Verificación de requisitos para el registro de proyectos diligenciado (FRT-GHP-001)				
ITEM	DOCUMENTO GENERAL REQUERIDA	SI	NO	N/A
7	Documento Técnico General del proyecto (FRT-GHP-004)	✓		

ITEM 7.
DOCUMENTO TÉCNICO GENERAL DEL PROYECTO

MUNICIPIO DE ARAUCA

DOCUMENTO TECNICO GENERAL

INFORMACION BASICA QUE SOPORTA EL PROYECTO DE INVERSION:

MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS MEDIANTE REPARCHEO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

CODIGO BPIN MGA:

FECHA 2025

PROYECTO: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS MEDIANTE REPARCHEO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

1. CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLITICA PUBLICA

1.1. CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO EN EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Nombre del plan de desarrollo	"Arauca Prospera y Segura" 2024-2027"
Eje estratégico	Desarrollo Económico, Ambiental Prospero, Seguro y Sostenible
Pilar	DESARROLLO ECONÓMICO Y DESARROLLO RURAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ TERRITORIAL
Sector	Transporte
Objetivo Estratégico	Habilitar y mantener la infraestructura vial en el municipio de Arauca

Código del Programa:	**Programa Presupuestal:**	
2402	Infraestructura Red Vial Regional	
Indicador de Bienestar	**Línea de Base PDT**	**Valor Esperado Cuatrienio**
Fallecidos En Siniestros Viales	17	14

Código de la Meta	**Código del Indicador**	**Nombre Indicador**	**Unidad de Medida**	**Valor Programado Vigencia**	**Aporte en % del proyecto a la meta PDM**
2402114	240211400	Vía urbana mejorada	Kilometro	0,375	26.78%

1.2. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL

Nombre del Plan	Plan Participativo de Desarrollo Departamental 2024-2027
Pilar	Arauca Con Productividad Y Desarrollo Económico
Eje Estratégica	Infraestructura, Vías y Transporte.
Sector	Transporte.
Programa	Infraestructura Vial y Transporte

1.3. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO NACIONAL

Nombre del Plan	"Colombia Potencia Mundial de la Vida" 2022-2026
Transformación	3. Derecho humano a la alimentación
Línea	Integración intrarregional, intraurbana, urbano-rural, subregional
Pilar	02. Acceso Físico a Alimentos
Catalizador	02. Transporte eficiente a lo largo de la cadena logística agropecuaria
Programa	El desarrollo de ciudades más sostenibles, compactas y equitativas

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Uno de los sectores de gran impacto a nivel de desarrollo socio económico de un territorio es el sector de "TRANSPORTE" el cual, es transversal a otros sectores del desarrollo del Municipio, si se analiza este sector, se puede evidenciar que actualmente el Municipio de Arauca cuenta con un total de 131.2 kilómetros de vía urbana las cuales presentan las siguientes características: 73.67% de esos 131.2 Kilómetros están construidos en pavimento flexible o rígido, de esos kilómetros pavimentados, se tiene un aproximado de 38.13% en mal estado y el 26.33% restante de los 131.2 kilómetros de vía urbana están sin construir.

De acuerdo a este análisis, se puede concluir que el municipio de Arauca presenta un déficit, en cuanto a la interconexión y movilidad urbana del Municipio, pudiendo evidenciar que el trasfondo de esta problemática es generado por la falta de mantenimiento para recuperar el tiempo de vida útil de las vías con estructura de pavimento existente y la falta de inversión en vías que no cuentan con una estructura de pavimento adecuado, el cual tiene una causa directa y es el cumplimiento de la vida útil y falta de inversión en algunos sectores de la malla vial urbana y otros que afectan de manera indirecta pero sin dejar de ser gran relevancia en el proceso la planificación urbana en el Municipio.

La movilidad de los ciudadanos del área urbana del municipio de Arauca, así como su calidad de vida se ve afectada por el mal estado de las vías en la cabecera municipal, Lo anterior responde al considerable deterioro estructural de los pavimentos urbanos, que afecta directamente la movilidad en el municipio, dentro de estos deterioros podemos encontrar afectaciones por desgastes de pavimentos flexibles y rígidos, en los cuales se presentan patologías como grietas longitudinales, huecos, piel de cocodrilo, peladuras, astilladuras, baches descubiertos, ojo de pescado, peladuras, astilladuras, baches descubiertos, descascaramientos, entre otros que afectan la infraestructura vial del municipio, estas afectaciones en su mayoría son causadas por la inadecuada utilización de las vías, el deterioro constante y la falta de mantenimiento de la misma, además, las vías en algunos sectores se encuentran en estado deprobable pues la estructura de pavimento está siendo afectada por el deterioro constante desmejorando su condición inicial, estas condiciones terminan afectando el flujo de movilidad normal, impidiendo que los conductores transiten sin ningún inconveniente, aunado a la situación en que se presenta el estado de las vías, ha ocasionado malestar general en la comunidad, en específico el gremio del transporte y de taxis, que han venido abocando con quejas y reclamos ante la administración municipal.

Adicional al deterioro normal de las estructuras existentes se presentan daños ocasionados por los cortes que son necesarios para dar a la comunidad los servicios de acueductos y alcantarillado; también existen daños en la vía ocasionados al reparar las fugas que se presentan en las tuberías que transportan el agua potable por los cambios de presión y al arreglar los taponamientos de los colectores de aguas negras. Es necesario arreglar los daños ocasionados tanto por el deterioro normal por el uso de las vías y el ocasionado al realizar los arreglos para acometidas y fugas de los servicios domiciliarios.

Para esto el municipio de Arauca en su plan de desarrollo "ARAUCA PROSPERA Y SEGURA 2024-2027", ha identificado esta necesidad, en su sector Transporte, en ese mismo contexto, su objetivo estratégico es Habilitar y mantener la infraestructura vial en el municipio de Arauca y específicamente en su meta de producto identifica que se deben mejorar uno punto cuatro (1.4) Km de vías urbanas.

2.2. PROBLEMA

Deterioro progresivo de la estructura del pavimento flexible, de la malla vial del municipio de Arauca.

2.2.1. Magnitud actual del Problema

De acuerdo al diagnóstico del proyecto, 1.111,59 m2 de vías urbanas, se encuentran en mal estado, dificultando la movilización de los habitantes del municipio de Arauca.

2.3. CAUSAS DIRECTAS

- Deterioro de la infraestructura de la malla vial.
- Alto índice de accidentabilidad vial.

2.4. CAUSAS INDIRECTAS

- Bajo mantenimiento de la malla vial.

2.5. EFECTOS DIRECTOS

- Deterioro del parque automotor en el municipio.
- Reducida Movilidad vehicular

2.6. EFECTOS INDIRECTOS

- Aumento en los costos de mantenimiento y reparación de vehículos.
- Aumento en los tiempos de desplazamiento o viaje.
- Bajo desarrollo socioeconómico en el Municipio.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES ASOCIADOS AL PROBLEMA

3.1. ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN

Para la operación y puesta en marcha del Proyecto es necesario contar con la participación del Municipio de Arauca y otros actores que contribuyan con la planeación, desarrollo, evaluación y control social.

ITEM	ACTOR	DESCRIPCION ACTOR	INTERESES O EXPECTATIVAS:	POSICION	TIPO DE CONTRIBUCION
1	Municipal	Arauca, Arauca	Se mejora un tramo de 0.4 kilómetros de vía urbana, lo que contribuirá a disminuir los índices de accidentalidad y/o mortalidad, además de mejorar la movilidad y reducir los tiempos de desplazamiento.	Cooperante	Recursos financieros, legales, técnicos, participación efectiva en el desarrollo de las actividades del proyecto.
2	Otro	Población del Municipio de Arauca.	Contar con vías urbanas mejoradas y rehabilitadas para la correcta movilidad.	Beneficiario	Veeduría ciudadana a el proyecto. Que las actividades se ejecuten en su totalidad y con los requerimientos y especificaciones técnicas adecuadas.

3.1.1. Concertación entre los participantes

La ejecución de este proyecto requiere de la asignación de recursos por parte de la Alcaldía Municipal de Arauca; además de la procura del cumplimiento de lo dispuesto en el plan de desarrollo "ARAUCA PROSPERA Y SEGURA 2024-2027". Previo a la ejecución del proyecto y mediante la participación de todos los actores de interés; mediante el desarrollo de una socialización con la comunidad en aras de lograr la articulación de acciones.

4. POBLACIÓN BENEFICIADA DEL PROY ECTO

4.1. POBLACIÓN AFECTADA:

El municipio de Arauca, según cifras del DANE, cuenta con una población estimada para el año 2026 de 102.405 habitantes. Para las proyecciones del año 2035, se estima una población de 108.920 habitantes. El 14,35% (14.698 personas) viven en centros poblados y área rural dispersa; mientras que el 85,65% (87.707 personas) residen en la cabecera municipal. La población directamente afectada para el presente año corresponde a las 87.707 personas que habitan en la cabecera municipal, siendo para el año 2035, según proyecciones, cerca de 93.290 las personas afectadas.

4.2. POBLACIÓN OBJETIVO:

La población objetivo del proyecto son los habitantes de la cabecera Municipal de Arauca, que equivale a 87.707 que para el año 2026, según datos del Censo DANE 2020 – Proyección 2035.

4.2.1. Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaria (Edad)	0 a 14 años	12278	Censo DANE 2020 – Proyección 2035.
Etaria (Edad)	15 a 19 años	9134	Censo DANE 2020 – Proyección 2035.
Etaria (Edad)	20 a 59 años	49631	Censo DANE 2020 – Proyección 2035.
Etaria (Edad)	Mayor de 60 años	16664	Censo DANE 2020 – Proyección 2035.
Grupos étnicos	Población Indígena		
Grupos étnicos	Población Afrocolombiana	-	
Grupos étnicos	Población Raizal	-	
Grupos étnicos	Pueblo Rom	-	
Grupos étnicos	Población Mestiza	-	
Grupos étnicos	Población Palenquera	-	
Género	Masculino	43580	Censo DANE 2020 – Proyección 2035.
Género	Femenino	44127	Censo DANE 2020 – Proyección 2035.
Población Vulnerable	Desplazados	-	
Población Vulnerable	Población con Discapacidad	-	
Población Vulnerable	Víctimas	-	

4.3. Criterios de selección de la población objetivo

Para las actividades del siguiente proyecto, los criterios de selección de la población son:

Se tuvo en cuenta la población en general del área urbana del municipio de Arauca, teniendo en consideración que los sectores a intervenir son de alta influencia geográfica en la ciudad. Estos sectores comprenden zonas estratégicas, donde se concentran trámites administrativos; la plaza de mercado, que articula el comercio local; los alrededores del hospital San Vicente, esenciales para el acceso a servicios de salud; y las áreas próximas a instituciones, que movilizan diariamente a estudiantes y personal docente.

Asimismo, se incluyen corredores viales que conectan con zonas bancarias, terminales de transporte, y comercios, todos ellos altamente transitados. En estos puntos, los grandes huecos existentes en el pavimento actual ocasionan accidentes en el área, generando también grandes daños a los vehículos de los usuarios, lo cual incrementa los índices de accidentalidad y/o mortalidad y evidencia la necesidad de que se "mejore" la infraestructura vial en estos sectores críticos.

5. DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO

5.1. OBJETIVO GENERAL

Reducir el deterioro progresivo de la pavimentación en la malla vial de Arauca mediante obras de mantenimiento correctivo y rehabilitación puntual.

5.1.1. Indicadores que miden el objetivo general

Ítem	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
1	Vía urbana mejorada	Kilómetros	0.40

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar la estructura existente de la malla vial
- Realizar Mantenimiento y rehabilitación en vías urbanas del municipio de Arauca.

5.2.1. Indicadores que miden los objetivos específicos

Ítem	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
1	Metros cuadrados de reparcheo	M2	1.111,59

6. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Nombre de la alternativa	Descripción de la alternativa	Breve justificación de la Alternativa seleccionada
Alternativa No. 1: mantenimiento y rehabilitación de vías urbanas mediante reparcheo en el municipio de arauca, departamento de arauca. En Sectores Priorizados Del Municipio De Arauca, Departamento De Arauca.	La alternativa de solución contempla el mantenimiento y rehabilitación de vías urbanas mediante reparcheo en el municipio de arauca, departamento de arauca. Para estas actividades se ejecutará la carpeta asfáltica con un espesor e=0.07 m, 1.111,59 m2; con el objetivo de mejorar las condiciones del entorno vial que contribuyan a aumentar la calidad de vida de los usuarios y reducir el índice de accidentabilidad	La viabilidad de esta alternativa radica en que responde directamente a una necesidad identificada mediante la evaluación vial de los sectores con altos índice de deterioro y presencia de patologías". Al enfocarse en actividades de reparcheo en los puntos críticos viales y aplicar "una capa de asfalto", se logra una intervención técnica eficaz, de rápida ejecución y con impacto inmediato en la malla vial urbana del municipio de Arauca. Además, al utilizar una mezcla asfáltica como solución, se mejora tanto la capacidad estructural de las vías como las condiciones de movilidad, lo que contribuye a reducir los riesgos de accidentalidad, optimizar el tránsito urbano y preservar la infraestructura existente. Esta estrategia es viable porque combina diagnóstico técnico, focalización territorial y una solución constructiva probada, adaptada a las condiciones del "casco urbano del municipio de Arauca.
Alternativa de solución No. 2: mantenimiento y rehabilitación de vías urbanas mediante reparcheo en el municipio de arauca, departamento de arauca.	La alternativa de solución es la construcción de pavimento rígido. Comprende la localización y replanteo, corte y demolición de pavimento existente, conformación de la calzada existente, extendida y compactación de material seleccionado, instalación de base granular, construcción de placas en concreto con espesor de 20 cm. Con el propósito de mejorar las condiciones de la malla vial urbana que contribuyan a aumentar la calidad de vida de la población.	La dificultad en el tránsito vehicular en la zona urbana de los municipios genera alta congestión vial, afectando los tiempos de viaje de la población y los costos de movilización y operación de los vehículos. Tener vías en mal estado afecta el paisaje urbano del sector, deteriorando la imagen favorable de un municipio. Por lo anterior, se requiere que el municipio disponga de vías en buen estado y mantenga en debidas condiciones las vías construidas. Esta alternativa se sustenta en los siguientes beneficios: • El goce y disfrute del espacio público por parte de los habitantes de los barrios. • El mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del sector en razón de la facilidad para el acceso a los servicios públicos. • El mejoramiento del tráfico vehicular, pues las viviendas tendrían acceso directo. • La disminución de las infecciones gripales a causa del polvo o el pantano. • La disminución de la vulnerabilidad al deslizamiento de la zona al tener una buena superficie para la evacuación de las aguas lluvias.

6.1. ALTERNATIVA SELECCIONADA

Nombre de la Alternativa seleccionada	Localización Geográfica	Plazo de Ejecución
Alternativa No. 1: mantenimiento y rehabilitación de vías urbanas mediante reparcheo en el municipio de arauca, departamento de arauca	El proyecto se ejecutará en el área urbana del municipio de Arauca en las siguientes direcciones:	Dos (02) meses.

INTERSECCIÓN CALLE 14 CON CARRERA 21 HUECO 1
CALLE 14 ENTRE CARRERA 20 Y 21 HUECO 1
CALLE 14 ENTRE CARRERA 20 Y 21 HUECO 2
CALLE 15 ENTRE CARRERAS 16 Y 17 HUECO 1
CALLE 15 ENTRE CARRERAS 17 Y 18 HUECO 1
CALLE 15 ENTRE CARRERA 23 Y 24 HUECO 1
CALLE 16 ENTRE CARRERA 23 Y 24 HUECO 1
CALLE 16 ENTRE CARRERA 22 Y 23 HUECO 1
CALLE 16 ENTRE CARRERA 16 Y 17 HUECO 1
CALLE 16 ENTRE CARRERA 16 Y 17 HUECO 2
CALLE 16 ENTRE CARRERA 16 Y 17 HUECO 3
CALLE 16 ENTRE CARRERA 16 Y 17 HUECO 4
INTERSECCIÓN CALLE 17 CON CARRERA 21
CALLE 17 ENTRE CARRERA 22 Y 23 HUECO 1
CALLE 17 ENTRE CARRERA 22 Y 23 HUECO 2
CALLE 17 ENTRE CARRERA 25 Y 26 HUECO 1
CALLE 17 ENTRE CARRERA 25 Y 26 HUECO 2
CALLE 17 ENTRE CARRERA 25 Y 26 HUECO 3
CALLE 18 ENTRE CARRERA 23 Y 24 HUECO 1
CALLE 19 ENTRE CARRERA 17 Y 18 HUECO 1
CALLE 19 ENTRE CARRERA 17 Y 18 HUECO 2
CALLE 19 ENTRE CARRERA 18 Y 19 HUECO 1
CALLE 19 ENTRE CARRERA 18 Y 19 HUECO 2
INTERSECCIÓN CALLE 19 CON CARRERA 19 HUECO 1
CALLE 20 ENTRE CARRERAS 17 Y 18 HUECO 1
CALLE 20 ENTRE CARRERAS 17 Y 18 HUECO 2
INTERSECCIÓN CALLE 20 CON CARRERA 17
CALLE 21 ENTRE CARRERA 16 Y 17 HUECO 1
CALLE 21 ENTRE CARRERA 16 Y 17 HUECO 2

	CALLE 21 ENTRE CARRERA 16 Y 17 HUECO 3		
	INTERSECCIÓN CALLE 21 CON CARRERA 17		
	CARRERA 38 ENTRE CALLE 14 Y 15 HUECO 1		
	CARRERA 38 ENTRE CALLE 13 Y 14 HUECO 1		
	CARRERA 38 ENTRE CALLE 13 Y 14 HUECO 2		
	CALLE 21 ENTRE CARRERA 22 Y 23 HUECO 1		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 19 Y 20 HUECO 1		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 19 Y 20 HUECO 2		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 19 Y 20 HUECO 3		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 19 Y 20 HUECO 4		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 19 Y 20 HUECO 5		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 19 Y 20 HUECO 6		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 19 Y 20 HUECO 7		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 19 Y 20 HUECO 8		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 19 Y 20 HUECO 9		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 18 Y 19 HUECO 1		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 18 Y 19 HUECO 2		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 18 Y 19 HUECO 3		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 18 Y 19 HUECO 4		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 18 Y 19 HUECO 5		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 17 Y 18 HUECO 1		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 17 Y 18 HUECO 2		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 17 Y 18 HUECO 3		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 17 Y 18 HUECO 4		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 16 Y 17 HUECO 1		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 16 Y 17 HUECO 2		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 16 Y 17 HUECO 3		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 16 Y 17 HUECO 4		
	CARRERA 17 CON CALLE 16 HUECO 1		
	CARRERA 17 ENTRE CALLE 15 Y 16 HUECO 1		
	CARRERA 18 ENTRE CALLE 17 Y 18 HUECO 1		
	CARRERA 18 ENTRE CALLE 18 Y 19 HUECO 1		
	CARRERA 18 ENTRE CALLE 18 Y 19 HUECO 2		
	CARRERA 18 ENTRE CALLE 18 Y 19 HUECO 3		
	CARRERA 18 ENTRE CALLE 18 Y 19 HUECO 4		
	CARRERA 19 ENTRE CALLE 22 Y 23 HUECO 1		

	CARRERA 19 CON CALLE 22 HUECO 1		
	CARRERA 19 ENTRE CALLE 18 Y 19 HUECO 1		
	CARRERA 19 ENTRE CALLE 18 Y 19 HUECO 2		
	CARRERA 19 ENTRE CALLE 18 Y 19 HUECO 3		
	CARRERA 19 ENTRE CALLE 18 Y 19 HUECO 4		
	CARRERA 19 CON CALLE 18 HUECO 1		
	CARRERA 20 ENTRE CALLE 25 Y 26 HUECO 1		
	CARRERA 20 ENTRE CALLE 26 Y 26A HUECO 1		
	CARRERA 20 ENTRE CALLE 26 Y 26A HUECO 2		
	CARRERA 20 ENTRE CALLE 26 Y 26A HUECO 3		
	CARRERA 20 ENTRE CALLE 26 Y 26A HUECO 4		
	CARRERA 20 ENTRE CALLE 26A Y 27 HUECO 1		
	CARRERA 20 ENTRE CALLE 26A Y 27 HUECO 2		
	CARRERA 20 ENTRE CALLE 26A Y 27 HUECO 3		
	CARRERA 20 ENTRE CALLE 26A Y 27 HUECO 4		
	CARRERA 21 ENTRE CALLES 20 Y 21 HUECO 1		
	CARRERA 21 ENTRE CALLES 20 Y 21 HUECO 2		
	CARRERA 21 CON CALLE 17 HUECO 1		
	CARRERA 23 CON CALLE 20 HUECO 1		
	CARRERA 24 ENTRE CALLE 15 Y 16 HUECO 1		
	CARRERA 24 ENTRE CALLE 15 Y 16 HUECO 2		
	CARRERA 24 ENTRE CALLE 17 Y 18 HUECO 1		
	CARRERA 24 ENTRE CALLE 18 Y 19 HUECO 1		
	CARRERA 25 ENTRE CALLE 17 Y 18 HUECO 1		
	CARRERA 26 ENTRE CALLE 16 Y 17 HUECO 1		
	CARRERA 26 ENTRE CALLE 16 Y 17 HUECO 2		
	CALLE 22 ENTRE CARRERA 20 Y 21 HUECO 1		
	CALLE 22 ENTRE CARRERA 18 Y 19 HUECO 1		
	CALLE 22 ENTRE CARRERA 17 Y 18 HUECO 1		

6.1.1. Análisis técnico de la alternativa seleccionada

La alternativa de solución contempla el Mantenimiento Y Rehabilitación De Vías Urbanas Mediante Reparcheo En El Municipio De Arauca, Departamento De Arauca, donde se realizarán las siguientes actividades:

- Actividad No.1 Preliminares.
- Actividad No.2 Reparcheo.
- Actividad No.3 Control Ambiental.

- Actividad No. 4 Permisos y Licencias.
- Interventoría técnica, administrativa, financiera contable y ambiental.

Cabe resaltar que el análisis técnico esta soportado por cada uno de los entregables que forman parte de los documentos técnicos como son el documento diagnostico vial, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, proceso constructivo, análisis de precios unitarios y presupuestos.

Técnicamente se selecciona la alternativa No. 1, ya que es la que garantizara el cumplimiento de las actividades propuesta y la justificación está acorde a la necesidad resaltando también que financieramente se cuenta con los recursos (rubros) para el desarrollo del alcance. No se selecciona la alternativa No. 2 porque se refiere al mantenimiento, mejoramiento y construcción de vías urbanas, es decir, no está acorde a las actividades planteadas en el proyecto, presupuesto y alcance.

Item	COMPONENTES Y SUS ACTIVIDADES	
1	**ACTIVIDA No.1 PRELIMINARES**	
1.1	Subactividad 1	LOCALIZACION Y REPLANTEO MANUAL
1.2	Subactividad 2	CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE
1.3	Subactividad 3	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO
1.4	Subactividad 4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD
1.5	Subactividad 5	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS
2	**ACTIVIDAD No.2 REPARCHEO**	
2.1	Subactividad 1	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRN-0OCRL-1
2.2	Subactividad 2	CARPETA ASFALTICA E=0.07 M.(REPARCHEO)
2.3	Subactividad 3	BASE GRANULAR BG-1 INSTALADA Y COMPACTADA PARA REPARCHEO DE VIAS
3	**ACTIVIDAD No.3 CONTROL AMBIENTAL**	
3.1	Subactividad 1	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
4	**ACTIVIDAD No.4 PERMISOS Y LICENCIAS**	
4.1	Subactividad 1	LICENCIA DE OCUPACIÓN DE ESPACIO PUBLICO

Además, contempla:

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y AMBIENTAL

7. ESTUDIO DE NECESIDADES Y RIESGOS

7.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO.

7.1.1. Del Bien y/o Servicio. Explique brevemente las características del Bien y/o Servicio a entregar

- Bien y/o Servicio: Vía urbana mejorada.

- Descripción del Bien y/o Servicio: 0.40 Kilómetros de vía urbana mejorada y rehabilitada mediante reparcheo con mezcla asfáltica en caliente.

- Descripción de la Oferta/Demanda: La oferta corresponde al total de kilómetros de red vial urbana en buen estado y la demanda corresponde a los km totales de vías urbanas que requieren adecuación.

- Unidad de Medida: Kilómetros

7.1.2. Magnitud de la Necesidad. (especifique las cantidades demandadas del bien o servicio y la oferta del mismo.)

TIPO DE ANALISIS	AÑO	OFERTA	DEMANDA	DEFICIT
HISTORICO	2018	85,18	131,2	**-46,02**
	2019	87,18	131,2	**-44,02**
	2020	87,18	131,2	**-44,02**
	2021	87,18	131,2	**-44,02**
	2022	88,30	131,2	**-42,90**
	2023	88,30	131,2	**-42,90**
	2024	88,30	131,2	**-42,90**
PROYECTADO	2025	88,30	131,2	**-42,90**
	2026	88,30	131,2	**-42,90**
	2027	88,30	131,2	**-42,90**
	2028	89,42	131,2	**-41,78**
	2029	89,42	131,2	**-41,78**
	2030	89,42	131,2	**-41,78**

7.2. ANÁLISIS DE RIESGOS.

IDENTIFICACION DE RIESGOS					
1-Propósito (Objetivo general)					
TIPO DE RIESGO	**DESCRIPCION DEL RIESGO**	**PROBABILIDAD**	**IMPACTO**	**EFECTO**	**MEDIDAS DE MITIGACIÓN**
Administrativos	Cambio de prioridades económicas o políticas que afecten la construcción o mejoramiento de la vía.	**4. Probable**	**Moderado**	La rehabilitación de la vía se pospondría y se mantendría la problemática en cuanto a competitividad regional.	Asegurar la asignación de recursos desde el inicio de la vigencia. Que queden las metas plasmadas en el plan de desarrollo.
Administrativos	Declaratoria de proceso contractual desierto.	**3. Moderado**	**Mayor**	Incumplimiento en el cronograma. Que no se lleve a cabo la obra.	Dar debido trámite a la etapa contractual, atendiendo las observaciones de los interesados y utilizando los mecanismos de publicidad del proceso que permitan publicitar ampliamente la convocatoria local
2-Componente (Productos)					
TIPO DE RIESGO	**DESCRIPCION DEL RIESGO**	**PROBABILIDAD**	**IMPACTO**	**EFECTO**	**MEDIDAS DE MITIGACIÓN**
De mercado	Baja calidad de los materiales de la obra.	**1. Raro**	**Mayor**	Inestabilidad de la obra. Inseguridad de los beneficiarios	Adecuada selección de proveedores.
Operacionales	Incumplimiento por parte del contratista	**2. Improbable**	**Moderado**	Retraso en la ejecución de la obra	Seguimiento permanente por parte de la interventoría.
3-Actividad					
TIPO DE RIESGO	**DESCRIPCION DEL RIESGO**	**PROBABILIDAD**	**IMPACTO**	**EFECTO**	**MEDIDAS DE MITIGACIÓN**
Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Condiciones climáticas impiden la ejecución de las actividades.	**4. Probable**	**Mayor**	Retraso en la ejecución y entrega de la obra.	Pactar el inicio de la obra en época de clima favorable.
Asociados a fenómenos de origen biológico: plagas, epidemias	Baja aplicación de protocolos de prevención de enfermedades transmisibles por parte de la población.	**4. Probable**	**Mayor**	Aumento de casos de morbilidad y mortalidad asociados a Epidemia.	Aplicar correctamente cada uno de los protocolos de bioseguridad

NOTA:

- **Probabilidad:** Indique la probabilidad de ocurrencia del Riesgo (Ej. Raro, Improbable, Moderado, Probable y Casi seguro).
- **Impacto:** Indique el nivel de impacto que tendría el riesgo si llegara a ocurrir (Ej. Insignificante, Menor, Moderado, Mayor y Catastrófico).

8. CADENA DE VALOR, INGRESOS Y BENEFICIOS

8.1. CADENA DE VALOR – ALTERNATIVA

OBJETIVO ESPECIFICO: Mantenimiento Y Rehabilitación De Vías Urbanas Mediante Reparcheo En El Municipio De Arauca, Departamento De Arauca..		
ACTIVIDADES	**COMPONENTES E INSUMOS**	**AÑO 1**
PRODUCTO DEL OBJETIVO ESPECIFICO: Kilómetros de vía urbana mejorada		
Cantidad: 0.40 Km		
Actividad No.1 PRELIMINARES		
Subactividad 1	LOCALIZACION Y REPLANTEO MANUAL	$ 1.946.394,09
Subactividad 2	CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE	$ 19.546.152,80
Subactividad 3	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO	$ 27.509.629,32
Subactividad 4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	$ 12.241.383,84
Subactividad 5	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	$ 18.133.255,90
ACTIVIDAD No.2 REPARCHEO		
Subactividad 1	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRN-0OCRL-1	$ 9.241.759,26
Subactividad 2	CARPETA ASFALTICA E=0.07 M. (REPARCHEO)	$ 276.194.544,12
Subactividad 3	BASE GRANULAR BG-1 INSTALADA Y COMPACTADA PARA REPARCHEO DE VIAS	$ 95.385.506,72
ACTIVIDAD No.3 CONTROL AMBIENTAL		
Subactividad 1	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	$ 4.641.848,40
ADTIVIDAD No 4 PERMISOS Y LICENCIAS		
Subactividad 1	LICENCIA DE OCUPACIÓN DE ESPACIO PUBLICO	$ 6.886.525,55
ADTIVIDAD No 5 INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL		**$ 28.273.000,00**
VALOR TOTAL DEL PRODUCTO		**$ 500.000.000,00**

8.2. INGRESOS Y BENEFICIOS

Descripción del bien o Servicio: Ahorro en costos por mantenimiento vehicular, la cantidad esta medida como el número de vehículos que transitan anualmente por la vía.
Unidad de Medida: Pesos
Bien producido: Otros
Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción de la cantidad: Personas que asisten a consultas médicas.
Valor Unitario: Ahorro generado a la población beneficiaria en gastos médicos por accidentes viales por falta de señalización.

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	2.000	$ 65.000,00	$ 130.000.000,00
2	2.000	$ 70.000,00	$ 140.000.000,00
3	2.000	$ 75.000,00	$ 150.000.000,00
4	2.000	$ 80.000,00	$ 160.000.000,00
Valor total Beneficios:			**$ 580.000.000,00**

9. DISEÑO TECNICO DEL PROYECTO

9.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO-COMPONENTES Y ACTIVIDADES A REALIZAR

Actividad MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS MEDIANTE REPARCHEO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Actividad 1. Preliminares: el proceso de localización y replanteo manual consisten en situar en el terreno, los alineamientos y cotas del proyecto, tomando como base las magnitudes, niveles, referencias y medidas indicadas en la información suministrada por la secretaria de infraestructura Municipal al Contratista donde se especifican las localizaciones exactas de proyecto. Adicionalmente se realizará el corte y demolición de los pavimentos existentes en mal estado en concreto flexible, para posteriormente realizar la excavación de material común y finalmente el carque y retiro del material sobrante. Las actividades se deberán ejecutar según la unidad, cantidad y ubicación plasmada en el presupuesto del proyecto y las memorias de cantidades.

Actividad 2. Reparcheo: para la ejecución de esta actividad luego de haber realizado las actividades preliminares, se deberá instalar una base granular de reparcheo compactada en sitio, luego realizar la imprimación con emulsión asfáltica CRN-0OCRL-1 y así sobre ella colocar la carpeta asfáltica de reparcheo con un espesor de e=0.07 m. Las actividades se deberán ejecutar según la unidad, cantidad y ubicación plasmada en el presupuesto del proyecto y las memorias de cantidades.

Actividad: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y FINANCIERA

De acuerdo al Manual de Contratación del Municipio de Arauca establecido mediante el Decreto 0085 de 2019 y Decreto 0020 de 2020, la interventora o supervisión consiste en el conjunto de funciones desempeñadas por una persona natural o jurídica, para llevar a cabo el control, seguimiento y apoyo de la ejecución de los contratos o convenios, tendientes a asegurar su correcta ejecución y cumplimiento, de acuerdo con lo previsto en las normas vigentes, lo estipulado en el respectivo contrato y lo dispuesto en el presente manual. La supervisión será ejercida por la secretaria de Infraestructura municipal o que quien se delegue mediante acto administrativo.

Principios que rigen la Interventoría o supervisión. Sin perjuicio de los principios generales de la contratación estatal, la Interventoría o supervisión desarrollará su función en especial con arreglo a los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad. En este sentido, la Interventoría o supervisión:

- ✓ Cooperará con el municipio y el contratista en el logro de los objetivos contractuales pactados.

- ✓ Velará porque los contratos se ejecuten cumpliendo con los cronogramas establecidos, manteniéndolos debidamente actualizados.
- ✓ Velará porque los recursos sean ejecutados en forma adecuada, en especial lo atinente al anticipo y pago anticipado.
- ✓ Responderá de los resultados de su gestión.
- ✓ Verificará el cumplimiento de las condiciones técnicas, económicas y financieras del contrato.
- ✓ Verificará que el contratista efectúe los pagos por concepto de salarios a sus trabajadores, en las condiciones exigidas por la ley.
- ✓ Suscribirá las actas de iniciación, avance y liquidación del contrato.
- ✓ Suscribirá en compañía con la administración las actas de suspensión y de reiniciación del contrato.

Finalidades de la supervisión. Son finalidades de la interventoría o supervisión:

- ✓ Garantizar la eficiente y oportuna inversión de los recursos públicos aplicados a los contratos.
- ✓ He de asegurar que el contratista se ciña a los plazos, términos, condiciones técnicas y demás previsiones pactadas para la ejecución del contrato.
- ✓ Mantener permanente comunicación con el contratista y las autoridades del municipio.
- ✓ Propender porque no se generen conflictos entre las partes y adoptar medidas tendientes a solucionar eventuales controversias.
- ✓ Velar porque la ejecución del contrato no se interrumpa injustificadamente.

Facultades de la Interventoría o supervisión. En ejercicio de las funciones de Interventoría o supervisión, el interventor o supervisor está facultado para actuar conforme a lo establecido en la ley, lo previsto en el respectivo contrato y lo regulado por el presente manual. Compete al interventor o supervisor lo siguiente:

- ✓ Exigir al contratista el cumplimiento de las obligaciones prevista en el contrato.
- ✓ Impartir instrucciones al contratista sobre el cumplimiento de las obligaciones.
- ✓ Exigir la información necesaria, así como recomendar lo que contribuya a la mejor ejecución del contrato y, en general adoptar las medidas para la óptima ejecución del objeto contratado.
- ✓ Dejar constancia escrita de todas sus actuaciones. Las órdenes e instrucciones que imparta son de obligatorio cumplimiento, siempre y cuando estén en concordancia con la ley y lo pactado.

Funciones del Interventor o Supervisor. La función de Interventoría o supervisión implica acciones de carácter administrativo, técnico, financiero y legal, con la finalidad de verificar el cumplimiento del compromiso y la satisfacción de los intereses del Municipio. El interventor o supervisor ejercerá las siguientes funciones:

Funciones Administrativas: El supervisor efectuará el control sobre el cumplimiento de las diligencias de orden administrativo propias del contrato suscrito; entre otras, ejercerá las siguientes funciones:

- ✓ Acopiar la documentación producida en la etapa precontractual que requiera, a fin de contar con el máximo de información sobre el origen del contrato.
- ✓ Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la interventoría a su cargo.
- ✓ Verificar que existan los permisos y licencias necesarios para la ejecución del objeto contractual.
- ✓ Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el contratista durante la ejecución del contrato, de tal forma que el municipio intervenga oportunamente frente a las solicitudes presentadas.
- ✓ Organizar la información y documentos que se generen durante la ejecución del contrato, manteniéndola a disposición de los interesados y, una vez se produzca, enviar copia de esta al grupo de asesoría jurídica respectivo.
- ✓ Coordinar con las dependencias del municipio que tengan relación con el contrato, para que éstas cumplan con sus obligaciones. Dentro de esta función se entiende incorporada la de efectuar

seguimiento a las actuaciones contractuales.

- ✓ Evitar que por causas atribuibles al municipio sobrevenga mayor onerosidad, es decir, precaver que se rompa el equilibrio financiero del contrato o convenio.
- ✓ Programar y coordinar, con quien sea necesario, reuniones periódicas para analizar el estado de ejecución y avance del contrato o convenio.
- ✓ Presentar informes sobre el estado de ejecución y avance de los contratos o convenios con la periodicidad que se requiera, atendiendo el objeto y naturaleza de estos; de igual manera, presentar informes necesarios para atender los requerimientos efectuados por los organismos de control, respecto de las obligaciones a su cargo.
- ✓ Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables.
- ✓ Adelantar cualquiera otra actuación administrativa necesaria para la correcta administración.
- ✓ Remitir a más tardar dentro de los dos (2) días siguientes la suscripción de las actas de iniciación suspensión, reiniciación, recibo parcial, recibo total, y liquidación copia de estas a la Oficina Asesora Jurídica las cuales deberán ser aportadas en medio magnético e impreso debidamente suscritas para efectos de realizar la publicación de estas en el SECOP- Portal Único de Contratación. Lo anterior con el fin de dar cumplimiento al Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.1.7.1, y demás normas que modifiquen o adicionen.
- ✓ Las demás inherentes al contrato o convenio respectivo.

Funciones Técnicas:

El interventor o supervisor efectuará el control y seguimiento del objeto contractual, verificando que cada uno de los procesos técnicos a cargo del contratista se adelante de acuerdo con las normas técnicas aplicables, como asimismo que se cumpla con las especificaciones técnicas previstas, los planos, estudios y diseños, los cronogramas y presupuestos. Son funciones técnicas, entre otras, las siguientes:

- ✓ Verificar y aprobar la localización de los trabajos y de sus condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el contrato. Igualmente constatar, según el caso, la existencia de planos, diseños, estudios, cálculos, especificaciones y demás consideraciones técnicas necesarias para la ejecución del objeto pactado exigidos en los pliegos de condiciones, términos de referencia, oferta y, que aquellos que correspondan a la naturaleza del contrato o convenio.
- ✓ Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal, así como el equipo con las características e idoneidad exigidas de acuerdo con los pliegos de condiciones, términos de referencia, oferta y, demás que correspondan a la naturaleza del contrato o convenio, y exigir su reemplazo cuando fuere necesario.
- ✓ Estudiar y recomendar los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones al contrato o convenio. En caso de requerirse modificaciones, éstas deberán someterse a la decisión del correspondiente ordenador del gasto, proyectadas por Secretaría Gestora del proyecto y, si es del caso, con la recomendación de EL COMITE Especial de Contratación.
- ✓ Controlar el avance del contrato o convenio con base en el cronograma previsto de acuerdo con los pliegos de condiciones, oferta y, demás que correspondan a la naturaleza del contrato o convenio y, recomendar los ajustes a que haya lugar.
- ✓ Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de la obra, equipos, materiales, bienes, insumos y productos; al igual, que ordenar y supervisar los ensayos o pruebas necesarias para el control de estos.
- ✓ Verificar, cuando a ello hubiere lugar, el reintegro de los equipos, elementos y documentos suministrados por el municipio; así como, constatar su estado y cantidad.
- ✓ Abrir y llevar el libro o bitácora para registrar en él las novedades, órdenes e instrucciones impartidas durante el plazo del contrato o convenio.

- ✓ Certificar el cumplimiento del contrato en sus diferentes etapas de ejecución.
- ✓ Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual, conforme con los requerimientos técnicos pertinentes.

Funciones Financieras:

El interventor o supervisor ejercerá seguimiento y control del contratista, respecto de las actuaciones de orden financiero, contable y presupuestal que se deban realizar dentro del marco del contrato o convenio suscrito. Entre otras, cumplirá las siguientes funciones financieras:

- ✓ Verificar que el manejo y la correcta inversión de los recursos entregados al contratista en calidad de anticipo o pago anticipado, al igual que los rendimientos que llegaren a producir éstos, se realice de conformidad con lo estipulado en los pliegos de condiciones, términos de referencia, oferta, contrato o convenio, y, en general, según las prescripciones legales aplicables al manejo de recursos públicos. Para el efecto el interventor o supervisor deberá exigir según corresponda, la presentación de programa de utilización de personal y equipos durante la ejecución del contrato, así como el programa de flujos de fondos del contrato y el programa de inversión del anticipo o pago anticipado.
- ✓ Revisar y tramitar ante la oficina o dependencia del municipio que corresponda, las solicitudes de pago formuladas por el contratista, como también llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuados, a la solicitud de pago debe adjuntar los informes, fotos, planillas, bitácora, memoria de cálculo que soporten la ejecución del contrato.
- ✓ El acta de recibo final de obra o bienes y servicios deberá estará acompañado del acta de recibo de la comunidad.

Funciones de Carácter Legal:

El interventor o supervisor velarán por el cumplimiento de la normatividad legal, al igual que el acatamiento de las condiciones y estipulaciones generales y particulares estipuladas en el respectivo contrato o convenio. Entre otras, el interventor o supervisor, cumplirá las siguientes funciones de carácter legal:

- ✓ Verificar y exigir el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato o convenio, en particular, el registro presupuestal, la aprobación de la garantía única exigida, el pago del impuesto de timbre, cuando éste proceda, y el pago de la publicación, sin perjuicio de la verificación en el cumplimiento de los demás requisitos contenidos en el pliego de condiciones, términos de referencia, oferta, el contrato o convenio, y aquellos señalados en la ley de contratación pública y demás normas que regulan la materia.
- ✓ Velar y exigir que las garantías se mantengan de acuerdo con los pliegos de condiciones, términos de referencia, ofertas, contrato o convenios y, en general, que los amparos permanezcan vigentes por el tiempo exigido en la ley de contratación pública, según la naturaleza y objeto del contrato o convenio.
- ✓ Velar por el oportuno ejercicio de las facultades de dirección y reorientación de la acción contractual que competen al municipio, en especial el ejercicio de las prerrogativas extraordinarias, cuando a ello hubiere lugar y mecanismos de apremio previstas en la ley de contratación pública.
- ✓ Según el caso, verificar que los subcontratos sean los necesarios para el cumplimiento del objeto contractual y estén permitidos por el contrato o convenio respectivo.
- ✓ Emitir concepto al ordenador del gasto respectivo, acerca de la pertinencia para suscribir adiciones o modificaciones a los contratos o convenios.
- ✓ Velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales que se generen en relación con el contrato o convenio suscrito.
- ✓ Estudiar y analizar las reclamaciones que presente el contratista, como también hacer las recomendaciones a que hay lugar.
- ✓ Suscribir todas las actas que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato o convenio.

- ✓ Preparar en conjunto con el contratista el acta de liquidación del contrato o convenio, al igual que proyectar la liquidación unilateral, cuando las condiciones o circunstancias así lo ameriten.
- ✓ Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los contratistas, los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del contrato o convenio.
- ✓ Verificar que el contratista realice los aportes al sistema integral de seguridad social, esta verificación se certificará para efectos de cada uno de los pagos, y se deberá dejar constancia en el acta de liquidación de tal circunstancia.
- ✓ Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan al contrato o convenio y a la función de interventoría o supervisión.

Prohibiciones de la Interventoría o Supervisión. Sin perjuicio de las normas que regulan las inhabilidades e incompatibilidades, prohibiciones y deberes propios a esta actividad, el municipio de ARAUCA se abstendrá de designar como interventor o supervisor a quien se encuentre en situación de conflicto de intereses que puedan afectar el ejercicio imparcial y objetivo de la interventoría o supervisión, o se encuentre incurso en una cualesquiera de las conductas contempladas en la Ley 734 de 2.002 y demás normas que regulan la materia. A los interventores o supervisores les está prohibido, en particular:

- ✓ Adoptar decisiones que conlleven a la modificación del contrato o convenio, sin el lleno de los requisitos pertinentes.
- ✓ Entrabar las actuaciones de las autoridades o del municipio, así como impedir el ejercicio de los derechos de los particulares en relación con el contrato o convenio.
- ✓ Permitir indebida e inoportunamente el acceso de terceros a la información contenida en los documentos soporte de los procesos de selección y de contrato o convenio.
- ✓ Exonerar al contratista de cualquiera de sus obligaciones.
- ✓ Tomar decisiones en cuanto a: adición, terminación unilateral, aplicación de cláusulas exorbitantes sin la consulta y aprobación de parte del ordenador del gasto del contrato.

De lo anterior se entiende que el deber ser de la supervisión (municipio de Arauca) es buscar realizar seguimiento a los contratos realizados para de tal manera, lograr que su objeto contractual se cumpla de manera adecuada y satisfactoria.

En resumen, aunque el objeto o finalidad de la supervisión podría verse similar al objeto o finalidad de la interventoría en contratos, su diferencia radica en el requerimiento de conocimientos específicos y especializados en la materia del objeto para con ello, conseguir un mejor y adecuado control y vigilancia del mismo.

10. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

10.1. Argumentos Políticos y Jurídicos:

Este proyecto se realiza en aras del cumplimiento del Plan de Desarrollo Municipal "Arauca Prospera y Segura" 2024-2027 y Constitución Política de Colombia.

La entidad no cuenta con la capacidad instalada que permita el cumplimiento de los fines institucionales permitiendo dar solución al problema planteado, y que la contratación del objeto se requiere de manera urgente para satisfacer los requerimientos legales, en lo referente a:

- Cumplimiento de fines institucionales.
- Ejecución de competencias asignadas
- Garantizar la prestación de todos los servicios a cargo de la ENTIDAD.

- Atender oportunamente los requerimientos ciudadanos y brindar adecuados niveles de organización y confiabilidad a la comunidad

Adicionalmente, El artículo 209 de la Constitución Política ordena que la función administrativa, deba estar al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, delegación y desconcentración de funciones. El objetivo es incrementar la eficiencia administrativa de la organización, mediante el mejoramiento en los procedimientos, métodos y sistemas, las comunicaciones, el control y la estructura orgánica.

10.2. Argumentos Técnicos:

- Plan de desarrollo Municipal de Arauca "Arauca Prospera y Segura 2024-2027".
- Documento diagnóstico.
- Presupuesto de obra.
- Memoria de cantidades.
- Especificaciones técnicas.
- Procesos constructivos.
- Normas INVIAS
- Especificaciones INVIAS 2012
- Norma NSR-10.
- Manual de Diseños Geométricos de Carreteras para Colombia.
- Resolución 541 de 1994. Por el medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelos de excavación.

10.3. Componentes, actividades, metas de resultado y de producto del plan de desarrollo municipal para el proyecto

Indicador de Bienestar	Meta de producto	Item	COMPONENTES Y SUS ACTIVIDADES	
Kilómetros de Vía urbana mejorada	Vía urbana mejorada	1	**ACTIVIDA No.1 PRELIMINARES**	
		1.01	Subactividad 1	LOCALIZACION Y REPLANTEO MANUAL
		1.02	Subactividad 2	CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE
		1.03	Subactividad 3	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO
		1.04	Subactividad 4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD
		1.05	Subactividad 5	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS
		2	**ACTIVIDAD No.2 REPARCHEO**	
		2.01	Subactividad 1	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRN-0OCRL-1
		2.02	Subactividad 2	CARPETA ASFALTICA E=0.07 M.(REPARCHEO)
		2.03	Subactividad 3	BASE GRANULAR BG-1 INSTALADA Y COMPACTADA PARA REPARCHEO DE VIAS
		3	**ACTIVIDAD No.3 CONTROL AMBIENTAL**	
		3.1	Subactividad 1	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
		4	**ADTIVIDAD No 4 CONTROL AMBIENTAL**	
		4.1	Subactividad 1	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

11.1. Argumentos Ambientales:

Este proyecto no genera ningún impacto negativo ambiental para la región y el bienestar de la población

araucana, por lo cual no requiere licencia y/o permiso ambiental.

Se le suministrará al contratista de obra un plan de manejo ambiental para su implementación en todo el tiempo de ejecución de la obra, además deberá cumplir con las medidas compensatoria allí descritas y presupuestadas, que finalmente serán avaladas y certificadas por la Secretaria de Agricultura, desarrollo económico y sostenible.

El manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales, su tratamiento deberá ser lo indicado en la ficha No. 07 del plan de manejo ambiental.

La entidad velará porque el servicio se preste de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos, sino con las disposiciones legales vigentes, en las actividades a ejecutar se tendrán en cuenta las especificaciones técnicas.

11.2. Argumentos de equidad de Género aplicables al proyecto:

Las actividades de este proyecto no contemplan los lineamientos de la Política Pública Municipal de Equidad de Género.

11.3. Argumentos Económicos:

Para el componente 1: Para el cálculo de los precios unitarios del proyecto la alcaldía municipal de Arauca dispone el estudio de mercado de la región, que fueron adoptados por la Secretaría de Infraestructura Municipal, a través de la base de datos de precios Unitarios de PRE – 2024 y que son utilizados para este tipo de obras, última actualización SEPTIEMBRE 2025. Cada una de las actividades del proyecto cuenta con un Análisis de precio unitario donde se relacionan los materiales, equipos-herramientas y mano de obra, presentado en costos directos (CD) y costos indirectos (CI).

11.3.1. Estudio de Mercados

N/A

12. ANALISIS COMPETENCIAS

ALCALDIA DE ARAUCA: El Municipio de Arauca como entidad fundamental de la división político – administrativa del Estado, le corresponde garantizar la prestación de los servicios públicos en los términos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y la ley; constitucionales de igualdad, moralidad, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la delegación, la desconcentración y la descentralización de funciones. Es el ente territorial que por competencias debe aportar el recurso para solucionar el problema, teniendo en cuenta:

LEY 715 DE 2001: En su artículo 76 establece que es responsabilidad de los municipios, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal y en especial construir y conservar la infraestructura municipal de transporte, (…)

LEY 105 DE 1993: En su artículo 20 establece que corresponde al Ministerio de Transporte, a las entidades del orden nacional con responsabilidad en la infraestructura de transporte y a las Entidades Territoriales, la planeación de su respectiva infraestructura de transporte, determinando las prioridades para su conservación

y construcción.

LEY 336 DE 1996: Velar por la construcción, conservación y protección de las vías urbanas y suburbanas de su jurisdicción.

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA: Dentro de su alcance y función debe coordinar las visitas, supervisión y control técnico de las obras públicas que se adelanten en el municipio de Arauca. Por tal motivo, De acuerdo al Manual de Contratación del Municipio de Arauca establecido mediante el Decreto 0085 de 2019 y Decreto 0020 de 2020, la interventora o supervisión consiste en el conjunto de funciones desempeñadas por una persona natural o jurídica, para llevar a cabo el control, seguimiento y apoyo de la ejecución de los contratos o convenios, tendientes a asegurar su correcta ejecución y cumplimiento, de acuerdo con lo previsto en las normas vigentes, lo estipulado en el respectivo contrato y lo dispuesto en el presente manual. La supervisión será ejercida por la secretaria de Infraestructura municipal o que quien se delegue mediante acto administrativo.

13. PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO

12.1. Presupuesto total detallado por componentes y/o actividades del proyecto por fuentes de financiación.

Item	COMPONENTES Y SUS ACTIVIDADES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**ACTIVIDA No.1 PRELIMINARES**					**$ 79.376.815,95**
1.1	Subactividad 1	LOCALIZACION Y REPLANTEO MANUAL	M2	1111,59	$ 1.751,00	$ 1.946.394,09
1.2	Subactividad 2	CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE	M	1163,60	$ 16.798,00	$ 19.546.152,80
1.3	Subactividad 3	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO	M2	1111,59	$ 24.748,00	$ 27.509.629,32
1.4	Subactividad 4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	222,32	$ 55.062,00	$ 12.241.383,84
1.5	Subactividad 5	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3	479,31	$ 37.832,00	$ 18.133.255,90
2	**ACTIVIDAD No.2 REPARCHEO**					**$ 380.821.810,10**
2.1	Subactividad 1	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRN-0OCRL-1	M2	1111,59	$ 8.314,00	$ 9.241.759,26
2.2	Subactividad 2	CARPETA ASFALTICA E=0.07 M.(REPARCHEO)	M2	1111,59	$ 248.468,00	$ 276.194.544,12
2.3	Subactividad 3	BASE GRANULAR BG-1 INSTALADA Y COMPACTADA PARA REPARCHEO DE VIAS	M3	222,32	$ 429.046,00	$ 95.385.506,72
3	**ACTIVIDAD No.3 CONTROL AMBIENTAL**					**$ 4.641.848,40**
3.1	Subactividad 1	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GL	1,00	$ 4.641.848,40	$ 4.641.848,40
			VALOR TOTAL OBRA FISICA + (AIU)			**$ 464.840.474,45**

4	ACTIVIDAD No.4 PERMISOS Y LICENCIAS					$	6.886.525,55
4.1	Subactividad 1	LICENCIA DE OCUPACIÓN DE ESPACIO PUBLICO	GLO	2%	344.326.277,37	$	6.886.525,55
			SUBTOTAL COSTO DEL PROYECTO			$	471.727.000,00
			INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y AMBIENTAL			$	28.273.000,00
			VALOR TOTAL DEL PROYECTO			$	500.000.000,00

12.2. Presupuesto detallado del Componente de Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera.

OBJETO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS MEDIANTE REPARCHEO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA						
ESPECIALIDAD	CATEGORIA	PAR(H - MES) 1	PAR(H - MES) 2	TOTAL MESES	SUELDO BASICO	COSTO PARCIAL
1. INGENIERO CIVIL (RESIDENTE INTERVENTORÍA)	E	1,00	1,00	2,00	$ 3.500.000,00	$ 7.000.000,00
TOTAL COSTOS PERSONAL (Z)						$ 7.000.000,00
COSTO DE PERSONAL CON FACTOR MULTIPLICADOR (A)				%	2,2	$ 15.400.000,00

ESPECIALIDAD	UN	TARIFA	PART-MES 1	PART-MES 2	OCUPACION TOTAL	COSTO TOTAL
Edición de informes y comunicaciones.	MES	$ 1.050.000,00	1,00	1,00	2,00	$ 2.100.000,00
Alquiler de equipos y oficina (incluye enseres y servicios públicos)	MES	$ 800.000,00	1,00	1,00	2,00	$ 1.600.000,00
SUBTOTAL (X)						$ 3.700.000,00

ESPECIALIDAD	UN	TARIFA	PART-MES 1	PART-MES	OCUPACION TOTAL	COSTO TOTAL
Servicio de transporte recorridos del personal (camioneta)	MES	6.000.000,00	0,50	0,50	1,00	$ 6.000.000,00
SUBTOTAL (T)						$ 6.000.000,00
TOTAL COSTOS						$ 25.100.000,00
TOTAL SIN FACTOR MULTIPLICADOR						$ 16.700.000,00
I.V.A (Y)				%	19%	$ 3.173.000,00
TOTAL PRESUPUESTO INTERVENTORIA						$ 28.273.000,00

13. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES

NOMBRE DEL PROYECTO	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS MEDIANTE REPARCHEO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA										
SECRETARIA RESPONSABLE	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA										
Item	ACTIVIDAD	2 MESES	MES 1				MES 2				MES 3
		12 SEMANAS	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	4 SEMANAS
1.0	**ACTIVIDAD No.1 PRELIMINARES**										
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO MANUAL	PRECONTRACTUAL									CIERRE FINANCIERO
1.2	CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE	-----									-----
1.3	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO										
1.4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD										
1.5	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS										
2.0	**ACTIVIDAD No.2 REPARCHEO**										
2.1	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRN-0OCRL-1										
2.2	CARPETA ASFALTICA E=0.07 M (REPARCHEO)										
2.3	BASE GRANULAR BG-1 INSTALADA Y COMPACTADA PARA REPARCHEO DE VIAS										
3.0	**ACTIVIDAD No.3 CONTROL AMBIENTAL**	PRECONTRACTUAL									CIERRE FINANCIERO
3.1	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL										
4,0	**ACTIVIDAD No 4 PERMISOS Y LICENCIAS**										
4.1	LICENCIA DE OCUPACIÓN DE ESPACIO PUBLICO										
	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y AMBIENTAL										

PROYECTO: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS MEDIANTE REPARCHEO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

VIABILIDAD Y ELEGIBILIDAD DEL PROYECTO

Con el fin de ejecutar el proyecto, se presenta ante la secretaria de Planeación Municipal según formato de viabilidad No.25 FRT-GHP-002.

Valor total de proyecto:		**$500.000.000,00**
Fuente:	SGP Y I.C.L.D	**$500.000.000,00**
Sector de inversión:		Transporte
Tiempo de Ejecución		CINCO (5) meses

Atentamente,

LISSETH TATIANA PÁEZ RINCÓN
Secretaria de Infraestructura Municipal

Proyectó: Hugo Mauricio Diaz Parales
Profesional Universitario SIM