1. NOMBRE DEL PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN ÁREAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

1.1 Plan de Desarrollo Departamental - *"2024-2027"*

1.1.1 Nombre del Pilar Departamental: ARAUCA CON PRODUCTIVIDAD Y DESARROLLO

1.1.2 Nombre del Programa Departamental: INFRAESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE

1.2 Plan de Desarrollo Municipal: *"2024- 2027"*

1.2.1 Nombre de la Línea Estratégico Municipal: SARAVENA UN TERRITORIO ORDENANDO Y SOSTENIBLE

1.2.2 Nombre del Programa Municipal: 2402 – Infraestructura red vial regional

1.2.3 Meta e Indicador de Producto que impacta el desarrollo del Proyecto: URL para información

PRODUCTO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	LINEA BASE PRODUCTO	META PRODUCTO CUATRIENIO	META DEL PROCESO
2402114 - Vía urbana mejorada	Incluye la construcción de obras de infraestructura vial en vías urbanas que mejoren la prestación del servicio, así como los cambios en una infraestructura de transporte con el propósito de mejorar sus especificaciones técnicas iniciales.	Vía urbana mejorada (240211400)	ND	4	2,3133

1.3 Problema Central: Limitaciones de personal para el control y seguimiento riguroso de los aspectos técnicos, administrativos, financieros y ambientales de la obra pública, lo cual afecta la capacidad institucional para ejercer una vigilancia y control integral de los procesos contractuales.

1.3.1 Descripción de Causas y Efectos Directos e Indirectos.

CAUSAS DIRECTAS:

- Deficiencia en la verificación de que los espacios físicos construidos cumplan con los estándares de calidad y se ajusten al proceso constructivo establecido.

CAUSAS INDIRECTAS:

- Incumplimiento en el ejercicio de las funciones de interventoría de acuerdo con las disposiciones del manual de la Administración Municipal.
- Deficiencia en la garantía del cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista en términos técnicos y administrativos.
- Deficiencia en el aseguramiento de que la ejecución del proyecto se realice correctamente, conforme a las especificaciones y documentos técnicos.

EFECTOS DIRECTOS:

- Deterioro en la calidad de las obras ejecutadas, generando incumplimiento de los estándares técnicos y posibles fallas en la funcionalidad de la infraestructura.

EFECTOS INDIRECTOS:

- Incremento en el riesgo de sobrecostos, retrasos y posibles incumplimientos contractuales.

- Disminución de la vida útil de la infraestructura vial y aumento de los costos de mantenimiento.
- Afectación a la movilidad, seguridad vial y accesibilidad de la población beneficiaria.

1.3.2 Descripción Situación Actual con respecto al problema:

La inversión en infraestructura vial en el Municipio de Saravena ha sido históricamente insuficiente para atender las crecientes demandas de conectividad, particularmente en el sector urbano con influencia directa sobre la dinámica rural. En este contexto, resulta imprescindible destinar recursos estratégicos a la intervención prioritaria de tramos críticos de la malla vial urbana, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de movilidad, accesibilidad y articulación territorial. Estos factores son determinantes para promover el desarrollo integral, equitativo y sostenible del municipio.

En este marco, el proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN ÁREAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**, priorizado en el Plan de Desarrollo Municipal, se encuentra en proceso de licitación pública **No. LOP-SVNA-SPIM-140-2026**.

Para asegurar la correcta ejecución del contrato de obra, se hace necesario contratar una interventoría integral (técnica, administrativa, financiera, jurídica y ambiental), que ejerza control y seguimiento permanente sobre el desarrollo del proyecto. Esta interventoría permitirá minimizar riesgos contractuales, verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y normativas aplicables, y garantizar el uso eficiente, transparente y adecuado de los recursos públicos.

La ejecución del proyecto impactará positivamente tramos estratégicos de la malla vial urbana, especialmente en los barrios Cochise, Gaitán, Seis de Octubre y Galán, los cuales presentan un alto grado de deterioro. Estas vías cumplen una función estratégica, ya que conectan equipamientos fundamentales del municipio, tales como el complejo deportivo y cultural (estadio municipal, coliseo cubierto, Concha Acústica Simón Bolívar, biblioteca municipal y centro de eventos), así como instituciones educativas, entre ellas la sede 6 de Octubre de la Institución Educativa José Eustasio Rivera, que cuenta con una matrícula de 831 estudiantes según el SIMAT con corte a septiembre de 2025.

Actualmente, estos corredores presentan deficiencias significativas, entre ellas el deterioro de la capa de rodadura y la ausencia de un sistema adecuado de drenaje pluvial, lo que agrava las condiciones de transitabilidad durante temporadas de lluvia. La inadecuada gestión de escorrentías genera afectaciones en la movilidad vehicular y peatonal, dificulta el acceso a servicios esenciales y puede incidir negativamente en la permanencia escolar, incrementando riesgos de deserción.

En este sentido, la interventoría adquiere un papel fundamental para garantizar que las obras se ejecuten conforme a los diseños, especificaciones técnicas y estándares de calidad requeridos, asegurando la durabilidad de la infraestructura y el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Adicionalmente, la contratación de la interventoría no solo constituye una buena práctica administrativa, sino una obligación legal en el marco del ordenamiento jurídico colombiano, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, la cual dispone que los contratos de obra pública deben contar con interventoría independiente para garantizar los principios de transparencia, responsabilidad, economía y selección objetiva; la Ley 1150 de 2007, que fortalece la eficiencia y transparencia en la contratación estatal mediante mecanismos de control en la ejecución contractual; la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción), que establece la obligatoriedad del seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico para prevenir actos de corrupción; el Decreto 1082 de 2015, que reglamenta el sistema de contratación estatal y define lineamientos sobre estudios previos e interventoría; y la Ley 2022 de 2020 junto con la Resolución 326 de 2022 del Departamento Nacional de Planeación, que disponen la aplicación obligatoria de pliegos tipo en procesos de obra pública e interventoría, garantizando condiciones de transparencia, objetividad y estandarización.

Finalmente, el Municipio de Saravena ha iniciado el proceso de contratación del proyecto de obra pública mediante licitación **No. LOP-SVNA-SPIM-140-2026**, publicado en SECOP II, con una inversión estimada de **$8.612.600.699,16** y un plazo de

ejecución de **ocho (8) meses.** En consecuencia, la contratación de la interventoría se constituye en un componente esencial para garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto, optimizar la inversión de los recursos incluidos los provenientes del Sistema General de Regalías y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

La ejecución del proyecto bajo licitación de obra pública requiere una verificación rigurosa del cumplimiento del contratista con las cláusulas contractuales, asegurando que los recursos públicos sean eficientemente invertidos, cumpliendo estándares de calidad, estabilidad y durabilidad. Sin un monitoreo adecuado, se corre el riesgo de:
•Pérdida de recursos públicos por sobrecostos o deficiencias en la ejecución.
•Riesgo de litigios debido a incumplimientos contractuales.
•Falta de transparencia y debilitamiento de la gestión pública.
•Retrasos en la entrega de infraestructura clave.
•Condiciones de accesibilidad deficientes, afectando la movilidad y el comercio local.
•Aumento de riesgos ambientales y problemas de seguridad vial.

El Municipio de Saravena actualmente no dispone de personal especializado que permita realizar un seguimiento integral en los componentes administrativos, financieros, técnicos, ambientales y jurídicos de los proyectos de inversión pública. Esta carencia limita la capacidad institucional para ejercer un control efectivo sobre las diferentes fases del contrato, incrementa los riesgos de incumplimiento, y puede comprometer la correcta ejecución, calidad y sostenibilidad de la obra, así como la protección del interés general y los recursos públicos.

La Secretaría de Planeación e Infraestructura, como dependencia responsable de la formulación, ejecución y supervisión de los proyectos de infraestructura, enfrenta importantes restricciones en cuanto a disponibilidad de recursos técnicos, operativos y de talento humano calificado. Estas limitaciones dificultan el aseguramiento de estándares de calidad en la ejecución contractual, así como el cumplimiento de los requisitos normativos y de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal.

En respuesta a esta situación, se considera necesario adelantar la contratación de una persona natural y/o jurídica con experiencia comprobada en interventoría, que cuente con las competencias técnicas, administrativas, jurídicas y financieras requeridas para ejercer un acompañamiento riguroso y especializado. Dicha contratación debe garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de contratación estatal, así como la correcta ejecución, supervisión y cierre del proyecto, minimizando riesgos y promoviendo la transparencia y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

En virtud de lo anterior, el Municipio de Saravena reconoce la necesidad de iniciar un proceso de selección objetiva, conforme a lo establecido en la Ley 1150 de 2007, modificada por la Ley 1474 de 2011, y reglamentada por el Decreto 1082 de 2015, con el fin de asegurar una contratación que responda a los principios de eficiencia, responsabilidad, planeación, transparencia y cumplimiento de los fines estatales.

1.3.3 Magnitud del problema.

El municipio de acuerdo con el informe de gestión 2020-2023 tiene 163.7 kilómetros de vías urbanas, de los cuales 35.3 kilómetros se encuentran pavimentados que corresponden al 21.5% de la red urbana.

Indicadores de referencia:
Línea base

- Longitud de vía Urbana pavimentada y en buen estado: 35.30 km.
- Longitud de vía Urbana sin pavimento y deficiente estado de rodadura: 128,40 km.
- Longitud de Vía Nueva a pavimentar : 2.313,38 Metros, incremento de 6,56% de nuevas, confortables y seguras vías

Otros indicadores que genera el problema:

- Infraestructura Institucional de afluencia Afectada:
1. Complejo Deportivo, Estadio Municipal y coliseo cubierto
2. Biblioteca Municipal
3. Sede Educativa 6 de Octubre I.E José Eustasio Rivera
4: Fundación Orinoquia Diversa

- Infraestructura Comercial de afluencia Afectada:

1. Clínica Dental Dentis
2. Ferretería La Campana
3. Distribuidora la 24 SAS
4. Autolavado Cars
5. Taller De Sincronización Electrónica Grand Prix
6. BURBUJAS VIP - Salón de manicura y pedicura

- Tiempos de recorrido:

Recorrer el tramo más largo de 373,19 metro lineales (Calle 17 entre carreras 13 y 16ª) tomaría aproximadamente 3 minuto en las condiciones en que se encuentra actualmente, sin embargo, en vía pavimentada y con la velocidad de diseño establecida se recorrería este mismo tramo en menos de 1 minuto, rediciendo los tiempos de viaje en un 200%.

1.4 Identificación y Análisis de los Participantes.
1.4.1 Identificación de los participantes

Actor	Entidad	Posición	Intereses o expectativas	Contribución o Gestión
Departamental	Arauca	Cooperante	Mejorar la infraestructura vial Urbana del Municipio de Saravena con el objetivo de mejorar la conectividad y lograr una reducción significativa en los tiempos de desplazamiento de la población, así como también rediciendo los costos de mantenimientos vehiculares y generando confort	Aportes, técnicos, financieros y administrativos para mejorar la Malla Vial Urbana.
Municipal	Saravena	Beneficiario	Mejorar la movilidad vial Urbana para mejorar la seguridad y optimizar la movilidad de la población del Municipio de Saravena.	Gestión Técnica y Administrativa del Proyecto. El municipio realizó la estructuración técnica del proyecto de inversión, incluyendo estudios y diseños, presupuestos y plan de ejecución. También aportará recursos financieros

Otro	Comunidad	Beneficiario	Mejoramiento de la calidad de vida y bienestar para los habitantes del área urbana de influencia directa del proyecto, así mismo la población que acude a los servicios sobre los ejes viales.	Concertación Comunitaria y validación de las obras a desarrollar, así mismo realizar acompañamiento mediante Veeduría Ciudadana
Otro	Corporación autónoma regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA	cooperante	Cumplimiento de legislación y normatividad Ambiental	Expedir los permisos Ambientales requeridos para la ejecución de las obras.

1.4.2 Análisis de los participantes

En el marco del proyecto orientado al mejoramiento de la infraestructura vial Urbana, se identifican actores clave con roles definidos y contribuciones determinantes en la ejecución. A nivel departamental, el Departamento de Arauca participa como actor cooperante, con el objetivo de fortalecer la conectividad urbana y garantizar la eficiencia y seguridad vial, logrando una reducción significativa en los tiempos de desplazamiento y facilitando el acceso a servicios, mercados y oportunidades comerciales, educativas y deportivas. Su participación se materializa mediante aportes técnicos, financieros y administrativos enfocados al fortalecimiento de la red vial urbana del territorio.

En el ámbito municipal, el municipio de Saravena actúa como actor cooperante y también beneficiario. Se ha involucrado activamente en la mejora de la malla vial Urbana como parte de su estrategia de desarrollo urbanístico, liderando la gestión técnica y administrativa del proyecto, así como su estructuración, identificación y formulación. Sí mismo y dado el cumplimento de los programas misionales, iniciativas de su Plan de desarrollo municipal y por competencia, aporta recursos financieros al proyecto para su adecuada e integra ejecución.

La comunidad, como actor beneficiario, cumple una función en el acompañamiento mediante veeduría ciudadana, asegurando el seguimiento social del proyecto y su adecuada implementación. Este compromiso ciudadano refleja el interés colectivo por mejorar las condiciones de vida y el bienestar de los habitantes del área de influencia directa y de todo el casco urbano, quienes se beneficiarán directamente con la ejecución de las obras viales.

El proyecto ha sido socializado con los habitantes del Municipio de Saravena y principalmente los apostados en zona de influencia, en un proceso de concertación donde se validó su necesidad y alcance, ratificando su alineación con las metas definidas en el Plan Participativo de Desarrollo Departamental 2024-2027 y del Plan de Desarrollo Municipal. Una vez adjudicado el contrato de obra y previo al inicio de la ejecución física, se llevará a cabo una nueva socialización para dar a conocer cada una de las etapas del proyecto, su programa de trabajo, metas y objetivos. En este espacio se formalizará además la conformación de la veeduría ciudadana, como mecanismo de control social para el seguimiento y vigilancia de los recursos contratados.

1.5 POBLACION AFECTADA Y OBJETIVO

- **Población Afectada por el problema**

TIPO DE POBLACION	CANTIDAD	FUENTE DE LA INFORMACIÓN
Personas	**49.334**	Censo Nacional de Población y Vivienda - 2025 – DANE, para la zona urbana del Municipio de Saravena

- **Localización**

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CENTRO POBLADO	RESGUARDO	ESPECIFICA
ORINOQUIA	ARAUCA	SARAVENA			Zona Urbana del Municipio de Saravena.

- **Población Objetivo de la intervención**

TIPO DE POBLACION	CANTIDAD	FUENTE DE LA INFORMACIÓN
Personas	49.334	Censo Nacional de Población y Vivienda - 2025 – DANE, para la zona urbana del Municipio de Saravena

- **Localización de la población objetivo**

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CENTRO POBLADO	RESGUARDO	ESPECIFICA
ORINOQUIA	ARAUCA	SARAVENA			Zona Urbana del Municipio de Saravena.

- **Características Demográficas:**

GRUPO ETAREO (ENFOQUE GENERACIONAL)	GENERO		GRUPO ETNICO			CONDICION			SUB TOTAL
	Mujer	Hombre	Indígena	Afro	ROM	Desplazados	Discapacitados	Victimas	
0 - 14 AÑOS	6.325	6.341							12.666
15 - 19 AÑOS	2.139	2.073							4.212
20 - 59 AÑOS	14.677	12.482							27.159
60 en adelante	2.939	2.358							5.297
TOTAL DE POBLACION DE REFERENCIA	26.080	23.254						21.224	49.334

1.6 Caracterización del Uso del Suelo de la Zona Afectada por el Problema o Necesidad en forma Directa.

Los usos del suelo característicos del área de Influencia del proyecto corresponden a zona urbana caracterizada en el Plan Básico de Ordenamiento como vías Tipo Urbano de Doble Calzada ***Vía Amarilla*** y ***Vía Gris,*** Cuyos Parámetros Establecidos se encuentran debidamente determinados y corresponden a los incluidos en el diseño.

El proyecto "***CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN ÁREAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA***", se encuentra acorde con los usos y tratamientos del suelo y que no está en zona de alto riesgo no mitigable según Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT del municipio de SARAVENA, adoptado mediante acuerdo No. 04 de 1° de marzo de 2010, según lo indican certificaciones emanadas por cada una de la secretaria de Planeación e infraestructura Municipal, documento anexo al proyecto.

1.7 DESCRIPCIONES GENERALES Y ESPECIFICOS.

1.7.1 OBJETIVO GENERAL

- Garantizar el personal para el control y seguimiento riguroso de los aspectos técnicos, administrativos, financieros y ambientales de la obra pública, optimizando la capacidad institucional de ejercer una vigilancia y control integral de los procesos contractuales.

1.7.1.1 INDICADORES PARA MEDIR EL OBJETIVO GENERAL

ORDEN	INDICADOR OBJETIVO	MEDIDO A TRAVES DE	META	TIPO DE FUENTE	FUENTE DE VERIFICACION
01	Vía urbana mejorada (240211400)	Kilometro	2,313	Informe	Informe de Cumplimiento de Supervisión e Interventoría.

1.7.2 RELACIONES ENTRE LAS CAUSAS Y OBJETIVOS

TIPO DE CAUSA	CAUSAS RELACIONA	OBJETIVOS ESPECIFICOS
Causa directa:	Deficiencia en la verificación de que los espacios físicos construidos cumplan con los estándares de calidad y se ajusten al proceso constructivo establecido.	Verificar que los espacios físicos construidos cumplan con los estándares de calidad y se ajusten al proceso constructivo establecido.
Causa Indirecta 1.1:	Incumplimiento en el ejercicio de las funciones de interventoría de acuerdo con las disposiciones del manual de la Administración Municipal.	Ejercer las funciones de interventoría de acuerdo con las disposiciones del manual de la Administración Municipal.
Causa Indirecta 1.2:	Deficiencia en la garantía del cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista en términos técnicos y administrativos.	Garantizar que el contratista cumpla con sus obligaciones contractuales en términos técnicos y administrativos.
Causa Indirecta 1.3:	Deficiencia en el aseguramiento de que la ejecución del proyecto se realice correctamente, conforme a las especificaciones y documentos técnicos.	Asegurar que la ejecución del proyecto se realice correctamente, conforme a las especificaciones y documentos técnicos.

1.7.3 META

Garantizar el seguimiento y control integral de los aspectos técnicos, administrativos, financieros y ambientales durante el mejoramiento de 2.313 kilómetros de pavimento rígido y obras complementarias en áreas urbanas del Municipio de Saravena, Departamento de Arauca

1.8 Alternativas de la Solución.

ORDEN	ALTERNATIVA	PREPARACION (SI O NO)
1	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN ÁREAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"	SI

2	"CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN ÁREAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"	NO

1.8.1 Justificación

Los tramos viales urbanos a intervenir en el Municipio de Saravena cumplen una función estratégica al articular zonas residenciales, comerciales, institucionales y equipamientos de alta concurrencia, además de su conexión con ejes viales principales de orden municipal y nacional. Sin embargo, presentan un avanzado estado de deterioro, deficiencias en la capa de rodadura y ausencia de un adecuado sistema de drenaje, lo que afecta la movilidad, la seguridad vial y el acceso a servicios esenciales.

En este contexto, el proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN ÁREAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA",** busca mejorar las condiciones de transitabilidad, conectividad y calidad de vida de la población. No obstante, para garantizar el cumplimiento de estos objetivos, la interventoría se constituye como un componente esencial del contrato de obra y no como un elemento accesorio.

La interventoría permite ejercer un control y seguimiento integral de los aspectos técnicos, administrativos, financieros, jurídicos y ambientales, asegurando el cumplimiento del objeto contractual, la calidad de las obras y el uso eficiente y transparente de los recursos públicos. Asimismo, se consolida como un instrumento clave para la mitigación de riesgos durante la ejecución del proyecto, previniendo sobrecostos, retrasos, incumplimientos y posibles afectaciones al interés general, en concordancia con los principios de planeación, responsabilidad y transparencia.

Adicionalmente, la contratación de la interventoría no solo constituye una buena práctica administrativa, sino una obligación legal en el marco del ordenamiento jurídico colombiano, de conformidad con las siguientes disposiciones:

- **Ley 80 de 1993:** establece que los contratos de obra pública deben contar con interventoría independiente, con el fin de garantizar los principios de transparencia, responsabilidad, economía y selección objetiva.
- **Ley 1150 de 2007:** fortalece la eficiencia y transparencia en la contratación estatal, incluyendo mecanismos de control durante la ejecución contractual.
- **Ley 1474 de 2011** (Estatuto Anticorrupción): dispone la obligatoriedad del seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico para prevenir actos de corrupción.
- **Decreto 1082 de 2015:** reglamenta el sistema de contratación estatal y establece lineamientos sobre estudios previos e interventoría.
- **Ley 2022 de 2020 y Resolución 326 de 2022 del DNP:** establecen la obligatoriedad de aplicar pliegos tipo en procesos de obra pública e interventoría, garantizando transparencia, objetividad y estandarización.

En consecuencia, la interventoría es indispensable para asegurar la correcta ejecución del proyecto, garantizar la calidad y sostenibilidad de la infraestructura vial y proteger el interés general. Además, la interventoría garantiza el respeto por los principios de participación ciudadana, rendición de cuentas y responsabilidad social, en consonancia con lo establecido en la Ley 134 de 1994 y la Ley 1757 de 2015, que regulan la participación y el control social en la gestión pública.

En el componente financiero, con el control y seguimiento se permite ejercer control sobre los pagos al contratista, verificar el cumplimiento presupuestal y prevenir inconsistencias en la ejecución de los recursos. Con una interventoría adecuada, se garantiza que la inversión pública destinada al mejoramiento de esta infraestructura vial y educativa sea eficiente, transparente y sostenible, evitando perjuicios al erario.

La ejecución del proyecto se encuentra alineada con las metas estratégicas del Plan de Desarrollo Municipal de Saravena 2024–2027, el cual busca reducir las brechas en conectividad, fomentar el desarrollo urbano ordenado y garantizar condiciones dignas de acceso a la educación. En ese sentido, la interventoría se configura como un componente técnico clave para cumplir con dichas metas, articulando el proyecto con la planificación territorial y promoviendo una gestión eficiente entre gobierno, comunidad y contratistas.

En conclusión, la interventoría constituye un instrumento legalmente exigido y técnicamente indispensable para la correcta ejecución del proyecto de mejoramiento vial. Su incorporación se justifica plenamente en las dimensiones normativa, técnica, social, económica y ambiental, representando un mecanismo clave de control preventivo, transparencia institucional y eficiencia administrativa.

1.8.2 MARCO LEGAL

CONSTITUCIÓN POLÍTICA NACIONAL DE 1991

- **Artículo 2.** Son fines esenciales del Estado. Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afecten y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.
- **Artículo 209.** La función administrativa está 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, la delegación y la desconcentración de funciones.
  Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la Ley.
- **Artículo 361.** Los ingresos corrientes del sistema General de Regalías se destinarán a la financiación de proyectos de inversión que contribuyan al desarrollo social, económico, y ambiental de las entidades territoriales.

Ley 105 de 1993. Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.
Ley 1682 de 2013. Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias. Específicamente su artículo 5.
Ley 1474 de 2011. Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Ley 1530 de 2012. Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías.
Ley 1712 de 2014. Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1076 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Ley 1882 de 2018. Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la Contratación Pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.
Ley 2056 de 2020. Por la cual se regula la organización y el Funcionamiento del Sistema General de Regalías.
Decreto Municipal 04 de 2021. Por el cual se adopta el manual de contratación, supervisión e interventoría.

Decreto 1279 de 2021. Por el cual se reglamenta el artículo 6 de la Ley 1920 de 2018 y se adicionan unos artículos a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Específicamente su articulo 2.2.1.2.4.2.12.
Ley 2195 de 2022. Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones.
Resolución 326 de 2022. Por la cual se actualizan los documentos tipo para los procesos de contratación de concurso de méritos para contratar la interventoría de obras públicas de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 256 de 2020.
Decreto 04 de 2021. "Por medio del cual se adopta la actualización del manual de supervisión e interventoría de la Alcaldía de Saravena, Departamento de Arauca.
Decreto Municipal 35 de 2024. Por medio del cual se adopta la actualización del manual de contratación.
Acuerdo Municipal 05 del 2024. Por el cual se adopta el plan de desarrollo del municipio de Saravena 2024 – 2027 y se dictan otras disposiciones.
Acuerdo Municipal 06 del 2024. por medio del cual se realiza armonización y modificación del presupuesto de ingresos y gastos en el marco de la implementación del plan de desarrollo municipal.
Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. En el numeral 10º del artículo 3º, señala que, en virtud del principio de coordinación, las entidades concertarán sus actividades con las de otras instancias estatales en el cumplimiento de sus cometidos y en el reconocimiento de sus derechos de los particulares.

INVIAS. El Instituto Nacional de Vías de Colombia tiene varios documentos técnicos y manuales que pueden ser relevantes para el mejoramiento de vías terciarias y urbanas, durante el desarrollo del proyecto, estos documentos proporcionarán las condiciones técnicas para realizar el mejoramiento vial en el Municipio y adjuntos a los documentos técnicos emitidos por la entidad territorial.

1.8.3 MODALIDAD DE CONTRATACION

PROCESO DE SELECCIÓN: CONCURSO DE MERITOS

CLASE DE CONTRATO: CONSULTORIA

2. ESTUDIO DE NECESIDADES

2.1 Del Bien y/o Servicio.

- **Bien y/o Servicio:** Vía Urbana mejorada.
- **Unidad de Medida:** Kilómetros
- **Descripción del Bien y/o Servicio:** Pavimentación de la red vial Urbana del Municipio de Saravena.
- **Descripción de la Oferta:** Hace referencia a los kilómetros de vías a intervenir mediante Pavimento en concreto hidráulico.
- **Descripción de la Demanda:** Total de Kilómetros de Vías Urbanas en el Municipio que requieren mejoramiento a través de Pavimento (128,40 Km según diagnóstico del Plan de Desarrollo Municipal).

2.1.1 Magnitud de la Necesidad.

TIPO DE ANÁLISIS	AÑO	OFERTA	DEMANDA	DÉFICIT
HISTÓRICO	2023	128,40	0,00	-128,40
	2024	128,40	0,00	-128,40

PROYECTADO	2025	128,40	2,31	-126.09
	2026	126.09	0,00	-126.09
	2027	126.09	0,00	-126.09

2.2 ANALISIS TECNICO DE LA ALTERNATIVA

Alternativa No. 1

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN ÁREAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Alternativa No. 2

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN ÁREAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

ANÁLISIS DE ALTERNATIVA

En este capítulo se realiza un análisis de las alternativas para seleccionar la opción más viable entre las dos recomendaciones referentes al pavimento flexible y al pavimento rígido.

Teniendo en cuenta las condiciones y propiedades del suelo del Municipio de Saravena y las características propias de las vías existentes, el pavimento rígido ha tenido un adecuado comportamiento estructural, principalmente por el manejo de las aguas de escorrentía que durante las precipitaciones se generan sobre las mismas vías, por lo que según el estudio y diseño hidráulico se generarán por los bordes exteriores de la vía.

El pavimento de concreto hidráulico predominante en el Municipio de Saravena ha presentado un comportamiento estructural adecuado durante el tiempo, sin sufrir de fracturas, descascaramientos y procesos de fatiga, además la estructura de la vía será menor, minimizando los costos. El proyecto solo plantea la pavimentación de las vías sin incluir obras de urbanismo lo que conllevaría a que el confinamiento a través de un pavimento asfáltico no tenga resultados favorables como si los presenta una estructura de pavimento en concreto rígido.

Ahora bien, el diseño de pavimentos flexibles con asfalto conlleva a la necesidad de mayor estructura de vía para garantizar su estabilidad y resistencia conllevando a mayores costos debidos a excavaciones, adición de capa adicional de material granular en estructura y costos de maquinaria y transporte. También es importante resaltar que el manejo de las escorrentías del proyecto se realizará por ls mismas vías a través de bombeo, teniendo mejor comportamiento el pavimento en concreto hidráulico que el de mezcla asfáltica. Por estas razones no se tendrá en cuenta para la evaluación, la alternativa de Pavimento Asfáltico.

1. SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA

Considerando lo anterior, y del estudio y diseño de la estructura de Pavimento se tiene que la alternativa propuesta es en losas de concreto rígido de espesor de 18 centímetros con módulo de resistencia a la Flexión de 40 Mpa, una capa de Base granular de 15 Centímetros que soporta las losas y una capa de mejoramiento en las vías que lo requieran, de altura de 25 centímetros.

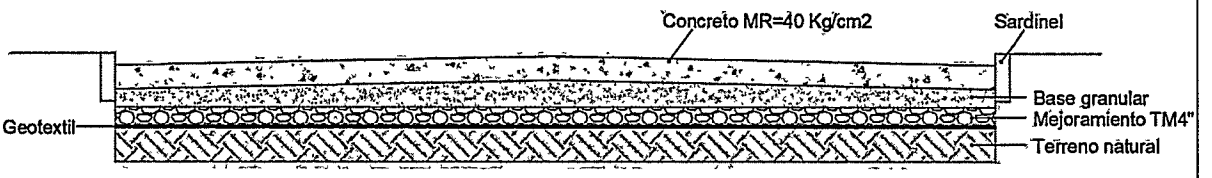
Detalle de estructura de pavimento por Segmento

Sector	Mejoramiento Granular TM 4"	Base granular BG38	Concreto MR=4.0 MPa
Segmento 1: Carrera 14 entre calles 17 y 20, Carrera 16 entre calles 17 y 20, Calle 17 entre carreras 13 y 14, Calle 17 entre carreras 16 y 16A, Calle 18 entre carreras 13 y 14, Calle 19 entre carreras 13 y 14	25 cm	15 cm	18 cm
Segmento 2: Calle 17 entre carreras 14 y 16	-	15 cm	18 cm
Segmento 3: Calle 24 entre carreras 17 y 18	25 cm	15 cm	18 cm

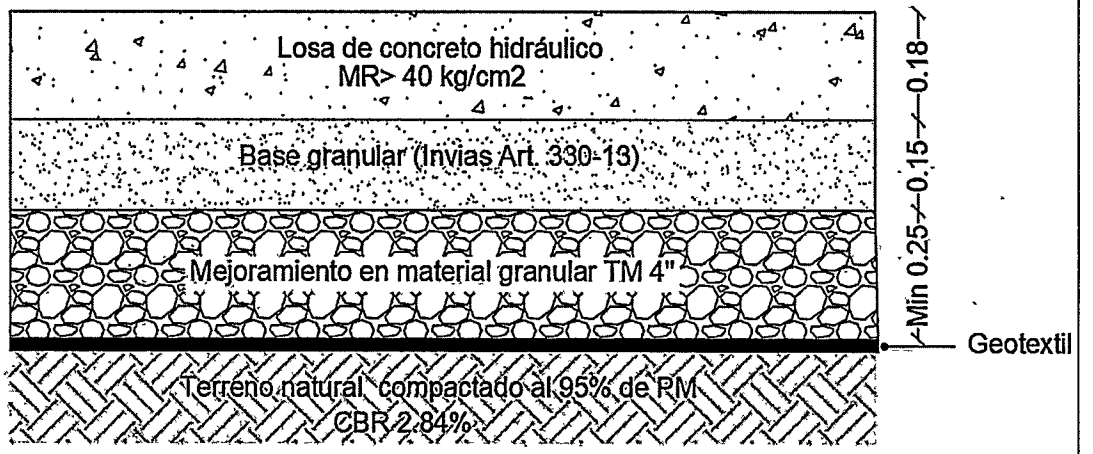
Los segmentos aquí referenciados corresponden a los tramos que presentan diseños independientes por las características de suelo encontradas, lo que se explica detalladamente en el diseño de la estructura de pavimento y que arrojó condiciones independientes dentro de las exploraciones del subsuelo y los análisis geotécnicos.

Por ello se desglosa en los segmentos definidos por el diseñador, los resultados obtenidos para el diseño de la estructura y a capa de rodadura de las vías en cada tramo vial.

Ilustración - Estructura de pavimento seleccionada



Fuente: Diseño de estructura de pavimento



Fuente: Diseño de estructura de pavimento

Descripción técnica

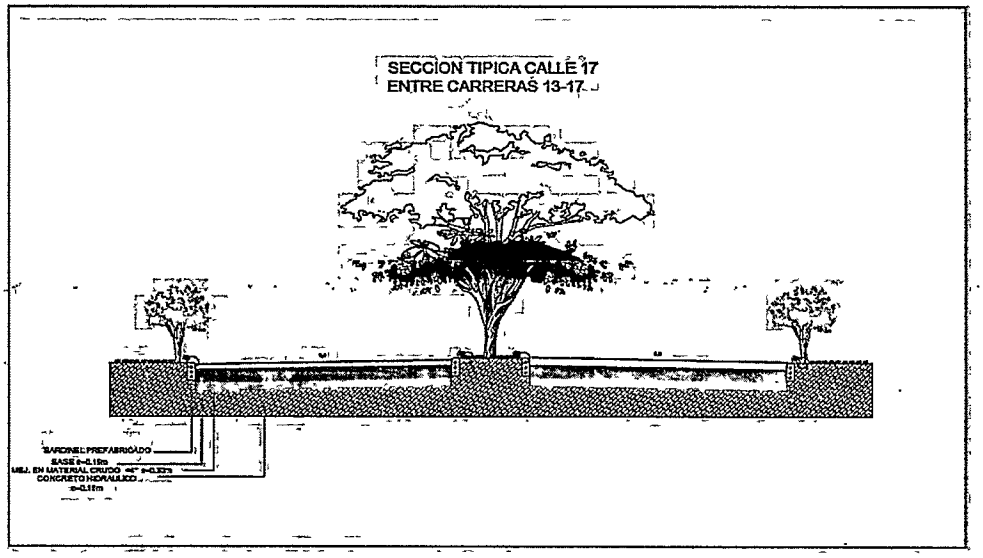
En atención a que la subrasante posee en varios sectores una baja capacidad portante, con valores de CBR inferiores al 3%, se recomienda realizar un mejoramiento de la subrasante con adición de material granular TM 4", en un espesor mínimo de 25 cm con la finalidad de obtener un CBR residual de 7.0% o más y se mejoren las condiciones de soporte de las calles a pavimentar con respecto al CBR de la subrasante. Los materiales de adición deberán presentar una calidad tal que la capa de subrasante mejorada cumpla los requisitos exigidos para los suelos seleccionados, en el numeral 220.2 del Artículo 220, "Terraplenes", de las Normas INVIAS.

Para controlar la aparición de grietas, se requerirá la colocación de una parrilla de refuerzo con acero corrugado de diámetro ½" fy = 4200 kg/cm2 cada 25 cm en las losas que tengan las siguientes características:

- Longitud de la losa (mayor dimensión en planta) superior a 24 veces el espesor de la misma.
- Losas con relación largo/ancho mayor que 1.3.
- Losas de forma irregular (no rectangular).
- Losas con aberturas en su interior para acomodar elementos como pozos de alcantarillado o sumideros.
- Losas en las cuales no coinciden las juntas con las losas adyacentes.

La sección típica definida en el diseño geométrico establece las siguientes características geométricas: perfil vial de dos calzadas, con un ancho de 6.6 metros (carriles de 3.3 metros), un separador de 2 metros según lo recomendado y certificado por planeación municipal, buscando una sección uniforme a lo largo del trayecto para así brindar mayor seguridad, teniendo en cuenta además que esta es una vía con características urbanas.

Imagen: Perfil Vial Típico



Fuente: Diseño de estructura de pavimento

De acuerdo con los perfiles viales definidos por la oficina de planeación e infraestructura la definición de la sección transversal garantizado el flujo bidireccional para la velocidad de operación de 40km/h en condiciones de seguridad, movilidad y comodidad.

Para mejorar la seguridad y confort de los usuarios, se instalará la correspondiente señalización, que incluirá demarcación horizontal, líneas de demarcación con pintura en frío y la colocación de señales verticales.
En cuanto a la gestión ambiental y de seguridad, se implementarán medidas de Manejo Ambiental (MMA), el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) y el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), con el objetivo de mitigar impactos ambientales, regular la movilidad durante la ejecución y garantizar condiciones óptimas de seguridad para los trabajadores. Asimismo, se realizará la gestión de permisos ambientales y la interventoría técnica Externa.
El plazo total del proyecto será de 15 meses, distribuidos en 3 meses para realizar los trámites de permisos ambientales y la etapa precontractual, 8 meses de ejecución física y 4 meses de cierre y liquidación.

Para la ejecución del proyecto se requiere una duración de **OCHO (08) MESES**, en los cuales se desarrollará la siguiente Manera:

PRELIMINARES
- MANEJO TEMPORAL DE AGUAS
- TALA DE ARBOL; INCLUYE APEO, DESRAMADO, TROCEO, PELADO, REPIQUE, APILADO Y RETIRO.

ESTRUCTURA DE PAVIMENTO
- EXCAVACION MECANICA SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION (INCLUYE RETIRO)
- CONFORMACION DE LA CALZADA EXISTENTE
- MEJORAMIENTO (NIVELADO Y COMPACTADO) DE RASANTE Y SUBRASANTE CON CRUDO CLASIFICADO < 4"
- GEOTEXTIL T-2400
- BASE GRANULAR
- PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO DE MR 3,8 KG/CM2
- ACERO DE REFUERZO DE Fy 60,000 PSI (INCLUYE CORTE Y FIGURADO)
- CORTE DE JUNTAS PARA DILATACIONES
- SELLO DILATACIONES

ESTRUCTURAS SUPERFICIALES
- EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (incluye retiro)
- SARDINEL PREFABRICADO TIPO A10 (800*200*500 MM). SUMINISTRO E INSTALACION
- SARDINEL PREFABRICADO TIPO A85 (800*200*350 MM). SUMINISTRO E INSTALACION
- SARDINEL ESPECIAL TIPO A100 (500*200*500). SUMINISTRO E INSTALACION
- RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACION

SEÑALIZACION Y SEGURIDAD
- DEMARCACIÓN HORIZONTAL DE LA VIA (FIGURAS DE SEÑALIZACIÓN)
- SEÑALIZACION VERTICAL
- LINEAS DE DEMARCACION CON PINTURA EN FRIO

OBRAS COMPLEMENTARIAS ALCANTARILLADO SANITARIO
- EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO (INCLUYE RETIRO)
- RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN
- ARENA PARA COLCHON Y ATRAQUE DE TUBERÍA
- PLACA DE FONDO EN CONCRETO DE 3000 PSI E= 0,20

- ANILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA POZO, E=0,20 DIAM EXT=1,60
- TAPA EN CONCRETO DE 3000 PSI, REFORZ, D EXT.= 1,6 M, e=0,2 M, PARA POZO DE INSPECCIÓN INCL. ARO Y TAPA HF
- CAÑUELA EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA POZO
- ESCALERA PARA POZO DE H > 1,0 M
- TUBERÍA SANITARIA EN PVC CORRUGADA DE 8"
- TUBERÍA SANITARIA EN PVC CORRUGADA DE 12"
- INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA PVC 6" (No incl. Tuberia de 6")
- TUBERIA PVC SANITARIA Ø = 6"
- CAJA DE INSPECCIÓN 0,7X0,7X0,7 M EN LADRILLO TOLETE

OBRAS COMPLEMENTARIAS ACUEDUCTO

- EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO (INCLUYE RETIRO)
- RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN
- ARENA PARA COLCHON Y ATRAQUE DE TUBERÍA
- REPARACION ACOMETIDA PF+UAD DE 1/2" PARA ACUEDUCTO
- UNION DE REPARACION 3"
- SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE 3" RDE 21
- SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE 6" RDE 21

IMPLEMENTAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL
DESARROLLAR LA INTERVENTORÍA DEL PROYECTO
DESARROLLAR EL APOYO A LA SUPERVISIÓN

2.3 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Se llevarán a cabo las siguientes actividades para el cumplimiento del proyecto:

a) Controlar: Este objetivo es el más importante y se logra por medio de una labor de inspección, asesoría, supervisión, comprobación y evaluación, labor planeada y ejecutada de manera permanente sobre todas las etapas del desarrollo del contrato, con el fin de establecer si la ejecución se ajusta a lo pactado.

b) Solicitar: Esta facultad se materializa cuando el Interventor pide al Contratista, oportunamente, que subsane de manera inmediata incorrecciones que no afecten la validez del contrato o la ejecución del mismo.

c) Exigir: En la medida que la interventoría encuentre que en el desarrollo de la relación contractual no se está cumpliendo estrictamente con las cláusulas pactadas, adquiere la obligación, no la facultad, de exigir a la parte morosa la exacta satisfacción de lo prometido, utilizando como herramienta el contenido del acuerdo de voluntades y las garantías ofrecidas para garantizar el cumplimiento.

d) Colaborar: La interventoría y el Contratista (Constructor/ Consultor I Proveedor) conforman un grupo de trabajo de profesionales idóneos en cuya labor de conjunto se presentan dificultades que se resuelven con razones de orden técnico y lógico. El Interventor en consecuencia desarrollará mejor su función integrándose a dicho equipo, sin que ello signifique renuncia al ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades específicas, o pérdida de su autonomía e independencia frente al Contratista.

e) Absolver: En cuanto a este objetivo, la interventoría, en virtud del principio de inmediación, actúa como instrumento de consulta, encargada de resolver las dudas que se presentan en el desarrollo de los contratos.

f) Prevenir: El mayor aporte de este ejercicio consiste en establecer que el control no está destinado exclusivamente a sancionar las faltas cometidas, sino a corregir los conceptos erróneos, impidiendo que se desvíe el objeto del contrato o el incumplimiento de las obligaciones adquiridas. Para que la interventoría logre este objetivo, se hace necesario que extienda su labor a una evaluación previa a la ejecución del contrato.

g) Verificar: Cada uno de los objetivos enunciados se cumplen mediante el control de la ejecución del contrato para poder establecer su situación y nivel de cumplimiento, esta realidad se concreta mediante la aplicación de correctivos, la exigencia del cumplimiento de lo pactado, la solución de los problemas y la absolución de dudas; teniendo como principio básico las relaciones en el trabajo. Para ello la interventoría no deberá desconocer los límites de sus atribuciones, evitando entrometerse en campos donde los Contratistas sean autónomos, además se apersonará con diligencia de las solicitudes que le hagan y que esté en la obligación de atender.

2.3.1 FACTORES ANALIZADOS:

FACTORES	MARCA CON UNA "X"
Aspectos administrativos y políticos	X
Cercanía a la población objetivo	X
Cercanía de fuentes de abastecimiento	X
Comunicaciones	X
Costo y disponibilidad de terrenos	
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros)	X
Disponibilidad y costo de mano de obra	X
Estructura impositiva y legal	X
Factores ambientales	X
Impacto para la Equidad de Género	X
Medios y costos de transporte	X
Orden público	X
Otros	X

2.4 CADENA DE VALOR

El valor total del contrato es de **QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA PESOS CON UN CENTAVO MCTE ($ 556.205.740,01).**

PRESUPUESTO DE INTERVENTORIA						
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL						
CARGO / OFICIO	**UND**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**% DEDICACIÓN**	**TIEMPO MESES**	**VALOR PARCIAL**
PERSONAL PROFESIONAL						
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	MES	$ 5.000.000,00	1	25,00%	8,00	$ 10.000.000,00
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	MES	$ 4.200.000,00	1	25,00%	8,00	$ 8.400.000,00
INGENIERO CIVIL RESIDENTE	MES	$ 3.700.000,00	1	100,00%	8,00	$ 29.600.000,00
INGENIERO AMBIENTAL	MES	$ 3.200.000,00	1	100,00%	8,00	$ 25.600.000,00
CONTADORA	MES	$ 3.200.000,00	1	100,00%	8,00	$ 25.600.000,00
PROFESIONAL SISOMA	MES	$ 3.200.000,00	1	100,00%	8,00	$ 25.600.000,00
INSPECTOR DE OBRA	MES	$ 2.500.000,00	1	100,00%	8,00	$ 20.000.000,00
					SUBTOTAL PERSONAL (A)	**$ 44.800.000,00**
					FACTOR MULTIPLICADOR (B)	**2,20**
					COSTOS DE PERSONAL (A)*(B) = (C)	**$ 18.560.000,00**
OTROS COSTOS DIRECTOS						

CONCEPTO	UND	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	% DEDICACIÓN	TIEMPO MESES	VALOR PARCIAL
TOMA DE MUESTRAS, ENSAYOS DE LABORATORIO, RESULTADOS	MES	$ 2.847.871,85	1	100,00%	8,00	$ 22.782.974,80
ELABORACION DE INFORMES Y PAPELERIA	MES	$ 500.000,00	1	100,00%	8,00	$ 4.000.000,00
OFICINA PARA PERSONAL Y ATENCIÓN AL PÚBLICO, INCLUYE SERVICIOS PÚBLICOS PROVISIONALES	MES	$ 900.000,00	1	100,00%	8,00	$ 7.200.000,00
COMISION TOPOGRAFICA (1 TOPOGRAFO, 2 CADENEROS,EQUIPOS)	MES	$ 17.825.000,00	1	100,00%	8,00	$142.600.000,00
					SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (D)	$176.582.974,80
					SUBTOTAL COSTOS TOTALES (A) + (D) = (E)	$321.382.974,80
					IVA 19% (SUBTOTAL PERSONAL (A) + SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (D)) = (F)	$ 61.062.765,21
					VALOR TOTAL DE LA INTERVENTORÍA (C) + (D) + (F) = (G)	$556.205.740,01

VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA CONSULTORIA: $556.205.740,01

NOTA: Desarrollo del proyecto se requiere articulación clara y fluida con todas las dependencias por medio de mesas técnicas de trabajo y seguimientos a corte mensual que aseguren el éxito y la consecución de los objetivos trazados, esto apoyado de mesas técnicas de trabajo, capacitaciones cuando fuera necesario, de tal modo que los productos entregados, aseguren adherencia al desempeño institucional y no se configuren en un elemento meramente contractual, por tanto el repositorio de la información, socialización y aprendizaje institucional deberán ser un elemento fundamental para el éxito del proyecto.

2.4.1 CRONOGRAMA

OBJETO	DURACION MESES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN ÁREAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".	X	X	X	X	X	X	X	X

NOTA: El proyecto tendrá una duración de **OCHO (08) MESES.**

2.5 ANÁLISIS DE RIESGOS.

RIESGOS	TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	EFECTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	SUPUESTOS
1- propósito (Objetivo general)	Operacionales	Incumplimiento por parte del contratista	Improbable	Mayor	Retraso en la ejecución de la obra.	Seguimiento permanente por parte de la interventoría externa y hacer efectivas las Garantías de Cumplimiento del Contrato.	No se presenta incumplimiento por parte del contratista.

2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Condiciones climáticas impiden la ejecución de las actividades	**Probable**	**Mayor**	Retraso en la ejecución y entrega de la obra.	Pactar el inicio de la obra en época de clima favorable.	Se contemplará medidas de mitigación antes los cambios climáticos que puedan afectar la obra
3- Actividad y/o Entregable	**De mercado**	Desabastecimiento y Mala Calidad de materias primas e insumos. Se refiere a la posibilidad que, durante la ejecución del contrato, se utilicen materiales e insumos de mala calidad a la ejecución de las obras y que redunden en deficiencias en la calidad de las obras.	**Probable**	**Moderado**	Retrasos de las Obras, incumplimiento de cronogramas, mayores costos al contratista de las obras.	Solicitar la diversificación de proveedores, mantener reservas deinsumos, monitorear el mercado, así como también establecer planes de contingencia para garantizar la disponibilidad y calidad de materiales, finalmente hacer efectivas las garantías de estabilidad de las obras, calidad de bienes y servicios..	Proyecto con materiales de buena calidad y cumplimiento de especificaciones técnicas, con disponibilidad adecuada en el desarrollo físico
	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).						

2.6 ESTUDIO AMBIENTAL. (Aplica sólo para los proyectos que tienen alguna afectación ambiental).

ESTUDIO	REQUIERE (si/no)
Licencia Ambiental	No
Diagnóstico Ambiental	No
Plan de Manejo Ambiental	Si
Otros Permisos Ambientales	Si

NOTA: Si el proyecto necesita otros permisos ambientales enuncie cuales.

2.7 INGRESOS Y BENEFICIOS.

- "Ahorro anual a las familias por gastos en salud pública".

Tipo: Beneficios
Medido a través de: Número
Bien producido: Otros
Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80
Descripción Cantidad: Corresponde a la capacidad máxima (matrícula).
Descripción Valor Unitario: El valor promedio de los costos educativos.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total



0	1.095,00	$ 280.000,00	$ 306.600.000,00
1	1.095,00	$ 290.000,00	$ 317.550.000,00
2	1.095,00	$ 300.000,00	$ 328.500.000,00

02- TOTALES

Periodo	Total beneficios	Total
0	$ 306.600.000,00	$ 306.600.000,00
1	$ 317.550.000,00	$ 317.550.000,00
2	$ 328.500.000,00	$ 328.500.000,00

2.8 FUENTES DE FINANCIACIÓN POR ENTIDAD.

Año	Entidad	Tipo de aporte (especie o dinero)	Monto	Fuente de Financiación
2026	ALCALDIA DE SARAVENA	DINERO	**$556.205.740,01**	Sistema General de Regalías

Se suscribe, a los

ERICA LIZETH CASTRO SALCEDO
Secretaria Planeación e Infraestructura Municipal

Nombre: Jalexis Adelaida Sánchez Duarte Cargo: Profesional de Apoyo SPIM	Proyectó:	Firma: