

**INFORME FINAL**

**PROGRAMA: AGUA A LA  
VEREDA**

**CONTRATO N° 270 - 2021**

**ACUEDUCTO: JUNTA DE ACCION  
COMUNAL VEREDA TRES Y  
MEDIO DEL MUNICIPIO DE  
PUERTO SALGAR  
CUNDINAMARCA.**

**DEPARTAMENTO  
CUNDINAMARCA**

**INGENIERA:  
LAURA GÓMEZ TORRES  
MATRICULA PROF:  
70202-409836 TLM**



## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN
2. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO
3. LOCALIZACIÓN
4. ESTADO DE LA ZONA PREVIO A LA INTERVENCIÓN
5. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO
6. DESARROLLO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO
7. EJECUCIÓN DEL PROYECTO POR ITEM
8. RESULTADO FINAL
9. DIFICULTADES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO
10. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

## 1. INTRODUCCIÓN

El Programa “Agua a la Vereda” está establecido como una meta en el Plan de Desarrollo Departamental “Cundinamarca Región que Progresa” 2020 - 2023; donde el programa está orientado a “fortalecer institucionalmente 300 comunidades organizadas de acueducto en la zona rural dentro del programa "Agua a la Vereda". Dentro de los objetivos de dicho programa se encuentran el fortalecimiento a los acueductos en aspectos técnicos e institucionales teniendo en cuenta el trabajo social con las comunidades, esto en aras de proteger las fuentes hídricas aprovechables; contribuyendo de esta forma con la disminución de la brecha entre el área urbana y rural frente a la prestación del servicio de agua potable, teniendo como base la calidad, continuidad y cobertura.

Dentro del alcance del programa Agua a la Vereda se presentan los trabajos realizados en la JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA TRES Y MEDIO, en donde se ejecutaron obras de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura del Acueducto, las cuales permitieron mejorar aspectos como la calidad, continuidad y cobertura del servicio. Estas obras fueron desarrolladas bajo el cumplimiento de lo establecido en el programa, contando con una supervisión y dirección técnica dada por profesionales.

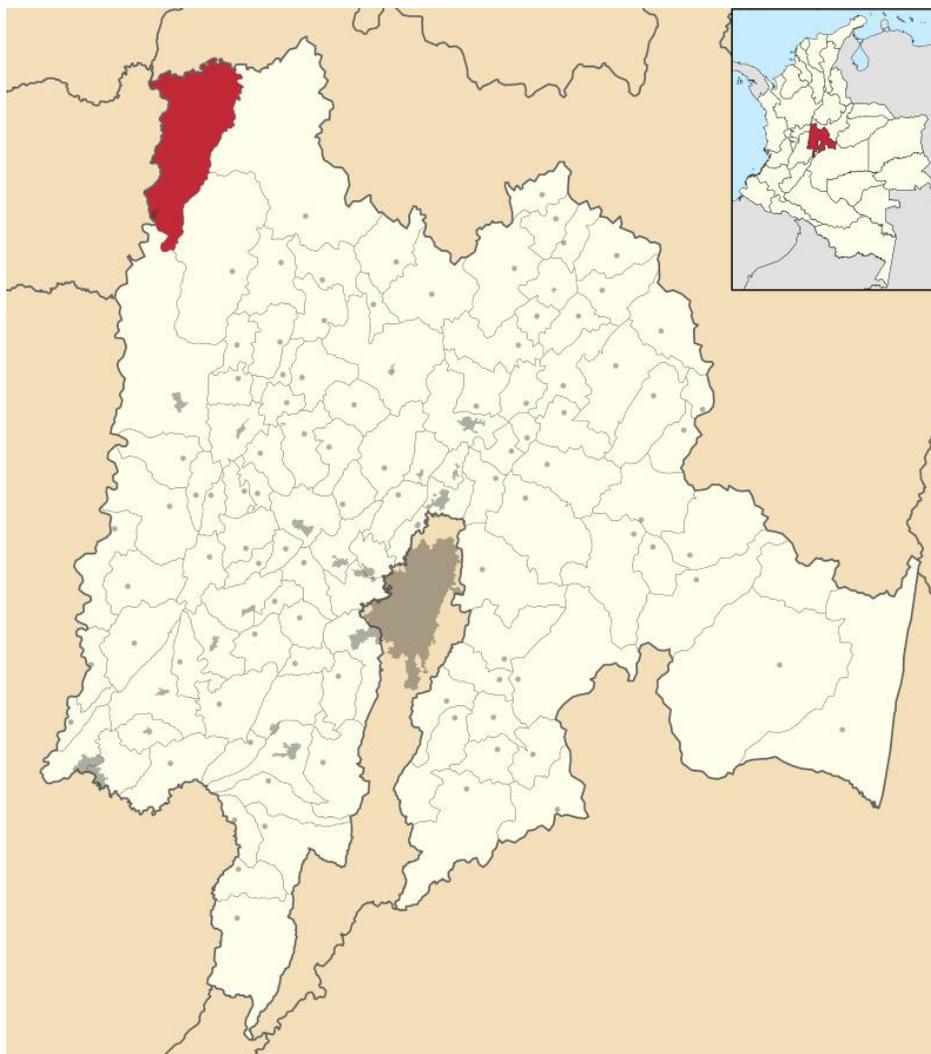
El presente informe final realiza un resumen de la ejecución del contrato y los diferentes sucesos durante la ejecución.

## 2. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Tipo de Contrato	Convenio
Convenio No.	270-2021
Programa	Agua a la Vereda
Objeto	AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO Y FORTALECIMIENTO TÉCNICO DEL ACUEDUCTO VEREDAL DE JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA TRES Y MEDIO DEL MUNICIPIO DE PUERTO SALGAR CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO EPC CI 006-2020 (FONDECUN 020-23)
Contratista	JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA TRES Y MEDIO DEL MUNICIPIO DE PUERTO SALGAR CUNDINAMARCA
Entidades Involucradas	EPC – FONDECUN
Representante Legal Acueducto	ASISCLO MAHECHA
Director de Obra	LAURA VANESSA GÓMEZ TORRES
Supervisor	FELIPE ARTURO MEDINA VALDERRAMA
Valor Aporte FONDECUN	\$ 40.000.000,00
Valor Aporte Acueducto inicial	\$ 4.000.000,00
Valor Aporte Acueducto final	\$ 4.000.000,00
Plazo inicial	Tres meses (3)
Fecha Inicio	14 de mayo de 2021
Fecha de Terminación Inicial	23 de agosto de 2021
Prórroga No. 01	N/A
Prórroga No. 02	N/A
Suspensión	N/A
Fecha de Terminación con Prórroga o Anticipada	23 de agosto de 2021

### 3. LOCALIZACIÓN

**Puerto Salgar** es un municipio colombiano del departamento de Cundinamarca ubicado en la Provincia del Bajo Magdalena, a 195 km de Bogotá y a 253 km de Medellín.



**Mapa 1 - UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO SALGAR EN CUNDINAMARCA**

#### 4. ESTADO DE LA ZONA PREVIO A LA INTERVENCIÓN

En la primera visita para verificar el estado actual del sistema antes del fortalecimiento técnico, se pudo evidenciar que el Acueducto se encontraba en funcionamiento y dando el servicio al 100% de sus usuarios. Este Acueducto se encuentra en funcionamiento desde el año 1998, no cuenta con PTAP, tiene 131 suscriptores y su bocatoma se alimentan de un nacimiento de agua.

La red de distribución se encuentra en tubería de ½", 1 ½", 2", en algunas partes no cuenta con guaya, ya que esta caída por el tiempo y en mal estado.

En las primeras visitas también se pudo identificar en compañía de la Junta Directiva del Acueducto y Supervisor Técnico, las falencias y necesidades que presentaba el Acueducto en el momento:

- ✓ La red de distribución en alguna zona del acueducto, junto con accesorios.
- ✓ Es necesario el cambio de guaya en una parte del recorrido, ya que en otras está en perfectas condiciones.



Red de distribución.

## **5. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO**

Luego de analizar las necesidades del Acueducto versus la disponibilidad presupuestal del proyecto, en compañía de la Junta Directiva del Acueducto, Director de Obra y Supervisor Técnico, se determina el alcance real del fortalecimiento técnico dentro del programa Agua a la Vereda y se llega a la conclusión de atender las siguientes necesidades:

- ✓ Red de distribución 2" incluye accesorios de instalación y transporte.

Estas necesidades se priorizaron en común acuerdo con la Junta Directiva del Acueducto, director de Obra y Supervisor Técnico.

## **6. DESARROLLO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO**

Como se indicó anteriormente, luego de pactar en común acuerdo con la Junta Directiva del Acueducto, Director de Obra y Supervisor Técnico las actividades a ejecutar dentro del fortalecimiento técnico del Programa, se dio inicio y autorización por parte de la supervisión para la compra de materiales y ejecución de las actividades.

Una vez realizado el desembolso del 20% del aporte de FONDECUN, se le indicó al representante legal realizar el pago de pólizas y la compra e instalación de la valla informativa. Adicional también se le indicó que con el dinero sobrante luego de realizar los anteriores pagos, debía gestionar el crédito para la compra de materiales e inicio de actividades; gestión que desarrollo exitosamente, pues no tardo mucho para lograr acceder a los materiales requeridos e iniciar los trabajos de los mejoramientos en el siguiente orden:

- ✓ Red de distribución 2" incluye accesorios de instalación y transporte.



Instalación de la valla informativa.



Llegada de materiales – accesorios.



Llegada de materiales – manguera PF y guaya.

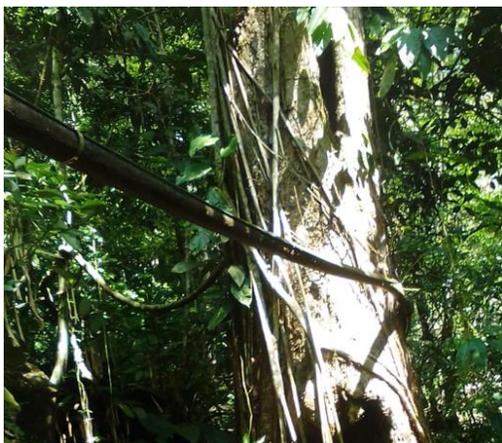
## 7. EJECUCIÓN DEL PROYECTO POR ITEM

7.1. Red de distribución 2" incluye accesorios de instalación y transporte.

Ítems que conformaron esta actividad de acuerdo al acta de entrega final:

- ✓ manguera de polietileno 2"
- ✓ unión rápida de d=2"
- ✓ guaya alma de acero de 1/4 certificada
- ✓ abrazaderas galvanizadas de 2 1/2"
- ✓ perros s galvanizados para guaya de 1/4

Esta actividad se desarrolló bajo la dirección del director de Obra y con ayuda del fontanero y comunidad en general del Acueducto. Se realizó reposición de toda la tubería presente en la red de distribución.



Instalación de maguera PF 2"



Instalación guaya de acero 1/4"



Instalación de accesorios

## 8. RESULTADO FINAL

Una vez terminados los trabajos proyectados inicialmente, se entregan y reciben a total satisfacción por parte de la Junta Directiva, la Dirección Técnica y la Supervisión Técnica; encontrando un gran agradecimiento por parte de la comunidad en general. Se lograron atender las necesidades planteadas inicialmente, mejorando la Calidad y Continuidad del servicio.

Se logró cambiar un 100% de la tubería que existía y funcionaba antes del fortalecimiento técnico. Se ejecutó reposición de red de distribución 2" incluye accesorios de instalación y transporte, con los siguientes ítems:

- ✓ manguera de polietileno 2"
- ✓ unión rápida de d=2"
- ✓ guaya alma de acero de 1/4 certificada
- ✓ abrazaderas galvanizadas de 2 1/2"
- ✓ perros s galvanizados para guaya de 1/4

Este mejoramiento a la red de distribución permitió mejorar notablemente la Continuidad y Calidad del servicio, pues los materiales allí utilizados cumplen con los estándares de calidad en tuberías de acueducto.

### 8.1. CANTIDADES EJECUTADAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
<b>NP1</b>	<b>RED DE DISTRIBUCIÓN 2" INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y TRANSPORTE</b>				
1.1	MANGUERA DE POLIETILENO 2"	ML	\$ 21.950,00	200,00	\$4.390.000,00
1.2	UNION RAPIDA DE d=2"	UND	\$ 53.000,00	10,00	\$530.000,00
1.3	GUAYA ALMA DE ACERO DE 1/4 CERTIFICADA	ML	\$ 13.200,00	2000,00	\$26.400.000,00
1.4	ABRAZADERAS GALVANIZADAS DE 2 1/2"	UND	\$ 12.400,00	300,00	\$3.720.000,00
1.5	PERROS S GALVANIZADOS PARA GUAYA DE 1/4	UND	\$ 16.000,00	60,00	\$960.000,00
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>\$36.000.000,00</b>
<b>ADMINISTRACION Y GESTION</b>					<b>\$ 4.000.000,00</b>
<b>TOTAL</b>					<b>\$40.000.000,00</b>

## 8.2. APOORTE / CONTRAPARTIDA ACUEDUCTO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,0	TRANSPORTE MULA	UND	16,00	\$ 25.000,00	\$ 400.000,00
2,0	JORNALES	UND	60,00	\$ 60.000,00	\$ 3.600.000,00
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>\$4.000.000,00</b>

## 9. DIFICULTADES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

- ✓ Condiciones climáticas: Estas afectaron el normal desarrollo de las actividades, generando retrasos en la ejecución de las mismas, sin embargo, se logró finalizar la ejecución total en el tiempo inicialmente pactado.
  
- ✓ Condiciones técnicas:
  - En términos generales, se presentaron dificultades normales en este tipo de trabajos, las cuales no incidieron en el resultado final, donde se presentan unos trabajos de calidad y se evidencia el compromiso de las directivas y el equipo de trabajo del Acueducto en presentar un resultado que indudablemente mejoró el desempeño del Acueducto en beneficio de la comunidad usuaria.

## 10. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

Luego de los trabajos ejecutados en la JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA TRES Y MEDIO DEL MUNICIPIO DE PUERTO SALGAR CUNDINAMARCA, se concluye que los trabajos lograron mejorar la Calidad y Continuidad del agua, para poder garantizar una estabilidad de las obras ejecutadas se realizan las siguientes recomendaciones:

- ✓ Realizar mantenimiento rutinario y/o periódico a toda la infraestructura del Acueducto, previniendo mantenimientos correctivos más costosos.
- ✓ Poner en práctica los procesos y sistemas tarifarios recomendados por los profesionales del fortalecimiento institucional, con el fin de contar con el orden requerido en la operación del Acueducto y con los recursos necesarios para mantener en óptimas condiciones la infraestructura del Acueducto.