ALCALDÍA DE LA MESA CUNDINAMARCA

DOCUMENTO DE FORMULACIÓN DE PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA SOPORTE MGA

MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 5, ENTRE LAS CARRERAS 15 Y 13, EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA MESA, CUNDINAMARCA

Municipio de La Mesa
Noviembre de 2025

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

Contenido

1. PRESENTACIÓN Y FICHA RESUMEN DEL PROYECTO 3
2. JUSTIFICACIÓN 4
3. ANTECEDENTES **¡Error! Marcador no definido.**
4. CARACTERIZACIÓN DE LAS ZONAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 7
4.1. MUNICIPIO DE LA MESA 7
4.1.1. DIVISIÓN ADMINISTRATIVA 7
4.1.2. FISIOGRAFÍA 8
4.1.3. HIDROGRAFÍA 8
4.1.4. CLIMA 8
4.1.5. ECONOMÍA 9
4.1.6. VIAS DE COMUNICACIÓN 9
5. CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA 12
5.1. CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 12
5.2. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO 12
5.3. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO 12
6. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 13
6.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA PRINCIPAL 13
6.2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA 13
6.3. MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA – INDICADORES DE REFERENCIA 14
6.4. CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA 15
6.5. EFECTOS QUE PUEDE GENERAR EL PROBLEMA 15
7. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES DEL PROYECTO 15
7.1. IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES 15
7.2. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES 16
8. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO 17
9. IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS 18
10. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN 19

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

10.1. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN SELECCIONADA 19
11. ESTUDIO DE NECESIDADES 20
11.1. BIEN O SERVICIO 20
11.2. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO 20
11.3. DESCRIPCIÓN DE LA OFERTA 20
11.4. DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA 20
11.5. PROYECCIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA 20
12. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 21
13. PRESUPUESTO DEL PROYECTO **¡Error! Marcador no definido.**
14. ANÁLISIS DE RIESGOS DEL PROYECTO 22
15. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE INGRESOS Y BENEFICIOS DEL PROYECTO 23
16. CRONOGRAMA FISICO Y FINANCIERO DEL PROYECTO **¡Error! Marcador no definido.**
17. MATRIZ DE MARCO LÓGICO 26
OBJETIVO GENERAL 26
18. RESPONSABLES **¡Error! Marcador no definido.**

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

1. PRESENTACIÓN Y FICHA RESUMEN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto: Mejoramiento de la vía que conduce desde la calle 5, entre las carreras 15 y 13, en el área urbana del municipio de La Mesa, Cundinamarca.

Código BPIN: 2025250350002

ID MGA: 1572744

Responsables: Alcaldía Municipal de La Mesa Cundinamarca**.**

Tiempo de ejecución del proyecto:10 meses
Proceso precontractual: 2 meses
Ejecución de obra: 6 meses
Proceso de liquidación: 2 meses

Objetivo General del proyecto: Mejorar el estado de la red urbana para obtener condiciones de tránsito vehicular apropiadas entre la calle 5, entre las carreras 15 y 13 del centro urbano del municipio de La Mesa.

Objetivos específicos del proyecto:

Objetivo Específico No 01: Mejorar las condiciones de la infraestructura vial urbana

Objetivo Específico No 02: Realizar mantenimiento periódico o rutinario de la vía

Productos:

I. 2402041 - Vía urbana mejorada

Valor total del proyecto: TRES MIL DOSCIENTOS SEIS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS ($3.206.965.855)

En la siguiente tabla se resumen las fuentes de financiación propuestas para el proyecto:

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

APORTANTE	VALOR DEL APORTE (COP)
Municipio (SGR-Asignación para la inversión local)	$ 3.206.965.855
TOTAL	$ 3.206.965.855

Sector de inversión: 24 – Transporte
Fase del proyecto: Fase III Factibilidad

2. JUSTIFICACIÓN

Conexidad Apuesta Estratégica del Gobierno Nacional para la Región – Apuesta Estratégica Departamental y municipal.

En el Plan de Desarrollo Municipal de La Mesa Cundinamarca "JUNTOS RECUPEREMOS LA MESA CON COMPROMISO Y EQUIDAD SOCIAL", dentro de su Línea estratégica "La Mesa con Infraestructura para el Desarrollo" se establece promover la construcción, el mantenimiento y la rehabilitación de la infraestructura vial rural del municipio. Busca así favorecer un desplazamiento idóneo tanto para los residentes como para las cadenas productivas que operan en los distintos sectores del municipio.

El Plan de Desarrollo Departamental "GOBERNANDO: MAS QUE UN PLAN" 2024 – 2028, dentro de su artículo 3.2.4.4.3. Línea estratégica "Competitividad Compartida" se encuentra la apuesta 3.2.4.4.3.4. "Conectividad" en la cual se establece la infraestructura vial como todo tipo de unión y acercamiento de la población en Cundinamarca. Desde este punto, se pretende conectar al Departamento mediante infraestructura óptima que permita el transporte de la ciudadanía, mejorando la calidad de vida y facilitando el transporte y las producciones, incrementando la competitividad en el territorio. Es decir, se establece la conectividad como elemento integrador que fomenta la productividad y competitividad.

De igual manera, como uno de los ejes de transformación del Plan Nacional de Desarrollo "Colombia Potencia Mundial por la Vida" 2022 – 2026, se establece la Convergencia Regional como el proceso de reducción de brechas sociales y económicas entre hogares y regiones en el país, que se logra al garantizar un acceso adecuado a oportunidades, bienes y servicios, para garantizar esta convergencia, se hace necesario fortalecer los vínculos intra e interregionales, y aumentar la productividad, competitividad e innovación en los territorios.

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

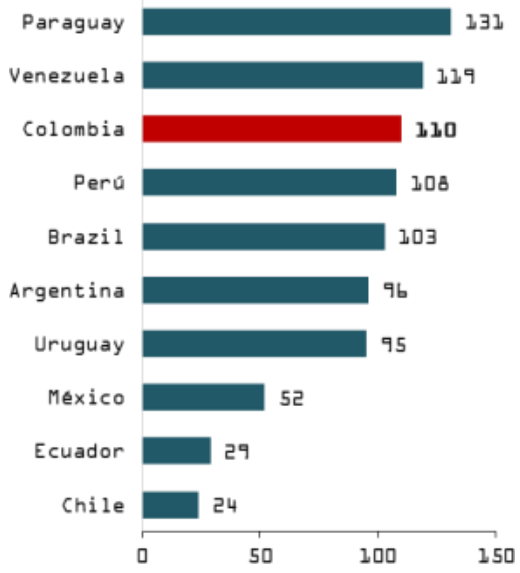
En tal virtud, uno de los componentes de los modelos de desarrollo supramunicipales para el fortalecimiento de vínculos urbano-rurales y la integración de territorio, es la intervención de vías regionales, con el fin de avanzar hacia una conectividad de todos los municipios con principios de equidad, cobertura y accesibilidad a los nodos principales de ofertas de salud, educación y empleo.

En este orden de ideas, la infraestructura vial constituye un componente fundamental que contribuye a aumentar los índices de competitividad del campo colombiano, facilita a la población rural el acceso a servicios esenciales como salud y educación, y contribuye ostensiblemente al cierre de brechas sociales y a la erradicación de la pobreza, mitigando los factores que detonaron el desarrollo del conflicto en el país.

Índice de Competitividad

El reporte de competitividad global del World Economic Forum – WEF 2017-2018, muestra que Colombia presenta desafíos importantes en infraestructura para superar los rezagos en materia de la calidad de sus vías, en el reporte ocupó a nivel mundial el puesto 110 entre 137 países, y el antepenúltimo puesto comparado con los países suramericanos.

Gráfico 1. Ranking en carreteras (WEF 2017)



Fuente: Elaboración propia con base en el reporte de competitividad global del World Economic Forum – WEF 2017-2018

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

En este sentido, está comprobado que la inversión en infraestructura vial permite un crecimiento de la actividad económica al reducir costos de movilización y ampliar los mercados, lo cual impacta positivamente el PIB de las naciones, tal como se observa en las gráficas de los países asiáticos que se analizan a continuación:

Gráfico 2. PIB (Var % anual) vs. Calificación en infraestructura vial



Fuente: Banco Mundial-WEF. The Global Competitiveness Report 2016-2017. Cálculos DNP El PIB de 2016 es proyectado con el filtro de Hodrick-Prescott. Cálculos DNP

Teniendo en cuenta lo anterior, el proyecto coadyuvará con el ahorro de tiempos de desplazamiento a la población beneficiada, ahorros en los mantenimientos preventivos y periódicos en los vehículos de los usuarios, al igual que una valorización de los predios adyacentes a la vía; además, teniendo en cuenta que el municipio tiene un gran potencial en la región, sin lugar a duda con la ejecución del proyecto se optimizarán los tiempos y costos para el transporte de los productos, lo cual beneficia ostensiblemente sus comunidades.

Conexidad con los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS

Así mismo, la ejecución del proyecto aporta a las metas de ocho (8) de los diecisiete (17) Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS, así:

Gráfico 5. Conexidad del proyecto con los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7



En este orden de ideas, la administración municipal, consciente de la relación directa que existe entre el acceso y conectividad a las ciudades y corredores principales y los índices de desarrollo territorial y competitividad, y su aporte para la consolidación de una Paz Estable y Duradera, pretende a través del presente proyecto potenciar la conectividad para el cierre de brechas y la integración urbano-rural, así como pilar fundamental que sustenta la competitividad en las regiones, mejora la calidad de vida de la población, contribuye a mejorar sus ingresos y a facilitar el acceso oportuno a bienes y servicios esenciales como salud y educación.

3. CARACTERIZACIÓN DE LAS ZONAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

3.1. MUNICIPIO DE LA MESA

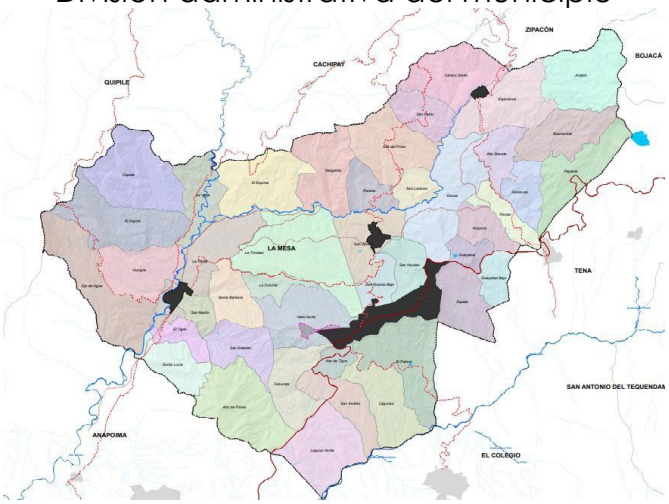
El departamento de Cundinamarca Cuenta con una superficie de 24.210 km2 lo que representa el 2.12 % del territorio nacional. Limita por el Norte con el departamento de Boyacá; por el Este con los departamentos de Boyacá y Meta; por el Sur con los departamentos de Meta, Huila y Tolima, y por el Oeste con el río Magdalena, que lo separa de los departamentos de Tolima y Caldas.

3.1.1. DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

El municipio de la mesa cuenta con 20 barrios en el sector urbano, 3 inspecciones San Joaquín, San Javier y la Esperanza, y 43 veredas.

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

División administrativa del municipio



Fuente: Página Web Alcaldía Municipal de La Mesa

3.1.2. FISIOGRAFÍA

Su nombre se debe a que la zona urbana está en una meseta de 4 km² en medio de las montañas de la cordillera Oriental. Esto produce frecuentemente neblina, que los moradores llaman "la llegada Juan Díaz" (un antiguo propietario de la zona). Esta se produce por los movimientos de nubes espesas que van del Valle del Magdalena a la Sabana de Bogotá.

En días despejados se ven los nevados del Tolima y Ruiz, y los picos del Santa Isabel, en la cordillera Central.
Tiene una temperatura media de 24 °C.

3.1.3. HIDROGRAFÍA

El sistema hidrográfico del municipio de La Mesa Cundinamarca comprende tres cuencas; al sur, la del río Bogotá, y al norte la del río Apulo y el río Curí. A estas cuencas confluyen un total de 4 subcuencas. El río Bogotá recibe las aguas de los ríos Apulo y Curí, y este desemboca en el Rio Magdalena.

3.1.4. CLIMA

Por su posición altimétrica, las condiciones climáticas están influidas por la circulación atmosférica, la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) que determinan el régimen bimodal en la mayor parte del territorio.

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

Los meses más lluviosos son marzo - abril y octubre - noviembre, intercalados con los menos lluviosos o secos, enero - febrero y julio - agosto. Sus tierras se distribuyen en los pisos térmicos cálido, templado y frío.

3.1.5. ECONOMÍA

La actividad principal del municipio es el turismo, seguido del comercio, que es muy destacado, y del mercado local que se realiza los domingos y los miércoles. Es de mencionar la existencia de una importante industria avícola, los cultivos de frutas y de flores exóticas, piscifactorías en donde es posible hacer pesca deportiva y un extenso cultivo del llamado "platanillo", cuya producción se exporta en su totalidad.

Entre los procesos agrícolas destacadas se encuentra la producción de mango, el cual es cultivado en varias veredas del municipio, principalmente alrededor de la inspección de San Joaquín, la cual alberga una plaza de comercialización de dicho producto, a la cual confluyen vendedores de la región y compradores de distintas zonas del país.

3.1.6. VIAS DE COMUNICACIÓN

El municipio de La Mesa es atravesado por la red troncal nacional que permite la comunicación de Bogotá DC y El municipio de Girardot, además, existen numerosas vías secundarias que conectan a su vez los diferentes centros poblados con el casco urbano y diferentes municipios de la Región del Tequendama.

3.1.7. TURISMO

La Mesa celebra su aniversario en el mes de marzo, y las ferias y fiestas en el mes de junio de cada año. El municipio posee una vida nocturna en torno al sector de la Zona Rosa.

La plaza cuenta con un parque central que cuenta con dos fuentes y una iglesia de piedra al lado de la primitiva capilla parroquial. Para algunos es La Catedral, distinción debida a su construcción de tres arcas y 32 columnas y a los títulos eclesiásticos que recibió. En el templo, terminado a principios de la segunda década del siglo XX, se venera una imagen igual al Cristo de los Temblores de Cuzco del Perú, idéntico también al Señor de los Milagros de Buga.

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

Tiene los antiquísimos puentes de la Cochera y el de las Corralejas, y el edificio del Concejo municipal, también de factura antigua. Las estaciones del tren existentes en La Esperanza, San Javier, San Joaquín, Doima, El Hospicio y Las Margaritas. Se conservan en buen estado y han sido declaradas monumento nacional.

A tan solo 2 km del caserío de San Javier se encuentra una espectacular caída de agua que forma el río Apulo al desbordarse sobre la plancha de cemento de una antigua carretera. Salto de las Monjas, lugar rodeado de exuberante vegetación en el mismo río cerca de La Esperanza. También en San Javier se guarda un aparato fabricado en Inglaterra en 1928, mediante el cual y en forma manual le daban vuelta a las locomotoras del ferrocarril Girardot-Bogotá, cuando se requería darles vuelta para cambiar el sentido de la marcha, y muy cerca de ese mismo caserío se encuentra un curioso lugar en donde el fenómeno acústico del eco es particularmente destacado.

3.1.8 HISTORIA

Según Miguel Wenceslao Quintero, en el tomo IV de las Genealogías de Santafé de Bogotá del Grupo José María Restrepo, don Francisco Joaquín de Licht Acuña que firmaba Lis, fue su fundador, quien era según esta obra, en 1788, teniente de gobernador de Tocaima, nombrado por decreto de 1782 por el virrey Caballero y Góngora. La obra citada reza en su página 335 (segunda ed.): se radicó en la jurisdicción de Tocaima; fue dueño de las tierras llamadas La Mesa y Juan José, a las cuales se trasladó la antigua parroquia de Guayabal, dando origen a la actual ciudad de La Mesa.

En sus inicios, La Mesa estaba situada en otro lugar cercano, con el nombre de Guayabal. Por «falta de agua y abundantes lodazales» y por orden de los Virreyes Pedro Messia de la Cerda, Manuel Guirior y Manuel Antonio Flórez, quienes intervinieron en distintas épocas, se trasladó en 1777 desde el sitio que ocupaba, en el cual había 98 casas y que hoy se conoce como Dos Caminos, al lugar donde se encuentra la Plaza Principal sobre la quebrada de la Carbonera, hoy canalizada.

De La Mesa partió la célebre Expedición Botánica del Virreinato de la Nueva Granada en 1783, la cual dirigió José Celestino Mutis, famoso astrónomo y botánico español que estudió la flora, la fauna y los recursos naturales del Virreinato.

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

La población de La Mesa estuvo vinculada a la gesta libertadora. Desde ella partió la primera campaña militar de la Independencia al estallar la revolución del 20 de julio de 1810. En efecto, 50 hombres inicialmente y 300 posteriormente, salieron hacia Bogotá al día siguiente del primer grito de independencia para ponerse a órdenes de la Junta Suprema. Además, La Mesa se convirtió con el correr del tiempo en centro de reclutamiento y entrenamiento de soldados que sirvieron a la causa patriota. En ella nacieron distintos héroes que terminaron sus días defendiendo sus ideales y fusilados por las tropas españolas, algunos en la misma plaza principal de la población. El Libertador Simón Bolívar estuvo de paso por La Mesa en más de cuatro oportunidades, en los años 1821, 1826, 1828 y 1830; existe una piedra antiquísima e histórica de la época, sobre la actual calle 8, que dice exactamente cual fue la ruta libertadora; igualmente pasó por ella Don Antonio Nariño en septiembre de 1813 al frente del Ejército del Estado Libre de Cundinamarca que se dirigía hacia la campaña libertadora del sur.

Según la Enciclopedia Histórica de Cundinamarca, en las épocas de la Colonia y la República, La Mesa fue la plaza comercial más importante del mencionado camino real. Allí confluían mercaderes de allende el Magdalena, llevando productos de la tierra caliente que se intercambiaban con los de la Sabana de Bogotá, de tierra fría. Pero no sólo había intercambio de productos naturales y mercaderías, sino también de arte, ciencias y letras, y muy particularmente del folclor que calentanos y sabaneros, rolos u orejones, unos a otros se transmitían en las fiestas populares y religiosas. En La Mesa se daban mano pasillos, torbellinos y bambucos cundiboyacenses con guabinas, danzas, pasillos y bambucos tolimenses, y las bandas de pueblo rivalizaban en la ejecución y muchas veces improvisación de ellos.

El 11 de octubre de 1987, en este municipio ocurrió uno de los hechos más graves y acontecidos en la historia de Colombia que es el asesinato del líder político y exjefe de la Unión Patriótica Jaime Pardo Leal.

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

4. CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA

4.1. CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

ÍTEM	NOMBRE
Plan	Colombia Potencia Mundial de la Vida (2022-2026)
Transformación	3. Derecho humano a la alimentación
Pilar	02. Acceso Físico a Alimentos
Catalizador	02. Transporte eficiente a lo largo de la cadena logística agropecuaria
Sector	Transporte
Programa	2402 - Infraestructura red vial regional

4.2. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO

ÍTEM	NOMBRE
Plan	Gobernando: Más que un Plan 2024 - 2028
Línea Estratégica	3.2.4.4.3. "Competitividad Compartida"
Apuesta	3.2.4.4.3.4. "Conectividad"
Meta de Bienestar / Resultado	Aumentar 1 punto la calificación del pilar Infraestructura, establecido en el índice Departamental de Competitividad.
Meta(s) de Producto	290 - Intervenir 250 Km de vías "Transformando nuestro territorio hacia la competitividad" para consolidar la conectividad y la cohesión regional.

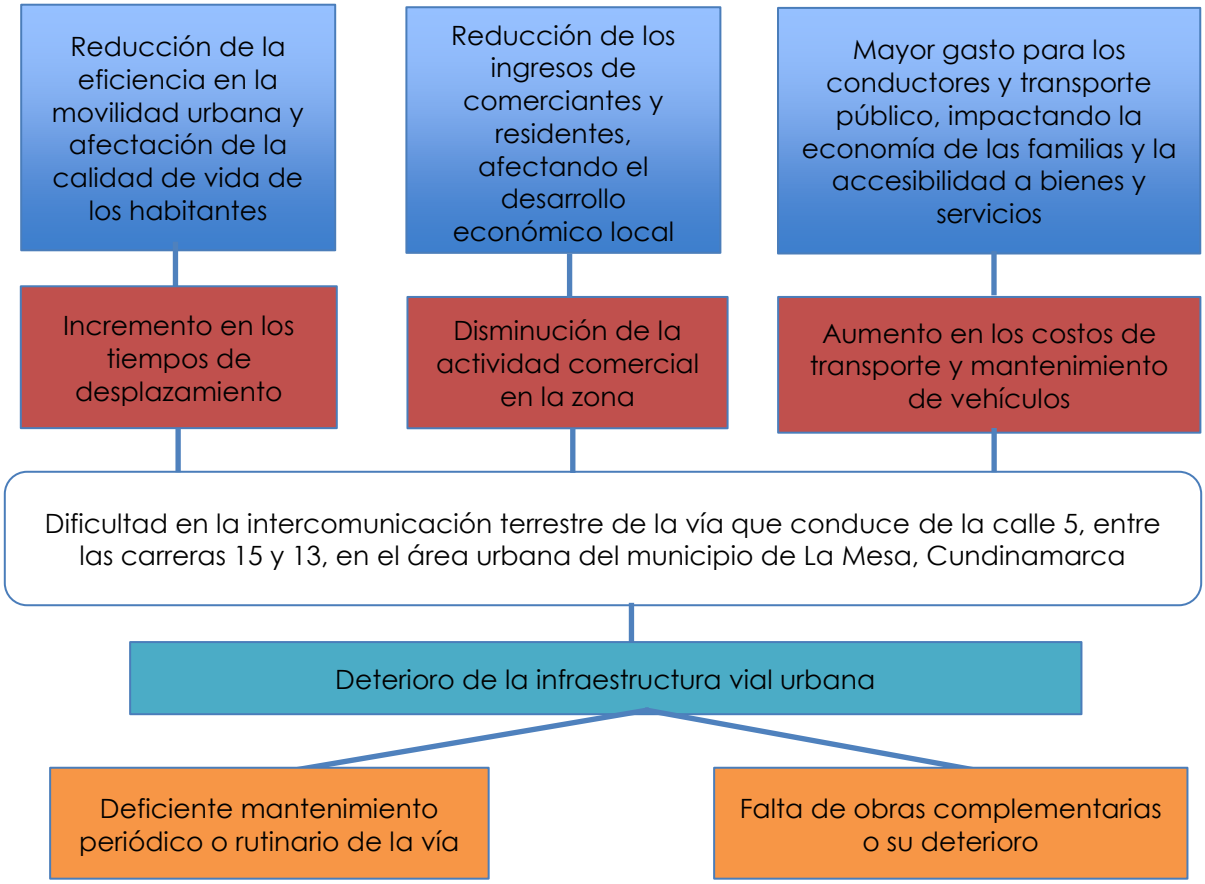
4.3. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO

ÍTEM	NOMBRE
Plan	JUNTOS RECUPEREMOS LA MESA CON COMPROMISO Y EQUIDAD SOCIAL 2024-2027
Dimensión	4. La Mesa con Infraestructura para el Desarrollo
Sector	24. Transporte
Programa	13. La Mesa con Vías y Movilidad
Subprograma	4.2. Vía rural
Meta de producto	191. Ejecutar 1 plan anual de construcción, mantenimiento y mejoramiento de la malla vial urbana

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

5. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Gráfico 7. Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

5.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA PRINCIPAL

Dificultad en la intercomunicación terrestre de la vía que conduce de la calle 5, entre las carreras 15 y 13 del centro urbano del municipio de La Mesa.

5.2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA

A continuación, se relacionan las coordenadas de los puntos de inicio y fin del sector seleccionado para su mejoramiento:

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

Tabla. Coordenadas localización vía o tramo del proyecto

PUNTO	Longitud (km)	COORDENADAS	
		INICIO	FIN
Calle 3 entre carreras 1 y 2	0.1315	4.54899N, -74.53842E	4.54910N, -74.54189E
Carrera 4 entre calles 1 y 3 sur	0.185	4.54877N, -74.53482E	4.54859N, -74.53453E

Registro Fotográfico

Fuente: Elaboración propia

Actualmente, la vía urbana presenta un pavimento deteriorado, con grietas, baches, fisuras y hundimientos que afectan la movilidad y seguridad de peatones y conductores. El deterioro se debe a la falta de mantenimiento, el tránsito vehicular constante, la deficiente infraestructura de drenaje y las condiciones climáticas adversas, lo que ha generado una superficie irregular y peligrosa. Además, la ausencia de señalización adecuada y el mal estado de los andenes y cunetas aumentan el riesgo de accidentes.

Para recuperar la funcionalidad de la vía, es necesario un plan de rehabilitación vial integral que contemple la reparación del pavimento, la optimización del drenaje, la señalización adecuada y el mantenimiento periódico. Estas acciones permitirán mejorar la seguridad, optimizar la movilidad y prolongar la vida útil de la infraestructura, beneficiando a la comunidad y reduciendo costos de reparación a largo plazo.

5.3. MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA – INDICADORES DE REFERENCIA

El municipio tiene dos zonas urbanas con vías públicas, sin restricciones para la circulación e ingreso de vehículos y personas, ubicadas al este y el oeste de la calle 12. La nomenclatura urbana va de la carrera 1ª a la carrera 10ª y de la calle 15 a la calle 5ª sur.

La mayoría de sus vías urbanas están construidas en concreto rígido, tienen dos carriles de circulación, su señalización vial es deficiente y los andenes, en las vías que disponen de ellos, son angostos y tienen superficies

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

discontinuas que dificultan su utilización por parte de los peatones, con excepción de la carrera 2ª entre calles 8ª y 2ª, que tiene las mejores características urbanas de todo el municipio y cuenta con andenes amplios, cómodos y seguros para los usuarios.

Sin embargo, el tramo a intervenir presenta un deterioro significativo en su estructura, con desniveles, fisuras y deformaciones que afectan su funcionalidad y seguridad.

5.4. CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA

Causa Directa 1. Deterioro de la infraestructura vial urbana.

- **Causa Indirecta 1.1** Deficiente mantenimiento periódico o rutinario de la vía.
- **Causa Indirecta 1.2** Falta de obras complementarias o su deterioro.

5.5. EFECTOS QUE PUEDE GENERAR EL PROBLEMA

Efecto Directo 1: Incremento en los tiempos de desplazamiento.
Efecto Indirecto 1.1: Reducción de la eficiencia en la movilidad urbana y afectación de la calidad de vida de los habitantes.

Efecto Directo 2: Disminución de la actividad comercial en la zona.
Efecto Indirecto 2.1: Reducción de los ingresos de comerciantes y residentes, afectando el desarrollo económico local.

Efecto Directo 3: Aumento en los costos de transporte y mantenimiento de vehículos.
Efecto Indirecto 3.1: Mayor gasto para los conductores y transporte público, impactando la economía de las familias y la accesibilidad a bienes y servicios.

6. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES DEL PROYECTO

6.1. IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES

Tabla 2. Cuadro de identificación de participantes del proyecto

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

ACTOR	ENTIDAD	POSICIÓN	INTERESES O EXPECTATIVAS	CONTRIBUCIÓN O GESTIÓN
Departamental	Cundinamarca	Cooperante	Mejorar las condiciones de movilidad en la región para aumentar la competitividad y contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.	Apoyo técnico en la estructuración del proyecto
Municipal	Municipio de La Mesa	Cooperante	Que se mejoren las condiciones de movilidad para aumentar la competitividad y contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio.	Formulación y financiación del proyecto con recursos del Sistema General de Regalías
Otro	Habitantes del municipio de La Mesa	Cooperante	Que se mejoren las condiciones de movilidad para el transporte de pasajeros y productos, y se contribuya a mejorar la calidad de vida de comunidad.	Veeduría ciudadana. Mano de obra no calificada para la ejecución de los trabajos.
Otros	Habitantes del municipio de La Mesa	Beneficiario	Que se mejoren las condiciones de movilidad para el transporte de pasajeros y productos, y se contribuya a mejorar la calidad de vida de comunidad.	Los habitantes harán uso de la infraestructura vial, de forma que cumplan con la normatividad establecida para ello.

Fuente: Elaboración propia

6.2. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

La Gobernación de Cundinamarca y el municipio de La Mesa actúan como cooperantes, con el interés de mejorar la movilidad para fortalecer la competitividad y la calidad de vida. Mientras la Gobernación brinda apoyo técnico en la estructuración del proyecto, la administración municipal se encarga de su formulación y financiamiento a través del Sistema General de Regalías.

Por otro lado, los habitantes del municipio participan tanto como cooperantes como beneficiarios. Aquellos involucrados activamente

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

contribuyen con veeduría ciudadana y mano de obra no calificada, mientras que los beneficiarios finales aprovecharán la nueva infraestructura vial para facilitar el transporte y el desarrollo económico, cumpliendo con las normativas para su uso y conservación. La articulación entre estos actores es clave para garantizar el éxito del proyecto y su impacto positivo en la comunidad.

7. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

Población afectada: 18.246 personas
FUENTE: Proyección Censo DANE 2025

Tabla 3. Población afectada por la problemática

Ubicación general	Localización especifica
Región: Andina	Casco urbano
Departamento: Cundinamarca	
Municipio: La Mesa	
Centro poblado: Urbano	
Resguardo: No aplica	

Fuente: Elaboración propia

Población objetivo: 18.246 personas
FUENTE: Proyección Censo DANE 2025

Tabla 4. Población beneficiada por la problemática

Ubicación general	Localización especifica
Región: Andina	Casco urbano
Departamento: Cundinamarca	
Municipio: La Mesa	
Centro poblado: Urbano	
Resguardo: No aplica	

Fuente: Elaboración propia

7.1. Características demográficas de la población objetivo

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

Tabla 5. Características demográficas de la población objetivo

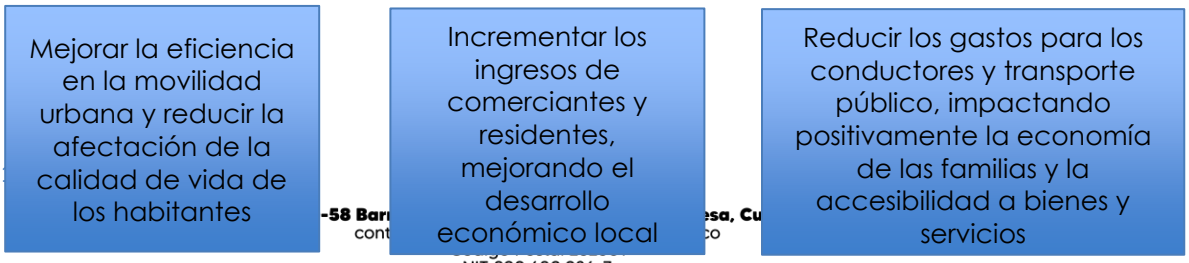
Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaria (Edad)	0 a 14 años	3392	Proyección Censo DANE 2025
Etaria (Edad)	15 a 19 años	1108	Proyección Censo DANE 2025
Etaria (Edad)	20 a 59 años	9503	Proyección Censo DANE 2025
Etaria (Edad)	Mayor de 60 años	4243	Proyección Censo DANE 2025
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	9033	Proyección Censo DANE 2025
Género	Femenino	9213	Proyección Censo DANE 2025
Población Vulnerable	Desplazados		
Población Vulnerable	Discapacitados		
Población Vulnerable	Víctimas		

Fuente: Elaboración propia

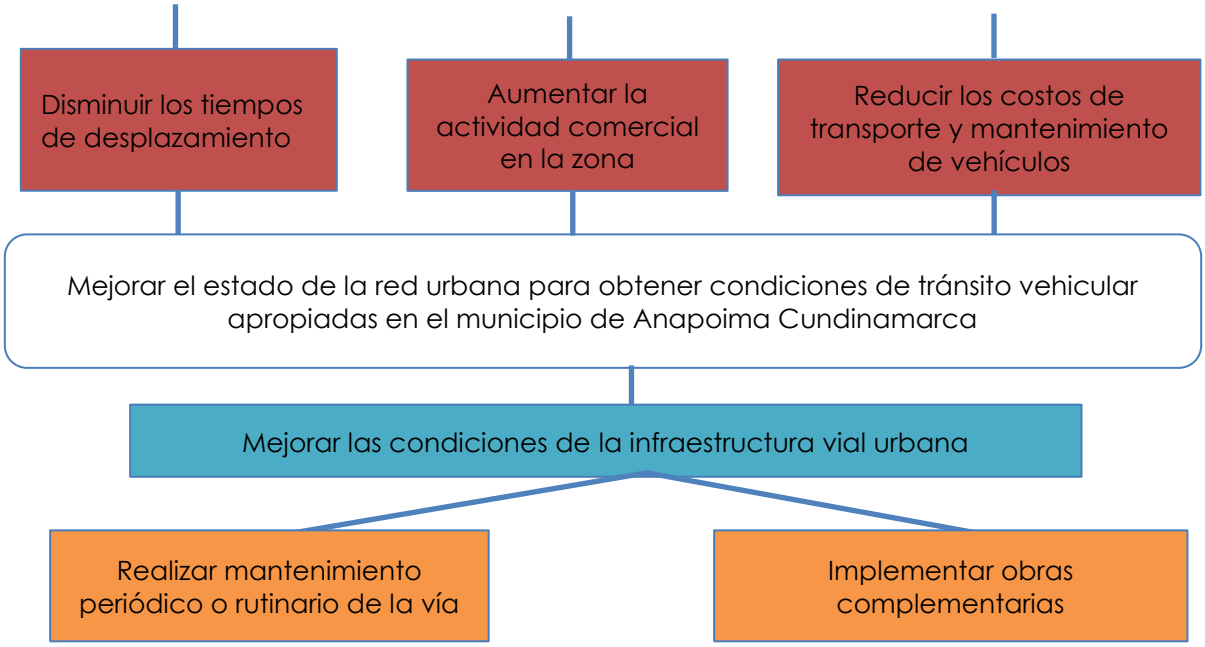
8. IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS

A través del siguiente árbol de objetivos se identificaron las alternativas de solución planteados respecto a la situación problémica identificada, estableciendo como finalidad principal el desarrollo humano integral de la población y el cierre de brechas sociales de los habitantes rurales a través del mejoramiento de la red vial terciaria.

Gráfico 10. Árbol de objetivos



NIT 890.680.026-7



Fuente: Elaboración propia

9. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

La alternativa de solución corresponde al Mejoramiento de la vía que conduce desde la calle 5, entre las carreras 15 y 13, en el área urbana del municipio de La Mesa, Cundinamarca.

9.1. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN SELECCIONADA

El proyecto de pavimentación en La Mesa comprende un conjunto integral de actividades técnicas para mejorar la infraestructura vial en la calle 5, entre las carreras 15 y 13 del centro urbano. Inicia con estudios y diseños que permiten estructurar la intervención de manera eficiente. En la fase de ejecución, se incluyen trabajos preliminares como la instalación de cercas, demoliciones y retiro de materiales, seguidos de la modernización de las redes de alcantarillado y acueducto, asegurando un adecuado drenaje y suministro de agua antes de la pavimentación. Las excavaciones, rellenos y nivelaciones se ejecutan con materiales específicos para garantizar la estabilidad del terreno.

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

En cuanto a la pavimentación, se emplea concreto rígido MR-41 y adoquines, complementados con líneas de demarcación para mejorar la señalización y seguridad vial. Además, se contempla la construcción de andenes con placas de concreto reforzado, losetas prefabricadas y sardineles, promoviendo espacios accesibles para peatones. Estas intervenciones no solo optimizan la movilidad, sino que también fortalecen la infraestructura urbana, mejorando la calidad de vida de los habitantes y la competitividad del municipio.

10. ESTUDIO DE NECESIDADES

10.1. BIEN O SERVICIO

Vía urbana mejorada.

10.2. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO

La oferta se mide como kilómetros en buen estado que tiene la red vial urbana y la demanda como kilómetros totales de las mismas. Este cálculo es el resultado de un análisis cualitativo y de capacidad de las vías.

10.3. DESCRIPCIÓN DE LA OFERTA

La oferta se mide como la cantidad de vía urbana en buen estado medida en kilómetros.

10.4. DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA

La demanda se mide como la cantidad de vía urbana medida en kilómetros.

10.5. PROYECCIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

Proyección de la oferta y la demanda para la **Red vial urbana medida en kilómetros.**

Tabla 6. Estudio de necesidades de la red vial urbana.

ESTUDIO DE NECESIDADES - VIAS TERCIARIAS			
AÑO	**OFERTA**	**DEMANDA**	**DÉFICIT**
2020	16	21	-5
2021	16	21	-5
2022	16	21	-5
2023	16	21	-5

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

2024	16	21	-5
2025	16	21	-5
2026	16	21	-5
2027	16	21	-5
2028	16	21	-5
2029	16	21	-5

Fuente: Elaboración propia.

De este análisis se puede inferir que a 2025 se tiene un déficit de -5 km de red vial urbana, que corresponden a la necesidad a atender, evidenciándose que deben implementarse gestiones y acciones por parte de la Administración pública para atender la necesidad existente.

11. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

La alternativa de solución se localiza en la Región Andina, en el departamento de Cundinamarca, en el municipio de La Mesa, en el casco urbano. La localización exacta se determina de la siguiente forma:

Coordenadas:

INICIO	FIN
4.54899N, -74.53842E	4.54910N, -74.54189E
4.54877N, -74.53482E	4.54859N, -74.53453E

Gráfico 8. Ubicación tramo del proyecto



Fuente: Google maps

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

12. ANÁLISIS DE RIESGOS DEL PROYECTO

Tabla 7. Análisis de riesgos del proyecto.

MATRIZ DE RIESGOS						
	TIPO DE RIESGO	**DESCRIPCIÓN DEL RIESGO**	**PROBABILIDAD**	**IMPACTO**	**EFECTOS**	**MEDIDAS DE MITIGACIÓN**
Propósito: Mejoramiento de la vía que conduce desde la calle 5, entre las carreras 15 y 13, en el área urbana del municipio de La Mesa, Cundinamarca	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	La construcción se ve afectada por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas.	Probable	Moderado	Retraso en la ejecución del proyecto	Se realizarán reprogramaciones de acuerdo con el comportamiento del clima y afectación de la obra.
	Administrativos	Dificultad en el control de obra	Probable	Moderado	Incumplimiento en el tiempo, costo y alcance del proyecto	Reuniones de retroalimentación y comités de obra semanales.
						Medición y control por parte de la interventoría técnica, el contratista de obra y el municipio de las actividades en los tiempos definidos para su desarrollo, así como de los hitos de los entregables de cada componente de obra.
Componente (productos)	Administrativos	Cambio de condiciones durante ejecución respecto a lo estimado en estudios y diseños	Probable	Catastrófico	Necesidad de ajuste técnico y/o presupuestal del proyecto.	Ajuste a diseños a partir de información de campo actualizada.
						Balance de mayores y menores cantidades de obra.
						Adición de recursos.
						Inclusión de ítems no previstos.

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

MATRIZ DE RIESGOS						
	TIPO DE RIESGO	**DESCRIPCIÓN DEL RIESGO**	**PROBABILIDAD**	**IMPACTO**	**EFECTOS**	**MEDIDAS DE MITIGACIÓN**
Actividades	Operacionales	Daño en equipos y maquinaria	Moderado	Mayor	Demoras en la consecución de otros equipos y maquinaria.	Exigir certificados de calibración de los equipos.
					Retrasos en el cronograma.	Actualización de protocolos de calidad.
					Aumento en costos de ejecución del proyecto	Realizar mantenimiento rutinario y preventivo de los equipos y maquinaria.
	Operacionales	Accidentes en obra	Moderado	Catastrófico	Afectación salud o integridad del personal de la obra o de la comunidad en general. Incapacidades prolongadas	Implementación de un plan de manejo de seguridad industrial y señalización.
					Retrasos en el cronograma de ejecución de la obra.	

Fuente: ICCU

13. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE INGRESOS Y BENEFICIOS DEL PROYECTO

Con base en los registros en materia de tránsito y transporte, se estimaron el Tránsito Promedio Diario en la red vial urbana, así como los tiempos de desplazamiento, las velocidades de los vehículos, con el fin de calcular los costos ahorrados por la ejecución del proyecto, como se muestra a continuación:

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

Beneficio 1: Disminución del tiempo de desplazamiento

Descripción: La pavimentación de una vía reduce el tiempo que las personas y vehículos tardan en desplazarse, ya que se eliminan obstáculos como baches, polvo o barro. Esto se traduce en un ahorro de tiempo que puede ser utilizado en actividades productivas o personales.
Cantidad: Se refiere a las horas al año que se dejan de perder en desplazamientos lentos o demoras. De conformidad con el estudio de tránsito del proyecto, se calcula como TPD=1768 vehículos diarios, equivalente a un TPA= 645.320.
Valor unitario: Es el valor económico de tiempo para las personas o empresas que usan la vía. En este caso, se estima en $100.

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
0	0	0	0
1	645.320	$100	$64.532.000
2	645.320	$100	$64.532.000
3	645.320	$100	$64.532.000
4	645.320	$100	$64.532.000
5	645.320	$100	$64.532.000
6	645.320	$100	$64.532.000
7	645.320	$100	$64.532.000
8	645.320	$100	$64.532.000
9	645.320	$100	$64.532.000
10	645.320	$100	$64.532.000

Tabla 12: Ingresos y Beneficios del proyecto – 1.

Beneficio 2:Reducción de costos de mantenimiento vehicular
Descripción: Las vías pavimentadas generan menos desgaste en los vehículos, lo que reduce los costos de reparación y mantenimiento (por ejemplo, menos cambios de llantas).
Cantidad: Representa el número de vehículos que se benefician de la reducción de costos de mantenimiento. De conformidad con el estudio de tránsito del proyecto, se calcula como TPD=1768 vehículos diarios, equivalente a un TPA= 645.320. Sin embargo, se estima que el 15% de los vehículos se normalmente se ven afectados por el mal estado de la vía antes de ser intervenida, es decir 645.320*0.15= 96.798
Valor unitario: Es el ahorro promedio en costos de mantenimiento por vehículo al año. En este caso, se estima en $850 por vehículo.

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
0	0	0	0
1	96.798	$850	$82.278.300
2	96.798	$850	$82.278.300
3	96.798	$850	$82.278.300
4	96.798	$850	$82.278.300
5	96.798	$850	$82.278.300
6	96.798	$850	$82.278.300
7	96.798	$850	$82.278.300
8	96.798	$850	$82.278.300
9	96.798	$850	$82.278.300
10	96.798	$850	$82.278.300

Beneficio 3: Aumento en la productividad agrícola

Descripción: La pavimentación facilita el transporte de productos agrícolas desde las zonas rurales a los mercados, reduciendo pérdidas por daños durante el transporte y permitiendo una comercialización más rápida y eficiente.

Cantidad: Se refiere a las toneladas adicionales de productos agrícolas que pueden ser transportadas y vendidas gracias a la mejora en la vía. Se estiman 8.000 toneladas al año.

Valor unitario: Es el valor de mercado por tonelada de los productos agrícolas. En este caso, se estima en $430 por tonelada.

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
0	0	0	0
1	8.000	$430	$3.440.000
2	8.000	$430	$3.440.000
3	8.000	$430	$3.440.000
4	8.000	$430	$3.440.000
5	8.000	$430	$3.440.000
6	8.000	$430	$3.440.000
7	8.000	$430	$3.440.000
8	8.000	$430	$3.440.000
9	8.000	$430	$3.440.000
10	8.000	$430	$3.440.000

Tabla 13: Ingresos y Beneficios del proyecto – 3.

Beneficio 4: Incremento en el valor de las propiedades

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7

Descripción: La pavimentación de una vía aumenta el valor de las propiedades cercanas, ya que mejora la accesibilidad, la seguridad y la calidad de vida en la zona.
Cantidad: Representa el número de propiedades que incrementan su valor debido a la pavimentación. Se estima un total de 50 viviendas beneficiadas.
Valor unitario: Es el aumento promedio en el valor de cada propiedad. En este caso, se estima en $7.000.000 por propiedad.

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
0	50	$7.000.000	$350.000.000

Tabla 14: Ingresos y Beneficios del proyecto - 4.

14. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

El desarrollo de la matriz de marco lógico posibilitará la estructuración sistemática y coherente de los diversos componentes del proyecto y será el punto de llegada de la concertación entre los actores donde se reflejará los acuerdos sobre los objetivos que se persiguen y las estrategias que se adelantarán para poder conseguirlos.

DESCRIPCION	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
OBJETIVO GENERAL Mejorar el estado de la red urbana para obtener condiciones de tránsito vehicular apropiadas en el municipio de La Mesa Cundinamarca.	Vía urbana mejorada	Tipo de fuente: Informe	Vía urbana mejorada
PRODUCTOS	**Producto 1.1:** Vía urbana mejorada **Indicador 1.1.1:** Kilómetros de vía urbana mejorada **Meta:** 0.3165 metros	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe final de interventoría.	El seguimiento adelantado por la interventoría y la supervisión de la entidad fue adecuado, y el contratista ejecutó el contrato en estricto cumplimiento de los términos y condiciones establecidos en el pliego.

Calle 8 N° 20-58 Barrio Centro, Palacio Municipal - La Mesa, Cundinamarca
contactenos@lamesa-cundinamarca.gov.co
Código Postal 252601
NIT 890.680.026-7