INFORME DE DIAGNOSTICO

INFORME DE DIAGNÓSTICO

Proyecto:	"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA CAÑO HORMIGA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA".
Contiene:	INFORME DE DIAGNÓSTICO PARA EL PROYECTO **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA CAÑO HORMIGA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA**".
Elaboró:	INGENIERA CIVIL: JULIETH ALEJANDRA PATIÑO RODRIGUEZ Profesional de Apoyo

LISTA DE CONTENIDO

1. OBJETIVOS 3
   1.1. OBJETIVO GENERAL 3
   1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 3
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO 4
   2.1. LOCALIZACIÓN 4
   2.2. ALCANCE 4
3. DIAGNÓSTICO 5
4. CONCLUSIONES 6

LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. LOCALIZACIÓN ESPECIFICA DEL PROYECTO 4

INTRODUCCIÓN

La Ampliación y Optimización de la Red de Acueducto en la Zona Rural de Saravena, un esfuerzo esencial para abordar las crecientes necesidades de suministro de agua apta para el consumo humano en esta área. La zona rural de Saravena enfrenta importantes desafíos en cuanto a la disponibilidad y calidad del agua, debido a la insuficiencia de las infraestructuras actuales y al rápido crecimiento demográfico. Este informe tiene como objetivo evaluar las condiciones actuales de las redes de acueducto, identificar las deficiencias existentes y proponer soluciones técnicas que permitan mejorar significativamente el acceso y la calidad del servicio de agua apta para el consumo humano para las comunidades rurales beneficiarias.

A través de un análisis exhaustivo, que incluye estudios de suelos, topográficos, hidráulicos y de viabilidad técnica, este diagnóstico establece las bases para una intervención integral que no solo optimizará el sistema de distribución, sino que también garantizará la sostenibilidad a largo plazo del recurso hídrico en la región. La ampliación y mejora de la red de acueducto es fundamental para asegurar que las comunidades rurales de Saravena, que históricamente han dependido de sistemas inadecuados, puedan acceder a un suministro de agua eficiente y seguro, mejorando así su calidad de vida y reduciendo los riesgos asociados a la falta de agua apta para el consumo humano.

Este informe, por tanto, no solo documenta el estado actual de las infraestructuras de acueducto, sino que también presenta un plan detallado para su modernización, en línea con las normativas vigentes y las mejores prácticas en gestión de recursos hídricos. La implementación de este proyecto será un paso crucial hacia el desarrollo sostenible de Saravena, promoviendo el bienestar y la salud de sus habitantes rurales

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar de manera integral el estado actual de la red de acueducto en la zona rural de Saravena, identificando las deficiencias y necesidades específicas del sistema para diseñar un plan de ampliación y optimización que garantice un suministro de agua apta para el consumo humano eficiente, seguro y sostenible, mejorando así la calidad de vida de las comunidades beneficiarias y cumpliendo con las normativas vigentes.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

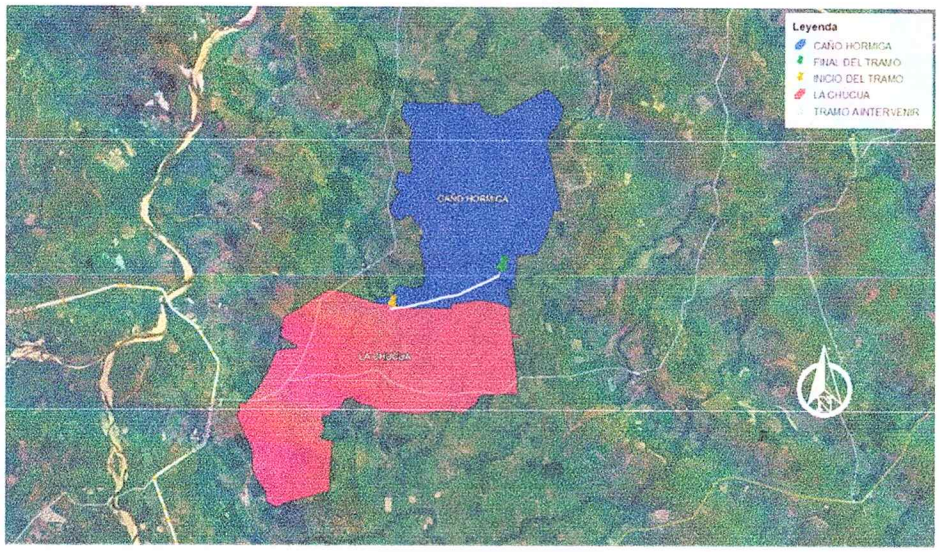
- Realizar un análisis detallado de las condiciones actuales de las tuberías, conexiones, y demás componentes del sistema de acueducto en la zona rural de Saravena.
- Determinar los factores que contribuyen a la baja presión, la falta de caudal suficiente, y otras limitaciones en la distribución de agua apta para el consumo humano.
- Considerar los efectos potenciales de las intervenciones en la comunidad y el entorno, proponiendo medidas de mitigación y asegurando la sostenibilidad del proyecto.

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1. LOCALIZACIÓN

La ejecución del proyecto se localiza en la vereda CAÑO HORMIGA en zona rural del municipio de Saravena, Departamento de Arauca.

ILUSTRACIÓN 1. LOCALIZACIÓN ESPECIFICA DEL PROYECTO



FUENTE: PROPIA

TABLA 1. COORDENADAS DEL PROYECTO A INTERVENIR

TRAMO		ABSCISA	NORTE	ESTE	TRAMO A INTERVENIR	LONGITUD (m)
CAÑO HORMIGA	INICIO	K0+000	6°54'36.80"N	71°41'30.08"O		
	FINAL	**K2+325**	**6°54'58.49"N**	**71°44'18.14"O**		**2325**

FUENTE: PROPIA.

2.2. ALCANCE

El alcance del proyecto **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA CAÑO HORMIGA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**, comprende la instalación de 2+325 metros lineales de tuberías de acueducto en la vereda Caño Hormiga, así como la optimización de las redes existentes para mejorar la distribución de agua apta para el consumo humano en la comunidad. Para llevar a cabo este proyecto, se realizaron

estudios preliminares exhaustivos que incluirán análisis topográficos, de suelos, geológicos, geotécnicos, hidráulicos y ambientales, junto con un plan de mitigación ambiental.

Estos estudios preliminares se llevaron a cabo con el objetivo de obtener una comprensión detallada de las condiciones actuales del terreno y de los factores que puedan afectar el diseño y la ejecución del proyecto. Además, se realizaron análisis detallados y evaluaciones técnicas en cada uno de estos componentes.

Posteriormente, se avanzará a la etapa de diseño, la cual abarcará la planificación detallada del trazado de las nuevas tuberías, el diseño hidráulico del sistema de acueducto, y la consideración de estructuras especiales para la correcta distribución del agua. También se incluirá la elaboración del plan de mitigación ambiental, necesario para minimizar el impacto durante la ejecución de las obras.

Finalmente, se desarrollará un documento de especificaciones técnicas y proceso constructivo que guiará la ejecución del proyecto, asegurando que se cumplan los estándares técnicos y las normativas aplicables, garantizando así la calidad, seguridad y sostenibilidad del sistema de acueducto instalado.

3. DIAGNÓSTICO

Actualmente, la vereda Caño Hormiga cuenta con una infraestructura de acueducto que no satisface las necesidades básicas de agua apta para el consumo humano de sus residentes debido al diámetro reducido de las tuberías existentes. Esta limitación técnica ha resultado en un servicio de baja calidad para los 53 usuarios de la vereda, quienes enfrentan problemas significativos como presión inadecuada del agua y caudales insuficientes para cubrir el consumo diario.

El diámetro actual de las tuberías no permite una distribución eficiente del agua, generando dificultades en la entrega de un caudal adecuado y en la regulación de la presión. Este problema se traduce en una experiencia insatisfactoria para los usuarios, quienes, especialmente las familias más vulnerables, sufren el impacto de la falta de acceso a agua apta para el consumo humano en condiciones óptimas. La situación es aún más crítica para los grupos más susceptibles, como niños y mujeres embarazadas, quienes enfrentan un mayor riesgo de enfermedades relacionadas con el consumo de agua no tratada.

Ante esta situación, se ha identificado la necesidad de ampliar el diámetro de la red de suministro para mejorar la calidad del servicio. Se solicita la instalación de 2+325 metros de tubería de 4 pulgadas para asegurar una adecuada distribución y suministro de agua. La Cooperativa se compromete a llevar a cabo la instalación de las acometidas domiciliarias en el tramo propuesto, garantizando así una solución integral que beneficie a todos los usuarios de la vereda.

Este diagnóstico resalta la importancia de intervenir en la infraestructura existente para resolver los problemas actuales y asegurar un servicio de agua apta para el consumo humano que cumpla con los estándares necesarios para el bienestar de la comunidad.

4. CONCLUSIONES

- La red de acueducto actual en LA VEREDA CAÑO HORMIGA, con tuberías de diámetro reducido, no satisface las necesidades de los usuarios, resultando en problemas de presión y caudal, y comprometiendo la calidad del agua apta para el consumo humano.
- La ampliación con 2+325 metros de tubería de 4 pulgadas es crucial para mejorar la distribución y presión del agua, garantizando un suministro más fiable y seguro.
- Las mejoras propuestas incrementaron la calidad del servicio de agua apta para el consumo humano, reduciendo riesgos de salud y mejorando las condiciones de vida en la vereda.

WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Proyectó:	Firma:
INGENIERA CIVIL: Julieth Alejandra Patiño Profesional de Apoyo	Alejandra Patiño