

1. NOMBRE DEL PROYECTO

MEJORAMIENTO DE LA VÍAS TERCIARIA DE LA VEREDA BALSAMINAS, UBICADA ENTRE LAS ABSCISAS TRAMO 1 K0+000.00 AL K0+165.35, TRAMO 2 K0+823.00 AL K1+043.18 Y TRAMO 3 K1+355.00 AL K1+625.00 MUNICIPIO DE SAN CALIXTO, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.

2. ALCANCE

Mejorar las condiciones para el tránsito vehicular en la vía terciaria de San Calixto, más exactamente en el sector de la vereda Balsaminas entre las abscisas K0+000.00 al K0+165.35, K0+823.00 al K1+043.18 y K1+355.00 al K1+625.00 a través de la construcción de 655.53 metros de placa huella.

3. IDENTIFICACION DE PROBLEMA O NECESIDAD**- Definición del problema central**

Dificultad en las intercomunicaciones terrestres entre la vereda Balsaminas al casco urbano del municipio de San Calixto.

- Diagnóstico y descripción de la situación existente

Actualmente hay dificultad en las intercomunicaciones terrestres de la población rural del municipio de San Calixto, debido a que las vías que comunican el casco urbano de San Calixto con las otras veredas se encuentran en mal estado y con deficiente mantenimiento periódico generando aumento de los tiempos de viaje y la baja comercialización de productos lo que tiene como efecto el bajo desarrollo socio-económico de la zona.

El insuficiente mantenimiento periódico y rutinario, las deficientes y escasas obras civiles como: obras de drenaje, estructuras de contención, entre otras contribuyen al mal estado de las vías y han traído como consecuencia un incrementando en los tiempos de desplazamientos, deterioro en los vehículos; originando incremento los costos de transporte de pasajeros, en los insumos, fletes, y en ocasiones dificultad para la atención de casos especiales de salud; a su vez para los pequeños y medianos productores se dificulta comercio de productos agropecuarios generando desinterés y en ocasiones pérdidas de cosechas, las cuales surten y son comercializadas en las áreas urbanas municipales.

Adicionalmente no se cuenta con suficiente maquinaria y equipos para atender los deterioros o baches y minimizar los daños en las vías terciarias. Así mismo el transporte de carga y de pasajeros no cuenta con una oferta vial adecuada que permita satisfacer la demanda, generando altos costos para transportar la producción agropecuaria de la zona.

- **Magnitud actual del problema – indicadores de referencia**

Las vías terciarias en el municipio de San Calixto cuentan con una longitud de 274,44 Km, todos en regular o mal estado, por lo que se requiere una intervención para mejorarlas.

Vía terciaria en regular o mal estado 273,89 Km

- **Antecedentes**

El municipio de San Calixto, se halla ubicado en la parte nordeste del departamento sobre la cordillera oriental a una altura que oscila entre los 1000 m.s.n.m. y los 3000 m.s.n.m. con una extensión aproximada de 387 kilómetros cuadrados, su temperatura entre 12°C y 35°C su cabecera municipal está localizada a los 8°24'10"N 73°12'28"O.

Limita con el norte con los municipios de Teorama, El Tarra y Hacarí por el norte, Por el este con Tibu y Sardinata y por el sur con Ocaña y Teorama uno de sus corregimientos en Cucurina

El Municipio de San Calixto y su plan de desarrollo **CUMPLIÉNDOLE A LA GENTE 2020 - 2023**, se ha venido estructurando proyectos que contribuyan al bienestar de la población con la construcción y optimización de la infraestructura vial, tal como es el caso con el proyecto CO-150-2020 de objeto **"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE SAN CALIXTO, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL"**, con el que se pretende mejorar la malla vial en esta parte del casco rural del Municipio mejorando la infraestructura vial.

De igual manera, con el plan de Desarrollo **CUMPLIÉNDOLE A LA GENTE**, Se ejecutaron proyectos como **"VINCULACION DE MANO DE OBRA CALIFICADA Y EQUIPOS DE OBRA – HERRAMIENTA MENOR, PARA**

CUMPLIÉNDOLE A LA GENTE

Correo: alcaldia@sancalixto-nortedesantander.gov.co

Palacio Municipal San Calixto, Norte de Santander - NIT: 800099260-6

<http://www.sancalixto-nortedesantander.gov.co/>



LLEVAR A CABO LA CONSTRUCCION DE 100 ML DE PLACA HUELLA EN LA VEREDA VISTA HERMOSA, 100 ML DE PLACA HUELLA EN LA VEREDA SAN ROQUE, 100 ML DE PLACA HUELLA EN LA VEREDA LA MARINA, 100 ML DE PLACA HUELLA EN LA VEREDA ALGARROBOS Y 100 ML DE PLACA HUELLA EN LA VEREDA LA QUINA DEL MUNICIPIO DE SAN CALIXTO, NORTE DE SANTANDER”, Donde se buscó mejorar la infraestructura vial rural del municipio de San Calixto.

- Causas que generan el problema

Causas directas	Causas Indirectas
Deterioro de las vías terciarias	- Falta de caracterización vial de las obras existentes. - Deterioro de la superficie de rodadura. - Inadecuada conducción de aguas de lluvias.

- Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos Indirectos
Aumento de tiempos de viaje	- Inoportuno acceso a servicios médicos. - Aumento en los costos de transporte de carga y pasajeros. - Incremento de riesgo de deserción escolar por las difíciles condiciones de acceso.
Baja comercialización de productos agrícolas	- Incremento de precio de los alimentos - Pérdida de las cosechas

4. IDENTIFICACION Y ANALISIS DE PARTICIPANTES

- Análisis de los participantes

Desde la formulación del plan de desarrollo municipal “Cumpliéndole a la Gente” el municipio departamental ha socializado proyectos que brinden una solución a la problemática de movilidad rural y las dinámicas que se generan en el departamento por las afectaciones evidenciadas en la red de carreteras, con la finalidad de tener

acercamientos con la comunidad para contarles acerca de las obras y de la manera como ellos actuarán como veedores de las mismas y vigilarán su buen uso y mantenimiento.

La entidad territorial ha llevado a cabo proyectos similares. 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 de los municipios de San Calixto para contarles acerca de la obra y ellos actuarán como veedores de las mismas y vigilarán su buen uso o mantenimiento. Adicionalmente, se realizará reuniones periódicas de seguimiento para el desarrollo del proyecto.

En cuanto a las actividades de transporte que se realizarán 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.

La alcaldía municipal de San Calixto ha realizado mesas de trabajo y reuniones con la comunidad del municipio, donde se ha analizado la problemática del estado actual de las vías. 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 disminuir los índices de conflicto armado que se han presentado a lo largo de los años en el municipio.

De igual manera, recientemente se realizó mesas de trabajo con los municipios, La alcaldía municipal de San Calixto y el acompañamiento de INVIAS para priorizar las vías terciarias que se pretenden mejorar con recursos de Obras por Impuestos.

5. POBLACION AFECTADA Y OBJETIVO

- Población afectada por el problema

Tipo de población: Personas

CUMPLIÉNDOLE A LA GENTE

Correo: alcaldia@sancalixto-nortedesantander.gov.co

Palacio Municipal San Calixto, Norte de Santander - NIT: 800099260-6

<http://www.sancalixto-nortedesantander.gov.co/>



Numero:14.146

Fuente de la información: DANE 2020

- **Localizacion**

Ubicación general	Localizacion especifica	Nombre del consejo comunitario
Región: Nordeste Departamento: Norte Santander Municipio: San Calixto Centro Poblado: Rural	Vereda Balsaminas	

- **Población objetivo de la intervención**

Tipo de población: Personas

Numero: 14.146

Fuente de la información: DANE 2020

- **Localizacion**

Ubicación general	Localizacion especifica	Nombre del consejo comunitario
Región: Nordeste Departamento: Norte Santander Municipio: San Calixto Centro Poblado: Rural	Vereda Balsaminas	

- **Características demográficas de la población objetivo**

▪ **Características demográficas**

Clasificación	Detalle	Numero de Persona	Fuente de la información
Genero	Masculino	4650	DANE 2020
	Femenino	4261	DANE 2020
Etaria (edad)	0 a 14 años	2898	DANE 2020
	15 a 19 años	855	DANE 2020
	20 a 59 años	4399	DANE 2020
	Mayor de 60 años	759	DANE 2020

6. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS

- **Objetivo general e indicadores de seguimiento**

▪ **Problema central**

Dificultad en la intercomunicación terrestre entre la vereda Balsaminas al casco urbano del municipio de San Calixto.

▪ **Objetivo general - Propósito**

Mejorar la intercomunicación terrestre entre la vereda Balsaminas al casco urbano del municipio de San Calixto.

Indicadores objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Tramo de vía mejorada en San Calixto	Medio a través de: Metros lineales Meta: 655.53 Tipo de fuentes: Documento oficial	Interventoría

- **Relaciones entre las causas y objetivos**

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro de las vías terciarias	Mejorar las vías terciarias priorizadas en los Municipios de San Calixto
Causa indirecta 1	Mejorar la superficie de rodadura

Deterioro de la superficie de rodadura Causa indirecta 2 Inadecuada conducción de aguas de lluvias Causa indirecta 3 Falta de caracterización vial de las obras existentes	Facilitar la conducción de aguas lluvias mediante el uso de cunetas y alcantarillas Realizar la caracterización vial de los tramos de las vías terciarias a intervenir
---	--

7. ALTERNATIVA DE LA SOLUCION

Nombre de la alternativa	Se evaluara con esta herramienta	Estado
Mejoramiento de las vías terciaria de la vereda Balsaminas, ubicada entre las abscisas tramo 1 K0+000.00 al K0+165.35, tramo 2 K0+823.00 al K1+043.18 y tramo 3 K1+355.00 al K1+625.00 municipio de San Calixto, Departamento Norte de Santander.	Si	Completo

8. ESTUDIO DE NECESIDADES

- Bien o servicio

Vía terciaria en mal estado en el municipio de San Calixto

- Medido a través de

Kilómetros

- Descripción

La demanda se mide como los km totales de vía y la oferta se mide como los km de vial terciaria al que le han realizado intervenciones de mejoramiento.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	274.44	2.35	272.09
2021	272.09	1.85	270.24

9. ANALISIS TECNICO DE LA ATERNATIVA

- Análisis técnico de la alternativa

El proyecto entregara dos productos:

1. Vía terciaria Mejorada
2. Servicio de información geográfica Sig

El proyecto comprende la construcción de 655.53 metros de placa huella, distribuidos así: tramo 1 = 165.35 metros, tramo 2= 220.18 metros, tramo 3= 270.00 metros.

En el municipio de San Calixto se desarrolla en proyecto en la vereda Balsaminas tramo 1 (K0+000.00 al K0+165.35) y una alcantarilla ubicada al final del tramo, en el tramo 2 (K0+823.00 al K1+043.18) y dos alcantarillas ubicadas al inicio y final de este tramo y tramo 3 (K1+355.00 al K1+625.00) y dos alcantarillas ubicadas al inicio y final de este tramo.

Las actividades principales son:

- Demolicion de pavimento existente – 308.00 m2
- Demolicion de estructuras hidráulicas existentes – 16.80 m3
- Excavación mecánica en material común a nivel de subrasante – 1157.96 m3
- Excavacion manual para riostra y bordillos – 74.09 m3
- Conformacion de la subrasante – 3413.60 m2
- Relleno compactado con el material de préstamo para conformacion de terraplenes – 243.59 m3
- Subbase granular – 512.04 m3
- Viga riostra en Concreto Clase D (3.000 psi). Dimensiones de 0.20x0.30 m – 1174.95 ml
- Placa Huella en Concreto Clase D (3.000 psi). Espesor e=0.15 m – 1707.72 m2
- Bordillo en Concreto Clase D (3.000 psi). Dimensiones de 0.15x0.55 m – 1311.06 ml
- Cuneta en Concreto Clase D (3.000 psi). Dimensiones de 0.55x0.15 m – 1221.06 ml

- Piedra Pegada sobre placa de Concreto Clase D (3.000 psi). Espesor e=0.15 m – 616.14 m²
- Acero de refuerzo de 60.000 psi para placas, riostras, bordillos, alcantarillas y Box Coulvert – 37602.40 Kg
- Solado en Concreto Clase F (2.000 psi) – 262.64 m²
- Sello de juntas, incluye corte – 1480.90 ml
- Tubería corrugada PVC D=36" – 30 ml
- Relleno compactado con material de sub-base granular – 66.25 m³
- Alcantarilla - Caja y estructura de entrega en Concreto Clase D (3.000 psi) impermeabilizado – 25.40 m³
- Suministro e instalación de señalización vertical – 14 und
- Filtro con material filtrante en triturado de 1". Dimensiones de 0.40x0.60m. Paredes revestidas con geotextil. – 165.35 ml
- Box Coulvert: Alargue de estructura existente. Concreto Clase D (3000 psi) – 3.15 m³
- Disposición final de material en (Escombrera municipal y/o sitio establecido por municipio) – 1601.67 m³

Adicionalmente se ejecuta el plan de manejo ambiental y plan de manejo de tránsito para cada tramo del proyecto, interventoría técnica y financiera y gerencia del proyecto.

- Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específicas
Región: Nordeste	Vía Terciaria Vereda Balsaminas
Departamento: Norte de Santander	Tramo 1 (K0+000.00 al K0+165.35) (165.35 metros)
Municipio: San Calixto	Punto inicio: 1096032.17 E - 1421019.11 N
	Punto final: 1096181.34 E – 1420958.30 N
	Alcantarilla 1 en la abscisa K0+165.35 coordenadas 1096181.34 E – 1420958.30 N
	Tramo 2 (K0+823.00 al K1+043.18) (220.18 metros)
	Punto inicio: 1096564.22 E – 1420989.69 N
	Punto final: 1096524.36 E – 1421181.17 N
	Alcantarilla 1 en la abscisa K0+823.00 coordenadas 1096564.22 E – 1420989.69 N
	Alcantarilla 2 en la abscisa k1+043.18 coordenadas 1096524.36 E – 1421181.17 N

	Tramo 3 (K1+355.00 al K1+625.00) (270 metros) Punto inicio: 1096761.70 E – 1421342.26 N Punto final: 1097016.45 E – 1421404.66 N Alcantarilla 1 en la abscisa K1+355 coordenadas 1096761.70 E – 1421342.26 N Alcantarilla 2 en la abscisa K1+625 coordenadas 1097016.45 E – 1421404.66 N
--	---

- Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos

Cercanía de fuentes de abastecimiento

Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros)

Orden publico

Topografía

10. ANALISIS DE RIESGO ALTERNATIVA

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1- Propósito general)	Asociados a fenómenos de origen socio-natural: Inundaciones, movimiento en masa, Incendios forestales.	La construcción se ve afectada por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas, Derrumbes o hundimientos bloquean la vía.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retraso en la ejecución del proyecto y la población no puede movilizarse por algunos periodos de tiempo	Contar con una programación que tenga en cuenta los tiempos promedio normales de la ejecución de la obra e identificar puntos críticos y realizar las obras de contención necesarias.
2- Componente	Asociación a fenómenos de origen humano no intencionales: Aglomeración de publico	Imposibilidad de ejecución del proyecto por orden público.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Imposibilidad de ejecución del proyecto por orden público.	Replantear la programación de la ejecución de las actividades del proyecto

3- actividad	Operacionales	La construcción se realiza con deficiencias y los materiales son baja calidad	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Placa huella de mala calidad	Control de calidad de los materiales. Control de calidad de la obra. Comités de seguimiento y medidas de mitigación
	De mercado	Desactualización de cotizaciones o estudio de mercado al momento del inicio de la ejecución física del proyecto	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Mayor	Cambios en los precios de los insumos y materiales	Actualización de las cotizaciones y del presupuesto

11. JUSTIFICACION

De conformidad con el Artículo 300 de la constitución, la ley 1228 de 2008 a los diferentes Municipios de Colombia como entidades fundamentales de la división político-administrativa del estado le corresponde la rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura vial que determina la ley. Construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir con las demás funciones que le asigne la constitución política y las leyes políticas de Colombia. La administración municipal tiene como gran deber el mejorar la calidad de la infraestructura vial urbana y rural dentro de los municipios permitiendo así mejorar la calidad de vida de las personas de los sectores beneficiados.

Este proyecto de inversión se formuló con el de satisfacer las necesidades de la población rural de la vereda Balsamina la cual está conformada por 302 habitantes según la base del sisben 2020. Actualmente se presenta grandes inconvenientes en la intercomunicación terrestre por el mal estado de la vía, ya que se restringe el tránsito periódicamente a la población de los diferentes sectores que conforman la vereda entre el casco urbano y el casco rural aumentando los tiempos de viaje, generando desgaste y reducción de la vida útil de los vehículos que la transitan continuamente, incrementando los costos de transporte de insumos de los productos y el valor del transporte público para los habitantes, por esta razón al formular un proyecto de inversión debe cumplir con los parámetros que exige, la población será altamente beneficiada por medio de estos recursos que se gestionan al conceder un mejor acceso en la movilidad, con el fin de mejorar la calidad de vida promoviendo los tiempos de desplazamiento

CUMPLIÉNDOLE A LA GENTE

Correo: alcaldia@sancalixto-nortedesantander.gov.co

Palacio Municipal San Calixto, Norte de Santander - NIT: 800099260-6

<http://www.sancalixto-nortedesantander.gov.co/>



hacia el casco urbano y viceversa, y además, disminuyendo los costos de transporte y promoviendo la comercialización de productos de la región. Los beneficios más significativos son:

- Crecimiento económico, los campesinos se beneficiarán al haber mejores condiciones para el transporte de sus productos, toda vez que disminuye los costos de fletes por tiempos de recorrido más cortos y menores costos en el mantenimiento de los vehículos.
- Crecimiento social, mejorando las condiciones para la movilidad, se logra que para la comunidad rural mejore la calidad de vida, su bienestar, su acceso a los sistemas de salud, educación media y superior, toda vez que se puede acceder de manera más oportuna a las diferentes ofertas del estado Colombia, que es su mayoría se encuentran en los cascos urbanos.
- Este proyecto busca hacer más competitivo el sector rural, disminuir la pobreza, generar empleo en la zona, mejorar la calidad de vida, además de apuntarle de manera transversal para ofrecer un contexto favorable y de seguridad para un posible posconflicto que se avecina, toda vez que el Gobierno Nacional trabaja diariamente para lograr la paz en este país.

Indicadores de gestión

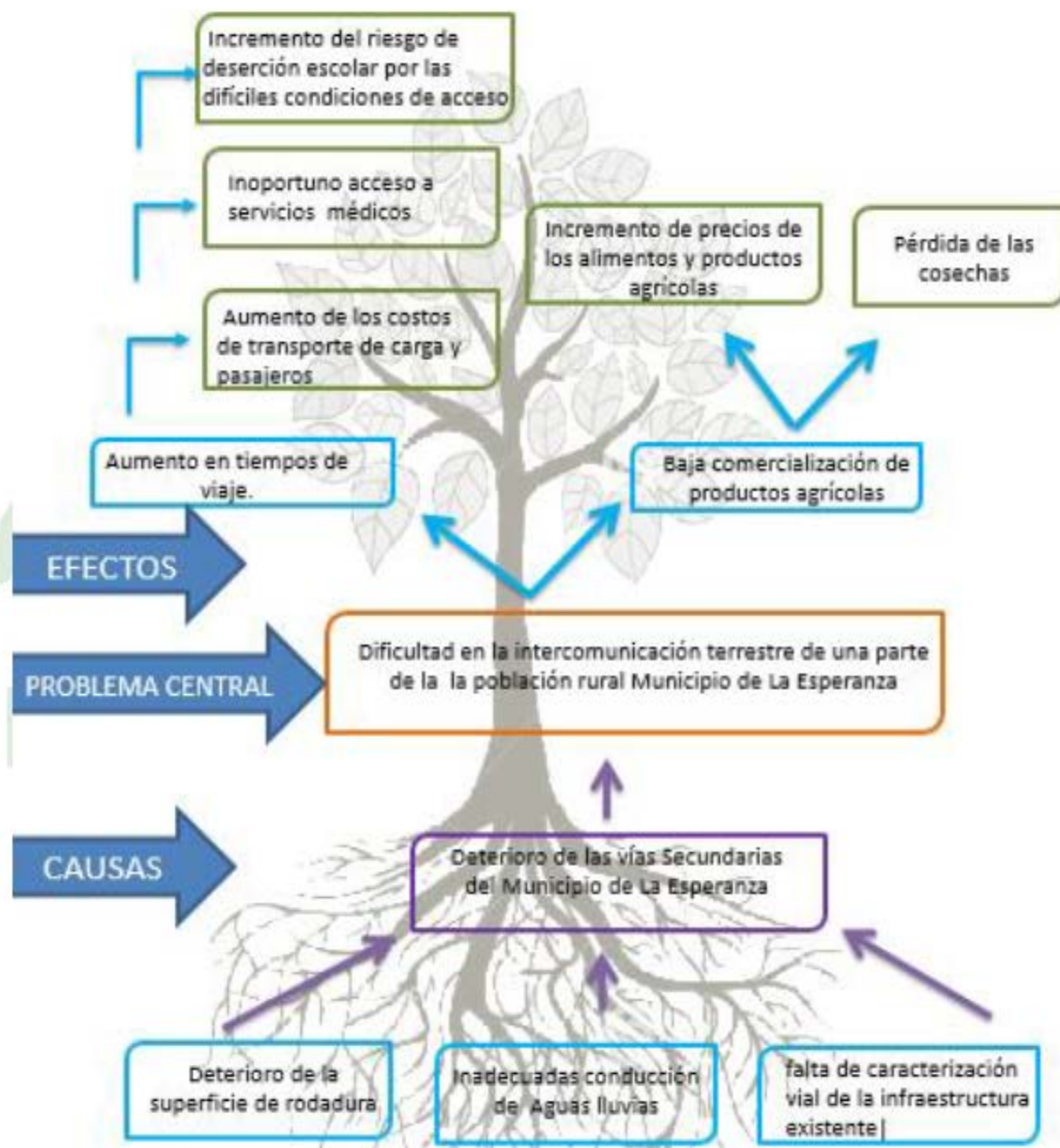
Indicador:

Informe de interventoría realizados

Medido a través de: Numero

Código: 9900G054

12. ARBOL DE PROBLEMAS



enfermedades asociadas a infecciones gastrointestinales, respiratorias, de piel y transmitidas por agentes vectores.