proponente presente documentos con información inexacta o que no corresponda a la realidad.
- No presentar oferta económica o Presentar más de una oferta económica.
- Cuando se determine que el valor total de la oferta es artificialmente bajo.
- Cuando la Propuesta haya sido enviada por correo electrónico, fax, o por medio diferente al establecido en la plataforma SECOP II
- Cuando no allegue la información solicitada por la Entidad con el objeto de aclarar su Propuesta o hacerlo en forma incompleta o extemporánea.
- Cuando el oferente presente más de una propuesta para este mismo proceso, como representante de persona jurídica o como persona natural.
- Cuando se presenten ofertas parciales o alternativa.
- Cuando NO se presente con la oferta el documento formal de conformación de la Unión Temporal o Consorcio o cuando se omitan las firmas de sus miembros o representante legal o cuando falte la designación de su Representante Legal o no se encuentre debidamente designado.
- Cuando efectuada la revisión de cada una de las operaciones (sumas y multiplicaciones) de la oferta económica arroje a la Entidad Estatal errores superiores por exceso o por defecto del (0.1%) por dentro del valor de cada operación.
- Cuando exista diferencia entre los ítems o valor ofertados en la plataforma del SECOP II y la propuesta económica anexa.
- Las demás previstas en la ley.

5.4. CAUSALES DE DECLARATORIA DE DESIERTO

- Cuando no se recaude ninguna oferta o cuando ninguna sea habilitada.
- Por causas que impidan la escogencia objetiva
- Cuando ninguno de los proponentes cumpla con los requisitos habilitantes solicitados por la entidad.

5.5. CRITERIOS DE DESEMPATE.

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto Compilatorio de Planeación Nacional 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021 *"Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"*

CRITERIOS DE DESEMPATE	**ACREDITACION**
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente	Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9.

a la oferta de bienes o servicios extranjeros	del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2. 1. 1. 1.3. 1., citado anteriormente. En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje. En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia.	-Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008,

	esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente, En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza. En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores. Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente	Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a

certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.	seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley.	la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igualo mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobre vivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas

	anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobre vivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.	La persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igualo mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

	En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación	El proponente deberá allegar la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iíi) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar

	alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural.	-Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos decada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este

	integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural. -El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. -En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. -Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015	Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, Se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas

	o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutua/es que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior.	para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales. Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que: - Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

	- La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y - Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes.	se acredita para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.	**Parágrafo 1.** Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos. Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de

	un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación. **Parágrafo 2.** Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral. **Parágrafo 3**. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana. En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

***Nota**: En caso de presentarse Empate entre los proponentes la entidad dará aplicabilidad artículo 35 Factores de Desempate, de la Ley 2069 del 31 de diciembre del 2020, el cual debe presentarse mediante documento idóneo sin que se considere requisito habilitante.*

***Nota:** Los documentos para la acreditación de los factores de desempate deben allegarse con la propuesta.*

CONDICIONES PARTICULARES EN SECOP II

Los proponentes deberán tener en cuenta lo siguiente:

• El usuario a través del cual participaran en SECOP II, deberá encontrarse diligenciado de forma correcta con toda la información necesaria para efectos de su participación, en tal sentido, si son personas naturales, deberán indicar NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS, tanto en el nombre de la Entidad, en el nombre abreviado como en el campo del representante legal.

En caso de ser personas jurídicas, el nombre del representante legal debe cumplir con estas previsiones.

• Los documentos que sean publicados y cargados por los proponentes con su oferta y que hagan referencia al cumplimiento de los requisitos habilitantes, así como los formatos, anexos, carpetas formato ZIP y demás, DEBERÁN estar nombrados por el contenido de los mismos. Ejemplo 1: Si se trata de la Carta de presentación, el nombre del archivo cargado por el proponente deberá llamarse *Formato* 1 CARTA DE PRESENTACIÓN; Ejemplo 2: Si se trata del certificado de antecedentes fiscales, el nombre del archivo cargado por el proponente deberá llamarse CERTIFICADO ANTECEDENTES FISCALES; y así para cada archivo, de modo que, al momento de efectuar la evaluación, se posible realizarla sin inconvenientes.

• De igual modo, la condición prevista en el numeral anterior, aplica para los documentos que sean cargados a través de mensajes dentro del proceso contractual de SECOP II, así como en la sección de observaciones.

• Finalmente, los proponentes deberán tener en cuenta las guías para PROVEEDORES, establecida por Colombia compra eficiente para SECOP II, las cuales podrán ser consultadas a través del siguiente link https://www.colombiacompra.gov.co/consulta-en-el-secop-ii/como-usar-el-secop-ii-provedores.

7. SOPORTE QUE PERMITE LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

6.1 Matriz de Riesgo:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y como puede Ocurrir)	Consecuencia de la Ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoria					¿Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Información errónea o desactualizada suministrada por EL MUNICIPIO DE TUNJA	No se satisface la necesidad requerida por EL MUNICIPIO DE TUNJA	Raro (1)	Menor (2)	3	Riesgo bajo	MUNICIPIO	Entregar la información veraz y oportunamente para la ejecución del objeto contractual	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Si	MUNICIPIO	Elaboración de los estudios previos	Obtención de los estudios previos	Seguimiento a la información suministrada para la ejecución del contrato	Mensualmente

7	6	5	4	3	2
ESPECÍFICO	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL
INTERNO	EXTERNO	INTERNO	EXTERNO	EXTERNO	INTERNO
EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	CONTRATACIÓN	SELECCIÓN
OPERACIONAL	OPERACIONAL	FINANCIERO	REGULATORIO	OPERACIONAL	OPERACIONAL
Relaciones laborales como accidentes laborales de personal, y enfermedades de origen profesional	No cumplimiento de las obligaciones del contrato	Uso indebido de la información	Modificación en la legislación tributaria creación de nuevos impuestos.	Que el contrato no se firme.	Que el proceso se declare desierto.
Sobrecosto en la ejecución del contrato e incumplimiento en la prestación del servicio contratado	Incumplimiento del objeto contractual	Afectación de EL MUNICIPIO DE TUNJA o las personas beneficiadas	Rompimiento económico del contrato	Obstruye la ejecución del objeto a contratar	No suscripción del contrato
Improbable	Posible (3)	Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)	Posible (3)
Mayor	Menor (2)	Menor (2)	Menor (2)	Menor (2)	Catastrófico (5)
6	5	3	3	3	8
Alto	Riesgo medio	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo extremo
Contratista	Contratista	Contratista	MUNICIPIO	Contratista	MUNICIPIO
establecer programa de salud ocupacional por parte del operador	Verificar que el contratista cumpla con cada una de las obligaciones contractuales	Verificar que el contratista utilice la información dada por Eel MUNICIPIO de manera correcta	Realizar los ajustes a los precios teniendo en cuenta los nuevos impuestos	Hacer efectiva la póliza de seriedad de la oferta	Verificar los requisitos habilitantes solicitados en el proceso para garantizar que exista pluralidad de oferentes
Improbable	Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)
Insignificante	Insignificante (1)	Insignificante (1)	Insignificante (1)	Insignificante (1)	Menor (2)
1	2	2	2	2	3
Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo Bajo
NO	Si	No	Si	Si	Si
Contratista	MUNICIPIO	MUNICIPIO	MUNICIPIO	MUNICIPIO	MUNICIPIO
Fecha inicio del contrato	Firma del contrato	Firma del acta de inicio	Fecha en que se empiecen a implementar nuevos impuestos	Fecha de la resolución de adjudicación	Elaboración de estudios previos y pliego de condiciones
Fecha final del contrato	Liquidación del contrato	Liquidación del contrato	Liquidación del contrato	Firma del contrato	Obtención de los estudios previos y pliego de condiciones
Revisión informes de ejecución	Informes del supervisor donde se verifique el cumplimiento de cada obligación contractual	Seguimiento del uso de la información suministrada por EL MUNICIPIO DE TUNJA	Verificación de la normatividad tributaria	Verificar que el contratista suscriba el contrato	Revisión de los requisitos habilitantes tanto en estudios previos como en pliego de condiciones
~~Según lo estimado en el Contrato~~	~~Mensualmente~~	~~Mensualmente~~	~~Mensualmente~~	~~Suscripción del contrato~~	Elaboración de estudios previos y pliego de condiciones

8	9	10	11	12
ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO
INTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
OPERACIONAL	SOCIAL	AMBIENTAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
Incumplimiento en los perfiles del personal propuesto	Alteración del orden público	Inadecuado manejo ambiental y/o no contar con los correspondientes permisos y licencias	No entrega de todos los productos dentro del término establecido	No cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas por EL MUNICIPIO DE TUNJA
Incumplimiento del contrato	Imposibilidad de ejecución del contrato	Multas por incumplimiento en manejo ambientales y/o permisos	Incumplimiento del objeto contractual	Suministro de productos de mala calidad
Posible	Improbable	Posible (3)	Posible (3)	Posible (3)
Mayor	Menor	Mayor (4)	Menor (2)	Menor (2)
7	4	7	5	5
Alto	Bajo	Riesgo alto	Riesgo medio	Riesgo medio
Contratista	MUNICIPIO	Contratista	Contratista	Contratista
Verificación continúa por parte del supervisor del personal contratado por parte del contratista.	Desbloqueo de vías, apoyo ESMAD	Verificar para la ejecución del contrato, que el contratista posea las licencias, autorizaciones y permisos correspondientes	Verificar que el contratista entregue los productos en el tiempo estipulado por el supervisor	Verificar que los productos entregados cumplan con las condiciones de calidad y especificaciones técnicas
Raro	Raro	Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)
Menor	Menor	Insignificante (1)	Insignificante (1)	Insignificante (1)
3	3	2	2	2
Bajo	Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo
NO	Si	Si	Si	Si
Supervisor	MUNICIPIO	E MUNICIPIO /Contratista	MUNICIPIO /Contratista	MUNICIPIO
Fecha inicio del contrato	Inicio del contrato	Firma del contrato	Firma del contrato	Firma del contrato
Fecha final del contrato	Acta de terminación	Liquidación del contrato	Liquidación del contrato	Liquidación del contrato
Supervisión ejecución del contrato	Bloqueo de vías	Informes del contratista	Acta de recibo de productos entregados por el contratista	Acta de recibo de productos entregados por el contratista
~~Durante la ejecución del contrato~~	~~Mensualmente~~	~~Cada entrega~~	~~Cada entrega~~	~~Cada entrega~~

13	14	15	16	17
ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO
EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	INTERNO	EXTERNO
EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCION	EJECUCION
OPERACIONAL	OPERACIONAL	REGULATORIO	OPERACIONAL	OPERACIONAL
Variación de los precios del mercado.	Estimación inadecuada de los costos	Cambio de normatividad durante la ejecución del contrato	Entrega de productos (estudios) ineficientes que no cumplen con los requerimientos de EL MUNICIPIO DE TUNJA	No utilización de los elementos necesarios para realizar los estudios
Rompimiento económico del contrato	Suministro de productos de mala calidad	Productos desactualizados que no cumplen los requerimientos del EL MUNICIPIO DE TUNJA	Incumplimiento del objeto contractual	Retraso en la ejecución del contrato
Raro (1)	Posible (3)	Posible (3)	Posible (3)	Posible (3)
Menor (2)	Mayor (4)	Mayor (4)	Menor (2)	Mayor (4)
3	7	7	5	7
Riesgo bajo	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo medio	Riesgo alto
Contratista - MUNICIPIO	Contratista	MUNICIPIO	Contratista	Contratista
Teniendo en cuenta que los productos a contratar su precio no fluctúan frecuentemente en el mercado, EL MUNICIPIO DE TUNJA verificará que el contratista en su oferta económica no presente precios artificialmente bajos	Verificar que el contratista en su oferta económica no presente precios artificialmente bajos	Realizar los ajustes necesarios de manera proporcional que no afecte el equilibrio económico del contrato	Requerimientos periódicos por parte del supervisor respecto a la ejecución y avance del contrato	Informes periódicos del contratista al supervisor respecto del avance del objeto contractual
Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)
Insignificante (1)	Insignificante (1)	Insignificante (1)	Insignificante (1)	Insignificante (1)
2	2	2	2	2
Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo
Si	Si	Si	Si	Si
MUNICIPIO	MUNICIPIO	MUNICIPIO	MUNICIPIO	Contratista
Fecha de verificación de oferta económica	Fecha de verificación de oferta económica	Firma del contrato	Firma del contrato	Firma del contrato
Liquidación del contrato	Liquidación del contrato	Liquidación del contrato	Liquidación del contrato	Liquidación del contrato
Verificación de las condiciones de mercado	Verificar que el contratista no presente precios artificialmente bajos	Requerimientos del supervisor hechos al contratista respecto a los fundamentos jurídicos que soportan sus productos	Acta de recibo de productos entregados por el contratista	Acta de recibo de productos entregados por el contratista
~~Mensualmente~~	~~Audiencia de subasta~~	~~Mensual~~	~~Mensual~~	~~Cada entrega~~

18	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	FINANCIERO	Sobrecostos en la ejecución del Contrato (Transporte de elementos de estudio y personal)	Sobrecostos y retraso en la ejecución del contrato	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo alto	Contratista	Estimación adecuada de los costos por parte del contratista	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Pliegos definitivos	Liquidación del contrato	Informes y actas parciales de avance	Cada entrega
19	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Eventos naturales, terremotos, inundaciones, fenómenos de remoción	Retraso en la ejecución del contrato	Posible (3)	Menor (2)	5	Riesgo medio	EL MUNICIPIO DE TUNJA /contratista	Suspensión del contrato	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Firma del acta de suspensión	Firma del acta de reinicio	Informe del contratista	Cada vez que ocurra
20	**ESPECÍFICO**	**EXTERNO**	**EJECUCIÓN**	**OPERACIONAL**	Infección con el virus coronavirus SARS – COV – 2 (COVID – 19)	Suspensión del contrato	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Contratista – Municipio	Aplicar medidas de seguridad (distanciamiento social, uso de tapabocas, lavado de manos)	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo bajo	SI	Contratista - Municipio	Fecha inicio de contrato	Fecha final del contrato	Verificando el cumplimiento de las medidas de seguridad	Diariamente
21	**ESPECÍFICO**	**EXTERNO**	**EJECUCIÓN**	**OPERACIONAL**	No pago de prestaciones sociales	Incumplimiento del contrato	Posible (3)	Mayor (4)	5	Riesgo Alto	Contratista – Municipio	Revisión mensual de las planillas de seguridad social, exigencia de Póliza de cumplimiento	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo bajo	SI	Contratista - Municipio	Fecha inicio de contrato	Fecha final del contrato	Verificando del pago mensual de planillas de seguridad, aprobación de pólizas	Mensual

Mitigación de Riesgo:

ITEM	DESCRIPCION DEL RIESGO	MITIGACION DEL RIESGO
1	Información errónea o desactualizada suministrada por EL MUNICIPIO DE TUNJA	Revisión técnica y jurídica por parte de los profesionales del municipio en la etapa precontractual y contractual
2	Que el proceso se declare desierto.	Revisión de los requisitos habilitantes tanto en estudios previos como en pliego de condiciones
3	Que el contrato no se firme.	Verificar que el contratista cumpla con todos los requisitos y que suscriba el contrato
4	Modificación en la legislación tributaria creación de nuevos impuestos.	Verificación de la normatividad tributaria
5	Uso indebido de la información	Seguimiento del uso de la información suministrada por EL MUNICIPIO DE TUNJA
6	No cumplimiento de las obligaciones del contrato	Informes del supervisor donde se verifique el cumplimiento de cada obligación contractual
7	Relaciones laborales como accidentes laborales de personal, y enfermedades de origen profesional	Relaciones laborales como accidentes laborales de personal, y enfermedades de origen profesional

8	Incumplimiento en los perfiles del personal propuesto	Supervisión ejecución del contrato
9	Alteración del orden público	Acta de terminación
10	Inadecuado manejo ambiental y/o no contar con los correspondientes permisos y licencias	Revisar previo a la ejecución de la consultoría si se requieren o no permisos y licencias
11	No entrega de todos los productos dentro del término establecido	Revisión de la documentación y productos entregables antes de generar acta de recibo y pago por parte del municipio
12	No cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas por EL MUNICIPIO DE TUNJA	Revisión de la documentación y productos entregables antes de generar acta de recibo y pago por parte del municipio
13	Variación de los precios del mercado.	Verificación de las condiciones de mercado
14	Estimación inadecuada de los costos	Revisión de presupuesto y costos durante la etapa contractual
15	Cambio de normatividad durante la ejecución del contrato	El contratista debe ejecutar las actividades de acuerdo a la normatividad vigente
16	Entrega de productos (estudios) ineficientes que no cumplen con los requerimientos de EL MUNICIPIO DE TUNJA	Revisión de la documentación y productos entregables antes de generar acta de recibo y pago por parte del municipio
17	No utilización de los elementos necesarios para realizar los estudios	El contratista debe presentar la calibración de equipos a utilizar los cuales deben cumplir con la normatividad vigente
18	Sobrecostos en la ejecución del Contrato (Transporte de elementos de estudio y personal)	El contratista asumirá los sobre costos en caso de que allá lugar
19	Retraso en la ejecución del contrato	Se deben realizar comités de ejecución del contrato para evitar y solucionar los problemas a que allá lugar.
20	Infección con el virus coronavirus SARS – COV – 2 (COVID – 19)	Aplicar las medidas de seguridad impartidas por el estado en caso de ser necesario
21	No pago de prestaciones sociales	Revisión mensual de planillas y pagos de seguridad social

7. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

El **CONTRATISTA** se obliga a constituir a favor del **MUNICIPIO,** de acuerdo con el Artículo 2.2.1.2.3.1.1. **Decreto 1082 de 2015:** "Riesgos que deben cubrir las garantías en la contratación. El cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas, deben estar garantizadas en los términos de la ley y del presente título", podrá ser otorgada mediante cualquiera de las clases estipuladas:

El proponente favorecido deberá constituir una garantía única en favor de EL MUNICIPIO, expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, amparando los siguientes riesgos:

Clase de Riesgos	**%**	**Sobre el Valor**	**Vigencia**
Cumplimiento del Contrato	20	Del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Calidad del servicio	20	Del contrato	Igual al plazo de ejecución del Contrato y cinco (5) años más
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborares	20	Del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más

No obstante, lo anterior, en cualquier evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia deberá ampliarse o prorrogarse la correspondiente garantía.

8. DE LOS ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES EN MATERIA DE CONTRATACION PUBLICA. (Numeral 8 Artículo 2.2.1.1.2.1.1 Decreto 1082 de 2015)

De acuerdo a los parámetros indicados se establece que esta Contratación no está sometida al capítulo de compras públicas, y este tipo de bienes y servicios se encuentran excluidos de la cobertura que establece el acápite de compras públicas. La presente contratación No se encuentra cobijada por acuerdo internacional o tratado de libre comercio.

9. ANEXOS

ANEXO 1: Análisis del Sector.
ANEXO 2: Formatos

10.RESPONSABLES

NOMBRE: ***ALFONSO RINCON PEREZ*** ***CARGO:*** secretario de Educación Territorial	***FIRMA:***

	Nombre	Cargo	Firma
Proyecto:	Hasblady Katherine Ayala Ayala	Profesional externo – Planeación Educativa	
Revisó:	María Valentina González Tobaría	Profesional externo – Infraestructura educativa	
Revisó:	Nidia Israel Salgado	Profesional externo - Inspección y vigilancia Secretaria de Educación Territorial	
Revisó aspectos legales y jurídicos:	Juan Carlos Palacios Pineda	Abogado Contratista Secretaria de Educación Territorial	
Los arriba firmantes encontramos el presente documento ajustado a las disposiciones normativas y/o técnicas vigentes del caso en particular, el cual se presenta para la firma			

ANEXO 1

ANALISIS DEL SECTOR

OBJETO DEL CONTRATO: SET-84 ESTUDIO TECNICO DE VULNERABILIDAD SISMICA PARA DETERMINAR LAS ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN DEL MURO PERIMETRAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON SEDE CENTRAL, EN CUMPLIMIENTO A LO ORDENADO EN LA ACCION POPULAR N° 15001-3331-006-2020-00174-00 DEL JUZGADO SEXTO ADMINISTRATIVO ORAL DEL CIRCUITO DE TUNJA.IP-006.

I. ANALISIS ECONÓMICO DE SECTOR

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 ECONÓMICO

➢ ***Importancia del Sector en el contexto local y nacional***

EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

En la ciudad de Tunja el sector de la construcción juega un papel fundamental en el 2024 para el crecimiento económico y el desarrollo urbano. Según datos del DANE, el sector de la construcción contribuye significativamente al PIB de Boyacá, generando empleo y estimulando otros sectores económicos. La inversión en proyectos de infraestructura, tanto privados como públicos, está en aumento, con la construcción de edificios comerciales, viviendas y mejoramiento en la red vial. Además, se espera que el sector adopte prácticas más sostenibles e innovadoras, utilizando tecnologías verdes y materiales ecológicos. A pesar de los desafíos regulatorios y de financiamiento, las oportunidades para el desarrollo de infraestructura moderna y sostenible son numerosas.

El sector de la construcción en **Boyacá** es crucial para su desarrollo económico en 2024, contribuyendo de manera significativa al PIB regional. Según el DANE, la construcción en Boyacá ha mostrado un crecimiento sostenido, generando empleo y dinamizando sectores como el comercio y los servicios. La inversión en infraestructura, tanto pública como privada, está en aumento, con proyectos importantes en vivienda, vías, y edificaciones públicas que buscan mejorar la calidad de vida y la conectividad en la región. Además, se promueve el uso de prácticas sostenibles e innovadoras en la construcción, alineándose con las tendencias globales de sostenibilidad. A pesar de desafíos como la regulación y el financiamiento, las oportunidades para el desarrollo de infraestructura moderna y sostenible son abundantes, lo que posiciona al sector como un pilar fundamental para el crecimiento de Boyacá en los próximos años.

El sector de la construcción en **Colombia** es crucial para el crecimiento económico en 2024, aportando significativamente al PIB nacional. Según el DANE, este sector ha mostrado un crecimiento sostenido, generando empleo y dinamizando otros sectores como el comercio y los servicios. Las inversiones en infraestructura, tanto públicas como privadas, están en aumento, con importantes proyectos en vivienda, transporte y edificaciones públicas que buscan mejorar

la conectividad y la calidad de vida de los colombianos. Además, se promueven prácticas sostenibles e innovadoras, alineándose con las tendencias globales para reducir el impacto ambiental. A pesar de los desafíos regulatorios y de financiamiento, las oportunidades para desarrollar infraestructura moderna y sostenible son vastas, consolidando al sector de la construcción como un pilar esencial para el desarrollo del país.

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS: La codificación UNSPSC para el presente análisis:

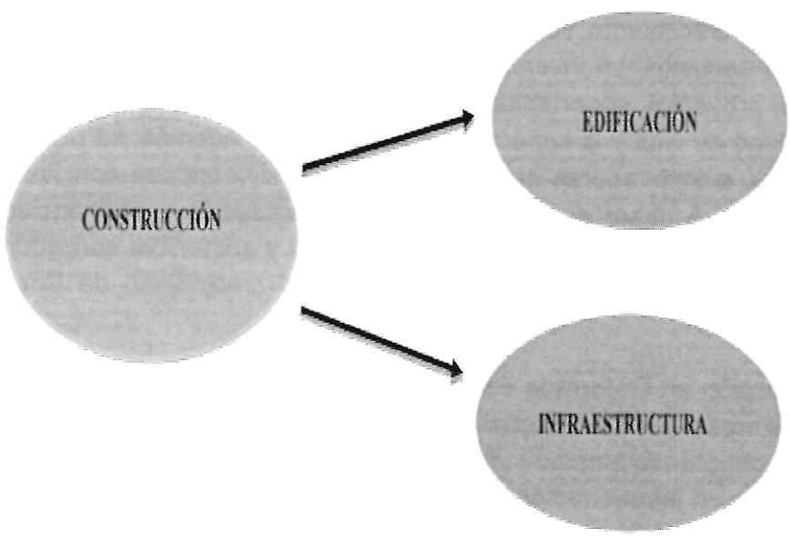
Código – Segmento	Denominación
81000000	SERVICIOS BASADOS EN INGENIERIA, INVESTIGACION Y TECNOLOGIA

Código – Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Denominación
81000000	81100000	81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

Composición de los subsectores que conforman el sector de la construcción.

El sector de la construcción se divide en dos grandes subsectores, denominados: i) Edificaciones, que hace referencia a las construcciones en altura que se categorizan de acuerdo con la destinación de su uso ocupacional, e ii) Infraestructura, dedicada a la construcción de obras civiles, esta última desagregada también, de acuerdo con el uso. Es importante indicar, además, que existe un importante número de empresas de sectores que, aunque no corresponden al corte del sector de la construcción, se relacionan de forma indirecta. Estas hacen parte de la cadena productiva y son requeridas para el desarrollo de las actividades del sector constructor. Dentro de ellas, se encuentran los fabricantes de insumos, materiales y terminados, así como los proveedores de maquinaria, servicios, entre otros.

Gráfico 1. Subsectores del sector de la construcción



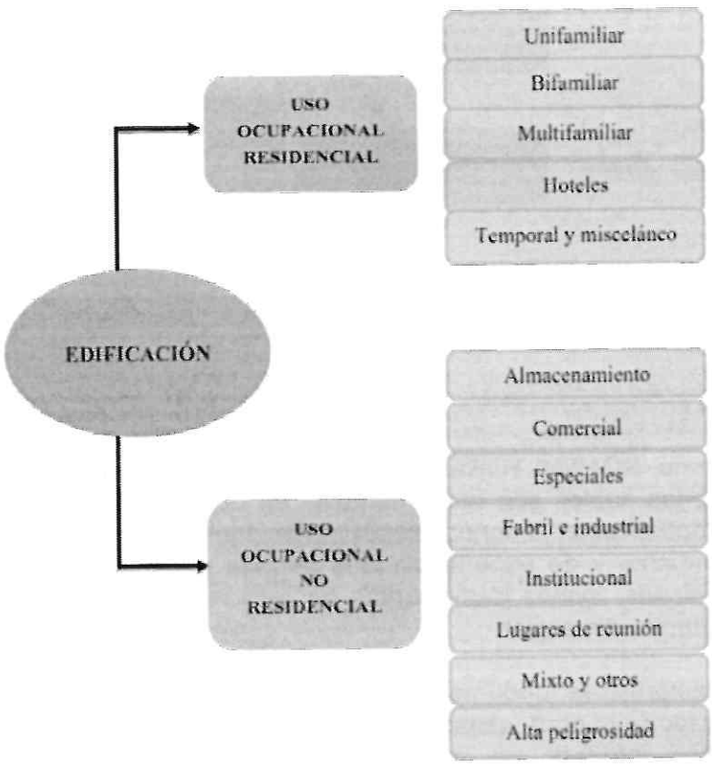
Fuente: Elaboración propia equipo técnico CAMACOL.

A. Subsector edificación.

Para la descripción del subsector edificación correspondiente al sector de la construcción, el equipo técnico del proyecto, tuvo en cuenta la clasificación que se indica en el **capítulo K2 del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente** (**NSR-10**) (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, República de Colombia, 2010), el cual es considerado por el sector como de máxima relevancia, debido a su función regulatoria en cuanto a las condiciones estructurales con las que deben contar las construcciones en Colombia ante la ocurrencia de un sismo, preservando las condiciones de seguridad de los ocupantes.

El subsector de edificaciones se desagrega entonces, según esta clasificación, en dos grandes categorías asociadas a la destinación del uso ocupacional: residencial y no residencial, a saber:

Gráfico 2. Categorías subsector edificación

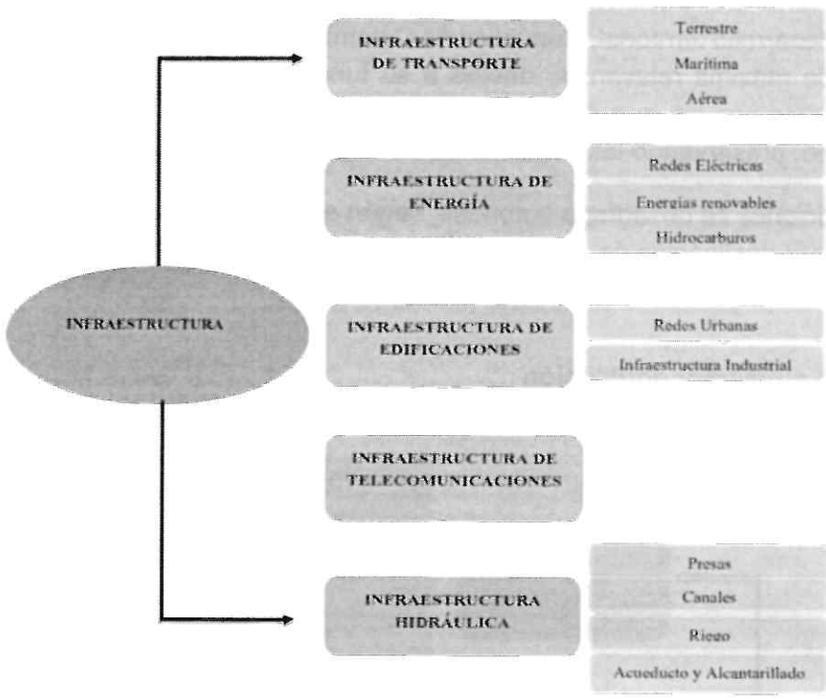


Fuente: Elaboración propia equipo técnico CAMACOL, con base en el marco legal o normativo colombiano,

***B.* Subsector infraestructura.**

Para el caso del subsector denominado infraestructura, se contemplan todas las obras civiles promovidas mayormente por el Gobierno Nacional y que tienen como objetivo el desarrollo de zonas urbanas y rurales en beneficio de la comunidad. Dentro de ellas se contemplan proyectos categorizados por su función. De acuerdo con el Estudio de Caracterización del Sector de la Infraestructura de Transporte (Cámara Colombiana de la Infraestructura, SENA, 2016) se realiza la siguiente caracterización para el subsector infraestructura:

Gráfico 3. Categorías subsector infraestructura.



Fuente: Elaboración propia equipo técnico CAMACOL, con base en Estudio de Caracterización del Sector de la Infraestructura de Transporte, 2016, p. 8

Estructura del sector

Quienes se identifican como CONSULTORES, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los CONSULTORES son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería

- ***Datos históricos de desempeño del sector***

Desempeño Histórico del Sector de la Construcción en Colombia

El boletín del 15 de mayo de 2024 del Producto Interno Bruto (PIB) del DANE reporta que la economía colombiana creció un 0,7% en el primer trimestre de 2024 en comparación con el mismo periodo de 2023 (DANE) (Diario El País). Es decir que el sector de la construcción tuvo un crecimiento del 0,7%, teniendo un comportamiento positivo, aunque modesto, en comparación con otros sectores que experimentaron mayores crecimientos, como la agricultura y la administración pública (Diario El País).

Análisis del Sector de la Construcción

Desempeño

El sector de la construcción mostró un crecimiento del 0,7%. Este crecimiento es significativo en comparación con otros sectores como la industria manufacturera y el comercio al por mayor que registraron caídas del -5,9% y -0,8% respectivamente (Diario El País). La construcción, contribuye positivamente al PIB y se mantiene como un pilar importante en la economía.

Factores Contributivos

1. **Inversiones Públicas y Privadas**: Las inversiones en infraestructura pública y privada son fundamentales para el crecimiento del sector. Proyectos gubernamentales y privados en infraestructura vial, vivienda y edificaciones comerciales y residenciales impulsan la actividad constructora.
2. **Políticas de Vivienda**: Las políticas de subsidios y financiación para la vivienda han mantenido una demanda estable en el sector residencial, apoyando el crecimiento del sector (DANE).
3. **Condiciones Económicas**: A pesar del crecimiento, el sector enfrenta desafíos debido a condiciones económicas generales como tasas de interés altas y costos de materiales, que pueden limitar un mayor crecimiento.

Comparación con Otros Sectores

En comparación, otros sectores como la administración pública y defensa crecieron un 5,3%, y la agricultura creció un 5,5%, lo que sugiere que el sector de la construcción no es el más dinámico pero sigue siendo crucial para la economía (DANE).

Conclusión

El sector de la construcción en Colombia mantiene un crecimiento positivo en el primer trimestre de 2024. Aunque el crecimiento del 0,7% es modesto, refleja la importancia continua del sector en la economía nacional. La estabilidad y las políticas de apoyo al sector, junto con la inversión en infraestructura, serán claves para su desarrollo continuo.

➢ ***Participación del Sector en el PIB nacional y en el PIB industrial***

1. Participación en el PIB Nacional:

El sector de la construcción ha tenido una participación significativa en el PIB nacional de Colombia. A continuación, se detallan algunos datos históricos:

- 2015: La construcción representó aproximadamente el 6.8% del PIB nacional.
- 2017: Debido a una contracción, la participación disminuyó levemente.
- 2019: La participación se mantuvo cercana al 6.5%.
- 2020: Durante la pandemia, la participación cayó debido a una contracción económica general.
- 2021-2023: El sector mostró una recuperación gradual, con una participación estimada entre el 6% y el 7% del PIB nacional.

- En el primer trimestre de 2024, el sector de la construcción en Colombia presentó un crecimiento del 0,7% en comparación con el mismo periodo del año anterior. Este crecimiento, aunque modesto, refleja una leve recuperación del sector tras una contracción del -4,2% en 2023 (DANE) (Findeter).
- En términos de participación en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional, el sector de la construcción representa aproximadamente el 5,1% del PIB total del país (DANE). Esta cifra indica la importancia del sector dentro de la economía nacional, aunque muestra una ligera disminución respecto a años anteriores debido a los desafíos económicos y el aumento de los costos de los materiales de construcción.

2. Participación en el PIB Industrial:

El sector de la construcción también tiene una participación notable dentro del PIB industrial, que incluye actividades económicas relacionadas con la construcción, manufactura y otros sectores industriales.

- 2015-2019: La construcción contribuyó con aproximadamente el 25% al 30% del PIB industrial.
- 2020: La pandemia afectó negativamente al sector, reduciendo su participación en el PIB industrial.
- 2021-2023: Se observó una recuperación, con la construcción volviendo a representar alrededor del 28% al 30% del PIB industrial.

Datos para 2024

El sector de la construcción también contribuye de manera significativa al PIB industrial, aunque no se detalla específicamente su porcentaje dentro de este subgrupo en los informes más recientes. Sin embargo, es relevante destacar que dentro del sector industrial, la construcción se divide en dos subsectores principales: edificaciones y obras civiles.

- **Edificaciones**: Incluye tanto construcciones residenciales como no residenciales, y ha mostrado un comportamiento mixto, con algunas áreas como la vivienda presentando desafíos debido a la inflación y las altas tasas de interés.

- **Obras Civiles**: Esta categoría incluye proyectos de infraestructura como carreteras y puentes, que también se han visto afectados por los altos costos y la desaceleración económica (Findeter) (BBVA Research).

En resumen, el sector de la construcción es un componente esencial tanto del PIB nacional como del PIB industrial en Colombia. A pesar de los retos actuales, su aporte sigue siendo crucial para el desarrollo económico y la infraestructura del país.

Fuente de Información: Estos datos están basados en los informes del DANE, que proporcionan estadísticas detalladas y análisis sobre el desempeño del sector de la construcción en el contexto del PIB nacional e industrial.

➢ ***Empleo que genera***

Empleo Histórico en Tunja (Boyacá):

El sector de la construcción en Tunja ha sido un importante generador de empleo en la región, contribuyendo significativamente al mercado laboral local:

- 2019: Se estima que el sector empleó a un número significativo de personas, proporcionando trabajo tanto en proyectos públicos como privados.
- 2020: La pandemia de COVID-19 afectó temporalmente el empleo en el sector, pero se observaron signos de recuperación hacia finales del año.
- 2021-2023: Se registró una recuperación gradual en el empleo, con el sector de la construcción jugando un papel crucial en la reactivación económica de Tunja y sus alrededores.

Proyecciones para 2024:

Se espera que el sector de la construcción en Tunja continúe siendo un importante motor de empleo:

Con la reactivación de proyectos de infraestructura y vivienda, se proyecta que el sector seguirá generando empleo en diversas capacidades, desde trabajadores de obra hasta profesionales técnicos y administrativos.

Programas gubernamentales y privados destinados a impulsar la construcción de viviendas y mejorar la infraestructura local también contribuirán al crecimiento del empleo en el sector.

Impacto Económico y Social:

El empleo generado por el sector de la construcción no solo impulsa la economía local al proporcionar ingresos y oportunidades laborales, sino que también fomenta el desarrollo comunitario y mejora la calidad de vida de los residentes de Tunja.

Fuente de Información: Estos datos están basados en análisis de tendencias históricas y proyecciones futuras proporcionadas por el DANE y otros informes económicos y sociales.

Empleo Histórico COLOMBIA:

El sector de la construcción en Colombia ha sido tradicionalmente uno de los principales generadores de empleo en el país:

- 2019: Se estimó que el sector empleaba a más de 1.4 millones de personas, representando alrededor del 6.5% del empleo total en Colombia.
- 2020: La pandemia de COVID-19 afectó significativamente el empleo en el sector, con una reducción temporal debido a la paralización de obras y proyectos.
- 2021-2023: Se observó una recuperación gradual en el empleo, a medida que se reactivaron proyectos de infraestructura y vivienda.

Proyecciones para 2024:

Se espera que el sector de la construcción en Colombia continúe siendo un importante motor de empleo:

Con la implementación de políticas gubernamentales y programas de inversión en infraestructura, se proyecta que el sector generará empleo en diversas capacidades, desde trabajadores de obra hasta ingenieros y profesionales técnicos.

La construcción de viviendas de interés social y el desarrollo de proyectos de infraestructura urbana y rural también contribuirán al crecimiento del empleo en el sector.

Impacto Económico y Social:

El empleo generado por el sector de la construcción no solo contribuye al crecimiento económico del país al generar ingresos y oportunidades laborales, sino que también desempeña un papel crucial en el desarrollo social al mejorar la infraestructura y la calidad de vida de los ciudadanos.

Fuente de Información: Estos datos están basados en informes del DANE y otras fuentes gubernamentales y económicas que proporcionan análisis detallados sobre el mercado laboral y el desempeño del sector de la construcción en Colombia.

➢ ***Principales Cifras Comerciales***

Inversión en Construcción:

La inversión en el sector de la construcción representa aproximadamente el 8% del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia.

Contribución al PIB:

El sector de la construcción contribuye con alrededor del 7% al PIB nacional, mostrando su importancia económica significativa.

Crecimiento Anual:

El crecimiento anual del sector de la construcción en Colombia se ha mantenido en un promedio del 3% al 4% en los últimos años, con variaciones dependiendo de las condiciones económicas y políticas.

Empleo:

El sector de la construcción emplea a aproximadamente el 6% de la fuerza laboral total en Colombia, destacándose como uno de los mayores generadores de empleo.

Exportaciones e Importaciones:

Las exportaciones e importaciones de materiales de construcción y equipos especializados representan alrededor del 2% del comercio exterior total de Colombia.

Estos porcentajes ofrecen una perspectiva sobre la importancia y el impacto del sector de la construcción en la economía colombiana. Para obtener información más detallada o actualizaciones específicas, es recomendable consultar directamente los informes del DANE y otras fuentes económicas oficiales.

1.2 TÉCNICO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
1	VISITA DE RECONOCIMIENTO Y DIAGNOSTICO	UND	1
2	LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	UND	1
3	LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL	UND	1
4	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	UND	1
5	ESTUDIO DE SUELOS	UND	1
6	ENSAYOS DE PATOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN	UND	1
7	ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA	UND	1
8	DIAGNÓSTICO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL (el diagnostico debe incluir presupuestos de las soluciones de reforzamiento estructural y/o construcción nueva y/o alternativa producto del presente estudio, análisis de precios unitarios (apu´s) y especificaciones técnicas de construcción, memorias de cantidades detalladas de cada una de las actividades a ejecutar.	UND	1

NOTA 1. El municipio de Tunja adelantará el presente proceso a precios unitarios, por lo tanto, el presente contrato se suscribirá por la suma de **CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($54.438.533,33) M/CTE**

CONDICIONES TÉCNICAS

ESTUDIO TECNICO DE VULNERABILIDAD SISMICA PARA DETERMINAR LAS ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN DEL MURO PERIMETRAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON SEDE CENTRAL.

Es un estudio técnico por el cual se determina la capacidad de respuesta sísmica de una estructura frente a la ocurrencia de un movimiento sísmico esperado para la zona geográfica en el que se ubica la edificación.

El contratista con plena autonomía técnica, administrativa y bajo su propia responsabilidad deberá realizar el estudio de vulnerabilidad y reforzamiento estructural de acuerdo con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10, Norma Técnica Colombiana NTC 4595 y demás normas vigentes que apliquen para el presente proceso y deberá contener como mínimo las siguientes actividades detalladas a continuación, de conformidad con las especificaciones:

<table>
<tr><td colspan="2">DESCRIPCIÓN</td><td>ESTUDIO TECNICO DE VULNERABILIDAD SISMICA PARA DETERMINAR LAS ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN DEL MURO PERIMETRAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON SEDE CENTRAL</td></tr>
<tr><td colspan="2">ALCANCE DE ACTIVIDAD</td><td>Realizar un análisis de vulnerabilidad sísmica para determinar las alternativas de intervención del muro perimetral de la institución educativa de acuerdo a la inspección realizada para identificar el comportamiento estructural actual de la edificación ante las cargas de servicio y sísmicas previstas en la NSR-10.

*Todos los equipos, maquinaria e insumos para ensayos, muestreos, valoraciones, estimaciones, estadísticas, simulaciones, recopilación de información y/o cálculos deben ser suministrados exclusivamente por el Consultor y deben estar debidamente calibrados y certificados de acuerdo a la normativa en la materia.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ENTREGABLES</td><td>INFORME</td><td>Los informes deberán contener como mínimo:

ITEM 1. VISITA DE RECONOCIMIENTO Y DIAGNOSTICO VISUAL informe producto de la visita de reconocimiento y diagnostico visual con registro fotográfico y recomendaciones parciales de señalización.
ITEM 2 LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO. Realizar levantamiento arquitectónico del muro existente y diseño arquitectónico de secciones del muro que sea necesario construir nuevo según sea el caso.

ITEM 3 LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL. Contenido del informe: Sistema estructural predominante en la edificación - Afectaciones presentadas tanto en elementos estructurales como no estructurales, - Evaluación de la estructura por medio de modelos matemáticos (ETABS, SAP200 software debidamente legalizado), teniendo en cuenta las cargas que la afectan tales como cargas permanentes, cargas vivas, cargas especiales y cargas sísmicas, - Calificación y cualificación del sistema estructural, - Niveles de sobre esfuerzos en los diferentes elementos estructurales, - Realización de modelo matemático, análisis elástico, según criterios del ingeniero estructural, con interacción suelo estructura, - Evaluación y análisis de los diferentes componentes de las estructuras en su estado actual, y con los datos encontrados de materiales y refuerzo - Evaluación de los índices de sobreesfuerzo y flexibilidad, según capítulo 10.3.3.5 de la NSR-10 - Definir el perfil sísmico del suelo con base en el título A de la NSR-10- Análisis de la capacidad de soporte del muro.</td></tr>
</table>

ITEM 4 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO contenido del informe: -Objetivos, alcance del estudio topográfico -Localización: indicando la orientación del proyecto, las vías circundantes, distancias a las esquinas próximas, linderos, mojones, paramentos, aislamientos, áreas libres y áreas cubiertas. -Memorias de cálculo de las poligonales abiertas y cerradas, de los perfiles, curvas de nivel. -Metodología donde se referencie la localización de los marres al sistema de coordenadas IGAC o coordenadas aprobadas por la supervisión cuando no se cuente con placa certificada del IGAC y los puntos de control amarrados a los mojones, que permitan realizar el replanteo del proyecto. -Materialización del BM de amarre referenciado a los mojones. -Memorias topográficas donde se deben anexar las carteras topográficas de campo. -Registro de traslados de las referencias geodésicas -Registro De levantamientos con GPS. *Informe de control topográfico durante la ejecución del proyecto. NOTA: Los planos se deben hacer por cada una de las áreas a intervenir, que incluyan todos los elementos existentes: construcciones, estructuras, árboles, postes, señales, cajas y cámaras de servicios públicos, pozos, sumideros, accesos peatonales y vehiculares a predios, sardineles, bordillos, canales entre otros. Entregar en coordenadas origen nacional, o las que le requiera el supervisor.

ITEM 5 ESTUDIO DE SUELOS, ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN Y CAPACIDAD PORTANTE DEL MURO:

ASPECTOS GENERALES Alcances; Ubicación; Ubicación general; Ubicación local; Zona de estudio; Descripción y Características del Proyecto- Análisis de empujes laterales y estabilidad del talud

TRABAJO DE EXPLORACIÓN - TRABAJO DE LABORATORIO Campaña geotécnica; Pruebas realizadas; Ensayos de campo; Ensayos de Laboratorio

CARACTERÍSTICAS FISICOMECÁNICAS DEL SUELO Y ESTRATIGRAFÍA QUE PERMITAN DETERMINAR

ESTATIGRAFIA PARÁMETROS GEOTÉCNICOS DEL SUELO Parámetros generales, Parámetros de suelo

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEFINITIVAS basadas en las investigaciones realizadas, que permitan los diseños estructurales correspondientes a cada proyecto, de tal forma que se garantice un comportamiento geotécnico adecuado en el tiempo, garantizando las mejores soluciones técnicas y económicas, protegiendo los predios y construcciones vecinas al proyecto, así como las estructuras y propiedades dentro de la zona a intervenir. así mismo deberá contener las recomendaciones para el ingeniero hidráulico en lo relativo al manejo de aguas de infiltración y escorrentía y alternativas de estabilización o manejo en caso de suelos expansivos o especiales. Recomendaciones constructivas excavaciones y rellenos, recomendaciones de elementos estructurales. Además de los análisis y estudios de campo el consultor deberá proponer como mínimo tres (03) propuestas de solución en caso de que puedan existir y una propuesta óptima seleccionada de las tres (03) alternativas mínimas propuestas. Adicionalmente, el consultor debe entregar además los planos y memorias de cálculo, presupuesto de obra con precios de referencia de vigencia 2024 y las especificaciones generales de construcción. Podrá además el consultor sugerir o recomendar estudios de mayor complejidad cuando la condición encontrada en sitio así lo requiera.

ITEM 6 ENSAYOS DE PATOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN. Se deberá llevar a cabo los ensayos de patología que correspondan en un laboratorio acreditado, que permitan verificar y determinar el estado actual de los materiales y elementos que componen la estructura ya construida. El consultor, bajo su cuenta y riesgo, deberá adelantar los ensayos y pruebas que sean necesarias para garantizar los resultados del estudio de vulnerabilidad. Lo anterior debe ser concertado con la supervisión del contrato. Se deben contemplar como mínimo los siguientes ensayos de campo y laboratorio, siempre garantizando el cumplimiento de la normatividad aplicable: Ensayos de resistencia a los elementos estructurales de concreto. Extracción de núcleos y esclerómetro. En las zonas donde se extraigan núcleos, se debe contemplar la respectiva reparación del elemento bajo estudio.

Informe de diagnóstico de patología de la edificación:

- Levantamiento estructural donde se registren las patologías de la estructura
- Ensayos de resistencia a los elementos estructurales de concreto.
- Ensayos sobre elementos no estructurales.
- Grado de carbonatación de los concretos.
- Extracción de núcleos
- Esclerómetro, fichas patológicas
- Ensayos para determinar la distribución de aceros de refuerzo. Ferroscan y regatas.
- Para los elementos metálicos que conforman la estructura se pueden adelantar ensayos de medición de espesores y tintas penetrantes para uniones soldadas. (Antena de comunicaciones).

ITEM 7 ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA. Una vez recopilados los parámetros resultantes del estudio de suelos, los datos geométricos producto de los levantamientos arquitectónicos y estructurales ejecutados, y los resultados de los ensayos de patología, el CONSULTOR deberá elaborar el estudio de vulnerabilidad sísmica, verificando que todos los datos ingresados en el modelo estructural correspondan a las características espaciales, geométricas y/o mecánicas de los materiales y elementos estructurales y no estructurales que conforman la edificación. Como producto de este capítulo, se deberá entregar un informe que contenga entre otros aspectos los siguientes:

- Niveles de sobreesfuerzos en los diferentes elementos estructurales. Con referencia a lo establecido por la NSR10, la evaluación de la vulnerabilidad sísmica de la edificación se realizará de acuerdo con las metodologías de análisis aprobadas por este reglamento y que describen la obtención de índices de sobreesfuerzos en los diferentes elementos y para los diferentes efectos de las cargas, al igual que la evaluación de un índice de sobreesfuerzo e índice de flexibilidad general de la(s) edificación(es), indicativos del grado de vulnerabilidad intrínseco de las estructuras al verse sometidas a los sismos esperados en la ciudad y en particular en la zona bajo estudio.

- Formulación de una hipótesis de secuencia de falla de la edificación con base en la línea de menor resistencia, identificando la incidencia de falla progresiva de los elementos, iniciando con aquellos con un mayor índice de sobreesfuerzo.

- Planteamiento de las posibles soluciones de reforzamiento estructural y/o construcción nueva y/o alternativa de solución que considere pertinente de la edificación.

		▫ Memorias de cálculo en las cuales se debe incluir la descripción de las teorías y análisis estructurales aplicados, descripción del sistema estructural predominante, hipótesis de cargas, evaluación de cargas vivas y muertas, sismo, efectos de temperatura y condiciones especiales ambientales. Debe entregarse una descripción de los principios bajo los cuales se realiza el estudio y los datos identificables tanto de entrada de datos al procesador automático como de salida, con sus correspondientes esquemas. **ITEM 8 DIAGNÓSTICO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL:** Planteamiento de las posibles soluciones de reforzamiento estructural y/o construcción nueva y/o alternativa de solución que considere pertinente de la edificación el cual debe contener: ▫ Reforzamiento y diseños de los elementos estructurales que estén presentando sobre esfuerzo ▫ Diseño de los elementos estructurales nuevos que conforman el reforzamiento ▫ Soporte en memorias de cálculo de los detalles de diseño ▫ Elaboración de planos constructivos de los elementos estructurales y no estructurales con sus respectivos despieces, cortes y alzados para las estructuras en concreto, acero y mampostería Recomendaciones de construcción con el planteamiento de procesos constructivos que se ajusten a las condiciones de diseño. ▫ Cuantificación de las cantidades de concreto, acero de la estructura, producto del reforzamiento. Entrega de un juego de memorias y planos de construcción, tanto de manera física como digital. ▫ Conclusiones y recomendaciones. ▫ Modelo de vulnerabilidad. -Fichas patológicas El informe de patología estructural y vulnerabilidad sísmica debe contener los Resultados de laboratorio, incluyendo el respectivo análisis. ▫ Conclusiones., y/o recomendaciones ▫ Registro fotográfico de la jornada de ensayos Realizar presupuestos de las soluciones de reforzamiento estructural y/o construcción nueva y/o alternativa producto del presente estudio, de tal manera que se ajusten a las condiciones y alcance de las obras a ejecutar, con costos correspondientes a la Resolución 039 de 2023 (lista de precios unitarios de obra pública y de consultoría en el Departamento de Boyacá y al costo promedio real de la región teniendo en cuenta, plan de manejo ambiental, plan de manejo del tránsito y demás costos indirectos del presupuesto a ejecutar, análisis de precios unitarios (APU´S) y especificaciones técnicas de construcción en concordancia con los presupuestos de obra, memorias de cantidades detalladas de cada una de las actividades a ejecutar. ▫ Los demás aspectos que se requieran por parte de la Supervisión, LA ENTIDAD CONTRATANTE, que den cumplimiento a lo requerido por la normatividad vigente aplicable. Nota: Los ensayos que se requieran deberán ser determinados a criterio del profesional que realice el estudio
	PLANOS	**ÏTEM 2. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO** y digitalización contemplando como mínimo los siguientes elementos: *Plantas generales. ▫ Planta de fachadas, cortes y alzados. ▫ Relación y detalle de puertas y ventanas indicando tipología, ubicación, dimensionamiento, material y demás detalles pertinentes. ▫ Los demás planos que sean necesarios para contar con la información requerida para el desarrollo del proyecto. **ÏTEM 3. LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL** y digitalización contemplando como mínimo los siguientes elementos: *Plantas generales y de detalle.

	▫ Cimentación (si es necesario adelantar las exploraciones que permitan determinar la geometría de la cimentación existente). ▫ Perfiles y alzados de la edificación. ▫ Estructuras que hagan parte de la edificación. ▫ Los demás que sean necesarios para contar con la información requerida para el desarrollo del proyecto. **ITEM 4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO** ▫ Planos de localización donde se referencie la localización de los amarres al sistema de coordenadas IGAC o coordenadas aprobadas por la supervisión. ▫ Plano de levantamiento (topografía y altimetría) en planta y perfil con cuadro de áreas y cuadro de coordenadas completas. **ITEM 5 ESTUDIO DE SUELOS** ▫ Plano de localización de apiques georreferenciados. ▫ Perfil estratigráfico ▫ Planos de estructuras propuestas como solución geotécnica (si aplica) **ITEM 6. PATOLOGÍA ESTRUCTURAL**. Se debe allegar Plano de localización de los ensayos ejecutados, **ITEM 7. ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA**. Planos donde se evidencien los elementos estructurales y no estructurales con mayor grado de vulnerabilidad, con alternativa de intervención.
ANEXOS	De todos los entregables se deben suministrar cuatro (4) ejemplares, dos impresos con firmas de los intervinientes, una copia en medio magnético versión PDF y una copia en medio magnético versión editable. *Memorial de responsabilidad firmado por todos los profesionales y especialistas, fotocopias de la cedulas, tarjeta profesional, certificado de vigencia y título como profesional. *Certificado de calibración de cada uno de los equipos empleados tanto en las pruebas de campo como en los ensayos de laboratorio *Formatos de laboratorio firmados por quien corresponda *Certificación de las coordenadas de placa de amarre del IGAC (cuando corresponda) *Memorias de cálculo *Registro fotográfico * Realizar los análisis de precios unitarios (APU´S) y presupuestos de acuerdo a la resolución N° 044 de 07 de junio de 2024, memorias de cantidades y especificaciones técnicas de las soluciones de reforzamiento estructural y/o construcción nueva y/o alternativa producto del presente estudio.

1.3 REGULATORIO

- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10
- Norma Técnica Colombiana NTC 4595
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS
- Decreto 052 de 2002
- Legislación ambiental Municipal y Nacional
- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal
- Demás normativa vigente y/o que complemente o derogue la anteriormente mencionada
-

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

El presente análisis se desarrollar acorde con el **MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO DE COLOMBIA COMPRA.**

El estudio, se realiza con el fin de identificar las opciones de posibles oferentes para categoría de servicios de consultoría que nos compete, que requiere la Entidad para satisfacer las necesidades, en donde se tendrá una información consolidada.

Gráfico 4. Oferta según modelo de abastecimiento estratégico –código 81 servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.

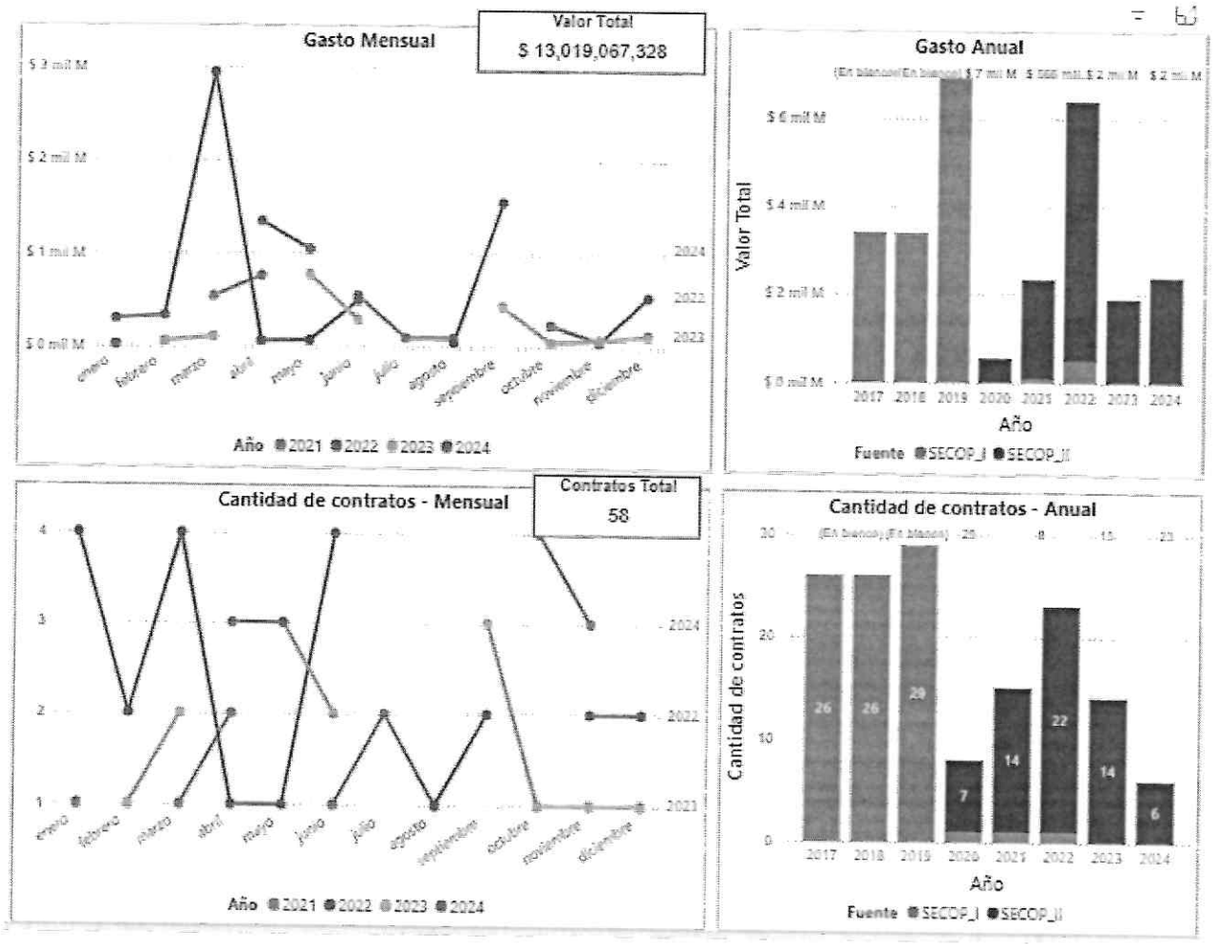
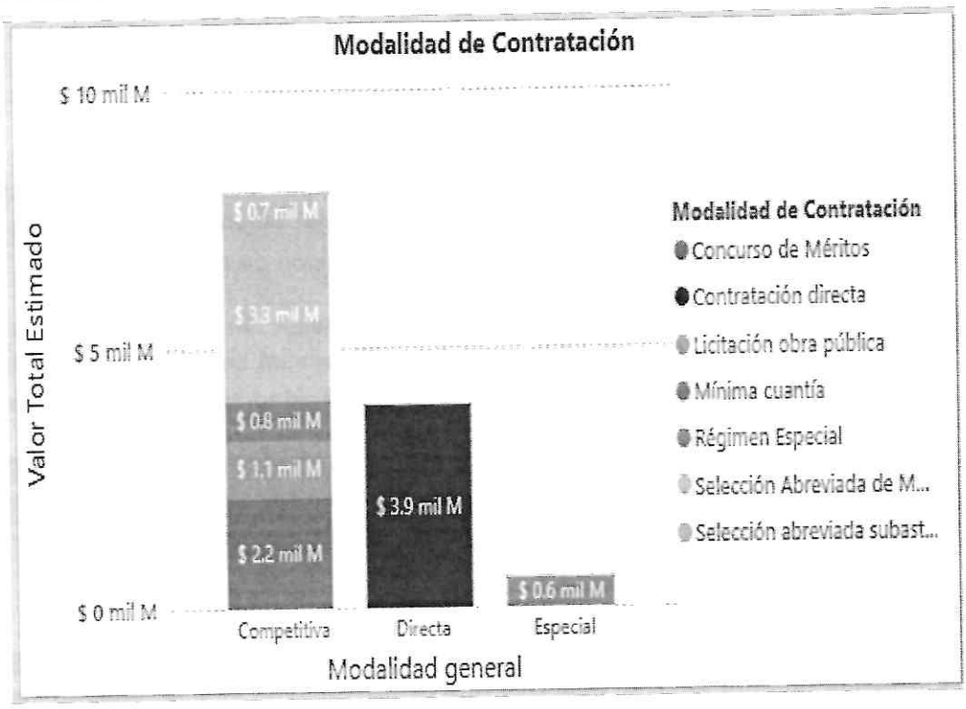


Gráfico 5. Modalidad de contratación- código 81 servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.



La gráfica muestra la distribución del valor total estimado de contratos según la modalidad de contratación en tres categorías generales: Competitiva, Directa y Especial. Cada una de estas modalidades incluye varias submodalidades de contratación. A continuación, se presenta un análisis detallado:

Modalidad Competitiva

- **Concurso de Méritos (Rojo)**: $2.2 mil millones
- **Contratación Directa (Morado)**: $1.1 mil millones
- **Licitación Obra Pública (Amarillo)**: $3.3 mil millones
- **Mínima Cuantía (Azul Claro)**: $0.7 mil millones

Total Competitiva: $7.3 mil millones

La modalidad competitiva es la que agrupa más submodalidades y presenta una gran diversidad en términos de valores. La "Licitación Obra Pública" es la submodalidad con el mayor valor estimado, lo que indica una alta preferencia por esta forma de contratación dentro de la categoría competitiva.

Modalidad Directa

- **Contratación Directa (Azul Oscuro)**: $3.9 mil millones

Total Directa: $3.9 mil millones

En esta categoría, toda la contratación se realiza de manera directa, sin competencia. Es la segunda en términos de valor total estimado, lo que sugiere una significativa cantidad de contratos asignados de manera directa.

Modalidad Especial

- **Régimen Especial (Verde Claro)**: $0.6 mil millones

Total Especial: $0.6 mil millones

La modalidad especial tiene el menor valor total estimado. Esto puede reflejar un menor uso de este tipo de contratación en comparación con las otras dos modalidades.

Observaciones Generales

1. **Predominio de la Modalidad Competitiva**: Con $7.3 mil millones, la modalidad competitiva es la más utilizada en términos de valor total estimado. Esto refleja un enfoque en la transparencia y competencia en la asignación de contratos.
2. **Significativo Uso de la Contratación Directa**: A pesar de las ventajas de la competencia, la contratación directa sigue siendo sustancial con $3.9 mil millones. Esto puede deberse a la necesidad de rapidez o especificidad en ciertos proyectos.
3. **Menor Uso de la Modalidad Especial**: La menor participación de la modalidad especial ($0.6 mil millones) sugiere que esta forma de contratación es menos común, posiblemente reservada para casos muy específicos o excepcionales.

Conclusión

La gráfica refleja una clara preferencia por las modalidades de contratación competitiva, especialmente la licitación de obra pública, mientras que la contratación directa también juega un papel importante. La modalidad especial es la menos utilizada, indicando que se recurre a ella en situaciones menos frecuentes. Este análisis puede ayudar a entender las estrategias y preferencias en la asignación de contratos en la organización o entidad evaluada.

Gráfico 6. Valor total estimado por proveedor

Las empresas que se presenten deben de tener la actividad principal servicios de INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA



A continuación, se relacionan algunos de los proveedores de acuerdo al comportamiento por bienes y servicios dentro del código UNSPSC 811015 en el municipio de Tunja, de acuerdo a la información de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	DIRECCIÓN	ACTIVIDAD ECONOMICA	DIRECCIÓN DE INTERNET
CONSORCIO ESPACIOS URBANOS	CR 1F N° 40-149 OF 308 ED MARCA BUSINES	81101500 - Ingeniería civil y arquitectura	espaciosurbtunja@gmail.com
GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S	Carrera 48 No. 101 A - 29 Bogotá D.C	81101500 - Ingeniería civil y arquitectura	recepción@gavinco.com
DESARROLLO INTEGRAL EN PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.	Calle 4Sur No 16-35 (Tunja)	81101500 - Ingeniería civil y arquitectura	www.deinpro.com

2.2 PROVEEDORES EN EL MERCADO DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE PROCESO.

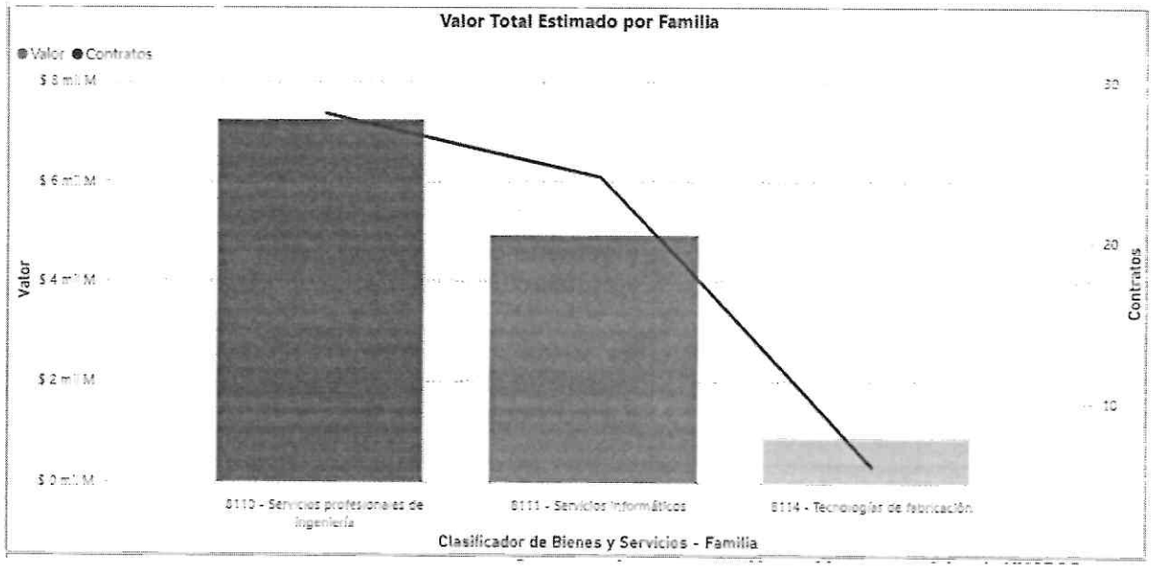
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	REPRESENTANTES LEGALES
CONSORCIO ESPACIOS URBANOS	CARLOS ARTURO MORENO LARA
GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS	LUZ ANDREA FAJARDO CORREDOR
DESARROLLO INTEGRAL EN PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.	MARTHA EDITH TORRES CRUZ

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Se verifica la demanda que se tiene con respecto al objeto contractual, con el fin de realizar un proceso de caracterización cuyo objetivo es entender la necesidad, realizando además un análisis de gasto Acorde a esto, el propósito de la consulta es que la entidad pueda ver: cuál ha sido su gasto a lo largo de los años y dentro de las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública de la ANCP-CCE (SECOP I, SECOP II y TVEC), en qué categorías ha gastado, a qué proveedores le ha comprado, de dónde son y bajo qué modalidades de selección ha contratado.

Acorde a la demanda que señala el modelo estratégico de abastecimiento, se puede verificar que la Entidad ha venido presentando la necesidad de realizar contratación relacionada con el objeto contractual, el cual corresponde a **código 81** servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología, como se detalla a continuación:

Gráfico7. Demanda según modelo de abastecimiento estratégico Municipio de Tunja – valor estimado por código 81 servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.



La gráfica muestra la demanda según el modelo de abastecimiento estratégico en el Municipio de Tunja, desglosada por código 81, que corresponde a distintas familias de bienes y servicios. Se analizan tres principales categorías:

1. **Servicios profesionales de ingeniería (Código 8110)**
2. **Servicios informáticos (Código 8111)**
3. **Tecnologías de fabricación (Código 8114)**

Servicios Profesionales de Ingeniería (Código 8110)

- **Valor Total Estimado**: Aproximadamente $7 mil millones
- **Número de Contratos**: Alrededor de 25 contratos

Esta categoría tiene el mayor valor total estimado, indicando una alta inversión en servicios profesionales de ingeniería. La demanda elevada sugiere que el municipio de Tunja prioriza proyectos de infraestructura, desarrollo urbano, y otras áreas que requieren servicios de ingeniería.

Servicios Informáticos (Código 8111)

- **Valor Total Estimado**: Aproximadamente $4.5 mil millones
- **Número de Contratos**: Cerca de 20 contratos

Los servicios informáticos también tienen una demanda significativa, aunque menor que la de ingeniería. Esto refleja la importancia de la tecnología y la digitalización en la gestión municipal, como la implementación de sistemas de información, mantenimiento de redes y otros servicios relacionados.

Tecnologías de Fabricación (Código 8114)

- **Valor Total Estimado**: Aproximadamente $1 mil millones
- **Número de Contratos**: Alrededor de 5 contratos

Esta categoría tiene el valor estimado más bajo y el menor número de contratos, lo que sugiere que las tecnologías de fabricación no son una prioridad tan alta en comparación con los servicios profesionales de ingeniería e informáticos.

Observaciones Generales

1. **Prioridades de Inversión**: La mayor inversión en servicios profesionales de ingeniería y servicios informáticos muestra una clara prioridad hacia el desarrollo de infraestructura y la modernización tecnológica en el municipio.

2. **Número de Contratos vs. Valor**: Aunque hay más contratos en servicios profesionales de ingeniería, el valor total es también considerablemente alto, indicando grandes proyectos. En contraste, la menor cantidad de contratos en tecnologías de fabricación refleja proyectos más específicos y menos extensos.

3. **Equilibrio en Servicios**: La diferencia en el valor total estimado entre las categorías muestra un enfoque equilibrado en servicios clave para el desarrollo municipal, pero con una clara preferencia hacia aquellos que impactan de manera más directa y amplia.

Gráfico 8. Comportamiento contratación por bienes y servicios UNSPSC para el Municipio de Tunja - código 81 servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.

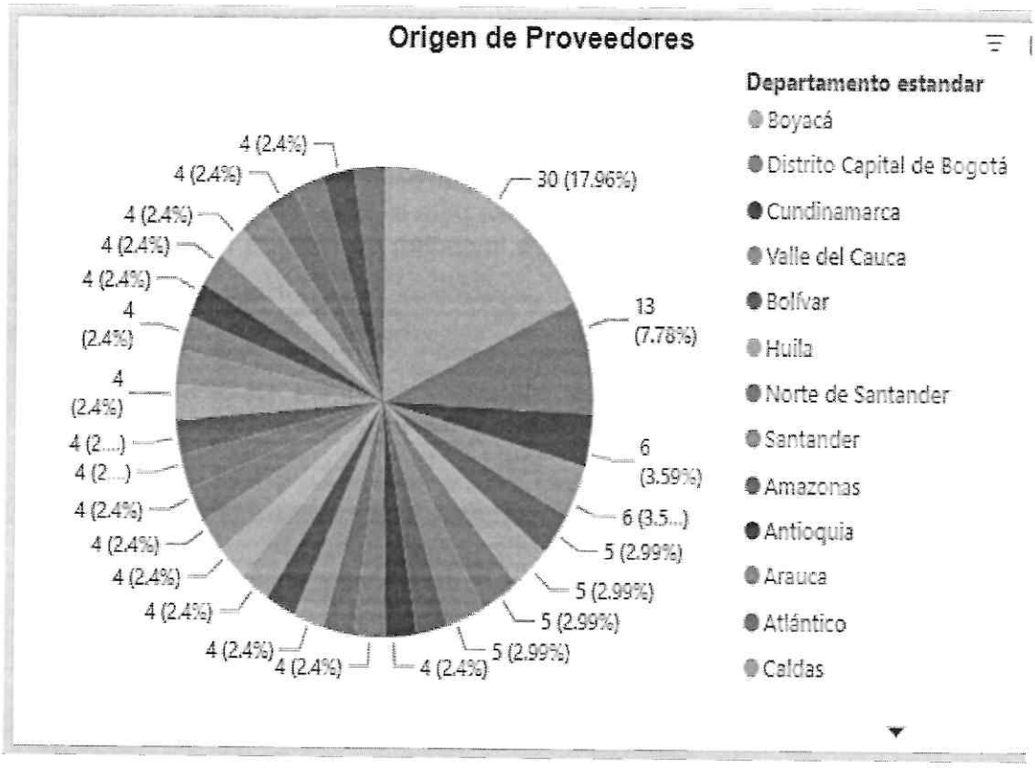
Año	2021			2022			2023			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	7	$ 784,460,931	6.03%	15	$ 5,837,268,632	44.84%	6	$ 614,234,654	4.72%	
811015 - Ingeniería civil	7	$ 784,460,931	6.03%	14	$ 4,765,222,642	36.60%	6	$ 614,234,654	4.72%	
811022 - Ingeniería de transporte				1	$ 1,072,045,990	8.23%				
8111 - Servicios informáticos	8	$ 1,562,396,951	12.00%	6	$ 492,310,473	3.78%	5	$ 481,017,279	3.69%	
8114 - Tecnologías de fabricación				2	$ 51,852,910	0.40%	3	$ 803,822,560	6.17%	
Total	15	$ 2,346,857,882	18.03%	23	$ 6,381,432,015	49.02%	14	$ 1,899,074,493	14.59%	

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	022	2023			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	ipación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	84%	6	$ 614,234,654	4.72%				28	$ 7,235,964,217	55.58%
811015 - Ingeniería civil	60%	6	$ 614,234,654	4.72%				27	$ 6,163,918,227	47.35%
811022 - Ingeniería de transporte	23%							1	$ 1,072,045,990	8.23%
8111 - Servicios informáticos	78%	5	$ 481,017,279	3.69%	5	$ 2,370,814,531	18.21%	24	$ 4,906,339,234	37.69%
8114 - Tecnologías de fabricación	40%	3	$ 803,822,560	6.17%	1	$ 21,088,407	0.16%	6	$ 876,763,877	6.73%
Total	,02%	14	$ 1,899,074,493	14.59%	6	$ 2,391,702,938	18.37%	58	$ 13,019,067,328	100.00%

De acuerdo a la tabla anterior se puede observar que el código 811015 es el código más usado dentro de la familia 81 llegando a un porcentaje del 47.35% durante los de estudio.

Gráfico 9. Origen de proveedores relacionados con el código 81 servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.



La gráfica de "Origen de Proveedores" muestra la distribución de los proveedores relacionados con el código 81 (que corresponde a servicios profesionales, científicos y técnicos) en el municipio de Tunja, clasificados por departamentos de Colombia. Aquí se presenta un análisis detallado de la misma:

Principales Orígenes de Proveedores

1. **Boyacá**
   - **Número de Proveedores**: 30
   - **Porcentaje**: 17.96%
   - **Observaciones**: Al ser el departamento en el que se encuentra Tunja, es lógico que la mayor proporción de proveedores provenga de Boyacá, lo que refleja una fuerte participación local en los contratos relacionados con el código 81.
2. **Distrito Capital de Bogotá**
   - **Número de Proveedores**: 13
   - **Porcentaje**: 7.78%
   - **Observaciones**: La alta participación de proveedores de Bogotá indica la relevancia de la capital en la prestación de servicios profesionales y técnicos, posiblemente debido a la concentración de empresas y profesionales especializados en la ciudad.
3. **Cundinamarca**
   - **Número de Proveedores**: 6
   - **Porcentaje**: 3.59%
   - **Observaciones**: Similar a Bogotá, la proximidad de Cundinamarca a la capital y su desarrollo económico favorecen su participación en el mercado de proveedores para Tunja.

Otros Departamentos

- **Valle del Cauca, Bolívar, Huila, Norte de Santander, Santander, Amazonas, Antioquia, Arauca, Atlántico, Caldas**
    - **Número de Proveedores**: 4 a 5 cada uno
    - **Porcentaje**: 2.4% a 2.99%
    - **Observaciones**: Estos departamentos tienen una participación más baja pero diversificada. Su presencia sugiere una distribución geográfica variada de proveedores, aunque cada uno representa una fracción pequeña del total.

Observaciones Generales

1. **Concentración Local y Regional**: La mayoría de los proveedores provienen de Boyacá y Bogotá, lo que muestra una tendencia a contratar servicios cercanos geográficamente, facilitando así la logística y la comunicación.
2. **Diversificación Nacional**: A pesar de la concentración local, hay una participación notable de proveedores de diferentes partes del país. Esto puede ser indicativo de la búsqueda de especialización y competitividad, aprovechando las fortalezas de diferentes regiones.
3. **Posibles Implicaciones Económicas**: La distribución de proveedores refleja no solo la demanda de servicios técnicos y profesionales en Tunja, sino también el dinamismo económico y la capacidad de estos departamentos para ofrecer dichos servicios. La alta participación de Bogotá y Cundinamarca puede estar relacionada con la calidad y cantidad de servicios disponibles en estas áreas.

Conclusión

La gráfica muestra una participación significativa de proveedores locales de Boyacá y regionales de Bogotá y Cundinamarca, con una diversidad de otros departamentos que contribuyen en menor medida. Esto sugiere una estrategia de contratación que combina proximidad geográfica y búsqueda de especialización en los servicios relacionados con el código 81.

Demanda Entidades Públicas – Estudios de vulnerabilidad y reforzamiento estructural de edificaciones

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Entidad	Objeto	Cuantía
PAF-SEDESMINTRABAJO-C-019-2020	Mínima cuantía	MINISTERIO DE TRABAJO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	CONTRATAR LOS "ESTUDIOS DE PATOLOGÍA, VULNERABILIDAD SÍSMICA Y DISEÑO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL DEL MINISTERIO DE TRABAJO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".	$47,561,150

SI-IP-22-11	Mínima cuantía	GOBERNACION DE RISARALDA	REALIZAR ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SISMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA JESUS MARIA ORMAZA DE LA CIUDAD DE PEREIRA	$ 30,223,564
MC0232019MET	Mínima cuantía	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR Cecilia de la Fuente lleras REGIONAL META	CONSULTORIA PARA REALIZAR ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, MONITOREO, PATOLOGIA Y REFORZAMIENTO ESTRUCUTRAL DE ACUERDO CON LA NORMA NSR-10, CON PRESUPUESTO TOTAL DE OBRAS Y ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DEL MISMO PARA EL INMUEBLE PROPIO DEL ICBF DONDE SE UBICA EL HOGAR INFANTIL LEJANIAS DEL MUNICIPIO DE LEJANIAS-META EN LA CALLE 5N° 11ª-49, CON AREA DE 542 M2 EN UNA SOLA PLANTA	$36.359.920
SMC-ITBOY-033-2022	Mínima cuantía	INSTITUTO DE TRÁNSITO DE BOYACÁ - ITBOY	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DEL INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACAITBOY	$19.900.000,00
SMC-AMT-0652023	Mínima cuantía	MUNICIPIO DE TUNJA	SIT178 CONSULTORIA PARA LA REVISION, ACTUALIZACION Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS GEOLOGICOS, GEOTECNICOS, HIDRAULICOS Y	$43.658.601,00

			DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO DEL TALUD DERECHO DE LA VIA DIRECCION TUNJABOGOTA SECTOR SAN IGNACIO AVENIDA ORIENTAL ENTRE LAS CALLES 19 Y 20 DE LA CIUDAD DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACA DE CONFORMIDAD A LO ESTABLECIDO EN EL FALLO NO. 15001 33 33 007 2011 00178 CONTRA EL MUNICIPIO DE TUNJA.	
SMC–AMT005202	Mínima cuantía	MUNICIPIO DE TUNJA	FSP015 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION HIDRAULICA DEL CANAL LAS QUINTAS EN SUS PASOS SUBVIALES PRESENTES EN LAS INTERSECCIONES DE LA CARRERA 1G CON CALLES 46 47 Y 49 DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACA	$45.934.000,00

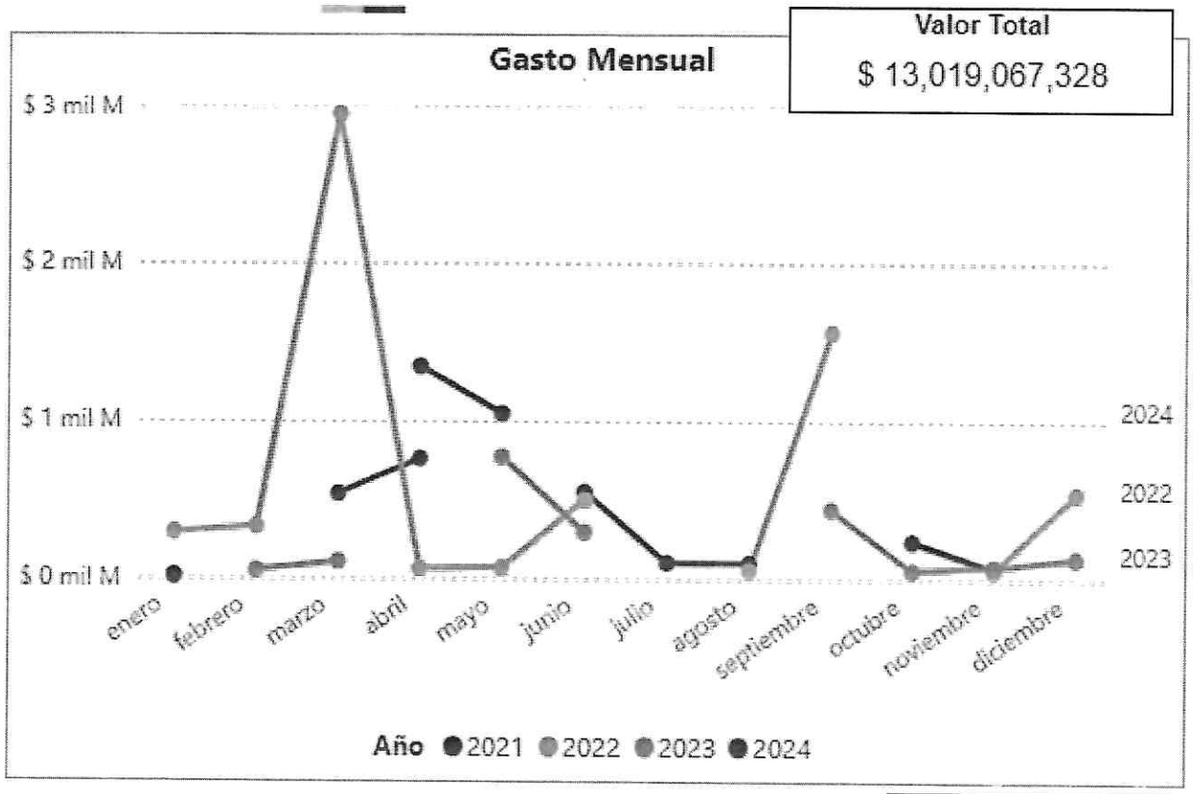
Del análisis de la demanda de procesos de contratación se encuentra de lo evidenciado que diferentes entidades públicas incluido el municipio de Tunja, han contratado los servicios requeridos por medio de procesos contractuales de mínima cuantía.

II. ANALISIS ESTADÍSTICO DEL SECTOR

Para determinar el comportamiento del gasto de la Entidad se realizará un análisis de las vigencias 2021-2024 y del segmento en el cual se agrupa la categoría identificada para el presente proceso.

GASTO MENSUAL

Gráfico 10. Gasto mensual código 81 servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.



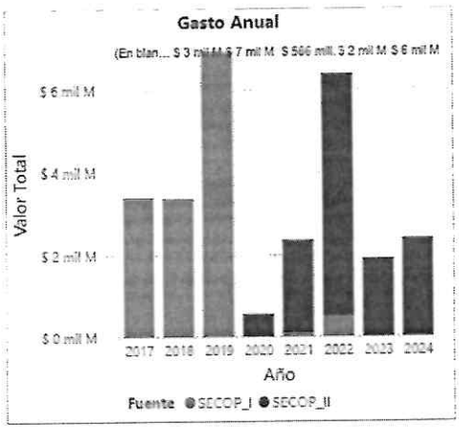
ANALISIS DE LA GRAFICA

1. **Datos Generales**:
   - El gráfico muestra los gastos mensuales desde el año 2021 hasta 2024.
   - El valor total de los gastos en este período es $13,019,067,328.
2. **Tendencias por Año**:
   - **2021 (Puntos azules)**: Los gastos son bastante bajos y estables a lo largo del año.
   - **2022 (Puntos naranjas)**: Se observa un pico muy alto en marzo, alcanzando casi los $3 mil millones. Luego, hay otro pico significativo en octubre.
   - **2023 (Puntos azules claros)**: Los gastos se mantienen bajos y estables, con pequeños aumentos en febrero y julio.
   - **2024 (Puntos morados)**: Los datos están incompletos, pero muestran un gasto considerable en mayo y agosto.
3. **Picos y Caídas Notables**:
   - El gasto más alto en todo el período se encuentra en marzo de 2022.
   - Octubre de 2022 también muestra un gasto significativo.
   - 2023 y 2021 muestran un comportamiento más estable sin grandes variaciones.
4. **Comparación Anual**:
   - **2022** es el año con los picos de gasto más altos, particularmente en marzo y octubre.
   - **2023** y **2021** tienen patrones de gasto mucho más estables y bajos.
   - **2024** muestra una tendencia a aumentar el gasto en ciertos meses, pero falta información completa.
5. **Valor Total**:
   - El valor total acumulado de los gastos en este período es $13,019,067,328, lo que sugiere una inversión significativa en ciertos periodos, especialmente en los picos observados en 2022.

Este análisis indica que hubo eventos o necesidades excepcionales que causaron aumentos de gastos notables en 2022, mientras que otros años como 2021 y 2023 mostraron un comportamiento más conservador y estable.

GASTO ANUAL

Gráfico 11. Gasto anual código 81 servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.



ANALISIS DE LA GRAFICA

1. **Datos Generales**:
   - El gráfico muestra los gastos anuales desde 2017 hasta 2024.
   - Las fuentes de datos son SECOP_I (azul claro) y SECOP_II (azul oscuro).
2. **Tendencias por Año**:
   - **2017 y 2018**:
     - El gasto se mantiene alrededor de los $2 mil millones cada año, con una proporción similar entre SECOP_I y SECOP_II.
   - **2019**:
     - Hay un aumento significativo en el gasto, alcanzando cerca de $7 mil millones. La mayoría del gasto proviene de SECOP_I.
   - **2020**:
     - El gasto disminuye drásticamente a menos de $1 mil millón, con SECOP_I como la única fuente de gasto.
   - **2021**:
     - El gasto se recupera ligeramente, superando los $2 mil millones, con SECOP_II contribuyendo significativamente.
   - **2022**:
     - Se observa otro pico en el gasto, llegando a alrededor de $6 mil millones, con un aporte significativo de SECOP_II.
   - **2023**:
     - El gasto disminuye nuevamente, situándose en torno a los $2 mil millones, principalmente de SECOP_II.
   - **2024**:
     - Se observa un aumento moderado en el gasto, superando los $3 mil millones, con contribuciones de ambas fuentes, pero predominando SECOP_II.
3. **Picos y Caídas Notables**:
   - **2019** muestra el pico más alto en el período analizado, con un gasto total cercano a los $7 mil millones, dominado por SECOP_I.
   - **2020** tiene el gasto más bajo, cayendo por debajo de $1 mil millones.
   - **2022** es otro año con un gasto elevado, alcanzando alrededor de $6 mil millones, dominado por SECOP_II.
4. **Comparación de Fuentes (SECOP_I vs SECOP_II)**:
   - En general, SECOP_I muestra una mayor contribución al gasto en los primeros años (2017-2019).
   - A partir de 2021, SECOP_II empieza a contribuir de manera más significativa, especialmente en 2022 y 2023.
   - En 2024, ambos SECOP_I y SECOP_II tienen una contribución más equilibrada.
5. **Tendencias Generales**:
   - Se observa una tendencia a fluctuaciones significativas en el gasto anual.

- Los años con picos (2019 y 2022) podrían indicar inversiones o proyectos importantes.
- La participación de SECOP_II se incrementa notablemente a partir de 2021, lo que podría indicar un cambio en la gestión o fuente de los gastos.

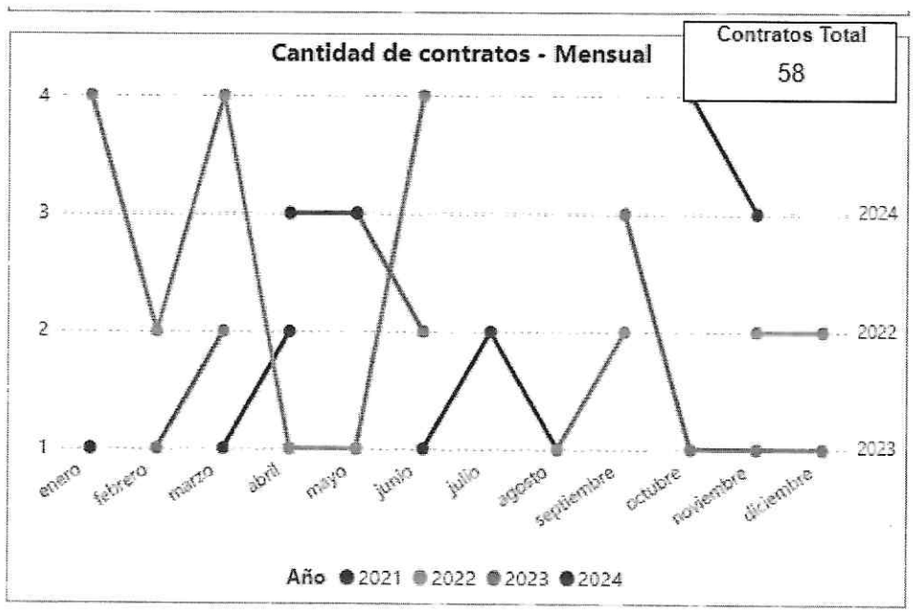
Este análisis destaca las variaciones significativas en el gasto anual, con años de inversión elevada y otros de gasto reducido, además de cambios en las fuentes de financiamiento a lo largo del tiempo.

CONTRATOS MENSUAL

Tabla. Cantidad de Contratos Mensual: Para la segmentación 81000000 en el municipio de Tunja para las vigencias 2021, 2022, 2023 y 2024.

	2021	2022	2023	2024
Enero	1	4		
Febrero		2	1	
Marzo	1	4	2	
Abril	2	1		3
Mayo	1	3		3
Junio	1	4	2	
Julio	2			
Agosto	1	1		
Septiembre		2	3	
Octubre	4		1	
Noviembre	3	2	1	
Diciembre		2	1	

Gráfico 12. Cantidad de contrato mensual código 80 servicios de gestión, servicios profesionales de empresas y servicios administrativos **–código 81** servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.



En la gráfica anterior se puede observar que el **2022** fue el año más activo en términos de contratos, con actividad en todos los meses y picos significativos; los años **2021 y 2023** muestran patrones de contratos más dispersos y varios meses sin actividad; en el **2024** aún no proporciona suficiente información para una conclusión sólida, pero parece mostrar una tendencia a la concentración de contratos en ciertos meses.

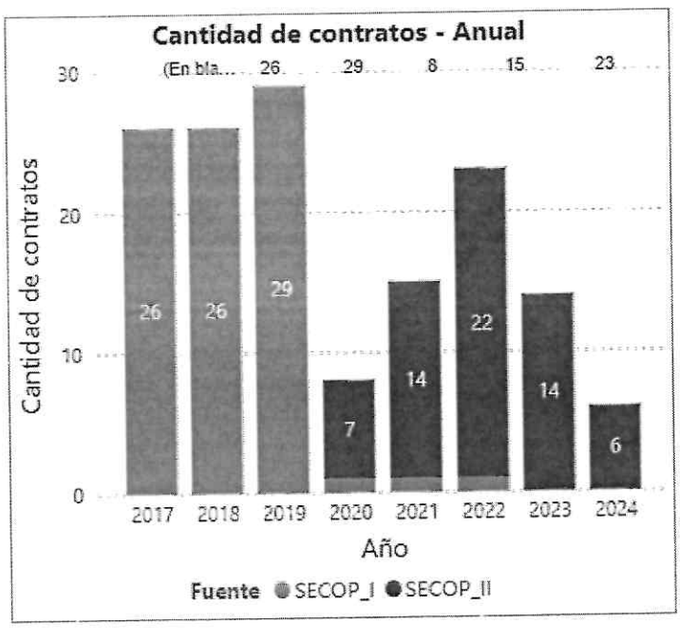
Este análisis sugiere que la gestión de contratos puede ser altamente variable y posiblemente influenciada por factores externos como la planificación de proyectos, la disponibilidad de fondos y la demanda de servicios o productos específicos.

CONTRATOS ANUAL

El municipio de Tunja celebro anualmente los siguientes contratos durante las vigencias 2021 - 2024 para el **código 81** servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología

	2021	2022	2023	2024
SECOP I	14	22		
SECOP II	1	1	14	6
TOTAL CONTRATOS	15	23	14	6

Gráfico 13. Cantidad de contrato mensual código 81 servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.



III.PERSPECTIVA LEGAL

1. MARCO NORMATIVO CONSTITUCIONAL

Principios Constitucionales Generales:

Legalidad: Todos los actos administrativos deben estar fundamentados en la Constitución y las leyes.

Economía: Los recursos públicos deben administrarse de manera eficiente y efectiva.

Transparencia: Los procesos de contratación deben ser abiertos al escrutinio público y garantizar la igualdad de condiciones para los oferentes.

Responsabilidad: Los servidores públicos deben rendir cuentas por sus actos administrativos.

Normas Constitucionales Relevantes:

Artículo 209 de la Constitución Política: Establece los principios que rigen la función administrativa, incluyendo la eficiencia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.

Artículo 150 de la Constitución Política: Atribuye al Congreso la facultad de expedir leyes que regulen la contratación estatal.

Artículo 210 de la Constitución Política: Establece las normas generales para la celebración de contratos por parte de la administración pública.

Leyes y Normativas Específicas:

Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación de la Administración Pública): Regula los contratos que celebren las entidades estatales para la adquisición de bienes y la prestación de servicios, incluyendo consultorías.

Ley 1150 de 2007: Establece normas generales para la contratación pública en Colombia, promoviendo la competencia, la eficiencia y la transparencia en los procesos contractuales.

Decreto 1082 de 2015: Reglamenta parcialmente la contratación pública en Colombia y complementa disposiciones de la Ley 1150.

Regulaciones Específicas del Sector y Directrices Ministeriales:

Normativas emitidas por entidades competentes como el Ministerio de Educación Nacional u otras dependencias gubernamentales, que establecen criterios específicos para la contratación de consultorías relacionadas con la evaluación de vulnerabilidad sísmica de infraestructuras.

2. MARCO NORMATIVO LEGAL

- Constitución Política de Colombia
- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Decreto 1082 de 2015
- Ley 1882 de 2018
- Decreto 594 de 2020
- Decreto 399 de 2021
- Decreto 1860 de 2021

3. MARCO REGLAMENTARIO NACIONAL Y LOCAL

Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR-10):

La NSR-10 establece los requisitos técnicos y las metodologías para el diseño sismo resistente de edificaciones en general, incluyendo infraestructuras educativas. Es fundamental para determinar las cargas sísmicas y los criterios de diseño que deben aplicarse.

Directrices del Ministerio de Educación Nacional:

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia emite directrices y lineamientos específicos para la infraestructura educativa, que deben tenerse en cuenta para la evaluación de la vulnerabilidad sísmica. Estas directrices pueden incluir recomendaciones para la adaptación de las infraestructuras existentes o los criterios para la construcción de nuevas edificaciones escolares.

Decreto 1077 de 2015:

Este decreto regula aspectos relacionados con la gestión del riesgo de desastres, incluyendo la prevención y la reducción de la vulnerabilidad de las Infraestructuras, como las instituciones educativas, frente a eventos sísmicos.

Guías Técnicas del Servicio Geológico Colombiano (SGC):

El SGC emite guías técnicas que pueden ser relevantes para la evaluación de la amenaza sísmica y la vulnerabilidad específica de las infraestructuras educativas en diferentes regiones del país.

Norma Técnica Colombiana NTC 4595:

La NTC 4595 tiene como objetivo establecer los procedimientos para evaluar la vulnerabilidad sísmica de edificaciones existentes, con el fin de identificar sus deficiencias estructurales y no estructurales ante posibles eventos sísmicos.

IV.CONCLUSIONES

- Es importante que los estudios de vulnerabilidad sísmica de infraestructuras educativas se realicen bajo la supervisión de profesionales capacitados y siguiendo estrictamente estas normativas para garantizar la seguridad de los estudiantes, docentes y personal administrativo durante eventos sísmicos.
- El marco constitucional asegura que los procesos de contratación para consultorías de vulnerabilidad sísmica se realicen conforme a los principios de legalidad, economía, transparencia y responsabilidad, garantizando la eficiencia y la legitimidad en la contratación pública en Colombia.
- Teniendo en cuenta que el valor a contratar no supera el 10% de la menor cuantía del municipio de Tunja para el año 2024, realizará la contratación del **SET-84 ESTUDIO TECNICO DE VULNERABILIDAD SISMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE MURO PERIMETRAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON SEDE CENTRAL, EN CUMPLIMIENTO A LO ORDENADO EN LA ACCION POPULAR N° 15001-3331-006-2020-00174-00 DEL JUZGADO SEXTO ADMINISTRATIVO ORAL DEL CIRCUITO DE TUNJA**

NOMBRE: ALFONSO RINCON PEREZ
CARGO: SECRETARIO DE EDUCACION TERRITORIAL

"PROTECCIÓN DE DATOS / DISCLAIMER: De conformidad al Decreto 1377 de 2013, Tenga en cuenta que los datos de carácter personal que usted declara en este formulario han sido suministrados de acuerdo a la verdad y que son recogidos de acuerdo con lo dispuesto en la ley de protección de datos personales 1581 del 2012, adoptada en la Alcaldía Mayor de la ciudad de Tunja resolución 0450 de 2020, se informa que los datos e información registrada será utilizada únicamente para los fines del formulario. Por lo tanto, se advierte que el uso indebido o sin autorización del propietario de los datos para cualquier otro fin va en contravía de la ley de protección de datos personales y también puede incurrir en delitos que se encuentran en la ley 1273 del 2009 y sus adendas, o ir en contravía de la ley 1712 del 2014. Le ponemos en conocimiento que estos datos se encuentran almacenados en un archivo de propiedad de la dependencia Unidad de Gestión Documental De acuerdo con la Ley anterior, tiene derecho a ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación, limitación, oposición y portabilidad de manera gratuita mediante correo electrónico a atencionalciudadano@tunja.gov.co o bien en la dirección: calle 19 No. 9-87 atención al ciudadano."

	Nombre	Cargo	Firma
Proyecto:	Hasblady Katherine Ayala Ayala	Profesional externo – Planeación Educativa	
Revisó:	María Valentina González Tobaría	Profesional externo – Infraestructura educativa	
Revisó:	Nidia Israel Salgado	Profesional externo - Inspección y vigilancia Secretaria de Educación Territorial	
Revisó aspectos legales y jurídicos:	Juan Carlos Palacios Pineda	Abogado Contratista Secretaria de Educación Territorial	
Los arriba firmantes encontramos el presente documento ajustado a las disposiciones normativas y/o técnicas vigentes del caso en particular, el cual se presenta para la firma			