INFORME DE EJECUCIÓN FINAL

CI-001-2023

CONTRATISTA:
ALMA Y DISEÑO INGENIERÍA

OBJETO:

“REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES “INSTALACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO OPERADOS POR AGUAS DEL NORTE ANTIOQUEÑO S.A. E.S.P, EN EL SECTOR BETANIA, UBICADO EN EL CORREDOR SUB-URBANO DEL MUNICIPIO DE YARUMAL”

AGUAS DEL NORTE ANTIOQUEÑO
NOVIEMBRE 2023

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto que tiene por objeto "**REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES "INSTALACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO OPERADOS POR AGUAS DEL NORTE ANTIOQUEÑO S.A. E.S.P, EN EL SECTOR BETANIA, UBICADO EN EL CORREDOR SUB-URBANO DEL MUNICIPIO DE YARUMAL".**".

Consiste en la modificación del sistema de acueducto existente adaptándolo a nuevos diámetros incluyendo nuevos sectores en la cobertura del proyecto con el fin de abastecer el sector conocido como "Betania"

El contratista deberá cumplir con todos los requerimientos técnicos y parámetros de calidad exigidos por la interventoría del contrato y la supervisión realizada por la empresa aguas del norte, respetando los diseños aportados para la ejecución del proyecto.

Para la ejecución del contrato se determinó un plazo de cinco (5) meses calendario que va desde la fecha de inicio, 17 de mayo de 2023, y por tanto la fecha de terminación será el 17 de octubre de 2023.

2. ALCANCE

El proyecto abarca la reposición de las redes en la zona conocida como Villa Fátima parte baja, la cual ya contaba con suministro de agua potable, sin embargo, su conducción se daba a través de manguera de ½" lo cual favorecía las pérdidas de aguas y fraudes, en ese sentido se mejorará la prestación del servicio del sector y se reducirán las pérdidas de agua, también abarca la instalación de la red de acueducto en el sector Betania, un asentamiento de viviendas que se ha venido desarrollando en uno de los corredores sub-urbanos del Municipio de Yarumal, donde según datos de la oficina de Sisbén residen menores de 14 años, adultos y adultos mayores de 60 años, allí se han abastecido históricamente de una fuente natural de la zona, sin realizársele algún tipo de tratamiento , por lo tanto no contaba con suministro de agua potable. Con la instalación de red de acueducto y la

conexión de las acometidas se suministrará de agua potable de calidad a una población aproximada de 70 viviendas del sector Betania, además del sector comercial de la subasta.

3. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto se localiza en casco urbano del municipio de Yarumal, el cual se localiza en la subregión Norte del departamento de Antioquia, dentro de su cabecera municipal se conforma por 28 barrios, el clima es frecuentemente frío con una temperatura media de 13.5° debido a su elevación sobre el nivel del mar (2.353 m) y con lluvias frecuentes; El desarrollo de la obra abarca el sector conocido como “Villa Fátima parte baja” siendo esta la parte inicial y continua hacia “Betania”, el cual es un asentamiento de viviendas que se ha venido desarrollando en uno de los corredores sub-urbanos del Municipio de Yarumal ubicado sobre la troncal occidente.

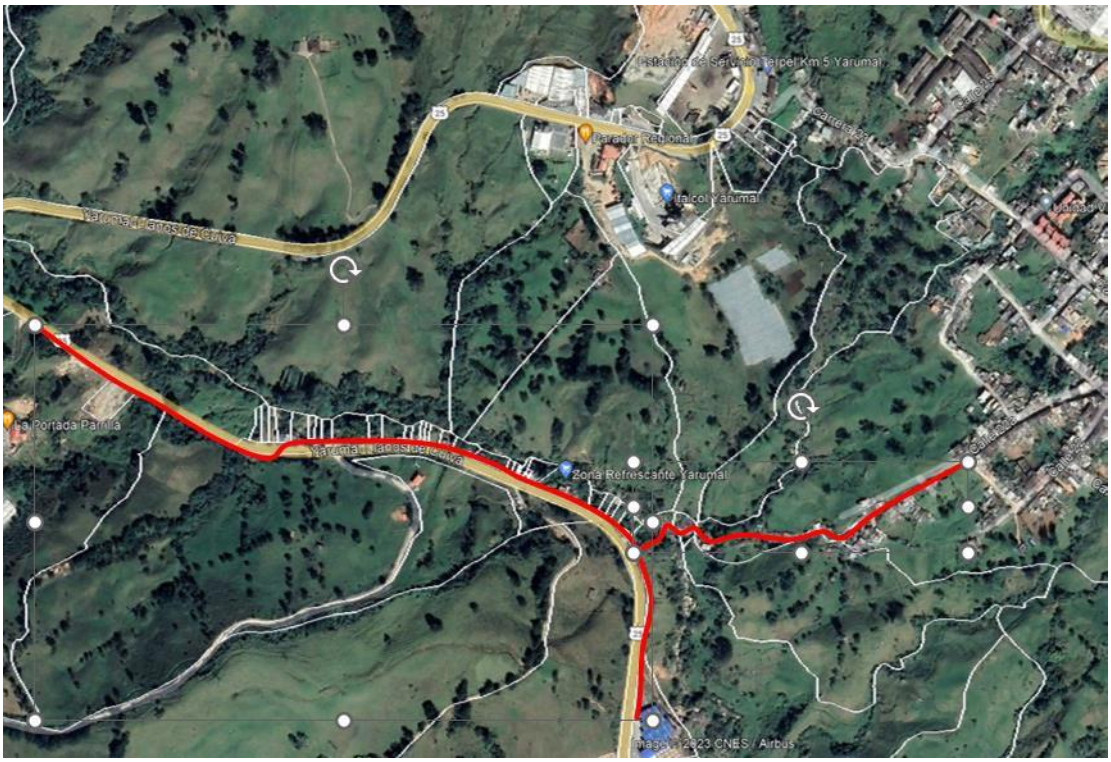


Imagen 1. *Localización del proyecto*

4. GENERALIDADES DEL CONTRATO

4.1. CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Contrato:	**CI-001-2023**
Contratante:	**AGUAS DEL NORTE ANTIOQUEÑO S.A. E.S.P** NIT: 900232836-0
Contratista:	**ALMA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN S.A.S**. NIT. 900.496.721-5
Objeto:	**REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES "INSTALACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO OPERADOS POR AGUAS DEL NORTE ANTIOQUEÑO S.A. E.S.P, EN EL SECTOR BETANIA, UBICADO EN EL CORREDOR SUB-URBANO DEL MUNICIPIO DE YARUMAL".**
Valor Total:	$ 42.046.568
Plazo inicial:	5 MESES
Fecha inicio:	17 de mayo de 2023
Fecha de terminación inicial:	17 de octubre de 2023

4.2. CONTRATO DE OBRA

Contrato:	**CO-004-2023**
Contratante:	**Aguas del Norte Antioqueño S.A. E.S.P** NIT. 900.232.836-0
Contratista:	**CONINTE LTDA** Nit. 811043364-2

Objeto:	**INSTALACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO OPERADOS POR AGUAS DEL NORTE ANTIOQUEÑO S.A. E.S.P, EN EL SECTOR BETANIA, UBICADO EN EL CORREDOR SUB-URBANO DEL MUNICIPIO DE YARUMAL**
Valor Total:	$ 464.729.501,22
Plazo inicial:	5 MESES
Fecha inicio:	17 de mayo de 2023
Fecha de terminación inicial:	17 de octubre de 2023

5. CONTROLES Y REGULACIONES DE OBRA

Durante la instalación de Redes de ACUEDUCTO con tubería de 2” RDE 21 incluyendo sus accesorios, se verificó una compactación constante del material de lleno y un buen acople de los accesorios. Partiendo de la premisa demostrable de que se trata de una Tubería y Accesorios PVC tipo Unión Platino o similar que fue fabricada cumpliendo rigurosamente con lo especificado en las Normas ICONTEC NTC 382 y 1339, y ASTM D-2241 y D- 2466, y que han sido recibidos del Proveedor a satisfacción del CONTRATISTA, éste será el responsable de tomar todas las precauciones necesarias y suficientes para que estos materiales sean debidamente cargados, transportados, descargados y almacenados en la Obra sin que sufran ningún deterioro y cumpliendo con todas las recomendaciones del Fabricante de la Tubería y Accesorios, así como aportar los certificados de calidad de los mismos.

Previo a su instalación y directamente en Obra, la Interventoría revisará, entre otros, los siguientes aspectos: El diámetro, espesor de paredes y longitud de cada Tubo deberán estar dentro de los rangos aceptados por las Normas Técnicas vigentes, la Tubería y los Accesorios no podrán tener fisuramientos ni roturas en el vástago o en la campana; no se admitirán Tubos o Accesorios con deformaciones ni abolladuras, los sellos o empaques deberán ser nuevos, de primera calidad y estar en perfecto estado, sin que presenten cizalladuras o estrechamientos. Además,

deberán cumplir con todo lo especificado en la Norma ICONTEC NTC 2295, las demás especificaciones y tolerancias establecidas en las Normas ICONTEC NTC 382 y 1339, en las ASTM D-2241 y D-2466, y en el RAS 2000. Cuando se requiera el uso de Accesorios en Material diferente al PVC Tipo Unión Platino o su similar vigente, éstos deberán cumplir con las Normas ICONTEC correspondientes y con las especificaciones incluidas en el RAS-2000, Cuando se autorice que el suministro de Tubería y Accesorios lo realice el CONTRATISTA, la Interventoría podrá ordenar los muestreos, ensayos y certificaciones que considere pertinentes como requisito previo para la aprobación y autorización de uso de la Tubería, Accesorios y Empaques propuestos. Todos estos ensayos deberán ser pagados por el CONTRATISTA y la aprobación que de ellos se derive, no aminora o exime la responsabilidad de éste por la calidad, funcionalidad, estabilidad y durabilidad de la Obra construida, Las Tuberías, Accesorios y Empaques que no cumplan con lo arriba citado serán rechazados y no podrán ser instaladas en la Obra. El CONTRATISTA debe instruir a su Personal para que el proceso de instalación de la Tubería se realice atendiendo, entre otros, los siguientes criterios: Previo a la instalación de la Tubería, se debe verificar el replanteo de hilos y niveles de acuerdo con lo definido en los Diseños, Planos y Esquemas del Proyecto o con lo definido por la Interventoría, Con base en lo anterior, se revisará el alineamiento, perfilación y capacidad portante del fondo de la brecha. La Interventoría ordenará las correcciones a que haya lugar, incluyendo alguna eventual sustitución con material granular compactado o arena, si estima objetable el suelo de fundación existente.

Cuando el suelo de fundación sea un Conglomerado o Roca, se excavarán 0.10 m adicionales y se sustituirán con arena fina, de manera que se garantice el correcto apoyo de la Tubería, En caso de que se presenten afloramientos de agua en la brecha, el CONTRATISTA, previo a la instalación de la Tubería, realizará todas las acciones que solicite la Interventoría a fin de establecer su origen (Revisión de Redes aledañas, ensayos físico-químico/bacteriológico, etc.) y determinar la manera más adecuada de controlarlos (Subdrenes, lechos filtrantes, etc.) y/o eliminarlos (Detección y reparación de daños).

Con la previa autorización de la Interventoría, se iniciará la instalación de la tubería desde el sitio de empalme definido por la misma, utilizando para ello el limpiador y lubricante recomendados por el fabricante de la tubería PVC tipo Unión Platino, biaxial o similar vigente. Además, el CONTRATISTA deberá tener especial cuidado en lo siguiente: Limpieza de la campana y espigo de cada Tubo; dejar un tramo de Tubería como holgura para facilitar el posterior empalme con la Red existente; evitar

la instalación de Tuberías sobre fundaciones saturadas o con flujos de agua y taponar y proteger adecuadamente los extremos de la Tubería instalada al finalizar cada jornada laboral, La Unión entre Tubos o entre Tubos y Accesorios PVC Tipo Unión Platino, biaxial o similares, es del tipo mecánica integral de campana y espigo, con empaque de caucho según la Norma ICONTEC NTC 2295, para la cual se deben utilizar los limpiadores y lubricantes recomendados por el fabricante de la tubería y Accesorios, Durante todo el proceso de instalación de la tubería y accesorios, debe existir un estricto control por parte del CONTRATISTA, de manera que se garantice la correcta ejecución de los trabajos y la estanqueidad de la Red incluyendo sus acometidas domiciliarias. El CONTRATISTA debe tener muy en cuenta que la revisión final y aprobación de la Red de Acueducto construida, se realizará una vez concluidos los Rellenos y realizados los empalmes con la red existente de acueducto. En atención a lo anterior, el CONTRATISTA será el responsable de realizar, a su costo, las correcciones, reparaciones o incluso reconstrucciones a que haya lugar por causa de la instalación defectuosa de la Tubería y/o de sus Accesorios, sin que ello dé lugar a ampliaciones del plazo y/o pagos adicionales al CONTRATISTA, Sin desmedro de todo lo anterior, el CONTRATISTA deberá garantizar el cumplimiento de todos los requerimientos de instalación recomendados por el fabricante de la tubería y accesorios. 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 unión mecánica, especialmente la NTC 3742.V. se realizó la instalación de válvulas de cierre según con lo especificado en las Normas Técnicas AWWA C 500, C501, C 509 y C540, e ICONTEC NTC 1279/2097 y 2193, y además con lo pertinente incluido en el RAS-2000.

5.1. CONTROL TÉCNICO

Las obras se desarrollan según las instrucciones dadas por el contratante de la obra y las recomendaciones dadas por la Interventoría y supervisión del contrato. Se ejecutaron actividades en el sector de Betania, que incluyen labores de demolición de pavimento, instalación de tubería de acueducto en 2” RDE 21, llenos con material de préstamo e instalación de domiciliarias, se autoriza en los pases de puentes utilizar una tubería metálica con el fin de proteger la tubería pvc que quedaría expuesta y la instalación de válvulas de compuerta elástica.

5.2. CONTROLES CLIMATICOS

Durante el periodo comprendido en el presente informe se presentaron fuertes precipitaciones que afectan la normal ejecución de las actividades programadas

5.3. CONDICIONES DE ORDEN PÚBLICO.

No se evidenciaron problemas de orden público ni en la obra ni en sus inmediaciones.

5.4. CONTROL EN MATERIALES

El suministro de materiales requeridos en obra, durante el período que cubre este informe no tuvo inconvenientes. Materiales como limo, triturado, arena de concreto, acero, cemento, tubería, accesorios, estuvieron disponibles en todo momento en obra. Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra cuentan con sus certificados de calidad y fichas técnicas.

Los proveedores de material pétreo que ingresan a la obra cuentan con Carpado de volquetas para evitar derrames en la vía pública.

El almacenamiento se definió en una zona que presentara baja susceptibilidad al empozamiento de agua y acción del viento. Durante el almacenamiento los materiales fueron debidamente cubiertos con material impermeable. Se realizaron revisiones periódicamente de los materiales para verificar que no se encontraran contaminados de manera que no afectara la calidad de la obra.

5.5. CONTROL DE EQUIPOS

El contratista de obra dispuso en el sitio de ejecución de las diferentes actividades el equipo necesario para la adecuada ejecución de las actividades. El equipo de retroexcavadora y volqueta utilizados en actividades como excavaciones y transporte de materiales son alquilados en el municipio de Yarumal, y otros como mezcladora de concreto, vibrador de concreto, que son utilizadas en fundidas de concreto de los diferentes elementos estructurales son propiedad del contratista de obra.

5.6. ASPECTOS AMBIENTALES

En la ejecución de las actividades principales como las excavaciones, llenos, instalación de tuberías y concretos, no se presenta afectación al ambiente. No se han realizado talas de árboles, se cuenta con kit antiderrames, sin embargo, no se han presentado derrames de hidrocarburos en el transcurso de las actividades.

5.7. MANEJO DE ESCOMBROS

- La disposición de escombros se está realizando en el predio del señor WILLIAM ARTURO EUSSE ROJAS en la finca el paraíso, el cual no se encuentra cercano a fuentes hídricas y fue autorizado previamente al inicio de las actividades por el municipio
- Los escombros estarán libres de papel, cartón, plástico, recipientes, es decir, únicamente deberán almacenarse restos de mampostería, material vegetal, residuos arenas, gravas, ladrillo, recebo, restos de madera y demás.
- Se exige a los transportadores, que los vehículos que se encuentren cargados, con materiales como agregados pétreos, y/o escombros, se cubran con lonas o plásticos resistentes al deterioro, para evitar que se derramen sobre la vía pública o sean dispersados por acción del viento. Esto aplica para los vehículos que ingresan y/o salen de la obra.
- La velocidad de las volquetas en vías locales no excederá los 20 km/hora y en las vías principales no deben sobrepasar los 60 km/hora. Para este ítem se le solicito a los conductores el cumplimiento a la normatividad de tránsito y transporte nacional.

- Las áreas que se utilicen para el almacenamiento temporal de los escombros serán debidamente delimitadas, señalizadas y optimizadas al máximo, con el fin de reducir las áreas afectadas. El material será apilado y cubierto con cualquier material impermeable para evitar la exposición a factores climáticos o meteorológicos que puedan causar dispersión eólica de material particulado y/o arrastre hacia los cuerpos de agua. Las zonas de accesos a la obra se mantienen en óptimas condiciones realizando limpieza constante de la misma para evitar que se tengan materiales acumulados que puedan llegar a generar algún accidente.

5.8. CONTROL DE SEGURIDAD SOCIAL

El personal que labora en la obra cuenta con los implementos básicos de seguridad industrial, por ello es importante concientizar a los obreros para que utilicen en la debida forma los implementos de seguridad adecuados, cascos, botas, tapabocas, tapa-oídos, etc.
El contratista de obra presenta las planillas de seguridad social, donde se pagan los aportes a EPS, ARL, caja de compensación y pensión. Estas planillas son verificadas por interventoría.
Permisos de trabajo en alturas debidamente diligenciados en cada uno de las actividades, permisos de trabajo en caliente para manejo de pulidoras en piso, andenes, corte de tubos metálicos y lámina metálica, varillas en cada punto donde se realicen estas labores. Inspecciones preoperacionales de equipos pulidoras, andamios, taladros, escaleras, sierra.

Durante la ejecución de la obra se realizan la debida implementación de señales y demarcación de zonas de trabajo.

5.8.1. PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

- Identificar, reconocer y controlar los agentes contaminantes y factores de riesgo que se pueden generar en los ambientes de trabajo.
- Prevención de los accidentes de trabajo.
- Orden y aseo de los puestos de trabajo y de la obra en general.

- Charlas para minimizar los Riesgos y dar a conocer los peligros a los que se está expuesto a diario con el fin de mitigar los riesgos.
- Inducciones al personal que ingresa a laborar a la empresa con el fin de darle a conocer los Riesgos a los que está expuesto el trabajador dentro de las instalaciones.

Manejo de los EPP Se entregan según requerimiento a las labores realizadas, quedando registro de la entrega de los EPP suministrados por la empresa.

6. RESURSO HUMANO

6.1. INTERVENTORÍA

CARGO DE INTERVENTORÍA	NOMBRE	CEDULA o MATRICULA
Residente Interventoría	LUIS HERNANDO HENAO GUZMAN	98.682.386
Director	JUAN PABLO VILLA	71.336.740

Tabla 1. Personal de la Interventoría

6.2. EJECUCIÓN

ITEM	EMPLEADO	N° CEDULA
	Personal obra Betania	
1	José Argiro Vergara Vásquez	15.324.513
2	Oscar Danilo Ocampo Barrientos	1.042.764.571
3	Andrés Elorza Zapata	1.042.772.088
4	Yeison Arley Rodríguez Salazar	1.042.771.315
5	Yoimer Alcides Zapata Zapata	1.042.775.696
6	Arley Fernando Parra Arenas	1.192.892.555
7	Luis Felipe Osorio Arenas	1.042.150.430
8	Felipe Elorza Zapata	1.042.772.087
9	Euclides Arley Barrientos Arango	1.001.774.239
	Personal otras actividades	
10	Ruben Dario Palacio Quirama	70.507.848
11	Ramon Angel Gonzalez Monsalve	98.462.230

	Personal administrativo	
12	Hugo Nelson Arroyave Pino	15.271.893
13	David Santiago Roldan Echavarría	1.037.646.526
14	Adriana Maria Arroyave Pino	32.559.270

Tabla 2. Personal del contratista

7. POLIZAS

7.1. INTERVENTORÍA

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
Cumplimiento del contrato	13-05-2023	17-02-2024	8.409.313.60
Salarios y prestaciones sociales	17-05-203	17-10-2026	6.306.985.20
Calidad	17-10-203	17-10-2028	12.613.970.40

Tabla 3. Pólizas.

Número de póliza: Nº m-100043024
Compañía de seguros: Seguros mundial

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
Responsabilidad civil	17-05-203	17-10-2023	$232.000.000

Tabla 4. Pólizas.

7.2. EJECUCIÓN

- Número de póliza: Nº 65-45-101080757
- Compañía de seguros: Seguros del estado

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
Cumplimiento del contrato	17-05-2023	17-02-2024	$ 92.945.900.24
Salario y prestaciones sociales	17-05-2023	17-10-2026	$ 69.709.425.18
Estabilidad de la obra	Si ampara 5 años, 0 meses y 0 días desde el día de la fecha de recibo del contrato		$ 139.418.850.37

Tabla 5. Pólizas Iniciales. ANEXO 2

Se anexa copia de las pólizas con sus respectivos amparos

- Número de póliza: Nº 65-40-101070369
- Compañía de seguros: Seguros estado

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
Predios, labores y operaciones	17-05-203	17-10-2023	$ 348.000.000

Tabla 6. Pólizas Iniciales. ANEXO 2

8. OBSERVACIONES

Durante la ejecución de obra se han realizado observaciones referentes a señalización de obra, demarcación constante de zonas de trabajo para evitar el ingreso de personal ajeno a la obra. Observaciones frente al proceso de compactación de los llenos los cuales deben ser realizados en capas no superiores a 20cm para garantizar la calidad del lleno y evitar fallas a futuro de asentamientos por acomodación de materiales. El personal de obra siempre debe tener todos los elementos de seguridad para poder laborar en las actividades diarias, por lo que se revisa el formato de entrega de dichos elementos.

A continuación, se relaciona las actividades más relevantes durante este periodo:

- Revisión y verificación de la documentación legal, administrativa y técnica aportado por el contratista (seguridad social, oficios y ensayos de concreto).

- Control y Seguimiento Técnico a cada una de las actividades programadas y aprobadas.

- Apoyo constante en obra para dar cumplimiento a las modificaciones solicitadas.

- Requerimientos ambientales al Interior del Proyecto para mitigar los impactos ambientales generados por la obra civil.

- Control de materiales, seguimiento del estado del clima, control de maquinaria (retroexcavadora CAT de llantas), control de volquetas y demás elementos necesarios para la ejecución de la obra.

- Asistencia a los comités de obra que se realizan. Se ha contado con la asistencia del personal presentado en tabla 1.

- Residencia de interventoría, en la cual se realizan: Mediciones/Revisiones), Comités de Obra, Observaciones, Registro Fotográfico, Seguimiento al Personal, Seguimiento al Manejo Ambiental, Revisión de material, acompañamiento al contratista y cumplimiento a las indicaciones dadas por el mismo.

- A la fecha se ha ejecutado un 89,71% de obra conforme puede verse en el seguimiento de obra

9. CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES

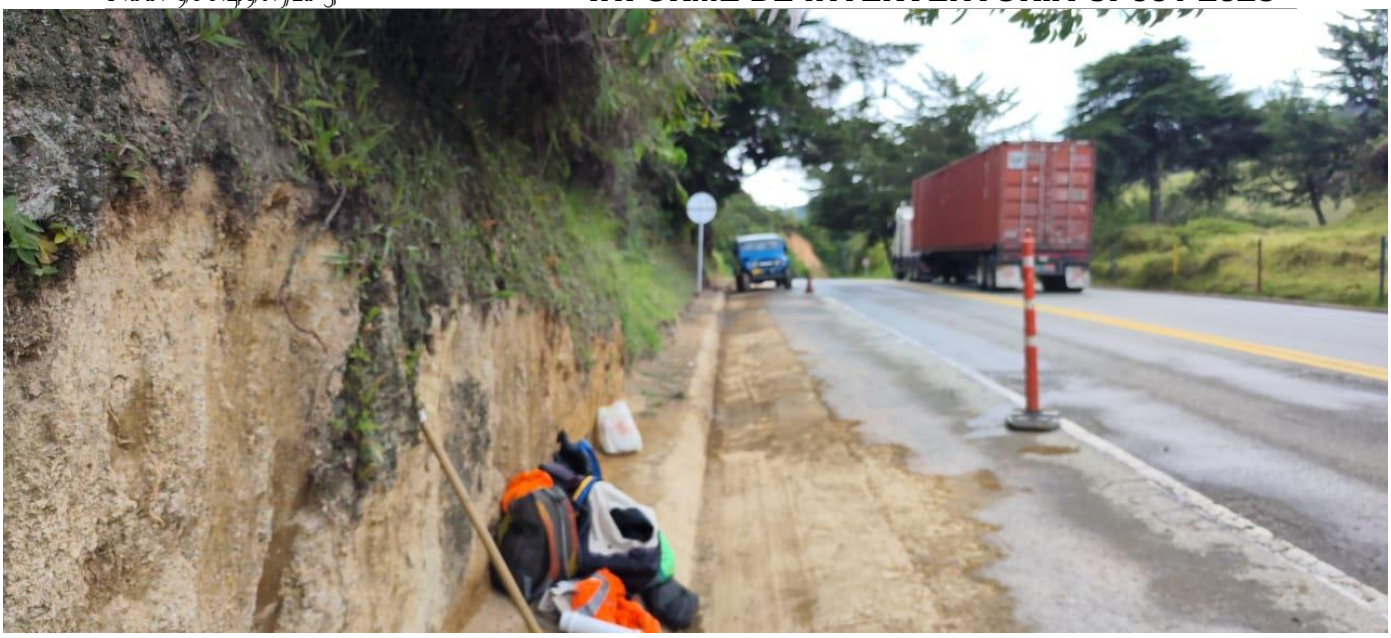
- Se evidencia un avance de obra acumulado del 89,71% hasta la fecha
- Las obras han sido ejecutadas según los planos y los diseños suministrados por el contratista, cumpliendo en la parte técnica y empleando correctos métodos constructivos.
- Los materiales usados en la obra cumplieron a cabalidad con las especificaciones de planos y diseños, además han sido muy bien utilizados por el personal de obra.
- La interventoría veló para que se tenga un buen ritmo de ejecución de las obras, así como su cantidad y calidad sean las adecuadas para la correcta ejecución y cumplimiento del objeto contractual.
- Las obras extras presentadas, fueron aprobadas por la entidad contratante
- Se realizan inspecciones post-construcción a frentes de trabajo anteriores, en donde no se evidencia ninguna falla en llenos, concretos ni tuberías.

- Se ejecutaron durante el periodo actividades de demoliciones, excavaciones y llenos, instalación de redes de acueducto.
- Para el acta final, se ejecutó un total de $154,801,083.06 equivalente al 33.31%del contrato.
- Se ejecuta un total acumulado de obra de $ 416,889,598.01 equivalente al 89,71% del contrato quedando un saldo de $ 47,839,903.21

JUAN PABLO VILLA ROLDAN
Director

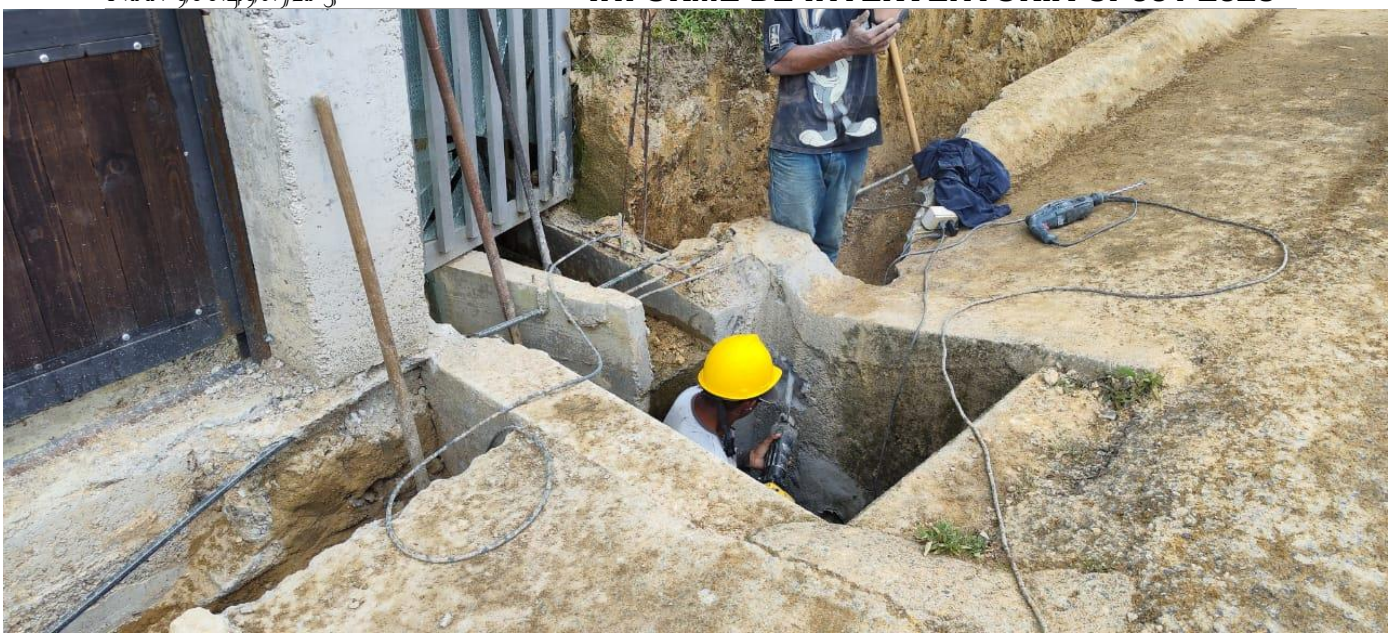
LUIS HENAO
Residente

REGISTRO FOTOGRAFICO



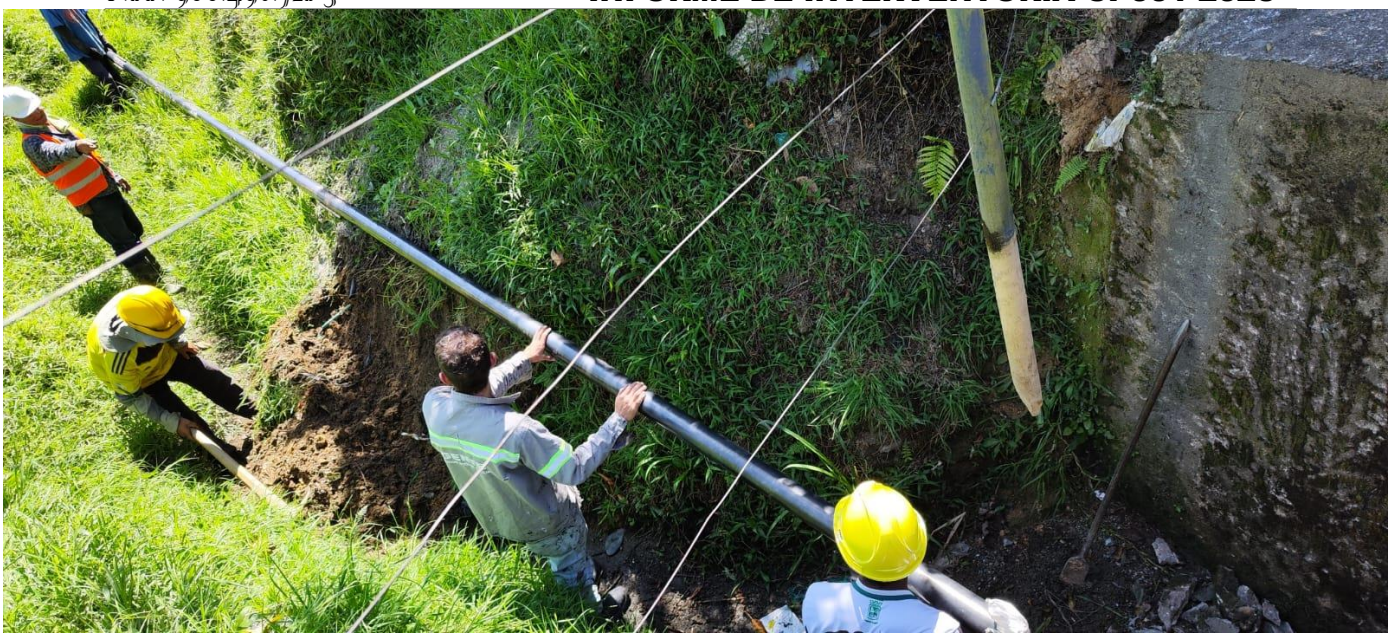
NIT. 900.496.721-5

INFORME DE INTERVENTORÍA CI-001-2023



NIT. 900.496.721-5

INFORME DE INTERVENTORÍA CI-001-2023



NIT. 900.496.721-5

INFORME DE INTERVENTORÍA CI-001-2023