CONTRATO DE OBRA No 171 DE 2025

INFORME DE INTERVENTORÍA

FINAL [ ] [X] **PARCIAL**

PERIODO DEL INFORME: Del 1 al 30 de abril de 2026.

Nombre del Contratista: CONENERGIA LTDA – CONCRETOS Y ENERGIA LTDA		**Contrato No: 171 DE 2025**	
Objeto: RESTITUCIÓN FASE III DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO COMBINADO Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE PAICOL DEPARTAMENTO DEL HUILA		**Valor inicial:** Mil seiscientos cuarenta y siete millones ochocientos nueve mil setecientos cincuenta y cuatro pesos **($1.647.809.754)** M/CTE. **Valor adicional:** Setecientos veinticinco millones ciento noventa y ocho mil ciento dos pesos **($725.198.102)** M/CTE. **Valor Total:** Dos mil trescientos setenta y tres millones siete mil ochocientos cincuenta y seis pesos **($2.373.007.856)** M/CTE. **Valor Anticipo:** Seiscientos cincuenta y nueve millones ciento veintitrés mil novecientos un peso con sesenta centavos **($659.123.901,60)** m/cte **Fecha Aprobación Póliza:** 11 de mayo de 2026 **Numero de Póliza:** - **CUMPLIMIENTO:** 11-44-101272185 - **RESPONSABILIDAD CIVIL:** 11-40-101086628 **FVPC:** 21 de febrero de 2027	
Duración inicial:	El plazo previsto para la ejecución del contrato es de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa legalización del contrato. El contrato mantendrá vigencia por el plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.	**Municipio:**	PAICOL - HUILA
Adicional Otrosí 02:	Tres (3) meses.		
Duración Total:	Nueve (9) meses.		
Nombre del Supervisor: ING. DIEGO ARMANDO CARDOZO			
Nombre del Interventor:	INCIEM SAS – INGENIERÍA CIVIL, ELÉCTRICA Y MECÁNICA SAS	**Contrato No:** 172 DE 2025	

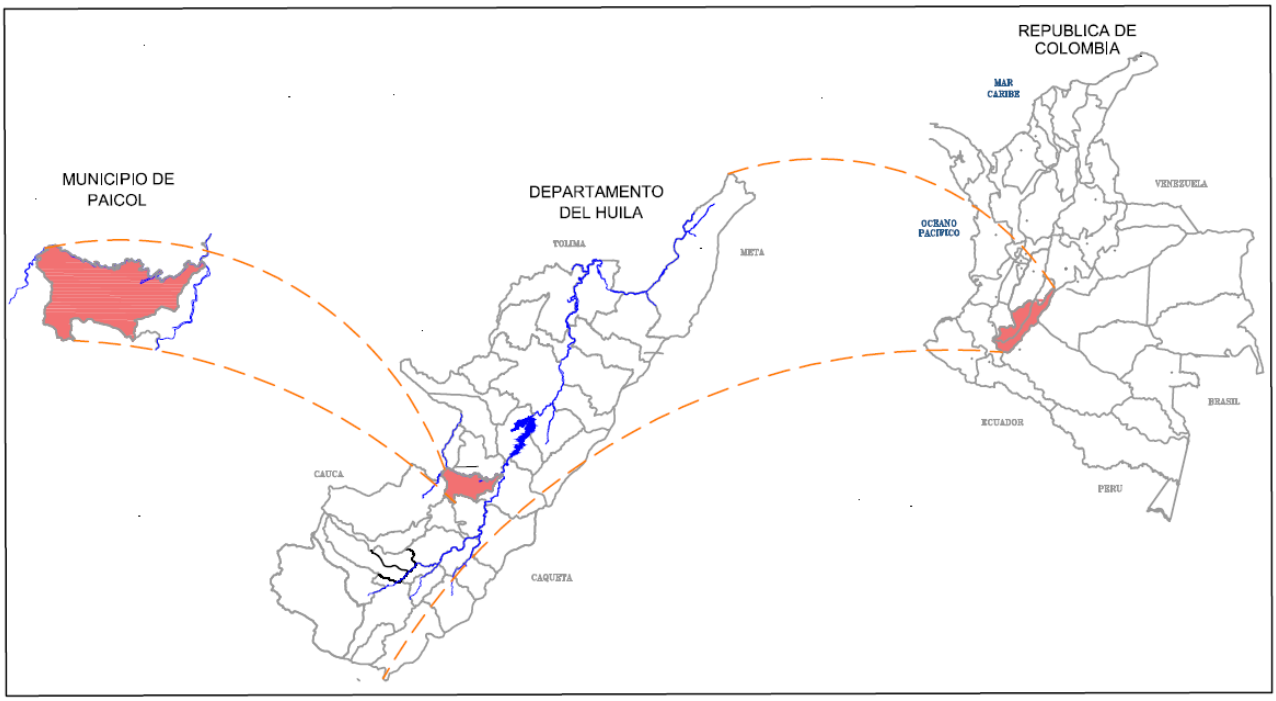
1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Información sobre estado y avance del proyecto

LOCALIZACIÓN

Paicol se encuentra localizado en la zona centro - occidental del departamento del Huila sobre la carretera troncal, que de Neiva conduce la Departamento del Cauca y a 108 km de Neiva y posee una extensión de 298 km2 aproximadamente. Está localizado entre la margen derecha del río Páez e izquierda del río Magdalena. Limita por el norte con los municipios de Nátaga, Tesalia y el departamento del Cauca; por el sur con los municipios de Agrado y Pital, por el occidente con el municipio de La Plata y por el oriente con el municipio de Gigante, siendo su posición geográfica 2°27’ de Latitud Norte y 75° 46’ de Longitud Oeste.

Figura 1. Localización General Paicol Huila



Fuente: *Alcaldía Municipal de Paicol. (2025, mayo).*

El Contrato de Obra inició el 21 de enero de 2026 y actualmente se encuentra vigente y en ejecución.

Así mismo, el 05 de diciembre de 2025 se llevó a cabo la socialización del proyecto denominado 'Restitución Fase III del Sistema de Acueducto y Alcantarillado Combinado y Mejoramiento de la Red Vial Urbana del Municipio de Paicol, Departamento del Huila', en el salón del exalcalde, ubicado en el segundo piso de la Alcaldía Municipal.

RELACIÓN DE PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA

POLIZAS DE LEGALIZACION DEL CONTRATO

Tabla No 1. *Póliza de seguro de cumplimiento - ANEXO 0*

AMPARO	%	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30%	27/11/2025	27/09/2026	$494,342,926.20	11-44-101272185	09/12/2025
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	100%	27/11/2025	27/09/2026	$659,123,901.60	11-44-101272185	09/12/2025
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORES	20%	27/11/2025	27/05/2029	$329,561,950.80	11-44-101272185	09/12/2025
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30%	27/05/2026	27/05/2031	$494,342,926.20	11-44-101272185	09/12/2025

Tabla No 2*. Póliza de responsabilidad civil extracontractual - ANEXO 0*

AMPARO	%	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	200 SMLMV	27/11/2025	27/05/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	09/12/2025
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	200 SMLMV	27/11/2025	27/05/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	09/12/2025
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS.	200 SMLMV	27/11/2025	27/05/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	09/12/2025
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	200 SMLMV	27/11/2025	27/05/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	09/12/2025
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	200 SMLMV	27/11/2025	27/05/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	09/12/2025
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	200 SMLMV	27/11/2025	27/05/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	09/12/2025

POLIZAS SEGÚN ACTA DE INICIO

***Tabla No 3**. Póliza de seguro de cumplimiento - ANEXO 2*

AMPARO	%	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30%	21/01/2026	21/11/2026	$494,342,926.20	11-44-101272185	22/01/2026
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	100%	21/01/2026	21/11/2026	$659,123,901.60	11-44-101272185	22/01/2026
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORES	20%	21/01/2026	21/07/2029	$329,561,950.80	11-44-101272185	22/01/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30%	21/07/2026	21/07/2031	$494,342,926.20	11-44-101272185	22/01/2026

***Tabla No 4**. Póliza de responsabilidad civil extracontractual - ANEXO 2*

AMPARO	%	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	200 SMLMV	21/01/2026	27/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	22/01/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	200 SMLMV	21/01/2026	27/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	22/01/2026
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS.	200 SMLMV	21/01/2026	27/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	22/01/2026
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	200 SMLMV	21/01/2026	27/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	22/01/2026
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	200 SMLMV	21/01/2026	27/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	22/01/2026
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	200 SMLMV	21/01/2026	27/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	22/01/2026

POLIZAS SEGÚN OTROSÍ No. 1

***Tabla No 5**. Póliza de seguro de cumplimiento - ANEXO 3*

AMPARO	%	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30%	21/01/2026	21/11/2026	$494,342,926.20	11-44-101272185	06/03/2026
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	100%	21/01/2026	21/11/2026	$659,123,901.60	11-44-101272185	06/03/2026
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORES	20%	21/01/2026	21/07/2029	$329,561,950.80	11-44-101272185	06/03/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30%	21/07/2026	21/07/2031	$494,342,926.20	11-44-101272185	06/03/2026

***Tabla No 6**. Póliza de responsabilidad civil extracontractual - ANEXO 3*

AMPARO	%	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	06/03/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	06/03/2026
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS.	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	06/03/2026
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	06/03/2026
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	06/03/2026
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	06/03/2026

POLIZAS SEGÚN OTROSÍ No. 2

***Tabla No 7**. Póliza de seguro de cumplimiento - ANEXO 4*

AMPARO	%	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30%	21/01/2026	21/11/2026	$494,342,926.20	11-44-101272185	11/05/2026
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	100%	21/01/2026	21/11/2026	$659,123,901.60	11-44-101272185	11/05/2026
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORES	20%	21/01/2026	21/07/2029	$329,561,950.80	11-44-101272185	11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30%	21/07/2026	21/07/2031	$494,342,926.20	11-44-101272185	11/05/2026

***Tabla No 8**. Póliza de seguro de cumplimiento - ANEXO 5*

AMPARO	%	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30%	21/01/2026	21/02/2027	$711,902,356.80	11-44-101272185	11/05/2026
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	100%	21/01/2026	21/12/2027	$949,203,142.40	11-44-101272185	11/05/2026
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORES	20%	21/01/2026	21/10/2029	$474,601,571.20	11-44-101272185	11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30%	21/07/2026	21/07/2031	$711,902,356.80	11-44-101272185	11/05/2026

***Tabla No 9**. Póliza de responsabilidad civil extracontractual - ANEXO 4*

AMPARO	%	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	200 SMLMV	21/01/2026	21/10/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	08/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	200 SMLMV	21/01/2026	21/10/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	08/05/2026
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS.	200 SMLMV	21/01/2026	21/10/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	08/05/2026
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	200 SMLMV	21/01/2026	21/10/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	08/05/2026
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	200 SMLMV	21/01/2026	21/10/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	08/05/2026
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	200 SMLMV	21/01/2026	21/10/2026	$284,700,000.00	11-40-101086628	08/05/2026

RELACIÓN DE PÓLIZAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

POLIZAS DE LEGALIZACION DEL CONTRATO

***Tabla No 10**. Póliza de seguro de cumplimiento - ANEXO 0*

AMPARO	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	27/11/2025	27/09/2026	$50,965,752.30	11-44-101272130	09/12/2025
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	27/11/2025	27/09/2026	$67,954,336.40	11-44-101272130	09/12/2025
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORES	27/11/2025	27/05/2029	$33,977,168.20	11-44-101272130	09/12/2025
CALIDAD DEL SERVICIO	27/05/2026	27/05/2031	$50,965,752.30	11-44-101272130	09/12/2025

***Tabla No 11**. Póliza de responsabilidad civil extracontractual - ANEXO 0*

AMPARO	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	27/11/2025	27/05/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	09/12/2025
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	27/11/2025	27/05/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	09/12/2025
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	27/11/2025	27/05/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	09/12/2025

POLIZAS SEGÚN ACTA DE INICIO

***Tabla No 12**. Póliza de seguro de cumplimiento - ANEXO 2*

AMPARO	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	21/01/2026	21/07/2026	$50,965,752.30	11-44-101272130	26/01/2026
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	21/01/2026	21/07/2026	$67,954,336.40	11-44-101272130	26/01/2026
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORES	21/01/2026	21/07/2029	$33,977,168.20	11-44-101272130	26/01/2026
CALIDAD DEL SERVICIO	21/01/2026	21/07/2031	$50,965,752.30	11-44-101272130	26/01/2026

***Tabla No 13.** Póliza de responsabilidad civil extracontractual - ANEXO 2*

AMPARO	%	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	26/01/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	26/01/2026
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS.	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	26/01/2026
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	26/01/2026
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	26/01/2026
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	26/01/2026

POLIZAS OTROSI 1

***Tabla No 14**. Póliza de seguro de cumplimiento - ANEXO 3*

AMPARO	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	21/01/2026	21/11/2026	$50,965,752.30	11-44-101272130	06/03/2026
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	21/01/2026	21/11/2026	$67,954,336.40	11-44-101272130	06/03/2026
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORES	21/01/2026	21/11/2029	$33,977,168.20	11-44-101272130	06/03/2026
CALIDAD DEL SERVICIO	21/01/2026	21/07/2031	$50,965,752.30	11-44-101272130	06/03/2026

***Tabla No 15.** Póliza de responsabilidad civil extracontractual - ANEXO 3*

AMPARO	%	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	06/03/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	06/03/2026
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS.	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	06/03/2026
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	06/03/2026
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	06/03/2026
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	200 SMLMV	21/01/2026	21/07/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	06/03/2026

POLIZAS OTROSI 2

***Tabla No 16**. Póliza de seguro de cumplimiento - ANEXO 4*

AMPARO	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	21/01/2026	21/11/2026	$73,395,780.00	11-44-101272130	14/05/2026
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	21/01/2026	21/11/2026	$97,861,040.00	11-44-101272130	14/05/2026
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORES	21/01/2026	21/07/2029	$48,930,520.00	11-44-101272130	14/05/2026
CALIDAD DEL SERVICIO	21/07/2026	21/07/2031	$73,395,780.00	11-44-101272130	14/05/2026

***Tabla No 17**. Póliza de seguro de cumplimiento - ANEXO 5*

AMPARO	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	21/01/2026	21/02/2027	$73,395,780.00	11-44-101272130	14/05/2026
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	21/01/2026	21/02/2027	$97,861,040.00	11-44-101272130	14/05/2026
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORES	21/01/2026	21/10/2029	$48,930,520.00	11-44-101272130	14/05/2026
CALIDAD DEL SERVICIO	21/07/2026	21/07/2031	$73,395,780.00	11-44-101272130	14/05/2026

Tabla No 18. *Póliza de responsabilidad civil extracontractual - ANEXO 4*

AMPARO	%	DESDE	HASTA	VR. ASEGUR	POLIZA	EXPEDICION
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	200 SMLMV	21/01/2026	21/10/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	14/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	200 SMLMV	21/01/2026	21/10/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	14/05/2026
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS.	200 SMLMV	21/01/2026	21/10/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	14/05/2026
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	200 SMLMV	21/01/2026	21/10/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	14/05/2026
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	200 SMLMV	21/01/2026	21/10/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	14/05/2026
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	200 SMLMV	21/01/2026	21/10/2026	$284,700,000.00	11-40-101086606	14/05/2026

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO

El presente informe de interventoría corresponde al seguimiento técnico, administrativo, financiero, y ambiental realizado al Contrato de Obra No. 171-2025, cuyo objeto es la **"RESTITUCIÓN FASE III DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO COMBINADO Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE PAICOL DEPARTAMENTO DEL HUILA".** Este documento consolida los resultados de las actividades de supervisión desarrolladas por la Interventoría durante el periodo comprendido entre el 1 al 30 de abril de 2026, en cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el contrato de interventoría y conforme a los lineamientos de supervisión y control establecidos por la entidad contratante.

Una vez adelantadas las actividades de localización y replanteo, realizadas en conjunto entre el contratista y la interventoría, se determinó la necesidad de modificar las cantidades de obra inicialmente previstas y, adicionalmente, la creación de nuevos ítems, con el fin de garantizar la funcionalidad técnica y operativa de las obras objeto del contrato.

- **CAPITULO 1: RESTITUCIÓN ACUEDUCTO**

Como resultado del replanteo realizado en campo, se evidenció que el tramo correspondiente a la carrera 6 del barrio El Jardín presenta una longitud superior a la considerada en el diseño inicial. Asimismo, se identificó que no fueron contemplados los usuarios ubicados en dicho sector, correspondientes a 23 conexiones domiciliarias.

- **CAPITULO 2: RESTITUCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO**

Se realizo la verificación en campo de la red de alcantarillado existente en el barrio El Prado (Carrera 10, vía que conduce al cementerio municipal, entre calle 5 y variante La Cañada), incluyendo la identificación y georreferenciación de los pozos de inspección actualmente en servicio.

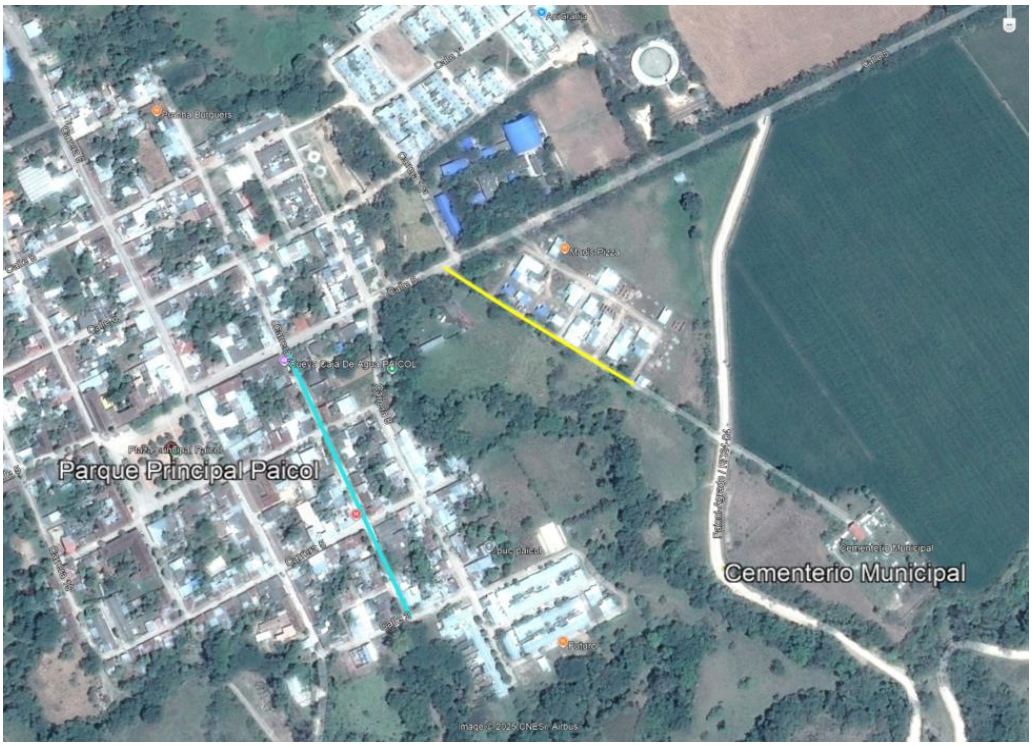
Como resultado de estas actividades, se evidenció que, en varios tramos, la red existente se encuentra ubicada por debajo de los andenes y, en algunos casos, por debajo de viviendas, condición que limita la posibilidad de realizar conexiones intermedias sin generar afectaciones. Así mismo, se verificó que dicha red realiza su descarga en el pozo No. 33, el cual forma parte del sistema principal de conducción y cuenta con condiciones hidráulicas adecuadas para el flujo de las aguas residuales hacia la PTAR.

Lo anterior permitió establecer que las cantidades contempladas en el presupuesto inicial, el cual consideraba la instalación de 186 ml de tubería PVC de 16" hasta el pozo No. 31, no garantizan una conexión funcional ni la continuidad hidráulica del sistema, dado que este pozo no corresponde a un punto de descarga adecuado. En este sentido, una conexión en dicho punto podría generar represamientos, afectar la operación del sistema de alcantarillado y ocasionar posibles afectaciones a las viviendas aledañas.

En consecuencia, se determinó la necesidad de extender la red hasta el pozo No. 33, ajustando el trazado a las condiciones reales encontradas en campo y garantizando la adecuada conducción de las aguas residuales. Esta modificación implica un incremento en las cantidades de obra asociadas a la instalación de tubería, excavaciones, rellenos y, especialmente, a la intervención y posterior restitución de la estructura de enrocado.

En la *figura 2* se muestra el esquema de la red de alcantarillado y acueducto a reponer.

Figura 2. *Tramos a intervenir*



Fuente: *Google Earth*

Los tramos a intervenir en el presente proyecto se relacionan a continuación, incluyendo el diámetro de la tubería, longitud y barrio

Tabla 19. *Tramos a intervenir*

BARRIO O SECTOR	TRAMO	Localización	Tubería	
			Long (ml)	Diámetro (")
LOS ALMENDROS (Acueducto)	T1	Carrera 7 entre calle 2 y 3	96.30	2
	T2	Carrera 7 entre calle 3 y 4	93.30	2
	T3	Carrera 7 entre calle 4 y 5	88.50	2
EL PRADO (Alcantarillado)	T4	Cra 10, Cementerio	108.51	16
	T5	Cra 10, Cementerio	115.40	16
	T6	Cra 10, Cementerio	76.85	16
	T7	Cra 10, Cementerio	11.41	16
EL JARDIN (Acueducto)	T8	Cra 6, Barrio el jardín	95.00	2
EL JARDIN (alcantarillado)				10

Capitulo 1: Restitución Acueducto

Como parte de las actividades de restitución del sistema de acueducto, se adelantaron diferentes intervenciones sobre el tramo ubicado en la carrera 7 entre calles 2 y 3 del barrio Los Almendros.

Inicialmente, se llevó a cabo la localización y replanteo topográfico del tramo comprendido entre la carrera 7 y las calles 2 y 5, con el propósito de definir las condiciones geométricas y los alineamientos requeridos para la intervención de la red. Posteriormente, se llevó a cabo la demolición de andenes sobre la carrera 7 entre calles 2 y 3, se realizaron actividades de excavación de tipo manual y mecánica para la instalación de aproximadamente 90 metros lineales de tubería de 2", correspondiente a la red principal de acueducto. Adicionalmente, se llevo a cabo la conexión de 18 acometidas domiciliarias, y dos enmalles sobre la carrera 7 con calle 3.

Durante el desarrollo de las excavaciones se evidenció la presencia de una antigua red de alcantarillado sanitario en tubería de gres, la cual aparentemente continúa en funcionamiento, evidenciado por la presencia de humedad, y posible circulación de aguas residuales en el punto intervenido. Asimismo, se evidenció infiltración y saturación del terreno en el área de excavación. Esta condición obligó a ejecutar excavaciones a una profundidad mayor a la inicialmente prevista, así como el retiro del material afectado y saturado. Con el fin de garantizar la estabilidad del terreno y las condiciones adecuadas para la instalación de la nueva red de acueducto, se realizó el mejoramiento de la vía en un tramo aproximado de 60 ml x 1,20 m x 0,60 m.

Capítulo 2: Restitución Alcantarillado Sanitario

Como parte de las actividades de restitución del sistema de alcantarillado sanitario, se adelantaron diferentes intervenciones sobre el tramo correspondiente a la carrera 10 – vía al Cementerio.

Dentro de las obras ejecutadas, se realizó la construcción de un muro en concreto reforzado con resistencia f'c = 4.000 psi, con dimensiones de 0,35 m x 0,75 m x 18,00 m, diseñado como estructura de contención y conducción para el manejo de aguas de escorrentía, con el fin de prevenir procesos de erosión y afectaciones sobre la vía. De manera complementaria, se construyeron 586,35ml de bordillos en ambos costados de la vía, con dimensiones de 0,10 m de ancho y 0,10 m de altura

Así mismo, fue necesario realizar actividades de tala, tronzado y desenraice de 16 árboles ubicados sobre la vía, labores que permitieron despejar y adecuar las áreas requeridas para la correcta ejecución de las obras.

Adicionalmente, se llevó a cabo la adecuación de la intersección en la vía La Cañada mediante intervención en pavimento rígido, en un tramo aproximado de 10,5 metros de longitud y 1,5 metros de ancho,

Tabla 20. *Balance de mayores y menores cantidades de obra*

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UNID	CANT	V/UNIT	VALOR	+/-	CANT	VALOR	CANT	VALOR
1	**CAPITULO 1: RESTITUCIÓN ACUEDUCTO**				**$ 63,940,701.00**			**-$ 11,488,038.00**		**$ 52,452,663.00**
1.1	**PRELIMINARES**				**$ 1,901,394.00**			**$ 52,904.00**		**$ 1,954,298.00**
1.1.1	Localización y Replanteo de redes, incluye Equipo de Topografía, materiales y mano de obra.	ML	363.00	$ 5,238.00	$ 1,901,394.00	+	10.10	$ 52,904.00	373.10	$ 1,954,298.00
1.2	**EXCAVACIONES INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPOS.**				**$ 14,282,103.00**			**-$ 12,012,773.00**		**$ 2,269,330.00**
1.2.1	Excavación a todo costo manual en conglomerado. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	253.00	$ 56,451.00	$ 14,282,103.00	-	-212.80	-$ 12,012,773.00	40.20	$ 2,269,330.00
N.P. 1.2.2	**ITEMS NO PREVISTOS**				**$ 0.00**			**$ 2,353,183.00**		**$ 2,353,183.00**
N.P. 1.2.2.1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	0.00	$ 21,573.00	$ 0.00	+	109.08	$ 2,353,183.00	109.08	$ 2,353,183.00
1.3	**RELLENO APISONADO A TODO FACTOR CON MATERIAL SELECCIONADO INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO.**				**$ 35,878,554.00**			**-$ 8,964,562.00**		**$ 26,913,992.00**
1.3.1	Relleno de brecha con material recebo granular compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 20cm. IP < 10%, según norma INVIAS 2012, Dm=95% según PM.	M3	158.00	$ 178,243.00	$ 28,162,394.00	-	-51.96	-$ 9,261,506.00	106.04	$ 18,900,888.00
1.3.2	Relleno con Grava redondeada de 3/4 para cama de tubería, incluye: equipos, herramientas, transporte, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	M3	32.00	$ 188,588.00	$ 6,034,816.00	+	10.49	$ 1,978,288.00	42.49	$ 8,013,104.00

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UNID	CANT	V/UNIT	VALOR	+/-	CANT	VALOR	CANT	VALOR
1.3.3	Relleno de brecha con material seleccionado de la misma excavación, compactación mecánica tipo canguro, en capas máximo de 20 cms. IP< 13%, según Norma Invías 2012, Dm = según PM 95%.	M3	63.00	$ 26,688.00	$ 1,681,344.00	-	-63.00	-$ 1,681,344.00	0.00	$ 0.00
1.4	**RETIRO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN**				**$ 4,211,730.00**			**-$ 902,640.00**		**$ 3,309,090.00**
1.4.1	Cargue y retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado, distancia entre 0- 5KM Incluye: factor de expansión, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra. Incluye factor de expansión.	M3	190.00	$ 22,167.00	$ 4,211,730.00	-	-40.72	-$ 902,640.00	149.28	$ 3,309,090.00
1.5	**TUBERÍA Y ACCESORIOS EN PVC**				**$ 7,666,920.00**			**$ 3,748,272.00**		**$ 11,415,192.00**
1.5.1	Suministro e instalación de domiciliarias en tubería PF + UAD de 1/2" RDE 9. Incluye: Tubería de 1/2", Collar de Derivación de 2" x 1/2", Válvula antifraude, Válvulas de bola de 1/2", y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	45.00	$ 170,376.00	$ 7,666,920.00	+	22.00	$ 3,748,272.00	67.00	$ 11,415,192.00
N.P. 1.5.2	**ITEMS NO PREVISTOS**				**$ 0.00**			**$ 4,237,578.00**		**$ 4,237,578.00**
N.P. 1.5.2.2	Instalación de tubería PVC-Unión Platino D=2" RDE 21.	ML	0.00	$ 5,957.00	$ 0.00	+	373.10	$ 2,222,557.00	373.10	$ 2,222,557.00
N.P. 1.5.2.3	Enmalles en red de acueducto 2", incluye corte de tubería, instalación de unión de reparación, tee y accesorios necesarios	UND	0.00	$ 403,004.20	$ 0.00	+	5.00	$ 2,015,021.00	5.00	$ 2,015,021.00
2	**CAPITULO 2: RESTITUCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ 1,178,885,597.00**			**$ 560,880,540.00**		**$ 1,739,766,137.00**
2.1	**PRELIMINARES**				**$ 2,446,146.00**			**$ 409,454.00**		**$ 2,855,600.00**
2.1.1	Localización y Replanteo de redes, incluye Equipo de Topografía, materiales y mano de obra.	ML	467.00	$ 5,238.00	$ 2,446,146.00	+	78.17	$ 409,454.00	545.17	$ 2,855,600.00
2.2	**POZOS DE INSPECCIÓN**				**$ 20,003,139.00**			**$ 7,402,547.00**		**$ 27,405,686.00**

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UNID	CANT	V/UNIT	VALOR	+/-	CANT	VALOR	CANT	VALOR
2.2.1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 3.00 metros de altura, desde la cota batea.	UND	4.00	$ 3,915,098.00	$ 15,660,392.00	+	3.00	$ 11,745,294.00	7.00	$ 27,405,686.00
2.2.2	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 4.00 metros de altura, desde la cota batea.	UND	1.00	$ 4,342,747.00	$ 4,342,747.00	-	-1.00	-$ 4,342,747.00	0.00	$ 0.00
2.3	**EXCAVACIONES INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPOS.**				**$ 29,909,985.00**			**-$ 12,100,126.00**		**$ 17,809,859.00**
2.3.1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	659.00	$ 21,573.00	$ 14,216,607.00	-	-110.76	-$ 2,389,425.00	548.24	$ 11,827,182.00

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UNID	CANT	V/UNIT	VALOR	+/-	CANT	VALOR	CANT	VALOR
2.3.2	Excavación manual en material conglomerado Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	278.00	$ 56,451.00	$ 15,693,378.00	-	-172.02	-$ 9,710,701.00	105.98	$ 5,982,677.00
NP 2.3.3	**ITEMS NO PREVISTOS**							**$ 3,282,782.00**		**$ 3,282,782.00**
NP 2.3.3.1	Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos). Incluye: mano de obra, materiales y equipo, incluye retiro de material de la zanja a mano sin disposición final.	M3	0.00	$ 130,684.00	$ 0.00	+	25.12	$ 3,282,782.00	25.12	$ 3,282,782.00
2.4	**RELLENO APISONADO A TODO FACTOR CON MATERIAL SELECCIONADO INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO**				**$ 108,257,647.00**			**$ 4,673,581.00**		**$ 112,931,228.00**
2.4.1	Relleno con Grava redondeada de 3/4 para cama de tubería, incluye: equipos, herramientas, transporte, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	M3	59.00	$ 188,588.00	$ 11,126,692.00	-	-7.48	-$ 1,410,638.00	51.52	$ 9,716,054.00
2.4.2	Relleno de brecha con material recebo granular compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 20cm. IP < 10%, según norma INVIAS 2012, Dm=95% según PM.	M3	537.00	$ 178,243.00	$ 95,716,491.00	+	42.07	$ 7,498,683.00	579.07	$ 103,215,174.00
2.4.3	Relleno de brecha con material seleccionado de la misma excavación, compactación mecánica tipo canguro, en capas máximo de 20 cms. IP< 13%, según Norma Invías 2012, Dm = según PM 95%.	M3	53.00	$ 26,688.00	$ 1,414,464.00	-	-53.00	-$ 1,414,464.00	0.00	$ 0.00
2.5	**RETIRO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN**				**$ 31,321,971.00**			**-$ 16,265,923.00**		**$ 15,056,048.00**

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UNID	CANT	V/UNIT	VALOR	+/-	CANT	VALOR	CANT	VALOR
2.5.1	Cargue y retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado, distancia entre 0- 5KM Incluye: factor de expansión, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra. Incluye factor de expansión.	M3	1413.00	$ 22,167.00	$ 31,321,971.00	-	-733.79	-$ 16,265,923.00	679.21	$ 15,056,048.00
2.6	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ALCANTARILLADO HERMÉTICO**				**$ 45,638,820.00**			**$ 30,958,333.00**		**$ 76,597,153.00**
2.6.2	Suministro e instalación de tubería de PVC. Incluye: Nivelación, arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, uso de herramienta y mano de obra, lubricante, y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra, para tuberías de: PVC 16".	ML	186.00	$ 245,370.00	$ 45,638,820.00	+	126.17	$ 30,958,333.00	312.17	$ 76,597,153.00
2.7	**CONEXIÓN DOMICILIARIA A CONECTOR PRINCIPAL**				**$ 30,369,075.00**			**-$ 21,721,561.00**		**$ 8,647,514.00**
2.7.3	Suministro e instalación de Silla Yee 400x160mm. Incluye: Accesorios adecuados para su correcta conexión y sello hermético.	UND	4.00	$ 381,644.00	$ 1,526,576.00	+	3.00	$ 1,144,932.00	7.00	$ 2,671,508.00
2.7.4	Construcción de Cajilla domiciliaria para alcantarillado a todo costo en concreto simple de 3000 PSI de dimensión de 0.6 X 0.6 m. libres, espesor de 0.10 m. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0.15 m. en ambos sentidos, base de 0.9 X 0.9 X 0.15 m. Superficie y cañuela esmaltadas en concreto puro y muros con pañete impermeabilizado. Incluye: producción, formaleta, vaciado, desencofrado y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra con pañete.	UND	35.00	$ 617,966.00	$ 21,628,810.00	-	-32.00	-$ 19,774,912.00	3.00	$ 1,853,898.00
2.7.5	Demolicion de Anden lateral en concreto de e=10 cms.	M2	63.00	$ 19,090.00	$ 1,202,670.00	-	-27.00	-$ 515,430.00	36.00	$ 687,240.00

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UNID	CANT	V/UNIT	VALOR	+/-	CANT	VALOR	CANT	VALOR
2.7.6	Reparación de anden placa en concreto e=0,8m 2500 psi, acabado en concreto afinado. Incluye todo lo necesario para que su terminado sea igual o similar al existente.	M2	63.00	$ 95,413.00	$ 6,011,019.00	-	-27.00	-$ 2,576,151.00	36.00	$ 3,434,868.00
NP 2.7.7	**ITEMS NO PREVISTOS**							**$ 16,568,025.00**		**$ 16,568,025.00**
NP 2.7.7.1	Instalación de Tubería PVC diámetro 160mm, de pared estructural y sello hermético.	ML	0.00	$ 23,310.00	$ 0.00	+	180.00	$ 4,195,800.00	180.00	$ 4,195,800.00
NP 2.7.7.2	Instalación de Tubería PVC diámetro 250mm, de pared estructural y sello hermético.	ML	0.00	$ 38,466.00	$ 0.00	+	95.00	$ 3,654,270.00	95.00	$ 3,654,270.00
NP 2.7.7.3	Instalación de Silla Yee 250x160mm. Incluye: Accesorios adecuados para su correcta conexión y sello hermético.	UND	0.00	$ 89,868.00		+	23.00	$ 2,066,964.00	23.00	$ 2,066,964.00
NP. 2.7.7.4	Adecuación y/o Reparación cajilla existente de concreto: (incluye pañete, cañulela, empalme a tubo nuevo domiciliaria y tapa).	UND	0.00	$ 246,333.00		+	27.00	$ 6,650,991.00	27.00	$ 6,650,991.00
2.8	**RESTITUCIÓN DE VÍA**				**$ 910,938,814.00**			**$ 292,453,212.00**		**$ 1,203,392,026.00**
2.8.1	Rotura y demolición de concreto y/o Enrocado.	M2	2627.00	$ 64,449.00	$ 169,307,523.00	+	409.44	$ 26,387,999.00	3036.44	$ 195,695,522.00
2.8.2	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	784.00	$ 21,573.00	$ 16,913,232.00	+	655.46	$ 14,140,239.00	1439.46	$ 31,053,471.00
2.8.3	Relleno de brecha con material recebo granular compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 20cm. IP < 10%, según norma INVIAS 2012, Dm=95% según PM.	M3	256.00	$ 178,243.00	$ 45,630,208.00	+	598.48	$ 106,674,871.00	854.48	$ 152,305,079.00
2.8.4	Suministro e instalación con Material Subbase granular IP menor 6%, según norma INVIAS 96, compactación mécanica tipo canguro, capa maxima de 20 cm Dm = 95% según PM.	M3	529.00	$ 201,019.00	$ 106,339,051.00	+	192.29	$ 38,653,944.00	721.29	$ 144,992,995.00

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UNID	CANT	V/UNIT	VALOR	+/-	CANT	VALOR	CANT	VALOR
2.8.5	Reposición Placa de Rodadura en Enrocado de 4,000 psi , 30% piedra plana TM 4"-5" y 70% concreto; Incluye: herramienta menor, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra, E=0,20.	M3	512.00	$ 1,118,650.00	$ 572,748,800.00	+	95.29	$ 106,596,159.00	607.29	$ 679,344,959.00
NP 2.8.6	**ITEMS NO PREVISTOS**							**$ 255,220,216.00**		**$ 255,220,216.00**
NP 2.8.6.1	Localización y Replanteo de vía, incluye Equipo de Topografía , materiales y mano de obra.	M2	0.00	$ 5,238.00	$ 0.00	+	3509.44	$ 18,382,447.00	3509.44	$ 18,382,447.00
NP 2.8.6.2	Tala, tronzado y desenraice de árboles (incluye bote y disposición final de material vegetal)	UND	0.00	$ 262,465.00	$ 0.00	+	16.00	$ 4,199,440.00	16.00	$ 4,199,440.00
NP 2.8.6.3	Construccion de bordillos (0.1 m. de ancho; 0.1 m. de alto)	ML	0.00	$ 26,512.37	$ 0.00	+	1287.21	$ 34,126,988.00	1287.21	$ 34,126,988.00
NP 2.8.6.4	Construccion de Muro en concreto reforzado f'c=4000 psi (0.35X0.75X1.00)	ML	0.00	$ 580,726.00		+	18.00	$ 10,453,068.00	18.00	$ 10,453,068.00
NP 2.8.6.5	Cargue y retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado, distancia entre 0- 5KM Incluye: factor de expansión, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra. Incluye factor de expansión.	M3	0.00	$ 22,167.00		+	1968.08	$ 43,626,429.00	1968.08	$ 43,626,429.00
NP 2.8.6.6	Pavimento rígido MR-40, espesor 0,20mts , juntas de dilatación selladas, texturizado, pasadores transversales en hierro liso de diámetro 7/8", longitud 0,30 mts, espaciados cada 0,30 m y longitudinales en hierro corrugado de 1/2" de diámetro, longitud 0,85 mt separación según diseño, curado con Antisol.	M3	0.00	$ 1,266,946.00		+	114.00	$ 144,431,844.00	114.00	$ 144,431,844.00

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UNID	CANT	V/UNIT	VALOR	+/-	CANT	VALOR	CANT	VALOR
	CAPITULO 1: RESTITUCIÓN ACUEDUCTO				**$ 63,940,701.00**			**-$ 11,488,038.00**		**$ 52,452,663.00**
	CAPITULO 2: RESTITUCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO				**$ 1,178,885,597.00**			**$ 560,880,540.00**		**$ 1,739,766,137.00**
	COSTO DIRECTO				**$ 1,242,826,298.00**			**$ 549,392,502.00**		**$ 1,792,218,800.00**
	A		25%		$ 310,706,575.00			$ 137,348,125.00		$ 448,054,700.00
	I		2%		$ 24,856,526.00			$ 10,987,850.00		$ 35,844,376.00
	U		5%		$ 62,141,315.00			$ 27,469,625.00		$ 89,610,940.00
	TOTAL AIU				**$ 397,704,416.00**			**$ 175,805,600.00**		**$ 573,510,016.00**
	PLAN DE GESTIÓN DE OBRA (PGIO)		1.00		$ 7,279,040.00					$ 7,279,040.00
	TOTAL PRESUPUESTO				**$ 1,647,809,754.00**			**$ 725,198,102.00**		**$ 2,373,007,856.00**

1.2 Estado y Avance Físico Del Proyecto

Historial Cronológico del Proyecto

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
Acta de inicio de obra	21/01/2026			20/10/2026

ACTAS (Relación de las diferentes actas: acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, actas de modificación, actas de obra ejecutada, actas de modificación y acta de recibo final.)

Tipo de Acta	No	Fecha
Acta de inicio de obra	1	21 de enero de 2026
Otrosí No. 1	1	03 de marzo de 2026
Otrosí No. 2 (3 meses)	2	20 de abril de 2026

1.3. Estado y Avance Presupuestal del Proyecto (Describir)

VALOR INICIAL DEL CONTRATO ……$ 1,647,809,754.00
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO ……...$ 725,198,102.00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO ……$ 2,373,007,856.00

VALOR DEL ANTICIPO…… $ 659,123,901.60
PORCENTAJE DE ANTICIPO…… 40.0 %

AVANCE FÍSICO REAL

Avance Físico Mensual…… 4.95 %
Avance Físico Acumulado…… 48.13 %

AVANCE FÍSICO PROYECTADO SEGÚN CRONOGRAMA

De acuerdo con la programación presentada, el avance físico a la fecha es del 47.16 %

PORCENTAJE DE AVANCE O RETRASO SEGÚN CRONOGRAMA

Según cronograma se presenta un avance superior al programado en un 1%.

AVANCE EN TIEMPO

Tiempo Total Transcurrido ……... 99 días
Avance Porcentual según plazo total …… 36.67%
Inversión contratada……... $ 2,373,007,856.00
Inversión Ejecutada en el Periodo……$ 117,345,731.00
Porcentaje Ejecutado en el Periodo……..4.95 %
Inversión Total Ejecutada…… $ 1,142,096,671.00
Porcentaje Total Ejecutado……48.13 %

La Tabla 21 muestra los valores programados y ejecutados mes a mes.

Tabla 21 – *Valores Programados y Ejecutados*

VALORES (%) \ MES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Programado	Mensual	6.06%	9.65%	17.74%	13.71%	8.40%	8.40%	7.87%	11.25%	10.62%	6.30%
	Acumulado	6.06%	15.71%	33.45%	47.16%	55.56%	63.96%	71.83%	83.08%	93.70%	100.00%
Ejecutado	Mensual	4.95%	15.29%	22.95%	4.95%						
	Acumulado	4.95%	20.23%	43.18%	48.13%						

FLUJO DE INVERSIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

El flujo de inversión financiero se puede apreciar en la tabla siguiente, mediante el seguimiento del avance programado financiero, con relación a la ejecución financiera ejecutada según el registro mensual de los valores programados versus los valores ejecutados y los acumulados para el periodo en referencia.

Tabla 22. *Valores y porcentajes programados y ejecutados*

MES	PROGRAMADO PERIODO		EJECUTADO PERIODO		PROGRAMADO ACUMULADO		EJECUTADO ACUMULADO	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1	$ 143,795,400.83	6.06%	$ 117,375,927	4.95%	$ 143,795,400.83	6.06%	$ 117,375,927.00	4.95%
2	$ 228,985,046.10	9.65%	$ 362,723,991	15.29%	$ 372,780,446.93	15.71%	$ 480,099,918.00	20.23%
3	$ 420,930,018.60	17.74%	$ 544,651,022	22.95%	$ 793,710,465.54	33.45%	$ 1,024,750,940.00	43.18%
4	$ 325,424,837.43	13.71%	$ 117,345,731	4.95%	$ 1,119,135,302.97	47.16%	$ 1,142,096,671.00	48.13%
5	$ 199,286,456.60	8.40%			$ 1,318,421,759.57	55.56%		
6	$ 199,286,456.60	8.40%			$ 1,517,708,216.17	63.96%		
7	$ 186,839,246.27	7.87%			$ 1,704,547,462.44	71.83%		
8	$ 267,025,232.27	11.25%			$ 1,971,572,694.71	83.08%		
9	$ 251,979,268.46	10.62%			$ 2,223,551,963.17	93.70%		
10	$ 149,455,890.83	6.30%			$ 2,373,007,854.00	100.00%		
TOTALES	$ 2,373,007,854.00	100.00%	$ 1,142,096,671	48.13%				

GRÁFICO DE AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO VS. EJECUTADO

Al establecer un comparativo entre las curvas de avance financiero del flujo de inversión programado versus la curva de inversión ejecutada en el período, se observa que el valor programado, curva en color celeste, está por debajo del valor ejecutado (curva de color naranja).

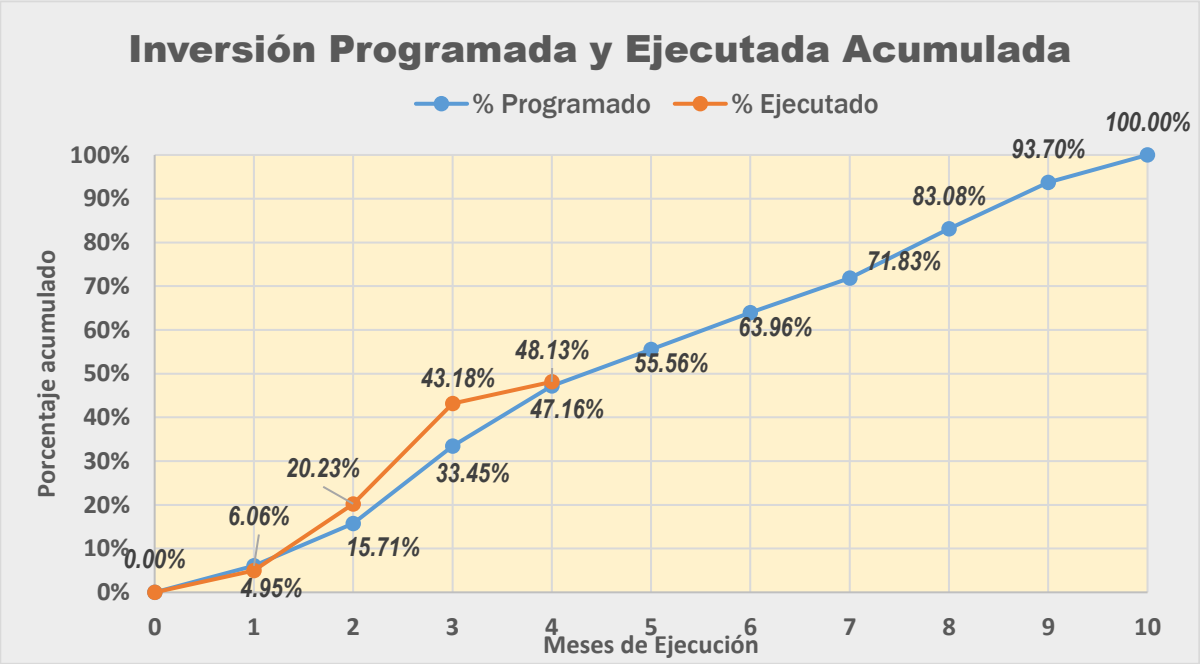


Figura 3. Valores de Inversión acumulada, programados y ejecutados.

1.4. Recomendaciones y Conclusiones

- La obra presenta un avance físico y financiero del 48,13%, coherente con las cantidades verificadas en campo y con los ajustes establecidos en el Otrosí No. 1, evidenciando una ejecución adecuada y conforme a las especificaciones técnicas.

2. INFORME BÁSICO

2.1 Estado Financiero del Contrato de obra

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Acta	Amortización	Valor pagado
Anticipo de obra	20/03/2026			N/A
Valor Contrato Inicial	**Valor Adicional**	**Valor Total Contratado**	**Valor Ejecutado**	**Valor no Ejecutado**
$1.647.809.754	$ 725.198.102	$ 2.373.007.856	N/A	N/A

2.3. Personal y Equipo Empleado por el Contratista

2.3.1. Personal empleado por CONENERGIA LTDA – CONCRETOS Y ENERGIA LTDA

- **Mes de abril de 2026**

Tabla 23. *Personal Profesional empleado por el Contratista de Obra*

No.	NOMBRE Y APELLIDOS	ID	CARGO
1	Nelson Gutiérrez Cuellar	19.486.513	Representante Legal
2	Diego Andrés Carrera Osorio	1075231417	Residente de obra
3	Stefanny Rivera Quevedo	1.081.415.763	Director de obra
4	Margarita Eulalia Plazas	1.075.285.060	Profesional HSEQ
5	Henry Julián Rodríguez Arana	1110507968	Asesor Hidráulico
6	Luis Javier Tovar Palomo	83.169.973	Topógrafo
7	Gerlinson Trujillo Londoño	4.920.457	Auxiliar HSEQ

Tabla 24. *Personal Técnico empleado por el Contratista de Obra*

No.	NOMBRE Y APELLIDOS	C.C.	CARGO
1	Gustavo Losada Vásquez	12.136.195	Maestro De Obra
2	Yeison Camilo Andrade Trujillo	1.004.082.182	Ayudante de Obra
3	Jesús Armando García Bonilla	1.004.082.156	Ayudante de Obra
4	Jorge Luis Lara Ortiz	7.712.432	Oficial de Obra
5	Javier Hernán Ortiz Semanate	1.079.509.166	Ayudante de Obra
6	Alipio Puentes Cachaya	12.205.366	Oficial de Obra
7	Elías Ramos Cerquera	4.920.069	Inspector De Obra
8	Alberto Rojas Calderón	7.711.561	Ayudante de Obra
9	Eduard Fernando Olaya Guilombo	1.075.541.804	Personal Operativo
10	John Fredy Cervera Peña	1.081.155.462	Personal Operativo

2.3.2. Equipos y Herramientas Disponibles

- Una (1) estación total de topografía.
- Herramienta menor disponible para labores de apoyo en obra (picas, palas, carretillas, niveles manuales, entre otros).
- Retroexcavadora.
- Planta eléctrica.
- Rotomartillo.
- Volquetas.
- Minicargador.
- Camionetas.
- Canguro Compactador

Tabla 25. *Personal Profesional empleado por el Interventor*

	NOMBRE Y APELLIDOS	ID	CARGO
1	Sergio Ernesto Gómez Zambrano	79.940.691	Director de interventoría
2	Alexandra Marcela Arredondo Ramírez	1.035.436.676	Residente de interventoría
3	Luis Alberto Torres Cuellar	7.690.641	Asesor Hidráulico

3. ASPECTOS TÉCNICOS

3.1. Modificaciones Realizadas en Obra

Durante la ejecución de la obra fue necesario realizar ajustes al alcance inicial, como resultado de las condiciones reales identificadas en campo durante las actividades de localización y replanteo, las cuales fueron revisadas y aprobadas por la interventoría.

Entre los principales cambios, se evidenció que el tramo de la carrera 6 del barrio El Jardín presenta una longitud mayor a la contemplada en el diseño inicial, además de identificarse la necesidad de incluir 23 conexiones domiciliarias no previstas inicialmente. De igual manera, durante la verificación de la red de alcantarillado del barrio El Prado, se identificaron limitaciones técnicas en la conexión proyectada hacia el pozo No. 31, por lo que fue necesario extender la red hasta el pozo No. 33, garantizando así la adecuada conducción de las aguas residuales hacia la PTAR.

Estas modificaciones implicaron ajustes en las cantidades de obra asociadas a la instalación de tubería, excavaciones y rellenos, garantizando la funcionalidad y continuidad de los sistemas de acueducto y alcantarillado en los barrios El Prado, Los Almendros y El Jardín del municipio de Paicol.

3.2. Problemas y Soluciones Adoptadas

Durante las actividades de excavación para la instalación de la red de acueducto sobre la Cra 7 con calle 2 y 3, se identificó la presencia de una tubería en gres correspondiente a una antigua red de alcantarillado sanitario, la cual aparentemente continúa en funcionamiento, evidenciado por la presencia de humedad, material residual y posible circulación de aguas residuales en el punto intervenido. Asimismo, se evidenció infiltración y saturación del terreno en el área de excavación.

Se deja constancia de que, aunque la profundidad proyectada para la instalación de la tubería de acueducto corresponde a 0,60 m, fue necesario realizar excavaciones a profundidades superiores a 1,30 m, debido a la interferencia generada por la red de alcantarillado existente en gres. Lo anterior, considerando que durante la construcción de dicha infraestructura no fue inhabilitada la red antigua, la cual actualmente se encuentra totalmente colapsada, presentando material de relleno completamente saturado.

En consecuencia, se procedió con el retiro total del material afectado y saturado, con el fin de garantizar la estabilidad del terreno.

4. CONTROL DE CALIDAD

4.1. Cuadro Resumen de Pruebas de Laboratorio

Los resultados de densidades y resistencias del concreto se encuentran dentro de los rangos exigidos por las especificaciones técnicas, garantizando la calidad de los materiales y de las actividades ejecutadas en obra.

4.2. Resultado de Ensayo y Pruebas de Laboratorio

Los resultados obtenidos evidencian el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, garantizando la adecuada compactación de los materiales y la calidad del concreto utilizado en las estructuras ejecutadas.

4.3. Comentarios y Conclusiones

El contrato de obra se desarrolla con normalidad y, a la fecha, presenta un nivel de ejecución acorde con lo establecido en el nuevo cronograma aprobado por la interventoría.

4.4. Comité de Obra

Fecha de Realización	Lugar	Resultado del Comité (Describir)
06/02/2026	Paicol Huila – Sitio de obra	Se llevó a cabo un comité de seguimiento con el objetivo de socializar los avances relacionados con la actividad de localización y replanteo topográfico en tramo de la Cra 10 - Sector Cementerio.
20/02/2026	Paicol Huila – Sitio de obra	Se realizó comité con la participación del equipo contratista y la interventoría, con el fin de socializar el estado de avance de la obra.
30/03/2026	Neiva – Aguas del Huila	Se llevó a cabo comité de obra con la participación de la interventoría, el contratista y la supervisión, en el cual se expuso que, para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, se hace necesario realizar un balance de mayores y menores cantidades de obra. Durante el comité se presentó el análisis correspondiente, evidenciando un mayor valor frente al inicialmente contratado. Como compromiso, el contratista de obra quedó encargado de remitir la respectiva justificación técnica, con el fin de que sea revisada y evaluada por la supervisión para su posterior aprobación, teniendo en cuenta que dicha solicitud ya cuenta con el visto bueno por parte de la interventoría.

15/04/2026	Virtual	Se llevó a cabo comité de obra entre el contratista y la interventoría, con el fin de socializar el acta de modificación correspondiente a mayores y menores cantidades de obra, creación de ítems nuevos, valor adicional y ampliación del plazo contractual del Contrato de Obra No. 171 de 2025.

5. INFORME AMBIENTAL

5.1 Identificación de situaciones Ambientales

En el primer informe de ejecución se presentó el Plan de Gestión Integral de la Obra (PGIO). Durante el periodo correspondiente al presente informe se realizó seguimiento al cumplimiento de las medidas allí establecidas, especialmente en lo relacionado con el manejo adecuado de los residuos generados en obra, con el fin de mantener condiciones adecuadas en el área de intervención y prevenir posibles impactos ambientales. *(Ver Anexo 1).*

5.2 Evaluación de Daños y Perjuicios a Terceros

Durante el periodo correspondiente al presente informe no se evidenciaron daños ni perjuicios a terceros derivados de las actividades ejecutadas en la obra. Las labores se desarrollaron bajo supervisión y cumpliendo las medidas necesarias para evitar afectaciones a predios, viviendas o infraestructura aledaña

6. PAGOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

6.1 Cumplimiento de las normas de seguridad industrial.

Durante el periodo correspondiente al presente informe, las actividades en obra se desarrollaron dando cumplimiento a las normas básicas de seguridad industrial, implementando medidas orientadas a prevenir riesgos para el personal que labora en el proyecto. Así mismo, se realizaron jornadas de orden y limpieza en los frentes de trabajo, con el fin de mantener condiciones adecuadas de seguridad y organización en el área intervenida. *(Ver Anexo 2).*

6.2 Pagos de la seguridad integral y otros.

Se anexa al presente informe el soporte de pago de la seguridad social correspondiente al equipo de trabajo propuesto, así como del personal de mano de obra no calificada vinculado al proyecto. (Ver Anexo 3)

6.3 Descripción de Actividades Desarrolladas en el Periodo

Ver imágenes adjuntas

6.4. Registro Fotográfico.

Imagen 1, 2, 3 y 4. *Construcción de muro en concreto reforzado (0,35 m x 0,75 m x 18,00 m) Carrera 10*









6.4. Registro Fotográfico.

Imagen 5, 6, 7 y 8. *Construcción de bordillos - Carrera 10 – vía al Cementerio*









6.4. Registro Fotográfico.

Imagen 9, 10, 11 y 12. *Construcción en Pavimento rígido vía La Cañada – Acceso Cra 10*



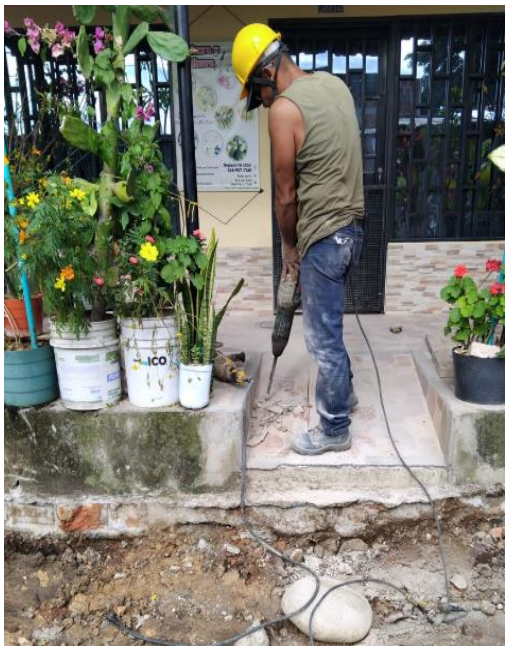




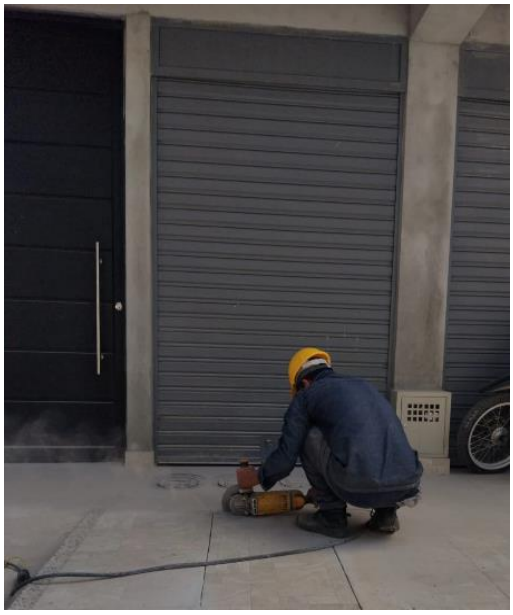


6.4. Registro Fotográfico.

Imagen 13, 14, 15 y 16. *Demolición de andenes - Cra 7 Barrio los Almendros (Acueducto)*









6.4. Registro Fotográfico.

Imagen 17, 18, 19 y 20. *Instalación de tubería red de Acueducto – Barrio Los almendros*









6.4. Registro Fotográfico.

7. ANEXOS

7.1 Anexos

A continuación, se relaciona el listado de anexos, los cuales hacen parte integral de este informe mensual de Interventoría No. 04, correspondiente al periodo comprendido del 1 y el 30 de abril de 2026.

- *Anexo 1. Seguimiento Plan de gestión de obra (PGIO).pdf*
- *Anexo 2. Planilla Seguridad Social Abril 2026.pdf*
- *Anexo 3. Bitácora periodo No 4. Del 1 al 30 de abril de 2026.pdf*

INCIEM SAS – INGENIERÍA CIVIL, ELÉCTRICA Y MECÁNICA SAS
R.L. Alexandra Marcela Arredondo Ramírez
161037-0610884 TLM