| | |
|---|---|
| **ENTIDAD** | ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA |
| **DEPENDENCIA QUE PROYECTA** | SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA TERRITORIAL |
| **DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE** | UNIDAD ESPECIAL DE CONTRATACIÓN ESTATAL |
| **NOMBRE DEL PROYECTO Y FICHA EBI** | DIAGNOSTICO, REDUCCIÓN Y MANEJO DE RIESGOS DE EMERGENCIAS EN EL MUNICIPIO DE TUNJA, BPIN No. 2020150010007 |
| **FECHA** | ENERO DE 2023 |

## 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Que la Constitución Política de Colombia de 1991, prevé en su artículo 2° como fines del estado:

> "*ARTÍCULO 2. Son fines esenciales 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; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares*".

Que dentro de los fines de la contratación estatal señalados en el artículo 3° de la Ley 80 de 1993, se estipuló:

> "*Artículo 3°.- De los Fines de la Contratación Estatal. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines. Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que, además de la obtención de utilidades cuya protección garantiza el Estado, colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones*".

La Alcaldía de Tunja en el ejercicio de su labor Misional y como máximo ente del Municipio, en acatamiento a lo establecido en la Constitución Nacional y en especial la Ley 136 de 1994, que indica que es facultad del Alcalde asegurar la acción administrativa del Municipio, velar por el fortalecimiento institucional, defender los intereses del mismo, promover su mejoramiento y desarrollo bajo parámetros de una administración pública moderna y asegurar la acción y desarrollo de programas y de actividades que permitan un permanente orden público administrativo, en cumplimiento de sus objetivos primordiales y el compromiso encaminados al desarrollo de la Comunidad Tunjana.

Así mismo, se tiene que dentro del Plan de Desarrollo "TUNJA NOS UNE" está como prioridad velar por los intereses del municipio en cumplimiento del mandato constitucional consagrado en los artículos 311 y siguientes, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 136 de 1994 así como de los principios rectores de la administración municipal, su organización y funcionamiento se desarrollará con arreglo a los postulados que rigen la función administrativa y regulan la conducta de los servidores públicos, y en especial con sujeción a los principios de eficacia, eficiencia, publicidad, transparencia, moralidad,

responsabilidad e imparcialidad, así como procurar la prevención del daño antijurídico que se pueda causar en ejercicio de su función administrativa.

La Ley 1523 de 2012 establece las políticas de Gestión del Riesgo, dentro de la cual se determina lo siguiente:

> *Artículo 2°. De la responsabilidad. La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.*

Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.

Por lo tanto, dentro de las funciones del Municipio de Tunja esta la GESTION DEL RIESGO entendida como una "*política indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población*".

Además, establece dentro de los principios generales LA PROTECCIÓN, que cosiste en que los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad pública y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores. También dentro del esquema de manejo de los desastres, es importante tener alternativas de respuesta que permitan, como en este caso, el manejo de alberge provisional o temporal, ya que la familia se ubica en una situación de vulnerabilidad pues se encuentran ante una susceptibilidad o fragilidad física, económica y social.

Igualmente, en la Ley 1523 de 2012 establece que el Alcalde, como conductor del desarrollo local es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el municipio, incluyendo el conocimiento, la reducción y el manejo de desastres.

Que la vivienda de la señora ALIX TORRES CAMACHO, se vio afectada por las inundaciones originadas por las lluvias presentadas el día 13 de noviembre del 2016 de conformidad a lo reportado por el Cuerpo de bomberos voluntarios de Tunja.

Igualmente en la Ley 1523 de 2012 establece que el Alcalde, como conductor del desarrollo local es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el municipio, incluyendo el conocimiento, la reducción y el manejo de desastres.

.

Que la Señora MARIA ALIX TORRES CAMACHO identificada con C.C. 23.766.116, mediante Acción de Tutela No. 2017-046 del Juzgado Primero Penal Municipal con Funciones de Conocimiento y de fecha 07 de julio de 2017 informa tener en propiedad una vivienda urbana ubicada en la manzana 4 casa 14 quinta etapa del Barrio (carrera 13 No.21-12) San Francisco de la ciudad de Tunja, en donde habita y que en la actualidad tiene 74 años de edad, es madre cabeza de hogar y se encuentra desempleada y gravemente enferma, su hijo LUIS ALFREDO ESTUPIÑAN TORRES, persona discapacitada con un porcentaje de pérdida

de capacidad laboral del 89.5% e incapaz de valerse por sí mismo, su nieta de 12 años de edad y su hija madre de la menor, todos ellos sujetos de especial protección constitucional. Que, por la construcción de una vía en la parte posterior de la vivienda en mención, se presentan constantes filtraciones de agua en la vivienda lo que ha generado daños en muebles y enseres, y afectaciones graves en la salud de las personas que allí habitan, además de encontrarse en condiciones de riesgo permanente.

Que en mérito de lo expuesto anteriormente, el Juzgado Primero Penal Municipal con funciones de conocimiento en Tunja ordenó realizar las gestiones de su competencia para que se adopte una solución definitiva al problema de la vivienda de la Señora MARIA ALIX TORRES CAMACHO; a fin de que se garanticen los derechos fundamentales.

Por tal razón la Administración Municipal ateniendo lo ordenado por el Juzgado Primero Municipal con funciones de conocimiento sobre la Acción de tutela No. 2017-046 y de fecha 07 de julio de 2017 se ve en la necesidad de adelantar un proceso para realizar el mantenimiento, adecuación y reparación locativa a la vivienda de la señora María Alix Torres Camacho afectada por la ola invernal presentada en el año 2017.

Que la administración municipal en harás de dar cumplimiento a lo señalado en el falló 15001-3333-007-2016-00125-00 cuenta con el proyecto **DIAGNOSTICO, REDUCCIÓN Y MANEJO DE RIESGOS DE EMERGENCIAS EN EL MUNICIPIO DE TUNJA**, BPIN No. 2020150010007 código BPIN No. 2020150010007 cuyo objetivo es Atención oportuna a las personas en situación de riesgo Natural Antrópico no Intencional. Que con la ejecución de este proyecto la administración Municipal busca adecuar la vivienda de la señora María Alix Torres para que pueda ser habitada por ella y su familia, garantizando así los derechos fundamentales de la vida y vivienda digna.

Para adelantar el proceso de selección producto del presente estudio, es preciso señalar que éste debe estar sujeto a 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

Que el plan de desarrollo "Tunja la Capital que nos uno 2020 – 2023" estableció esta necesidad de la siguiente manera:

| | |
|---|---|
| **Pilar** | 1. Nos Une el ambiente natural y construido |
| **Línea Temática** | 1.2. Sostenibilidad ambiental y adaptación al cambio climátic006F |
| **Programa** | 1.2.2. Gestión del riesgo de Desastres |
| **Objetivo** | Implementar un plan integral de gestión del riesgo de desastres en el cual incluya la participación comunitaria y la creación de un sistema alertas tempranas que contribuyan a la reducción de un posible riesgo a partir del establecimiento de un protocolo de manejo ante eventualidades y desastres en el municipio. |
| **Estrategia** | 1.2.2.1. Conocimiento del riesgo<br>1.2.2.2. Reducción del riesgo |
| **Objetivo** | Identificar las amenazas y vulnerabilidad mediante el análisis y la evaluación de los escenarios de riesgo.<br>Formular acciones que permitan disminuir la vulnerabilidad a los riesgos por medio de medidas de prevención y mitigación. |

| | |
|---|---|
| **Indicador** | P_01.037. Actividades de socialización del riesgo en las comunidades rurales y urbanas realizadas.<br>P_01.038. Estudio de zonificación sísmica elaborado.<br>P_01.040. Obras de mitigación construidas y/o mantenidas.<br>P_01.041. Sistema de Alerta Temprana implementado.<br>P_01.042. Estrategia municipal de respuesta de emergencias elaborada.<br>P_01.043. Comunidades afectadas por riesgos naturales o antrópicos no intencionales con atención integral. |
| **Meta** | **1.2.2.1.**<br>1. Realizar 16 actividades de socialización del riesgo en las comunidades<br>rurales y urbana durante el cuatrienio.<br>2. Elaborar 1 estudio de zonificación sísmica durante el cuatrienio<br>3. Construir y/o mantener 4 obras de mitigación durante el cuatrienio<br>4. Implementar un sistema de alerta temprana durante el cuatrienio<br><br>**1.2.2.2.**<br>1. Elaborar 1 estrategia de respuesta a emergencias durante el cuatrienio.<br>2. Atender el 100% de la comunidad afectada por riesgos naturales o antrópicos no intencionales durante el cuatrienio. |

## 2.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES, Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

## 2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

**2.1.1 OBJETO: SIT – 92 MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REPARACIÓN LOCATIVA A LA VIVIENDA DE LA SEÑORA MARÍA ALIX TORRES CAMACHO AFECTADA POR LA OLA INVERNAL, DE CONFORMIDAD A LO ESTABLECIDO EN LA TUTELA 2017 – 046 EN CONTRA DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ.**

**2.1.2. ALCANCE DEL OBJETO**: Con el desarrollo del objeto contractual se busca adecuar la vivienda de la señora María Alix Torres para que pueda ser habitada por ella y su familia, garantizando así los derechos fundamentales de la vida y vivienda digna; de igual manera dar cumplimiento a la acción de tutela No. 2017 – 046 del Juzgado Primero Municipal con Funciones de Conocimiento de Tunja.

**2.1.3 DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR Y CONDICIONES TÉCNICAS**

| ITEM | CODIGO | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | 1.01 PRELIMINARES | | |
| 1,1 | 1.01.21 | DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO <=10 CMS | M2 | 18,75 |
| 1,2 | 1.01.59 | DESMONTE ESTRUCTURA MADERA TEJA EN ASBESTO CEMENTO | M2 | 9,45 |
| 1,3 | 1.01.68 | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA | M2 | 18,75 |
| | | | | |
| 2 | | 1.02 CIMENTACIONES Y DESAGUES | | |
| 2,1 | 1.02.01 | BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 mts. 14 MPa - (2000 PSI) | M2 | 16,56 |
| 2,2 | 1.02.04 | CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO | UND | 1,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2,3 | 1.02.11 | CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA | M3 | 1,29 |
| 2,4 | 1.02.13 | CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR | M3 | 0,37 |
| 2,5 | 1.02.17 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO) | M3 | 1,51 |
| 2,6 | 1.02.38 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA D= 3" | ML | 4,25 |
| 2,7 | 1.02.37 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 2" | ML | 4,10 |
| 2,8 | 1.02.42 | SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa | KG | 408,15 |
| 2,9 | 1.02.30 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN MALLA ELECTROSOLDADA U-84 | KG | 30,75 |
| | | | | |
| **3** | **1.03 ESTRUCTURAS** | | | |
| 3,1 | 1.03.02 | COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA MADERA | M3 | 1,03 |
| 3,2 | 1.03.24 | VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI) | M3 | 0,75 |
| | | | | |
| **4** | **1.04 MAMPOSTERIA** | | | |
| 4,1 | 1.04.30 | MURO TOLETE COMUN E=0.10 mts. | M2 | 23,51 |
| | | | | |
| **5** | **1.05 PAÑETES** | | | |
| 5,1 | 1.05.02 | FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES | ML | 43,11 |
| 5,2 | 1.05.13 | PAÑETE LISO MUROS 1:4 | M2 | 77,71 |
| | | | | |
| **6** | **1.06 INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS** | | | |
| 6,1 | 1.06.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA. PVC. 3. | ML | 2,70 |
| 6,2 | 1.06.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 20 D=0.75 CON PINTURA Y ANTICORROSIVO | ML | 6,00 |
| 6,3 | 1.02.14 | PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" PARAL DE TECHO | UND | 2,00 |
| 6,4 | 1.06.23 | SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9 | ML | 3,73 |
| 6,5 | 1.06.24 | SUMINISTRO E INSTALREGISTRO CORTINA ROSCADO RED-WHITE 1/2" | UND | 1,00 |
| | | | | |
| **7** | **1.07 INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | |
| 7,1 | 1.07.04 | SALIDA LAMPARA TOMA EN PVC COMPLETA | UND | 4,00 |
| 7,2 | 1,07,06 | SALIDA T.V. PVC COMPLETA | UND | 1,00 |
| | | | | |
| **8** | **1.09 PINTURA** | | | |
| 8,1 | 1.09.08 | ESMALTE MARCOS LAMINA 3 MANOS | ML | 7,81 |
| 8,2 | 1.09.13 | ESTUCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS | M2 | 77,71 |
| | | | | |
| **9** | **1.10 ENCHAPE** | | | |
| 9,1 | 1.10.17 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS PLASTICAS SOSCO 4*4*3 | UND | 1,00 |
| | | | | |
| **10** | **1.11 PISOS-- BASES- ACABADOS** | | | |
| 10,1 | 1.11.04 | ALISTADO PISO E= 4 CM - 1:5 | M2 | 15,51 |
| 10,2 | 1.11.06 | BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO | M3 | 23,27 |
| 10,3 | 1.11.15 | PISO CERÁMICA 25*25 CM | M2 | 20,51 |
| 10,4 | 1,11,26 | PLACA BASE EN CONCRETO E=10CM 2500 PSI | M2 | 15,51 |
| | | | | |
| **11** | **1.12 CUBIERTAS** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11,1 | 1.12.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA P/TEJA FIBROCEMENTO | ML | 17,91 |
| 11,2 | 1.12.23 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 10 | M2 | 15,70 |
| 11,3 | 1.12.37 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA | ML | 5,97 |
| | | | | |
| **12** | **1.13 CIELO RASOS** | | | |
| 12,1 | 1.13.06 | CIELO RASO EN DRYWALL 1/2 | M2 | 9,08 |
| | | | | |
| **13** | **3.03 OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCION** | | | |
| 13,1 | 3.03.09 | DRENES HORIZONTALES TUBERIA PVC PERFORADA CON FILTRO 2" | ML | 5,20 |

**2.1.4. 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:

| CLASIFICACIÓN UNSPSC (Tercer Nivel) | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 72101500 | SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN |
| 72103300 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA |

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

**2.1.5 Código CIUU: N/A**

**2.1.6 Plan de Adquisiciones:** El proyecto se encuentra incluido dentro del plan de adquisiciones 2023.

## 2.2 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

**2.2.1 Tipo de Contrato**: OBRA PÚBLICA

**Modalidad de selección: MÍNIMA CUANTÍA**

**2.2.2 Plazo de ejecución**: **TRES (3) MESES**, contados a partir de la firma del acta de inicio una vez perfeccionado el contrato y cumplidos los requisitos de ejecución, el supervisor deberá cargar el Acta de Inicio en la plataforma SECOP II. Dicha acta deberá ser suscrita por el CONTRATISTA y el supervisor del contrato, quien el mismo día de suscripción deberá cargarla en la plataforma SECOP II para que haga parte del expediente electrónico

**2.2.3 Lugar de ejecución:** Municipio de Tunja – Boyacá, en la vivienda de la señora MARÍA ALIX TORRES CAMACHO afectada por la ola invernal, de conformidad a lo establecido en la tutela 2017 – 046 en contra del municipio de Tunja – Boyacá

**2.2.4. Valor estimado del Contrato**: El valor estimado del contrato se estima en la suma de **VEINTIOCHO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVECINENTOS PESOS**

**($28.475.900,00) M/CTE.,** valor que incluye impuestos y costos directos e indirectos del contrato, conforme al presupuesto del presente proceso.

**2.2.5 Rubro Presupuestal**: En atención al CDP No. CD – 20230656

| CODIGO | DESCRIPCIÓN | VALOR |
|---|---|---|
| 2390845030201 | Financiación y/o cofinanciación proyectos de prevención y atención de desastres, calamidades públicas y emergencias | $28.478.134,17 |

**2.2.6. Forma de Pago:** El municipio de Tunja se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto, de acuerdo con la programación del PAC de la entidad previa autorización del supervisor del contrato, de la siguiente manera: **UN SOLO PAGO** previa suscripción del acta de liquidación del contrato, lo cual se acreditará con la suscripción de la respectiva Acta de Recibido a Satisfacción por parte del supervisor que para el efecto designará el Municipio y mediante acta de liquidación.

Para efectos de los desembolsos anteriormente señalados, el contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud y pensiones, conforme al artículo 182 de la ley 100 de 1993, a ley 789 de 2002, el decreto 1703 de agosto 2 de 2002, las leyes 797 y 828 de 2003 y el decreto 510 de 2003, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en la misma.

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.

Los anteriores pagos están sujetos a las disponibilidades del Programa Anual Mensualizado de Caja –PAC y el CONTRATISTA deberá tener en cuenta lo dispuesto por el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, que hace referencia al derecho de turno.

**2.2.7. Vigilancia y control:**

La supervisión del CONTRATO estará a cargo del **SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA TERRITORIAL** y/o quien haga sus veces; 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. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del proceso de contratación.
2. Desarrollar el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del proceso de contratación.
3. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con las especificaciones técnicas de la obra previstas en la Invitación y demás Documentos del proceso.
4. Dar a conocer inmediatamente a la entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.
5. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
6. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
7. Informar inmediatamente a la entidad estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
8. Comunicarle inmediatamente a la entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.
9. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a salud ocupacional y seguridad industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
10. Informar la modificación de la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
11. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
12. Informar a más tardar el [definir por la entidad] día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento de la imposición de medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del contratista.
13. Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el Supervisor.
14. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
15. Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato realice por escrito.
16. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entrabamientos.
17. Constituir las garantías a que haya lugar, si así se hubiere pactado en el contrato. De igual manera mantendrá vigentes todas las pólizas y garantías que amparan el contrato durante su ejecución, liquidación y responsabilidades futuras.
18. Presentar los certificados de pago al Sistema General de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Profesionales), además de Parafiscales (Cajas de

Compensación Familiar, SENA e ICBF), cuando a ello haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente, sobre el personal que utilice para la ejecución del contrato quien, además, no tendrá vínculo laboral alguno con el Municipio.

**19.** Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.

**20.** Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

**21.** En general, se obliga a todas aquellas prestaciones que surjan del natural desarrollo del contrato y de la oferta presentada al Municipio, la cual forma parte integral del contrato, siempre que no se oponga a sus cláusulas.

**22.** Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contratado y que sean determinadas.

**2.2.9. Obligaciones específicas del contratista**

- ✓ Entregar de manera oportuna y en el lugar indicado, las cantidades solicitadas a ejecutar.
- ✓ Entregar la obra con el cumplimiento de las especificaciones y características técnicas y de calidad establecidas por la entidad dentro de la respectiva descripción técnica que hace parte integral del estudio previo y de acuerdo con el Plan de Trabajo y Cronograma concertados con el supervisor.
- ✓ Diligenciar junto con el supervisor la Bitácora de obra.
- ✓ Entregar informes semanales y final donde se relacione de manera detallada las cantidades entregadas, los tiempos y lugares de entrega.
- ✓ Efectuar según lo establecido en el presente documento y en el contrato la afiliación al sistema de seguridad social de todo el personal que vaya a laborar en la ejecución del contrato y mantener dichas afiliaciones y sus correspondientes pagos al día durante toda la ejecución del proyecto.
- ✓ Tomar las muestras y realizar los pagos a que haya lugar para la elaboración de pruebas de laboratorios o estudios que considere necesarios el supervisor y/o el Municipio para determinar las calidades de las obras ejecutadas.
- ✓ Elaborar los planes de manejo ambiental, plan de manejo de tránsito y permisos ambientales a que haya lugar para el cumplimiento del objeto del contrato.
- ✓ Elaborar actas de vecindad, a las edificaciones adyacentes con modelo se adjuntará previo acta inicio.
- ✓ Presentar planos record de las obras ejecutadas
- ✓ Las demás inherentes al objeto del contrato.

En la ejecución de las obras que son objeto de este contrato, EL CONTRATISTA se ceñirá a las normas y especificaciones técnicas, suministrados por EL MUNICIPIO con Los pliegos de condiciones y a las que se les suministren durante el desarrollo del contrato. EL MUNICIPIO podrá hacer cambios en los planos y especificaciones de las obras, por conveniencia, por factores relacionados con el diseño o por eventos excepcionales. Estas condiciones serán presentadas mediante acta de modificación suscrita entre el supervisor y EL CONTRATISTA. SI EL CONTRATISTA desea hacer cambios a los planos y especificaciones originales, deberá contar con la aprobación previa y escrita por parte DEL MUNICIPIO.

Dentro del concepto de materiales, calidad de las obras y equipo, el contratista debe obligarse a:

a) EL CONTRATISTA suministrará todo el equipo y los materiales de consumo necesarios para la obra, deberá informarse de la disponibilidad de materiales en el mercado local y mantener en depósito las cantidades apropiadas y razonables para ejecutar las obras según el desarrollo de ejecución de la misma, con previsión de posible escasez. EL

MUNICIPIO no aceptará demora o reclamo de EL CONTRATISTA, debido a la falla o escasez de materiales que sean previsibles.

b) Los materiales y demás elementos que EL CONTRATISTA emplee en la ejecución de la obra deberán ser de primera calidad en su género y adecuados al objeto que se les destina. Cuando lo prevean las especificaciones o el Supervisor lo solicite, someterá a la previa aprobación de aquel los materiales y elementos que vaya a emplear en la obra, como también sus fuentes de abastecimiento, deberá suministrar libre de costo para EL MUNICIPIO todas las muestras que hayan de utilizarse para futura referencia, cuando tales muestras sean solicitadas por el Supervisor o por EL MUNICIPIO. Los materiales y elementos que se empleen sin dicha aprobación, podrán ser rechazados. El material rechazado será retirado del lugar y se reemplazará por otro adecuado, corrigiéndose la obra defectuosa en forma satisfactoria y sin dar lugar a pago extra.

c) Las aprobaciones de EL MUNICIPIO a los materiales y elementos estipulados en esta cláusula y las inspecciones y pruebas de los materiales, no exonera a EL CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad de la obra, ni se la atenúa; EL MUNICIPIO podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en el material o en los elementos empleados. Toda obra rechazada por defecto en los materiales, en los elementos, en la mano de obra o por deficiencias en los equipos, deberá ser retirada, reconstruida o reparada por cuenta de EL CONTRATISTA, si así lo ordena EL MUNICIPIO y dentro del plazo razonable que éste fije, mediante comunicación escrita en la cual se informará a EL CONTRATISTA sobre los defectos y deficiencias encontrados, además EL CONTRATISTA queda obligado a retirar del sitio respectivo, los materiales o elementos defectuosos, cuando así lo exija EL MUNICIPIO, en las mismas condiciones pactadas anteriormente.

d) Si EL CONTRATISTA no cumple las órdenes de EL MUNICIPIO de acuerdo con lo establecido, éste podrá retirar los materiales y elementos y reemplazarlos por otros, repararlos o reconstruir la parte rechazada de la obra, todo a cargo de EL CONTRATISTA, de acuerdo con los costos que sean del caso. Los materiales y elementos retirados de la obra serán entregados a EL CONTRATISTA, éste se obliga a recibirlos y a acarrearlos fuera del sitio de la obra.

e) EL CONTRATISTA llevará a cabo las obras con equipo de su propiedad o alquilado, situará oportunamente en el **lugar de** los trabajos, el equipo mínimo para el desarrollo de los mismos. EL MUNICIPIO podrá exigir y EL CONTRATISTA estará obligado a suministrar oportunamente los equipos adicionales necesarios, adecuados en capacidad y características, para cumplir con los programas, planos y especificaciones técnicas de las obras contratadas.

Los requisitos previos a la suscripción del Acta de Inicio del Contrato son:

a. Aprobación por parte de la supervisión, de la lista de personal conforme al grupo y hojas de vida que presentó el contratista como parte de su oferta. A dicha lista se adjuntarán las hojas de vida del personal requerido, así como los documentos que acrediten el cumplimiento del perfil exigido sobre experiencia y estudios indicados en el mismo (diplomas, tarjetas profesionales, certificaciones, entre otros).

b. Aprobación por parte de la supervisión, del equipo exigido para la ejecución del contrato. A dicha lista se adjuntarán los documentos que acrediten y garanticen la disponibilidad del equipo (Tarjeta de propiedad o contratos de arrendamiento o de presta de uso, entre otros posibles).

Durante la ejecución del contrato, el contratista se obliga a mantener la totalidad del equipo necesario al servicio de la obra, por el tiempo requerido para su uso y deberá estar ubicado y disponible en los sitios de los trabajos, por lo menos durante la ejecución de las actividades correspondientes, de conformidad con el Plan de Trabajo aprobado por la supervisión. El incumplimiento de esta previsión dará lugar al inicio del procedimiento de imposición de multas.

c. Aprobación, por parte de la supervisión, del plan de trabajo que contendrá como mínimo (organigrama para la ejecución del contrato, la metodología a seguir en la ejecución de las actividades propias del proyecto, cronograma de ejecución de la obra con el respectivo flujo mensual de inversiones, este deberá contener la totalidad de los ítems establecidos en la "Lista de Cantidades y Precios", indicando fecha de inicio de la actividad, fecha de terminación y la programación de las inversiones de cada uno de los ítems, determinando así el total de la inversión mensual a ejecutar, información que se constituirá en el plan de caja correspondiente.

d. Análisis de precios unitarios de la totalidad de los ítems cotizados. No se aceptan valores globales.

e. Discriminación de los componentes del A.I.U.

f. Verificación del cumplimiento de la normatividad del Sistema de Seguridad Social Integral, por parte del Contratista., en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato.

1. El proponente elegido recibirá por parte del Municipio y con participación de la SUPERVISIÓN, las zonas de trabajo.

Elaboración conjunta entre la SUPERVISIÓN y el contratista, el Inventario de los elementos existentes en la zona de los trabajos, indicando su estado, con el fin de reutilizar los que puedan ser aprovechados, tomando toda la información que los identifique y los que deben ser retirados y entregados al Municipio. Esta información debe remitirse al supervisor asignado por el Municipio con anticipación al inicio de las actividades.

**ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS**

El contratista deberá presentar junto con las actas de avance parcial a la supervisión los documentos que certifiquen el cumplimiento de las obligaciones contractuales durante la ejecución del contrato.

El CONTRATISTA tendrá la obligación de apoyar a los supervisores del Municipio con el suministro oportuno en los formatos adecuados, en medio magnético e impreso, de toda la información relacionada con el avance de la ejecución del contrato, planos de avance de obra construida, el avance financiero, elaboración y presentación oportuna de las actas de obra, ajuste y demás que se requieran y en general de todo lo requerido para que el Municipio disponga de información completa y actualizada sobre las obras del contrato y para los trámites de cualquier pago.

El contratista deberá cumplir, entre otros, con los siguientes aspectos de la obra:

**a) Bitácora:**

Se contará con una bitácora, en donde el contratista y la supervisión, deberán dejar anotado todo lo que sucede en la misma cada día (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejarán consignados todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el contratista y la supervisión, estado del clima entre otros.

La Bitácora es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Su uso es obligatorio y solo tendrán derecho a usarla el representante del contratista, el supervisor, y el Municipio. Una vez terminada la obra, esta bitácora deberá ser entregada al Municipio para su custodia al suscribirse el Acta de Recibo Final de Obra.

**b) Presencia en obra:**

El contratista deberá controlar la permanencia en los frentes de obra de todo el personal requerido y ofrecido en su propuesta. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia del ingeniero residente.

**c) Reuniones y actas de obra:**

Con la periodicidad, en el sitio y hora previamente establecidos, y dados a conocer al Municipio se harán reuniones donde se acordarán y detallarán los trabajos correspondientes. A estas reuniones deberán asistir cuando menos representantes del contratista, el supervisor o delegado del municipio. De cada reunión, se levantará un acta y será firmada por los que intervinieron en ella.

Quincenalmente y en las fechas indicadas por el Municipio deberá presentarse un acta de avance de obra correspondiente. A esta acta deberá adjuntarse el acta de medición detallada (Planos, memorias de cálculo, ancho de excavaciones, profundidades, etc.), certificaciones de calidad de los materiales y accesorios utilizados. Todas las actas deberán estar firmadas y aceptadas por la supervisión y contratista.

Se verificará estrictamente que las obras a facturarse cumplan con lo establecido en los Términos del contrato. El proponente elegido deberá cumplir con estos requisitos, y en cualquier momento deberá poder demostrar el cumplimiento de los mismos.

No se cancelará obra ejecutada por el contratista que se haya iniciado y ejecutado sin la autorización expresa por parte de la SUPERVISIÓN y que las cantidades no están incluidas en la minuta del contrato o consignadas en acta correspondiente. Esta autorización deberá estar consignada en la bitácora correspondiente y copia de la misma deberá ser enviada al Municipio.

**d) Obras adicionales:**

Cuando por algún motivo se vaya a ejecutar una actividad no prevista en el contrato, previamente y de común acuerdo entre el Municipio, la SUPERVISIÓN y el contratista, se convendrán los precios, la forma de pago y las especificaciones correspondientes a través de una modificación o acta técnica del contrato y aprobada por la oficina de Contratación, Licitaciones y Suministros. Por ningún motivo se ejecutarán los trabajos sin haber sido previamente aprobados entre las partes. En todo caso, si el proponente elegido ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior.

**e) Seguridad industrial:**

El proponente elegido deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de la Protección Social así como las normas vigentes del Municipio correspondiente. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la SUPERVISIÓN establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del proponente elegido informará, en primera instancia al Municipio para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.

El proponente elegido debe cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país e igualmente con las normas vigentes del Municipio correspondiente.

**f) Prevención de accidentes y medidas de seguridad:**

Durante la ejecución del contrato, EL CONTRATISTA en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra (incluyendo protocolos COVID 19), la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y la de los empleados y bienes de EL MUNICIPIO, EL SUPERVISOR y de terceras personas.

EL CONTRATISTA impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad y los forzará a cumplirlas, (incluyendo protocolos COVID 19).

EL CONTRATISTA será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas sino también el personal o bienes del MUNICIPIO, EL SUPERVISOR o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido de EL CONTRATISTA, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta de EL CONTRATISTA.

Durante la ejecución del contrato EL SUPERVISOR le podrá ordenar a EL CONTRATISTA cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad.

En el caso de peligro inminente a las personas, obras o bienes, EL SUPERVISOR podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. EL CONTRATISTA en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna.

Los gastos en que incurra EL CONTRATISTA para el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes serán por cuenta de éste y no tendrá derecho a pago por separado ya que estos costos deben estar incluidos como costos indirectos dentro de cada uno de los precios unitarios del contrato.

**g) Informe de accidentes:**

EL CONTRATISTA deberá informar al Supervisor dentro del plazo y en forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra con relación a la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurra con relación a la ejecución del

contrato. EL CONTRATISTA tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija EL MUNICIPIO o EL SUPERVISOR.

El informe incluirá, al menos, la siguiente información:

- Lugar, fecha y hora del accidente.
- Nombre del accidentado.
- Estado civil y edad.
- Oficio que desempeña y su experiencia.
- Actividad que desempeñaba en el momento del accidente.
- Indicar si hubo o no lesión.
- Clase de lesión sufrida.
- Posibles causas del accidente.
- Tratamiento recibido y concepto médico y ARP.

EL CONTRATISTA exhibirá un tablero durante el desarrollo del contrato para denotar la estadística de accidentalidad.

**h) Aspectos de seguridad:**

El proponente elegido es el responsable de la seguridad de la obra, por lo que deberá contratar la vigilancia de la misma.

El proponente elegido no deberá acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.

**i) Confidencialidad de la información:**

El proponente elegido deberá mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

**j) Pólizas y Garantías:**

El proponente elegido deberá mantener vigentes todas las pólizas y garantías que amparan el contrato durante su ejecución, liquidación y responsabilidades futuras. Igualmente, la Supervisión velara por el cumplimiento de dicha obligación.

**k) Actividades relacionadas con la liquidación del contrato:**

El proponente elegido elaborará en conjunto con la SUPERVISIÓN el acta de liquidación final del contrato, en los términos que indica la ley y de acuerdo con las disposiciones del Municipio.

Para la liquidación del contrato, el proponente elegido participará en la determinación de las cantidades finales de obra ejecutada, en la corrección de defectos y en la adecuación final de las obras. La SUPERVISIÓN se asegurará del establecimiento de las pólizas requeridas, por parte del proponente elegido, para la terminación del Contrato igualmente, exigirá al contratista la presentación de la documentación requerida de acuerdo con las normas vigentes.

El proponente elegido deberá tramitar los paz y salvos requeridos por las entidades para la liquidación del contrato.

**TÉCNICAS**

**a) Alcance**

Las presentes Especificaciones Generales forman parte del Contrato.

Las Especificaciones Generales cubren las clases de trabajo que normalmente se presentan en Colombia, teniendo en cuenta las condiciones más usuales, para una construcción de obras tradicionales.

En las presentes Especificaciones se pone mayor énfasis en la definición de las características y calidad de la obra terminada, que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados; también se hace énfasis en la definición de la responsabilidad del CONTRATISTA con respecto a la obra a su cargo. Por otra parte, la omisión intencional de descripciones detalladas de procedimientos en muchas de las Especificaciones, refleja la suposición básica de que EL CONTRATISTA conoce las prácticas aceptables respectivas. No se pretende imponer al CONTRATISTA determinados procedimientos si él puede obtener los mismos resultados con otros procedimientos de su selección, aceptables.

**b) Especificaciones normalizadas:**

Para la ejecución de las obras objeto del presente proceso de selección abreviada de menor cuantía se aplicarán como normativas las especificaciones técnicas establecidas POR EL MUNICIPIO, las cuales se pueden consultar en la Secretaría de Infraestructura Territorial y que están basadas en los análisis de precios unitarios establecidos por la Gobernación de Boyacá y de acuerdo a especificaciones laboradas por la Sociedad de Ingenieros y arquitectos para el municipio de Tunja

Adicionalmente, para garantizar el adecuado manejo y control ambiental durante el proceso constructivo, se debe tener presente la legislación colombiana en materia de protección ambiental, leyes, decretos y reglamentos que enmarcan las actividades que pueden afectar el medio ambiente y soportan desde el punto de vista legal y técnico, las acciones dirigidas a la protección de los recursos naturales, y humanos, por lo tanto este marco legal deberá ser tenido en cuenta por EL CONTRATISTA en todos sus aspectos referentes a los trabajos objeto de la obra.

EL SUPERVISOR podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una obra o de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte de EL CONTRATISTA para cumplir los requisitos y medidas ambientales o las instrucciones de EL SUPERVISOR a este respecto.

**c) Certificación de materiales y suministros:**

Todos los materiales que se requieran para la construcción y ejecución de las obras, que se mencionan en las diferentes secciones de estas especificaciones, deberán ser suministrados por EL CONTRATISTA, y todos los costos de adquisición, transporte, seguros, almacenamiento, utilización, instalación, preservación y prueba deberán estar incluidos dentro de los precios unitarios estipulados para construcción de las diferentes obras.

EL CONTRATISTA deberá estudiar y planear todos los suministros, para que los materiales y equipos se encuentren disponibles en el sitio de las obras en el momento necesario. La responsabilidad del suministro oportuno será de EL CONTRATISTA y por consiguiente éste no podrá solicitar ampliación de plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de entrega por causa del suministro deficiente de materiales y equipos. La instalación para la construcción, la secuencia y los métodos de trabajo, los sistemas constructivos y la cantidad

de personal empleado por EL CONTRATISTA, se someterán durante toda la ejecución del contrato a la aprobación de EL SUPERVISOR y deberán ser tales que aseguren la terminación de la obra dentro del plazo especificado.

**d) Especificaciones y sustitución de materiales:**

Las especificaciones técnicas establecidas en el presente documento y los demás que soporten el presente proceso de selección, deberán ser observados por el Contratista en la ejecución del contrato. En este caso, EL CONTRATISTA deberá suministrar a EL SUPERVISOR los datos descriptivos que se requieran tales como marca, catálogos, nombre de fabricante, especificaciones de los diferentes materiales y las muestras necesarias para su ensayo. En caso de que se considere conveniente hacer ensayos o pruebas sobre el material en consideración, éstos serán ordenados y supervisados por EL SUPERVISOR, pero todos los costos para ejecución de dichos ensayos serán por cuenta del CONTRATISTA.

El proponente en caso de encontrar condiciones favorables, establecerá fuentes de materiales ya legalizadas ante las autoridades mineras y ambientales, ubicadas en el área de influencia de las obras a ejecutar; de no lograrlo, establecerá las fuentes de materiales que cumplan con los requisitos de calidad y volumen necesarios y dará cumplimiento a lo establecido para la obtención de los permisos y licencias ante las autoridades competentes en el plazo establecido para este propósito. La Entidad no reconocerá costos adicionales por el cambio de dichas fuentes de materiales o por las actividades propias de la obtención de los permisos requeridos.

El proponente establecerá las fuentes de materiales que, en caso de resultar favorecido, utilizará para la obra; por lo tanto, la entidad no reconocerá costos adicionales por el cambio de dichas fuentes de materiales. Igualmente, deberá cumplir a cabalidad con las normas legales y reglamentarias del Código de Minas, normas ambientales y normas especiales para la explotación de materiales en territorios de minorías étnicas (Resguardos Indígenas y Consejos Comunitarios), para adelantar el aprovechamiento a que haya lugar. Así mismo, los correspondientes precios unitarios deberán cubrir, entre otros, todos los costos de explotación incluidos tasas, regalías, arrendamientos, servidumbres, producción, trituración, clasificación, transporte, almacenamiento, cargue y descargue de los materiales.

El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

La Entidad no aceptará ningún reclamo del proveedor, por costos, plazos, falta o escasez de materiales o elementos de construcción, o por cualquiera de los eventos contemplados en este numeral.

**e) Equipo**

Los vehículos para el transporte de materiales estarán sujetos a la aprobación del Supervisor y deberán ser suficientes para garantizar el cumplimiento de las exigencias de esta especificación y del Plan de Trabajo. Deberán estar provistos de los elementos necesarios para evitar contaminación o cualquier alteración perjudicial del material transportado y su caída sobre las vías empleadas para el transporte.

Todos los vehículos para el transporte de materiales deberán cumplir con las disposiciones legales referentes al control de la contaminación ambiental.

Ningún vehículo de los utilizados por el Constructor podrá exceder las dimensiones y las cargas admisibles por eje y totales fijadas por las disposiciones legales vigentes al respecto.

**f) Cantidades de obra**

Las cantidades de obra que figuran en la "Lista de Cantidades de Obra y Precios Unitarios" son aproximadas y tienen por objeto el facilitar la elaboración y comparación de las propuestas. No hay, pues lugar a reclamar contra LA ALCALDÍA por variaciones en dichas cantidades.

Los pagos se harán por los precios unitarios en el contrato, por obra terminada y recibida a satisfacción por el Supervisor, y cubrirán todos los materiales, suministros, mano de obra, herramientas, maquinaria y todos los otros gastos que sea necesario hacer para cumplir satisfactoriamente con el contrato, a menos que se provea de otra manera específicamente.

Los suministros que realice el contratista serán permanentemente controlados por la SUPERVISIÓN. El contratista deberá velar por su calidad, oportuna disposición en la obra y por el cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas correspondientes.

Todos y cada uno de los suministros utilizados por el contratista en la obra deberán cumplir con las indicaciones consignadas en las normas técnicas del Municipio u otras normas nacionales o internacionales aprobadas por el Municipio, las cuales podrán ser consultadas en la Secretaría de Infraestructura Territorial del Municipio. El contratista deberá demostrar su procedencia mediante la presentación de facturas que demuestren su compra, si así lo exige la SUPERVISIÓN. De lo contrario pueden ser rechazados cuando no cumplan con los requisitos de calidad aprobados por el Municipio a través de la supervisión. La aprobación de los materiales, no exonera de responsabilidad al proponente elegido por la calidad de la obra. El certificado de conformidad no tendrá ítem de pago por separado.

Si por alguna causa los materiales no cumplen con los requisitos de calidad exigidos, la SUPERVISIÓN exigirá el retiro y/o demolición de la parte de la obra que se haya trabajado con este tipo de materiales y suspenderá la obra hasta que el proponente elegido reemplace los materiales por otros que cumplan con los requisitos exigidos por el Municipio y entregue el certificado de conformidad. Los costos que implique esta situación serán asumidos por el contratista en su integridad.

**g) Mayores cantidades de obra, obras complementarias, obras adicionales y obras suprimidas.**

Como MAYOR CANTIDAD DE OBRA se entiende aquella resultante de la diferencia entre la cantidad ejecutada y medida y la cantidad de obra inicialmente contratada, para la cual existe un precio unitario fijo en la propuesta del contratista, lo cual hace del contrato a celebrarse un contrato con precio indeterminado pero determinable.

Como OBRA COMPLEMENTARIA, se entiende aquella no prevista pero cuya ejecución se hace necesaria para la estabilidad de la obra, buen funcionamiento o adecuada terminación de las obras contratadas. Estas obras pueden o no, tener precios en la propuesta o figurar en planos, pero no estar relacionadas en las cantidades de obra iníciales. En el caso de no tener precios, estos serán establecidos mediante solicitud del CONTRATISTA al SUPERVISOR, quien la revisará previamente al pacto de precios, la cual se hará constar en un ACTA denominada ACTA DE PRECIOS y será suscrita conjuntamente entre ellos, y para su validez requiere de la aprobación por parte de LA ALCALDÍA.

Como OBRA ADICIONAL, se entiende aquella que implica incremento en el área de construcción y puede tener o no precios en la propuesta y aparecer o no en los planos. Si no tiene precios, estos serán establecidos en la forma prevista para obra complementaria.

Como OBRAS SUPRIMIDAS, se entiende aquella resultante de la diferencia entre las cantidades de obra ejecutada y medida y las cantidades de obra contratadas, inicial o adicionalmente, y cuyos precios unitarios fijos aparecen en la propuesta o han sido pactados en Actas de Pacto de Precios y causan reducción en el valor del contrato. Con los recursos provenientes de estas obras suprimidas se podrán compensar mayores valores al contrato por costos resultantes de Mayores Cantidades de Obra, Obras Complementarias y/u Obras Adicionales.

En estos casos, los precios que rigen serán los correspondientes a la propuesta presentada y no se requerirá de la suscripción de contrato adicional siempre y cuando no se supere por ítem el valor inicialmente contratado.

En caso de presentarse una OBRA MAL EJECUTADA, EL SUPERVISOR deberá comunicar al CONTRATISTA por escrito, todos los daños o defectos que presente la obra contratada y fijarle un plazo para que reemplace o repare a su costa, los daños o defectos presentados en la obra. Si el CONTRATISTA no diere inicio a las reparaciones correspondientes y/o no los terminare en los plazos determinados por EL SUPERVISOR, éste deberá comunicarle tal situación a LA ALCALDÍA indicando las medidas sancionatorias que sugiere frente a ese incumplimiento parcial o total, según el caso.

**h) Líneas de referencia, niveles y replanteo:**

La referencia para todas las obras y la información sobre los ejes y niveles para su localización serán suministradas por LA ALCALDÍA o EL SUPERVISOR al inicio de los trabajos. Las líneas, ejes y niveles básicos de referencia para las obras serán establecidos por EL CONTRATISTA, quien realizará todos los trabajos necesarios y suministrará los materiales adecuados para la fijación y determinación de puntos de referencia, marcas y líneas sobre el terreno y suministrará la ayuda que EL SUPERVISOR pueda requerir para revisarlos y para comprobar la localización de las diversas partes de las obras y dar su aprobación, sin la cual no podrán adelantar las obras respectivas.

La conservación y vigilancia de tales referencias correrá por cuenta de EL CONTRATISTA, requiriéndose la autorización de EL SUPERVISOR para su remoción. Será imputable a EL CONTRATISTA todo error en que incurra al apartarse de los hilos y niveles aprobados por EL SUPERVISOR. No se reconocerá a EL CONTRATISTA pago por separado por la realización de estos trabajos, ni pago adicional alguno por la ayuda que preste a EL SUPERVISOR para la revisión de alineamientos y pendientes, ni por la pérdida de tiempo que le cause la necesaria suspensión del trabajo y demás molestias que surjan del cumplimiento de los requisitos de este párrafo.

**i) Control de calidad del concreto y materiales seleccionados:**

El proponente elegido será responsable por el control de calidad de los concretos y materiales pétreos que requiera la obra y por los procesos constructivos utilizados de acuerdo con las Normas y Especificaciones Técnicas adjuntas. También será responsable por los ensayos requeridos para verificar la calidad de estos materiales, definida en la correspondiente norma del Municipio que de no existir será la definida por la SUPERVISIÓN del proyecto. Dichas pruebas se realizarán en los laboratorios que el Municipio designe. Los costos en que incurra el proponente elegido por este concepto deberán estar incluidos dentro de los gastos administrativos del contrato y no tendrán ítems separados de pago.

La SUPERVISIÓN verificará que el CONTRATISTA cumpla con lo anterior y certificará que los materiales utilizados correspondan con los verificados y/o inspeccionados, y deberá dejar constancia escrita del sitio de instalación.

**j) Retiro de sobrantes y disposición de materiales:**

El proponente velará que no permanezcan al lado de las excavaciones, materiales sobrantes de las mismas o de las labores de limpieza y descapote; por lo tanto el transporte de estos deberá hacerse en forma inmediata y directa desde la excavación y áreas despejadas hasta el equipo de acarreo. Dichos materiales deberán ser transportados a las zonas de desechos propuestas por el CONTRATISTA y aprobados por la autoridad ambiental competente. La SUPERVISIÓN verificará que la disposición de los escombros sea legal y que se haga de forma adecuada. En caso de que el material de excavación sea aceptado como relleno, se procederá como lo establecen los pliegos de condiciones de la obra.

**k) Depósitos y oficinas:**

EL CONTRATISTA deberá presentar antes de iniciar los trabajos, la dirección exacta de la oficina donde pueda ser requerido en cualquier momento y un (os) número (s) telefónico (s) con el fin de tener una comunicación más activa.

EL CONTRATISTA proveerá, mantendrá y manejará a su costo las oficinas y depósitos que sean necesarios para la seguridad y comodidad de su personal y en términos generales para la ejecución de la obra.

En caso de que EL CONTRATISTA tenga necesidad de almacenar combustible y explosivos, deberá someterse a las reglamentaciones y normas comunes de seguridad para el manejo de estos elementos. Si por el uso de éstos resultaren perjuicios y daños a terceros, EL CONTRATISTA asume toda la responsabilidad por estos daños y perjuicios causados.

Cuando se autorice a EL CONTRATISTA utilizar construcciones e instalaciones existentes propiedad de EL MUNICIPIO, éste dará como contraprestación alguna mejora a la edificación previo acuerdo escrito entre las partes.

Tan pronto se haya concluido la obra de que tratan estas especificaciones y antes de que se efectúe el acta final, EL CONTRATISTA retirará todas las edificaciones provisionales, depósitos y construcciones anexas que se hubiesen hecho con ocasión de la obra y reacondicionará el sitio utilizado para sus instalaciones provisionales y que hayan sido deterioradas a juicio de EL SUPERVISOR.

No se hará ningún pago a EL CONTRATISTA por la construcción, operación y mantenimiento de oficinas, depósitos y otros servicios ejecutados con ocasión de la obra ya que el valor total de estos se considerará incluido dentro de los costos de administración.

Corresponde a EL CONTRATISTA, por su cuenta, la instalación y pago de servicios públicos de agua, energía, teléfono y alcantarillado entre otros, necesarios en sus instalaciones provisionales y para la ejecución de la obra.

**l) Limpieza del sitio o zona de trabajo:**

Durante el desarrollo de los trabajos, EL CONTRATISTA deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con más frecuencia si así lo ordena EL SUPERVISOR, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos.

Al finalizar cualquier parte de los trabajos, EL CONTRATISTA deberá retirar prontamente todo el equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados más tarde en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de las obras y deberá disponer, el mismo día, satisfactoriamente todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de las obras en los botaderos de escombros oficialmente autorizados por la entidad competente.

La limpieza y aseo de todas las partes de la obra no tendrá ítem de pago; EL CONTRATISTA debe considerar su costo dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado para el contrato.

**m) Distintivo del personal:**

EL CONTRATISTA deberá dotar al personal que labora en la obra de algún distintivo o uniforme que lo identifique ante EL MUNICIPIO y la ciudadanía.

Este distintivo deberá ser acordado con EL SUPERVISOR Y EL MUNICIPIO antes del inicio de la obra.

**n) Señalización de obra:**

Cuando los trabajos objeto del contrato deban realizarse en vías o espacio públicos y en general, cuando para realizar cualquier otro tipo de trabajo se alteren las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, EL CONTRATISTA está en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes para lo cual deberá acatar las siguientes normas:

Resolución No.001937 del 30 de marzo de 1994 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, hoy Ministerio del Transporte.

EL CONTRATISTA deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y con las instrucciones de EL SUPERVISOR.

Será responsabilidad de EL CONTRATISTA cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.

Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, EL CONTRATISTA suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de actividad a ejecutar.

No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o mal aislados. A una distancia prudente del sitio de trabajo deberán colocarse avisos de peligro con pintura reflectiva según lo estipulado en las normas anteriores y luces intermitentes.

Los gastos en que incurra EL CONTRATISTA para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes serán por cuenta de éste y deberán reponerse a su costo las que se pierdan o se deterioren. Su costo debe quedar incluido dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado en el contrato.

**o) Señalización nocturna:**

Los trabajos nocturnos o aquellos trabajos inconclusos que durante la noche puedan ofrecer peligro o riesgo de accidente a vehículos o peatones, deben señalizarse, teniendo en cuenta el flujo vehicular, el área ocupada por el trabajo y el impacto comunitario. Se puede prevenir el riesgo existente, ofreciendo suficiente visibilidad y oportunidad en la prevención. Todas las señales preventivas utilizadas en la noche deben tener acabados en material reflectivo como vinilos y cintas adhesivas.

**p) Valla informativa:**

Antes de iniciar los trabajos, EL CONTRATISTA deberá suministrar e instalar una valla informativa, fabricada en lámina Según modelo y especificaciones del municipio.

**q) Compromisos ambientales del proponente elegido:**

El proponente elegido será responsable por cualquier incumplimiento de las normas referidas al tema social y ambiental.

Es responsabilidad del proponente elegido cumplir obligatoriamente y a cabalidad las normas del Municipio en cuanto al aspecto ambiental. La SUPERVISIÓN vigilará y velará por el cumplimiento de la misma por parte del proponente elegido.

**r) Plan de manejo ambiental:**

A continuación, se presentan las medidas recomendadas para la mitigación de los efectos causados en la construcción del proyecto, para garantizar el adecuado manejo ambiental durante el desarrollo de la obra, se propone un esquema compuesto por un plan de manejo, conservando las normas ambientales, la divulgación y las medidas de mitigación de los efectos ambientales negativos producidos.

**s) Normas generales:**

• Toda contravención o acciones de personas que residan o trabajen en la obra y que origine daño ambiental, deberá ser de conocimiento de EL SUPERVISOR ambiental en forma inmediata.

• EL CONTRATISTA deberá establecer controles eficaces que permitan la verificación del buen estado de funcionamiento de sus máquinas y equipos sobre el control del ruido y el material particulado.

**t) Normas para el componente suelo:**

• La disposición de los desechos de construcción y tierra que no se utilicen en otras actividades de construcción, se llevarán a los sitios establecidos previamente y se dispondrá de acuerdo con los procedimientos exigidos (deben ser retirados el mismo día).

• La disposición final de desechos se hará acogiéndose a la Resolución No. 541 de 1994 emanada del Ministerio del Medio Ambiente.

• Los frentes de obra deberán estar provistos de recipientes apropiados para la disposición de basuras.
Con el fin de evitar problemas con las aguas escorrentías, se dispondrá de los materiales y equipos necesarios para su manejo y evacuación.

**u) Normas para el componente aire:**

• No se podrán quemar basuras, desechos, recipientes ni contenedores de material artificial o sintético (caucho, plásticos, cartones, poliuretanos, etc.).

• Para el almacenamiento de materiales finos, deberán disponerse de cubiertas superiores y laterales, para evitar que el viento disperse el polvo hacia los pisos vecinos.

**v) Normas para los componentes estabilidad y diversidad biológica:**

• El uso de plaguicidas para el control de insectos, plagas y roedores, está totalmente prohibido.

**w) Normas para el componente salud:**

• EL CONTRATISTA deberá garantizar la afiliación al sistema de seguridad social integral de todos los empleados.

• Se deberá controlar al máximo la contaminación por ruido, para lo cual es obligatorio acogerse a la Resolución sobre Ruido No. 2381 de 1983.

Por último, EL CONTRATISTA al finalizar las obras, deberá desmantelar construcciones temporales, disponer de los escombros y materiales de desecho y restaurar el paisaje de acuerdo con estas normas; además, se responsabilizará ante EL MUNICIPIO, por el pago de sanciones decretadas por las autoridades ambientales, por violación a las leyes y disposiciones ambientales durante el período de ejecución de las obras.

**x) Divulgación:**

EL CONTRATISTA deberá facilitar la estructuración de una campaña de divulgación de estas normas y del Plan de Manejo Ambiental, para el personal directamente relacionado con la obra, quienes se consideran los mayores infractores de éstas.

**y) Mitigación de los efectos ambientales negativos:**

Para disminuir el impacto producido por el ruido de los equipos empleados en demoliciones, se implementarán turnos para los operarios que permitan agilizar al máximo la ejecución de los trabajos.

Se efectuará por parte de EL SUPERVISOR y de la coordinación de la Secretaría de Infraestructura Territorial, un permanente seguimiento y control del cronograma de la obra, con el fin de que ésta se lleve a cabo en el plazo pactado.

La ejecución de las obras objeto del presente proceso debe ser efectuada de acuerdo con los estudios, diseños y planos del proyecto de acuerdo con las Especificaciones Técnicas generales y particulares del Municipio y teniendo en cuenta las condiciones técnicas generales contenidas en el presente capítulo

Hacen parte de las condiciones técnicas generales los documentos que se relacionan a continuación:

Los estudios, diseños y planos originales del proyecto.

Las Especificaciones técnicas generales adoptadas por el municipio de Tunja.

**z) Gestión Ambiental:**

El Contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan; para el efecto dará estricto cumplimiento al PAGA (Programa de Adaptación de las Guías Ambientales) ajustado para la obra el cual hace parte de la presente contratación.

El contratista debe presentar en los primero quince días el cronograma en donde detalle las actividades a cumplir para la adaptación del PAGA, gestión de permisos, autorizaciones, concesiones y licencias requeridos para el desarrollo de las obras.

El cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista. Por lo tanto, el contratista por su cuenta y riesgo, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

**aa) Ejecución de actividades que no cumplen las normas de calidad o defectuosas:**

Toda actividad ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberán ser demolidas y remplazadas por el contratista de obra bajo su costo, en el término indicado por el Supervisor o el Municipio. En caso de no realizarlo se podrá aplicar la cláusula penal.

**bb) Normatividad a aplicar:**

El Contratista deberá realizar los estudios y diseños nuevos necesarios y revisar los preexistentes, obedeciendo a procedimientos de diseño estandarizados basados en estimación de parámetros, cálculos con métodos numéricos comprobables y criterios técnicos. No se aceptarán diseños empíricos, ni aquellos que no puedan ser justificados técnicamente acordes con la normatividad técnica vigente y la normatividad vigente en el municipio:

i. Norma Técnica Colombiana NTC 4595
ii. Decreto 052 de 2002
iii. Legislación ambiental Municipal y Nacional
iv. Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional
v. Legislación de tránsito vehicular y peatonal
vi. Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesto según el tipo de obra, por la entidad competente.
vii. El Código NSR – 10y demás normas de Construcción Sismo Resistentes (Decreto 33 de 1998) y decreto 26 del 19 de marzo de 2010
viii. Ley 400 de 1997
ix. El Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050
x. El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE)
xi. Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad.
xii. Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2000, Resolución 1096 del 17de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia.
xiii. Legislación de tránsito vehicular y peatonal, Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesta en este tipo de obras por la entidad competente.

xiv. Y todas las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.
xv. El seguimiento de la normatividad es de estricto cumplimiento, lo cual, en ningún momento, ni en ningún caso, exime al Contratista sobre la responsabilidad legal que tiene sobre la calidad de los diseños y deberá profundizar, ampliar y cubrir todos los aspectos técnicos no contenido en ella, que en su concepto deba ser tenido en cuenta, para cumplir con el objetivo final de obtener unos estudios, diseños e ingeniería de detalle para la construcción de las obras.
xvi. Las demoras y cambios, que surjan en el proceso de aprobación de los diseños, como consecuencia de las acciones u omisiones del Contratistas, nos serán en ningún caso argumento aceptable ante EL MUNICIPIO para justificar retrasos en el cronograma. El Contratista debe tomar las medidas necesarias para contemplar en sus plazos de ejecución los tiempos que implican los tramites mencionados.

**cc) Manual de Funcionamiento, Mantenimiento y Garantías:**

Se deberá realizar durante todo el proceso de construcción el manual de mantenimiento, en el cual deberá especificar los materiales de obra de permanente uso (pisos, subbase, base, asfalto y demás) cómo funcionan, cómo es su mantenimiento y anexar el original de las garantías de todos los equipos. Este manual contará con la aprobación de la Supervisión.

**dd) Modificación de los diseños en la etapa de ejecución de obra:**

En caso de presentarse alguna duda o necesidad de modificación de los diseños, se deberá consultar con la Supervisión del Proyecto y ésta a su vez lo hará con EL MUNICIPIO, y este a su vez se referirá a la SUPERVISIÓN quien podrá solicitar concepto al Diseñador, si lo considera viable o realizar los ajustes acompañados de soporte técnico que considere necesarios.

Toda modificación que requiera al proyecto original, deberá contar con la aprobación de la Supervisión del Proyecto, y de EL MUNICIPIO, Adicionalmente, es obligación del CONTRATISTA Y DEL SUPERVISOR revisar las condiciones iníciales y hacer las observaciones que crea conveniente para la buena ejecución de las obras al DISEÑADOR, antes del inicio de estas.

**ee) Cantidades de obra por ejecutar:**

Antes de iniciar la etapa de obra, en conjunto con la Supervisión se revisarán las actividades y cantidades a ejecutar, conforme a los diseños finales, resultantes de la primera etapa del contrato objeto del presente proceso de selección. Tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato producto de esta convocatoria.

El contratista está obligado a ejecutar las cantidades de obra necesarias adicionales que resulten para el cumplimiento del objeto contractual, respetando en todo caso los precios unitarios ofertados en su propuesta.

**ff) Plan de Trabajo:**

• El Contratista deberá presentar el plan de trabajo que contendrá como mínimo:
• El organigrama para la ejecución del contrato,
• La metodología a seguir en la ejecución de las actividades propias del proyecto,
• El cronograma de ejecución de la obra con el respectivo flujo mensual de inversiones, este deberá contener la totalidad de los ítems establecidos en la "Lista de Cantidades y Precios", indicando fecha de inicio de la actividad, fecha de terminación y la programación

de las inversiones de cada uno de los ítems, determinando así el total de la inversión mensual a ejecutar, información que se constituirá en el plan de caja correspondiente.

El oferente seleccionado deberá presentar en el cronograma de obra ajustado al presentado en los estudios y diseños presentados por la Administración Municipal. Deberá garantizar como mínimo la maquinaria y el equipo exigido.

**ENFOQUE METODOLOGÍA Y LOGÍSTICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Se refiere a la organización y metodología propuesta por el Contratista para el desarrollo del proyecto.

El contratista, deberá presentar a EL MUNICIPIO para su aprobación, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles luego de firmado y legalizado el contrato, una descripción general de la organización y metodología a seguir, para la ejecución del proyecto, en cada una de las etapas y actividades del desarrollo del contrato.

Este documento debe incluir la estructura de acuerdo al Organigrama propuesto, el método con el cual desarrollará los trabajos para la ejecución de las obras.

En el documento es necesario presentar:
a) Características sobresalientes de la metodología propuesta para desarrollar el proyecto.
b) Logística de la organización, procesos y actividades a desarrollar.
c) Deberá presentar en particular la organización y control. Se debe tratar sobre el control de estudios y control de diseños, estructura física del proyecto en el terreno, frentes de trabajo, grupos de trabajo, sistemas de comunicación, control de documentación técnica, cantidad y experiencia y nivel académico del personal y todo lo concerniente con la administración del contrato.
d) Contemplar planes de manejo en caso de lluvias. Y plan de manejo del tránsito.

***Aspectos Ambientales:*** Respecto a los efectos ambientales que pueda ocasionar el proyecto, se tiene especial cuidado en la parte correspondiente a contaminación ambiental, ruidos de la maquinaria, retiro de sobrantes a zonas de botaderos determinados previamente por el municipio de Tunja.; Para lo cual el contratista realizará una mitigación ambiental y mitigación de efectos nocivos relacionados con la ejecución de las obras, incluyendo la adecuación de la maquinaria como volquetas debidamente carpadas con el fin de reducir la contaminación con materiales de construcción. Igualmente se deberá tener especial cuidado en no afectar las viviendas adyacentes por vibración y ejecución de la obra.

Respecto a los estilos de vida, identidad cultural y destrucción de recursos naturales, se considera que este proyecto no causa efectos sobre dichos factores. Bajo la implementación de las medidas adecuadas en el proceso de ejecución como no contaminar cauces de ríos, llevar el material sobrante a zonas de botaderos en caso de que se requiera, no permitir la circulación de volquetas sin la debida protección del material suelto transportándolo debidamente carpado.

***Aspectos institucionales y comunitarios:*** La población objetivo está conformada por los estudiantes, profesores, y demás personal interno y externo de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, y la normal Masculina de Varones, que necesitan ingresar a sus labores diarias, ya que el puente colapsado es la principal entrada a estos recintos.

Con el presente proyecto y el lleno de los requisitos de estudios previos se busca obtener la viabilidad para garantizar mecanismos que den operatividad y ejecución del proyecto. La administración Municipal ofrece transparencia a los proyectos precontractuales y la

posibilidad para que las comunidades se ven beneficiadas con el proyecto, realicen veedurías sobre los procesos contractuales y del desarrollo de las obras, a través de los diversos mecanismos que contempla la ley estatutaria de participación ciudadana.

**2.2.10 Obligaciones Generales del Municipio:**

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

## *3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN*

Teniendo en cuenta que el objeto del contrato corresponde a un contrato de obra, cuyo valor estimado es de **VEINTIOCHO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVECINENTOS PESOS ($28.475.900,00) M/CTE..,** incluidos los impuestos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar y el 10% de menor cuantía para el año 2023, en el Municipio de Tunja, corresponde a $52.200.000, 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 no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes 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 en el 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. En particular 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:*

1. *La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.*
2. *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 el tercer nivel.*
3. *Las condiciones técnicas exigidas.*
4. *El valor estimado del contrato y su justificación.*
5. *El plazo de ejecución del contrato.*
6. *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 son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la 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 partes del futuro contrato.

2. 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.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente 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 la Entidad 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 plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, 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 un aviso 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 sus ofertas, el cual será de mínimo un* (1) *día hábil luego de publicado el aviso en 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 Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes 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 mínimo un* (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 Estatal debe 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.*

## *4. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO*

Para la elaboración del presupuesto se realizaron visitas técnicas por parte de la Secretaría de Infraestructura Territorial al lugar donde se ejecutarán las obras con el fin de determinar las cantidades e ítems que se requieren para la ejecución del objeto a contratar; con las cantidades identificadas, se procede a determinar el presupuesto oficial de acuerdo a los precios establecidos por el municipio de Tunja mediante Resolución No. 0465 del 29 de Octubre de 2021, tal y como se evidencia a continuación:

| ITEM | CODIGO | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **1.01 PRELIMINARES** | | | | | |
| 1,1 | 1.01.21 | DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO <=10 CMS | M2 | 18,75 | $ 28.611,96 | $ 536.474,00 |
| 1,2 | 1.01.59 | DESMONTE ESTRUCTURA MADERA TEJA EN ASBESTO CEMENTO | M2 | 9,45 | $ 8.113,06 | $ 76.668,00 |
| 1,3 | 1.01.68 | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA | M2 | 18,75 | $ 4.829,44 | $ 90.552,00 |
| | | | | | | |
| **2** | **1.02 CIMENTACIONES Y DESAGUES** | | | | | |
| 2,1 | 1.02.01 | BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 mts. 14 MPa - (2000 PSI) | M2 | 16,56 | $ 29.930,32 | $ 495.646,00 |
| 2,2 | 1.02.04 | CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO | UND | 1,00 | $ 358.843,35 | $ 358.843,00 |
| 2,3 | 1.02.11 | CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA | M3 | 1,29 | $ 712.761,20 | $ 919.462,00 |
| 2,4 | 1.02.13 | CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR | M3 | 0,37 | $ 682.168,64 | $ 252.402,00 |
| 2,5 | 1.02.17 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO) | M3 | 1,51 | $ 66.142,29 | $ 99.875,00 |
| 2,6 | 1.02.38 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA D= 3" | ML | 4,25 | $ 22.980,97 | $ 97.669,00 |
| 2,7 | 1.02.37 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 2" | ML | 4,10 | $ 18.029,77 | $ 73.922,00 |
| 2,8 | 1.02.42 | SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa | KG | 408,15 | $ 6.603,09 | $ 2.695.051,00 |
| 2,9 | 1.02.30 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN MALLA ELECTROSOLDADA U-84 | KG | 30,75 | $ 6.169,77 | $ 189.720,00 |
| | | | | | | |
| **3** | **1.03 ESTRUCTURAS** | | | | | |
| 3,1 | 1.03.02 | COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA MADERA | M3 | 1,03 | $ 1.246.610,75 | $ 1.284.009,00 |
| 3,2 | 1.03.24 | VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI) | M3 | 0,75 | $ 865.842,46 | $ 649.382,00 |
| | | | | | | |
| 4 | **1.04 MAMPOSTERIA** | | | | | |
| 4,1 | 1.04.30 | MURO TOLETE COMUN E=0.10 mts. | M2 | 23,51 | $ 58.953,99 | $ 1.386.008,00 |
| | | | | | | |
| **5** | **1.05 PAÑETES** | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,1 | 1.05.02 | FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES | ML | 43,11 | $ 8.004,28 | $ 345.065,00 |
| 5,2 | 1.05.13 | PAÑETE LISO MUROS 1:4 | M2 | 77,71 | $ 20.187,71 | $ 1.568.787,00 |
| | | | | | | |
| **6** | **1.06 INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS** | | | | | |
| 6,1 | 1.06.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA. PVC. 3. | ML | 2,70 | $ 35.245,70 | $ 95.163,00 |
| 6,2 | 1.06.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 20 D=0.75 CON PINTURA Y ANTICORROSIVO | ML | 6,00 | $ 75.218,32 | $ 451.310,00 |
| 6,3 | 1.06.14 | PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" PARAL DE TECHO | UND | 2,00 | $ 86.775,57 | $ 173.551,00 |
| 6,4 | 1.06.23 | SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9 | ML | 3,73 | $ 10.181,86 | $ 37.978,00 |
| 6,5 | 1.06.24 | SUMINISTRO E INSTALREGISTRO CORTINA ROSCADO RED-WHITE 1/2" | UND | 1,00 | $ 40.704,26 | $ 40.704,00 |
| | | | | | | |
| **7** | **1.07 INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | | |
| 7,1 | 1.07.04 | SALIDA LAMPARA TOMA EN PVC COMPLETA | UND | 4,00 | $ 134.067,74 | $ 536.271,00 |
| 7,2 | 1,07,06 | SALIDA T.V. PVC COMPLETA | UND | 1,00 | $ 118.215,64 | $ 118.216,00 |
| | | | | | | |
| **8** | **1.09 PINTURA** | | | | | |
| 8,1 | 1.09.08 | ESMALTE MARCOS LAMINA 3 MANOS | ML | 7,81 | $ 11.058,25 | $ 86.365,00 |
| 8,2 | 1.09.13 | ESTUCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS | M2 | 77,71 | $ 12.641,78 | $ 982.393,00 |
| | | | | | | |
| **9** | **1.10 ENCHAPE** | | | | | |
| 9,1 | 1.10.17 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS PLASTICAS SOSCO 4*4*3 | UND | 1,00 | $ 11.660,92 | $ 11.661,00 |
| | | | | | | |
| **10** | **1.11 PISOS-- BASES- ACABADOS** | | | | | |
| 10,1 | 1.11.04 | ALISTADO PISO E= 4 CM - 1:5 | M2 | 15,51 | $ 33.790,36 | $ 524.088,00 |
| 10,2 | 1.11.06 | BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO | M3 | 23,27 | $ 57.047,23 | $ 1.327.489,00 |
| 10,3 | 1.11.15 | PISO CERÁMICA 25*25 CM | M2 | 20,51 | $ 49.467,56 | $ 1.014.580,00 |
| 10,4 | 1,11,26 | PLACA BASE EN CONCRETO E=10CM 2500 PSI | M2 | 15,51 | $ 66.938,23 | $ 1.038.212,00 |
| | | | | | | |
| **11** | **1.12 CUBIERTAS** | | | | | |
| 11,1 | 1.12.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA P/TEJA FIBROCEMENTO | ML | 17,91 | $ 98.396,72 | $ 1.762.285,00 |
| 11,2 | 1.12.23 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 10 | M2 | 15,70 | $ 52.209,47 | $ 819.689,00 |
| 11,3 | 1.12.37 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA | ML | 5,97 | $ 35.951,83 | $ 214.632,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | **1.13 CIELO RASOS** | | | | | |
| 12,1 | 1.13.06 | CIELO RASO EN DRYWALL 1/2 | M2 | 9,08 | $ 60.101,62 | $ 545.723,00 |
| | | | | | | |
| **13** | **3.03 OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCION** | | | | | |
| 13,1 | 3.03.09 | DRENES HORIZONTALES TUBERIA PVC PERFORADA CON FILTRO 2" | ML | 5,20 | $ 193.210,20 | $ 1.004.693,00 |
| | | | | | **COSTOS DIRECTOS** | **$ 21.904.538,00** |
| | | | | | **ADMINISTRACION (23%)** | **$ 5.038.044,00** |
| | | | | | **IMPREVISTOS (2%)** | **$ 438.091,00** |
| | | | | | **UTILIDAD (5%)** | **$ 1.095.227,00** |
| | | | | | **COSTOS DIRECTOS** | **$ 28.475.900,00** |

Se concluye que el valor total del presente contrato es por un valor **VEINTIOCHO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVECINENTOS PESOS ($28.475.900,00) M/CTE.,** incluido pago de impuestos y demás costos directos e indirectos a los que haya lugar.

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.

Es de precisar que según certificación No. 1.4. 1-7-2-536 de fecha 12 de Mayo de 2021, el municipio de Tunja cuenta con las siguientes estampillas e impuestos para los contratos de obra: Estampilla Adulto Mayor 3%, Estampilla Pro cultura 2%, Estampilla Electrificación Rural 1%, Retención obra pública 2%, FONSET/FONSECON 5%, RETEICA 0,006, Tasa prodeporte 2,5%; descuentos según el régimen y según lo determinado por la Ley.

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

***NOTA 2: El proponente no podrá ofertar valor 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.***

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

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

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**

**5.2.1. CAPACIDAD JURÍDICA:** 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.

**5.2.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:** deberá ser diligenciada por el proponente de forma completa conforme al modelo contenido en el ANEXO No. 1 "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA"; se entenderá que el oferente o miembro del Consorcio o Unión Temporal manifiestan bajo la gravedad de juramento que no se encuentran incursos en inhabilidad o incompatibilidad alguna para proponer y/o contratar, ya sea de orden constitucional o legal, o en particular a las previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, artículo 60 de la Ley 610 de 2000, artículos 4 de la Ley 716 de 2001 y demás normas concordantes, ante los eventuales conflictos de intereses frente Alcaldía Mayor de Tunja; en ella además se debe manifestar el conocimiento, aceptación y cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos exigidos.

Adicionalmente, el Proponente, persona natural o representante legal de la persona jurídica y el representante legal del proponente plural, deberá acreditar título de **INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO.** Adjuntará copia de la matricula profesional como **INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO**, certificación de vigencia en original o copia, expedida con antelación no mayor a seis (6) meses, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

Si el representante legal de la persona jurídica o de un proponente plural no posee título académico en estas profesiones, la propuesta deberá ser avalada por un **INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO** matriculado(a) en el caso de persona jurídica, así mismo, en el caso de proponentes plurales al menos uno de los miembros deberá ostentar alguna de esta profesión y avalar la propuesta si el representante legal no posee alguno de estos títulos académicos, en virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003, quien deberá cumplir con los requisitos antes enunciados. No se aceptará aval para persona natural.

**5.2.1.2 PERSONA NATURAL. ORIGINAL O COPIA DEL CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL** Si la propuesta es presentada por Persona Natural, ésta debe presentar el original o fotocopia del Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio con antelación no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que ha sido renovado para el año 2022

Se exceptúan de este requisito 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.

**5.2.1.3 FOTOCOPIA CEDULA DE CIUDADANÍA VIGENTE DEL PROPONENTE PERSONA NATURAL O DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA Y DEL PROPONENTE PLURAL**. 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.

**5.2.1.4 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA.** Mediante la presentación del original o fotocopia del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio con antelación no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que ha sido renovado para el año 2022 y servirá como base para verificar la siguiente información:

La persona jurídica debe haber sido constituida legalmente como tal y un término de duración no inferior al plazo de vigencia del contrato, su liquidación y UN (1) AÑO MÁS.

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. 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 corresponder 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.

**5.2.1.5 DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.** Cada una de las personas que los integren deberá presentar original o copia de su respectivo certificado expedido por la Cámara de Comercio con antelación no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que ha sido renovado para el año 2022. 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 el Municipio de Tunja 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, su liquidación y UN (1) AÑO 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 el Municipio de Tunja así lo autorice.

**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 (1) 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.

**5.2.1.6 CERTIFICADOS QUE SERÁN VERIFICADOS POR LA ENTIDAD:**

- **Certificado de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República:** El Proponente con su propuesta debe presentar copia del Certificado de 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 la propuesta. En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de ésta y el de su Representante Legal. En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de la persona jurídica y de su representante legal de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

- **Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación:** El Proponente con su propuesta debe presentar copia del Certificado de 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 esta y 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.

- **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.

- **Certificado de medidas correctivas RNMC**: En caso de ser persona jurídica, se consultarán los antecedentes judiciales de su Representante Legal.

  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

**5.2.1.7 FOTOCOPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO VIGENTE, PROFERIDO POR LA DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES (DIAN)**

**5.2.1.8 CERTIFICACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL.**

- **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. 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.

  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.

- **Cuando el proponente sea una persona natural**, El 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.

**Cuando el proponente sea un proponente plural (Consorcio o Unión Temporal),** cada uno del os 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.

**5.2.1.9 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.

**5.2.1.10 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**. Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción descrito en el Anexo No. 2 "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.

**5.2.2. ORGANIZACIÓN Y CAPACIDAD ADMINISTRATIVA**: El proponente debe certificar que cuenta con la capacidad administrativa suficiente para ejecutar el contrato.

**5.2.3. CAPACIDAD TÉCNICA.**

**5.2.3.1 Capacidad técnica (Anexo 4)**. Los proponentes deben presentar dentro de su propuesta las condiciones técnicas de las actividades a ejecutar, de conformidad a los requerimientos de la Administración Municipal, establecidos en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, para lo cual deberá allegar el Anexo No. 4.

El presente estudio deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

| ITEM | CODIGO | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | **1.01 PRELIMINARES** | | |
| 1,1 | 1.01.21 | DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO <=10 CMS | M2 | 18,75 |
| 1,2 | 1.01.59 | DESMONTE ESTRUCTURA MADERA TEJA EN ASBESTO CEMENTO | M2 | 9,45 |
| 1,3 | 1.01.68 | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA | M2 | 18,75 |
| 2 | | **1.02 CIMENTACIONES Y DESAGUES** | | |
| 2,1 | 1.02.01 | BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 mts. 14 MPa - (2000 PSI) | M2 | 16,56 |
| 2,2 | 1.02.04 | CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO | UND | 1,00 |
| 2,3 | 1.02.11 | CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA | M3 | 1,29 |
| 2,4 | 1.02.13 | CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR | M3 | 0,37 |
| 2,5 | 1.02.17 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO) | M3 | 1,51 |
| 2,6 | 1.02.38 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA D= 3" | ML | 4,25 |
| 2,7 | 1.02.37 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 2" | ML | 4,10 |
| 2,8 | 1.02.42 | SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa | KG | 408,15 |
| 2,9 | 1.02.30 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN MALLA ELECTROSOLDADA U-84 | KG | 30,75 |
| 3 | | **1.03 ESTRUCTURAS** | | |
| 3,1 | 1.03.02 | COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA MADERA | M3 | 1,03 |
| 3,2 | 1.03.24 | VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI) | M3 | 0,75 |
| 4 | | **1.04 MAMPOSTERIA** | | |
| 4,1 | 1.04.30 | MURO TOLETE COMUN E=0.10 mts. | M2 | 23,51 |
| 5 | | **1.05 PAÑETES** | | |
| 5,1 | 1.05.02 | FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES | ML | 43,11 |
| 5,2 | 1.05.13 | PAÑETE LISO MUROS 1:4 | M2 | 77,71 |
| 6 | | **1.06 INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS** | | |
| 6,1 | 1.06.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA. PVC. 3. | ML | 2,70 |
| 6,2 | 1.06.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 20 D=0.75 CON PINTURA Y ANTICORROSIVO | ML | 6,00 |
| 6,3 | 1.02.14 | PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" PARAL DE TECHO | UND | 2,00 |
| 6,4 | 1.06.23 | SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9 | ML | 3,73 |
| 6,5 | 1.06.24 | SUMINISTRO E INSTALREGISTRO CORTINA ROSCADO RED-WHITE 1/2" | UND | 1,00 |
| 7 | | **1.07 INSTALACIONES ELECTRICAS** | | |
| 7,1 | 1.07.04 | SALIDA LAMPARA TOMA EN PVC COMPLETA | UND | 4,00 |
| 7,2 | 1,07,06 | SALIDA T.V. PVC COMPLETA | UND | 1,00 |
| 8 | | **1.09 PINTURA** | | |
| 8,1 | 1.09.08 | ESMALTE MARCOS LAMINA 3 MANOS | ML | 7,81 |
| 8,2 | 1.09.13 | ESTUCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS | M2 | 77,71 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **9** | **1.10 ENCHAPE** | | | |
| 9,1 | 1.10.17 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS PLASTICAS SOSCO 4*4*3 | UND | 1,00 |
| | | | | |
| **10** | **1.11 PISOS-- BASES- ACABADOS** | | | |
| 10,1 | 1.11.04 | ALISTADO PISO E= 4 CM - 1:5 | M2 | 15,51 |
| 10,2 | 1.11.06 | BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO | M3 | 23,27 |
| 10,3 | 1.11.15 | PISO CERÁMICA 25*25 CM | M2 | 20,51 |
| 10,4 | 1,11,26 | PLACA BASE EN CONCRETO E=10CM 2500 PSI | M2 | 15,51 |
| | | | | |
| **11** | **1.12 CUBIERTAS** | | | |
| 11,1 | 1.12.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA P/TEJA FIBROCEMENTO | ML | 17,91 |
| 11,2 | 1.12.23 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 10 | M2 | 15,70 |
| 11,3 | 1.12.37 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA | ML | 5,97 |
| | | | | |
| **12** | **1.13 CIELO RASOS** | | | |
| 12,1 | 1.13.06 | CIELO RASO EN DRYWALL 1/2 | M2 | 9,08 |
| | | | | |
| **13** | **3.03 OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCION** | | | |
| 13,1 | 3.03.09 | DRENES HORIZONTALES TUBERIA PVC PERFORADA CON FILTRO 2" | ML | 5,20 |

**5.2.3.2 Personal mínimo Requerido.** Para el desarrollo del objeto del presente contrato se requiere por la naturaleza de la obra a realizar, contar con un equipo profesional que tenga experiencia amplia y suficiente en este tipo de proyectos, por lo tanto, deberán acreditar la experiencia en dichas áreas, así:

| PERSONAL | REQUISITOS MÍNIMOS |
|---|---|
| **Ingeniero Residente**<br><br>**Cantidad: Uno** (1) | **Perfil:** Debe ser Ingeniero Civil y/o Arquitecto.<br><br>**Experiencia General:** Mínima de TRES (03) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.<br><br>**Experiencia Específica:** Debe presentar mínimo dos (2) CERTIFICACIONES como Residente de Obra en contratos cuyo objeto corresponda a CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA.<br><br>Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de obra en la que participo como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculo laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual. |
| | **DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 100%** |
| **MAESTRO DE OBRA** | **PERFIL:** Maestro y/o técnico constructor |

| | |
|---|---|
| **Cantidad: Uno**<br>(1) | **Experiencia General:** Mínima de DOS (2) años contados a partir de la expedición de la matricula expedida por el COPNIA.<br><br>**Experiencia Específica:** Debe tener experiencia especifica mínima de dos (2) certificaciones ejerciendo como Maestro de obra y/o Técnico Constructor, en proyectos de CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA.<br><br>Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de obra en la que participo como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculo laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual. |
| | **DEDICACIÓN**: **hombre/mes (h/m) = 100%** |

**CONDICIONES SOBRE EL PERSONAL PROPUESTO:**

• El Proponente deberá presentar los documentos requeridos para cada uno de los profesionales propuestos.
• Experiencia profesional, en el caso de la ingeniería y arquitectura, es el tiempo transcurrido a partir de la expedición de la matrícula profesional.
• Experiencia específica, se determina como la práctica adquirida en el ejercicio de las funciones de un cargo en particular o en una determinada área de trabajo o área de la profesión y se acredita con certificaciones en donde se discrimine el proyecto en el cual laboró, el cargo o funciones, la fecha de inicio, la fecha de terminación y los datos del contratante.
• EL CONTRATISTA, persona natural o el representante legal de la persona jurídica podrán desempeñarse en cualquiera de los cargos.
• Para las profesiones vigiladas por el COPNIA se debe adjuntar, adicionalmente, matrícula profesional y vigencia de la misma.
• La profesión y los estudios de postgrado que se exijan como requisito mínimo o evaluable, se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas o actas de grado respectivas.
• Si durante la ejecución del Contrato se producen cambios en el personal estos podrán ser remplazados por otros, siempre y cuando cumplan como los requisitos mínimo exigidos y obtengan el mismo puntaje o superior que obtuvo el profesional a reemplazar, aplicando los criterios de evaluación establecidos en el presente documento.

**DOCUMENTOS REQUERIDOS:**

La hoja de vida que presente el proponente debe contener:

- Carta de compromiso del profesional con el proponente para participar en el proceso.
- Copia de matrícula profesional
- Copia del certificado de vigencia expedido por el consejo profesional correspondiente.
- Certificaciones que soporten la experiencia solicitada, expedidas por el contratante, y firmada por el funcionario competente.
- Copia posgrados y otros solicitados

**5.2.3.3 Capacidad Residual**

El oferente deberá diligenciar el anexo correspondiente, el cual corresponde a la capacidad residual, de conformidad con el artículo 2.1.1.1.6.4. Capacidad Residual, el cual establece:

***[…****El interesado en celebrar contratos de obra pública con Entidades Estatales debe acreditar su Capacidad Residual o K de Contratación con los siguientes documentos:*

*1. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.*
*2. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.*
*3. Balance general auditado del año inmediatamente anterior y estado de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados financieros deben estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.*
*Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años.*

*La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del Proceso de Contratación de acuerdo con la siguiente fórmula:*

*Capacidad Residual del Proceso de Contratación = Presupuesto oficial estimado - Anticipo*
*Si el plazo estimado del contrato es superior a doce (12) meses, la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale a la proporción lineal de doce (12) meses del presupuesto oficial estimado menos el anticipo cuando haya lugar.*

*La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del proponente de acuerdo con la siguiente fórmula:*

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

| ***FACTOR*** | ***PUNTAJE MÁXIMO*** |
|---|---|
| *Experiencia (E)* | *120* |
| *Capacidad financiera (CF)* | *40* |
| *Capacidad técnica (CT)* | *40* |
| *Total* | *200* |

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

*El proponente debe acreditar una Capacidad Residual superior o igual a la Capacidad Residual establecida en los Documentos del Proceso para el Proceso de Contratación.*

*Por consiguiente, la Capacidad Residual del proponente es suficiente si:*

*Capacidad Residual del proponente ≥ Capacidad Residual del Proceso de Contratación*
*La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del proponente de acuerdo con la metodología que defina Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta los factores de: Experiencia (E), Capacidad Financiera (CF), Capacidad Técnica (CT), Capacidad de Organización (CO), y los saldos de los contratos en ejecución (SCE).*

*Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre en un fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a 31 de diciembre suscritos por el representante legal junto con un pre informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: (a) la información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse o renovar su inscripción en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. Esta información debe ser actualizada llegada la fecha máxima de actualización de acuerdo con la legislación del país de origen…]*

**5.3. 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:

**5.3.1 EXPERIENCIA**

El proponente deberá aportar uno (1) o dos (2) contratos ejecutados y terminados y/o liquidados celebrados con entidades públicas y/o privadas cuyo objeto haya contemplado la **CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES.** La sumatoria de los valores ejecutados del o de los contratos aportados como experiencia deben ser igual o superior al valor del presupuesto oficial equivalente a 24,65 SMMLV.

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

Cada certificación y/o 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 obras diferentes al objeto del presente proceso, se debe efectuar dentro de la certificación una discriminación por cada uno de los bienes suministrados o servicios prestados 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 corresponderá a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

**5.4 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, establece el siguiente criterio diferencial para el presente proceso:

El número máximo de contratos con los cuales se podrá certificar la experiencia habilitante del proponente será de **tres (3) 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 5.3.1 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.

**En caso de que el presente proceso contractual se limite a Mipymes, el criterio diferencial señalado NO se tendrá en cuenta**; lo anterior en virtud de lo señalador en el Parágrafo 3 del Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, el cual reza:

> "***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.*"

**5.5 PROPUESTA ECONÓMICA**

El presupuesto oficial se estima en la suma de **VEINTIOCHO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVECINENTOS PESOS ($28.475.900,00) 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 de las obras.

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.

1. 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.

2. La propuesta económica debe presentarse a través de la plataforma transaccional SECOP II.
3. Los valores deberán ser expresados en Moneda Legal Colombiana.
4. 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.
5. En el evento que se ofrezcan descuentos, éstos no serán considerados para la propuesta.
6. 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.
7. Si existiere discrepancia entre cifras y textos, se dará prelación a los textos.

***NOTA 1:*** El proponente no podrá ofertar valor superior al unitario establecido de acuerdo a los valores unitarios para cada ítem, en el capítulo 4 del presente estudio previo, el cual soporta el valor estimado del contrato, toda vez que dicho valor corresponde al análisis de precios unitarios establecidos por la dependencia; lo anterior so pena de rechazo de la propuesta.

***NOTA 2:*** 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, 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. Estos valores están soportados en Precios de Mercado.

***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:*** De acuerdo con los lineamientos expedidos por Colombia Compra eficiente, en la presente selección de mínima cuantía, las propuestas se evaluarán sobre el valor total, incluyendo los impuestos, tasas y contribuciones. En todo caso, no puede superar el presupuesto oficial establecido en la presente convocatoria.

***NOTA 5:*** Con el fin de hacer más común la presentación de las ofertas es necesario que el PROPONENTE presente el Anexo 5 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.

***NOTA 6:*** El valor señalado en el anexo oferta económica debe coincidir con el establecido en la plataforma SECOP II. Es decir, se le recuerda al oferente que debe presentar, tanto el anexo 5 y adicionalmente deberá registrar en la plataforma del secop II el valor total de su oferta.

***NOTA 7:*** 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 8:*** El valor de la oferta deberá señalarse en pesos colombianos, en todo caso, se recomienda al oferente que en la plataforma del SECOP II presente su oferta económica por el valor correspondiente al anexo económico el cual debe incluir impuestos, estampillas, costos directos e indirectos a que haya lugar.

**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 y de acuerdo a lo señalado en 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 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, 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.
- ✓ Cuando exista diferencia entre los ítems o valor ofertados en la plataforma del SECOP II y la propuesta económica anexa.
- ✓ No presentar oferta económica o Presentar más de una oferta económica.

**CAUSALES DE DECLARATORIA DE DESIERTO**

a. Cuando no se recaude ninguna oferta o cuando ninguna sea habilitada.
b. Por causas que impidan la escogencia objetiva.

**CRITERIOS DE DESEMPATE**

De conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, en caso de empate, la entidad estatal dará aplicación a lo establecido en el artículo 35 Factores de Desempate, de la Ley 2069 del 31 de diciembre del 2020.

| CRITERIOS DE DESEMPATE | ACREDITACION |
|---|---|
| 1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. | Para la acreditación del ofrecimiento de bienes y servicios nacionales prestados por una persona jurídica constituida en el país; se hará a través del certificado de existencia y representación legal, en el cual se verificará, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional. |
| 2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente. | -**La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993<br><br>- según el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, **Las situaciones de violencia** que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente.<br><br>-Según los artículos 16 y 17 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 el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas –. La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar.<br><br>-En el caso de las personas jurídicas, la participación se acredita con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe |

| | |
|---|---|
| | aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros |
| 3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. | La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o de sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.<br><br>El proponente deberá acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual debe estar vigente en la fecha del cierre del proceso de selección |
| 4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley. | La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes que cumplan con lo aquí señalado a la fecha de cierre del proceso de selección |
| 5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. | El proponente deberá acreditar que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenece a estas poblaciones, allegando la correspondiente certificación de la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas, expedida por el Ministerio del Interior. |
| 6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente. | El proponente deberá allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de las personas o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN |
| 7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una | La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera:<br><br>a) **<u>La condición de Mujer Cabeza de Familia</u>** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo |

| | |
|---|---|
| participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural. | anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993<br>b) allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN.<br>c) Documento de conformación del proponente plural, en el que se evidencia su participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural.<br><br>La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera:<br>d) **La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993<br>e) allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN.<br>f) Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta.<br><br>La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera:<br><br>g) Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros |
| 8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales. | El proponente debe acreditar su condición de Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales con el certificado de existencia y representación legal. |
| 9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. | El proponente plural debe allegar el certificado de existencia y representación legal de sus miembros, en el cual se evidencie estar constituido por micro y/o |

| | |
|---|---|
| | pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. |
| 10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPyrvIES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural | El oferente acreditara con la presentación del Registro Único de proponentes, estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior.<br><br>Para la oferta presentada por un proponente plural:<br><br>La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera:<br>h) Mediante el certificado de existencia y representación legal de los integrantes del proponente plural<br><br>La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera:<br>i) Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta.<br><br>La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera:<br><br>j) Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros |
| 11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES. | se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de 2018. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente» |
| 12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso. | Sorteo por balota. |

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

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

### *6.1 Matriz de Riesgo:*

La Matriz 3 – Riesgos incluye los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del contrato. Esta matriz describe cada uno de los riesgos, la consecuencia de su ocurrencia, a quien se le asigna, cual es el tratamiento en caso de ocurrencia y quien es el responsable del tratamiento entre otros aspectos.

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

| N | CLASE | FUENTE | ETAPA | TIPO | DESCRIPCIÓN ¿Qué puede pasar y cómo puede ocurrir | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración del Riesgo | Categoría | 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 DE QUE INICIA EL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | MONITOREO Y REVISIÓN | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | PROBABILIDAD | IMPACTO | CALIFICACION | CATEGORÍA | | | | | ¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO? | PERIORICIDAD ¿CUÁNDO? |
| 1 | Especifico | Interno | Ejecución | Operacionales | Entrega inoportuna de diseños y planos | Retraso en la ejecución del contrato. | Improbable | menor | 2 | Riesgo Bajo | Contratista | Verificación de la entrega de los diferentes estudios y diseños | Raro | menor | 2 | Riesgo bajo | si | Supervisor | Acta de inicio | Acta de terminación | Mediante comités de obra | Cada 15 días |
| 2 | Especifico | interno | Ejecución | Operacional | Planos o diseños que conducen a fallas estructurales o mayor permanencia en obra | Construcción de obras de mala calidad, lo que conlleva a la pérdida del recurso. | Improbable | Catastrófico | 7 | Riesgo Alto | Contratista | Verificación de los diseños aportados por el Contratista | Improbable | Menor | 2 | Riesgo bajo | Si | Supervisor | Desde la publicación estudios previos | Antes del acta de inicio | Comité antes del inicio de obra | NA |

| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| General | Especifico | Especifico | General | Especifico | General |
| Externo | Interno | Externo | Externo | Interno | Externo |
| Ejecución | Ejecución | Ejecución | Ejecución | Ejecución | Ejecución |
| Operacional | Operacional | Operacional | Operacional | Operacionales | Operacionales |
| Insuficiencia de personal | Especificaciones incorrectas de materiales | Materiales defectuosos | Disponibilidad de materiales | Entrega tardía de predios | Estimación inadecuada de los costos |
| Incumplimiento del plazo contractual | Deficiencia en los diferentes productos a entregar | Deficiencia en la calidad de la obra | Retrasos en procesos constructivos | Retrasos en la ejecución de las diferentes actividades del contrato | Variación en el valor de cada uno de los ítems del contrato |
| Posible | posible | Posible | Posible | Raro | Posible |
| Menor | menor | Menor | Menor | Menor | mayor |
| 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 7 |
| Riesgo medio | Riesgo bajo | Riesgo bajo | Riesgo medio | Riesgo bajo | Riesgo Alto |
| Contratista | Contratista | Contratista | Contratista | Entidad Contratante | Contratista |
| Verificar el persona requerido para las diferentes actividades a ejecutar en obra y así garantizar los rendimientos en el análisis de precios unitarios | Verificación de las especificaciones de los diferentes materiales plasmados en los planos | Solicitar certificación de calidad de los materiales | Realizar compras preliminares de materiales | Verificación del estado de los predios antes de la iniciación del proceso | Verificación de los APU por parte del Supervisor |
| Raro | raro | Raro | Raro | Raro | Raro |
| Menor | menor | Menor | Menor | Menor | Menor |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Riesgo bajo | Riesgo bajo | Riesgo bajo | Riesgo bajo | Riesgo bajo | Riesgo bajo |
| Si | SI | No | No | si | Si |
| Supervisor | supervisor | Supervisor | Contratista | Contratista / Supervisor | Supervisor |
| Firma del contrato | Acta de inicio | Acta de inicio | Firma del contrato | Revisión por parte del supervisor y/0 supervisor | Revisión por parte de supervisor de los previos unitarios |
| Acta de recibo a satisfacción | Acta de terminación | Acta de terminación | Acta de terminación | | Antes del acta de inicio |
| Revisión del personal | Verificación de los diseños entregados | Verificando certificados de calidad | Verificando disponibilidad de materiales | Verificación del estado del predio por parte del Municipio | Análisis de los precios unitarios |
| Cada 15 días | N.A. | Cada 15 días | Cada 8 días | NA | NA |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 | 12 | 11 | 10 | 9 |
| Especifico | General | especifico | General | General |
| Interno | Interno | Externo | Externo | Externo |
| Ejecución | Ejecución | Ejecución | Ejecución | Ejecución |
| Regulatorio | Operacional | Económicos | Financiero | Operacional |
| Modificaciones o interpretaciones unilaterales al contrato | Mora en el pago por parte de la entidad | Variaciones en el costo de los materiales | Incremento en impuestos que afecten a todos los contribuyentes | Financiamiento del contrato |
| Modificaciones unilaterales en aras de proteger los interés de la Entidad | Desequilibrio económico | Variación en los cotos totales del contrato | Desequilibrio económico | Incumplimiento al pago de proveedores y persona de la obra |
| Improbable | Improbable | Improbable | Raro | Posible |
| Menor | Menor | Menor | Menor | Menor |
| 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| Riesgo Bajo | Riesgo Bajo | Riesgo Bajo | Riesgo bajo | Riesgo medio |
| Contratista | Entidad | Contratista | Entidad | Contratista |
| Verificación de cada una de las clausulas contempladas en el contrato | Realizar los pagos acorde a las actas parciales presentadas por el contratista y avaladas por el supervisor | Verificación de los APU para descartar precios artificialmente bajos | Restablecimiento del equilibrio económico hasta llegar al punto de no pérdida | Verificar la correcta inversión del anticipo, así como la capacidad financiera del contratista |
| Raro | Raro | Raro | Raro | Raro |
| Menor | Menor | Menor | Menor | Menor |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Riesgo Bajo | Riesgo Bajo | Riesgo Bajo | Riesgo bajo | Riesgo Bajo |
| No | si | No | No | Si |
| Entidad-Contratista | Supervisor | Supervisor | Contratista | Supervisor |
| Firma del Contrato | Acta de Inicio | Verificación de la fluctuación de precios de insumos en el mercado | Firma del contrato | Acta de Inicio |
| Acta de liquidación | Acta de Terminación | Antes del Acta de inicio | Acta de terminación | Acta de Recio a Satisfacción |
| N.A | NA | Análisis de Costos | NA | Verificación del flujo de fondo |
| N.A. | NA | NA | NA | Cada 15 días |

| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 |
|---|---|---|---|---|
| General | General | General | Especifico | Especifico |
| Interno | Interno | Externo | Externo | Externo |
| Ejecución | Selección | Ejecución | Ejecución | Ejecución |
| Social o Político | Social o Político | Operacional | Operacional | De la Naturaleza |
| Corrupción en la ejecución del contrato generando desviación de recursos | Corrupción en el proceso de selección del contratista | Insuficiencia de mano de obra calificada o de profesionales especializados | Manifestaciones populares | Retraso de actividades debido a catástrofes naturales y/o olas invernales |
| Obras de mala calidad | Selección de contratista no idóneos para la ejecución del contrato | Retrasos en procesos constructivos | Retrasos en procesos constructivos | Incumplimiento en el plazo contractual |
| 3 | 3 | posible | raro | Probable |
| 4 | 4 | menor | menor | Menor |
| 7 | 7 | 5 | 3 | 3 |
| Riesgo alto | Riesgo alto | Riesgo medio | Riesgo Bajo | Riesgo Bajo |
| Municipio – Supervisor – Contratista | Municipio – Contratista | Contratista | Entidad | Contratista |
| Realizar seguimiento a las obras ejecutadas por el contratista verificando que estas cumplan con las especificaciones requeridas | Garantizar los principios de transparencia, pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva en el proceso contractual | Contratar personal previo a firmas de actas de inicio. Garantizar la permanencia del personal ofrecido | Desbloqueo de vías con apoyo del ESMAD y Policía Nacional | Revisión de la programación de obra, dejando una holgura para las temporadas invernales |
| 2 | 2 | raro | raro | Raro |
| 3 | 3 | menor | menor | Menor |
| 5 | 5 | 3 | 3 | 2 |
| Riesgo medio | Riesgo medio | Riesgo Bajo | Riesgo Bajo | Riesgo Bajo |
| SI | SI | NO | SI | Si |
| Municipio / Supervisor | Municipio | Contratista e supervisor | Entidad | Supervisor |
| Acta de inicio | Elaboración de estudios previos | Firma de contrato | Ejecución del contrato | Acta de Inicio |
| Acta de recibo a satisfacción y/o Acta de liquidación | Fecha de adjudicación | Liquidación contrato | Liquidación contrato | Acta de Recibo a satisfacción |
| Bitácoras e informes de avance de obras | Requisitos habilitantes y criterios de evaluación | Revisión de personal mano de obra no calificada | N.A. | Mediante comités de Obra |
| Cada 15 días | Respuesta de observaciones<br>Audiencia de asignación de riesgos y aclaración de pliegos | Cada 15 días | N.A. | Cada 15 días |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | General | Externo | Selección | Social o Político | Colusión por parte de los oferentes para la presentación de ofertas | Selección de contratista no idóneos para la ejecución del contrato | 3 | 4 | 7 | Riesgo alto | Oferentes | Garantizar los principios de transparencia, pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva en el proceso contractual | 2 | 3 | 5 | Riesgo medio | SI | Municipio | Respuesta de observaciones | Fecha de adjudicación y/o Fecha declaratoria desierta | Requisitos habilitantes y criterios de evaluación | Respuesta de observaciones Audiencia de asignación de riesgos y aclaración de pliegos |
| 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 |

***6.2 Mitigación de Riesgo:***

| **Descripción (Que puede pasar y como puede Ocurrir)** | **Tratamiento/ Controles a ser implementados** |
|---|---|
| Estimación inadecuada de los costos | Establecer precios del mercado o los adoptados por el Municipio para la presentación de la propuesta |
| Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales | Adoptar medidas de seguridad industrial |
| Avalanchas, inundaciones, tempestades, sequias o temporadas invernales | N.A. |
| Incremento en impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades | Calculo adecuado de impuestos y estimación de posibles incrementos |
| Necesidad de adición de recursos financieros por imprevistos | Reevaluación del presupuesto y proyección de obras faltantes |
| Necesidad de prórroga de plazo por imprevistos | Reevaluación del cronograma en obras ejecutadas y proyección de obras faltantes |

## *7. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS*

De conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2012, y articulo 2.2.1.2.3.1.1 sección 3 subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, determina que las Garantías "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 " teniendo en cuenta el valor de la Contratación se solicita la constitución de garantías las cuales se mantendrán vigentes durante la ejecución y liquidación final del contrato , expedida por Entidad Bancaria o Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia y autorizada por la Superintendencia Financiera, que debe incluir como riesgos amparados los siguientes:

EL CONTRATISTA se obliga a constituir a favor del **MUNICIPIO**, de acuerdo con el artículo 7 de la ley 1150 de 2007, una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del Contrato, la cual se mantendrá vigente durante su ejecución y liquidación final.

| AMPARO | PORCENTAJE | VIGENCIA |
|---|---|---|
| Cumplimiento del contrato | Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato. | Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. |
| Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales | Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato. | Igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. |
| Responsabilidad Civil Extracontractual | 200 SMMLV | Igual al término de ejecución del contrato |
| Estabilidad y calidad de la obra | Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato. | Se iniciará a partir del recibo a satisfacción de la obra por parte de la Entidad y no será inferior a cinco (5) años |

En los casos en que se prorrogue el plazo de ejecución o el valor del CONTRATO, el Contratista se compromete a mantener vigentes las garantías constituidas y a ampliarlas por el plazo o valor resultante.

Todos los gastos inherentes a la legalización del CONTRATO tales como, pago de las publicaciones y prima de la póliza que cubra los riesgos de la garantía serán a cargo del el Contratista.

Así mismo, el municipio podrá hacer uso de la cláusula penal pecuniaria y de la cláusula de multas en caso de presentarse alguna irregularidad en la ejecución contractual, pudiendo acudir incluso al ejercicio de las potestades excepcionales que se pacten dentro del texto contractual.

***8. INDICACION SI LA CONTRATACION RESPECTIVA ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO***

De acuerdo con el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación publicado por Colombia Compra eficiente, las Entidades Estatales no deben hacer este análisis para los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía. Al respecto señala: "Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos. ***Las Entidades Estatales no deben hacer este análisis para los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía".***

## *9. ANEXOS*

*ANEXO 1: Análisis del Sector*

## *10. RESPONSABLES*

| | |
|---|---|
| **ING. PEDRO ALEJANDRO RODRÍGUEZ ÁVILA**<br>Secretario de Infraestructura Territorial (E) | <br>***FIRMA:*** _____ |

| | *Nombre* | *Cargo* | *Firma* |
|---|---|---|---|
| *Reviso y aprobó aspectos jurídicos* | *Edwin Espitia* | *Profesional Externo* | |
| *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* | | | |

**ANÁLISIS DEL SECTOR**
(Art. 2.2.1.1.1.6.1 Decreto 1082 de 2015)

El análisis del sector hace parte de la planeación del proceso contractual y materializa los principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993.

El presente análisis del sector se realiza de conformidad con lo previsto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y la Guía de la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente,

***Modalidad de contratación:*** MÍNIMA CUANTÍA

***Objeto del contrato*: SIT – 92 "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REPARACIÓN LOCATIVA A LA VIVIENDA DE LA SEÑORA MARÍA ALIX TORRES CAMACHO AFECTADA POR LA OLA INVERNAL, DE CONFORMIDAD A LO ESTABLECIDO EN LA TUTELA 2017 – 046 EN CONTRA DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ".**

## 1. ASPECTO GENERALES

La Ley 1523 de 2012 establece las políticas de Gestión del Riesgo, dentro de la cual se determina lo siguiente:

> *Artículo 2°. De la responsabilidad. La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.*

Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.

Por lo tanto, dentro de las funciones del Municipio de Tunja esta la GESTION DEL RIESGO entendida como una "*política indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población*".

Además, establece dentro de los principios generales LA PROTECCIÓN, que cosiste en que los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad pública y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores. También dentro del esquema de manejo de los desastres, es importante tener alternativas de respuesta que permitan, como en este caso, el manejo de alberge provisional o temporal, ya que la familia se ubica en una situación de vulnerabilidad pues se encuentran ante una susceptibilidad o fragilidad física, económica y social.

Igualmente en la Ley 1523 de 2012 establece que el Alcalde, como conductor del desarrollo local es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el municipio, incluyendo el conocimiento, la reducción y el manejo de desastres.

.

Que la Señora MARIA ALIX TORRES CAMACHO identificada con C.C. 23.766.116, mediante Acción de Tutela No. 2017-046 del Juzgado Primero Penal Municipal con Funciones de Conocimiento y de fecha 07 de julio de 2017 informa tener en propiedad una vivienda urbana ubicada en la manzana 4 casa 14 quinta etapa del Barrio (carrera 13 No.21-12) San Francisco de la ciudad de Tunja, en donde habita y que en la actualidad tiene 74 años de edad, es madre cabeza de hogar y se encuentra desempleada y gravemente enferma, su hijo LUIS ALFREDO ESTUPIÑAN TORRES, persona discapacitada con un porcentaje de pérdida de capacidad laboral del 89.5% e incapaz de valerse por sí mismo, su nieta de 12 años de edad y su hija madre de la menor, todos ellos sujetos de especial protección constitucional. Que, por la construcción de una vía en la parte posterior de la vivienda en mención, se presentan constantes filtraciones de agua en la vivienda lo que ha generado daños en muebles y enseres, y afectaciones graves en la salud de las personas que allí habitan, además de encontrarse en condiciones de riesgo permanente.

Que en mérito de lo expuesto anteriormente, el Juzgado Primero Penal Municipal con funciones de conocimiento en Tunja ordenó realizar las gestiones de su competencia para que se adopte una solución definitiva al problema de la vivienda de la Señora MARIA ALIX TORRES CAMACHO; a fin de que se garanticen los derechos fundamentales.

## 2. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

### 2.1 IMPORTANCIA DEL SECTOR

La industria de la construcción ha ido de la mano con el sector Industrial lo que ha permitido la modernización de las instalaciones físicas de las empresas entendiendo así, la estrecha correlación que existe entre las compañías constructoras y su incidencia en el desarrollo industrial. La industria de la construcción ha sido clave para el desarrollo económico del País en los últimos años debido a su gran dinamismo, y se constituye como uno de los sectores más importantes y de mayor incidencia por su estrecha vinculación con la creación de infraestructuras básicas como: puentes, carreteras, puertos, vías férreas, plantas de energía eléctrica, hidroeléctricas y termoeléctricas, así como sus correspondientes líneas de transmisión y distribución, presas, obras de irrigación, construcciones industriales y comerciales, instalaciones telefónicas y telegráficas, perforación de pozos, plantas petroquímicas e instalaciones de refinación y obras de edificación no residencial, entre otras.

La mitad de los sectores productivos de la economía Nacional se relacionan en mayor o menor grado con el sector de la construcción como proveedores directos.

La industria constructora es, por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las Compañías para que éstas cumplan con éxito su actividad económica.

La correcta explotación de los recursos locales, la incorporación de tecnologías avanzadas y la minimización del impacto ambiental, son algunos de los factores determinantes en el éxito de cualquier estrategia de desarrollo que se aplique a la industria.

### 2.2 Características del sector

La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura. Estas últimas, a su vez, se desagregan en públicas y privadas. Adicionalmente, es importante considerar las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como las de fabricación de porcelana sanitaria, las ladrilleras, las cementeras, las de terminados en madera, las de pinturas, las de acero, etc.

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

El sector de la construcción en Colombia presenta ciertas características, la cuales son de gran importancia dentro de las cuales encontramos:

- ✓ El volumen de negocio de la construcción presenta una gran ciclicidad, amplificando las oscilaciones del PIB
- ✓ Las elevadas cifras de ventas y la dilatación en los periodos de pago y cobro posibilitan la obtención de importantes beneficios financieros.
- ✓ La gran dependencia de la cifra de ventas provoca un afán de crecimiento para garantizar una cartera de pedidos que garantice una rentabilidad suficiente de la constructora
- ✓ El afán de crecimiento se traduce en un mayor endeudamiento que el resto de sectores. Sin embargo, pese a tener que afrontar el pago de las obligaciones de más deuda, los resultados financieros son claramente superiores al resto de sectores debido a la comentada habilidad por generar ingresos financieros.
- ✓ La elevada ciclicidad del sector ha abocado a las constructoras a una etapa de expansión, por tal de garantizar fuentes de ingresos recurrentes.
- ✓ El sector emplea a gran número de trabajadores con la consecuente importancia para el global de la economía.
- ✓ Las constructoras medianas suelen presentar ratios de rentabilidad más elevados. Son constructoras con un alto conocimiento de la actividad constructiva y frecuentemente son especialistas en alguna actividad concreta.
- ✓ La actividad en la exterior resulta menor que el resto de sectores debido a que los productos que realiza no son transportables.
- ✓ Las Administraciones podrían mejorar la salud del sector reduciendo la volatilidad en la adjudicación de contratos por tal de reducir la elevada ciclicidad.
- ✓ Las constructoras medianas deben profundizar en su estrategia de diversificación, especialmente en los sectores de gestión de aparcamientos, mantenimiento de carreteras, transportes y logística, tratamiento de lodos y generación de energía, debido a que representan sectores en que las constructoras medianas pueden introducirse, ya que pueden pasar de sólo construir las infraestructuras o instalaciones a gestionarlas globalmente bajo concesión administrativa.
- ✓ Precaución ante las actividades de edificación, si bien la burbuja inmobiliaria sigue sin desinflarse o estallar, resulta insostenible el mantenimiento de una actividad tan elevada durante mucho más tiempo.[1]

**2.3 Producto Interno Bruto**

[1] www.gestiopolis.com/ Análisis del sector de la construcción en Colombia. Autor: Calos Javier Prestan Serrano

En el tercer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 7,0% respecto al mismo periodo de 2021pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- ✓ Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 8,1% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- ✓ Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 36,9% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- ✓ Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2022pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 9,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- ✓ Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,1% (contribuye 2,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- ✓ Industrias manufactureras crece 12,6% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- ✓ Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 37,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,6%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- ✓ Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 7,5%.
- ✓ Construcción crece 2,8%.
- ✓ Explotación de minas y canteras crece 1,9%

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Tercer trimestre 2022pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2022pr- III / 2021pr-III | 2022pr / 2021pr | 2022pr- III / 2022pr-II |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | -1,4 | -1,0 | -1,2 |
| Explotación de minas y canteras | 2,5 | 1,3 | 1,9 |
| Industrias manufactureras | 7,0 | 12,6 | 0,9 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 2,7 | 4,9 | -0,4 |
| Construcción | 13,4 | 9,2 | 2,8 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 8,1 | 15,1 | 0,9 |
| Información y comunicaciones | 14,0 | 17,6 | 1,5 |
| Actividades financieras y de seguros | 9,2 | 5,8 | -0,2 |
| Actividades inmobiliarias | 2,1 | 2,0 | 0,4 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 7,9 | 10,0 | 1,6 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 2,9 | 6,1 | -0,7 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 36,9 | 37,0 | 7,5 |
| **Valor agregado bruto** | **6,6** | **9,2** | **0,9** |
| Total impuestos menos subvenciones sobre los productos | 10,8 | 11,9 | 3,1 |
| **Producto Interno Bruto** | **7,0** | **9,4** | **1,6** |

**Fuente:** DANE, Cuentas nacionales

### 2.3.1 PIB desde el enfoque de la producción

**Construcción.** En el tercer trimestre de 2022pr, el valor agregado de la construcción crece 13,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- ✓ Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 19,3%.
- ✓ Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 1,5%.
- ✓ Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 13,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 2,8%, explicado por:

- ✓ Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 3,1%.
- ✓ Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 0,8%.
- ✓ Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 2,7%.

**Tabla 6. Construcción**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Tercer trimestre 2022pr**

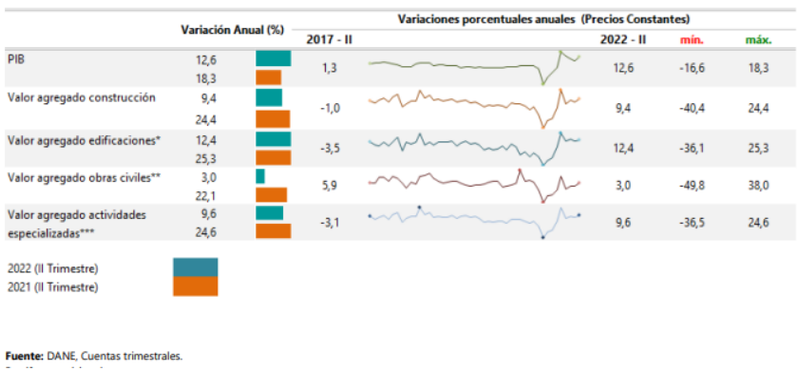
| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2022pr- III / 2021pr-III | 2022pr / 2021pr | 2022pr- III / 2022pr-II |
| Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales | 19,3 | 13,9 | 3,1 |
| Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2] | 1,5 | -0,2 | -0,8 |
| Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3] | 13,9 | 9,5 | 2,7 |
| **Construcción** | **13,4** | **9,2** | **2,8** |

**Fuente:** DANE, Cuentas nacionales

### 2.3.2 Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción

En el segundo trimestre de 2022 (abril - junio), el PIB a precios constantes aumentó 12,6% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 9,4% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (12,4%), valor agregado de las obras civiles (3,0%) y el valor agregado de las actividades especializadas (9,6%).

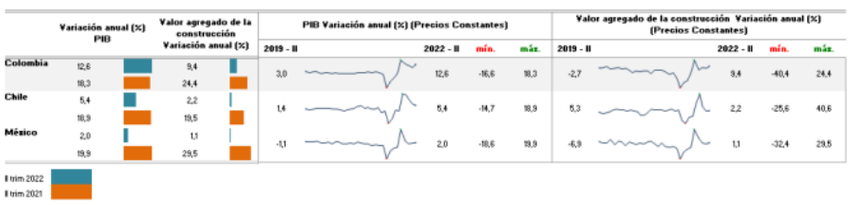
**Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes)**
**2017 – 2022pr (II trimestre)**




**Fuente:** DANE, Cuentas trimestrales.

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el segundo trimestre de 2022 (abril - junio) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Colombia registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 12,6%, seguido de Chile y México que presentaron un crecimiento del 5,4% y 2,0% respectivamente. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2021 en todos los países de análisis, Colombia (9,4%), Chile (2,2%) y México (1,1%) siendo más significativo el de Colombia.

**Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica2**
**Variación anual**
**2019 (II trimestre) – 2022pr (II trimestre)**



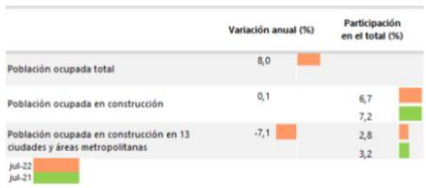

**Fuente:** DANE (Colombia), INEGI (México), Banco Central (Chile)

Al comparar el segundo trimestre de 2022 con el mismo periodo de 2019 se tiene que el PIB a precios constantes aumentó 11,2%. No obstante, al analizar el resultado del valor agregado del sector construcción, se observa una disminución de 19,0% que se explica por la variación trienal negativa del valor agregado de las edificaciones (-9,9%), el valor agregado de las actividades especializadas (-13,3%) y el valor agregado de las obras civiles (-36,8%).

**Empleo**

En julio de 2022, el número de ocupados en el total nacional fue 22.055 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,7% de los ocupados. En julio de 2022, la población ocupada en el total nacional aumentó 8,0%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 0,1% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para julio de 2022, 1.476 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 41,6% estaba ubicado en 13 ciudades y áreas metropolitanas (614 miles de personas), que además presentaron una disminución del 7,1%, es decir, 47 mil personas menos con respecto a julio de 2021.

**Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2021 – 2022 (julio)**

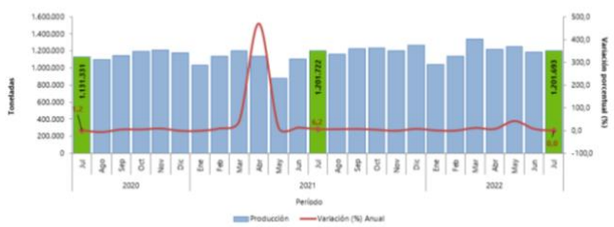



**Fuente:** DANE, GEIH.

**INDICADORES DE OFERTA**

**Producción de Cemento Gris.** En julio de 2022, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.201.693 toneladas, con un decrecimiento del 0,002% respecto a julio de 2021. Por otra parte, los despachos nacionales de cemento presentaron una disminución de 0,6% en comparación con el mismo mes del año inmediatamente anterior.

**Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2020 – 2022[pr] (julio)**




**Fuente:** DANE, ECG.

Al comparar el mes de análisis con el mismo periodo de 2019, la producción de cemento gris a nivel nacional registró un aumento de 7,5% al pasar de 1.118.127 toneladas en 2019 a 1.201.693 toneladas en 2022

**Producción de Concreto Premezclado.** En junio de 2022, la producción de concreto premezclado fue 562,9 mil metros cúbicos y registró un crecimiento de 15,9% con relación a junio de 2021. Este comportamiento es explicado principalmente por el aumento en la producción anual de Bogotá D.C. (20,6%), Valle del Cauca (70,2%), Antioquia (24,0%),

Atlántico (18,4%) y Tolima (62,5%), que aportaron en conjunto 18,1 puntos porcentuales a la variación total. La producción de concreto premezclado se concentró en los departamentos de Bogotá, D.C (31,1%), Antioquia (13,8%), Atlántico (12,5%) y Valle del Cauca (10,2%).

**Gráfico 6. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos)**
**2022– 2021[pr] (junio)**

| | Variación anual (%) | Contribución (puntos porcentuales) | Participación (%) |
|---|---|---|---|
| Total | 15,9 | | |
| | 10,5 | | |
| Bogotá, D.C. | 20,6 | 6,2 | 31,1 |
| | 21,8 | 5,9 | 29,8 |
| Valle del Cauca | 70,2 | 4,9 | 10,2 |
| | -0,7 | -0,1 | 6,9 |
| Antioquia | 24,0 | 3,1 | 13,8 |
| | -24,4 | -4,6 | 12,9 |
| Atlántico | 18,4 | 2,2 | 12,5 |
| | 7,4 | 0,9 | 12,2 |
| Tolima | 62,5 | 1,7 | 3,9 |
| | 9,4 | 0,3 | 2,8 |
| Boyacá | 41,4 | 0,8 | 2,4 |
| | -3,7 | -0,1 | 2,0 |
| Bolívar | 13,9 | 0,5 | 3,7 |
| | 31,8 | 1,0 | 3,8 |
| Magdalena | 8,1 | 0,2 | 2,2 |
| | 74,5 | 1,1 | 2,4 |
| Cundinamarca | 0,0 | 0,0 | 6,5 |
| | 50,3 | 2,8 | 7,5 |
| Santander | -21,4 | -1,4 | 4,5 |
| | 19,1 | 1,2 | 6,6 |
| Resto[2] | -17,7 | -2,3 | 9,3 |
| | 16,7 | 2,1 | 13,2 |

2022 (Junio)[pr]
2021 (Junio)

**Fuente:** DANE, EC.

Al comparar el mes de junio de 2022, con el mismo periodo de 2019, la producción de concreto premezclado registró un decrecimiento del 2,8%, al pasar de 578,9 miles de metros cúbicos a 562,9 miles de metros cúbicos.

## INDICADORES DE DEMANDA

**Despachos de Cemento Gris.** En el mes de julio de 2022 se despacharon 1.124.720 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó una disminución de 0,6% con respecto a julio de 2021. Este resultado se explicó principalmente por la disminución del canal Constructores y contratistas (- 10,7%) y el canal de Comercialización (-2,1%), los cuales contribuyeron en conjunto con 3,1 puntos porcentuales negativos a la variación total (-0,6%).

**Gráfico 11. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris**
**2018 – 2022[pr] (julio)**

| | Variación anual (%) | Participación en total (%) | Contribución (puntos porcentuales) | Toneladas 2018 (Julio) | 2022 (Julio) | mín. | máx. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | -0,6 | | | 990.012 | 1.124.720 | 242.414 | 1.257.125 |
| | 3,6 | | | | | | |
| Concreteras | 8,2 | 22,6 | 1,7 | 233.391 | 254.135 | 12.558 | 276.212 |
| | 12,2 | 20,8 | 2,3 | | | | |
| Comercialización | -2,1 | 54,3 | -1,1 | 524.903 | 611.208 | 192.407 | 707.124 |
| | -0,8 | 55,1 | -0,5 | | | | |
| Constructores y contratistas | -10,7 | 16,3 | -1,9 | 182.283 | 183.438 | 28.779 | 227.159 |
| | 5,7 | 18,2 | 1,0 | | | | |
| Otros* | 12,5 | 6,8 | 0,7 | 49.436 | 75.939 | 8.669 | 75.939 |
| | 12,3 | 6,0 | 0,7 | | | | |

jul-22
jul-21

**Fuente:** DANE, ECG.

Al comparar los despachos por canal de distribución de julio de 2022 con el mismo periodo de 2019, se tiene un aumento de 1,0% que corresponde a 11.592 toneladas más para julio de 2022. Por canal de distribución los resultados fueron los siguientes: Concreteras aumentó en

0,2%, el canal de Comercialización aumentó en 3,6%, Constructores y Contratistas disminuyó 13,0% y el canal de Otros aumentó 30,1%

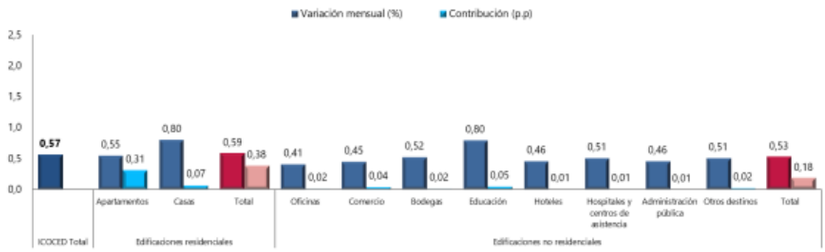
**Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones**

El índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad de las edificaciones y presenta resultados para 10 destinos, 53 subgrupos de costo, 6 capítulos constructivos, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para 8 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especializados de la construcción, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 93 insumos.

En julio de 2022, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual del 0,57%, en comparación con junio de 2022. Para edificaciones residenciales la variación mensual fue de 0,59% y aportó 0,38 puntos porcentuales a la variación mensual total (0,57%).

Por su parte, para las edificaciones no residenciales la variación mensual fue de 0,53% y contribuyó con 0,18 puntos porcentuales a la variación mensual total (0,57%). En cuanto a los destinos que más aportaron a la variación total del índice se tienen apartamentos (0,55%), casas (0,80%), Educación (0,80%) y Comercio (0,45%) los cuales aportaron en conjunto 0,47 puntos porcentuales a la variación mensual total (0,57%).

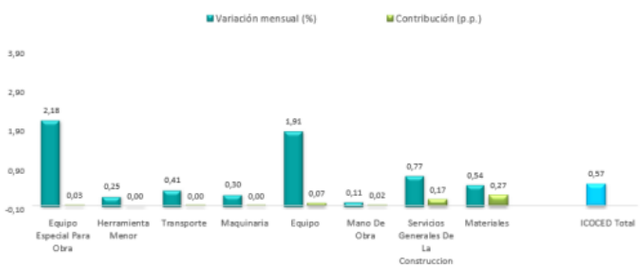
**Gráfico 16. Variación mensual del ICOCED, por destino**
**Total nacional**
**Julio 2022pr**




**Fuente:** DANE, ICOCED.

Por grupos de costos, los grupos de Materiales (0,54%) y Servicios generales de la construcción (0,77%) fueron los que más contribuyeron con la variación total del ICOCED al sumar 0,45 puntos porcentuales a la variación total del índice (0,57%)

**Gráfico 17. Variación mensual y contribución del ICOCED, por grupos de costos**
**Total nacional**
**Julio 2022pr**

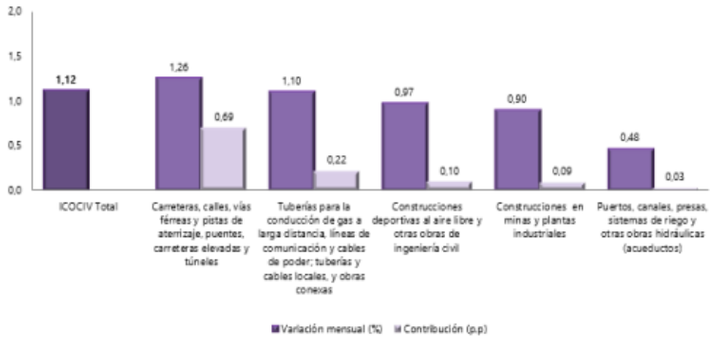



**Fuente:** DANE, ICOCED.

## Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

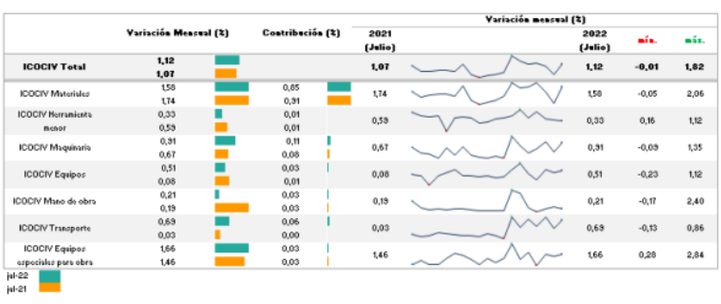
En julio de 2022, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 1,12%, con respecto a junio de 2022. Según tipos de construcción, el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (1,26%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (1,10%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,97%) contribuyeron con 1,0 puntos porcentuales a la variación total del ICOCIV (1,12%)

**Gráfico 18. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción**
**Total nacional**
**Julio 2022pr**




Por grupos de costos, el grupo de Materiales presentó una variación mensual de 1,58%, siendo el grupo de mayor contribución al sumar 0,85 puntos porcentuales a la variación total del ICOCIV (1,12%).

**Gráfico 19. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos**
**Total nacional**
**Julio 2022pr**




**Fuente:** DANE, ICOCIV.

## Índice de Precios del Productor

En agosto de 2022, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un crecimiento de 0,31%, respecto julio de 2022. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de -1,14% con relación al mes de julio de 2022.

**Gráfico 20. Variación mensual del IPP de materiales de construcción***
**Total nacional**
**2010 – 2022[pr] (agosto)**

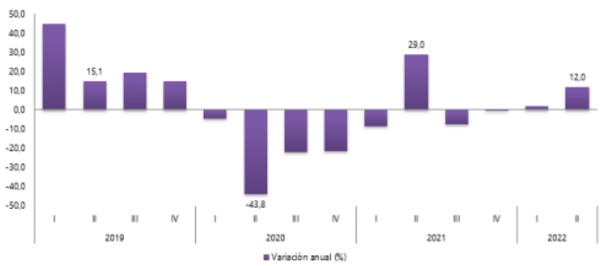



**Fuente:** DANE, IPP.

## Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)

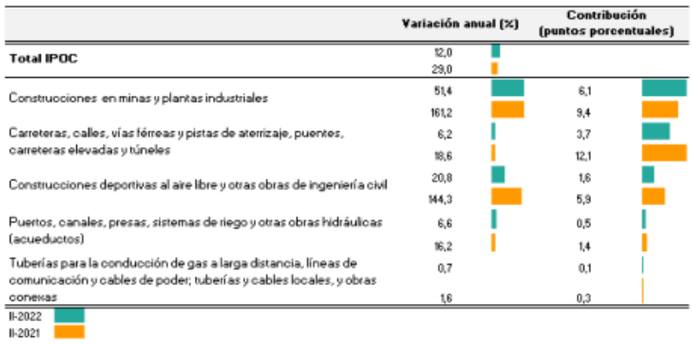
En el segundo trimestre de 2022 (abril - junio), el Indicador de producción de obras civiles registró un crecimiento de 12,0%, con relación al segundo trimestre del año anterior. El aumento obedece a la variación positiva de todos los grupos de obra, en particular de Construcciones en minas y plantas industriales (51,4%), Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (6,2%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (20,8%), los cuales aportaron conjuntamente 11,4 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC (12,0%).

**Gráfico 21. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)**
**Total Nacional**
**2019 - 2022 (II trimestre)[pr]**




Fuente: **DANE, IPOC**

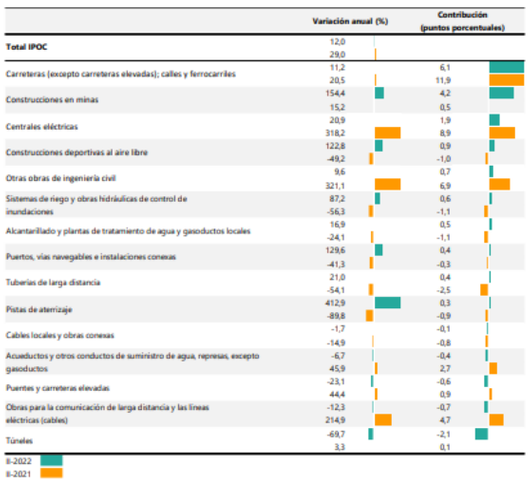
**Gráfico 22. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción**
**2021 - 2022 (II trimestre)pr**




**Fuente:** DANE, IPOC

Al desagregar por las 15 subclases de obras civiles, Carreteras (excepto carreteras elevadas) (11,2%), Construcciones en minas (154,4%) y Centrales eléctricas (20,9%) son las subclases que más contribuyeron positivamente a la variación anual del IPOC (12,0%) aportando en conjunto 12,1 puntos porcentuales. Por su parte, la subclase túneles (-69,7%) fue la que más contribuyó negativamente a la variación anual del IPOC (12,0%) aportando 2,1 puntos porcentuales.

**Gráfico 23. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases)**
**2022 - 2021 (II trimestre)pr**




**Fuente:** DANE, IPOC

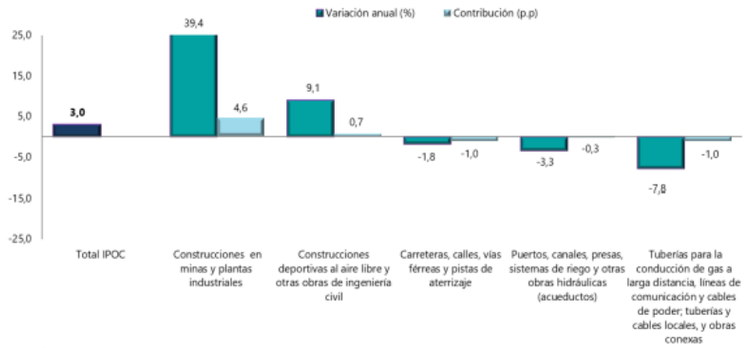
Durante el segundo trimestre de 2022, la producción de obras civiles a precios corrientes registró una disminución de 18,8%, frente al mismo trimestre de 2019, explicada principalmente por el comportamiento negativo del grupo Carreteras (excepto carreteras elevadas), calles y ferrocarriles (-27,6%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (-49,1%) las cuales aportaron -26,8 puntos porcentuales a la variación trienal del indicador (-18,8%).

**Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes)**

En el segundo trimestre de 2022 (abril - junio), el indicador de producción de obras civiles a precios constantes registró un aumento de 3,0%, con relación al segundo trimestre del año anterior. El aumento obedece a la variación de dos grupos de obra, Construcciones en minas y plantas industriales (39,4%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de

ingeniería civil (9,1%), los cuales aportaron conjuntamente 5,3 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC a precios constantes (3,0%)

**Gráfico 24. Variación y contribución anual del indicador de Producción de Obras Civiles, por tipo de construcción (precios constantes)**
**Total nacional**
**II trimestre 2022 pr**




**Fuente:** DANE, IMA

### 2.2.4 Comportamiento de la Inflación

**(IPC)** Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2021 - 2022 (octubre)

| IPC | Octubre | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Variación mensual | | Variación año corrido | | Variación anual | |
| | 2022 | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 | 2021 |
| IPC total | 0,72 | 0,01 | 10,86 | 4,34 | 12,22 | 4,58 |

En Octubre de 2022, la variación mensual del IPC fue **0,72%,** la variación año corrido fue **10.86%** y la anual fue **12,22%.**

En Octubre de 2022, la variación anual del IPC fue 12,22%, es decir, 7,64 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,58%.

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual**
**Según divisiones de gasto**
**Octubre 2021 - 2022**

| | | 2021 | | 2022 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Divisiones de Gasto | Peso (%) | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 15.05 | 0.89 | 0.15 | 1.21 | 0.23 |
| Transporte | 12.93 | 0.50 | 0.06 | 1.09 | 0.14 |
| Bienes y servicios diversos | 5.36 | 0.29 | 0.02 | 0.90 | 0.05 |
| Recreación y cultura | 3.79 | -0.21 | -0.01 | 0.89 | 0.03 |
| Restaurantes y hoteles | 9.43 | 0.53 | 0.05 | 0.77 | 0.08 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4.19 | 0.29 | 0.01 | 0.77 | 0.03 |
| TOTAL | 100.00 | 0.01 | 0.01 | 0.72 | 0.72 |
| Salud | 1.71 | 0.50 | 0.01 | 0.70 | 0.01 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 1.70 | 0.46 | 0.01 | 0.56 | 0.01 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles | 33.12 | 0.29 | 0.09 | 0.40 | 0.13 |
| Prendas de vestir y calzado | 3.98 | -3.45 | -0.12 | 0.23 | 0.01 |
| Información y comunicación | 4.33 | -6.79 | -0.26 | 0.05 | 0.00 |
| Educación | 4.41 | -0.07 | 0.00 | -0.02 | 0.00 |

**Fuente:** DANE, IPC

En el mes de octubre de 2022, el IPC registró una variación de 0,72% en comparación con septiembre de 2022, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,72%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,21%), Transporte (1,09%), Bienes y servicios diversos (0,90%), Recreación y cultura (0,89%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación

ordinaria del hogar (0,77%) y, por último, Restaurantes y hoteles (0,77%). Por debajo se ubicaron: Salud (0,70%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,56%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,40%), Prendas de vestir y calzado (0,23%), Información y comunicación (0,05%) y por último, Educación (-0,02%).

### 2.3 Estructura del sector

De acuerdo con la definición de la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI) después de realizar los estudios correspondientes para identificar el funcionamiento del sector, se puede decir que los CONSTRUCTORES ejecutan sus proyectos basados en un contrato de obra pública o bajo el modelo de participación público-privada (APP) en el cual se acuerda y se define la construcción de infraestructura civil de gran envergadura; estos contratos normalmente se adjudican a través el mecanismo de licitación pública, permitiendo que existan varias ofertas y así, escoger la mejor propuesta en cuanto a calidad y precio.

Los CONSTRUCTORES son los que aportan el mayor porcentaje de ingresos operacionales al desempeño del sector, sin embargo, es importante resaltar que su posición frente a los CONSULTORES se diferencia en su estructura física y su músculo financiero, entre otros aspectos.

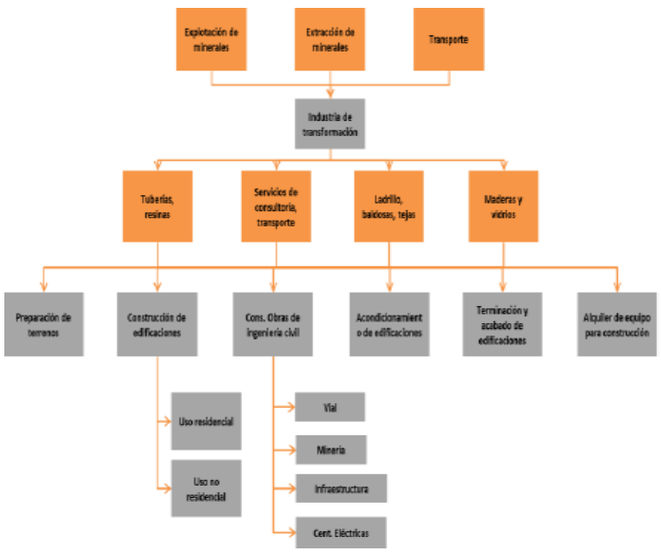
### 2.4 Cadena de producción y distribución

La cadena de producción y distribución del sector de construcción comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, en este primer nivel se encuentran la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera.

Luego de pasar por la obtención de materia prima, el segundo nivel de la cadena es la transformación, las actividades se relacionan con fabricación de tuberías, perfiles, resinas, servicios de transporte de materiales, estudios técnicos y consultoría. Así mismo, la transformación y elaboración de materiales para el sector como sanitarios, ladrillo, carpintería y vidrios[2].

Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería que comprenden instalaciones deportivas[2].

[2] Aktiva. (2015). EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA. 26/02/2016, de Sitio web: http://aktiva.com.co/publicaciones/15-estudios-sectoriales.html
[2] Aktiva. (2015). EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES EN COLOMBIA. 26/02/2016, de Sitio web:




## 2.5 Agentes del sector

*Por parte del Estado*

- ✓ Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- ✓ Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- ✓ Unidad Nacional para la gestión del riesgo de desastres
- ✓ Departamento Nacional De Planeación – DNP
- ✓ Auditoría General de la República
- ✓ Contraloría General de la República

*Por parte de la Sociedad Civil*

- ✓ Empresas dedicadas a la Construcción, mantenimiento y reparaciones.
- ✓ Usuarios

## 2.6 Gremios y asociaciones

Los gremios y asociaciones del sector servicios a las empresas podemos anotar:

- CAMACOL
- FEDESARROLLO,
- FESCOL
- Cámara Colombiana de la infraestructura.
- Asociación colombiana de ingenieros

## 3. ANÁLISIS TÉCNICO

El presente estudio deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

| ITEM | CODIGO | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | 1.01 PRELIMINARES | | |
| 1,1 | 1.01.21 | DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO <=10 CMS | M2 | 18,75 |
| 1,2 | 1.01.59 | DESMONTE ESTRUCTURA MADERA TEJA EN ASBESTO CEMENTO | M2 | 9,45 |
| 1,3 | 1.01.68 | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA | M2 | 18,75 |
| | | | | |
| 2 | | 1.02 CIMENTACIONES Y DESAGUES | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2,1 | 1.02.01 | BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 mts. 14 MPa - (2000 PSI) | M2 | 16,56 |
| 2,2 | 1.02.04 | CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO | UND | 1,00 |
| 2,3 | 1.02.11 | CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA | M3 | 1,29 |
| 2,4 | 1.02.13 | CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR | M3 | 0,37 |
| 2,5 | 1.02.17 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO) | M3 | 1,51 |
| 2,6 | 1.02.38 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA D= 3" | ML | 4,25 |
| 2,7 | 1.02.37 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 2" | ML | 4,10 |
| 2,8 | 1.02.42 | SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa | KG | 408,15 |
| 2,9 | 1.02.30 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN MALLA ELECTROSOLDADA U-84 | KG | 30,75 |
| | | | | |
| **3** | **1.03 ESTRUCTURAS** | | | |
| 3,1 | 1.03.02 | COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA MADERA | M3 | 1,03 |
| 3,2 | 1.03.24 | VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI) | M3 | 0,75 |
| | | | | |
| 4 | **1.04 MAMPOSTERIA** | | | |
| 4,1 | 1.04.30 | MURO TOLETE COMUN E=0.10 mts. | M2 | 23,51 |
| | | | | |
| **5** | **1.05 PAÑETES** | | | |
| 5,1 | 1.05.02 | FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES | ML | 43,11 |
| 5,2 | 1.05.13 | PAÑETE LISO MUROS 1:4 | M2 | 77,71 |
| | | | | |
| **6** | **1.06 INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS** | | | |
| 6,1 | 1.06.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA. PVC. 3. | ML | 2,70 |
| 6,2 | 1.06.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 20 D=0.75 CON PINTURA Y ANTICORROSIVO | ML | 6,00 |
| 6,3 | 1.06.14 | PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" PARAL DE TECHO | UND | 2,00 |
| 6,4 | 1.06.23 | SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9 | ML | 3,73 |
| 6,5 | 1.06.24 | SUMINISTRO E INSTALREGISTRO CORTINA ROSCADO RED-WHITE 1/2" | UND | 1,00 |
| | | | | |
| **7** | **1.07 INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | |
| 7,1 | 1.07.04 | SALIDA LAMPARA TOMA EN PVC COMPLETA | UND | 4,00 |
| 7,2 | 1,07,06 | SALIDA T.V. PVC COMPLETA | UND | 1,00 |
| | | | | |
| **8** | **1.09 PINTURA** | | | |
| 8,1 | 1.09.08 | ESMALTE MARCOS LAMINA 3 MANOS | ML | 7,81 |
| 8,2 | 1.09.13 | ESTUCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS | M2 | 77,71 |
| | | | | |
| **9** | **1.10 ENCHAPE** | | | |
| 9,1 | 1.10.17 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS PLASTICAS SOSCO 4*4*3 | UND | 1,00 |
| | | | | |
| **10** | **1.11 PISOS-- BASES- ACABADOS** | | | |
| 10,1 | 1.11.04 | ALISTADO PISO E= 4 CM - 1:5 | M2 | 15,51 |
| 10,2 | 1.11.06 | BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO | M3 | 23,27 |
| 10,3 | 1.11.15 | PISO CERÁMICA 25*25 CM | M2 | 20,51 |
| 10,4 | 1,11,26 | PLACA BASE EN CONCRETO E=10CM 2500 PSI | M2 | 15,51 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **11** | **1.12 CUBIERTAS** | | | |
| 11,1 | 1.12.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA P/TEJA FIBROCEMENTO | ML | 17,91 |
| 11,2 | 1.12.23 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 10 | M2 | 15,70 |
| 11,3 | 1.12.37 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA | ML | 5,97 |
| **12** | **1.13 CIELO RASOS** | | | |
| 12,1 | 1.13.06 | CIELO RASO EN DRYWALL 1/2 | M2 | 9,08 |
| **13** | **3.03 OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCION** | | | |
| 13,1 | 3.03.09 | DRENES HORIZONTALES TUBERIA PVC PERFORADA CON FILTRO 2" | ML | 5,20 |

## 4. REGULATORIO

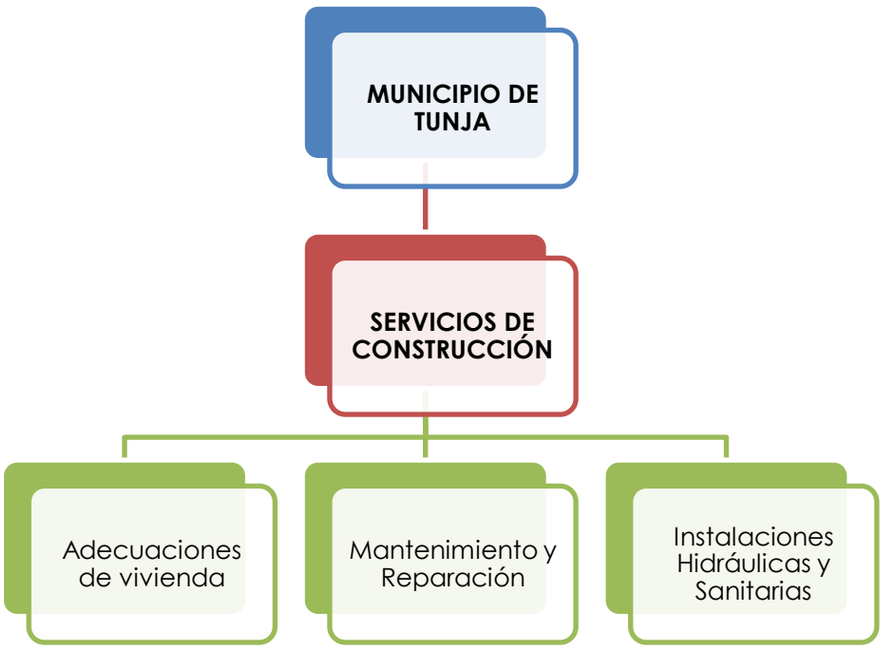
Para la ejecución del contrato, se deben tener en cuenta las siguientes normas:

- ✓ Normas Invias
- ✓ Legislación ambiental municipal y nacional.
- ✓ Legislación de seguridad industrial salud ocupacional.
- ✓ Legislación de tránsito vehicular y peatonal.
- ✓ Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesto según el tipo de obra, por la entidad competente.
- ✓ Código NSR – 10y demás normas de construcción sismo resistentes (decreto 33 de 1998) y decreto 26 del 19 de marzo de 2010.
- ✓ Ley 400 de 1997.
- ✓ Código eléctrico nacional, norma ICONTEC 2050
- ✓ Reglamento técnico de instalaciones eléctricas resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE)
- ✓ Normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad.
- ✓ Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, ras – 2000, resolución 1096 del 17de noviembre de 2000, emanada del ministerio de desarrollo económico de la república de Colombia.
- ✓ Legislación de tránsito vehicular y peatonal, normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesta en este tipo de obras por la entidad competente.
- ✓ LEY 361 DE 1997, DECRETO 1660 DE 2003 y EL DECRETO NACIONAL 1538 DE 2005, en cuanto a la accesibilidad, movilidad y transporte para personas con discapacidad. Normas para la Movilidad de Discapacitados.

## 5. ESTUDIO DE LA DEMANDA

De acuerdo al Manual de Abastecimiento Estratégico emitido por Colombia Compra Eficiente se procede a realizar el análisis del comportamiento histórico de la Entidad. Así mismo, se realizará un análisis para la proyección de las necesidades y la identificación de categorías/familias consideradas estratégicas en el presente proceso.

### 5.1 Árbol de categorías




**5.2 Clasificación de Productos y Servicios de Naciones Unidas**

| SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| 72000000 | 72100000 | 72101500 | SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN |
| 72000000 | 72100000 | 72103300 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA |

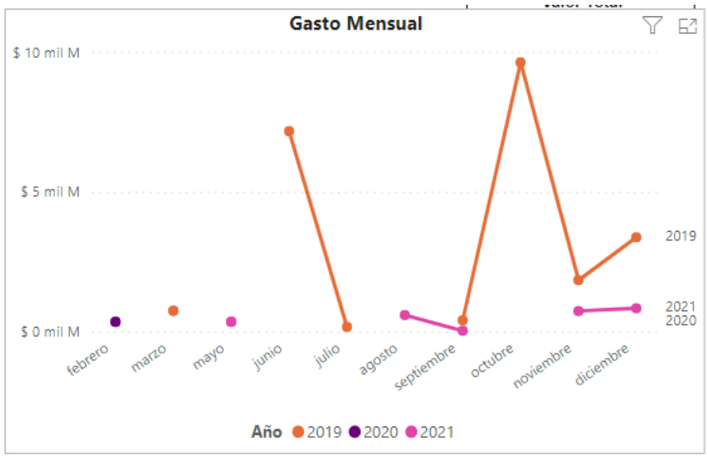
**5.3 Comportamiento del Gasto de la Entidad**

Para determinar el comportamiento del gasto de la Entidad se realizará un análisis de las vigencias 2019, 2020 y 2021 y del segmento en el cual se agrupa la categoría identificada para el presente proceso.

**5.3.1 Gasto Mensual.** Verificado el gasto mensual de la Entidad para las vigencias 2019, 2020 y 2021 para las clases 72101500 y 72103300 se encuentran los siguientes datos:

| | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|
| Enero | | | |
| Febrero | | $357.737.730 | |
| Marzo | $752.947.722 | | |
| Abril | | | |
| Mayo | | | $358.202.304 |
| Junio | $7.169.431.573 | | |
| Julio | $175.375.881 | | |
| Agosto | | | $600.663.832 |

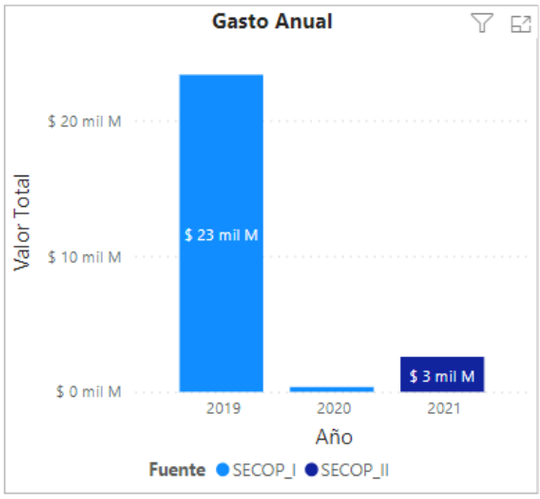
| | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|
| Septiembre | $412.348.260 | | $40.222.241 |
| Octubre | $9.628.808.108 | | |
| Noviembre | $1.845.900.258 | | $742.761.704 |
| Diciembre | $3.377.860.676 | | $841.478.691 |
| TOTAL | **$ 23.362.672.478** | **$ 357.737.730** | **$ 2.583.328.772** |




Del análisis de los datos registrados anteriormente se puede observar que el municipio de Tunja para las clases 72101500 y 72103300 tuvo un total de gasto mensual de $ 26.303.738.980 en las vigencias 2019 a 2021 y que el mes en donde más contratación ha realizado la Entidad para esta clasificación fue junio de 2019.

**5.3.2 Gasto Anual.** Verificado el gasto anual de la Entidad para las vigencias 2019, 2020 y 2021 para las clases 72101500 y 72103300 se encuentran los siguientes datos:

| | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|
| SECOP I | $23.362.672.478 | $357.737.730 | |
| SECOP II | | | $2.583.328.772 |
| TOTAL GASTO ANUAL | **$23.362.672.478** | **$357.737.730** | **$2.583.328.772** |

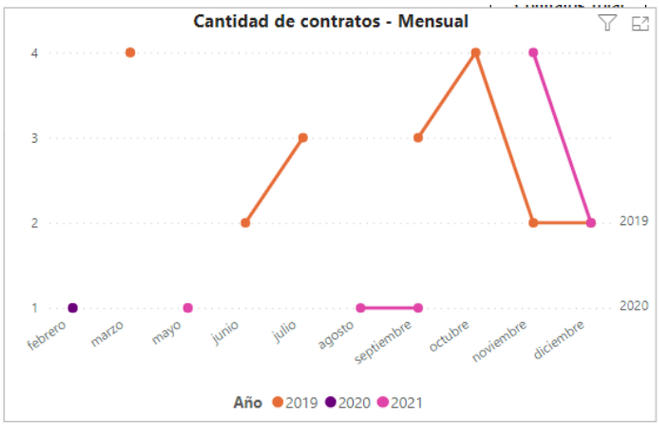



De acuerdo a la gráfica anterior se evidencia que el municipio de Tunja para el año 2019 realizó la mayor contratación para las clases 72101500 y 72103300 y que está fue realizada a través del portal del SECOP I; seguida por el año 2021 la cual fue adelantada la plataforma SECOP II.

Se puede observar que para el año 2020 la contratación del municipio para las clases 72101500 y 72103300 fue muy baja ($357.737.730); lo cual fue generado por la pandemia generada por el COVID 19 y todas las medidas de bioseguridad y los protocolos que se debieron implementar a causa de la emergencia sanitaria declarada a nivel nacional.

**5.3.3 Cantidad de Contratos Mensual:** Para las clases 72101500 y 72103300 el municipio de Tunja para las vigencias 2019, 2020 y 2021 celebró mensualmente los siguientes contratos:

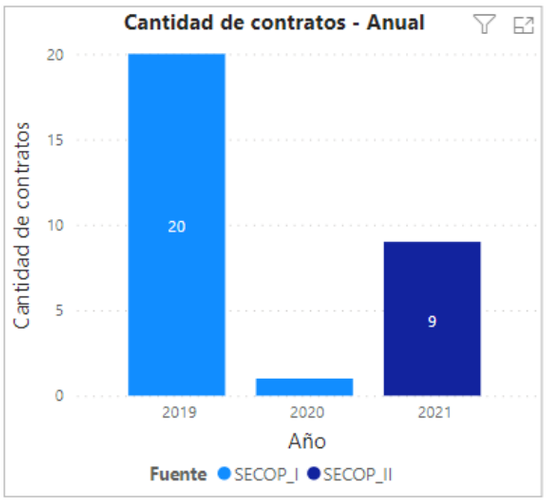
| | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|
| **Enero** | | | |
| **Febrero** | | 1 | |
| **Marzo** | 4 | | |
| **Abril** | | | |
| **Mayo** | | | 1 |
| **Junio** | 2 | | |
| **Julio** | 3 | | |
| **Agosto** | | | 1 |
| **Septiembre** | 3 | | 1 |
| **Octubre** | 4 | | |
| **Noviembre** | 2 | | 4 |
| **Diciembre** | 2 | | 2 |
| **TOTAL** | **20** | **1** | **9** |




De acuerdo a los datos evidenciados anteriormente se observa que el municipio de Tunja celebró en las vigencias 2019 a 2021 un total de 30 contratos para las clases 72101500 y 72103300.

**5.3.4 Cantidad de contratos anual:** El municipio de Tunja para las clases 72101500 y 72103300 y para las vigencias 2019, 2020 y 2021 celebró anualmente los siguientes contratos:

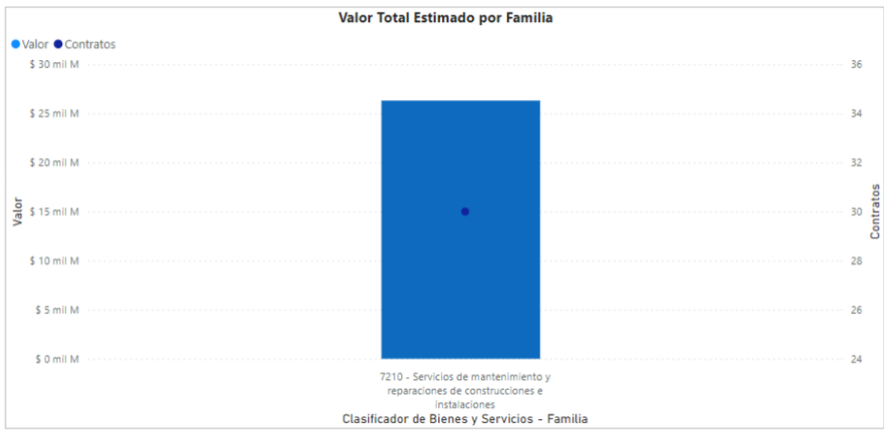
| | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|
| **SECOP I** | 20 | 1 | |
| **SECOP II** | | | 9 |
| **TOTAL CONTRATOS** | **20** | **1** | **9** |




De acuerdo a la gráfica anterior se evidencia que el municipio de Tunja para el año 2019 realizó el mayor número de contratos para las clases 72101500 y 72103300 (20 contratos); seguida por el año 2021 en el cual se celebraron 9 contratos. Para la vigencia 2020 el municipio únicamente celebró 1 contrato.

**5.3.5 Valor y número total de contratos estimado por clases.** Para las clases 72101500 y 72103300 se encuentra que el municipio de Tunja celebró los siguientes contratos:

| CLASE | VALOR | No. CONTRATOS |
|---|---|---|
| 72103300 (Servicio de mantenimiento y reparación de infraestructura) | $14.658.445.600 | 12 |
| 72101500 (Servicio de apoyo para la construcción) | $11.645.293.381 | 18 |
| **TOTAL** | **$26.303.738.980** | **30** |



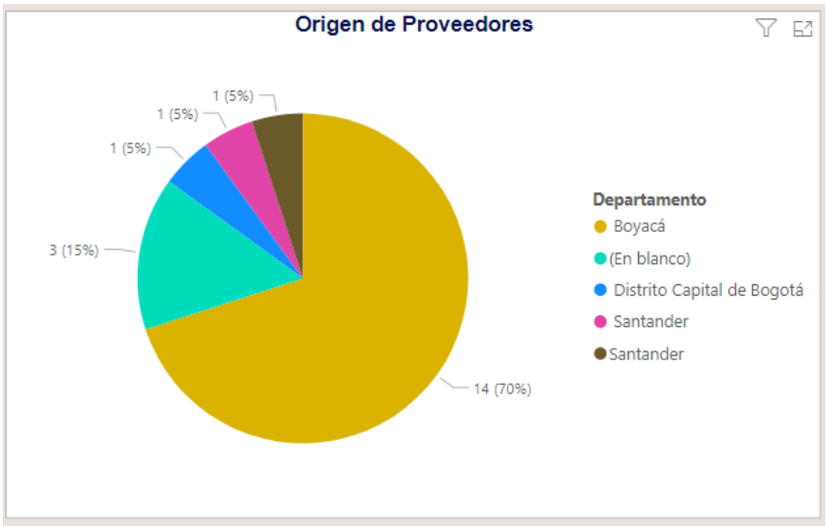

De la anterior gráfica se puede evidenciar que el municipio de Tunja ha realizado la mayor contratación para la clase 72103300 con una participación del 55,73% del total de contratación.

**5.4 Información de Proveedores:** Realizada la verificación de la demanda en las vigencias 2019, 2020 y 2021 para las clases 72101500 y 72103300 se encuentra que el municipio de Tunja ha tenido los siguientes proveedores:

- Consorcio Saga Chavez Centro Histórico 2019
- Consorcio Nuevo Hogar Tunja
- Consorcio Punto Alto 2020
- Consorcio GZ Tunja 16
- Unión Temporal Baterías Colegios
- Consorcio Delta
- Construcol Sostenible SAS
- Lu is Andrés Pedraza Chaparro
- Unión Temporal Espacio Urbano
- Consorcio A&A
- Consorcio Parques 2019
- Mega Construcciones y Consultorías SAS
- Consorcio Ginel
- Unión Temporal Mantenimiento Vial Tunja 2019
- Caling Limitada
- Consorcio 2020 Ingeniería
- Gabriel Niño Abaunza
- Caling Ltda
- Jhon Alexander Pérez Pulido

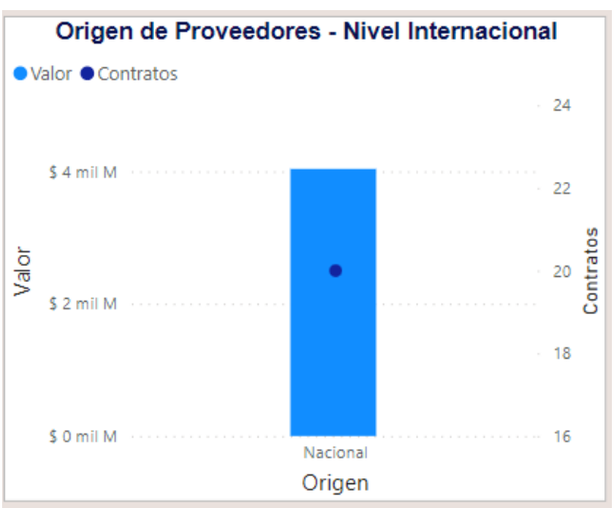
**5.4.1 Origen de proveedores:** Una vez revisados los proveedores que han ejecutados los contratos celebrados con el municipio de Tunja que incluyen para las clases 72101500 y 72103300, se encuentra que estos están distribuidos de la siguiente manera:

| DEPARTAMENTO | No. PROVEEDORES | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| Boyacá | 14 | 70% |
| Bogotá | 1 | 5% |
| Santander | 2 | 10% |
| Otros municipios | 3 | 15% |



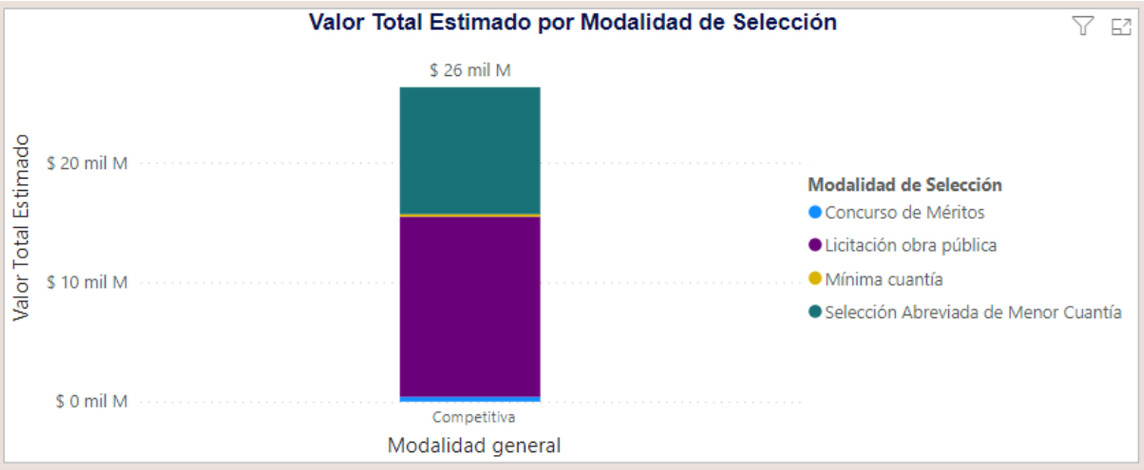

De acuerdo a la anterior gráfica se evidencia que la mayoría de proveedores que han ejecutado los contratos para las clases 72101500 y 72103300 son de origen boyacense (70%), lo que permite evidenciar que con la ejecución de estos contratos la Entidad contribuye al desarrollo de la economía del departamento y a la generación de empleo.

Finalmente, es de señalar que en la ejecución de los contratos el origen de los proveedores ha sido a nivel nacional y que a la fecha en el municipio de Tunja no se ha ejecutado contratos por parte de proveedores internacionales, tal y como se evidencia en la siguiente gráfica:



**5.5 Modalidad de selección:** La celebración de contratos que incluyen las clases 72101500 y 72103300 por parte del municipio de Tunja se ha realizado a través de las diferentes modalidades de selección establecidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, tal y como se evidencia a continuación:

| MODALIDAD | VALOR ESTIMADO | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| Licitación Pública / Licitación Pública Obra Publica | $15.079.235.413 | 57,33% |
| Selección Abreviada de Menor Cuantía | $10.610.284.108 | 40,34% |
| Concurso de méritos | $408.457.000 | 1,55% |
| Mínima Cuantía | $205.762.459 | 0,78% |
| **TOTAL** | **$ 26.303.738.980** | **100%** |




De acuerdo a la gráfica anterior se evidencia que el municipio de Tunja ha realizado la contratación de los procesos que incluyen las clases 72101500 y 72103300 a través de la modalidad de licitación pública que representa un 57,33% del total de contratos celebrados, seguida por la selección abreviada de menor cuantía que representa un 40,34%.

**5.6 ANÁLISIS COMO HA ADQUIRIDO EL MUNICIPIO EN EL PASADO.** Revisado el SECOP se evidencia que el municipio de Tunja en vigencias anteriores ha realizado la contratación de objetos similares al que se pretende contratar a través de la modalidad de mínima cuantía, tal y como se evidencia a continuación:

| | |
|---|---|
| **No. PROCESO** | SMC-AMT-0602017 |
| **ENTIDAD** | BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TUNJA |
| **OBJETO** | CONSTRUCCIÓN OBRAS DE PROTECCIÓN A LA VIVIENDA DEL SEÑOR ORLANDO BETANCOURT ÁVILA, UBICADA EN LA CARRERA 21 ENTRE CALLES 2 Y 3 DEL BARRIO EL TRIUNFO, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ORDENADO MEDIANTE ACCIÓN DE TUTELA 2017 0018. COMO MEDIDA DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS |
| **VALOR** | $ 11,936,936 |
| **MODALIDAD** | Contratación Mínima Cuantía |

| | |
|---|---|
| **CLASIFICACIÓN UNSPCS** | **CLASIFICACIÓN UNSPSC (Tercer Nivel)**<br>721015 — Servicios de apoyo para la construcción<br>72152707 — Servicio de construcción de muros de retención |
| **EXPERIENCIA** | El proponente presentará un (1) contrato con entidades públicas, acta de liquidación y recibo a satisfacción y/o certificación del contrato, cuyo objeto haya sido ESTABILIZACIÓN DE TALUDES o que dentro de sus actividades se contemple la construcción de muros de contención y/o cunetas.<br>a.) El valor del contrato debe ser igual o superior al 100% de valor del presupuesto oficial en SMLMV. |

**5.7 IDENTIFICACION Y ANÁLISIS PROCESO DE CONTRATACION DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES.** Revisado el SECOP se evidencia que a nivel departamental y nacional las diferentes Entidades han realizado la contratación de objetos similares al que pretende contratar el municipio de Tunja a través de la modalidad mínima cuantía, tal y como se evidencia a continuación

| | |
|---|---|
| **No. PROCESO** | MC-065-2022 |
| **ENTIDAD** | ALCALDIA DE EL PEÑOL |
| **OBJETO** | MEJORAMIENTO LOCATIVO DE LA VIVIENDA DE LA SEÑORA OLGA MARIA CIRO DE RAMIREZ UBICADA EN LA CARRERA 22C No 12 DD-09 BARRIO CONQUISTADORES DEL MUNICIPIO DE EL PEÑOL |
| **VALOR** | $19.513.096 |
| **MODALIDAD** | Mínima cuantía |
| **CLASIFICACIÓN UNSPSC** | Código segmento / Código familia / Código clase / Código de Producto / Nombre o Producto<br>11000000 / 11120000 / 11122000 / 11122001 / Triplex<br>30000000 / 30160000 / 30162200 / 30162201 / Mesón laminado<br>30000000 / 30180000 / 30181500 / 30181504 / Lavamanos<br>40000000 / 40180000 / 40183000 / 40183002 / Tubería de plástico PVC<br>72000000 / 72100000 / 72101500 / / Servicios de apoyo para la construcción<br>72000000 / 72150000 / 72151900 / 72151905 / Servicio de mampostería en bloques de concreto<br>73000000 / 73150000 / 73151800 / 73151801 / Servicios de enchape |
| **EXPERIENCIA** | El proponente deberá aportar al menos DOS (02) certificados de experiencia específica en la actividad, para lo cual debe aportar certificados de contratos con objetos similares, suscritos con entidades estatales o privadas.<br>El certificado deberá contener la siguiente información mínima.<br>- Contratante plenamente identificado con NIT/CC y números de contacto.<br>- La sumatoria de los contratos, deberá ser igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMMLV.<br>- Descripción clara de las actividades que se desarrollaron o anexar el contrato con las |

| | |
|---|---|
| **No. PROCESO** | MC-SGO-1424-2022 |
| **ENTIDAD** | ALCALDIA MUNICIPIO DE JAMUNDI |
| **OBJETO** | SUMINISTRAR KITS DE TECHO PARA LA REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS AFECTADAS POR FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS |
| **VALOR** | $45.000.000 |
| **MODALIDAD** | MÍNIMA CUANTÍA |
| **CLASIFICACIÓN UNSPCS** | Código Segmento / Código - Familia / Código Clase / Código Producto / Nombre - Producto<br>3000000 / 30100000 / 30102000 / 30102012 / Lámina de zinc<br>3000000 / 31160000 / 31161500 / 31161503 / Clavo-Tornillo<br>6000000 / 60120000 / 60124400 / 60124412 / Alambre suave galvanizado |

| | |
|---|---|
| **EXPERIENCIA** | El proponente deberá diligenciar el Anexo No.3, y cumplir los requisitos señalados en el presente proceso. El proponente nacional o extranjero domiciliado o con sucursal en Colombia, o uno o varios de los miembros del Consorcio o Unión Temporal, nacionales o extranjeros domiciliados o con sucursal en Colombia, debe/n acreditar experiencia de la siguiente forma: |

| Criterio Habilitante Diferencial | Calidad del oferente |
|---|---|
| Las Mipymes deberán acreditar máximo cuatro (4) certificaciones de experiencia en contratos o copia de contratos con sus respectivas actas de liquidación y/o terminación, ejecutados satisfactoriamente, expedidas por entidades oficiales y/o privadas con las que haya contratado y cuya sumatoria en valor sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial estimado para este proceso en (45,00 SMMLV). | Mipymes |
| Los oferentes no Mipymes deberán acreditar máximo dos (2) certificaciones de experiencia en contratos o copia de contratos con sus respectivas actas de liquidación y/o terminación, ejecutados satisfactoriamente, expedidas por entidades oficiales y/o privadas con las que haya contratado y cuya sumatoria en valor sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial estimado para este proceso en (45,00 SMMLV). | Oferentes que no sean Mipymes |

## 6. ESTUDIO DE LA OFERTA

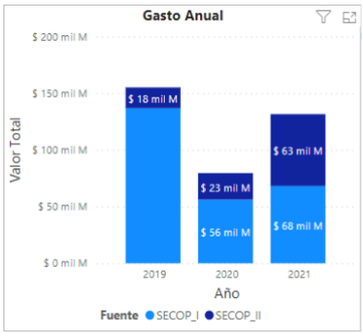
De acuerdo al Manual de Abastecimiento Estratégico emitido por Colombia Compra Eficiente se procede a realizar el análisis de la oferta, en dónde se verificará cómo ha sido la compra para las clases 72101500 y 72103300 a lo largo de los años y dentro de las plataformas Sistema Electrónico de Contratación Pública, qué oferentes existen para esa categoría, qué características tienen y de donde son, bajo qué modalidad de contratación contratan.

**6.1 Verificación acuerdo marco de precios.** El municipio de Tunja realiza la validación en los acuerdos marco de precios que se encuentran vigentes, si el servicio que se va adquirir en el presente proceso contractual se encuentra incluido; encontrándose que este servicio no se encuentra cobijado por ningún acuerdo marco de precios; por lo tanto, el municipio adelantará el proceso de selección del proveedor a través de una selección de mínima cuantía; teniendo en cuenta el presupuesto a contratar.

**6.2 Análisis de la Oferta.** A continuación, se procede a realizar el análisis de la oferta en donde se visualiza como se ha realizado la compra para las clases 72101500 y 72103300, proveedores, montos y modalidad de selección que se ha empleado en la zona centro oriente de Colombia.

**6.2.1 Gasto Anual:** Verificado el gasto anual de la Zona Centro Oriente para las vigencias 2019, 2020 y 2021 para las clases 72101500 y 72103300 se encuentra que este fue de $366.106.915.358, tal y como se evidencia a continuación:

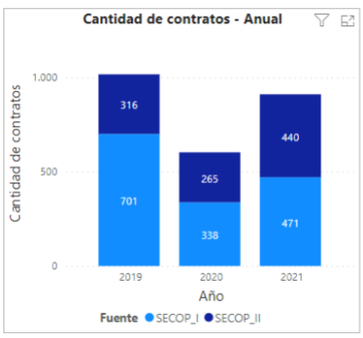
| | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|
| **SECOP I** | $136.806.550.733 | $56.174.629.042 | $68.183.645.539 |
| **SECOP II** | $18.243.836.869 | $23.370.478.727 | $63.327.774.448 |
| **TOTAL** | **$ 155.050.387.602** | **$ 79.545.107.769** | **$ 131.511.419.987** |




De los datos anteriores se puede evidenciar que en la Zona Centro Oriente la mayor contratación para las clases 72101500 y 72103300 se realizó en la vigencia 2019; así mismo se observa como para esta misma vigencia el mayor gasto fue en la plataforma SECOP I.

**6.2.2 Cantidad de contratos anual:** A continuación, se muestra el número de contratos celebrados en la Zona Centro Oriente para las clases 72101500 y 72103300 y para las vigencias 2019, 2020 y 2021

| | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|
| **SECOP I** | 701 | 338 | 471 |
| **SECOP II** | 316 | 265 | 440 |
| **No. TOTAL** | **1017** | **603** | **911** |



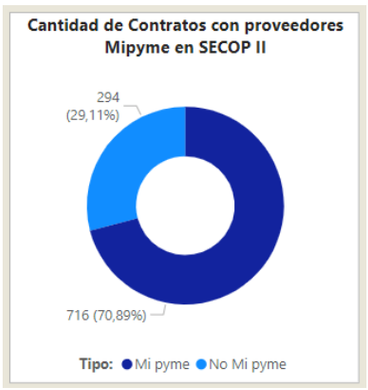

De acuerdo a los datos anteriores, se observa que en la zona centro oriente para las vigencias 2019 a 2021 se celebraron un total de 2531 contratos de los cuales 1510 fueron suscritos a través de la plataforma SECOP I y 1021 a través del SECOP II.

**6.2.3 Número de proveedores:** Según los datos registrados en el SECOP I y SECOP II para las vigencias 2019 a 2021 en la zona centro oriente se encuentran 1500 proveedores que ejecutaron las actividades correspondientes a las clases 72101500 y 72103300




**6.2.4 Cantidad de Contratos con proveedores Mipyme en SECOP II:** Según los datos registrados por los proveedores en la plataforma del SECOP II, en donde se identifican como Mipyme o no; se encuentra que en la zona centro oriente para el desarrollo de las actividades de las clases 72101500 y 72103300 se celebraron los siguientes contratos con proveedores mipymes.

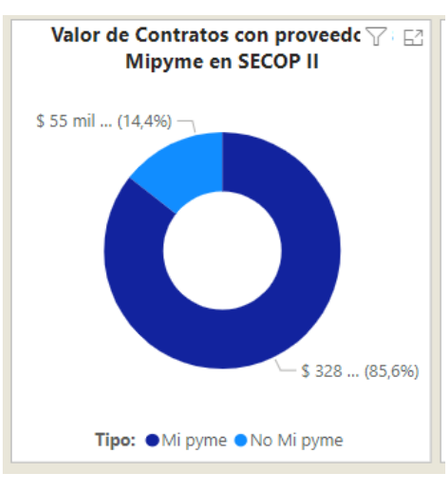
| | No. CONTRATOS | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| **Mipymes** | 716 | 70,89% |
| **No Mipymes** | 294 | 29,11% |
| **TOTAL** | **1010** | **100%** |




De los datos anteriores se puede evidenciar que en los procesos adelantados por la zona centro oriente en el SECOP II, se han suscrito 716 contratos con proveedores mipymes y 294 contratos con proveedores no mipymes; lo cual nos demuestra que el porcentaje de las compras públicas que han sido contratadas con micro, pequeñas y medianas empresas ha sido mayor.

**6.2.5 Valor de contratos con proveedores Mipymes en SECOP II:** Según los datos registrados por los proveedores en la plataforma del SECOP II, en donde se identifican como Mipyme o no; se encuentra que en la zona centro oriente para el desarrollo las clases 72101500 y 72103300, el valor de los contratos celebrados con mipymes fue por $328.420.028.410, tal y como se evidencia a continuación:

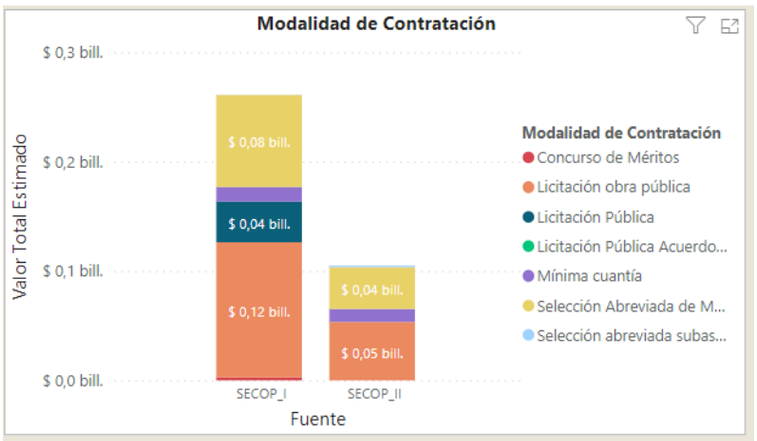
| | VALOR | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| **Mipymes** | $ 328.420.028.410 | 85,60% |
| **No Mipymes** | $ 55.253.688.370 | 14,40% |
| **TOTAL** | **$ 383.673.716.780** | **100%** |



De lo datos registrados anteriormente se observa que el valor de la contratación que incluían actividades con las clases 72101500 y 72103300, en la zona centro oriente fue mayor con empresas mipymes, la cual representa un 85,60%.

**6.2.6 Modalidad de Selección.** Según la información registrada en el secop II se encuentra que la selección de los proveedores que desarrollaron las actividades de las clases 72101500 y 72103300, fue realizada por las entidades que conforman el centro oriente colombiano de la siguiente manera:

| MODALIDAD | SECOP I | SECOP II |
|---|---|---|
| **Selección Abreviada de Menor Cuantía** | $84.080.613.563 | $38.226.115.187 |
| **Mínima Cuantía** | $13.501.429.864 | $11.847.518.017 |
| **Concurso de méritos** | $2.700.699.298 | $83.190.000 |
| **Licitación Pública** | $160.696.141.189 | $53.389.972.040 |
| **Subasta Inversa** | $185.941.400 | $1.395.295.799 |
| **TOTALES** | **$ 261.164.825.314** | **$ 104.942.091.043** |

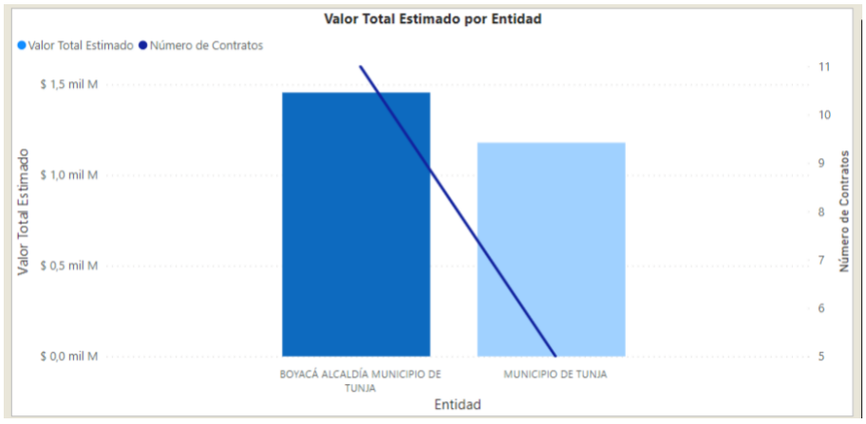



En los datos registrados anteriormente se observa que en el SECOP I, la modalidad que se empleo con mayor porcentaje para seleccionar el contratista fue la licitación pública con un 61,53%, seguida de la contratación realizada por la selección abreviada de menor cuantía con un 32,19%. En lo que respecta al SECOP II se observa que para las vigencias en estudio la modalidad más empleada fue la licitación pública con un 50,88%, seguida por la selección abreviada de menor cuantía con un 36,43%.

**6.2.7 Valor total estimado por la Entidad.** Revisada las vigencias 2019 al 2021 se encuentra que para las clases 72101500 y 72103300, el municipio de Tunja celebró un total 14 contratos por un valor total de $1.713.376.062; discriminados de la siguiente manera:

| | 2019 | | | 2020 | | | 2021 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONTRATOS | VALOR | % PARTICIPACIÓN | CONTRATOS | VALOR | % PARTICIPACIÓN | CONTRATOS | VALOR | % PARTICIPACIÓN |
| **72101500 (Servicios de apoyo para la construcción)** | 6 | $830.325.640 | 31,52% | | | | 3 | $729.614.117 | 27,70% |

| | 2019 | | | 2020 | | | 2021 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONTRATOS | VALOR | % PARTICIPACIÓN | CONTRATOS | VALOR | % PARTICIPACIÓN | CONTRATOS | VALOR | % PARTICIPACIÓN |
| **72103300 (Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura)** | 5 | $624.923.944 | 23,72% | | | | 2 | $449.209.148 | 17,05 |
| **TOTALES** | **11** | **$1.455.249.584** | **55,25%** | | | | **5** | **$1.178.823.265** | **44,75%** |




De los datos registrados anteriormente se observa que los contratos celebrados en el 2019 tuvieron una participación del 55,25% del total de contratos celebrados; la vigencia 2020 tuvo un porcentaje de 0%, lo que permite evidenciar que en esta vigencia el municipio de Tunja no adelantó ningún proceso que incluyera las clases 72101500 y 72103300. Finalmente, se observa que para la vigencia 2021 el porcentaje de participación fue del 44,75% lo que permite observar que para esta vigencia el municipio de Tunja adelantó cinco procesos que incluían las actividades de las clases 72101500 y 72103300.

### 6.2.8 IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES

La industria de la construcción de edificaciones se encuentra clasificado por códigos CIUU así:

- ✓ ***F41 Construcción de Edificios:*** Se divide en residenciales y no residenciales
- ✓ ***F42 Obras de ingeniería civil:*** Se divide en Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, Construcción de proyectos de servicio público y Construcción de otras obras de ingeniería civil.
- ✓ ***F43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil:*** Se encuentran; Demolición, Preparación del terreno, Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones especializadas; Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil.

Es pertinente recordar que las obras se consideran únicas; No hay dos proyectos iguales entre sí, aunque compartan el mismo proceso estandarizado para su construcción sus resultados son disimiles; ya sea por su producto, o por los materiales utilizados, por las condiciones del entorno, que determinan costeos diferentes para su ejecución. Estas construcciones se pueden clasificar en los siguientes grupos:

a) Construcción de edificios.

b) Obras de ingeniería civil.
c) Actividades especializadas.

Con base en lo anterior a continuación se presentan algunas de las empresas que prestan sus servicios de construcción en el departamento de Boyacá[3]:

| NIT | RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD | DEPARTAMENTO | CLASIFICACIÓN CIUU |
|---|---|---|---|
| 900631805 | TRITURADOS PAZ DE RIO SAS | BOYACA | F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil |
| 901068329 | INNPROCON G&G SAS | BOYACA | F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil |
| 900974585 | CONSTRUCCIONES & MONTAJES CONSTRUMONT S.A.S. | BOYACA | F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil |
| 900518291 | CONSTRUCCION E INGENIERIA GLOBAL SAS | BOYACA | F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil |
| 901063297 | IINTERELECTRICAS IMAC S.A.S | BOYACA | F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil |
| 900421539 | GILGAL INTERNACIONAL SAS | BOYACA | F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil |
| 900313028 | VAMPI SAS | BOYACA | F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil |
| 826001708 | EQUIPOS CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS SAS | BOYACA | F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil |
| 800116325 | JAIME PARRA Y CIA SAS | BOYACA | F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil |
| 900015842 | SOCIEDAD CONSTRUCTORA SANTA BARBARA REAL SAS | BOYACA | F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil |
| 900980844 | SAHURI SAS | BOYACA | F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil |
| 900546289 | PEDRAZA INGENIERIA SAS | BOYACA | F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil |
| 820004286 | ASPRO SAS | BOYACA | F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil |
| 800224899 | FEYMA INGENIERIA SAS | BOYACA | F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil |

Es de pertinente aclarar que:

1. El orden presentado de las empresas no constituye ningún tipo de jerarquización.
2. Las empresas presentadas anteriormente es una muestra representativa del mercado las cuales desde el punto de vista técnico pueden ejecutar el proceso a adelantar, sin embargo, no representan todo el mercado en sí.
3. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación a adelantar, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta del mercado objetivo del sector.

## 7. PERSPECTIVA LEGAL

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

## 8. CONCLUSIONES

[3] Datos; df, Cámara de Comercio de Bogotá. https://sico.ccb.org.co/Sico/Paginas/frm_SolicitudInfo.aspx

- ✓ Teniendo en cuenta que el valor a contratar no supera el 10% de la menor cuantía del municipio de Tunja para el año 2022, se realizará la contratación de los **SI – 218 MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REPARACIÓN LOCATIVA A LA VIVIENDA DE LA SEÑORA MARÍA ALIX TORRES CAMACHO AFECTADA POR LA OLA INVERNAL, DE CONFORMIDAD A LO ESTABLECIDO EN LA TUTELA 2017 – 046 EN CONTRA DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ,** a través de un proceso de selección de mínima cuantía, de conformidad con lo previsto en Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018 y Decreto 1860 de 2021.

- ✓ De acuerdo al análisis del sector se evidencia que la experiencia solicitada por el municipio de Tunja y demás entidades en contrataciones similares oscila de uno (1) hasta dos (2) contratos celebrados con entidades públicos y/o privadas cuyo objeto sea contratos de construcción y/o adecuación y/o mejoramiento de infraestructura. Teniendo en cuenta lo anterior, el municipio de Tunja considera pertinente y proporcional al objeto del contrato y a la cuantía solicitar que el proponente acredita la siguiente experiencia:

  El proponente deberá aportar uno (1) o dos (2) contratos ejecutados y terminados y/o liquidados celebrados con entidades públicas y/o privadas cuyo objeto haya contemplado la CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES. La sumatoria de los valores ejecutados del o de los contratos aportados como experiencia deben ser igual o superior al valor del presupuesto oficial equivalente a 28,48 SMMLV.



**ING. PEDRO ALEJANDRO RODRÍGUEZ ÁVILA**
Secretario de Infraestructura Territorial (E)

| | *Nombre* | *Cargo* | *Firma* |
|---|---|---|---|
| *Reviso y aprobó aspectos jurídicos* | *Juan Carlos Ramírez* | *Profesional Externo* | |
| *Proyecto aspectos jurídicos / técnicos* | *Yaneth Alarcón* | *Profesional Externo* | |
| *Proyecto y reviso aspectos técnicos* | *Alexander Barajas* | *Profesional Externo* | |
| *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* | | | |