ESTUDIO PREVIO

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA

LP-TA-005-2026

OBJETO:

"MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

SEPTIEMBRE DE 2026

Tame, septiembre de 2026.

Señor
MIGUEL ÁNGEL BASTOS MORALES
Alcalde Municipio de Tame
Ciudad

Ref.: **"MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**

ESTUDIO PREVIO.

Una vez verificada la viabilidad del proyecto de la referencia, esta dependencia presenta el **ESTUDIO PREVIO** de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 25 (numerales 7 y 12) de la Ley 80 de 1993. Este documento servirá de base para adelantar el proceso de **LICITACIÓN PÚBLICA** orientado a la contratación del objeto: ***"MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".***

1. **LA DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN. (DESARROLLO DEL NUMERAL 1 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015)**

El Municipio de Tame departamento de Arauca, en virtud de las competencias asignadas por la Ley 715 de 2001 artículos 17 y 76, tiene la responsabilidad constitucional y legal de velar por la planeación, construcción, conservación y mejoramiento de la infraestructura municipal de transporte, con el fin de garantizar una adecuada conectividad y libre movilidad a sus habitante, así mismo actúa en ejercicio de las competencias constitucionales otorgadas por los artículos 2, 209, 287, 311 y 313 de la Constitución Política de Colombia, los cuales le asignan la función de prestar los servicios públicos a su cargo, promover el desarrollo de su territorio y construir las obras que demanda el progreso local En consonancia con esta obligación, el proyecto se encuentra alineado con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida" Programa 2402 - Infraestructura red vial regional, Transformación 3: Derecho humano a la alimentación, el Plan Participativo de Desarrollo Departamental de Arauca 2024-2027, y el Plan de Desarrollo Municipal "Haciendo Equipo por Tame 2024-2027", específicamente dentro de la línea estratégica "Tame Productiva, Industrial, Competitiva y Turística".

Cabe destacar que el proceso contractual que se proyecta adelantar se rige integralmente por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, conformado por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, la Ley 2022 de 2020 y sus decretos reglamentarios, compilados en el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015. Jurídicamente, la vinculación a celebrar se tipifica como un Contrato de Obra Pública, en los términos expresos del numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, por cuanto tiene por objeto la construcción de pavimentación flexible y obras de drenaje en el corredor rural San Pedro – Santa Helena – Mararabe.

Actualmente, el Municipio de Tame cuenta con una extensa red vial terciaria de 1.267,82 kilómetros, la cual presenta en su gran mayoría marcadas deficiencias en la capa de rodadura y en la infraestructura de drenaje, limitando la integración territorial y el desarrollo socioeconómico de la zona rural. Dentro de esta malla vial, el corredor vial terciario San Pedro – Santa Helena – Mararabe, con una extensión aproximada de 13 kilómetros, reviste una importancia estratégica vital para el transporte de productos agropecuarios, el acceso a servicios básicos y la conectividad hacia la Herradura Ecoturística. Sin embargo, de la longitud total de este corredor, únicamente 1.590 metros (12,23%) han sido intervenidos en placa huella, mientras que 11.206 metros (86,2%) persisten en suelo afirmado no pavimentado y con un estado de deterioro avanzado

.

En el acceso inicial a dicho corredor vial, en el tramo comprendido entre el casco urbano del municipio de Tame y la conexión con la placa huella existente sector del puente Caño Gualabao y vía de acceso a la granja vocacional, se identifica un punto crítico de discontinuidad de 204,72 metros (0,204 km) con un ancho promedio de 6,0 metros. Este segmento en afirmado presenta patologías severas caracterizadas por desgastes superficiales, baches, deformaciones, pérdida de material granular e inexistencia de un sistema adecuado de drenaje longitudinal y transversal para la evacuación de aguas lluvias. Dichas deficiencias provocan

la acumulación de escorrentía, socavación y encharcamientos continuos en época invernal, así como la emisión constante de material particulado en épocas secas.

.

Estas deficientes condiciones reducen la velocidad de operación vehicular a aproximadamente 20 km/h y ocasionan constantes interrupciones del tránsito, consolidando un cuello de botella logístico que afecta directamente la movilidad rural. Esta problemática genera un incremento desmedido en los tiempos y costos de transporte de carga y pasajeros, incrementa los riesgos de accidentalidad, dificulta el acceso de la comunidad rural a centros de salud y establecimientos educativos, entorpece la comercialización de la producción agrícola y ganadera, y restringe el desarrollo de la oferta turística regional

.

Con el propósito de solucionar esta problemática y satisfacer el interés público, la Entidad Estatal requiere adelantar el proceso de contratación pública de obra para la ejecución del proyecto denominado "MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA". La necesidad a satisfacer consiste en la intervención integral de 0,204 km (204,72 metros lineales) mediante la construcción de una estructura de pavimento flexible compuesta por la conformación de la subrasante, instalación de geotextil T2400, subbase granular de 0,15 m, base granular de 0,10 m y una capa de rodadura en mezcla densa en caliente MDC-19 de 0,10 m. De igual forma, el alcance abarca la construcción de obras de drenaje indispensables para garantizar la durabilidad y estabilidad de la banca, destacando un Box Culvert doble de 2,0 x 1,0 m en la abscisa K0+004.81 (tramo 2), la conformación de cunetas laterales, obras complementarias, señalización vial y la ejecución de los planes de manejo de tránsito (PMT), adaptación a la guía ambiental (PAGA) y seguridad y salud en el trabajo.

Con la satisfacción de esta necesidad de infraestructura vial, la administración municipal beneficiará directamente a una población objetivo estimada en 46.417 habitantes del municipio de Tame, con especial impacto positivo en las familias, estudiantes y productores agropecuarios de las veredas San Pedro, Santa Helena, Mararabe y zonas circunvecinas. La intervención garantizará una transitabilidad segura, continua y duradera, reducirá los costos operativos y de mantenimiento vehicular, y promoverá el bienestar socioeconómico y el desarrollo rural del territorio.

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

El municipio de Tame, ubicado en el departamento de Arauca, presenta un marcado deterioro en la red vial terciaria que interconecta sus zonas rurales con las cabeceras municipales y los centros de acopio local. Esta infraestructura, caracterizada por la presencia de calzadas no afirmadas, erosión severa, pérdida de la capa de rodadura y falencias críticas en los sistemas de drenaje longitudinal y transversal, condiciona la transitabilidad a periodos secos y genera cierres o restricción vehicular severa durante las épocas de alta precipitación.

La falta de una intervención integral y oportuna sobre estas vías limita la movilidad de la población rural, restringe la competitividad del sector agropecuario y encarece de manera sustancial los costos de transporte de insumos y productos agrícolas. Esta barrera física obstaculiza la comercialización eficiente de la producción local y desincentiva el desarrollo socioeconómico de la región, contraviniendo el principio de integración territorial y afectando la calidad de vida de las comunidades campesinas del municipio.

Aunado a lo anterior, la ineficiencia vial genera un impacto directo en la prestación de servicios públicos esenciales. La dificultad de acceso terrestre restringe el ingreso oportuno de esquemas de salud, comisiones de infraestructura y servicios de educación rural, incrementando las brechas de vulnerabilidad social y la segregación territorial. En términos institucionales, omitir la atención prioritaria de esta problemática no solo perpetúa el rezago productivo del municipio, sino que contraviene la obligación del Estado de garantizar la transitabilidad, la cohesión social y el desarrollo económico sostenible en las zonas de influencia del proyecto.

Por lo tanto, la ejecución del proyecto de **"MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"** se erige como una necesidad técnica y social insoslayable. Mediante la consolidación de este proceso de selección y la posterior ejecución contractual, la Entidad busca garantizar la recuperación funcional de la banca vial, la durabilidad de la infraestructura rural y la dinamización de la economía municipal en estricto cumplimiento de los fines estatuidos para la función pública contractual.

DESCRIPCIÓN DE CAUSAS Y EFECTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

El análisis del problema central definido como la deficiente conectividad y baja transitabilidad en el corredor vial terciario San Pedro – Santa Helena – Mararabare se estructura a través de la identificación causal y de sus impactos fácticos en la comunidad rural. A continuación, se detalla la caracterización de las causas directas e indirectas que originan la problemática, así como de los efectos directos e indirectos que esta genera sobre el municipio de Tame y sus habitantes

CAUSAS DIRECTAS:

Deterioro de la vía de acceso al corredor San Pedro – Santa Helena – Mararabare. Esta causa directa se manifiesta en el desgaste severo e integral del tramo de acceso inicial de 204,72 metros que conecta el casco urbano del Municipio de Tame con la red vial rural. Dicho deterioro rompe la continuidad de la banca vial y destruye la capacidad del corredor para soportar el flujo vehicular regular

CAUSAS INDIRECTAS:

- El tramo en estudio está constituido por una superficie de terreno natural y afirmado que carece de una capa de rodadura estabilizada o pavimentada. Esta condición favorece la formación continua de deformaciones, fisuras, baches, ahuellamientos y desgaste del material granular debido al tráfico constante y a la acción de los factores climáticos de la zona.
- Existe un rezago en la infraestructura hidráulica del sector, caracterizado por la inexistencia o insuficiencia de cunetas, alcantarillas y estructuras de cruce como box culverts Esta deficiencia impide la adecuada evacuación de las aguas de escorrentía superficial, provocando encharcamientos continuos, erosión de la banca, socavación del terreno y la pérdida progresiva de soporte de la estructura vial durante la temporada invernal

EFECTOS DIRECTOS:

- Aumento en los tiempos de desplazamiento entre la zona rural y el casco urbano.
- Deterioro de las condiciones de seguridad vial ya que las deformaciones de la banca, la presencia de baches profundos, la falta de señalización y la acumulación de lodo en invierno o polvo en verano merman considerablemente las condiciones de maniobrabilidad y estabilidad vehicular.
- Baja dinámica económica en el área de influencia del proyecto en razón a la deficiente transitabilidad consolida un cuello de botella logístico en el acceso al corredor vial de aproximadamente 13 km, desestimulando la inversión y restringiendo el flujo de visitantes hacia la Herradura Ecoturística.

EFECTOS INDIRECTOS:

2.9.1 El mal estado de la calzada incrementa la probabilidad de volcamientos, colisiones o derrapes, exponiendo a un peligro constante a peatones, estudiantes, motociclistas y transportadores que transitan por el sector.

2.9.2 Las dificultades en el transporte elevan los costos fletados de carga y provocan el deterioro prematuro de los vehículos, incrementando los gastos de mantenimiento. Esto ocasiona una pérdida de rentabilidad para los productores agropecuarios al comercializar ganado y cultivos en los mercados locales, mermando los ingresos familiares en la comunidad.

2.9.3 LOCALIZACIÓN GENERAL

REGIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ESPECÍFICA
Orinoquia	Arauca	Tame	vía de acceso al corredor San Pedro – Santa Helena – Mararabe.

IDENTIFICACIÓN TRAMOS DE INTERVENCIÓN

COORDENADAS DE LOCALIZACION PROYECTO									
TRAMO	ID	ABSCISA	COORDENADAS GAUSS KRUGER		COORDENADAS ELIPSOIDALES		COORDENADAS MAGNA SIRGAS - ORIGEN NACIONAL		LONGITUD (m)
			NORTE	ESTE	LATITUD	LONGITUD	NORTE	ESTE	
1	INICIO	K0+000.00	1206833,43	926777,17	6°27'58,074" N	71°44'22,014" W	2272668,41	5139336,71	259,30
	FIN	K0+259.30	1207059,35	926650,50	6°28'5,423" N	71°44'26,146" W	2272893,71	5139209,26	
2	INICIO	K0+000.00	1206959,14	926687,63	6°28'2,163" N	71°44'24,933" W	2272793,70	5139246,75	14,19
	FIN	K0+014.19	1206964,47	926700,78	6°28'2,337" N	71°44'24,506" W	2272799,08	5139259,87	
TOTAL (m)									273,49

2.9.4 LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA

Figura 1: Localización específica de las Vías a intervenir:

Ilustración 1 Localización específica de los tramos a intervenir



Fuente: Elaboración propia

Que la alternativa de solución viabilizada es el **"MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**

2.9.5 VIABILIDAD DEL PROYECTO

La viabilidad integral del proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**, identificado con el código BPIN 2026817940005, fue evaluada dentro de la Metodología General Ajustada (MGA) del Departamento Nacional de Planeación. Dicho análisis técnico, económico, financiero, ambiental, social y jurídico concluyó que la alternativa de intervención seleccionada en Fase III (Factibilidad) es plenamente viable y conveniente para satisfacer las necesidades de infraestructura vial de la entidad territorial.

En materia ambiental, la viabilidad del proyecto radica en que las obras corresponden al mejoramiento de un corredor vial existente, por lo que conforme a la legislación nacional no se requiere de Licencia Ambiental ni de Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA). No obstante, con el fin de mitigar los impactos ambientales menores propios de la fase constructiva, el proyecto financia e implementa un Plan de Adaptación a la Guía Ambiental (P.A.G.A) por un valor de: **TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOSO M/CTE ($32.979.422,00)** además de contemplar la gestión de los permisos ambientales necesarios.

En el aspecto social, el proyecto es viable al responder a una demanda comunitaria sentida y concertada en las mesas territoriales de formulación del Plan de Desarrollo Municipal "Haciendo Equipo por Tame 2024-2027". La intervención beneficiará directamente a una población objetivo de 46.417 habitantes (23.334 hombres y 23.083 mujeres, según proyecciones DANE 2026), generando un impacto positivo determinante para los agricultores, ganaderos, estudiantes y familias de las veredas San Pedro, Santa Helena, Mararabe y zonas circunvecinas. Asimismo, la viabilidad social se fortalece mediante la vinculación de mano de obra local y la promoción de la participación ciudadana a través de la conformación de veedurías comunitarias para el seguimiento transparente de la ejecución contractual.

Por último, la viabilidad jurídica e institucional se fundamenta en el pleno cumplimiento de las competencias normativas asignadas al Municipio de Tame entidad territorial de categoría 6 por los artículos 17 y 76 de la Ley 715 de 2001, la Ley 336 de 1996 y la Ley 1228 de 2008 para la conservación de la red vial terciaria. El proceso de contratación se tramita a través de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano bajo el marco de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y la Ley 2056 de 2020 reguladora del Sistema General de Regalías, asegurando la concordancia estratégica del proyecto con el Plan

Nacional de Desarrollo 2022-2026, el Plan de Desarrollo Departamental de Arauca 2024-2027 y el Plan de Desarrollo Municipal de Tame

1. Plan Nacional de Desarrollo (2022-2026)
El proyecto se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", a través de la siguiente estructura presupuestal y estratégica:

- Programa Presupuestal: 2402 - Infraestructura red vial regional.
- Transformación: 3. Derecho humano a la alimentación.
- Pilar: 02. Acceso Físico a Alimentos.
- Catalizador: 02. Transporte eficiente a lo largo de la cadena logística agropecuaria.
- Componente: a. Protocolo de atención prioritaria.

2. Plan de Desarrollo Departamental de Arauca (2024-2027)
A nivel departamental, la iniciativa se enmarca en el "Plan Participativo de Desarrollo Departamental de Arauca 2024-2027", respondiendo a los siguientes lineamientos:

- Estrategia: 03. Infraestructura Vías y Transporte.
- Programa: 2402 - Infraestructura red vial regional.

3. Plan de Desarrollo Municipal de Tame (2024-2027)
A nivel local, el proyecto se encuentra socializado y concertado con la comunidad rural dentro del Plan de Desarrollo Municipal "Haciendo Equipo por Tame 2024-2027", articulándose de la siguiente manera:

- Línea Estratégica: Tame Productiva, Industrial, Competitiva y Turística.
- Estrategia: Infraestructura red vial regional.
- Programa: Infraestructura red vial regional.
- Enfoque de Inversión: Priorización de sectores estratégicos para el cierre de brechas en infraestructura vial rural, mejoramiento de la transitabilidad, fomento de la comercialización agropecuaria y facilitación del acceso a la Herradura Ecoturística.

2. OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCION. (DESARROLLO DEL NUMERAL 2 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015).

2.1 OBJETO A CONTRATAR

El objeto de contrato es: **"MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".**

2.2 ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del objeto contractual comprende la ejecución a monto agotable de las obras públicas necesarias para el mejoramiento integral de la interconexión vial rural en el Municipio de Tame. La intervención física abarca una longitud total de 273,49 metros lineales de corredor vial, dentro de los cuales se ejecutará la pavimentación en estructura flexible continua sobre una longitud de 204,72 metros lineales (0,204 km) con un ancho promedio de calzada de 6,0 metros. El tramo objeto de mejoramiento se encuentra dividido geométricamente en dos segmentos estratégicos: el Tramo 1, que abarca la vía de acceso principal comprendida entre el casco urbano del municipio de Tame y la conexión con la estructura en placa huella existente; y el Tramo 2, correspondiente a la vía de acceso localizada en las inmediaciones del puente Caño Gualabao.

Para garantizar la capacidad portante, durabilidad y funcionalidad de la calzada frente a las exigencias del tráfico vehicular rural y la vulnerabilidad climática de la zona, la estructura de pavimento flexible se construirá cumpliendo estrictamente con las especificaciones técnicas del Instituto Nacional de Vías (INVIAS). Las labores inician con las obras preliminares de perfilado, nivelación y conformación de la subrasante existente, la excavación mecánica en material común entre 0 y 2 metros de profundidad con retiro a sitios autorizados y el suministro e instalación de una capa de mejoramiento en material crudo de río tamizado con tamaño máximo de 4 pulgadas. Posteriormente, se instalará un geotextil tejido tipo T-2400 sobre el cual se conformará una capa de subbase granular de 0,15 metros de espesor y una capa de base granular de 0,10 metros de espesor debidamente compactadas. La capa de rodadura se completará mediante la aplicación de un riego de imprimación con emulsión asfáltica y la posterior colocación y compactación de una mezcla densa en caliente tipo MDC-19 con un espesor final de 0,10 metros.

El componente hidráulico y de drenaje mayor contempla la construcción de un Box Culvert doble en concreto reforzado de dimensiones 2,0 x 1,0 metros, localizado de manera precisa en la abscisa K0+004.81 del Tramo 2. La ejecución de esta estructura abarca las actividades de excavación mecánica en material común entre 0 y 2 metros con retiro, colocación de solado de limpieza en concreto de 2.500 PSI de 0,05 metros de espesor, vaciado de concreto estructural de resistencia 4.000 PSI, figurado e instalación de acero de refuerzo de 60.000 PSI, relleno compactado con material seleccionado menor a 4 pulgadas, colocación de cinta PVC 0-22 para la estanqueidad de las juntas y la construcción de obras de encauzamiento y encole para la protección de la banca contra procesos de socavación.

De igual manera, el alcance abarca la ejecución de obras complementarias y de drenaje longitudinal orientadas al manejo eficiente de las aguas de escorrentía. Dentro de estas actividades se incluye la demolición de estructuras obsoletas en concreto reforzado con su respectivo retiro, la conformación de cunetas laterales, la excavación mecánica y manual en material común, el relleno compactado con material proveniente de la misma excavación, el suministro e instalación de tubería de drenaje PVC corrugada de 12 pulgadas con su correspondiente atraque en arena, la colocación de subbase granular compactada con rana y el vaciado de concreto de 3.000 PSI para la edificación de cabezotes y accesos vehiculares.

Con el propósito de proveer condiciones óptimas de visibilidad, orientación y seguridad operacional para los usuarios y peatones que transitan por el corredor, se ejecutará el componente de señalización vial conforme a la normativa vigente del Ministerio de Transporte y el INVIAS. Este alcance comprende el suministro e instalación de señales verticales de tránsito tipo dúplex montadas sobre tubería de soporte y cimentadas en concreto de 3.000 PSI. Asimismo, incluye la demarcación horizontal continua y discontinua de líneas centrales y laterales mediante la aplicación de pintura acrílica reflectorizada con microesferas de vidrio, la demarcación de marcas y símbolos viales sobre el pavimento y la instalación de tachas reflectivas (ojos de buey) bidireccionales.

Finalmente, la ejecución contractual exige el estricto cumplimiento de los componentes transversales de gestión ambiental, tránsito, salubridad y seguridad en la zona de intervención. El contratista deberá implementar el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) para regular la movilidad mediante señalización temporal y controladores de tráfico, ejecutar el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental (P.A.G.A) para la mitigación de impactos y la adecuada gestión de residuos de construcción y demolición, y aplicar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para la protección del personal vinculado

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE LAS OBRAS A EJECUTAR.

Las especificaciones técnicas para la presentación de la propuesta se detallan en el documento anexo **"DOCUMENTO TÉCNICO"**, elaborado en estricto cumplimiento de la normatividad vigente.
La entidad contratante, el constructor y la interventoría velarán por que la ejecución del proyecto se ajuste a los requerimientos técnicos, los diseños aprobados y el marco legal aplicable.
El contratista será responsable del suministro, transporte, almacenamiento y cuidado de los materiales, los cuales deberán estar previamente homologados. Queda prohibida la instalación de insumos que no hayan sido inspeccionados y aprobados por la interventoría. Cualquier material que no cumpla con las especificaciones de calidad, normas o procedimientos de fabricación exigidos deberá ser retirado, sustituido o corregido por el contratista, asumiendo la totalidad de los costos y la responsabilidad derivada.
Los procedimientos constructivos y casos especiales se regirán por las especificaciones particulares del proyecto y por la normatividad colombiana vigente, la cual se considera incorporada en su totalidad a las presentes especificaciones.

2.4 AUTOCONTROL DE CALIDAD.

El Contratista ejecutará la obra mediante una rigurosa planeación y la aplicación de buenas prácticas de ingeniería, ajustándose a la normatividad técnica vigente. La ejecución deberá garantizar la eficiencia estructural, la funcionalidad de la obra y su armonía con el entorno natural, satisfaciendo así el objeto contractual en consonancia con los fines esenciales del Estado y la contratación pública.

Asimismo, el contratista asumirá, dentro de sus costos, la provisión de todos los recursos necesarios para la correcta ejecución del proyecto. Esto incluye personal profesional e idóneo, mano de obra calificada, maquinaria y herramientas en óptimas condiciones, metodologías constructivas eficientes y, de ser requerido, un equipo completo de laboratorio. Dichos recursos deberán dar cumplimiento a las especificaciones técnicas aplicables para la realización de ensayos, mediciones y verificaciones que aseguren la calidad, estabilidad y entrega satisfactoria de las obras.
En atención a lo anterior, dispone el Consejo de Estado[1]:

Inobservancia del principio de planeación

> *En aquellos casos en los que la desatención, por parte del contratista, de las exigencias que impone el principio de planeación al momento de estructurar la oferta, derive posteriormente, en consecuencias económicas desfavorables para el mismo, estas no pueden ser invocadas como fundamento de pretensiones resarcitorias apoyadas en una presunta ruptura de la ecuación financiera del contrato.*
>
> *En este sentido, el Consejo de Estado reiteró, que no es posible que el contratista pueda invocar pretensiones resarcitorias de las circunstancias económicas sobrevinientes que le son desfavorables, mediante la figura de ruptura del equilibrio de la ecuación financiera del contrato, pues – en el caso sometido a consideración del Alto Tribunal de lo Contencioso Administrativo- debieron haber sido previstas y planificadas por el contratista como experto y conocedor de las actividades en el marco de las cuales ofrece sus servicios a la entidad estatal.*

El principio de planeación también aplica al contratista

> *La Sección ha recordado que los inconvenientes derivados de la inobservancia del principio de planeación por parte del contratista, a quien también le resultan exigibles severas cargas de diligencia, rigor y seriedad a la hora de estructurar las ofertas que presenta ante las entidades estatales, que conducen a deficiencias en la configuración económica de la propuesta que le privan de obtener las utilidades que esperaba alcanzar como resultado de la ejecución del contrato, no pueden escudarse tras el ficticio ropaje de desbalances sobrevenidos en la ecuación financiera del negocio, pues en esos eventos las circunstancias en cuestión debieron haber sido previstas y planificadas por el contratista como experto y conocedor de las artes o actividades en el marco de las cuales ofrece sus servicios a la entidad estatal.*

2.5 CONDICIONES DEL CONTRATISTA COMO CONSTRUCTOR

A. Metodología constructiva:

El Contratista asumirá la responsabilidad plena por la ejecución total de la obra, ya sea de forma directa o mediante subcontratación. Por tanto, estará obligado a ejecutar los trabajos en óptimas condiciones técnicas y en estricto apego a los planos y especificaciones técnicas que forman parte integral del proyecto.

La metodología empleada por el Contratista para el desarrollo de las actividades contratadas deberá garantizar :

[1]Consejo de Estado, Sección Tercera, Subsección A, sentencia del 28 de enero de 2016, exp. 34.454, M.P. Marta Nubia Velásquez Rico. Reiteración de la sentencia de la Subsección C del 18 de marzo de 2015, M.P. Jaime Orlando Santofimio Gamboa, exp. 33.223. En el mismo sentido: Subsección B, sentencia del 29 de agosto de 2016, exp. 34.288, M.P. Ramiro Pazos Guerrero.

- : El cumplimiento riguroso de las calidades, especificaciones y planos del proyecto, así como la calidad general y estabilidad de la obra.
- El deber del Contratista de actuar bajo el principio de planeación. Dada su condición de experto técnico y adjudicatario, le corresponde analizar, verificar y cumplir las condiciones del proyecto, asumiendo la responsabilidad derivada de cualquier inobservancia, de acuerdo con la jurisprudencia del Consejo de Estado.
- La observancia estricta de las normas de seguridad industrial y salud en el trabajo, asumiendo la responsabilidad civil extracontractual que se derive de la ejecución.
- La formulación e implementación de los protocolos de bioseguridad exigidos para proteger la salud y la vida del personal de obra y de la comunidad en su área de influencia.
- **Gestión ambiental:** La mitigación y minimización de los impactos ambientales generados por el proyecto, incluyendo el control de emisiones, la adecuada disposición de residuos y el manejo de vertimientos.

B. Materiales

Antes de iniciar las obras, el Contratista deberá disponer de un área adecuada para el funcionamiento de sus oficinas de campo y el almacenamiento de herramientas y materiales. Dichos insumos y equipos serán objeto de inspección y verificación previa por parte de la Interventoría para validar su suficiencia e idoneidad respecto al proyecto.

El Contratista tendrá a su cargo el suministro total de los materiales y su acopio en el sitio de la obra. Para ello, deberá evaluar previamente las fuentes de abastecimiento e incorporar en su propuesta económica todos los factores y costos asociados a la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manipulación, almacenamiento y vigilancia.

Asimismo, el Contratista asumirá de manera exclusiva la responsabilidad y los riesgos derivados de la pérdida, deterioro o deficiencia en la calidad de los materiales.

C. Maquinaria, equipos y herramientas

El Contratista suministrará, a su propio costo, la totalidad de la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y oportuna ejecución de las obras. Todos los elementos provistos deberán ser idóneos y adecuados a las características, especificaciones y magnitud del proyecto.
Asimismo, el Contratista asumirá de manera exclusiva los costos de operación, mantenimiento y reparación del equipo, así como todos los riesgos asociados a su pérdida, daño, deterioro o hurto durante la ejecución del contrato.

D. Mano de obra y personal

El Contratista garantizará el suministro y permanencia del personal directivo, profesional, técnico, administrativo y operativo idóneo, competente y con la experiencia requerida para la ejecución integral de las obras, desde su inicio hasta la entrega a satisfacción de la Interventoría, conforme a los planos y especificaciones del proyecto.
Todo el personal estará vinculado laboralmente con el Contratista, quien asumirá de manera exclusiva el pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y riesgos laborales - ARL), respetando como mínimo los estándares del Código Sustantivo del Trabajo. Para la verificación de estas obligaciones, el Contratista deberá presentar periódicamente a la Interventoría copia de los contratos, planillas de pago de nómina con firma y cédula de los trabajadores y comprobantes de liquidación de aportes de ley.
Asimismo, el Contratista responderá oportunamente ante cualquier petición, reclamo, demanda o proceso laboral interpuesto por su personal o el de sus subcontratistas. En caso de accidentes de trabajo o enfermedades laborales que deriven en indemnizaciones, el Contratista deberá formalizar las conciliaciones correspondientes ante el Ministerio del Trabajo o la autoridad competente.
Queda expresamente establecido que el personal vinculado por el Contratista no tendrá relación laboral ni contractual alguna con la Entidad Contratante, recayendo en el Contratista la responsabilidad absoluta por las obligaciones derivadas de dicha relación de trabajo.

E. **Vías de acceso y otras obras provisionales**

El Contratista asumirá, a su exclusivo costo y durante la totalidad de la obra, la construcción, adecuación, mantenimiento y posterior retiro de todas las obras e instalaciones provisionales necesarias para el desarrollo del proyecto. Entre estas se incluyen: vías provisionales y de acceso, vías internas de explotación de fuentes de materiales, cercas, oficinas de campo, bodegas, talleres, depósitos de combustibles y lubricantes, así como las actividades de recuperación morfológica en las fuentes de materiales explotadas mediante autorizaciones temporales.
Asimismo, el Contratista será responsable de la consecución y gestión de los predios o lotes requeridos para sus instalaciones temporales. Deberá adoptar las medidas necesarias para no interrumpir el tránsito en vías públicas ni en accesos compartidos con otros contratistas, y asumirá el costo de los permisos y estructuras temporales requeridos para el cruce o interferencia con corrientes de agua, canales de desagüe o redes de servicios públicos.
Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista velará por la protección de los bienes y propiedades del Municipio de Tame o de terceros que puedan verse afectados. Finalizada la obra, salvo estipulación en contrario, deberá retirar todas las estructuras provisionales, entregar las zonas suministradas por el Municipio completamente desocupadas y restituir los predios a las mismas condiciones de orden y limpieza en que los recibió.

F. **Señalización de la obra**

El área de trabajo deberá delimitarse mediante el uso de vallas, conos, cinta de señalización u otros dispositivos de cerramiento. Para intervenciones nocturnas, será obligatorio el uso de señalización reflectiva o fluorescente (como vallas o conos tipo colombina) y dispositivos luminosos a ambos extremos del tramo intervenido. Asimismo, los vehículos operativos destinados a jornadas nocturnas deberán contar con balizas luminosas giratorias (tipo licuadora) instaladas en la parte superior de la cabina.
En vías donde no esté autorizado el cierre total del tránsito, el vehículo de la cuadrilla deberá estacionarse antes de la zona de trabajo como barrera de protección previa. El Contratista garantizará la dotación completa de herramientas y elementos de seguridad necesarios para proteger la integridad del personal y optimizar el rendimiento de las operaciones.

2.6 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

2.6.1 *Obligaciones generales del contratista*

El contratista en desarrollo del presente contrato tendrá como obligaciones generales las que se enuncian a continuación:

1. Cumplir con el objeto del contrato en la forma, precio, especificaciones y tiempos pactados.
2. El contratista no podrá ceder ni subcontratar el contrato con persona natural o jurídica, sin previo consentimiento por escrito de la Entidad Contratante, pudiendo este reservar las razones que tenga para negarla.
3. El contratista bajo su costo y responsabilidad utilizará el personal técnico y profesional necesario para el cabal cumplimiento del contrato. Es entendido que la contratación del personal auxiliar en ningún caso eximirá al contratista de sus obligaciones y responsabilidades con la Entidad Contratante.
4. De igual manera, se expresa de manera clara y precisa que en ningún caso se generará una relación laboral entre la Entidad Contratante y el contratista, ni con el personal que este utilice para la ejecución en la obra.
5. Allegar oportunamente la documentación necesaria para suscribir y legalizar el contrato.
6. Constituir la garantía única a favor de la Entidad Contratante en los términos establecidos en este documento, mantenerla vigente durante el término de ejecución y liquidación del contrato por los valores y con los amparos previstos en el mismo.
7. Suscribir el acta de inicio, una vez se haya perfeccionado el contrato mediante la expedición de registro presupuestal, la constitución y aprobación de garantías por parte de la Entidad Contratante.
8. Realizar las labores contratadas en forma independiente, bajo su propio riesgo y responsabilidad, con sujeción a las condiciones que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual.
9. Obrar con lealtad y buena fe, en las distintas etapas contractuales, evitando todo tipo de dilaciones o trabamientos que pudieren presentarse.
10. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del objeto contractual.
11. Atender de forma inmediata las sugerencias y recomendaciones establecidas por el interventor del contrato.
12. Facturar en debida forma las actividades ejecutadas.
13. Responder por el cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias en los términos de Ley.

14. Garantizar que todo el personal del contratista que preste sus servicios para la ejecución del contrato se encuentre vinculado contractualmente con éste y afiliado al Sistema de Seguridad Social Integral de acuerdo con la normatividad vigente que regule la materia.
15. Mantenerse al día en el pago de las obligaciones del Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, relativos al pago de contribuciones parafiscales y aportes a los regímenes de seguridad social en salud y pensiones. Esto deberá acreditarlo con los respectivos soportes de pago.
16. Cumplir con todas las obligaciones legales respecto a seguridad industrial y salud ocupacional, ambientales y de anticorrupción que surjan con ocasión de la suscripción y ejecución del contrato
17. Conocer y acatar las normas contractuales, Manual de Contratación y Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad.
18. Mantener actualizada la dirección comercial durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más y presentarse ante la Entidad Contratante cuando sea requerido por esta o por la interventoría, en cualquier etapa del proyecto.
19. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que sean pertinentes para la óptima ejecución del mismo y las contenidas en el Artículo 5° de la Ley 80 de 1993 y todas aquellas emanadas de la naturaleza y esencia del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, la propuesta presentada y el pliego de condiciones, el cual hará parte integral del futuro contrato.
20. Tener compromiso con el mantenimiento, protección y conservación de las obras durante la ejecución de las mismas.
21. Dar cumplimiento a las disposiciones de carácter laboral establecidas por el código Sustantivo de Trabajo, las normas que lo complementan y la Ley 100 de 1993, exigiendo que se tomen las medidas tendientes a garantizar la seguridad del personal contratado para cumplir con el objeto del contrato.
22. Entregar mensualmente al Interventor constancia del cumplimiento a la afiliación y el pago de la seguridad social integral (ARL, AFP, EPS) y aporte parafiscal para el personal vinculado al mismo y exigir el paz y salvo laboral del personal contratado por el contratista. La firma interventora debe cumplir igualmente con estos requisitos, con los profesionales que contrate, para poder proceder a la liquidación del contrato.
23. Solicitar en forma oportuna los trámites de adicional de valor, adicional de plazo, modificatorio y las demás actas que sean pertinentes. Dichos trámites deben radicarse oportunamente, según el reglamento que para tal fin tenga establecido la Gerencia de Contratación.
24. Cumplir con el manejo y disposición de escombros.
25. Consignar en la Tesorería los rendimientos financieros que eventualmente se generen con los recursos entregados en calidad de anticipo.
26. El contratista se obliga a dar contestación a todos y cada uno de los requerimientos hechos por la Administración Municipal en la etapa contractual y post contractual, en la forma y plazos fijados por este en cada uno de los requerimientos con el fin de dar pronta y oportuna respuesta a los peticionarios y entes de control. Para el efecto, los oferentes en sus propuestas autorizarán las notificaciones por correo electrónico e indicarán la dirección a la cual se pueden hacer llegar estas.
27. Aportar a la Entidad Contratante, previa aceptación del interventor, la respectiva documentación producida con ocasión de la ejecución de la obra con el fin de que la misma repose en los archivos de la entidad municipal.

2.6.2 *Obligaciones específicas del contratista*

Además de las obligaciones generales derivadas de la esencia y naturaleza del objeto del contrato, el contratista se compromete a:

1. Cumplir y ejecutar el contrato de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en Anexo Técnico, Pliego de Condiciones, la propuesta, el contrato, así como la documentación que compone la planeación del proyecto.
2. El contratista es responsable de la realización de las pruebas de campo y ensayos de laboratorio que aseguren la calidad de la obra, incluidas aquellas requeridas para el manejo ambiental del proyecto y entregará a la Interventoría los resultados de los mismos dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de su obtención, para que ésta verifique si se ajustan a los requerimientos de las especificaciones. La verificación de la Interventoría no exonerará de responsabilidad al contratista por la calidad de la misma.
3. El contratista durante el plazo de ejecución de las obras deberá dotar a los trabajadores de uniformes y elementos para su seguridad. En un lugar visible del uniforme, deberá tener la imagen institucional de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Municipio de Tame.
4. Rehacer, sufragando a su costo, en todo o en parte, cualquier obra no conforme a juicio del interventor.

5. Mantener en el lugar de los trabajos al personal, y en particular a los residentes de obra exigidos que lo representen en todo lo relacionado con el desarrollo del contrato, con amplios poderes para actuar en la obra.
6. 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 del Interventor. Será responsabilidad de El Contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.
7. Presentar a la Interventoría y a la Entidad Contratante el programa de trabajo, ajustando las actividades a efecto de lograr el correcto desarrollo del proyecto.
8. Asegurar el cumplimiento del cronograma de actividades aprobado por la Interventoría, para lo cual deberá planificar y controlar las actividades programadas.
9. Presentar a la Interventoría los análisis de precios unitarios (APU) de todos y cada uno de los ítems contratados.
10. Garantizar la coordinación con la Interventoría con el fin de hacer efectiva la implementación de las actividades programadas.
11. Presentar las hojas de vida de todo el personal para verificación y aprobación por parte de la Interventoría, previo al inicio de las actividades de obra del contrato suscrito.
12. Cumplir con las herramientas, equipos y personal Mínimo de trabajo con la formación académica y la experiencia exigida en el Pliego y Anexos Técnicos, garantizando de esta manera la prestación del servicio del equipo de trabajo de manera ininterrumpida durante toda la ejecución del contrato, quienes deberán suscribir con su número de tarjeta profesional todos los informes, estudios, etc., que se produzcan en sus respectivas áreas, la cual debe ser convalidada por el interventor del contrato.
13. Informar y solicitar autorización previa del interventor del contrato y de la Entidad Contratante, para efectuar cualquier cambio de personal que requiera durante la ejecución del contrato. Los nuevos profesionales deberán acreditar los mismos requisitos contemplados en el pliego de condiciones y deberán tener igual o mejor perfil académico y de experiencia del personal que se retira.
14. Responder por la buena calidad de los materiales, insumos y elementos utilizados en el desarrollo de las actividades que se incluyen en el presente proyecto
15. Implementar y mantener toda la señalización en cantidad y ubicación del Plan de Manejo de Tráfico (PMT), antes de efectuar cualquier labor en espacio público.
16. Garantizar la coordinación con la Interventoría, con el fin de hacer efectiva la implementación de las actividades programadas.
17. Atender en forma inmediata las observaciones y solicitudes del interventor del contrato, con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones, los controles de calidad, los plazos, la calidad del servicio prestado, los pagos de salarios, prestaciones sociales y aportes parafiscales del personal asignado al proyecto; los pagos a proveedores y en general, todas las observaciones y requerimientos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
18. Responder pecuniariamente por los elementos y bienes muebles de propiedad de la Entidad que se le entreguen cuando se requiera de manera transitoria, hasta finalizar el contrato.
19. Suscribir las actas e informes de ejecución contractual a que haya lugar.
20. Asistir a las reuniones programadas por la Entidad y la Interventoría.
21. Presentar los informes de ejecución de actividades para el trámite de actas, teniendo en cuenta, además los lineamientos exigidos en los documentos del presente proceso y al finalizar el plazo de la ejecución del contrato, entregar un informe pormenorizado de las actividades desarrolladas y de los logros obtenidos en la ejecución del contrato. Todo lo anterior soportado en registros fotográficos y fílmicos.
22. Responder ante la Entidad, cuando por causas imputables al contratista o sus dependientes, se causen daños a la Entidad.
23. Responder ante las Entidades públicas, privadas o de economía mixta o ante cualquier tipo de persona jurídica o natural, cuando por causas imputables al contratista o sus dependientes, se causen daños a bienes o redes propiedad de dichas entidades.
24. Recuperar el espacio público afectado por las obras atendiendo la normatividad vigente sobre la materia.
25. Reconocer y pagar las multas y sanciones que le fueran impuestas por el incumplimiento de compromisos, metas, atrasos en la ejecución del contrato.

26. En los sitios donde se adelanten las obras, el contratista deberá tener en cuenta el cumplimiento del programa de adaptación de la guía ambiental a fin de evitar molestias y accidentes a la comunidad durante el desarrollo de los trabajos, también acatará todas las normas emanadas de las autoridades competentes.
27. Acatar todas las normas ambientales aplicadas para este tipo de trabajos y que sean de estricto cumplimiento.
28. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato, el Anexo Técnico, el Pliegos de Condiciones y propuesta presentada por el contratista, documentos que hacen parte integral del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.
29. Acudir ante la Entidad Contratante - y presentar toda la documentación requerida - para la liquidación del contrato dentro del plazo fijado para tal fin en el presente documento. La omisión en el acatamiento de este deber legal y contractual se configura como causal de incumplimiento para la imposición de la multa pactada en la Cláusula Penal Pecuniaria aun cuando la obra haya sido ejecutada y recibida en su totalidad.

2.7 VISITA TÉCNICA AL SITIO DE LAS OBRAS

La visita al sitio de la obra es de exclusiva responsabilidad del proponente. En consecuencia, con la suscripción del contrato, la Entidad Contratante entenderá que el Contratista conoce plenamente la zona del proyecto, sus condiciones ambientales y sociales, las vías de acceso, la disponibilidad de infraestructura, así como la naturaleza de los trabajos y de los materiales requeridos. Igualmente, se da por sentado que el Contratista ha evaluado las fuentes de materiales (ya sea mediante autorizaciones temporales conforme al artículo 116 de la Ley 685 de 2001 o mediante proveedores legalmente establecidos), los sitios para la disposición de sobrantes y la mano de obra aplicable.

Así mismo, el Contratista declara conocer los riesgos previsibles, la normatividad vigente y cualquier circunstancia que pueda incidir en los costos, precios, métodos de ejecución y plazos de la obra. En consecuencia, ni el Contratista ni sus subcontratistas podrán presentar reclamaciones futuras a la Entidad Contratante fundamentadas en el desconocimiento o falta de familiarización con las condiciones del sitio o los detalles para la ejecución de los trabajos

2.8. SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO

Se realizará un (1) evento de socialización del proyecto en el sitio objeto del presente proyecto. En esta socialización se indicarán los objetivos, las actividades y el alcance del proyecto, y los compromisos que deben asumir por cada una de las partes. De esto se levantará un acta.

2.10 ETAPA DE PRE-ALISTAMIENTO

Se llevará a cabo un (1) evento de socialización en el sitio de ejecución de las obras. Durante esta jornada se expondrán los objetivos, las actividades programadas, el alcance del proyecto y las obligaciones a cargo de las partes. Asimismo, se impulsará la conformación y constitución de la **Veeduría Ciudadana**, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 850 de 2003, con el fin de garantizar el control social y la transparencia en la ejecución contractual. De lo actuado y de los compromisos adquiridos se suscribirá la respectiva acta, acompañada del listado de asistencia.

2.11 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Una vez finalizada la etapa de pre-alistamiento el contratista avalado por la interventoría dará inicio a todas las actividades de obra propias de ejecución del objeto del contrato.

En todo caso, la iniciación de los trabajos o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no se hallan supeditados a la entrega del anticipo.

2.12 CONTROL Y VIGILANCIA:

El control y la vigilancia del contrato de obra se ejercerán a través de una **Interventoría Externa** e independiente, de conformidad con lo dispuesto en el inciso primero del numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el cual establece:

«(...) En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación pública, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en la ley. (...)»

De igual forma, en cumplimiento de la obligación legal de tutelar la moralidad administrativa, prevenir actos de corrupción y garantizar la transparencia en la gestión pública —de acuerdo con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción)— , y dada la complejidad técnica y la necesidad de un conocimiento especializado para la ejecución de los trabajos, la Entidad Contratante adelantará un proceso de **Concurso de Méritos** (numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007) para la selección de la mencionada Interventoría Externa.

La gestión de la Interventoría abarcará el seguimiento y control integral del contrato de obra en sus componentes **técnico, administrativo, financiero, jurídico y ambiental**, garantizando el estricto cumplimiento de las obligaciones contractuales y la calidad de la ejecución.

2.12.1 INTERVENTORIA EXTERNA:

La Interventoría ejercerá sus atribuciones con estricta autonomía e imparcialidad técnica, jurídica, administrativa y financiera. En la interpretación del contrato y en la toma de decisiones, su actuación estará guiada por los principios de la función administrativa y de la contratación estatal (artículo 209 de la Constitución Política y artículo 23 de la Ley 80 de 1993), orientándose al cumplimiento de los siguientes objetivos fundamentales:

1. Control integral: Planear y ejecutar un seguimiento permanente sobre todas las etapas del contrato (previa, de ejecución y poscontractual) mediante labores de inspección, verificación, asesoría y evaluación, a fin de constatar que la ejecución se ajuste rigurosamente a lo pactado.
2. Requerimiento y subsanación: Solicitar oportunamente al Contratista la corrección inmediata de inconsistencias o desviaciones menores que no comprometan la validez o la sustancia del contrato.
3. Exigibilidad contractual: Requerir con carácter obligatorio y no puramente potestativo el cumplimiento estricto de las cláusulas, especificaciones técnicas y cronogramas, acudiendo a los mecanismos de apremio contractual y a la efectividad de las garantías cuando se advierta mora o incumplimiento.
4. Colaboración y coordinación institucional: Articular esfuerzos con el Contratista bajo los principios de buena fe y eficiencia para resolver dificultades técnicas o logísticas, sin que dicho principio de colaboración implique coadministración, renuncia a sus facultades de control o pérdida de su autonomía e independencia.
5. Absolución de consultas e inmediación: Actuar como primera instancia técnica y de consulta en virtud del principio de inmediación, resolviendo las dudas o imprevistos que surjan durante el desarrollo del proyecto.
6. Control preventivo y concomitante: Anticipar riesgos y corregir desviaciones conceptuales o procedimentales mediante una evaluación previa y concomitante a la ejecución, evitando la materialización de incumplimientos o la alteración del objeto contractual.
7. Verificación y límite de atribuciones: Validar el nivel de cumplimiento del contrato mediante evidencias objetivas y correctivos oportunos, actuando con la debida diligencia frente a las peticiones del Contratista, sin desbordar el ámbito de sus competencias ni invadir la autonomía operativa que legalmente le corresponde al ejecutor.

2.12.2 OTRAS OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA

1. Avalar la etapa de pre-alistamiento, con la finalidad de verificación de planos, diseños, permisos, trámites y socialización por parte del contratista, que permitan dar inicio a la ejecución de la obra física.
2. Tener conocimiento completo y detallado de los estudios previos, pliego de condiciones, Anexo Técnico, propuesta presentada por el contratista, contratos, cronogramas de ejecución y cualquier otro documento que haga parte del objeto contractual.
3. El interventor deberá revisar y aprobar actas parciales, informes parciales y finales, suspensiones, reinicios, prorrogas y demás informes elaborados por el contratista, con el visto bueno y firma del Interventor, del Director de Interventoría (cuando o aplique) o residente de Interventoría, y profesional competente.

4. Verificar y aprobar los ítems de obra ejecutados y llevar la cuantificación de la obra ejecutada y recibida a satisfacción de acuerdo a lo descrito en el Anexo Técnico.
5. Presentar reportes de avance y recibo de obra e informes mensuales y final de acuerdo a lo establecido por la entidad, además de cualquier otro que solicite la entidad respecto al estado de los avances de las actividades objeto del contrato, problemas presentados, soluciones, determinaciones, y actividades desarrolladas por la interventoría, en forma tal que permita una visión clara y completa del estado de los trabajos.
6. Verificar el cumplimiento de las metas contractuales del contratista, logrando que se desarrolle el contrato de obra dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.
7. Verificar el cumplimiento del personal exigido según lo establecido en el Anexo Técnico, revisar y aprobar las hojas de vida entregadas por el contratista, controlar la vinculación del personal durante el tiempo de ejecución de los contratos, solicitar los cambios que fuesen necesarios para el normal desarrollo del contrato.
8. Verificar físicamente que se cumplan las actividades y procesos constructivos con los procedimientos técnicos, especificaciones técnicas y materiales establecidos con calidad.
9. Responder ante la entidad por las demoras y atrasos en que incurran el contratista, identificando oportunamente la responsabilidad del atraso, generando los correctivos para su solución o generando los informes para iniciar los procesos sancionatorios cuando haya lugar a ello.
10. Replantear, revisar, inspeccionar y aprobar las obras civiles, en función de los diseños aprobados.
11. Verificar el cumplimiento del programa de trabajo aprobado por la interventoría, de las actividades y metas propuestas a efecto de lograr el correcto desarrollo de los trabajos, y de ser necesario solicitar al contratista las modificaciones que sean requeridas para el cumplimiento de los plazos acordados.
12. Tomar las decisiones técnicas que se requieran en campo, en materia de mantenimientos correctivos y preventivos, las cuales deberán ser debidamente sustentadas y soportadas en el informe mensual de actividades.
13. Atender los problemas que se presenten en la ejecución de las actividades de manera oportuna y eficaz sin afectar a terceros o comprometer a la entidad, asegurando el cumplimiento de las metas contractuales, logrando que se desarrolle el contrato dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.
14. Evaluar y presentar con su correspondiente justificación ante la entidad, cualquier modificación o adición que afecte el desarrollo de los contratos de obra y comunicar en forma inmediata las determinaciones sobre cambios presentados en el desarrollo de los trabajos realizados y enviarle una copia de todas las comunicaciones u órdenes dirigidas a los contratistas.
15. Rechazar total o parcialmente los trabajos que no se ajusten a las especificaciones técnicas o no reúnan las condiciones de calidad requeridas por la entidad, ordenando por escrito su correspondiente cambio o arreglo, sin reconocer el pago de la actividad realizada en forma incorrecta e informar la situación a la entidad.
16. Coordinar la suspensión de actividades no contempladas en el desarrollo del contrato o que no estén encaminadas al cumplimiento del objeto del contrato.
17. En caso de ser necesario deberá analizar y aprobar la creación de nuevos ítems utilizando para ello el análisis de precios unitarios (APU) los valores determinados por la Entidad para los insumos constitutivos de los APU del presente proceso licitatorio.
18. Atender las reclamaciones, sugerencias y demás solicitudes elevadas por el contratista, resolviendo aquéllas que sean de su competencia adjuntando su respectivo concepto y dando traslado a la entidad en forma inmediata. En los asuntos que no sean de su competencia deberá dar traslado inmediatamente a la Entidad.

El interventor deberá acatar en materia de interventoría técnica los actos administrativos que para el efecto ha emitido la Administración Municipal, manual de supervisión e interventoría que forma parte integral del presente proceso, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.

2.12.3 EJERCICIO DE LA INTERVENTORÍA

Los interventores tienen la función general de ejercer el control y vigilancia sobre la ejecución contractual del contrato vigilado para verificar el cumplimiento de las condiciones pactadas en los mismos y como consecuencia de ello están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual,[2] impartir instrucciones al contratista y hacer

[2] Artículo 84 de la Ley 1474 de 2011.

recomendaciones encaminadas a lograr la correcta ejecución del objeto contratado. Es obligatorio para el interventor entregar sus órdenes por escrito[3] y los requerimientos o informes que realice deben ser publicados en el SECOP.[4]

Los interventores no pueden sustituir a la Entidad, por tanto, no pueden dar instrucciones en su nombre.[5]

Actividades generales

Las siguientes son las actividades generales a cargo de los interventores y contratistas:

1) Conocer y entender los términos y condiciones del contrato.

2) Advertir oportunamente los Riesgos que puedan afectar la eficacia del contrato y tomar las medidas necesarias para mitigarlos de acuerdo con el ejercicio de la etapa de planeación de identificación de Riesgos y el manejo dado a ellos en los Documentos del Proceso.

3) Hacer seguimiento del cumplimiento del plazo del contrato y de los cronogramas previstos en el contrato.

4) Identificar las necesidades de cambio o ajuste.

5) Manejar la relación con el proveedor o contratista.

6) Administrar e intentar solucionar las controversias entre las partes.

7) Organizar y administrar el recibo de bienes, obras o servicios, su cantidad, calidad, especificaciones y demás atributos establecidos en los Documentos del Proceso.

8) Revisar si la ejecución del contrato cumple con los términos del mismo y las necesidades de la Entidad y actuar en consecuencia de acuerdo con lo establecido en el contrato.

9) Aprobar o rechazar oportuna y de forma justificada el recibo de bienes y servicio de acuerdo con lo establecido en los Documentos del Proceso.

10) Informar a la Entidad de posibles incumplimientos del proveedor o contratista, elaborar y presentar los soportes correspondientes.

11) Solicitar los informes necesarios y convocar a las reuniones requeridas para cumplir con su función.

12) Informar y denunciar a las autoridades competentes cualquier acto u omisión que afecte la moralidad pública con los soportes correspondientes.

13) Suscribir las actas generadas durante la ejecución del contrato para documentar las reuniones, acuerdos y controversias entre las partes, así como las actas parciales de avance, actas parciales de recibo y actas de recibo final.

Seguimiento administrativo

Las siguientes actividades son una pauta para el seguimiento administrativo, fiscal, tributario y de manejo de recurso humano de un contrato:[6]

[3] Artículo 32 de la Ley 80 de 1993.
[4] Artículo 8 del Decreto 103 de 2015.
[5] Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. Sentencia 25000-23-26-000-2001-02118-01(25199) de 28 de febrero de 2013, C.P. Danilo Rojas Betancur
[6] Circular No. 21 de 2016 de la r la Procuraduría General de la Nación

1) Revisar que el expediente electrónico o físico del contrato esté completo, sea actualizado constantemente y cumpla con la normativa aplicable.

2) Coordinar con el responsable en la Entidad la revisión y aprobación de garantías, la revisión de los soportes de cumplimiento de las obligaciones laborales, la revisión de las garantías.

3) Preparar y entregar los informes previstos y los que soliciten los organismos de control.

4) Revisar que la Entidad Estatal cumpla con los principios de publicidad de los Procesos de Contratación y de los Documentos del Proceso.

5) Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social, salud ocupacional, planes de contingencia, normas ambientales, y cualquier otra norma aplicable de acuerdo con la naturaleza del contrato.

Seguimiento técnico

El seguimiento técnico está dirigido a revisar el cumplimiento de las normas técnicas aplicables y previstas en el contrato[7] para lo cual las siguientes actividades sirven de pauta:

1) Verificar el cumplimiento de las normas técnicas aplicables.

2) Revisar que las personas que conforman el equipo del contratista cumplan las condiciones ofrecidas de acuerdo con lo previsto en el contrato y exigir su reemplazo en condiciones equivalentes o mejores cuando fuere necesario.

3) Identificar las necesidades de cambio o ajuste y revisar el curso de acción con las partes.

4) Estudiar las solicitudes y requerimientos técnicos del contratista y dar recomendaciones a la Entidad Estatal sobre el particular.

5) Elaborar la documentación y el soporte necesario frente a la necesidad de hacer efectivas las garantías del contrato.

Seguimiento financiero y contable

En este ámbito, el interventor tiene a su cargo un seguimiento a las actuaciones del contratista en términos presupuestales, financieros y contables, para lo cual es recomendable tener en cuenta lo siguiente:

1) Hacer seguimiento de la gestión financiera del contrato por parte de la Entidad.

2) Revisar los documentos necesarios para efectuar los pagos al contratista, incluyendo el recibo a satisfacción de los bienes o servicios objeto del contrato.

3) Documentar los pagos y ajustes que se hagan al contrato y controlar el balance presupuestal del contrato para efecto de pagos y de liquidación del mismo.

4) Verificar la entrega de los anticipos pactados al contratista, y la adecuada amortización del mismo, en los términos de la ley y del contrato.

5) Verificar que las actividades adicionales que impliquen aumento del valor o modificación del objeto del contrato cuenten con autorización y se encuentren justificados técnica, presupuestal y jurídicamente.

[7] Ibid

6) Coordinar las instancias necesarias para adelantar los trámites para la liquidación del contrato y entregar los documentos soporte que le correspondan para efectuarla.

Seguimiento jurídico

El seguimiento jurídico del contrato busca la conformidad de la ejecución del contrato con el texto del contrato y la normativa aplicable.[8]

2.12.4 RESPONSABILIDAD DE LOS INTERVENTORES

Las Entidades Estatales, contratistas e interventores que intervienen en la celebración, ejecución y liquidación de los contratos son responsables por sus actuaciones y omisiones. En consecuencia, responden civil, fiscal, penal y disciplinariamente por las faltas que cometan en el ejercicio de sus funciones.

Los contratistas que ejercen o apoyan labores de Interventoría son considerados por la Ley como particulares que ejercen funciones públicas en lo que tiene que ver con la celebración, ejecución y liquidación de los contratos celebrados por las Entidades Estatales.

Responsabilidad Civil

Las personas son responsables de reparar el daño que han causado a otro. Esta responsabilidad trae consigo la obligación de pagar una indemnización de perjuicios a quien ha sufrido el daño.

Los interventores deben responder a través de la acción de repetición o el llamamiento en garantía[9] cuando con ocasión de sus actos u omisiones hayan causado daño.[10]

El interventor que no informe oportunamente a la Entidad Estatal del posible incumplimiento parcial o total de obligaciones a cargo del contratista que vigila, puede ser considerado solidariamente responsable de los perjuicios que se ocasionen con el incumplimiento.[11]

Para que exista responsabilidad civil y pueda ejercerse cualquiera de las acciones antes mencionadas, es necesario que la actuación del interventor haya sido dolosa o gravemente culposa.

Responsabilidad Fiscal

La responsabilidad fiscal es imputable a los servidores públicos y a los particulares, cuando en el ejercicio de la gestión fiscal causan de forma dolosa o culposa un daño al patrimonio del Estado.[12]

La responsabilidad fiscal busca proteger los recursos públicos y garantizar la reparación de los daños causados por el gasto público irregular.[13] Los administradores de recursos públicos son responsables fiscalmente y responden con su patrimonio.

Los interventores pueden ser responsables fiscales cuando el incumplimiento de sus funciones de control y vigilancia ocasiona un detrimento patrimonial para la Entidad Estatal.

[8] Circular No. 21 de 2016 de la Procuraduría General de la Nación
[9] Artículo 2 de la Ley 678 de 2001
[10] Numeral 2 del artículo 26 de la Ley 80 de 1993.
[11] Parágrafo 3 del artículo 84 de la Ley 1474 de 2011.
[12] Artículo 1 de la Ley 610 de 2000
[13] Sentencia C-619/02 M.P Jaime Córdoba Triviño y Rodrigo Escobar Gil.

La responsabilidad fiscal de los interventores se presume cuando: (i) hayan sido condenados penalmente o sancionados disciplinariamente por los mismos hechos a título de dolo y (II) omitan el cumplimiento de las obligaciones propias de los contratos de Interventoría, de manera que no se establezca la correcta ejecución del objeto contractual o el cumplimiento de las condiciones de calidad y oportunidad ofrecidas por los contratistas.

Responsabilidad Penal

La responsabilidad penal es aquella derivada de actuaciones que transgreden, sin justificación legítima, los bienes jurídicos tutelados por el ordenamiento penal.[14]

En el caso particular de los interventores la responsabilidad penal se configura cuando cualquiera de ellos incurre en alguna de las conductas tipificadas como delitos contra la administración pública, es decir, peculado, concusión, cohecho, celebración indebida de contratos, tráfico de influencias, enriquecimiento ilícito y prevaricato.[15]

Dentro del proceso que se adelante por responsabilidad penal en las condiciones descritas, también puede hacerse exigible la responsabilidad civil o patrimonial.

Responsabilidad Disciplinaria

La responsabilidad disciplinaria se configura cuando un servidor público o particular que ejerce funciones públicas incurre en alguna de las faltas estipuladas en el Código Disciplinario Único, que implique el incumplimiento de sus deberes funcionales, la extralimitación en el ejercicio de derechos y funciones, prohibiciones, o la violación del régimen de inhabilidades, incompatibilidades, impedimentos y conflicto de intereses, sin estar amparado por una causal de exclusión de responsabilidad.[16]

Para el caso específico de los interventores, la responsabilidad disciplinaria se configura cuando: (i) no se exigen la calidad de los bienes y servicios contratados acordada en el contrato vigilado o exigida por las normas técnicas obligatorias; (II) se certifica como recibida a satisfacción una obra que no ha sido ejecutada a cabalidad; y (III) se omite el deber de informar a la Entidad Estatal contratante los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando se presente un posible incumplimiento.

2.13 IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

De conformidad con el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993: son contratos de obra:

"Contrato de Obra Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago" (...)

Que atendiendo las actividades a desarrollar las cuales corresponden a la **"MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"** el contrato que ha de celebrarse corresponde a CONTRATO DE OBRA, por el sistema de precios unitarios sin reajustes, según las actividades establecidas en el presupuesto oficial de acuerdo con las especificaciones, que se pagarán por unidades de ítems terminados y recibidas a satisfacción.

2.14 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del clasificador de Bienes y Servicios

[14] Sentencia T-440/1992. Corte Constitucional
[15] Artículos 397 a 415 del Código Penal.
[16] Artículo 23 de la Ley 734 de 2002.

Clasificación UNSPSC	Descripción
721410	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
721411	SERVICIOS DE PAVIMENTACIÓN Y SUPERFICIES DE EDIFICIOS DE INFRAESTRUCTURA

2.15 PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución del contrato es de tres (03) meses contados a partir del inicio del mismo dado en la plataforma del SECOP II. Sin perjuicio de lo anterior, no se podrá dar inicio al mismo hasta tanto no se dé pleno cumplimiento a los requisitos de ejecución, como lo es el registro presupuestal y la expedición y aprobación de la póliza de cumplimiento y de responsabilidad civil extracontractual para el presente caso.

De la misma manera, para realizar cualquier actividad de obra, será requisito indispensable por parte del interventor externo, la verificación y cumplimiento de todas las autorizaciones, permisos y licencias de carácter ambiental, técnico y legal requeridas para la ejecución del contrato.

2.16 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El proyecto se localiza en el área rural, específicamente en la vía de acceso al corredor San Pedro – Santa Helena – Mararabe del municipio de Tame (Arauca)

2.17 **LIQUIDACIÓN**

1. **Liquidación Bilateral (De Común Acuerdo).**

El presente contrato será objeto de liquidación de común acuerdo entre las partes al cumplimiento de su objeto o a la finalización de su plazo de ejecución, proceso que se llevará a cabo a más tardar dentro de los **cuatro (4) meses**, conforme a la programación físico-financiera fijada en los estudios técnicos del proyecto] subsiguientes a la fecha de vencimiento del plazo de ejecución contractual, o a la fecha de expedición del acto administrativo que ordene su terminación anticipada, o a la firma del acta que la disponga. En esta etapa, el Contratista y el Interventor/Supervisor dejarán constancia del estado de ejecución de las prestaciones a su cargo, del balance financiero, de los pagos efectuados, de las revisiones de calidad, del ajuste de garantías y del finiquito de las obligaciones recíprocas, suscribiendo el Acta de Liquidación Bilateral correspondiente.

2. **Liquidación Unilateral por la Entidad Estatal**

Si el Contratista no se presenta a la liquidación bilateral previa citación de la Entidad, se niega a suscribir el acta respectiva o las partes no logran un acuerdo sobre el contenido de la misma dentro del término pactado, la Alcaldía Municipal de Tame procederá a liquidar el contrato de manera unilateral mediante acto administrativo motivado, conforme a lo dispuesto en el **Artículo 11 de la Ley 1150 de 2007**. Para tal fin, la Entidad dispondrá de un plazo adicional de **dos (2) meses** contados a partir del vencimiento del término fijado para la liquidación de común acuerdo. Contra dicho acto administrativo únicamente procederá el recurso de reposición, en los términos de la Ley 1437 de 2011.

3. **Liquidación Extemporánea y Caducidad de la Acción Judicial**

Si vencidos los términos anteriores (bilateral y unilateral) no se hubiere efectuado la liquidación, la Entidad conservará la facultad de liquidar el contrato de común acuerdo o de forma unilateral en cualquier momento dentro de los **dos (2) años** siguientes al vencimiento del término de dos (2) meses previsto para la liquidación unilateral, siempre que no se haya notificado el auto admisorio de la demanda en ejercicio de la acción contractual, en concordancia con el literal j) del numeral 2 del artículo 164 del CPACA.

2.18 LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCION.

Atendiendo la naturaleza de las actividades a desarrollar, el futuro contrato:

2.18.1 LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN Y URBANISMO

El proyecto denominado "MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA" comprende intervenciones de infraestructura vial de transporte sobre la faja de uso público de la red vial terciaria municipal (corredor San Pedro – Santa Helena – Mararabe). Al tratarse del mejoramiento y pavimentación flexible de una calzada pública existente y la construcción de sus obras hidráulicas complementarias (Box Culvert y drenajes), las actividades no constituyen desarrollos urbanísticos ni construcción de edificaciones sujetas al régimen de licencias urbanísticas previsto en el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 (Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio) y la Ley 388 de 1997. En consecuencia, de conformidad con la certificación expedida por la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Municipio de Tame, el presente proceso contractual no requiere de la expedición de licencia de construcción, delineamiento urbano ni licencia de intervención del espacio público.

2.18.2 GESTIÓN PREDIAL

De acuerdo con la certificación predial emitida por la Entidad Estatal, el corredor vial objeto de intervención se encuentra consolidado como un bien de uso público de dominio municipal. Por consiguiente, las obras no afectan ni requieren la adquisición total o parcial de inmuebles de propiedad privada, ni exigen el adelantamiento de procesos de enajenación voluntaria, expropiación administrativa o reasentamiento de familias, concluyendo que no es necesario adelantar gestión predial alguna para la ejecución del contrato de obra.

2.18.3 SERVIDUMBRE O PERMISO DE INTERVENCIÓN VOLUNTARIA DEL TITULAR

En observancia del objeto contractual, la localización geográfica de las actividades constructivas y el perímetro de la faja de vía pública, el proyecto no contempla intervenciones ni afectaciones sobre predios colindantes de propiedad privada. Por lo tanto, no se requiere la constitución ni protocolización de servidumbres públicas o privadas, ni la obtención de permisos de intervención voluntaria del titular.
La totalidad de los frentes de trabajo, zonas de acopio, áreas de maniobra de maquinaria y franjas de encauzamiento hidráulico están contenidos dentro de la zona de reserva del corredor vial municipal, la cual se encuentra plenamente disponible y libre de ocupantes o limitaciones al dominio para el inicio de las obras por parte del contratista adjudicatario.

2.18.4 LICENCIAS AMBIENTALES

De acuerdo con el análisis técnico del proyecto, las obras de mejoramiento sobre el corredor vial terciario no requieren de Licencia Ambiental ni de Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA). Esta exención obedece a que las intervenciones físicas consisten en el mejoramiento, rehabilitación y pavimentación flexible sobre una calzada vial existente de la red terciaria municipal, sin implicar la apertura de nuevas variantes o trazados que modifiquen sustancialmente el entorno natural.

2.18.5 PERMISOS AMBIENTALES

Permiso Ambiental de Ocupación de Cauce:

Sin perjuicio de la exención de Licencia Ambiental, la ejecución física del proyecto contempla la edificación de una estructura mayor de drenaje transversal consistente en un Box Culvert doble en concreto reforzado de dimensiones 2,0 x 1,0 metros ubicado en la abscisa K0+004.81 del Tramo 2 (sector del Caño Gualabao). De conformidad con lo estipulado en los artículos 2.2.3.2.12.1 y siguientes del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 (Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), la construcción de obras o estructuras que modifiquen el cauce, lecho o las márgenes de un cuerpo de agua requiere obligatoriamente la obtención formal del Permiso de Ocupación de Cauce expedido por la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía (CORPORINOQUIA).

Eventualidad y de la Concesión de Aguas Superficiales:

En el evento en que durante la etapa de ejecución constructiva el Contratista de Obra requiera realizar la captación directa de agua desde fuentes hídricas superficiales aledañas (como el Caño Gualabao o cursos de agua cercanos) para atender necesidades operativas de la obra tales como la preparación de mezclas de concreto en sitio, el humedecimiento para la compactación de capas granulares (subbase y base) o el lavado de maquinaria y equipo estará legalmente obligado a tramitar y obtener de manera previa la correspondiente Concesión de Aguas Superficiales ante CORPORINOQUIA, en estricto acatamiento de los artículos 2.2.3.2.7.1 y siguientes del Decreto 1076 de 2015. No obstante, si el Contratista abastece el recurso hídrico mediante la adquisición comercial a proveedores legalmente constituidos o plantas de suministro que cuenten con concesión ambiental vigente, quedará eximido del trámite directo ante la corporación, debiendo acreditar ante la Interventoría las certificaciones y facturas correspondientes como soporte del Plan de Adaptación a la Guía Ambiental (P.A.G.A.).

2.18.6 IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA

Para mitigar los impactos ambientales, sanitarios y de movilidad propios de la fase constructiva, la ejecución contractual exige la implementación rigurosa de tres planes de manejo específicos, los cuales cuentan con apropiación presupuestal independiente dentro de la cadena de valor del proyecto, este cuenta con un plan de adaptación de la guía ambiental (PAGA), el cual contempla las medidas necesarias para prevenir, mitigar, compensar y controlar los impactos negativos que se puedan presentar por el desarrollo del proyecto.

Para la identificación de impactos negativos presentes en la ejecución del proyecto se tuvo en cuenta la recopilación de información, características ambientales, y las actividades de pre-construcción y construcción del proyecto. Una vez identificados los impactos ambientales se evaluaron a través de una matriz de evaluación de aspectos e impactos ambientales, aplicando la metodología EPM. Finalmente se formularon programas de manejo ambiental, donde se establecerán las medidas para prevenir, mitigar, compensar y controlar los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados por el desarrollo de la construcción del proyecto.

2.18.7 PERMISOS DE TRÁNSITO

El contratista deberá dar cumplimiento a las normas del **Código Nacional de Tránsito Terrestre LEY 769 DE 2002** para realizar trabajos en la vía de conformidad con la programación de su plan de trabajo y realización de actividades. Para tal fin, el Contratista formulará y presentará el Plan de Manejo de Transito y/o cierre de vías ante la Entidad competente para su aprobación e implementación previo al inicio de los trabajos, conforme a lo siguientes artículos y demás concordantes:

ARTÍCULO 101. NORMAS PARA REALIZAR TRABAJOS EN VÍA PÚBLICA. Siempre que deban efectuarse trabajos que alteren la circulación en las vías públicas, el interesado en tal labor obtendrá en forma previa la autorización correspondiente de la autoridad competente y señalizará el sitio de labor mediante la colocación de señales preventivas, reglamentarias e informativas que han de iluminarse en horas nocturnas. (...)

ARTÍCULO 102. MANEJO DE ESCOMBROS. Cada municipio determinará el lugar o lugares autorizados para la disposición final de los escombros que se produzcan en su jurisdicción, el manejo de estos materiales se hará debidamente aislado impidiendo que se disemine por las vías y de acuerdo con la normatividad ambiental vigente...".

ARTÍCULO 115. REGLAMENTACION DE LAS SEÑALES, PARÁGRAFO 2o. En todo contrato de construcción, pavimentación o rehabilitación de una vía urbana o rural será obligatorio incluir la demarcación vial correspondiente, so pena de incurrir el responsable, en causal de mala conducta.

2.19 NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL

Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá observar las leyes y los reglamentos del Ministerio de Protección Social, 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).

El contratista debe presentar ante la Interventoría el listado de personal que ejecutara el proyecto, así como los materiales y equipos que utilizará en desarrollo de los trabajos y un cronograma del programa de salud ocupacional, con las siguientes recomendaciones y en el que se establezca la fecha de realización de las siguientes actividades:

1. El contratista contará con un programa de salud ocupacional, adaptado a las características de una empresa de construcción. De conformidad con lo establecido en la Resolución 1016 de 1989, expedida por los Ministerios del Trabajo y Seguridad Social y de Salud, Resolución 2646 de 2008 y Resolución No. 0312 de 2023, del Ministerio de la Protección Social teniendo en cuenta el lugar de ejecución del trabajo se deberá dar énfasis en el panorama de riesgos a los riesgos psicológicos y sociales, a la exposición a agentes biológicos donde hay que extremar la precaución, ya que se está expuesto a bacterias que pueden transmitir enfermedades y exposición a contaminantes químicos, entre otros.

2. Inspecciones planeadas en la ejecución de las obras y en especial de la implementación de nuevos procesos (desmontes, instalación de redes, etc.). Las inspecciones incluirán la supervisión de condiciones de seguridad, la conservación de los elementos de prevención y atención de emergencias (señalización, áreas de circulación, ubicación de extintores, etc.) y el comportamiento seguro.

3. Evacuación: Si para algún proceso de intervención se alteraran rutas de evacuación, áreas de circulación, señalización de extintores, se comunicará a todas las personas, trabajadores, particulares, etc. que se encuentren en el sitio de los trabajos, capacitándolos respecto a los cambios efectuados.

4. Señalización: El contratista deberá señalizar debidamente el lugar de intervención, de acuerdo a las actividades a ejecutar en cada cumpliendo con el Manual de Señalización del Ministerio de Transporte de 2004 en el capítulo de señalización de obra.

5. Emergencias: El contratista conformará su propia brigada de emergencia y verificará su participación dentro del plan de emergencia de la dependencia. Así mismo, contará con un listado actualizado de las EPS y ARL de los trabajadores a su cargo y un responsable capacitado en la aplicación de primeros auxilios, quien deberá contar con el botiquín correspondiente.

6. Capacitación; el contratista contará con una persona encargada de salud ocupacional que efectúe capacitación a los trabajadores a su cargo en lo atinente a la seguridad industrial y manejo de riesgos, que lidere las inspecciones planeadas.

7. Seguridad, el personal del contratista utilizará durante la ejecución de los trabajos las herramientas, equipos e implementos de seguridad requeridos de acuerdo con las normas técnicas. No se podrán ingresar bebidas alcohólicas ni armas. El contratista se comprometerá a adoptar todas las medidas que garanticen el bienestar de las personas que visitan el inmueble objeto de intervención y la seguridad de sus trabajadores.

3 LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACION, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURIDICOS. (DESARROLLO DEL NUMERAL 3 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015)

3.9 MODALIDAD DE SELECCIÓN:

La selección del contratista para la ejecución del proyecto "MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA" (Código BPIN 2026817940005) se enmarca en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, regido por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, la Ley 2022 de 2020 y sus decretos reglamentarios, compilados en el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015. Jurídicamente, la relación contractual a celebrar se clasifica como un Contrato de Obra Pública, en los términos del numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, por cuanto tiene por objeto la construcción, mantenimiento y mejoramiento de un bien inmueble de carácter público mediante la pavimentación en estructura flexible y la construcción de obras de drenaje hidráulico en el corredor rural San Pedro – Santa Helena – Mararabe.

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la Licitación Pública constituye la regla general para la selección de contratistas en la contratación estatal, salvo las excepciones expresamente reguladas para las modalidades de Selección Abreviada, Concurso de Méritos, Contratación Directa y Mínima Cuantía. Para la determinación precisa de la modalidad en el presente proceso, la Entidad Estatal realizó el análisis del presupuesto oficial estimado para la ejecución de la obra pública, el cual asciende a: **OCHOCIENTOS OCHENTA MILLONES CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS CON CINCO CENTAVOS M/CTE ($880.054.927,05)**

Teniendo en cuenta que el Municipio de Tame está acreditado como una entidad territorial de **Sexta (6ª) Categoría**, la menor cuantía municipal asignada normativamente (calculada en función del presupuesto anual del municipio conforme al literal b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007) resulta inferior al monto fijado para el presente proyecto. En consecuencia, al superar el tope de la menor cuantía de la entidad territorial, el proceso de selección objetiva debe adelantarse imperativamente mediante la modalidad de **LICITACIÓN PÚBLICA**.

En estricto cumplimiento del mandato imperativo consagrado en el artículo 4° de la Ley 1882 de 2018 (modificado por el artículo 1° de la Ley 2022 de 2020) y los artículos 2.2.1.2.6.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, la Alcaldía Municipal de Tame estructurará el presente proceso de selección adoptando de manera obligatoria e inmodificable los Documentos Tipo (Pliegos Tipo) aprobados y expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente (ANCP-CCE) para la contratación de obra pública de infraestructura de transporte. Particularmente, para los procesos de licitación pública, se implementarán los parámetros e instrumentos contenidos en la **Resolución 465 del 10 de septiembre de 2024** emitida por la ANCP-CCE (por la cual se adopta la versión 4 de los Documentos Tipo para obras de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020).

La aplicación de esta normativa de carácter vinculante e inalterable obliga a la Entidad a acoger integralmente el Documento Base, las Matrices y los Formatos estandarizados. Esto limita la discrecionalidad administrativa en la definición de las condiciones habilitantes de capacidad jurídica, experiencia general y específica (clasificada estrictamente hasta el tercer nivel del Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC), capacidad financiera y capacidad organizacional. Asimismo, se aplican los criterios de ponderación de ofertas (incluyendo factores de calidad, criterios ambientales y sociales del Formato 14, e incentivos a MiPymes y empresas de mujeres) y la matriz de asignación de riesgos fijada por la autoridad reguladora. En virtud del principio de inalterabilidad consagrado en el artículo 3 de la citada Resolución 465 de 2024, la Entidad se abstendrá de incluir exigencias arbitrarias como experiencia exclusiva con entidades estatales, limitaciones territoriales o cantidades específicas de obra no autorizadas.

De esta manera, la incorporación de la versión vigente de los Pliegos Tipo materializa la tutela efectiva de los principios de transparencia, selección objetiva, publicidad y libre concurrencia consignados en los artículos 209 de la Constitución Política y 24 de la Ley 80 de 1993. Esta estandarización elimina de manera tajante las barreras de entrada arbitrarias y los sesgos en la contratación ("pliegos a la medida"), garantizando la máxima pluralidad de oferentes y la optimización de los recursos públicos en el desarrollo de la infraestructura vial rural y de transporte del Municipio de Tame.

3.10 TIPO DE CONTRATO:

Contrato de Obra.
De conformidad con la ley 80 de 1993 articulo 32 numeral 1. El Contrato de obra corresponde a:

> *"Son contratos de obra los que celebran las entidades estatales para la construcción mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago… "*

Que de conformidad con la naturaleza del objeto a contratar el cual corresponde a **"MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**, se tiene que la tipología contractual a celebrar corresponde a contrato de obra.

De conformidad con lo anterior, el Contrato resultante del presente proceso de selección de Licitación Pública, será un Contrato de Obra Pública, por el sistema de precios unitarios con ajustes, según las actividades establecidas en el presupuesto oficial de acuerdo con las especificaciones, que se pagarán por unidades de ítems terminados y recibidas a satisfacción.

4 EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACION DEL MISMO. (DESARROLLO DEL NUMERAL 4 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015)

4.9 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado para el presente proceso de selección corresponde a: **OCHOCIENTOS OCHENTA MILLONES CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS CON CINCO CENTAVOS M/CTE ($880.054.927,05)** recurso que está amparado con los certificados de disponibilidad presupuestal relacionados a continuación expedidos por el profesional especializado en presupuesto.

CDP	FECHA	VALOR
SPGR-1226	2026-06-10	$880.054.927,05
	TOTAL	$880.054.927,05

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UI
1	**PRELIMINARES**			
1,01	CONFORMACION DE LA SUBRASANTE	M2	22.860,00	#N/A
1,02	EXCAVACION MECANICA	M3	280,00	#N/A
1,03	PROTECCION VEGETAL DE TALUD (EMPRADIZACION CON ESPEC NATIVA)	M2	5.023,00	#N/A
1,04	DEMOLICION MECANICA DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO	M3	5,49	#N/A
2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**			
2,01	GEOTEXTIL T-2400 INSTALADO-INC TRANSPORTE	M2	22.960,00	#N/A
2,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL CRUDO TAMAÑO MAXIMO PULG.	M3	11.125,83	#N/A
2,03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUB BASE GRANULAR	M3	4.072,72	#N/A
2,04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE GRANULAR	M3	3.733,04	#N/A
2,05	RIEGO DE IMPRIMACION	M2	17.953,65	#N/A
2,06	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 O SIMILAR (MDC ALTO)	M3	1.661,48	#N/A
3	**ESTRUCTURAS DE DRENAJE**			
3,01	EXCAVACION MECANICA	M3	101,25	#N/A
3,02	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS RESISTENCIA 210 KG/CM2 (3000 PSI)	M3	39,47	#N/A
3,03	CONCRETO PARA SOLERAS RESISTENCIA DE 140 KG/CM2 (2000 PSI)	M2	40,95	$ 52.654,59
3,04	ACERO Fy : 60000 PSI.	KG	2.778,33	#N/A
3,05	CINTA PVC 0-22 O SIMILAR (INSTALADA)	M	45,00	#N/A

3,06	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL DE LA MISMA EXCAVACION	M3	7,50	#N/A
4	**SEÑALIZACION VIAL**			
4,01	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO	UND	18,00	#N/A
4,02	LINEAS DE DEMARCACION	M	5.859,00	$ 5.086,56
4,03	TACHAS REFLECTIVAS	UND	618,00	#N/A
	SUB TOTAL PROYECTO			
	ADMINISTRACION (A)	**%**		**27%**
	IMPREVISTOS (I)	**%**		**1%**
	UTILIDAD (U)	**%**		**7%**
	TOTAL A.I.U	**%**		**35%**
	COSTO DIRECTO			
5,0	**IMPLEMENTACION DEL PAGA**		**1,0**	**#N/A**
6,0	**PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (P.M.T)**		**1,0**	
7,0	**ACTUALIZACION Y CARACTERIZACION DEL TRAMO VIAL (KM)**		**11,20**	**$ 1.278.948**
	COSTO TOTAL OBRA FISICA			

LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

La Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano de Municipio de Tame, hace un estudio de precios de mercado, determinado con antelación a la formulación del presupuesto oficial, cuantificando las necesidades reales del proyecto y estableciendo los valores promedio del mercado, el cual inicialmente está sustentado en los precios por las cotizaciones de proveedores de materiales ubicados en la región (anexos), listados de referencia de revistas de construcción que prestan este servicio y sirven de referencia para la evaluación del proyecto.

Una vez consultados los precios del mercado, se procedió a determinar el valor promedio del mercado (insumos) realizando la sumatoria de valores establecidos y dividido por el número de valores.

Con los precios promedios de los insumos, equipos, mano de obra y los porcentajes de administración, imprevistos y utilidad (AIU), los cuales se determinan de acuerdo a la complejidad de la zona de ejecución del proyecto, y las condiciones técnicas y legales particulares del proyecto, realizando los respectivos análisis de precios unitarios (APU's).

El valor de cada uno de los ítems enunciados en el cuadro anterior merece un análisis de precios unitarios (anexos al proyecto) donde se involucran entre otros los siguientes factores:

HERRAMIENTA:

Corresponde al costo de los equipos, herramienta menor, maquinaria, y en general todos aquellos elementos requeridos para la ejecución de la actividad de conformidad con el proceso constructivo indicado en las especificaciones técnicas.

En los contratos de obra se requieren herramientas menores para la ejecución de las actividades. Cada actividad requiere de herramientas distintas, por ejemplo:

- Excavaciones: Picas, Palas y Carretillas.
- Construcciones: Flexómetro, Martillo, segueta, Palustres y Llanas.

Debido a que son múltiples las actividades y por ente sería muy extensa la lista de las herramientas menores, se ha optado para esta clase de proyectos dentro de la administración municipal y en la práctica que este concepto de herramienta sea presupuestado como un porcentaje (%) de los costos directos de cada ítem siendo este caso el del 10% valor congruente al de la literatura basados en datos histórico y prácticas constructivas.

4.9.1 TRANSPORTE:

Corresponde al costo por efectos del transporte de los materiales e insumos desde el centro de despacho del proveedor hasta el lugar de ejecución de los trabajos.

4.9.2 MATERIALES O INSUMOS:

Corresponde al costo de cada uno de los materiales y/o insumos que componen el conjunto del ítem. Dicho costo corresponde a precios de mercado local incluido IVA.

4.9.3 MANO DE OBRA:

Corresponde al costo de la mano de obra calificada y no calificada requerida para la ejecución de la actividad. En esta se incluyen valores de personal a precio local incluyendo el costo por prestaciones sociales. El rendimiento del personal se evalúa de acuerdo a la experiencia en este tipo de obra.

En caso de llegar a requerir incremento en jornadas laborales o turnos diarios, para el cumplimiento del objeto en el plazo estipulado presente proceso se tendrá en cuenta lo dispuesto en Ley 1682 del 22 de noviembre de 2013, por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte, la cual cita:

..." Artículo 17. Frentes de trabajo 7x24. Los contratistas de proyectos de infraestructura de transporte podrán solicitar al ente contratante autorización para incrementar los frentes de trabajo y/o realizar trabajos en 3 turnos diarios (24 horas), siete días a la semana para cumplir con sus cronogramas de obra en caso de presentar atrasos o para incrementar los rendimientos y adelantar la ejecución del proyecto. En este último caso, deberán presentar su propuesta respetando las apropiaciones presupuestales de la vigencia que amparen el respectivo contrato. También podrán solicitar ajustes contractuales que impliquen el adelantamiento de obra. La entidad tendrá treinta (30) días calendario para aceptar o rechazar motivadamente la solicitud.

Asimismo, las entidades estatales podrán hacer efectivas las multas y/o cláusula penal exigiéndole al contratista instalar frentes de trabaja en 3 turnos diarios (24 horas), siete días a la semana hasta por el valor de la sanción, como mecanismo conminatorio y forma de Pago"

4.9.4 A.I.U.:
Corresponde al costo por efectos de administración, imprevistos y utilidad el cual según análisis realizado para la ENTIDAD está distribuido de la siguiente manera para el presente proyecto:

Administración:	29%
Imprevistos:	1%
Utilidad:	5%

En el valor del componente de administración se tiene en cuenta entre otros el valor de los impuestos propios del departamento y/o municipio de Tame, y el impuesto de guerra Ley 1106 de 2006, prorrogado según Ley 1421 de 2010 equivalente al 5% del valor del proyecto.

El desglose del AIU se encuentra desarrollado en documento anexo, el cual hace parte del presente documento.

El AIU se refiere a los costos requeridos para la ejecución del contrato, donde:

A, significa Administración, La Administración son los costos indirectos necesarios para el desarrollo de un proyecto, como honorarios, impuestos, garantías, gastos administrativos, entre otros.

I, significa Imprevistos, dependen de la naturaleza de cada contrato y constituyen el alea del negocio, es decir los riesgos normales en que incurre el contratista. En este término cabe hacer referencia a:

Imprevisión, falta de acción de disponer lo conveniente para atender a contingencias o necesidades previsibles, lo cual no es lo mismo que imprevisto, puesto que en la ejecución de los presupuestos de obra los imprevistos están determinados y se tiene plena seguridad de su presencia ya que es un riesgo normal en todo el desarrollo del proyecto.

U, significa Utilidad, La Utilidad es la ganancia que el contratista espera recibir por la realización del contrato, la cual debe ser garantizada por las entidades.

4.10 FORMA DE PAGO

El Municipio de Tame pagará el valor del contrato, previa presentación de la orden de Pago debidamente soportada, así:

a) Hasta un **ochenta por ciento (80%)** del valor del Contrato, se pagará mediante presentación de Actas parciales, formuladas por el contratista de acuerdo con las actividades ejecutadas y aceptadas por la interventoría externa y satisfacción del Municipio de Tame.

Los documentos para pago son los establecidos en la lista de chequeo para trámite de acta parcial aprobada por la oficina de calidad del Municipio de Tame, y que sean imputables al contratista y no a la Entidad.

a) El **veinte por ciento (20%)** restante del valor total, previo recibo a Satisfacción y suscripción del Acta de Liquidación del contrato y su correspondiente aprobación por parte del MUNICIPIO DE TAME

Para el cobro del anticipo, el contratista deberá presentar la orden de iniciación, deberán estar satisfechos los requisitos de ejecución del contrato, deberá estar aprobada la garantía única de cumplimiento por el funcionario competente del Municipio de Tame, el registro presupuestal y constituida la fiducia o patrimonio autónomo para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo en los términos previstos en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011.

El valor entregado como anticipo será hasta del cincuenta (50%) se amortizará en forma proporcional a cada acta de obra que se tramite.

El anticipo no se considera pago y, por lo tanto, no extingue las obligaciones a cargo de la entidad, continúa siendo de propiedad del contratante y debe ser amortizado.

Para el manejo del anticipo, el contratista deberá constituir una FIDUCIA o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos recibidos por tal concepto, cuyo costo de administración correrá a cargo del contratista.

En ningún caso la sumatoria del anticipo y los demás pagos podrá superar el valor total del contrato.

Todos los documentos de pago deberán ser avalados por el Interventor externo designado por el MUNICIPIO DE TAME.

La iniciación de labores o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditados en ningún caso, al giro del anticipo por parte del Municipio de Tame, el cual entenderá haber adjudicado el contrato a un proponente que ha acreditado tener capacidad económica, financiera y técnica necesaria para ejecutar cumplidamente.

Los documentos para pago son los establecidos en la lista de chequeo para trámite de liquidación aprobada por la oficina de calidad del Municipio de Tame, y que sean imputables al contratista y no a la Entidad.

El Municipio de Tame cancelará sus obligaciones dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de cada una de las cuentas debidamente soportadas. En todo caso los pagos antes previstos se sujetan a los montos aprobados en el programa anual mensualidad de caja "PAC" de conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 179 de 1994.

5 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE. (DESARROLLO DEL NUMERAL 5 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015)

Que sin perjuicio de las competencias asignadas por el manual de contratación vigente, y atendiendo que el presente proceso de selección corresponde a los catalogados como proyectos de obra pública de infraestructura de transporte, en aplicación de la Ley 2022 de 2020, el Decreto Ley 4170 de 2011 y el Decreto 342 de 2019 y Resolución No. 240 del 2020, los criterios de selección se encuentran fijados en los pliegos tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte – versión 03.

Teniendo en cuenta lo anterior la entidad aplica en los documentos del proceso, las condiciones habilitantes, los factores técnicos y económicos de escogencia y los sistemas de ponderación señalados en los Documentos Tipo.

5.9 EXPERIENCIA

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.6 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.
Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

Por regla general, el proponente solo puede acreditar la experiencia que ha obtenido y no la experiencia de su matriz, subsidiarias o integrantes del mismo grupo empresarial.

DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SEGÚN LA MATRIZ 1 – EXPERIENCIA

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

JUSTIFICACIÓN DE LA COMPLEJIDAD TÉCNICA:

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

	Baja – Media Complejidad	Alta Complejidad
Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia	X	
Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia	El proyecto denominado "**MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"** se clasifica como un proyecto de Baja - Media complejidad, debido que las actividades que comprende corresponden a obras de infraestructura vial convencional, ejecutadas mediante procedimientos constructivos ampliamente conocidos y estandarizados en la ingeniería civil. Desde el punto de vista técnico, la intervención se desarrolla sobre vías terciarias existentes, sin involucra estructuras de gran magnitud, tales como puentes, viaductos,	

	túneles, estructuras de contención, ni obras que requieran diseños estructurales complejos o tecnología especializada. Las actividades se limitan principalmente a labores de excavación, conformación de la vía existente, construcción de capas granulares de base y subbase, mezcla asfáltica en caliente, obras de drenaje y señalización vial. Asimismo, los materiales empleados son de uso común en la construcción de infraestructura vial y cuentan con especificaciones técnicas plenamente definidas por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), lo que permite que su suministro, control de calidad y proceso constructivo se ejecuten mediante tecnologías ampliamente implementadas en el sector. Desde el punto de vista constructivo, las actividades pueden ejecutarse utilizando maquinaria y equipos convencionales, tales como retroexcavadoras, motoniveladoras, vibrocompactadores, asfaltadoras, volquetas y equipos menores, sin requerir maquinaria especializada ni procesos constructivos de alta tecnología. Igualmente, los riesgos técnicos asociados a la ejecución del proyecto son previsibles y pueden ser controlados mediante la adecuada implementación de planes de calidad, seguridad y salud en el trabajo, manejo ambiental y tránsito, conforme a la normatividad vigente y a las especificaciones técnicas del contrato. Adicionalmente, la ejecución del proyecto no demanda la participación de disciplinas altamente especializadas ni la integración de sistemas tecnológicos complejos, toda vez que las actividades corresponden a procesos constructivos rutinarios dentro de la infraestructura vial, desarrollados bajo especificaciones técnicas estandarizadas y con procedimientos ampliamente documentados.

MATRIZ 1 - EXPERIENCIA PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE CUYA COMPLEJIDAD TÉCNICA CORRESPONDA A UN NIVEL BAJO O MEDIO - 2.2 MEJORAMIENTO EN VÍAS TERCIARIAS.

3.5.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA
Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

Actividad Principal 1:

MATRIZ 1 - EXPERIENCIA PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE CUYA COMPLEJIDAD TÉCNICA CORRESPONDA A UN NIVEL BAJO O MEDIO		
2.2 MEJORAMIENTO EN VÍAS TERCIARIAS.	EXPERIENCIA GENERAL	CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO O PLACA HUELLA O ASFALTO NATURAL O ASFALTITA O PAVIMENTO ARTICULADO O ADOQUINADO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS TERCIARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS

B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.

C. Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para la evaluación los cinco (5) contratos de mayor valor aportados. Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de los bienes o servicios adicionales a la obra pública de infraestructura de transporte, en caso de que aplique. Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos aportados de mayor valor.

El Formato 3 – Experiencia deberá aportarse diligenciado preferiblemente en formato Excel.

El Proponente podrá acreditar la experiencia solicitada con mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta la tabla del numeral 3.5.8 del Pliego de Condiciones, así como el contenido de la Matriz 1 – Experiencia.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de los bienes y servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte.

D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

E. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que al Proponente Plural solo podrá avalársele una misma experiencia una sola vez.

F. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el pliego de condiciones señalados en el numeral 3.5.6.

G. Para proyectos de infraestructura vial que se hayan realizado fuera del territorio nacional, se consideran "Carreteras primarias" y "Carreteras o Vías Secundarias" aquellas que sean certificadas por la entidad contratante mediante alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del pliego de condiciones, siempre que se indique que el ancho de calzada es mayor o igual a siete (7.0) metros, y/o que se acrediten tres o más carriles vehiculares por calzada.

H. Dado que el objeto del presente proceso de selección es el "MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA", pero dentro de su presupuesto contiene ítems como GEOTEXTIL T-2400 INSTALADO, CINTA PVC 0-22 O SIMILAR (INSTALADA), TACHAS REFLECTIVAS y SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO, y de acuerdo a los parámetros establecidos en el artículo 4 de la Resolución 465 de 2024 se hace necesario requerir experiencia adicional como garantía para la entidad de la aptitud esperada de un contratista idóneo para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto del contrato de manera integral, y por ende de las obligaciones que acarrea la magnitud del proyecto.

Así las cosas, dentro de los contratos para acreditar la experiencia exigida en armonía con lo establecido en el numeral 3.5.2. del documento base o pliego tipo deberán cumplir las siguientes características:

En máximo Un (1) contrato válido aportado se debe acreditar en conjunto las siguientes actividades:

5.9.1 GEOTEXTIL T-2400 INSTALADO y encontrarse clasificado en los siguientes códigos: 11151500, 11151600, 13101700.

5.9.2 CINTA PVC 0-22 O SIMILAR (INSTALADA) y encontrarse clasificado en los siguientes códigos: 13102000, 27112200, 31201500.

5.9.3 TACHAS REFLECTIVAS y encontrarse clasificado en los siguientes códigos: 46161500, 55121700, 39111600.

5.9.4 SEÑAL Y/O SEÑALIZACIÓN VERTICAL DE TRÁNSITO y encontrarse clasificado en los siguientes códigos: 46161500, 55121700, 72141000.

Conforme con esta disposición, la Entidad no puede requerir experiencia adicional que incluya volúmenes o cantidades de obra específica expresada en SMMLV.

La Entidad tampoco puede exigir experiencia general o específica adicional a la señalada en la Matriz 1 – Experiencia relacionada con Planes de Manejo Ambiental, Planes de Manejo de Tránsito o el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental, porque no son bienes o servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte

Nota: Lo anterior sin perjuicio de la obligación que tienen las entidades de cumplir con unos requisitos mínimos frente a las "obras ajenas a la infraestructura de transporte", los cuales deben ser claramente consignados en los estudios previos, en caso que se considere su pertinencia y con fundamento en aspectos de conveniencia técnicos y económicos suficientes que determinen que la experiencia incluida en documentos tipo existentes es insuficiente de cara a la complejidad o grado de especialidad que comporta el objeto a contratar.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	48,5
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

6 EL ANALISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO. (DESARROLLO DEL NUMERAL 6 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015)

La Secretaria de Planeación e Infraestructura Física Municipal de Tame, ha tomado en consideración para la elaboración de la matriz de riesgo del presente proceso contractual el "Manual para la identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación", emitido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

A continuación, se identifican y describen los riesgos según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. Posteriormente, se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia; y finalmente, se establece una categorización teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos.

VALORACION DEL RIESGO

	IMPACTO				
Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de man intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, no obstante permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.

Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)

Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7

Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7	
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8	
Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9	
Cari cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10	

CATEGORIA DEL RIESGO.

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

Tomando en cuenta las anteriores variables y después de analizar cada uno de los riesgos que eventualmente pueden afectar las distintas etapas del proceso contractual se concluye la siguiente matriz, en la que se han valorado y examinado los aspectos relevantes y se han asignado las responsabilidades pertinentes:

La Matriz se desarrolla en documento adicional, que hace parte integral de los Documentos Tipo, específicamente en la Matriz 3.

7 GARANTIAS QUE EXIGE EL MUNICIPIO DE TAME EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN. (DESARROLLO DEL NUMERAL 7 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015)

Con el fin de garantizar las obligaciones surgidas del contrato, las cuales deben mantenerse vigentes durante su vida y liquidación, ajustada a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado, debe constituirse como mecanismo de cobertura del riesgo con una póliza de seguros tal como lo establece el Artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 del 2015.

7.9 FASE PRECONTRACTUAL

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE TAME NIT 800.102.801-3
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

7.10 FASE CONTRACTUAL

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE TAME NIT 800.102.801-3
Amparos, vigencia y valores asegurados	**Amparo** / **Vigencia** / **Valor Asegurado** **Cumplimiento general** del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan / Hasta la liquidación del contrato / Diez por ciento (10%) del valor del contrato. **Buen manejo y correcta inversión del anticipo** / Hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo / Cien por ciento (100%) del valor del anticipo. **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales** del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato / Plazo del contrato y tres (3) años más. / Cinco por ciento (5%) del valor del contrato. **Estabilidad y calidad de las obras** ejecutadas entregadas a satisfacción / Cinco (05) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de entrega y recibo definitivo de las obras por parte de la Entidad. / Diez por ciento (10%) del valor final de las obras.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

Característica	Condición
	• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	MUNICIPIO DE TAME NIT 800.102.801-3
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	200 SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	MUNICIPIO DE TAME NIT 800.102.801-3
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

Las demás condiciones, están en el Documento Base.

8 LA INDICACION DE SI EL PROCESO DE CONTRATACION ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL. (DESARROLLO DEL NUMERAL 8 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015).

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.2.1.8.5 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras

públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado colombiano consagradas en los Acuerdos Comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir que en los Procesos de Contratación sean tenidos en cuenta los Acuerdos Comerciales aplicables. Este es un derecho de los nacionales colombianos frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales y de los proponentes extranjeros frente a los Procesos de Contratación que adelantan las Entidades Estatales colombianas. Adicionalmente, cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales pues estos son leyes de la República.

El contenido de cada Acuerdo Comercial es único. Sin embargo, generalmente estos contienen un capítulo que señala los derechos y obligaciones en materia de compras y contratación pública y anexos para determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable a los diferentes Procesos de Contratación.

Los Acuerdos Comerciales son negociados y suscritos por el Gobierno Nacional e incorporados a la normativa colombiana por medio de una Ley de la República. En consecuencia, las Entidades Estatales deben cumplir con lo previsto en ellos, al igual que deben cumplir con las leyes y decretos aplicables al sistema de compras y contratación pública.
El presente proceso se encuentra cobijado por los acuerdos comerciales de los países que según indica la tabla anterior.

ACUERDO COMERCIAL		Entidad estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial (Si/No)	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial (Si/No)
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	-	-
	Perú	SI	NO	-	-
	México	NO	-	-	-
Canadá		NO	-	-	-
Chile		SI	SI	SI	NO
Corea		NO	-	-	-
Costa Rica		SI	NO	-	-
Estados Unidos		NO	-	-	-
Estados AELC		SI	NO	-	-
México		NO	-	-	-
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	SI	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	-	-	-
Unión Europea		SI	NO	-	-
Israel		NO	-	-	-
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	-	-
Comunidad Andina		SI	NO	NO	SI

9 VERIFICACION DE BIENES NACIONALES RELEVANTES. (DESARROLLO DE LOS ARTICULOS 2.2.1.1.1.3.1 BIENES NACIONALES, Y ARTICULO2.2.1.2.4.2.9DEL DECRETO 1082 DE 2015)

Con el fin de determinar uno o varios bienes nacionales relevantes, el Municipio de Tame, procedió a utilizar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, cuyo análisis del procedimiento y resultado de la determinación

de los bienes relevantes se consigna en documento adjunto (Matriz 4), procediendo en el presente estudio a consignar su resultado final, así:

Que de conformidad con la guía de CCE, la Entidad Pública procedió a organizar las actividades o descripciones de mayor a menor valor, de conformidad con el presupuesto oficial, y que dentro de las mismas contengan insumo o bien relevante:

1.- Identificamos dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto, para lo cual, ordenamos por ítems las actividades correspondientes a los costos del subtotal de la obra física.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
1.1	Conformación de la vía existente	M2	1.501,33	2.588,00
1.2	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	777,47	$ 62.284,00
2.1	Suministro e instalación de material crudo tamaño máximo 4"	M3	124,05	$ 176.727,00
3.1	Suministro e instalación de subbase granular	M3	348,78	$ 193.772,00
3.2	Suministro e instalación de base granular	M3	183,47	$ 223.822,00
3.3	Riego de imprimación	M2	1.214,61	$ 8.996,00
3.4	Mezcla densa en caliente tipo MDC - 19	M3	97,95	$ 2.171.108,00
3.5	Geotextil T-2400 Instalado	M2	1.214,61	$ 19.690,00
4.1	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	83,23	$ 62.284,00
4.2	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	5.032,44	$ 12.589,00
4.3	Solado en concreto resistencia de 2,500 psi E=0,05 m	M2	50,54	$ 69.915,00
4.4	Concreto para estructuras resistencia de 4000 psi	M3	35,81	$ 1.522.338,00
4.5	Relleno compactado con material Seleccionado menor a 4"	M3	21,76	$ 168.627,00
4.6	Cinta PVC 0-22 O Similar (Instalada)	ML	27,00	$ 183.441,00
5.1	Demolición de estructura existente en concreto reforzado (incluye retiro)	M3	1,85	$ 112.286,00
5.2	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	51,20	$ 62.284,00
5.3	Excavación manual en material común	M3	90,22	$ 62.442,00
5.4	Relleno compactado con material de la misma excavación	M3	58,29	$ 43.876,00
5.5	Concreto para estructuras resistencia de 3000 psi	M3	65,04	$ 1.280.003,00
5.6	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	3.999,27	$ 12.589,00
5.7	Suministro e instalación de tubería pvc 12"	ML	34,28	$ 266.877,00
5.8	Atraque tuberia con arena	M3	10,28	$ 165.517,00
5.9	Suministro e instalación de subbase granular con rana	M3	42,98	$ 194.621,00
5.10	Solado en concreto resistencia de 2,000 psi E=0,05 m	M2	49,05	$ 65.551,00
6.1	Señal vertical de transito duplex	UND	4,00	$ 1.516.490,00
6.2	Señal vertical de transito	UND	26,00	$ 881.450,00
6.3	Demarcación de vías (Líneas centrales y/o laterales)	ML	820,47	$ 5.408,00

6.4	Tachas reflectivas	UND	138,00	$	19.202,00
6.5	Marcas Viales	M2	23,60	$	61.467,00

1. Calcular el ***valor parcial*** de los bienes o insumos identificados, para lo cual se deberá multiplicar el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PASO 2 - valor parcial de los bienes o insumos identificados
1.1	Conformación de la vía existente	M2	1.501,33	2.588,00	$ 3.885.442,04
1.2	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	777,47	$ 62.284,00	$ 48.423.941,48
2.1	Suministro e instalación de material crudo tamaño máximo 4"	M3	124,05	$ 176.727,00	$ 21.922.984,35
3.1	Suministro e instalación de subbase granular	M3	348,78	$ 193.772,00	$ 67.583.798,16
3.2	Suministro e instalación de base granular	M3	183,47	$ 223.822,00	$ 41.064.622,34
3.3	Riego de imprimación	M2	1.214,61	$ 8.996,00	$ 10.926.631,56
3.4	Mezcla densa en caliente tipo MDC - 19	M3	97,95	$ 2.171.108,00	$ 212.660.028,60
3.5	Geotextil T-2400 Instalado	M2	1.214,61	$ 19.690,00	$ 23.915.670,90
4.1	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	83,23	$ 62.284,00	$ 5.183.897,32
4.2	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	5.032,44	$ 12.589,00	$ 63.353.387,16
4.3	Solado en concreto resistencia de 2,500 psi E=0,05 m	M2	50,54	$ 69.915,00	$ 3.533.504,10
4.4	Concreto para estructuras resistencia de 4000 psi	M3	35,81	$ 1.522.338,00	$ 54.514.923,78
4.5	Relleno compactado con material Seleccionado menor a 4"	M3	21,76	$ 168.627,00	$ 3.669.323,52
4.6	Cinta PVC 0-22 O Similar (Instalada)	ML	27,00	$ 183.441,00	$ 4.952.907,00
5.1	Demolición de estructura existente en concreto reforzado (incluye retiro)	M3	1,85	$ 112.286,00	$ 207.729,10
5.2	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	51,20	$ 62.284,00	$ 3.188.940,80
5.3	Excavación manual en material común	M3	90,22	$ 62.442,00	$ 5.633.517,24
5.4	Relleno compactado con material de la misma excavación	M3	58,29	$ 43.876,00	$ 2.557.532,04
5.5	Concreto para estructuras resistencia de 3000 psi	M3	65,04	$ 1.280.003,00	$ 83.251.395,12
5.6	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	3.999,27	$ 12.589,00	$ 50.346.810,03
5.7	Suministro e instalación de tubería pvc 12"	ML	34,28	$ 266.877,00	$ 9.148.543,56
5.8	Atraque tuberia con arena	M3	10,28	$ 165.517,00	$ 1.701.514,76
5.9	Suministro e instalación de subbase granular con rana	M3	42,98	$ 194.621,00	$ 8.364.810,58
5.10	Solado en concreto resistencia de 2,000 psi E=0,05 m	M2	49,05	$ 65.551,00	$ 3.215.276,55
6.1	Señal vertical de transito duplex	UND	4,00	$ 1.516.490,00	$ 6.065.960,00
6.2	Señal vertical de transito	UND	26,00	$ 881.450,00	$ 22.917.700,00
6.3	Demarcación de vías (Líneas centrales y/o laterales)	ML	820,47	$ 5.408,00	$ 4.437.101,76

6.4	Tachas reflectivas	UND	138,00	$ 19.202,00	$ 2.649.876,00
6.5	Marcas Viales	M2	23,60	$ 61.467,00	$ 1.450.621,20

2. Calcular el ***valor total*** realizando la sumatoria de los ***valores parciales*** de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PASO 2 - valor parcial de los bienes o insumos identificados
1.1	Conformación de la vía existente	M2	1.501,33	2.588,00	$ 3.885.442,04
1.2	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	777,47	$ 62.284,00	$ 48.423.941,48
2.1	Suministro e instalación de material crudo tamaño máximo 4"	M3	124,05	$ 176.727,00	$ 21.922.984,35
3.1	Suministro e instalación de subbase granular	M3	348,78	$ 193.772,00	$ 67.583.798,16
3.2	Suministro e instalación de base granular	M3	183,47	$ 223.822,00	$ 41.064.622,34
3.3	Riego de imprimación	M2	1.214,61	$ 8.996,00	$ 10.926.631,56
3.4	Mezcla densa en caliente tipo MDC - 19	M3	97,95	$ 2.171.108,00	$ 212.660.028,60
3.5	Geotextil T-2400 Instalado	M2	1.214,61	$ 19.690,00	$ 23.915.670,90
4.1	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	83,23	$ 62.284,00	$ 5.183.897,32
4.2	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	5.032,44	$ 12.589,00	$ 63.353.387,16
4.3	Solado en concreto resistencia de 2,500 psi E=0,05 m	M2	50,54	$ 69.915,00	$ 3.533.504,10
4.4	Concreto para estructuras resistencia de 4000 psi	M3	35,81	$ 1.522.338,00	$ 54.514.923,78
4.5	Relleno compactado con material Seleccionado menor a 4"	M3	21,76	$ 168.627,00	$ 3.669.323,52
4.6	Cinta PVC 0-22 O Similar (Instalada)	ML	27,00	$ 183.441,00	$ 4.952.907,00
5.1	Demolición de estructura existente en concreto reforzado (incluye retiro)	M3	1,85	$ 112.286,00	$ 207.729,10
5.2	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	51,20	$ 62.284,00	$ 3.188.940,80
5.3	Excavación manual en material común	M3	90,22	$ 62.442,00	$ 5.633.517,24
5.4	Relleno compactado con material de la misma excavación	M3	58,29	$ 43.876,00	$ 2.557.532,04
5.5	Concreto para estructuras resistencia de 3000 psi	M3	65,04	$ 1.280.003,00	$ 83.251.395,12
5.6	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	3.999,27	$ 12.589,00	$ 50.346.810,03
5.7	Suministro e instalación de tubería pvc 12"	ML	34,28	$ 266.877,00	$ 9.148.543,56
5.8	Atraque tubería con arena	M3	10,28	$ 165.517,00	$ 1.701.514,76
5.9	Suministro e instalación de subbase granular con rana	M3	42,98	$ 194.621,00	$ 8.364.810,58
5.10	Solado en concreto resistencia de 2,000 psi E=0,05 m	M2	49,05	$ 65.551,00	$ 3.215.276,55
6.1	Señal vertical de transito duplex	UND	4,00	$ 1.516.490,00	$ 6.065.960,00
6.2	Señal vertical de transito	UND	26,00	$ 881.450,00	$ 22.917.700,00
6.3	Demarcación de vías (Líneas centrales y/o laterales)	ML	820,47	$ 5.408,00	$ 4.437.101,76
6.4	Tachas reflectivas	UND	138,00	$ 19.202,00	$ 2.649.876,00

6.5	Marcas Viales	M2	23,60	$ 61.467,00	$ 1.450.621,20
PASO 3 - VALOR TOTAL					$ 587.847.602,68

3. Determinar el ***porcentaje de participación*** de cada bien o insumo usando su ***valor parcial*** divido por el ***valor total***, cociente que deberá ser multiplicado por cien (100). Para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$participacion\,(\%) = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{valor\ parcial_i}{valor\ total} \right) * 100$$

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PASO 2 - valor parcial de los bienes o insumos identificados	PASO 4 - porcentaje de participación de cada bien o insumo
1.1	Conformación de la vía existente	M2	1.501,33	2.588,00	$ 3.885.442,04	0,66%
1.2	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	777,47	$ 62.284,00	$ 48.423.941,48	8,24%
2.1	Suministro e instalación de material crudo tamaño máximo 4"	M3	124,05	$ 176.727,00	$ 21.922.984,35	3,73%
3.1	Suministro e instalación de subbase granular	M3	348,78	$ 193.772,00	$ 67.583.798,16	11,50%
3.2	Suministro e instalación de base granular	M3	183,47	$ 223.822,00	$ 41.064.622,34	6,99%
3.3	Riego de imprimación	M2	1.214,61	$ 8.996,00	$ 10.926.631,56	1,86%
3.4	Mezcla densa en caliente tipo MDC - 19	M3	97,95	$ 2.171.108,00	$ 212.660.028,60	36,18%
3.5	Geotextil T-2400 Instalado	M2	1.214,61	$ 19.690,00	$ 23.915.670,90	4,07%
4.1	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	83,23	$ 62.284,00	$ 5.183.897,32	0,88%
4.2	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	5.032,44	$ 12.589,00	$ 63.353.387,16	10,78%
4.3	Solado en concreto resistencia de 2,500 psi E=0,05 m	M2	50,54	$ 69.915,00	$ 3.533.504,10	0,60%
4.4	Concreto para estructuras resistencia de 4000 psi	M3	35,81	$ 1.522.338,00	$ 54.514.923,78	9,27%
4.5	Relleno compactado con material Seleccionado menor a 4"	M3	21,76	$ 168.627,00	$ 3.669.323,52	0,62%
4.6	Cinta PVC 0-22 O Similar (Instalada)	ML	27,00	$ 183.441,00	$ 4.952.907,00	0,84%
5.1	Demolición de estructura existente en concreto reforzado (incluye retiro)	M3	1,85	$ 112.286,00	$ 207.729,10	0,04%
5.2	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	51,20	$ 62.284,00	$ 3.188.940,80	0,54%
5.3	Excavación manual en material común	M3	90,22	$ 62.442,00	$ 5.633.517,24	0,96%
5.4	Relleno compactado con material de la misma excavación	M3	58,29	$ 43.876,00	$ 2.557.532,04	0,44%
5.5	Concreto para estructuras resistencia de 3000 psi	M3	65,04	$ 1.280.003,00	$ 83.251.395,12	14,16%

5.6	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	3.999,27	$ 12.589,00	$ 50.346.810,03	8,56%
5.7	Suministro e instalación de tubería pvc 12"	ML	34,28	$ 266.877,00	$ 9.148.543,56	1,56%
5.8	Atraque tubería con arena	M3	10,28	$ 165.517,00	$ 1.701.514,76	0,29%
5.9	Suministro e instalación de subbase granular con rana	M3	42,98	$ 194.621,00	$ 8.364.810,58	1,42%
5.10	Solado en concreto resistencia de 2,000 psi E=0,05 m	M2	49,05	$ 65.551,00	$ 3.215.276,55	0,55%
6.1	Señal vertical de transito duplex	UND	4,00	$ 1.516.490,00	$ 6.065.960,00	1,03%
6.2	Señal vertical de transito	UND	26,00	$ 881.450,00	$ 22.917.700,00	3,90%
6.3	Demarcación de vías (Líneas centrales y/o laterales)	ML	820,47	$ 5.408,00	$ 4.437.101,76	0,75%
6.4	Tachas reflectivas	UND	138,00	$ 19.202,00	$ 2.649.876,00	0,45%
6.5	Marcas Viales	M2	23,60	$ 61.467,00	$ 1.450.621,20	0,25%
PASO 3 - VALOR TOTAL					$ 587.847.602,68	100,00%

4. Determinar el ***porcentaje acumulado*** entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior. Para lo cual, se sugiere, organizar los bienes en una tabla, en orden descendente según su ***porcentaje de participación,*** disponiendo una fila por cada bien, una columna para el nombre o descripción del bien, otra para el ***porcentaje de participación*** y otra en la que se consignará el ***porcentaje acumulado.***

Al bien o insumo que tiene la mayor participación, es decir, el que ocupa el primer lugar en el listado, le corresponderá como ***porcentaje acumulado*** el valor asignado como ***porcentaje de participación***. Para el segundo bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** asignado al bien que lo antecede en el listado. Del mismo modo, para el tercer bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** calculado para el anterior bien, y así sucesivamente deberá procederse respecto de los demás bienes hasta completar todos los porcentajes acumulados. Para mayor claridad se aplicará la siguiente fórmula.

$$porcentaje\ acumulado_j = \sum_{j=0}^{i} participacion\ (\%)_i$$

Donde $participacion\ (\%)_i$ son las frecuencias acumuladas o porcentaje de participación (%) calculado.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PASO 2 - valor parcial de los bienes o insumos identificados	PASO 4 - porcentaje de participación de cada bien o insumo
3.4	Mezcla densa en caliente tipo MDC - 19	M3	97,95	$ 2.171.108,00	$ 212.660.028,60	27,59%
5.5	Concreto para estructuras resistencia de 3000 psi	M3	65,04	$ 1.280.003,00	$ 83.251.395,12	10,80%
3.1	Suministro e instalación de subbase granular	M3	348,78	$ 193.772,00	$ 67.583.798,16	8,77%
4.2	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	5.032,44	$ 12.589,00	$ 63.353.387,16	8,22%
4.4	Concreto para estructuras resistencia de 4000 psi	M3	35,81	$ 1.522.338,00	$ 54.514.923,78	7,07%

5.6	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	3.999,27	$ 12.589,00	$ 50.346.810,03	6,53%
1.2	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	777,47	$ 62.284,00	$ 48.423.941,48	6,28%
3.2	Suministro e instalación de base granular	M3	183,47	$ 223.822,00	$ 41.064.622,34	5,33%
3.5	Geotextil T-2400 Instalado	M2	1.214,61	$ 19.690,00	$ 23.915.670,90	3,10%
2.1	Suministro e instalación de material crudo tamaño máximo 4"	M3	124,05	$ 176.727,00	$ 21.922.984,35	2,84%
6.2	Señal vertical de transito	UND	26,00	$ 881.450,00	$ 22.917.700,00	2,97%
3.3	Riego de imprimación	M2	1.214,61	$ 8.996,00	$ 10.926.631,56	1,42%
5.7	Suministro e instalación de tubería pvc 12"	ML	34,28	$ 266.877,00	$ 9.148.543,56	1,19%
5.9	Suministro e instalación de subbase granular con rana	M3	42,98	$ 194.621,00	$ 8.364.810,58	1,09%
6.1	Señal vertical de transito duplex	UND	4,00	$ 1.516.490,00	$ 6.065.960,00	0,79%
5.3	Excavación manual en material común	M3	90,22	$ 62.442,00	$ 5.633.517,24	0,73%
4.1	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	83,23	$ 62.284,00	$ 5.183.897,32	0,67%
4.6	Cinta PVC 0-22 O Similar (Instalada)	ML	27,00	$ 183.441,00	$ 4.952.907,00	0,64%
6.3	Demarcación de vías (Líneas centrales y/o laterales)	ML	820,47	$ 5.408,00	$ 4.437.101,76	0,58%
1.1	Conformación de la vía existente	M2	1.501,33	2.588,00	$ 3.885.442,04	0,50%
4.5	Relleno compactado con material Seleccionado menor a 4"	M3	21,76	$ 168.627,00	$ 3.669.323,52	0,48%
4.3	Solado en concreto resistencia de 2,500 psi E=0,05 m	M2	50,54	$ 69.915,00	$ 3.533.504,10	0,46%
5.10	Solado en concreto resistencia de 2,000 psi E=0,05 m	M2	49,05	$ 65.551,00	$ 3.215.276,55	0,42%
5.2	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	51,20	$ 62.284,00	$ 3.188.940,80	0,41%
6.4	Tachas reflectivas	UND	138,00	$ 19.202,00	$ 2.649.876,00	0,34%
5.4	Relleno compactado con material de la misma excavación	M3	58,29	$ 43.876,00	$ 2.557.532,04	0,33%
5.8	Atraque tubería con arena	M3	10,28	$ 165.517,00	$ 1.701.514,76	0,22%
6.5	Marcas Viales	M2	23,60	$ 61.467,00	$ 1.450.621,20	0,19%
5.1	Demolición de estructura existente en concreto reforzado (incluye retiro)	M3	1,85	$ 112.286,00	$ 207.729,10	0,03%
PASO 3 - VALOR TOTAL					$ 770.728.391,05	100,00%

Identificar los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PASO 2 - valor parcial de los bienes o insumos identificados	PASO 4 - porcentaje de participación de cada bien o insumo	PASO 5 - porcentaje ACUMULADO de participación de cada bien o insumo
3.4	Mezcla densa en caliente tipo MDC - 19	M3	97,95	$ 2.171.108,00	$ 212.660.028,60	27,59%	27,59%

5.5	Concreto para estructuras resistencia de 3000 psi	M3	65,04	$ 1.280.003,00	$ 83.251.395,12	10,80%	38,39%
3.1	Suministro e instalación de subbase granular	M3	348,78	$ 193.772,00	$ 67.583.798,16	8,77%	47,16%
4.2	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	5.032,44	$ 12.589,00	$ 63.353.387,16	8,22%	55,38%
4.4	Concreto para estructuras resistencia de 4000 psi	M3	35,81	$ 1.522.338,00	$ 54.514.923,78	7,07%	62,46%
5.6	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	3.999,27	$ 12.589,00	$ 50.346.810,03	6,53%	68,99%
1.2	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	777,47	$ 62.284,00	$ 48.423.941,48	6,28%	75,27%
3.2	Suministro e instalación de base granular	M3	183,47	$ 223.822,00	$ 41.064.622,34	5,33%	80,60%
3.5	Geotextil T-2400 Instalado	M2	1.214,61	$ 19.690,00	$ 23.915.670,90	3,10%	83,70%
2.1	Suministro e instalación de material crudo tamaño máximo 4"	M3	124,05	$ 176.727,00	$ 21.922.984,35	2,84%	86,55%
6.2	Señal vertical de transito	UND	26,00	$ 881.450,00	$ 22.917.700,00	2,97%	89,52%
3.3	Riego de imprimación	M2	1.214,61	$ 8.996,00	$ 10.926.631,56	1,42%	90,94%
5.7	Suministro e instalación de tubería pvc 12"	ML	34,28	$ 266.877,00	$ 9.148.543,56	1,19%	92,12%
5.9	Suministro e instalación de subbase granular con rana	M3	42,98	$ 194.621,00	$ 8.364.810,58	1,09%	93,21%
6.1	Señal vertical de transito duplex	UND	4,00	$ 1.516.490,00	$ 6.065.960,00	0,79%	94,00%
5.3	Excavación manual en material común	M3	90,22	$ 62.442,00	$ 5.633.517,24	0,73%	94,73%
4.1	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	83,23	$ 62.284,00	$ 5.183.897,32	0,67%	95,40%
4.6	Cinta PVC 0-22 O Similar (Instalada)	ML	27,00	$ 183.441,00	$ 4.952.907,00	0,64%	96,04%
6.3	Demarcación de vías (Líneas centrales y/o laterales)	ML	820,47	$ 5.408,00	$ 4.437.101,76	0,58%	96,62%
1.1	Conformación de la vía existente	M2	1.501,33	2.588,00	$ 3.885.442,04	0,50%	97,12%
4.5	Relleno compactado con material Seleccionado menor a 4"	M3	21,76	$ 168.627,00	$ 3.669.323,52	0,48%	97,60%
4.3	Solado en concreto resistencia de 2,500 psi E=0,05 m	M2	50,54	$ 69.915,00	$ 3.533.504,10	0,46%	98,06%
5.10	Solado en concreto resistencia de 2,000 psi E=0,05 m	M2	49,05	$ 65.551,00	$ 3.215.276,55	0,42%	98,47%
5.2	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	51,20	$ 62.284,00	$ 3.188.940,80	0,41%	98,89%
6.4	Tachas reflectivas	UND	138,00	$ 19.202,00	$ 2.649.876,00	0,34%	99,23%
5.4	Relleno compactado con material de la misma excavación	M3	58,29	$ 43.876,00	$ 2.557.532,04	0,33%	99,56%
5.8	Atraque tuberia con arena	M3	10,28	$ 165.517,00	$ 1.701.514,76	0,22%	99,78%
6.5	Marcas Viales	M2	23,60	$ 61.467,00	$ 1.450.621,20	0,19%	99,97%
5.1	Demolición de estructura existente en concreto reforzado (incluye retiro)	M3	1,85	$ 112.286,00	$ 207.729,10	0,03%	100,00%

Identificar los bienes o insumos que cumplan con la condición anterior y en relación con estos se calculará el promedio de su porcentaje de participación. El promedio se calculará realizando la sumatoria de los porcentajes de participación de cada bien, resultado que luego se dividirá entre el número de bienes que se promedian.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PASO 2 - valor parcial de los bienes o insumos identificados	PASO 4 - porcentaje de participación de cada bien o insumo	PASO 5 - porcentaje ACUMULADO de participación de cada bien o insumo
3.4	Mezcla densa en caliente tipo MDC - 19	M3	97,95	$ 2.171.108,00	$ 212.660.028,60	27,59%	27,59%
5.5	Concreto para estructuras resistencia de 3000 psi	M3	65,04	$ 1.280.003,00	$ 83.251.395,12	10,80%	38,39%
3.1	Suministro e instalación de subbase granular	M3	348,78	$ 193.772,00	$ 67.583.798,16	8,77%	47,16%
4.2	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	5.032,44	$ 12.589,00	$ 63.353.387,16	8,22%	55,38%
4.4	Concreto para estructuras resistencia de 4000 psi	M3	35,81	$ 1.522.338,00	$ 54.514.923,78	7,07%	62,46%
5.6	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	3.999,27	$ 12.589,00	$ 50.346.810,03	6,53%	68,99%
1.2	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	777,47	$ 62.284,00	$ 48.423.941,48	6,28%	75,27%
3.2	Suministro e instalación de base granular	M3	183,47	$ 223.822,00	$ 41.064.622,34	5,33%	80,60%
3.5	Geotextil T-2400 Instalado	M2	1.214,61	$ 19.690,00	$ 23.915.670,90	3,10%	83,70%
2.1	Suministro e instalación de material crudo tamaño máximo 4"	M3	124,05	$ 176.727,00	$ 21.922.984,35	2,84%	86,55%
6.2	Señal vertical de transito	UND	26,00	$ 881.450,00	$ 22.917.700,00	2,97%	89,52%
3.3	Riego de imprimación	M2	1.214,61	$ 8.996,00	$ 10.926.631,56	1,42%	90,94%
5.7	Suministro e instalación de tubería pvc 12"	ML	34,28	$ 266.877,00	$ 9.148.543,56	1,19%	92,12%
5.9	Suministro e instalación de subbase granular con rana	M3	42,98	$ 194.621,00	$ 8.364.810,58	1,09%	93,21%
6.1	Señal vertical de transito duplex	UND	4,00	$ 1.516.490,00	$ 6.065.960,00	0,79%	94,00%
5.3	Excavación manual en material común	M3	90,22	$ 62.442,00	$ 5.633.517,24	0,73%	94,73%
4.1	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	83,23	$ 62.284,00	$ 5.183.897,32	0,67%	95,40%
4.6	Cinta PVC 0-22 O Similar (Instalada)	ML	27,00	$ 183.441,00	$ 4.952.907,00	0,64%	96,04%
6.3	Demarcación de vías (Líneas centrales y/o laterales)	ML	820,47	$ 5.408,00	$ 4.437.101,76	0,58%	96,62%
1.1	Conformación de la vía existente	M2	1.501,33	2.588,00	$ 3.885.442,04	0,50%	97,12%
4.5	Relleno compactado con material Seleccionado menor a 4"	M3	21,76	$ 168.627,00	$ 3.669.323,52	0,48%	97,60%
4.3	Solado en concreto resistencia de 2,500 psi E=0,05 m	M2	50,54	$ 69.915,00	$ 3.533.504,10	0,46%	98,06%
5.10	Solado en concreto resistencia de 2,000 psi E=0,05 m	M2	49,05	$ 65.551,00	$ 3.215.276,55	0,42%	98,47%
5.2	Excavación mecánica en material común entre 0-2 m (Incluye retiro)	M3	51,20	$ 62.284,00	$ 3.188.940,80	0,41%	98,89%
6.4	Tachas reflectivas	UND	138,00	$ 19.202,00	$ 2.649.876,00	0,34%	99,23%
5.4	Relleno compactado con material de la misma excavación	M3	58,29	$ 43.876,00	$ 2.557.532,04	0,33%	99,56%
5.8	Atraque tuberia con arena	M3	10,28	$ 165.517,00	$ 1.701.514,76	0,22%	99,78%
6.5	Marcas Viales	M2	23,60	$ 61.467,00	$ 1.450.621,20	0,19%	99,97%

5.1	Demolición de estructura existente en concreto reforzado (incluye retiro)	M3	1,85	$ 112.286,00	$ 207.729,10	0,03%	100,00%
PASO 3 - VALOR TOTAL					$ 770.728.391,05	100,00%	
PASO 7 - PROMEDIO PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN						10,75%	

Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PASO 2 - valor parcial de los bienes o insumos identificados	PASO 4 - porcentaje de participación de cada bien o insumo	PASO 5 - porcentaje ACUMULADO de participación de cada bien o insumo
3.4	Mezcla densa en caliente tipo MDC - 19	M3	97,95	$ 2.171.108,00	$ 212.660.028,60	27,59%	27,59%
5.5	Concreto para estructuras resistencia de 3000 psi	M3	65,04	$ 1.280.003,00	$ 83.251.395,12	10,80%	38,39%
PASO 3 - VALOR TOTAL					$ 770.728.391,05	100,00%	
PASO 7 - PROMEDIO PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN						10,75%	

5. Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incorporados, la Entidad Estatal verificará al momento de publicar el pliego de condiciones definitivo que el registro del bien o insumo esté vigente hasta una fecha posterior a la del cierre del proceso. Para tal efecto, se entiende por fecha del cierre la publicada en el pliego de condiciones definitivo. Verificada la fecha de registro de estos bienes estos serán los que incluya en el numeral 4.3.1 del Pliego de Condiciones.

- *Mezcla densa en caliente tipo MDC - 19.*

CONSULTA EN el Registro de Productores de Bienes Nacionales.
NOTA: NO SE ENCUENTRA INCLUIDO EN EL REGISTRO DE PRODUCTORES NACIONALES.

- *Concreto para estructuras resistencia de 3000 psi.*

CONSULTA EN el Registro de Productores de Bienes Nacionales.
NOTA: NO SE ENCUENTRA INCLUIDO EN EL REGISTRO DE PRODUCTORES NACIONALES.

6. Si ninguno de los bienes relevantes está incluido en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje a los Proponentes que se comprometan a vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el cuarenta por ciento (40%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

La Agencia Nacional de Contratación Pública ha elaborado el siguiente listado de los bienes relevantes más comunes en el desarrollo de la obra pública de infraestructura de transporte, el cual tiene carácter meramente enunciativo. No obstante, es la Entidad quien producto del análisis de las condiciones económicas del sector, de los oferentes, de la existencia de bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales y de las reglas previamente definidas, la que debe establecer los bienes nacionales relevantes para el Proceso de Contratación, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 680 de 2021.

Los bienes que se enuncian se presentan de forma generalizada para los diferentes tipos de infraestructura y actividades categorizadas en la Matriz 1 – Experiencia de los Documentos Tipo de obra pública de infraestructura de transporte.

Para determinar los bienes nacionales relevantes, la Entidad tendrá en cuenta tanto los *insumos* como los materiales producidos con dichos insumos, tal como se presenta de forma enunciativa a continuación:

TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR TRANSPORTE	
	Insumos	**Elementos o materiales producidos**
1. OBRAS EN VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS	Asfalto	Mezcla asfáltica
	Acero	Concreto Hidráulico
	Grava	Geosintéticos
	Arena	Geomallas
	Arena de río	Geoceldas
	Arena de peña	Prefabricados de concreto
	Cemento	
2. OBRAS EN VÍAS TERCIARIAS	Asfalto	Mezcla asfáltica
	Acero	Concreto Hidráulico
	Grava	Geosintéticos
	Arena	Geomallas
	Arena de río	Geoceldas
	Arena de peña	Prefabricados de concreto
	Cemento	Prefabricados metálicos
3. OBRAS MARÍTIMAS Y FLUVIALES	Acero	Draga
	Cemento	Concreto Hidráulico
	Acero	Geosintéticos
		Geomallas
		Prefabricados de concreto
		Prefabricados metálicos
4. OBRAS EN VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O TERCIARIAS O URBANAS PARA ATENCIÓN, PREVENCIÓN O MITIGACIÓN DE EMERGENCIAS DIFERENTES A CONTRATACIÓN DIRECTA	Asfalto	Mezcla asfáltica
	Acero	Concreto Hidráulico
	Grava	Concreto lanzado
	Arena	Geosintéticos
	Arena de río	Geomallas
	Arena de peña	Geoceldas
	Cemento	Mallas electrosoldadas
		Prefabricados de concreto
		Prefabricados metálicos
5. OBRAS FÉRREAS	Acero	Prefabricados de concreto
	Arena	Prefabricados metálicos
	Grava	
	Cemento	
	Madera	

TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR TRANSPORTE	
	Insumos	Elementos o materiales producidos
6. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA.	Asfalto	Mezcla asfáltica
	Acero	Concreto Hidráulico
	Grava	Geosintéticos
	Arena	Geomallas
	Arena de río	Geoceldas
	Arena de peña	Tubería
	Cemento	Postes metálicos
		Postes en concreto
		Prefabricados de concreto
		Prefabricados metálicos
7. OBRAS EN PUENTES	Acero	Mezcla asfáltica
	Cemento	Concreto Hidráulico
	Grava	Tubería
	Arena	Postes metálicos
	Asfalto	Postes en concreto
		Prefabricados de concreto
		Prefabricados metálicos
8. OBRAS AEROPORTUARIAS	Asfalto	Mezcla asfáltica
	Acero	Concreto Hidráulico
	Grava	Geosintéticos
	Arena	Geomallas
	Arena de río	Geoceldas
	Arena de peña	Tubería
	Cemento	Postes metálicos
		Postes en concreto
		Prefabricados de concreto
		Prefabricados metálicos

10 **FOMENTO A LA EJECUCION DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE LA POBLACION DE POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL. (DESARROLLO DEL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015).**

La Secretaria de Infraestructura de Planeación e Infraestructura Física Municipal de Tame, en cumplimiento de lo citado en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, procede a realizar un análisis de oportunidad y conveniencia de que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetas de especial protección constitucional.

Al respecto, y en atención a la necesidad que se pretende satisfacer, y dado que las actividades objeto del contrato requieren también mano de obra no calificada se considera oportuno exigir al contratista la prestación de servicios a través de estos grupos poblacionales.

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

Con el presente estudio se demuestra que el Municipio de Tame requiere adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de" **LICITACIÓN PÚBLICA"** con la que se pretende cubrir una necesidad de la comunidad, las cuales se encuentran dentro del marco del Plan de Desarrollo "Haciendo Equipo por Tame (2024 – 2027)".

Que la ejecución de este proyecto impactará en los diferentes sectores de la economía, en especial las 21.802 personas de la población de Tame.

El presente proyecto se encuentra dentro del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 "Haciendo Equipo por Tame (2024 – 2027)"., en la línea estratégica Espacio público y movilidad para el desarrollo comunitario, se estableció como metas e indicadores el *"MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"*.

Que el proyecto fue viabilizado asignando código BPIN No. 2026817940005, cumpliendo a cabalidad con sus etapas de formulación y aprobación.

De igual manera el desarrollo del presente estudio deja clara la conveniencia, así como la oportunidad de la ejecución del proceso contractual en las condiciones analizadas particularmente en cada uno de sus numerales. Consiguientemente, por ser viable y además porque se cuenta con un presupuesto asignado para ello, se recomienda llevar a cabo la contratación objeto del presente estudio previo.

JENNY MILENA UPEGUI SICULABA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

ACCIÓN	NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	FIRMA
PROYECTO	Luis Carlos López	Apoyo de la secretaria CPS 030-2026	
REVISO	Jenny Milena Upegui Siculaba	Secretaría de infraestructura y desarrollo urbano	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes, y por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			