

	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO	<u>Informe</u> <u>Proceso</u> <u>Constructivo</u>
	“AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA DEPARTAMENTO DE ARAUCA”	

INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO

Proyecto:	“AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA DEPARTAMENTO DE ARAUCA”
Contiene:	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO PARA EL PROYECTO “AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA DEPARTAMENTO DE ARAUCA”
Elaboro:	ING CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABÓN Profesional de Apoyo Ing. Civil M.P. No. 011037-0739761 ANT
V.1- Agosto de 2026	

	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO	<u>Informe</u> <u>Proceso</u> <u>Constructivo</u>
	“AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA DEPARTAMENTO DE ARAUCA”	

CONTROL DE DOCUMENTOS	
OBJETO:	“AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA DEPARTAMENTO DE ARAUCA”
CONTIENE:	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO
FECHA:	AGOSTO DE 2026

VERSIÓN	FECHA DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
V1	AGOSTO DE 2026	AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA DEPARTAMENTO DE ARAUCA

ELABORÓ:


ING CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABÓN Profesional de Apoyo

 ALCALDÍA DE SARAVENA	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO	<u>Informe</u> <u>Proceso</u> <u>Constructivo</u>
	“AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA”	

LISTA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVOS.....	5
2.1. OBJETIVO GENERAL	5
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	5
3. GENERALIDADES DEL PROYECTO.....	5
3.1. LOCALIZACIÓN	5
3.2. ALCANCE.....	6
4.PROCESO CONSTRUCTIVO	7
5. CONCLUSIONES	17

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1localizacion	6
---------------------------------	---

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 - Coordenadas del tramo a intervenir	6
--	---

	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO	<u>Informe</u> <u>Proceso</u> <u>Constructivo</u>
	"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA DEPARTAMENTO DE ARAUCA"	

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo y la mejora de infraestructuras de agua potable son esenciales para garantizar el bienestar de las comunidades. El presente informe detalla las etapas involucradas en la ejecución del proyecto **"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**. Este proyecto tiene como objetivo mejorar la capacidad y eficiencia del sistema de distribución de agua, asegurando que la población beneficiada cuente con un acceso seguro y confiable al recurso hídrico.

La construcción y optimización de las redes de acueducto abarcan varias fases fundamentales, iniciando con actividades preliminares como el levantamiento topográfico, la excavación de zanjas, y la instalación de tuberías y accesorios. Estas etapas concluyen con pruebas de presión, limpieza de las redes, y la puesta en marcha del sistema, garantizando que todas las partes operen correctamente y cumplan con los estándares de calidad requeridos.

Este informe ofrece una descripción detallada de cada actividad desarrollada durante la ampliación y optimización de las redes de acueducto, con el fin de proporcionar una guía clara y comprensible para todos los actores involucrados en el proyecto. Siguiendo estrictamente los lineamientos técnicos y normativos, se busca alcanzar un resultado que responda eficazmente a las necesidades de la comunidad y asegure la sostenibilidad del suministro de agua a largo plazo.

	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO “AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA”	<u>Informe</u> <u>Proceso</u> <u>Constructivo</u>
---	--	--

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Garantizar la ejecución de manera eficiente y conforme a las normativas técnicas vigentes todas las fases del proyecto de ampliación y optimización de las redes de acueducto en la Vereda La Pajuilla, garantizando la correcta instalación de infraestructuras, la calidad en la construcción, y la funcionalidad del sistema, para asegurar un suministro de agua potable confiable y sostenible para la comunidad.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Diagnóstico del proceso constructivo del acueducto vereda La Pajuilla del Municipio de Saravena.

- Contrastar el proceso técnico con el proceso constructivo del acueducto vereda La Pajuilla del Municipio de Saravena.
- Evaluar el proceso constructivo según las especificaciones de la RAS 2000.
- Definir los ítems para el desarrollo de la ejecución de la obra.
- Describir en cada ítem el proceso de ejecución del mismo, unidades de medida, cantidades de obra y forma de pago.

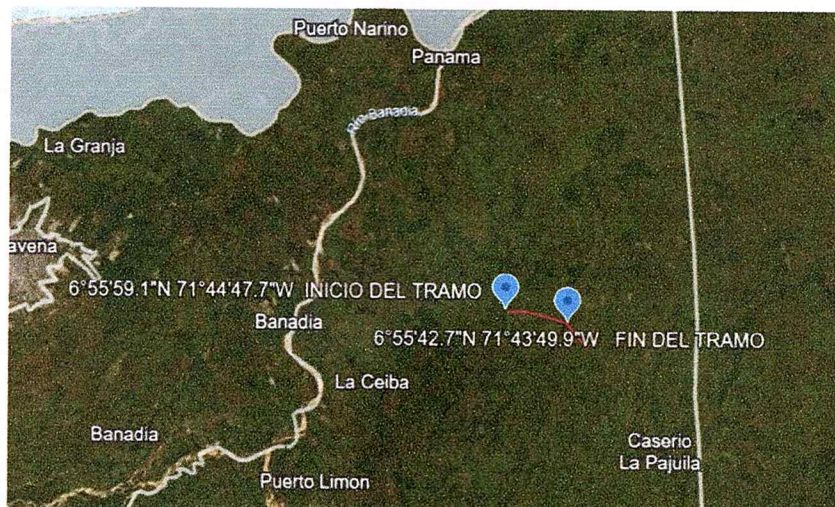
3. GENERALIDADES DEL PROYECTO

3.1. LOCALIZACIÓN

La ubicación del proyecto es en la Zona Rural del Municipio de Saravena, vereda La Pajuilla Municipio de Saravena, Departamento de Arauca.

 ALCALDÍA DE SARAVENA	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO		<u>Informe</u> <u>Proceso</u> <u>Constructivo</u>
	“AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA”		

ILUSTRACIÓN 1 LOCALIZACION



FUENTE: PROPIA

La red se ubica de acuerdo con las coordenadas proporcionadas en la Tabla 1.

TABLA 1 - COORDENADAS DEL TRAMO A INTERVENIR

Descripción						Coordenadas	
Tramo	Dirección	ID	Abscisa	Coordenadas Planos		Simbología	Longitud (m)
				Norte	Este		
Tramo 1	Red de Acueducto	Inicio	K0+0.00	6°55'59.10"N	71°44'47.71"O		1800.00
		Fin	K1+800	6°55'42.70"N	71°43'49.86"O		
Longitud Total (m)							1800.00

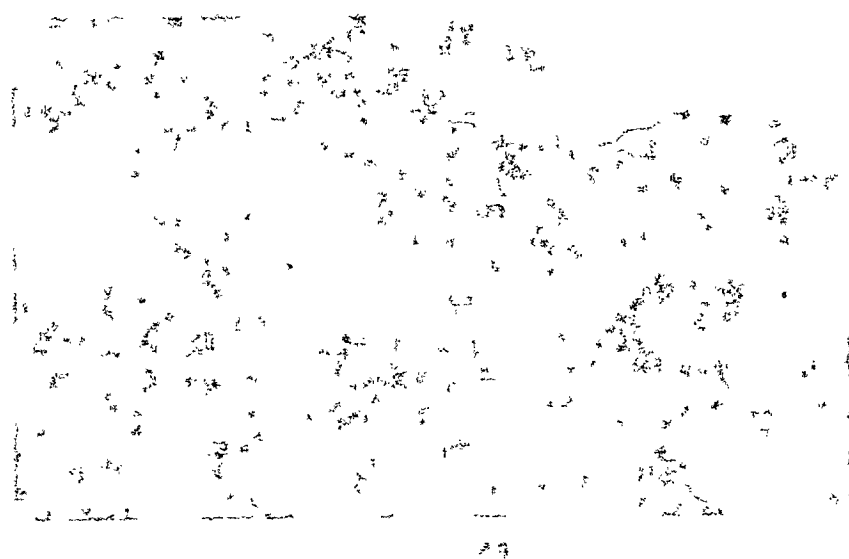
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

3.2. ALCANCE

El alcance del proyecto “AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA”, comprende la instalación de 1.800 metros lineales de tuberías de acueducto en la Vereda La Pajulla, así como la optimización de las redes existentes para mejorar la distribución de agua potable en la comunidad. Para llevar a cabo este proyecto, se realizaron estudios preliminares exhaustivos que incluirán análisis topográficos, de suelos, hidráulicos y ambientales, junto con un plan de mitigación ambiental.

RECEIVED
JAN 10 1964
U.S. AIR FORCE
HONOLULU, HAWAII

1 JAN 10 1964



1 JAN 10 1964

1 JAN 10 1964

1 JAN 10 1964

1 JAN 10 1964

1 JAN 10 1964

1 JAN 10 1964

1 JAN 10 1964

1 JAN 10 1964

1 JAN 10 1964

1 JAN 10 1964

1 JAN 10 1964

1 JAN 10 1964

1 JAN 10 1964

1 JAN 10 1964

	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO	<u>Informe Proceso Constructivo</u>
	“AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA DEPARTAMENTO DE ARAUCA”	

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.

4.PROCESO CONSTRUCTIVO

- **CAPITULO 1. PRELIMINARES.**

ITEM 1.1. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO DE LA RED PRINCIPAL

Unidad: Metro Lineal (ML).

Localización, trazado y replanteo. Se inicia a través de los planos de construcción, sobre los cuales se basa para identificar las coordenadas y cotas de referencia básica para la localización general de la obra. El ejecutor localiza los ejes de la tubería de acuerdo a los planos, se dejan elementos de referencia permanentes como estacas o cabuya para marcar los mismos, basados en libretas de topografía y planos. Dichos planos o métodos de orientación no pretender dar exactitud, en cuanto a ubicación, dimensiones o características de la estructura, sino servir de guía.

El replanteo y la nivelación del terreno se hacen con equipos de precisión previamente calibrados.

- **CAPITULO 2. EXCAVACIONES Y RELLENOS**

ITEM 2.1. EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN

Unidad: Metro Cubico (M3).

	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO	<u>Informe Proceso Constructivo</u>
	“AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA”	

La actividad comprende la excavación manual en material común para la instalación de la tubería de la red principal y la construcción de las estructuras correspondientes al paso elevado. Previamente se realizará la localización y replanteo, verificando alineamientos, niveles y dimensiones establecidas en los planos hidráulicos y estructurales.

La excavación de la red principal se ejecutará con un ancho aproximado de 0,50 m y una profundidad de 0,90 m, descontando el tramo del paso elevado entre las abscisas K1+730 y K1+765. Adicionalmente, se realizarán excavaciones localizadas para las zapatas y pedestales de las torres y las cámaras de anclaje. El fondo deberá quedar nivelado, estable y libre de material suelto, garantizando condiciones adecuadas para la instalación de la tubería y ejecución de las estructuras.

La actividad se medirá en metros cúbicos (m^3) de material efectivamente excavado y aprobado, con un volumen estimado total de 816,99 m^3 , de acuerdo con la memoria de cálculo y los diseños del proyecto.

ITEM 2.2. ARENA PARA CIMENTACIÓN DE LA TUBERIA (EXTENDIDA Y COMPACTADA)

Unidad: Metro Cúbico (M3).

Se colocará un encamado en material fino sobre la cual se instalará, la tubería y seguidamente se procederá a cubrir dicha tubería en su totalidad con el material fino para protegerla de punzamientos ocasionados por el material pétreo y en la parte superior se colocará material de relleno proveniente de la excavación de buena calidad debidamente compactado.

El ancho del lecho de cimentación será igual al ancho de la zanja estimado para las excavaciones.

ITEM 2.3 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN

Unidad: Metro Cúbico (M3).

Este relleno se usará contra los muros de las estructuras, para rellenar las zanjas de las tuberías a partir del encamado de material fino, hasta el tope de la zanja y se debe dejar sobre saliendo de las excavaciones para evitar que el material genere hundimientos.

	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO	<u>Informe Proceso Constructivo</u>
	"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA"	

Este relleno estará constituido por material proveniente de las excavaciones, siempre que no sea materia orgánica, sobrantes de construcción o cualquier otro material inconveniente. El material se colocará y compactará en capas horizontales uniformes que no excedan 30 cm de espesor. No se colocará una capa mientras la anterior no haya sido compactada debidamente. Para suelos cohesivos no se permitirá la compactación cuando estos se encuentren muy húmedos.

Antes de pasar equipo pesado sobre la tubería instalada o sobre cualquier estructura, la profundidad del relleno sobre ellas tendrá que ser suficiente, según el criterio del SUPERVISOR, para que no se presenten esfuerzos perjudiciales o vibraciones y roturas.

Se utilizarán medios mecánicos para la compactación deseada como rana o apisonador de impacto (Saltarín), con esto garantizamos un trabajo de más calidad y más uniforme.

• **CAPITULO 3.0 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA**

ITEM 3.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC RDE 21 DE 4" PRESIÓN

Unidad: Metro Lineal (ML)

El trabajo que se especifica en esta sección comprende el suministro transporte e instalación de las tuberías y accesorios y de toda la mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales que sean necesarios para completar la instalación de tuberías para el acueducto a construir en tubería PVC RDE 21 de 4"; Los tubos y accesorios serán manejados cuidadosamente para evitar agrietamientos y roturas. Por ningún motivo las tuberías y accesorios se dejarán descargar volcados desde los camiones de transporte o al bajarlos a las zanjas. El suministro comprende la adquisición de la tubería, cargue al vehículo de transporte, transporte hasta el sitio de la obra, almacenaje, transporte interno hasta el sitio de instalación.

Los tubos de PVC deben cumplir con las Normas NTC 3721 y 3722. El interventor exigirá la presentación por parte del Contratista Constructor el protocolo de calidad de las tuberías a instalar y la certificación del cumplimiento de las Normas.

ITEM 3.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC RDE 21 DE 3" PRESIÓN

UNIDAD: ML

La actividad comprende el suministro, transporte, almacenamiento e instalación de tubería PVC RDE 21 de 3" para presión, destinada a conformar la red de acueducto, de acuerdo con el trazado,

	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO	<u>Informe Proceso Constructivo</u>
	"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA"	

alineamientos, pendientes y especificaciones establecidas en los diseños hidráulicos y planos del proyecto.

Previo a la instalación se verificará que la excavación se encuentre con las dimensiones y niveles requeridos y que el fondo de la zanja esté limpio, uniforme y estable. La tubería se colocará cuidadosamente, garantizando su correcta alineación y realizando las uniones conforme a las recomendaciones del fabricante, evitando esfuerzos, deformaciones o daños durante su manipulación e instalación.

Finalizada la instalación, se verificará la continuidad y correcta unión de la tubería y se realizarán las pruebas hidráulicas correspondientes antes del relleno definitivo de la zanja. La actividad se medirá en metros lineales (m) de tubería efectivamente suministrada, instalada y aprobada por la interventoría o supervisión

ITEM: 3.3 YEE DE HF 8"X4" HF

Unidad: Unidad (UND)

Comprende el manejo cuidadoso, transporte local y acople de los accesorios, de acuerdo a los planos y/o a la interventoría. Los accesorios serán suministrados por El Contratista. Cada accesorio deberá ser cuidadosamente inspeccionado por el interventor. Todas las piezas que se encuentren defectuosas deberán ser reemplazadas según lo ordene el interventor. Se harán por cuenta del Contratista todos los gastos de sustitución de accesorios que se dañen durante las operaciones de suministro. Los accesorios deberán estar libres de aceite, lodo o cualquier material que impida el correcto empalme de los elementos. El interventor deberá aprobar los procedimientos que se usen para la movilización de los accesorios. El CONTRATISTA, en general, seguirá las normas y recomendaciones del fabricante para la instalación de cada tipo de accesorio, especialmente en lo que se refiere a la forma de ejecutar las uniones entre los tramos de tubería. Se deberá atender las normas para la instalación de accesorios de PVC o HF se deben utilizar unión mecánica en HF y en su defecto uniones de reparación en pvc, especialmente la NTC 3742.

Montaje de Accesorios

En términos generales todos los accesorios deberán anclarse convenientemente en bloques de concreto que se localizarán según la dirección del empuje y el tipo de accesorios. Se construirán bloques de no sólo en los cambios de dirección de las tuberías, sino también en las reducciones

	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO	<u>Informe</u> <u>Proceso</u> <u>Constructivo</u>
	"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA"	

de diámetro y en los extremos cerrados, teniendo cuidado que el concreto no cubra los espigos de los accesorios para efectos de las reparaciones de las tuberías. El cálculo y diseño de los bloques de anclaje deberán ser revisados por el Contratista y en caso de anclajes no previstos en el proyecto, su diseño deberá solicitarlo con la debida anticipación a la interventoría.

• **CAPITULO 4.0 VÁLVULAS**

ITEM 4.1 VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VÁSTAGO NO ASCENDETE Ø=3" PURGA

Unidad: Unidad (UND)

Para esta actividad se debe localizar y señalar las válvulas de purga 3" que se deben instalar de acuerdo a la localización del diseño hidráulico. Esta refiere al montaje de una válvula compuerta elástica la cual va ir instaladas líneas de aducción y/o conducción.

Todas las piezas que conforman la válvula deben tener una superficie uniforme, libre de: abolladuras, depresiones, protuberancias, porosidades, fisuras, grietas, cortes discontinuos, rebabas, incrustaciones, aristas vivas. La válvula debe ser apta para operar enterrada, inundada o localizada en cámaras subterráneas bajo condiciones de humedad, sin afectarse su normal funcionamiento.

ITEM 4.2 VÁLVULA DE VENTOSA Ø=1" TRIPLE EFECTO

Unidad: Unidad (UND)

Para esta actividad se debe localizar y señalar las válvulas de ventosa 1 " que se deben instalar de acuerdo a la localización del diseño hidráulico. Esta refiere al montaje de una válvula compuerta elástica la cual va ir instaladas líneas de aducción y/o conducción.

Todas las piezas que conforman la válvula deben tener una superficie uniforme, libre de: abolladuras, depresiones, protuberancias, porosidades, fisuras, grietas, cortes discontinuos, rebabas, incrustaciones, aristas vivas. La válvula debe ser apta para operar enterrada, inundada o localizada en cámaras subterráneas bajo condiciones de humedad, sin afectarse su normal funcionamiento.

ITEM 4.3 VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO 4" HF

Unidad: Unidad (UND)

	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO	Informe Proceso Constructivo
	“AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA DEPARTAMENTO DE ARAUCA”	

Para esta actividad se debe localizar y señalar las válvulas de control de flujo de 4" que se deben instalar de acuerdo a la localización del diseño hidráulico. Esta refiere al montaje de una válvula compuerta elástica la cual va ir instaladas líneas de aducción y/o conducción.

Todas las piezas que conforman la válvula deben tener una superficie uniforme, libre de: abolladuras, depresiones, protuberancias, porosidades, fisuras, grietas, cortes discontinuos, rebabas, incrustaciones, aristas vivas. La válvula debe ser apta para operar enterrada, inundada o localizada en cámaras subterráneas bajo condiciones de humedad, sin afectarse su normal funcionamiento.

- **CAPITULO 5.0 CAJAS.**

ITEM 5.1 CAJA PARA VÁLVULA EN CONCRETO 3000 PSI DE 0,7M X 0,7M X0,7M

Unidad: Unidad (UND)

Las cajas para las válvulas de purgas de 4" y ventosa de 1", son estructuras que permiten albergar en su interior todos los elementos que se requieren para su correcto funcionamiento, de tal manera que se asegure los espacios necesarios para las labores de operación y mantenimiento y la estabilidad estructural del acueducto.

Estas cajas se construirán en ladrillo de obra utilizando un mortero de pega 1:4 y una tapa en concreto con su respectivo acero de refuerzo de 3/8" para garantizar la instalación de la tapa tipo chorote para la manipulación de las válvulas.

- **CAPITULO 6.0 PASO ELEVADO**

ITEM: 6.1 CONCRETO DE 2.500 PSI PARA SOLADOS e=0.05 M

UNIDAD: UND

La actividad comprende el suministro, preparación, transporte, colocación y acabado de **concreto** de 2.500 PSI para solados de 0,05 m de espesor, destinado a proporcionar una superficie limpia, uniforme y estable para la construcción de las estructuras proyectadas, conforme a los planos y especificaciones técnicas.

Previamente se verificará que el fondo de la excavación se encuentre nivelado, compactado y libre de material suelto o agua. Posteriormente, se colocará el concreto de manera uniforme hasta alcanzar el espesor establecido de **5 cm**, realizando su nivelación y acabado para garantizar una superficie adecuada para la ejecución de los elementos estructurales.

	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO	<u>Informe</u> <u>Proceso</u> <u>Constructivo</u>
	“AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA DEPARTAMENTO DE ARAUCA”	

La actividad se medirá unidad (**UND**) de solado de concreto efectivamente ejecutado, terminado y aprobado por la interventoría o supervisión.

ITEM: 6.2 ZAPATA EN CONCRETO DE 3.000 PSI (INCLUYE ACERO DE REFUERZO) DE 1,40 M × 1,40 M × 0,50 M

UNIDAD: UND

La actividad comprende la construcción de **zapatas en concreto** de 3.000 PSI, con dimensiones de 1,40 m × 1,40 m × 0,50 m, incluyendo el suministro, corte, figurado, armado y colocación del acero de refuerzo, conforme a los planos y diseños estructurales del proyecto.

Previamente se verificará la correcta ejecución del solado, niveles y dimensiones. Posteriormente, se instalará el acero de refuerzo garantizando los recubrimientos especificados, se realizará el encofrado cuando sea requerido y se procederá con el vaciado, vibrado, nivelación y curado del concreto, asegurando la resistencia, estabilidad y geometría del elemento estructural.

La actividad se medirá por unidad (UND) de zapata completamente construida, terminada y aprobada por la interventoría o supervisión, incluyendo concreto, acero de refuerzo y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

ITEM: 6.3 PEDESTAL DE 0,65 M × 0,65 M × 1,20 M EN CONCRETO DE 3.000 PSI (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)

UNIDAD: UND

La actividad comprende la construcción de pedestales en concreto de 3.000 PSI, con dimensiones de 0,65 m × 0,65 m × 1,20 m, incluyendo el suministro, corte, figurado, armado y colocación del acero de refuerzo, de acuerdo con los planos y diseños estructurales del proyecto.

Previamente se verificará la ubicación, niveles y correcta ejecución de la zapata. Posteriormente, se instalará el acero de refuerzo y la formaleta, garantizando alineación, verticalidad y recubrimientos especificados; se realizará el vaciado, vibrado, nivelación y curado del concreto hasta obtener un elemento uniforme, resistente y con las dimensiones requeridas.

	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO	<u>Informe Proceso Constructivo</u>
	“AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA”	

La actividad se medirá por unidad (UND) de pedestal completamente construido, terminado y aprobado por la interventoría o supervisión, incluyendo concreto, acero de refuerzo, formaleta y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

ITEM: 6.4 CÁMARA DE ANCLAJE DE 2,0 × 1,0 × 1,0 M EN CONCRETO DE 2.500 PSI

UNIDAD: UND

La actividad comprende la construcción de la cámara de anclaje en concreto de 2.500 PSI, con dimensiones de 2,0 m × 1,0 m × 1,0 m, destinada a proporcionar soporte y estabilidad al sistema de anclaje del paso elevado, de acuerdo con los planos y diseños estructurales del proyecto.

Previamente se verificará la excavación, ubicación, dimensiones y niveles requeridos. Posteriormente, se realizará la instalación de la formaleta y elementos de anclaje previstos en el diseño, seguida del vaciado, vibrado, nivelación y curado del concreto, garantizando la geometría, resistencia y estabilidad de la estructura.

La actividad se medirá por unidad (UND) de cámara de anclaje completamente construida, terminada y aprobada por la interventoría o supervisión, incluyendo concreto, formaleta y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

ITEM: 6.5 PLACA DE ANCLAJE METÁLICA 0,30 × 0,30 M

UNIDAD: UND

La actividad comprende el suministro, fabricación e instalación de los elementos metálicos correspondientes al sistema de anclaje, incluyendo la placa metálica de 0,30 × 0,30 m, conforme a las dimensiones, espesores, materiales y detalles establecidos en los planos y diseños estructurales del proyecto.

Previamente se verificará la ubicación, nivelación y puntos de fijación. Posteriormente, se realizará el montaje, alineación y fijación de los elementos metálicos, garantizando una adecuada conexión, estabilidad y transmisión de esfuerzos del sistema de anclaje.

La actividad se medirá en unidad (UND) de elemento de anclaje metálico efectivamente suministrado, instalado y aprobado por la interventoría o supervisión, de acuerdo con los planos estructurales.

ITEM: 6.6 TORRE METÁLICA EN TUBO REDONDO DE 2 1/2" x 3 mm H = 4.85 m

UNIDAD: UND

La actividad comprende el suministro, fabricación, transporte, montaje e instalación de la torre metálica destinada al soporte de la tubería en el paso elevado, de acuerdo con las dimensiones,

	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO	<u>Informe</u> <u>Proceso</u> <u>Constructivo</u>
	"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA DEPARTAMENTO DE ARAUCA"	

perfiles, conexiones y demás detalles establecidos en los planos y diseños estructurales del proyecto.

Previamente se verificará la correcta ejecución de la zapata, pedestal y elementos de anclaje. Posteriormente, se realizará el montaje, aplome, nivelación y fijación de la torre, incluyendo uniones soldadas y/o pernadas y protección anticorrosiva según las especificaciones del diseño, garantizando su estabilidad y capacidad estructural.

La actividad se medirá por unidad (UND) de torre metálica completamente suministrada, instalada, fijada y aprobada por la interventoría o supervisión.

ITEM: 6.7 CABLE PRINCIPAL ACERADO 5/8" CLASE 6×19

UNIDAD: ML

La actividad comprende el suministro, transporte, tendido e instalación del cable principal acerado de 5/8", clase 6×19, destinado a conformar el sistema principal de soporte del paso elevado de la tubería, conforme a los planos y diseños estructurales del proyecto.

El cable será instalado entre los puntos de anclaje y las torres metálicas, verificando su correcta ubicación, alineación y tensión. Se realizará el ajuste y fijación mediante los accesorios especificados, garantizando una adecuada transmisión de cargas, estabilidad y funcionamiento del sistema de suspensión.

La actividad se medirá en metros lineales (ML) de cable acerado efectivamente suministrado, instalado, tensionado, fijado y aprobado por la interventoría o supervisión.

ITEM: 6.8 PENDOLÓN VARILLA 1/2"

UNIDAD: UND

La actividad comprende el suministro, fabricación e instalación de pendolones en varilla de 1/2", destinados a transmitir las cargas de la tubería hacia el cable principal del sistema de paso elevado, conforme a la ubicación, longitud y detalles establecidos en los planos y diseños estructurales.

Los pendolones se instalarán en los puntos definidos, verificando su verticalidad, separación y correcta fijación al cable principal y al sistema de soporte de la tubería. Las conexiones y ajustes deberán garantizar estabilidad, seguridad y adecuada distribución de las cargas.

La actividad se medirá por unidad (UND) de pendolón completamente suministrado, instalado, fijado y aprobado por la interventoría o supervisión.

ITEM: 6.9 ABRAZADERAS PARA PENDOLÓN Y TUBO PVC RDE 21 DE 3" PRESIÓN

	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO	Informe Proceso Constructivo
	"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA DEPARTAMENTO DE ARAUCA"	

UNIDAD: UND

La actividad comprende el suministro e instalación de abrazaderas para la conexión entre los pendolones y la tubería PVC RDE 21 de 3", destinadas a garantizar el adecuado soporte y sujeción de la tubería en el sistema de paso elevado, conforme a los planos y diseños estructurales.

Las abrazaderas se instalarán en los puntos definidos, verificando su correcta ubicación, alineación y ajuste, evitando deformaciones o daños en la tubería. La fijación deberá garantizar estabilidad, seguridad y adecuada transmisión de las cargas hacia los pendolones y el cable principal.

La actividad se medirá por unidad (UND) de abrazadera completamente suministrada, instalada, ajustada y aprobada por la interventoría o supervisión.

ITEM: 6.10 ABRAZADERAS PARA PENDOLÓN Y CABLE DE ACERO 5/8"
UNIDAD: UND

La actividad comprende el suministro e instalación de abrazaderas para la conexión y fijación de los pendolones al cable principal de acero de 5/8", como parte del sistema estructural del paso elevado, conforme a los planos y diseños del proyecto.

Las abrazaderas se instalarán en los puntos establecidos, verificando su correcta ubicación, separación y ajuste, garantizando una conexión segura entre el pendolón y el cable principal, así como una adecuada transmisión y distribución de las cargas del sistema.

La actividad se medirá por unidad (UND) de abrazadera completamente suministrada, instalada, ajustada y aprobada por la interventoría o supervisión.

ITEM 6.11 CODO PVC 45° PRESIÓN 3"
UNIDAD: UND

La actividad comprende el suministro e instalación de codo PVC de 45° para presión de 3", destinado a realizar los cambios de dirección requeridos en la red de tubería, conforme al trazado y detalles establecidos en los planos y diseños hidráulicos del proyecto.

Previo a su instalación se verificará la ubicación, alineación y estado de las superficies de unión. El accesorio se conectará a la tubería mediante el sistema de unión especificado, garantizando un acople hermético, estable y resistente a las condiciones de presión de operación de la red.

La actividad se medirá por unidad (UND) de codo PVC de 45° de 3" completamente suministrado, instalado, conectado y aprobado por la interventoría o supervisión.

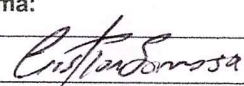
	INFORME PROCESO CONSTRUCTIVO "AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA"	<u>Informe</u> <u>Proceso</u> <u>Constructivo</u>
---	---	---

5. CONCLUSIONES

- Es fundamental que todos los trabajos y actividades de construcción se realicen de acuerdo con las especificaciones técnicas y normativas establecidas en los planos del proyecto.
- La calidad de los materiales y la correcta ejecución de los procedimientos son esenciales para garantizar la durabilidad y estabilidad de las estructuras. Esto incluye el uso adecuado de materiales de excavación, concreto y acero de refuerzo.
- Se recomienda un manejo y almacenamiento adecuado de todos los materiales, especialmente el acero de refuerzo y el cemento, arena, grava para evitar daños y asegurar su calidad durante el proceso de construcción.


 ING. ERIKA LIZETH CASTRO SALCEDO

SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

VoBo. ING CIVIL: Cristian Ricardo Somosa Pabón	Firma:
Profesional de Apoyo SPIM	



1973-1974