DOCUMENTO TÉCNICO PROYECTO

MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DE LA VEREDASAN BENITO- EL JAZMIN HACIA LA VEREDA SANTA ROSA EN EL SECTOR DE LAS GOLONDRINAS DEL MUNICIPIO DE SIBATÉ-CUNDINAMARCA

Sibaté, Cundinamarca

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN Y FICHA RESUMEN DEL PROYECTO **¡Error! Marcador no definido.**

2. JUSTIFICACIÓN **¡Error! Marcador no definido.**

3. ANTECEDENTES **¡Error! Marcador no definido.**

4. CARACTERIZACIÓN DE LAS ZONAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO **¡Error! Marcador no definido.**

4.1. DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA **¡Error! Marcador no definido.**

4.1.1. DIVISIÓN ADMINISTRATIVA **¡Error! Marcador no definido.**

4.1.2. GEOGRAFÍA **¡Error! Marcador no definido.**

4.1.3. ECONOMÍA **¡Error! Marcador no definido.**

4.1.4. VÍAS DE COMUNICACIÓN **¡Error! Marcador no definido.**

5. CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA **¡Error! Marcador no definido.**

5.1. CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO **¡Error! Marcador no definido.**

5.2. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO **¡Error! Marcador no definido.**

5.3. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DE SIBATÉ CUNDINAMARCA **¡Error! Marcador no definido.**

6. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA **¡Error! Marcador no definido.**

¡Error! Marcador no definido.

6.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA PRINCIPAL **¡Error! Marcador no definido.**

6.2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA **¡Error! Marcador no definido.**

6.3. MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA – INDICADORES DE REFERENCIA **¡Error! Marcador no definido.**

6.4. CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA **¡Error! Marcador no definido.**

6.5. EFECTOS QUE PUEDE GENERAR EL PROBLEMA **¡Error! Marcador no definido.**

7. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES DEL PROYECTO **¡Error! Marcador no definido.**

7.1. IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES **¡Error! Marcador no definido.**

7.2. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES **¡Error! Marcador no definido.**

8. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO **¡Error! Marcador no definido.**

9. IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS **¡Error! Marcador no definido.**

10. IDENTIFICACIÓN *DE* ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN **¡Error! Marcador no definido.**

10.1. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN SELECCIONADA **¡Error! Marcador no definido.**

11. ESTUDIO DE NECESIDADES **¡Error! Marcador no definido.**

11.1. BIEN O SERVICIO **¡Error! Marcador no definido.**

11.2. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO **¡Error! Marcador no definido.**

11.3. PROYECCIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA **¡Error! Marcador no definido.**

12. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN **¡Error! Marcador no definido.**

13. PRESUPUESTO DEL PROYECTO **¡Error! Marcador no definido.**

14. ANÁLISIS DE RIESGOS DEL PROYECTO **¡Error! Marcador no definido.**

15. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE INGRESOS Y BENEFICIOS DEL PROYECTO **¡Error! Marcador no definido.**

16. CRONOGRAMA FÍSICO Y FINANCIERO DEL PROYECTO **¡Error! Marcador no definido.**

17. MATRIZ DE MARCO LÓGICO **¡Error! Marcador no definido.**

OBJETIVO GENERAL **¡Error! Marcador no definido.**

19. ANEXOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

1. PRESENTACIÓN Y FICHA RESUMEN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto: Mejoramiento de la via que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas del municipio de sibaté- cundinamarca.

Responsables: Alcaldía Municipal de Sibaté Cundinamarca**.**

Tiempo de ejecución del proyecto: El plazo para la ejecución física y financiera del proyecto denominado "Mejoramiento de la via que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas del municipio de sibaté- cundinamarca", incluyendo la etapa precontractual, ejecución física, liquidación de contratos y cierre del proyecto será de siete (7) meses.

Objetivo General del proyecto: Mejorar la intercomunicación terrestre de la Via que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas del municipio de sibaté- cundinamarca.

Objetivos específicos del proyecto:

Objetivo Específico No 01: Mejorar el estado de las vías terciarias del municipio.

Objetivo Específico No 02: Mantener las vías terciarias en buenas condiciones.

Productos: Los productos que se entregarán en el proyecto "Mejoramiento de la via que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas del municipio de sibaté- cundinamarca" son:

Producto 1: Placa Huella Construida
Producto 2: Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario.

Valor total del proyecto: Ciento ochenta y tres millones novecientos catorce mil ochocientos cuarenta pesos con setenta y tres centavos ($183.914.840,73)

Fuente de financiación del proyecto: El municipio de Sibate Cundinamarca financiará el porcentaje del proyecto a través del Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca - ICCU y recursos propios.

El municipio se compromete a aportar los recursos financieros para realizar el mantenimiento y garantizar la operación del proyecto.

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

APORTANTE	VALOR DEL APORTE (COP)
Departamento	$167.195.309,75
Municipio	$16.719.530,98
Nación	
Otro (cuál)	
TOTAL	**$183.914.840,73**

Tabla 1: Fuentes de financiación proyecto. 2022

Sector de inversión: Transporte

Fase del proyecto: La fase en que se presenta el proyecto es Fase III Factibilidad.

2. JUSTIFICACIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia. Pacto por la equidad" 2018 – 2022 en el Pacto Transversal Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional, así como el Plan de Desarrollo Departamental "Cundinamarca Región Que Progresa" 2020 – 2024, dentro de la estrategia transversal + Competitividad establecen que la adecuada infraestructura de transporte es necesaria para fomentar el crecimiento, el desarrollo humano y la integración y conectividad entre los territorios, así mismo, se convierte en un pilar fundamental que sustenta la competitividad en las regiones, que mejora la calidad de vida de la población, contribuye a mejorar sus ingresos y al acceso oportuno a bienes y servicios esenciales como salud y educación.

De igual manera, en el marco del enfoque regional que prevé el Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia. Pacto por la Equidad" 2018 – 2022, Región central: Centro de innovación y nodo logístico de integración productiva nacional e internacional, se observa que la región cuenta con un nivel de desarrollo económico y social alto, con fuertes polos productivos en los sectores minero, de producción agropecuaria, industria manufacturera y actividades de logística y una alta calidad de la educación, que han generado que las condiciones de vida y los niveles de desarrollo de la región sean los más altos del país, no obstante, a pesar de estas ventajas, la región presenta falencias de conectividad en su interior y se evidencian grandes brechas entre los aglomerados urbanos y los costados oriente y occidente del territorio. En este sentido, el Plan Nacional de Desarrollo plantea como objetivo para la Región Central en materia de infraestructura: "Conectar y acelerar el crecimiento de la región para el país: busca que las principales iniciativas de infraestructura y desarrollo logístico del país se implementen en la región Central para potencializar su crecimiento económico".

Por lo tanto, con el fin de conectar los territorios al interior de la región, continuar mejorando su productividad y reducir sus índices de pobreza, y teniendo en cuenta que existe una relación directa entre el acceso y conectividad a las ciudades y corredores principales y los índices de

desarrollo territorial, el enfoque para la Región Central se enmarca en potenciar la conectividad para el cierre de brechas y la integración regional.
De igual manera, el Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, en el punto 1. Hacia un Nuevo Campo Colombiano: Reforma Rural Integral - RRI, sienta las bases para la transformación estructural del campo, crea condiciones de bienestar para la población rural —hombres y mujeres— y de esa manera contribuye a la construcción de una paz estable y duradera.

Concibe el desarrollo rural integral como un elemento determinante para impulsar la integración de las regiones y el desarrollo social y económico equitativo del país. Así mismo, consagra que la RRI debe lograr la gran transformación de la realidad rural colombiana, que integre las regiones, erradique la pobreza, promueva la igualdad, asegure el pleno disfrute de los derechos de la ciudadanía y como consecuencia, garantice la no repetición del conflicto y la erradicación de la violencia.

Si bien este acceso a la tierra es una condición necesaria para la transformación del campo, no es suficiente, por lo cual deben establecerse planes nacionales financiados y promovidos por el Estado destinados al desarrollo rural integral para la provisión de bienes y servicios públicos como educación, salud, recreación, infraestructura, asistencia técnica, alimentación y nutrición, entre otros, que brinden bienestar y buen vivir a la población rural -niñas, niños, hombres y mujeres.

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.

Para el año 2018 los servicios de transporte tuvieron una participación del 4,01% sobre el PIB nacional1, y dentro del sector, el modo terrestre se destacó con una participación del 82,83%.

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



Imagen 1: Conexidad del proyecto con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. 2022

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 realizar el **Mejoramiento de la via que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas del municipio de sibaté- cundinamarca**, como estrategia que permita potenciar la conectividad para el cierre de brechas y la integración regional, 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 bienesy servicios esenciales como salud y educación.

3. ANTECEDENTES

Actualmente se presenta dificultad en la movilidad y bajo servicio en la Via que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas del municipio de sibaté- cundinamarca, debido a la topografía de la vía, por la pendiente y al tráfico que presenta este corredor que se encuentra en muy mal estado, en épocas de lluvia por la alta humedad, y el efecto de la carga de los vehículos y la tracción por la pendiente de la vía se desprende el material impidiendo el normal tráfico vehicular, en relación con el tránsito peatonal se dificulta aún más si consideramos que las familias que habitan en el sector y los estudiantes que asisten a la escuela rural deben desplazarse entre el lodo o en vehículos con transmisión doble para poder llegar a sus destinos.

De igual forma, se evidencia a que se encuentra en mal estado y con deficiente mantenimiento, lo que genera dificultades en la intercomunicación terrestre de la población de la Via que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas, que según datos de la oficina del Sisben 2020, son 344 personas.

Esta vía presenta deterioro de la superficie de rodadura y no se han atendido los puntos críticos. De igual manera se presentan situaciones que generan el deterioro, tales como el hecho de que algunos tratamientos anteriores han sido realizados con deficiencias y no existe un mantenimiento periódico y rutinario de las vías por parte del municipio.

Las situaciones anteriores, generan aumento de los tiempos de viaje y baja comercialización de productos del municipio, lo que tiene como efecto el bajo desarrollo socio-económico de la zona.

Así mismo, el aumento de tiempos de viaje afecta el acceso oportuno a servicios médicos.

4. CARACTERIZACIÓN DE LAS ZONAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El municipio de Sibaté, se encuentra ubicado en la provincia de Soacha a 27 Km al sur de Bogotá, con una altura de 2660 metros sobre el nivel del mar esto hace que cuente con una temperatura promedio de 14 grados centígrados y una extensión de 125.6 Km2. El municipio cuenta con 34.015 habitantes (Sisben). Las rutas de acceso al municipio son la Autopista Sur de la ciudad de Bogotá, Vía Panamericana, Vía Fusagasugá - Variante Sibaté (Orilla de la represa del Muña). El municipio de Sibaté El Municipio de Sibaté, está conformado por 14 Veredas, 14 Barrios actualmente.

Su economía se basa en la agricultura y la ganadería, sus principales productos son la papa, fresa, arveja y la uchuva, también encontramos modernos cultivos de flores de exportación y presencia de muchos ganaderos productores de carne y leche. Estas son las principales generalidades del municipio de Sibaté tanto en el ámbito general y económico.

4.1. DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

El municipio de Sibaté cuenta con una superficie de 125.6 km2, extensión área urbana 16.9 Km2; extensión área rural: 108.7 km2. Limita por el Norte con el Municipio de Soacha y Granada, por el Sur con el Municipio de Pasca y Fusagasugá, por el Oriente con el Municipio de Soacha y por el Occidente con el Municipio de Silvania.

4.1.1. DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

Sibaté está conformado por 14 barrios, 14 veredas, 09 sectores y 09 centros poblados.

A continuación, se presenta la división administrativa del municipio de Sibaté Cundinamarca

División administrativa de Sibaté Cundinamarca

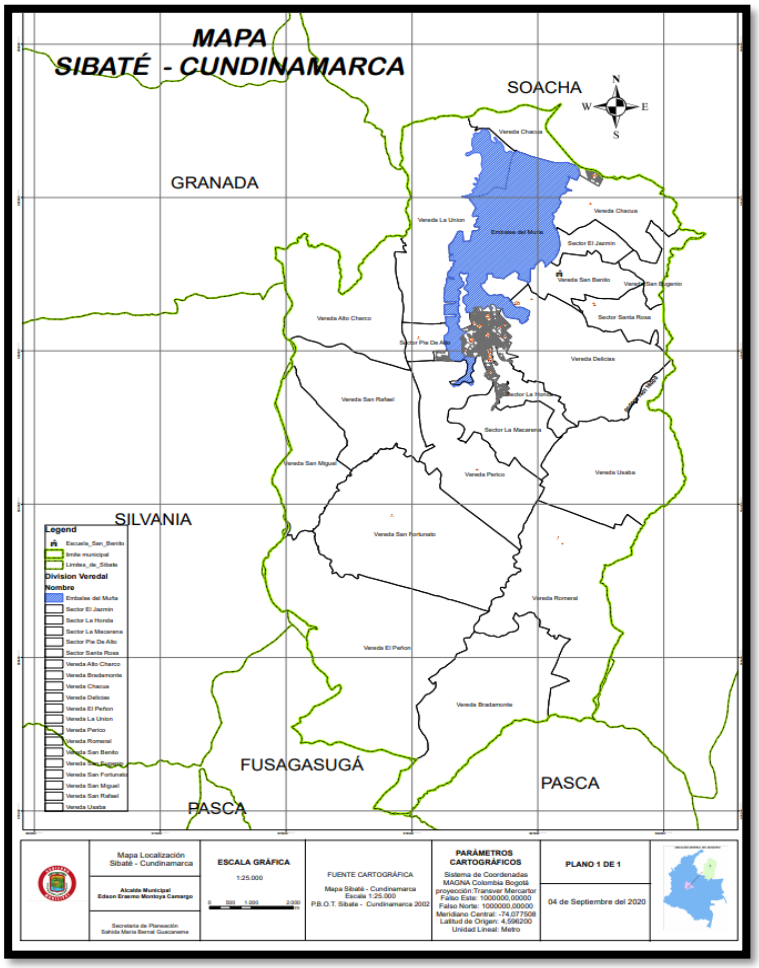


Imagen 2: División Política Municipios de Sibaté. 2022
Fuente: Elaboración Propia

4.1.2. GEOGRAFÍA

Descripción Física: La topografía se puede clasificar entre terreno plano y ondulado con predominio de este último en un 74% de la extensión total, de lo cual se describe lo siguiente:

A. Al Oriente se encuentran las cuchillas de San Luis, las Lomas de Gramilla y Curubital, los Altos de los Armadillos y del Zarzo; los que se distinguen por tener la cota de mayor elevación, 3.330 Metros sobre el nivel del mar.

B. Al Occidente se localizan las cuchillas de las vueltas del Cerro y del Tequendama, las Lomas de los Alpes y de las Flores, el Pico del Minoral, los Altos de Paloquemao y de la Angarilla los cuales se encuentran entre los 2.570 a 3.000 Metros sobre el nivel del mar.

C. Al sur se levantan la cuchilla de Peña Blanca y el Chuscal; ésta última se eleva 3.200 Metros sobre el nivel del mar.

D. Hacia el Centro y el Norte se presenta una superficie plana, prolongación de la sabana de Bogotá; en relación con la superficie total, la parte plana ocupa una extensión de 3172 hectáreas y representa el 26%.

4.1.3. ECONOMÍA

El sector agropecuario se constituye en la actividad principal de la estructura económica, seguida por la industria, los servicios y el comercio. Dentro de la gran diversificación agrícola del municipio sobresalen por su relevancia económica los cultivos de fresa, papa, hortalizas, aromáticas, frutales de clima frio, floricultura, quinua y arándanos. En el sector pecuario, se encuentra: Bovinos de leche y carne, ovinos y caprinos, porcinos, equinos, producción cunícula, piscicultura, avicultura (gallina ponedora y pollo de engorde) y apicultura.

El mineral más importante del municipio es la arena sílice, donde es extraído por la compañía Comind S.A., en la vereda Peñón, sector el Hoyo.

En cuanto al sector industrial, se encuentran ubicados en el municipio Icollantas, Eternit, Proalco y Cauchosol, empresas que decidieron hace más de 30 años anclar su maquinaria en tierra fértil y generosa, aportando al desarrollo Local y Nacional.

4.1.4. VÍAS DE COMUNICACIÓN

El acceso al Municipio por transporte terrestre, se da a través de la Autopista Sur desviando en Chusacá, la carretera que conduce hacia el Municipio de Fusagasugá, Vía Sibaté. También se puede ingresar al Municipio por medio de otros accesos carreteables desde los Municipios de Granada, Pasca, Usme y Soacha. Ahora, para llegar a la vereda de Romeral se realiza por la vía al páramo, el recorrido tiene duración de 20 minutos, el servicio público de transporte terrestre es prestado por una cooperativa de transportadores, y las rutas son servidas frecuentemente.

5. CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA

5.1. CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Ítem	Nombre
Plan	Pacto por Colombia, pacto por la equidad 2018 – 2022
Estrategia Transversal	Por el Transporte y logística para la competitividad y la integración regional
Línea	Estimular tanto la productividad como la equidad, a través de la conectividad y los vínculos entre la ciudad y el campo
Programa	Infraestructura red vial regional

Tabla 2: contribución Plan de Desarrollo Nacional. 2022

5.2. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO

Ítem	Nombre
Plan	Cundinamarca, ¡Región que progresa! 2020 – 2024
Línea Estratégica	+ Competitividad
Programa	Rutas para el progreso
Subprograma	Vías motor del desarrollo

Meta de Bienestar	Aumentar el puntaje del subpilar "vías a cargo del departamento en buen estado" del Índice Departamental de Competitividad.
Meta de Producto	Construir un millón de m2 de placa huella.

Tabla 3: contribución Plan de Desarrollo Departamental. 2022

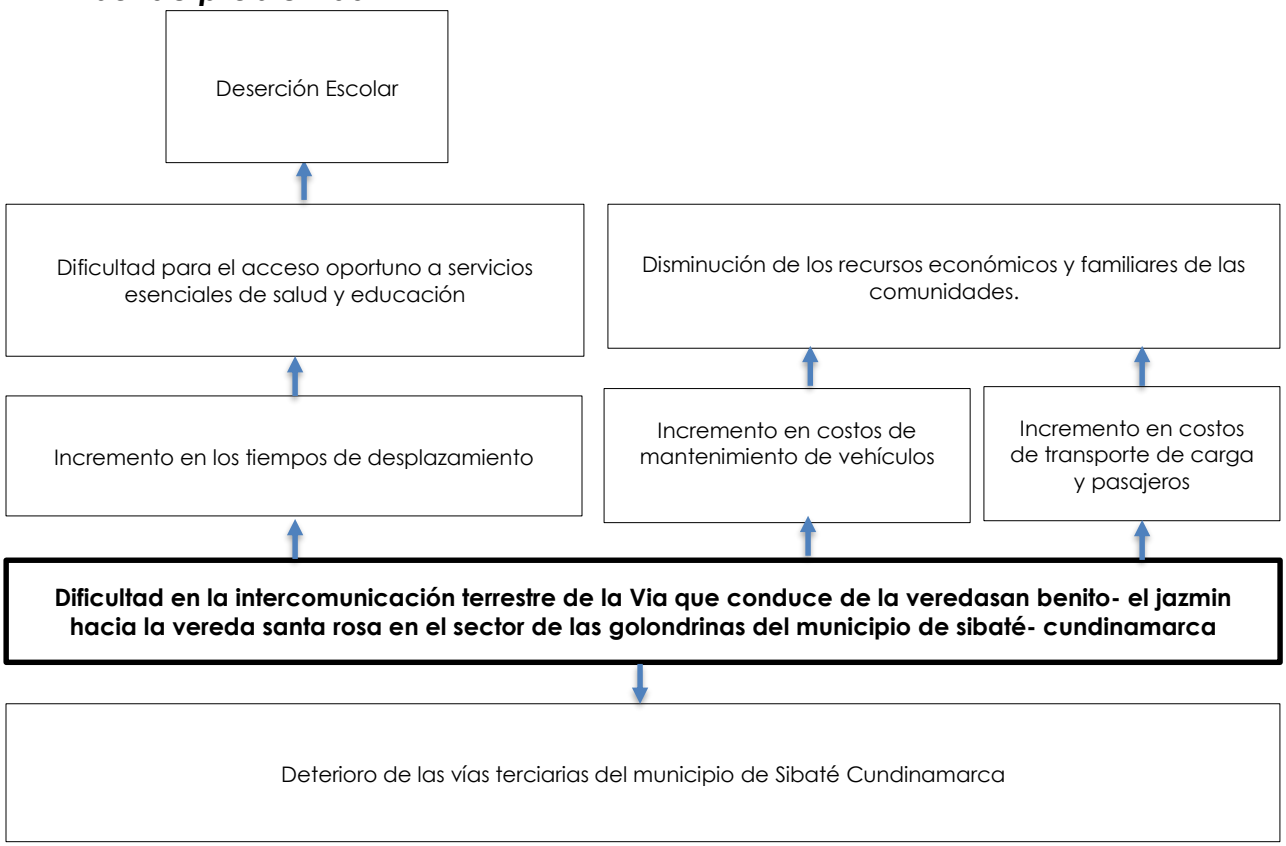
5.3. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DE SIBATÉ CUNDINAMARCA

Ítem	Nombre
Plan	Sibaté: Solidario y sostenible. Gobierno para Todos 2020 – 2024
Componente	Más verde, más futuro
Programa	Territorio Seguro y Resiliente
Subprograma	Hábitat Sostenible
Meta	Intervenir el 100% de la malla vial rural terciaria.

Tabla 4: contribución Plan de Desarrollo Municipal. 2022

6. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Árbol de problemas



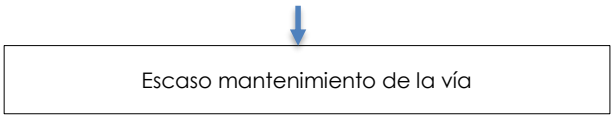


Grafico 1: Árbol de problemas. 2022

6.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA PRINCIPAL

Teniendo en cuenta la información definida en el gráfico 1, se describe que el problema central identificado es la dificultad en la intercomunicación terrestre de la Via que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas del municipio de sibaté-cundinamarca

6.2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA

La vía actualmente se encuentra conformada en afirmado procesado tipo recebo común, el cual funciona como superficie de rodadura en toda la vía. El ancho promedio de la vía es de 5 metros y con pendientes longitudinales entre 8% a 17% en su zona más crítica.

La vía presenta deficientes y escasas obras de infraestructura tales como: obras de drenaje vial, así como un escaso mantenimiento por razones presupuestales y de disponibilidad de maquinaria, el cual ayuda a prevenir y corregir daños; presenta una curva vertical con bastante inclinación.

El presente proyecto busca no solo invertir en el desarrollo de la infraestructura de la vía, sino que se busca que dejar la vía funcional para lograr la conexión de esta zona rural con la urbana y lograr que los pequeños y medianos productores comercien sus productos agropecuarios sin pérdida de cosechas, las cuales surten y son comercializadas en las áreas urbanas municipales. Actualmente la vía presenta deterioro en su estructura debido a la falta de drenaje lo que facilita que la escorrentía de agua forme surcos transversalmente. Sumado a esto el efecto de la carga de los vehículos y la tracción por la pendiente de la vía se desprende el material impidiendo el normal tráfico vehicular o dificultando el mismo.

Con el fin de mejorar y garantizar el tránsito vehicular y peatonal sobre el corredor vial durante todas las épocas del año, se considera procedente debido a las condiciones técnicas de la vía por su variación de pendiente y considerando que cuenta con una buena estructura en material de relleno tipo recebo, realizar la estabilización de la misma mediante un perfilado y mejoramiento de las pendientes longitudinales y transversales, conformación de la calzada, aporte de material, afirmado, nivelación y compactación de la vía, dándole el bombeo necesario para el manejo de aguas y la construcción de una placa huella en concreto reforzado, de 15 cms de espesor y resistencia de 3000 PSI reforzado con acero de 60000 psi de 3/8" y ½", espaciada cada 20 cm, igualmente la construcción de cunetas en concreto reforzado de 2500 PSI y un concreto ciclópeo con resistencia de 2000 PSI con el 40% en rajón.

6.3. MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA – INDICADORES DE REFERENCIA

Con el fin de mejorar y garantizar el tránsito vehicular y peatonal sobre el corredor vial durante todas las épocas del año, se considera procedente debido a las condiciones técnicas de la vía por su variación de pendiente y considerando que cuenta con una buena estructura en material de relleno tipo recebo, realizar la estabilización de la misma mediante un perfilado y mejoramiento de las pendientes longitudinales y transversales, conformación de la calzada, aporte de material, afirmado, nivelación y compactación de la vía, dándole el bombeo necesario para el manejo de aguas y la construcción de una placa huella en concreto reforzado, de 15 cms de espesor y resistencia de 3000 PSI reforzado con acero de 60000 psi de 3/8" y ½" espaciada cada 20 cm, igualmente la construcción de cunetas en concreto reforzado de 2500 PSI y un concreto ciclópeo con resistencia de 2000 PSI con el 40% en rajón.

6.4. CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA

Las causas directas e indirectas identificadas en el Árbol de problemas son las siguientes:

Causa Directa 1: Deterioro de la Via que conduce de la veredasan benito-el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas del municipio de sibaté- cundinamarca.

Causa Indirecta 1.1: Escaso mantenimiento de la vía

6.5. EFECTOS QUE PUEDE GENERAR EL PROBLEMA

Se definen los efectos directos e indirectos identificadas en el gráfico 1:

Efecto Directo 1: Incremento en los tiempos de desplazamiento.

Efecto Indirecto 1.1: Dificultad para el acceso oportuno a servicios esenciales salud y educación.

Efecto Indirecto 1.2: Deserción Escolar

Efecto Directo 2: Incremento en costos de mantenimiento de vehículos.

Efecto Indirecto 2.1: Disminución de los recursos económicos y familiares de las comunidades.

Efecto Directo 3: Incremento en costos de transporte de carga y pasajeros.

Efecto Indirecto 3.1: Disminución de los recursos económicos y familiares de las comunidades.

7. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES DEL PROYECTO

7.1. IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES

Los diferentes entes y personas que intervienen en algún grado de influencia, de manera directa o indirecta, positiva o negativamente en el proyecto "Mejoramiento de la via que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas del municipio de sibaté- cundinamarca"

ACTOR	ENTIDAD	POSICIÓN	INTERESES O EXPECTATIVAS	CONTRIBUCIÓN O GESTIÓN
Departamental	Cundinamarca	Cooperante	Desarrollar proyectos de mayor incidencia municipal e integración regional.	Viabilización del proyecto a través del Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca ICCU, asignación de recursos, ejecución del proyecto, seguimiento y evaluación de los resultados.
Municipal	Sibaté	Cooperante	Mejoramiento de las condiciones de movilidad del sector rural y urbano del municipio, con ello, incrementar la competitividad y contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio.	Ser ente articulador entre los diferentes participantes y beneficiarios del proyecto, constitución de veeduría ciudadana para garantizar la correcta ejecución de los recursos destinados para el proyecto.
Otros	Comunidad	Beneficiario	Contar con facilidades para transportar los bienes o servicios de consumo básico de la parte rural a urbana. Disminuir los tiempos de desplazamiento.	Los habitantes harán uso de la infraestructura vial, de forma que cumplan con la normatividad establecida para ello.

Tabla 5: Identificación participantes. 2022

7.2. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

El municipio ya ha llevado a cabo proyectos similares y cuenta con la experiencia. Este tipo de proyectos buscan beneficiar a la población

afectada por el estado actual de las vías, orientados a mejorar sus condiciones de vida, generar empleo en las zonas rurales y apoyar los sectores de infraestructura para el desarrollo regional.

Se han realizado acercamientos con la comunidad para contarles acerca de la obra y ellos actuarán como veedores de la misma y vigilarán su buen uso y mantenimiento. De la misma manera, el municipio realiza acercamientos con la gobernación, a través del I.C.C.U, quienes realizan la verificación de los requisitos necesarios para ejecutar el proyecto y el impacto que tendrá en la comunidad, además aportan los recursos económicos para su ejecución.

Adicionalmente, se realizarán reuniones periódicas de seguimiento para el desarrollo del proyecto. En cuanto a las actividades de transporte que se realizan habitualmente sobre la vía intervenida, se concertará si es posible, la habilitación de rutas alternas y horarios con los transportadores, con el fin de garantizar el uso de la infraestructura existente.

8. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

Población afectada: 344.
Fuente: Sisben, Base 2020

Ubicación general	Localización especifica
Región: Centro Oriente	Via que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas del municipio de Sibaté Cundinamarca Inicio:4°29'57.63"N74°13'51.32"W Final: 4°30'2.89" N 74°13'50.35"W
Departamento: Cundinamarca	
Municipio: Sibaté	
Centro poblado: **Rural**	

Tabla 6: Caracterización población afectada. 2022

Población objetivo: 344.

Fuente: Sisben, Base 2020

Ubicación general	Localización especifica
Región: Centro Oriente	Via que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas del municipio de Sibaté Cundinamarca Inicio:4°29'57.63"N74°13'51.32"W Final: 4°30'2.89" N 74°13'50.35"W
Departamento: Cundinamarca	
Municipio: Sibaté	
Centro poblado: **Rural**	

Tabla 7: Caracterización población objetivo. 2022

8.1. Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaria (Edad)	0 a 14 años	62	Sisben, Base 2020
Etaria (Edad)	15 a 19 años	31	Sisben, Base 2020
Etaria (Edad)	20 a 59 años	212	Sisben, Base 2020
Etaria (Edad)	Mayor de 60 años	39	Sisben, Base 2020
Grupos étnicos	Población Indígena		
Grupos étnicos	Población Afrocolombiana		
Grupos étnicos	Población Raizal		
Grupos étnicos	Población Mestiza		
Grupos étnicos	Población Palenquera		
Género	Masculino	187	Sisben, Base 2020
Género	Femenino	157	Sisben, Base 2020
Población Vulnerable	Desplazados		
Población Vulnerable	Discapacitados		

Tabla 8: Caracterización demográfica. 2022

9. IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS

Con el siguiente árbol de objetivos se analizaron las posibles alternativas de solución del problema central para seleccionar la mejor opción y con base en esta, se definió la finalidad del proyecto, el objetivo central, objetivos específicos, los componentes o productos y las actividades que se ejecutarán en el marco del proyecto.

Árbol de objetivos

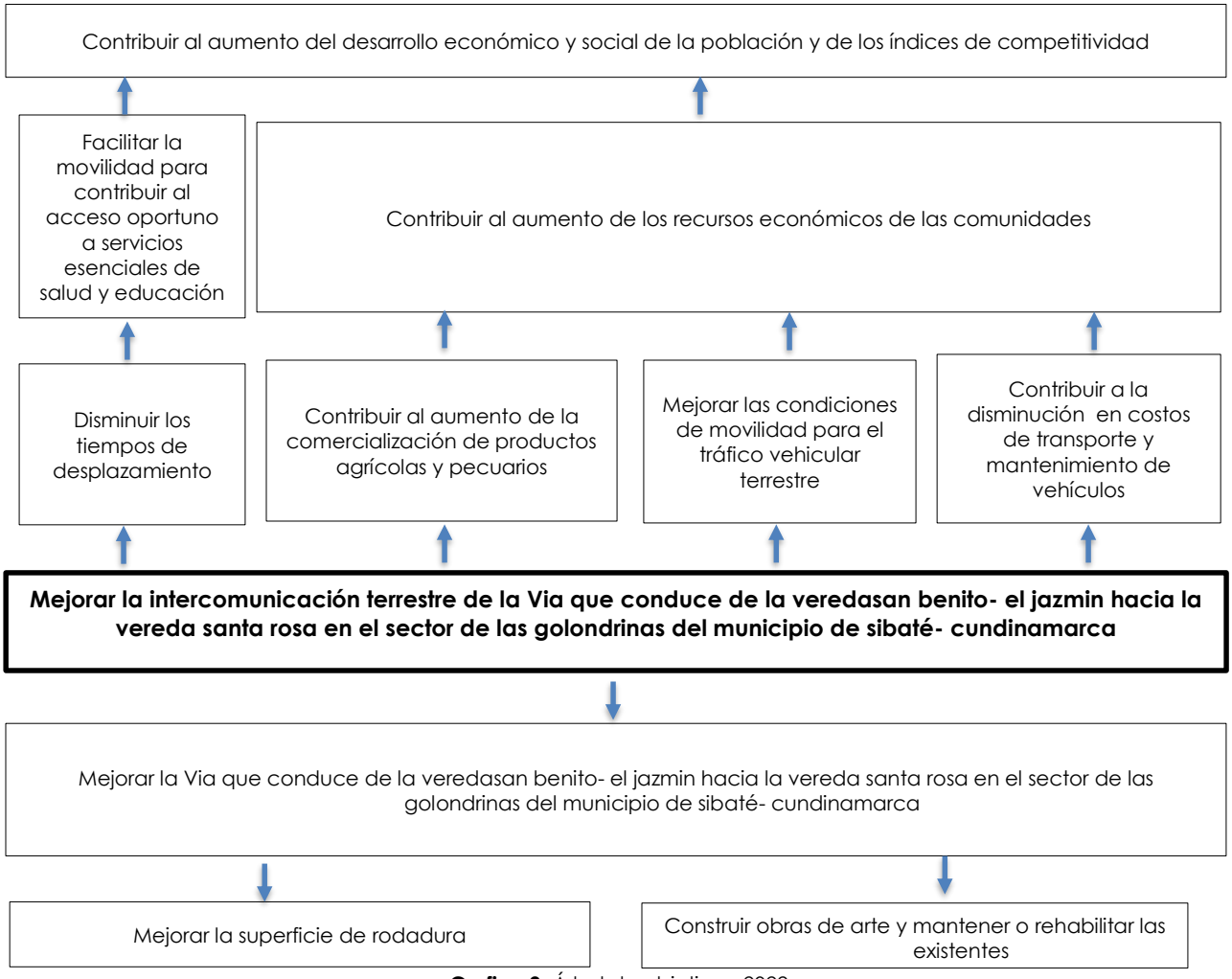


Grafico 2: Árbol de objetivos. 2022

10. IDENTIFICACIÓN *DE* ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Como alternativa de solución se definió la Construcción de 190 metros de longitud y 5 metros de ancho de placa huella que conecta un núcleo importante de viviendas con las vías principales de la Via que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas.

10.1. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN SELECCIONADA

Con el fin de mejorar y garantizar el tránsito vehicular y peatonal sobre el corredor vial durante todas las épocas del año, se considera procedente debido a las condiciones técnicas de la vía por su variación de pendiente y considerando que cuenta con una buena estructura en material de relleno tipo recebo, realizar la estabilización de la misma mediante un perfilado y mejoramiento de las pendientes longitudinales y transversales, conformación de la calzada, aporte de material, afirmado, nivelación y compactación de la vía, dándole el bombeo necesario para el manejo de aguas y la construcción de una placa huella en concreto reforzado, de 15 cms de espesor y resistencia de 3000 PSI reforzado con acero de 60000 psi de 3/8" y ½", espaciada cada 20 cm, igualmente la construcción de cunetas en concreto reforzado de 2500 PSI y un concreto ciclópeo con resistencia de 2000 PSI con el 40% en rajón.

11. ESTUDIO DE NECESIDADES

Con el Mejoramiento de la via que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas del municipio de sibaté- cundinamarca, se suplirán las necesidades de la población rural de la Via que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas, la cual está estimada en 344 personas, según la base Sisben 2020. Actualmente, se evidencian inconvenientes en la intercomunicación terrestre por el mal estado de la vía, incrementando los tiempos de desplazamiento de los habitantes para suplir necesidades básicas como son los servicios médicos,

educación y transporte de alimentos. Con la presentación del proyecto ante el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca-ICCU, se pretende mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las veredas y sectores afectados, en razón, a la disminución de los tiempos de desplazamiento, garantizando condiciones óptimas para la comercialización de los productos agrícolas, y acceso a servicios básicos como la educación y servicios médicos.

11.1. BIEN O SERVICIO

Vía terciaria mejorada con placa huella construida

11.2. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO

La oferta se mide como m2 en buen estado que tiene la vía y la demanda como m2 totales de la vía. El bien que se entregará es la construcción placa huella de 190 metros de longitud y 5 metros de ancho para un total de 950 m2.

11.3. PROYECCIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

Cuadro Estudio de necesidades

ESTUDIO DE NECESIDADES			
AÑO	**OFERTA**	**DEMANDA**	**DÉFICIT**
2015	0	1.451,4	-1.451,4
2016	0	1.451,4	-1.451,4
2017	0	1.451,4	-1.451,4
2018	0	1.451,4	-1.451,4
2019	0	1.451,4	-1.451,4
2020	0	1.451,4	-1.451,4
2021	0	1.451,4	-1.451,4
2022	0	1.451,4	-1.451,4
2023	0	1.451,4	-1.451,4
2024	0	1.451,4	-1.451,4

Tabla 9: Estudio de necesidades. 2022

12. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Región:	Centro Oriente
Departamento:	Cundinamarca
Municipio:	Sibate
Centro poblado:	Rural
LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA:	Vía que conduce de la veredasan benito- el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas del municipio de sibaté-cundinamarca

K0+000 Intersecion de via san benito-Jazmin
K1+200 Inicio:4°29'57.63"N 74°13'51.32"W
K1+390 Final: 4°30'2.89" N 74°13'50.35"W

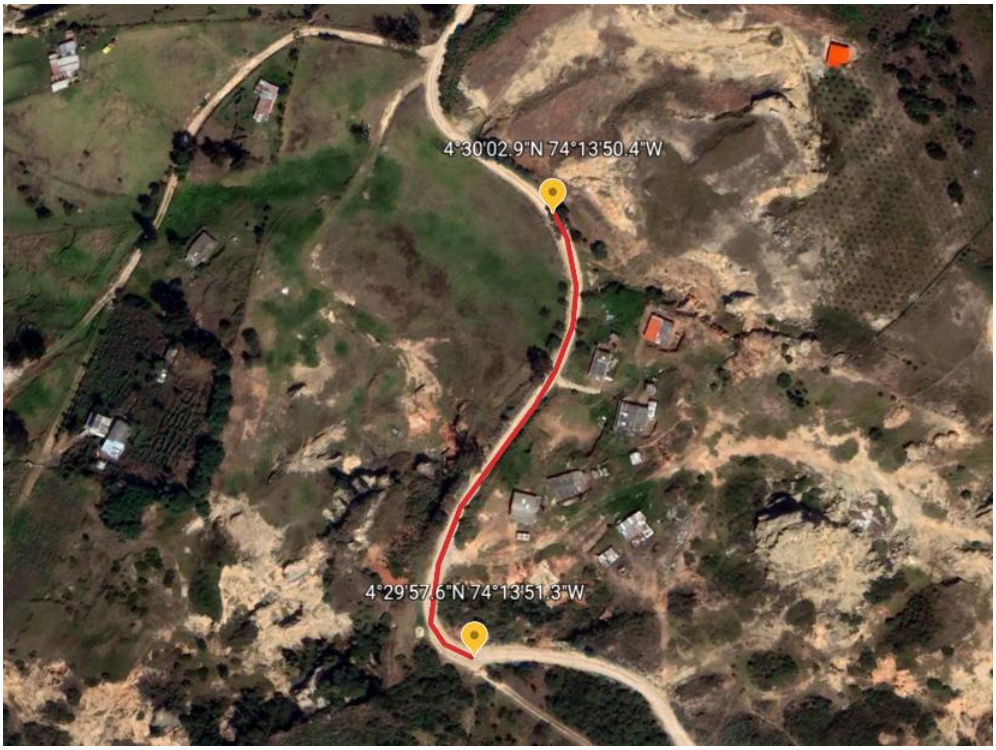


Imagen 3: Coordenadas Placa Huella- 2022

13. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Presupuesto Resumen del proyecto

PRODUCTO	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PLACA HUELLA CONSTRUIDA	Conformación de la calzada Existente	M2	945,75	$ 924	873.873,00
	Afirmado	M3	141,86	$ 64.443	9.141.883,98
	Excavaciones varias en material común seco a mano (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5km)	M3	15,80	$ 48.334	763.677,20
	Concretos clase D, f´c=3000 psi (Bases)	M3	58,40	$ 601.443	35.124.271,20
	Concreto ciclópeo clase G, 2000 PSI 40% Rajón para bases	M3	53,01	$ 391.604	20.758.928,04
	Cuneta de concreto clase E, 2500 PSI fundida en el lugar	M3	34,05	$ 484.991	16.513.943,55
	Suministro Figurado y armado de acero de refuerzo 60000	KG	5430,82	$ 7.832	42.534.182,24
INTERVENTORÍA		UN	1	10%	$16.719.530,98
TOTALES					***$183.914.840,73***

Tabla 10: presupuesto resumen del proyecto. 2022

14. ANÁLISIS DE RIESGOS DEL PROYECTO

Matriz de Análisis de Riesgos

MATRIZ DE RIESGOS						
	TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	EFECTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
1 – Propósito (objetivo	Administrativos	Imposibilidad de ejecución del proyecto por orden público	Raro	Catastrófico	No se ejecuta el proyecto	Realizar trabajo previo de sensibilización con la comunidad

MATRIZ DE RIESGOS						
	TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	EFECTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
2 - Componente (productos)	Administrativos	No se cumplan las condiciones y alternativas propuestas por la Entidad Territorial para la construcción de la placa huella	Probable	Mayor	Retrasos en la ejecución del proyecto Ejecución sin cumplimiento de las especificaciones técnicas.	Contar con una interventoría que vele porque se cumplan las condiciones y alternativas propuestas por la Entidad Territorial para la construcción de la placa huella
3 - Actividades	Financieros	La construcción se realiza con deficiencias y los materiales son de baja calidad	Raro	Catastrófico	Demoras en la consecución de otros equipos y maquinaria. Retrasos en el cronograma. Aumento en costos de ejecución del proyecto	Realizar comités de seguimiento, realizar la interventoría de la obra que permita hacer el seguimiento del avance de la obra y contratar la adquisición de materiales con proveedores que garanticen la buena calidad de los materiales

Tabla 11: Matriz de Riesgos. 2022

15. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE INGRESOS Y BENEFICIOS DEL PROYECTO

Beneficio 1: Población beneficiada con vía mejorada representada en valor transporte

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
0	0	0	0
1	800	$70.000	$56.000.000
2	805	$70.000	$56.350.000
3	810	$70.000	$56.700.000
4	815	$70.000	$57.050.000
5	820	$70.000	$57.400.000
6	825	$70.000	$57.750.000
7	830	$70.000	$58.100.000
8	835	$70.000	$58.450.000
9	840	$70.000	$58.800.000
10	845	$70.000	$59.150.000

Tabla 12: Ingresos y Beneficios del proyecto – 1. 2022

Los valores son calculados con base en las tarifas establecidas por las empresas de transporte habilitadas para prestar el servicio de transporte público colectivo de pasajeros dentro del municipio, además, se tuvo en cuenta el número promedio de viajes realizados por los habitantes de las veredas.

Beneficio 2: Población beneficiada con empleos directos

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
0	12	$1.300.000,00	$15.600.000,00

Tabla 13: Ingresos y Beneficios del proyecto – 2. 2022

La población fue tomada con base en mano de obra no calificada como ayudantes de obra y auxiliares de señalización

Beneficio 3: Población beneficiada con empleos indirectos

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
0	10	$800.000,00	$8.000.000,00

Tabla 14: Ingresos y Beneficios del proyecto - 3. 2022

Los empleos indirectos que se tienen en cuenta corresponden al suministro de alimentación, venta de minutos y alquiler de depósitos, con el fin de guardar herramientas, maquinarias y equipos.

1. CRONOGRAMA FÍSICO Y FINANCIERO DEL PROYECTO

PROGRAMACIÓN MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DE LA VEREDASAN BENITO- EL JAZMIN HACIA LA VEREDA SANTA ROSA EN EL SECTOR DE LAS GOLONDRINAS DEL MUNICIPIO DE SIBATÉ- CUNDINAMARCA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL CON AIU (33%)	Duración Actividad (Meses)	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8			
							# Semana				# Semana				# Semana				# Semana				# Semana				# Semana				# Semana				# Semana			
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	ETAPA PRECONTRACTUAL						VALORES EN MILES																															
1.1	INCORPORACIÓN DE RECURSOS AL PRESUPUESTO MUNICIPAL	GL				0,50																																
1.2	PROCESO DE SELECCIÓN	GL				1,50																																
1.3	PERFECCIONAMIENTO CONTRATO DERIVADO	GL				0,50																																
2	ETAPA CONTRACTUAL																																					
2.1	PRELIMINARES, EXCAVACIONES, RELLENOS																																					
2.1.2	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	945,75	$ 924	$ 1.162.251,09	0,50											581,1	581,1																				
2.1.3	AFIRMADO	M3	141,86	$ 64.443	$ 12.158.705,69	1,00													3039,7	3039,7	3039,7	3039,7																
2.1.4	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	15,80	$ 48.334	$ 1.015.690,68	2,00															127	127	127	127	127	127	127	127	127	127								
2.2	CONCRETOS																																					
2.2.1	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	M3	58,40	$ 601.443	$ 46.715.280,70	2,00																5839,4	5839,4	5839,4	5839,4	5839,4	5839,4	5839,4	5839,4								
2.2.2	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	53,01	$ 391.604	$ 27.609.374,29	1,25																		5521,9	5521,9	5521,9	5521,9	5521,9									
2.2.3	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	34,05	$ 484.991	$ 21.963.544,92	1,50																	3660,6	3660,6	3660,6	3660,6	3660,6	3660,6								
2.2.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	5.430,82	$ 7.832	$ 56.570.462,38	2,00																7071,3	7071,3	7071,3	7071,3	7071,3	7071,3	7071,3								
3	INTERVENTORIA	%	10%		$ 16.719.530,98	4,00											1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045				
4	LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO Y CONVENIO	GL				1,50																																
				Totales	$ 183.914.840,73												1626,1	1626,1	4084,7	4084,7	4211,7	17122,4	17743,3	23265,2	23265,2	23265,2	23265,2	23265,2	13955,7	1045	1045	1045	1045				

Imagen 4: Cronograma fisico y financiero del proyecto. 2022

1. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Matriz de Marco Lógico

DESCRIPCION	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
OBJETIVO GENERAL Mejorar la intercomunicación terrestre de la Via que conduce de la veredasan benito-el jazmin hacia la vereda santa rosa en el sector de las golondrinas del municipio de sibaté-cundinamarca	Vía terciaria mejorada	Tipo de fuente: Informe	Vía terciaria mejorada
PRODUCTOS Objetivos específicos Mejorar la red vial terciaria	Producto 1.1: Placa huella construida Indicador 1.1.1: Metros lineales de vías terciarias con sistemas de placa huella. Meta: 155 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.
ACTIVIDADES			**SUPUESTOS**
1.1.1 – CONFORMACIÓN CALZADA EXISTENTE 1.1.2 - AFIRMADO 1.1.3 – EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5KM) 1.1.4 – CONCRETOS CLASE D, f'c=3000 PSI (BASES) 1.1.5 - CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES 1.1.6 – CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR 1.1.7 – SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI.			**(PARA EL LOGRO DEL PRODUCTO 1)** Los equipos y maquinaria dispuestos por los contratistas presentaron un rendimiento óptimo, así mismo, en las contingencias presentadas se contó con la maquinaria y equipos respectivos, con la oportunidad y calidad debida.

2. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Dentro de las acciones en busca de la sostenibilidad del proyecto, existen diferentes estrategias entre las que se contemplan:

Mantenimiento de infraestructura institucional: Aportado por la administración municipal, la cual destina recursos para el mantenimiento correctivo y preventivo.

Sostenibilidad social: Generada por la misma comunidad, la cual mediante sus diferentes organizaciones desarrolla estrategias específicas para la consecución de sus actividades y proyectos en beneficios de ellos mismos.

3. ANEXOS

Los anexos presentados a continuación, son aquellos que soportan técnica y financieramente el proyecto, los cuales corresponden con los requisitos sectoriales establecidos por las secretarías y entidades descentralizadas de la administración departamental:

1. Carta de presentación del proyecto.
2. Certificado de Disponibilidad Presupuestal.
3. Certificado no financiación actividades.
4. Certificado Plan de Desarrollo Municipal.
5. Certificado PBOT.
6. Certificado zona de riesgo.
7. Certificado servicios públicos
8. Certificación N/A vida útil estructuras
9. Certificación no intervención en el lugar proyectado
10. Certificación estudios y diseños firmados
11. Certificación gestión predial
12. Certificación operación y mantenimiento
13. Presupuesto detallado

14. Cronograma de obra
15. Flujo de inversión

Documentos técnicos:

1. Certificado de no pertenencia a INVIAS
2. Proceso constructivo
3. Certificación fuente de materiales
4. Plan de manejo de tránsito
5. Certificación licencias ambientales
6. Certificación N/A APU
7. Planos de construcción
8. Memorias de cálculo cantidades de obra
9. Esquema de localización
10. Levantamiento topográfico
11. Registro fotográfico
12. Certificación N/A Estudio de suelos, geotécnicos, hidrológicos, hidráulicos, pavimentos, de tránsito, estructurales y geométricos.
13. Certificación estudios y diseños
14. Estudios de tránsito
15. Certificación calidad estudios y diseños
16. Certificación N/A trámites ambientales

20. FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Edson Erasmo Montoya Camargo
Representante legal

4. REVISIÓN

Nombre:	
Cargo:	
VoBo:	
Fecha:	

5. APROBACIÓN

APROBACION ENTIDAD EJECUTORA

En calidad de ordenador del gasto de la secretaría o entidad descentralizada apruebo el presente proyecto y declaro que la entidad tiene la intención de adelantar su financiación, por lo anterior solicito a la Secretaría de Planeación del departamento se proceda con su revisión, aprobación y registro en el Banco de Proyectos Departamental.

☐ Cumple administrativamente
☐ Cumple técnicamente
☐ Cumple financieramente

_____
Firma ordenador de gasto
Nombre de la entidad
Fecha de aprobación: DD/MM/AAAA