

 ALCALDÍA DE SARAVENA	INFORME DE DIAGNÓSTICO CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	 SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
--	--	--

INFORME DE DIAGNÓSTICO

Proyecto:	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA
Contiene:	INFORME DE DIAGNÓSTICO PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"
Elaboró:	Cristian Ricardo Somosa Pabón Ingeniero Civil M.P 011037-0739761 ANT
Fecha elaboración:	Julio de 2025

	INFORME DE DIAGNÓSTICO CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	
---	---	---

LISTA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS	4
2.1. OBJETIVO GENERAL	4
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
3. GENERALIDADES DEL PROYECTO	5
3.1. LOCALIZACIÓN	5
3.2. ALCANCE.....	6
4. DIAGNOSTICO	6
4.1. VEREDA GUASDUALITO	6
4.2. VEREDA LAS PALMERAS	9
4.3. VEREDA ALPES 2	11
5. CONCLUSIONES.....	13

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización específica del proyecto.....	5
Ilustración 2. Punto de intervención Vereda Guasdualito.....	7
Ilustración 3. Punto de intervención Vereda las Palmeras.....	9
Ilustración 4. Punto de intervención Vereda Alpes 2	11

 ALCALDÍA DE SARAVENA	INFORME DE DIAGNÓSTICO CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	 SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
--	---	---

1. INTRODUCCIÓN

El municipio de Saravena, ubicado en el departamento de Arauca, cuenta con una red vial de 474,58 kilómetros, de los cuales el 74% corresponde a vías rurales, lo que refleja la importancia estratégica que tiene la infraestructura terciaria para la conectividad de las veredas y el desarrollo productivo del territorio. Según el diagnóstico del sector transporte incluido en el Plan de Desarrollo Municipal y el plan vial de la Secretaría de Planeación e Infraestructura, la mayor parte de esta red se encuentra conformada por vías en afirmado que presentan un estado regular de conservación y, en algunos sectores, condiciones críticas que limitan su transitabilidad.

Uno de los principales factores que afectan la conservación de la red vial es la ausencia o deficiencia de sistemas de drenaje, lo cual, sumado a las intensas lluvias que se presentan en periodos de invierno, genera procesos de deterioro acelerado, aislamiento de comunidades y restricciones en la movilidad. Ante esta situación, la construcción de obras de arte, particularmente alcantarillas, se convierte en una necesidad prioritaria para garantizar el adecuado manejo de aguas, mantener la estabilidad de la vía y asegurar la comunicación permanente entre las veredas y el casco urbano.

En este contexto, el presente diagnóstico tiene como propósito identificar y evaluar tres puntos críticos de la red vial rural del municipio en las veredas Alpes 2, Guasidualito y las Palmeras, donde se requiere la construcción de alcantarillas, con el fin de sustentar la necesidad del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA”** que permita mejorar la transitabilidad, prevenir afectaciones mayores y fortalecer la infraestructura vial en beneficio de la comunidad.

	INFORME DE DIAGNÓSTICO CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	
---	--	---

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar y evaluar las condiciones de la red vial rural del municipio de Saravena en los puntos críticos priorizados, con el fin de sustentar la necesidad de construcción de tres alcantarillas, que mejoren la transitabilidad, garanticen el adecuado manejo de aguas y contribuyan al fortalecimiento de la infraestructura vial municipal.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar inspecciones técnicas en campo para reconocer el estado actual de las vías rurales y determinar los puntos donde se presentan deficiencias en el drenaje
- Analizar las características topográficas de las áreas seleccionadas para determinar las condiciones del terreno y la ubicación óptima de las alcantarillas.
- Evaluar el impacto actual de las deficiencias en el drenaje sobre la infraestructura vial y la movilidad de la población rural.
- Diagnosticar los impactos ocasionados por la falta de obras de arte, tales como pérdida de transitabilidad, deterioro de la capa de rodadura y riesgo de aislamiento de comunidades rurales.

 ALCALDÍA DE SARAVENA	INFORME DE DIAGNÓSTICO CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	 SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
--	--	--

3. GENERALIDADES DEL PROYECTO

3.1. LOCALIZACIÓN

La ejecución del proyecto se realizará en las vías terciarias de las veredas Guasqualito, Las Palmeras y Alpes 2, del municipio de Saravena, Departamento de Arauca, tal como se evidencia a continuación.

Ilustración 1. Localización específica del proyecto



Fuente: Autor

Las alcantarillas se ubican de acuerdo con las coordenadas proporcionadas en la tabla 1

Tabla 1. Coordenadas del proyecto a intervenir

PUNTO DE INTERVENCIÓN	VEREDA	COORDENADAS GEOGRAFICAS			
		GMS		GD	
PTO 1	Guasqualito	6°51'29.30"N	71°50'57.00"O	6.8581388	-71.8491666
PTO 2	Las palmeras	6°50'35.60"N	71°52'38.70"O	6.8432222	-71.8774166
PTO 3	Alpes 2	6°52'49.13"N	71°47'25.30"O	6.8803138	-71.7903611

	INFORME DE DIAGNÓSTICO CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	
---	--	---

3.2. ALCANCE

El presente informe de diagnóstico corresponde al proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA”** y se limita a la identificación y caracterización de tres puntos críticos en vías terciarias de las veredas Alpes 2, Guasdualito y las Palmeras. El diagnóstico incluye la revisión de información del Plan de Desarrollo Municipal, la inspección visual en campo y la recolección de datos sobre las condiciones actuales de la vía, el terreno y el drenaje. Este documento no contempla diseños ni soluciones constructivas, sino que constituye un insumo técnico preliminar que permitirá orientar la formulación de los estudios topográficos, hidráulicos, geotécnicos y estructurales requeridos en etapas posteriores para definir las obras de arte más adecuadas.

4. DIAGNOSTICO

Durante las inspecciones de campo se realizó una revisión visual y técnica en las vías terciarias de las veredas Alpes 2, Guasdualito y Las Palmeras, identificando puntos críticos que requieren intervención. En todos los sectores observados, la estructura de la vía está conformada por una capa de material granular en condiciones desfavorables, con evidente desgaste y pérdida de capacidad portante, lo que compromete la estabilidad y la transitabilidad.

En temporada de lluvias, estas vías presentan afectaciones recurrentes debido a la ausencia de obras de drenaje adecuadas, generando encharcamientos, erosión de la superficie y dificultades tanto para el tránsito vehicular como peatonal, situación que limita la movilidad de las comunidades rurales y el transporte de productos agrícolas.

Con base en los hallazgos obtenidos, se identificó la necesidad de construir tres alcantarillas en los puntos más críticos de las vías inspeccionadas. Estas obras de arte deberán ser definidas en una etapa posterior mediante estudios hidráulicos, topográficos, geotécnicos y estructurales, los cuales establecerán la tipología y dimensiones adecuadas para garantizar un manejo eficiente de los caudales y la protección de la infraestructura vial.

Posteriormente, se presenta la descripción individual de cada punto identificado, acompañada de registro fotográfico y la caracterización de las condiciones observadas en campo.

4.1. VEREDA GUASDUALITO

Localización: Vía terciaria de la vereda Guasdualito, municipio de Saravena, coordenadas 6°51'29.30"N – 71°50'57.00"O.

El tramo de la vía está conformado por afirmado granular que presenta deterioro y pérdida de capacidad portante. Se evidencia acumulación de agua en superficie debido a la ausencia de obras de drenaje transversal que permitan evacuar el flujo. En temporada de lluvias se generan encharcamientos que reducen la transitabilidad de motocicletas, bicicletas y vehículos, además de acelerar la erosión lateral y el deterioro de la vía. Esto afecta directamente la movilidad de la comunidad y el transporte de productos agrícolas.

 ALCALDÍA DE SARAVENA	INFORME DE DIAGNÓSTICO CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	 SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
--	---	---

Se requiere la implementación de una obra de arte (alcantarilla) que garantice el adecuado manejo de las aguas de escorrentía y preserve la estabilidad del tramo vial. La tipología y diseño deberán definirse en estudios posteriores de carácter hidráulico, topográfico y estructural.

Ilustración 2. Punto de intervención Vereda Guas dualito



Fuente: Propia



 ALCALDÍA DE SARAVENA	INFORME DE DIAGNÓSTICO CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	 SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
---	--	--



	INFORME DE DIAGNÓSTICO CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	
---	--	---

4.2. VEREDA LAS PALMERAS

Localización: Vía terciaria de la vereda las Palmeras, municipio de Saravena, coordenadas 6°50'35.60"N - 71°52'38.70"O

Durante la visita técnica se evidenció un tramo de la vía terciaria con afectaciones causadas por la acumulación de agua superficial producto de la deficiencia en el drenaje lateral y transversal. El material de afirmado presenta desgaste y pérdida de capacidad estructural, lo que genera encharcamientos permanentes que dificultan el tránsito vehicular y peatonal, especialmente en época de lluvias.

Se identificó que el cauce natural de escorrentía no cuenta con obras de drenaje que permitan el adecuado manejo de las aguas, ocasionando erosión localizada en los bordes de la vía y riesgo de deterioro progresivo de la superficie de rodadura. Esta condición limita la transitabilidad y afecta la comunicación de la comunidad rural con las demás veredas y el casco urbano.

La construcción de una alcantarilla en este punto se considera prioritaria para canalizar los caudales que cruzan la vía, prevenir el avance de la erosión y garantizar la durabilidad de la infraestructura vial.

Ilustración 3. Punto de intervención Vereda las Palmeras



Fuente: Propia

 ALCALDÍA DE SARAVENA	INFORME DE DIAGNÓSTICO CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	 SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
---	--	--



	INFORME DE DIAGNÓSTICO CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	
---	---	---

4.3. VEREDA ALPES 2

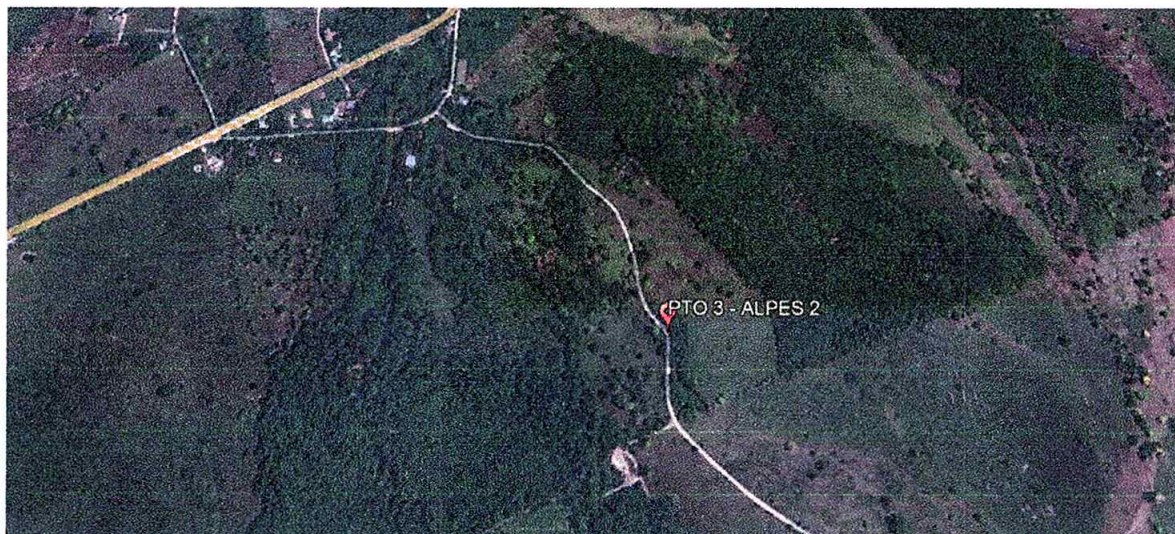
Localización: Vía terciaria de la vereda Alpes 2, municipio de Saravena, coordenadas 6°52'49.13"N 71°47'25.30"O

En este sector no se evidencia acumulación de agua en las condiciones actuales de verano; sin embargo, de acuerdo con los testimonios de la comunidad y las observaciones en campo, durante la temporada de lluvias la vía se vuelve intransitable debido a la presencia de caudales que atraviesan la carretera. Actualmente se identificó una obra de drenaje artesanal construida con llantas, la cual resulta insuficiente y precaria para garantizar la durabilidad y seguridad de la vía.

La falta de un sistema de drenaje adecuado ha generado problemas de socavación en la capa de afirmado y limitaciones significativas en la transitabilidad, afectando la movilidad de los habitantes y el transporte de productos agrícolas de la vereda hacia el casco urbano.

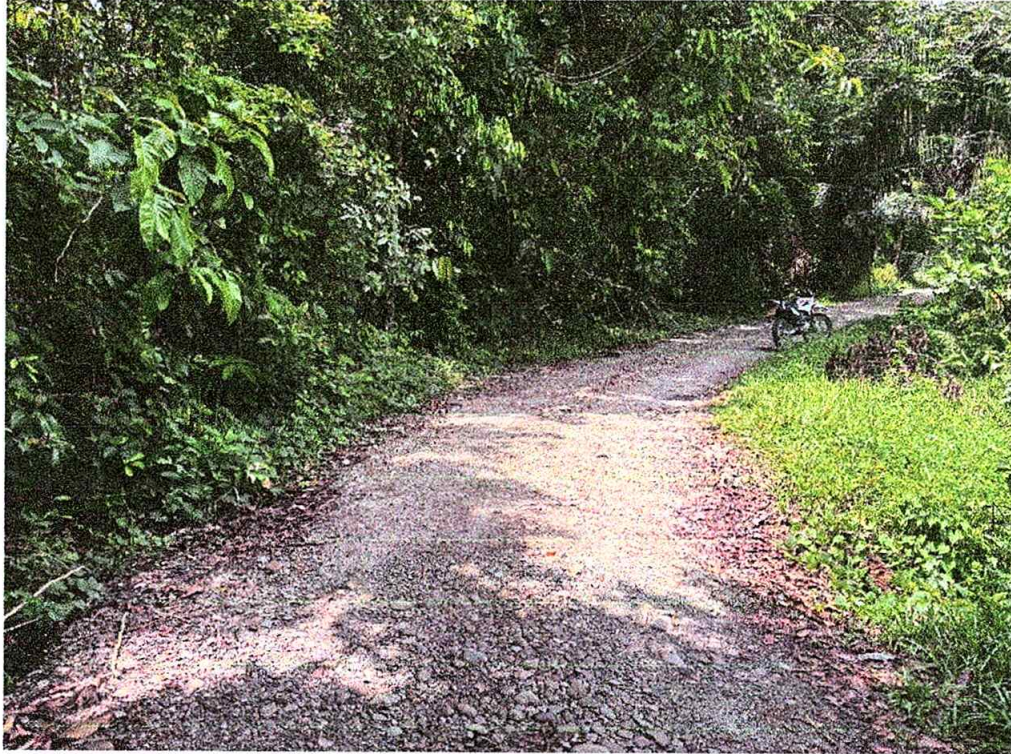
Por lo anterior, se considera necesaria la construcción de una alcantarilla en este punto, que permita manejar de manera eficiente los caudales en épocas de lluvia y brindar mayor estabilidad y funcionalidad a la vía terciaria.

Ilustración 4. Punto de intervención Vereda Alpes 2



Fuente: Propia

 ALCALDÍA DE SARAVENA	INFORME DE DIAGNÓSTICO CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	 SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
--	--	--



	INFORME DE DIAGNÓSTICO CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	
---	--	---

5. CONCLUSIONES

- El presente diagnóstico ha permitido identificar y evaluar las condiciones actuales de las vías terciarias en las veredas Guasualito, las Palmeras y Alpes 2 zona rural del Municipio de Saravena, particularmente en los puntos críticos donde la falta de infraestructura de drenaje adecuada ha generado problemas de erosión y afectado la transitabilidad, especialmente durante la temporada de lluvias. Las inspecciones técnicas y los análisis realizados evidencian la necesidad urgente de intervenir con la construcción de alcantarillas que garanticen un manejo eficiente del agua y preserven la estabilidad de las vías destapadas.
- El diagnóstico permitió establecer que la infraestructura presenta afectaciones derivadas del desgaste natural, falta de mantenimiento y condiciones del entorno, lo que compromete su estabilidad y durabilidad.
- La información levantada constituye una base técnica para la formulación de los diseños y presupuestos, facilitando la planeación de las actividades constructivas de manera eficiente.

Vo.Bo.:



WILSON HERNANDO ROA GAMBOA

SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó:



CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABÓN

Ingeniero Civil - M.P 011037-0739761 ANT
Profesional de Apoyo SPIM