AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P.

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DEL CONTRATO
SAMC-SEGD-002-2025

Informe número: 04

Fecha: Enero 23 de 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción

2. Alcance

3.Objetivos

4. Información Contrato

5. Aspectos administrativos

6.Aspectos Técnicos Fase II

6.1 Avance General de Obra (Acumulado)

6.2 Gráfico Curva “S” Fase II

6.3 Instalación de Redes - Corregimiento de Bayunca

6.4 Instalación de Redes - Corregimiento de Pontezuela

6.5 Actividades Complementarias

6.6 Observaciones Técnicas Críticas

7.Aspectos Técnicos Generales del proyecto .

7.1 Avance General de Obra (Acumulado)

7.2 Gráfico Curva “S”

7.3 Actividades de Línea de Impulsión en GRP en Pontezuela - Punta Canoa (FASE I)

7.4 Actividades Complementarias (FASE I)

7.5 Recursos Movilizados

7.6 Observaciones Técnicas Críticas

7.7 Rechazos de la Red Impulsión GRP.

8. Aspectos Financieros a Cortes Mensuales

9. Gestión Social

10. Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo

11. Componente ambiental

12. Registro fotográfico de actividades

13 Registro Topográfico

14 Ensayos de Materiales Pétreos En laboratorio

15. Análisis de riesgos del proyecto

16. Conclusiones y recomendaciones

17. Declaración integridad corporativa y ética empresarial

1. Introducción

El presente informe corresponde al seguimiento mensual en el mes de enero del año 2026 del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS CORREGIMIENTOS DE BAYUNCA Y PONTEZUELA DEL DISTRITO DE CARTAGENA", ejecutado mediante Contrato No. SAMC-SEGD-002-2025.

El contrato fue suscrito entre el DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS como entidad contratante y el CONSORCIO REDES CCC como contratista, por un valor de $114.616.698.591 y un plazo de ejecución de diecinueve (19) meses.

El proyecto comprende la construcción del sistema de alcantarillado sanitario convencional para beneficiar a los habitantes de los corregimientos de Bayunca y Pontezuela del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, atendiendo la necesidad por la ausencia de infraestructura de alcantarillado para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales. Se estima beneficiar inicialmente a 26.762 habitantes, con proyección a 80.188 habitantes en 25 años.

El proyecto cuenta con viabilidad técnica y ambiental otorgada por CARDIQUE mediante Resolución No. 1455 de septiembre de 2024, y con la determinación de no procedencia de consulta previa según Resolución ST-0224 de febrero de 2025 del Ministerio del Interior.

La financiación del proyecto proviene de recursos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Departamento de Bolívar (Gobernación de Bolívar) y el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias y AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P., según Convenio de uso de recursos 0025 y Convenio Interadministrativo CD-SEGD-CONVINT-013-2024.

Este informe presenta el avance físico, financiero y las actividades desarrolladas durante el período reportado.

2. Alcance

Este informe tiene comprendido el seguimiento y control de las actividades ejecutadas en las Fases I y II del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS CORREGIMIENTOS DE BAYUNCA Y PONTEZUELA DEL DISTRITO DE CARTAGENA", mostrando el avance físico y financiero alcanzado durante el mes reportado.

El proyecto contempla en su Fase I la construcción de 9.936 metros lineales de redes de alcantarillado en Bayunca, 1.164 metros lineales en Pontezuela, 126 cámaras de inspección,

1.101 registros domiciliarios, 12.277 metros lineales de líneas de impulsión en tubería GRP, y la construcción de las dos estaciones de bombeo de aguas residuales (EBAR Bayunca y EBAR Pontezuela). La Fase II comprende la construcción de 40.008 metros lineales de redes en Bayunca, 5.628 metros lineales en Pontezuela, 418 cámaras de inspección, 4.592 registros domiciliarios, y los suministros e instalaciones complementarias de ambas EBAR.

El informe consolida los reportes semanales de interventoría del período, evaluando el avance físico y financiero de las obras, el cumplimiento del cronograma contractual, y la gestión técnica, administrativa, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo, y social del proyecto. Su propósito es verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato No. SAMC-SEGD-002-2025, identificar desviaciones, riesgos y necesidades de acciones correctivas, y proporcionar información actualizada y completa a la Entidad contratante, al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a la Gobernación de Bolívar, a Aguas de Cartagena S.A. E.S.P. y demás partes interesadas para la toma de decisiones oportunas que garanticen la ejecución exitosa del proyecto en términos de calidad, plazo y presupuesto.



Imagen 1. Alcance panorámico Bayunca



Imagen 2. Alcance panorámico Pontezuela

3.Objetivos

Consolidar y reportar el avance mensual del proyecto mediante la evaluación integral del cumplimiento de las obligaciones contractuales, el desempeño técnico, administrativo, financiero, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo, y social, proporcionando información veraz, oportuna y completa que permita la toma de decisiones para garantizar la ejecución exitosa del proyecto.

3.1. Objetivos específicos

- Evaluar el avance físico y financiero de las obras ejecutadas durante el período reportado, comparándolo con el cronograma programado y el Plan Anualizado de Caja para identificar el cumplimiento de metas y posibles desviaciones.
- Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normas de calidad y diseños establecidos en la ejecución de las actividades de construcción de redes de alcantarillado, estaciones de bombeo, líneas de impulsión y obras complementarias.
- Evaluar la gestión administrativa del contratista y la interventoría en cuanto al cumplimiento de requisitos contractuales, entrega de documentación, comunicaciones oficiales y trámites requeridos.
- Monitorear el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, y supervisar la gestión ambiental del proyecto mediante el control del manejo de residuos, cumplimiento de permisos ambientales y condiciones de seguridad en los frentes de obra.
- Registrar las actividades de gestión social desarrolladas con las comunidades de Bayunca y Pontezuela, incluyendo inventarios de viviendas afectadas y acciones de relacionamiento comunitario.
- Identificar y documentar observaciones, no conformidades, riesgos y acciones correctivas requeridas, proporcionando información consolidada a la Entidad contratante, al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a la Gobernación de Bolívar y Aguas de Cartagena S.A. E.S.P.

4. Información Contrato

Contrato de obra:

CONTRATO No:	SAMC-SEGD-002-2025.
CONTRATANTE:	Distrito turístico y cultural de Cartagena de Indias.
CONTRATISTA:	CONSORCIO REDES CCC (conformado por Construcciones e Inversiones Beta S.A.S. 50%, Construcciones Sertor S.A.S. 30%, Virgilio Enrique Osorio Torres 10% y Construcciones y Concretos del Caribe S.A.S. 10%).
INTERVENTOR :	AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. (Convenio Interadministrativo No. CD-SEGD-CONVINT-013-2025)
SUPERVISOR	Secretaría de Infraestructura, Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.
OBJETO:	Construcción del alcantarillado sanitario de los corregimientos de Bayunca y Pontezuela del Distrito de Cartagena
VALOR:	$114.616.698.591,00 (Ciento catorce mil seiscientos dieciséis millones

CONTRATO No:	SAMC-SEGD-002-2025.
	seiscientos noventa y ocho mil quinientos noventa y un pesos M/CTE)
PLAZO:	Diecinueve (19) meses.
FECHA DE INICIACIÓN:	16 de octubre de 2025.
FECHA DE VENCIMIENTO DEL CONTRATO:	16 de mayo de 2027.

Contrato de interventoría:

CONTRATO No:	SAMC-SEGD-013-2025
CONTRATANTE:	Distrito turístico y cultural de Cartagena de Indias.
CONTRATISTA:	CONSORCIO REDES CCC (conformado por Construcciones e Inversiones Beta S.A.S. 50%, Construcciones Sertor S.A.S. 30%, Virgilio Enrique Osorio Torres 10% y Construcciones y Concretos del Caribe S.A.S. 10%).
INTERVENTOR :	AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. (Convenio Interadministrativo No. CD-SEGD-CONVINT-013-2025)
SUPERVISOR:	Secretaria de Infraestructura, Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.
OBJETO:	Interventoría integral al proyecto "Construcción del alcantarillado sanitario de los corregimientos de Bayunca y Pontezuela del Distrito de Cartagena"
VALOR DEL CONVENIO:	$ 5.792.095.674 (Cinco mil setecientos noventa y dos millones noventa y cinco mil seiscientos setenta y cuatro pesos M/CTE)
PLAZO:	21 Meses
FECHA DE INICIACIÓN:	16 de julio de 2025.
FECHA DE VENCIMIENTO DEL CONTRATO:	16 de julio de 2027.

5. Aspectos administrativos

Período de Reporte: Desde el 20 de Diciembre del 2025 al 22 Enero del 2026.

Comunicaciones Oficiales: Durante el período reportado se registraron las siguientes comunicaciones oficiales entre las partes:

- **Semana 11 (Del 25 al 31 Dic 2025):**

La Interventoría respondió al Oficio AMC-OFI-0209334-2025, remitiendo documentación técnica del proyecto. Mediante Radicado 2025-1820-127813-S del 29/12/2025, rechazó materiales de relleno en tramo K6+300-K5+976 (Punta Canoa) por deficiencias en granulometría y compactación de 78.29% (requerido: 95%) de la densidad máxima , según ensayo de Proctor Modificado.

- **Semana 12 (Del 01 al 07 Ene 2026):**

Mediante comunicación del 06/01/2026, la Interventoría notificó al Consorcio Redes CCC 29

requerimientos de SST del Oficio AMC-OFI-0196760-2025, con plazo de respuesta al 09/01/2026. Se observó planilla de seguridad vencida y personal no amparado.

- **Semana 13 (Del 08 al 14 Ene 2026):**

Por Radicado 2026-1820-00089-S del 07/01/2026 se solicitó verificación de vinculación contractual del personal (plazo: 09/01/2026) en respuesta al Oficio AMC-OFI-0202826-2025. El Radicado 2026-1820-00117-S del 14/01/2026 notificó atraso crítico por déficit de frentes de trabajo (Bayunca: 1/5, Pontezuela: 1/2, impulsión GRP: 1/3), equipos insuficientes y 400 ml sin relleno. Se advirtió posible multa contractual (cláusula 15).

- **Semana 14 (Del 15 al 21 Ene 2026):**

La Supervisión mediante Oficio AMC-OFI-0002561-2026 del 15/01/2026 solicitó documentación para trámites ante Afinia. Por Radicado 2026-1820-04609-S del 19/01/2026 se convocó reunión para el 21/01/2026 con Consorcio Redes CCC y Secretaría de Infraestructura Distrital. El ciudadano Gabriel Ortega presentó derecho de petición del 19/01/2026 solicitando información completa del proyecto bajo Ley 1712/2014.

5.1 Documentación Contractual Pendiente

La Interventoría deja constancia de que, en cumplimiento de sus obligaciones de supervisión y control, establecidas en la Cláusula 25 del Contrato de Interventoría CD-SEGD-CONVINT-013-2024, ha solicitado de manera reiterada al Contratista, a través de comités de obra, comunicaciones oficiales escritas y demás medios formales de comunicación establecidos contractualmente, la entrega completa y oportuna de la documentación técnica, administrativa, de seguridad y salud en el trabajo, y ambiental exigida en el Contrato SAMC-SEGD-002-2025.

No obstante lo anterior, a la fecha del presente informe persisten las siguientes documentaciones pendientes de entrega por parte del Contratista:

5.1.1 Documentación Técnica y Administrativa (Cláusula 10, Sección I, numerales 2 y 3)

- Ensayos de laboratorio de materiales para línea de impulsión, conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.
- Certificados de densidades en campo correspondientes a los rellenos ejecutados en los tramos instalados.
- C**ertificados de operatividad y buen funcionamiento** vigentes para cada una de las maquinarias y equipos. Estos certificados deben demostrar que estos activos cumplen con los estándares de seguridad, han pasado las inspecciones técnicas requeridas (como revisiones tecno mecánicas, si aplica), y se encuentran en condiciones óptimas para operar de manera eficiente y segura en el entorno de la obra, minimizando riesgos de fallas y retrasos. Se deberá incluir la fecha de la última inspección y la entidad o profesional certificador.

5.1.2 Documentación de Seguridad y Salud en el Trabajo (Cláusula 9, numeral 10 y Cláusula 10, Sección III)

- Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos (IPEVR) específica de la obra y Acta de conformación y capacitación de la brigada de emergencia del proyecto.
- Procedimientos documentados para la ejecución de tareas de alto riesgo (trabajo en alturas, espacios confinados, excavaciones profundas, izaje de cargas).
- Plan de Izaje debidamente estructurado y aprobado, conforme a la normatividad vigente.
- Hojas de vida completas y actualizadas del personal profesional, técnico y los operadores de maquinaria pesada y equipos especializados, incluyendo certificaciones de competencia laboral vigentes.
- Certificados de capacitación en trabajo en alturas vigentes del personal que ejecuta labores en excavaciones superiores a 1.50 metros, conforme a la Resolución 4272 de 2021.
- Informe de investigación del accidente de trabajo ocurrido el 11 de diciembre de 2025, cuyo plazo de entrega venció el 05 de enero de 2026, conforme a lo establecido en la Resolución 1401 de 2007 y el Decreto 1072 de 2015.

5.1.3 Documentación Ambiental (Cláusula 9, numeral 10 y obligaciones derivadas de la Resolución 1455 de 2024 de CARDIQUE)

- Certificado de inscripción como Generador de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) emitido por la autoridad ambiental competente (CARDIQUE), conforme a la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Certificados de disposición final de residuos líquidos provenientes de baños portátiles, incluyendo el manejo de aguas residuales y lodos sanitarios, emitidos por gestor autorizado.
- Certificados de disposición final de residuos sólidos y RCD generados en los frentes de trabajo de Bayunca y Punta Canoa, correspondientes al período evaluado.
- Permiso de Intervención Forestal o documento equivalente emitido por la autoridad ambiental competente, para las actividades que requieran aprovechamiento, poda o trasplante de especies arbóreas.

No obstante, ante el reiterado requerimiento por parte de la Interventoría, el Contratista no ha dado cumplimiento oportuno a la entrega de esta documentación, situación que configura un posible incumplimiento de las obligaciones establecidas en la Cláusula 9, numeral 10, y Cláusula 10, Sección I, numeral 3 del Contrato SAMC-SEGD-002-2025, y que podría dar lugar a la imposición de las multas establecidas en la Cláusula 15, numeral 3 del contrato (multa del 0.2%

del valor del contrato por cada día de atraso en la entrega de información completa al Interventor).

La Interventoría le reitera al Contratista la obligación de dar cumplimiento inmediato a la entrega de la totalidad de la documentación pendiente, y mantendrá informada a la Entidad contratante sobre el estado de cumplimiento de esta obligación contractual.

5.2 Personal del Contratista:

En relación con la disposición de personal idóneo para la ejecución del proyecto, se presenta a continuación la relación del personal profesional asignado a la parte técnica en obra no al total.

Descripción	Cantidad
Director de Obra	1
Ingeniero Residente	2
Ingeniero Administrativo	2
Ingeniera Ambiental	1
Profesional SST	1
Trabajadora Social	1
Trabajadores de Mano de Obra	67
TOTAL	**75**

Tabla 1 .Personal del Contratista.

5.2.1 Vinculación de Mano de Obra No Calificada de la Región (Cláusula 9, numeral 1)

En cumplimiento de lo establecido en la Cláusula Novena – Obligaciones Generales del Contratista, numeral 1 del Contrato, la cual dispone que el Contratista deberá destinar como mínimo el diez por ciento (10%) de la mano de obra no calificada a personas residentes en el área de influencia del proyecto, la Interventoría verificó durante el período reportado la vinculación de personal domiciliado en los corregimientos de Bayunca, Pontezuela y Punta Canoa, con los siguientes resultados:

Procedencia	Cantidad	% Participación
Bayunca	11	16%
Pontezuela	16	24%
Punta Canoa	4	6%
TOTAL	**31**	**100%**

Tabla 2 .Aporte laboral de mano de obra local.

Análisis de cumplimiento: El Contratista ha vinculado treinta y un (31) trabajadores de mano de obra no calificada residentes en el área de influencia del proyecto, lo cual representa el cuarenta y siete por ciento (47%) del total de la mano de obra no calificada empleada en la obra (31 de 66 trabajadores). Este porcentaje supera ampliamente el mínimo del diez por ciento (10%) exigido contractualmente, dando cumplimiento a la obligación establecida en la Cláusula 9, numeral 1 del contrato.

5.2.2 Vinculación de Mujeres en Mano de Obra Local (Cláusula 9, numeral 2)

Lo establecido en la Cláusula Novena – Obligaciones Generales del Contratista, numeral 2 del Contrato SAMC-SEGD-002-2025, la cual dispone que del porcentaje mínimo de mano de obra local exigido, al menos el cinco por ciento (5%) deberá corresponder a mujeres, la Interventoría verificó la distribución por género del personal vinculado, con los siguientes resultados:

Género	Cantidad	% Participación
Mujeres	4	13%
Hombres	27	87%
TOTAL	**31**	**100%**

Tabla 3 .Aporte laboral de mano de obra local por género.

Análisis de cumplimiento: El Contratista ha vinculado cuatro (4) mujeres dentro de la mano de obra local no calificada, lo cual representa el trece por ciento (13%) del total de trabajadores locales. Este porcentaje supera el mínimo del cinco por ciento (5%) exigido contractualmente, dando cumplimiento a la obligación establecida en la Cláusula 9, numeral 2 del contrato.

5.4 Personal de la interventoría.

De conformidad con las obligaciones contractuales establecidas en el Convenio Interadministrativo, la Interventoría para este mes contó con el equipo de trabajo presentado en el organigrama contractual así como los equipos de apoyo de consultoría de comisión de topografía y laboratorio de suelos para las respectivas consideraciones técnicas.

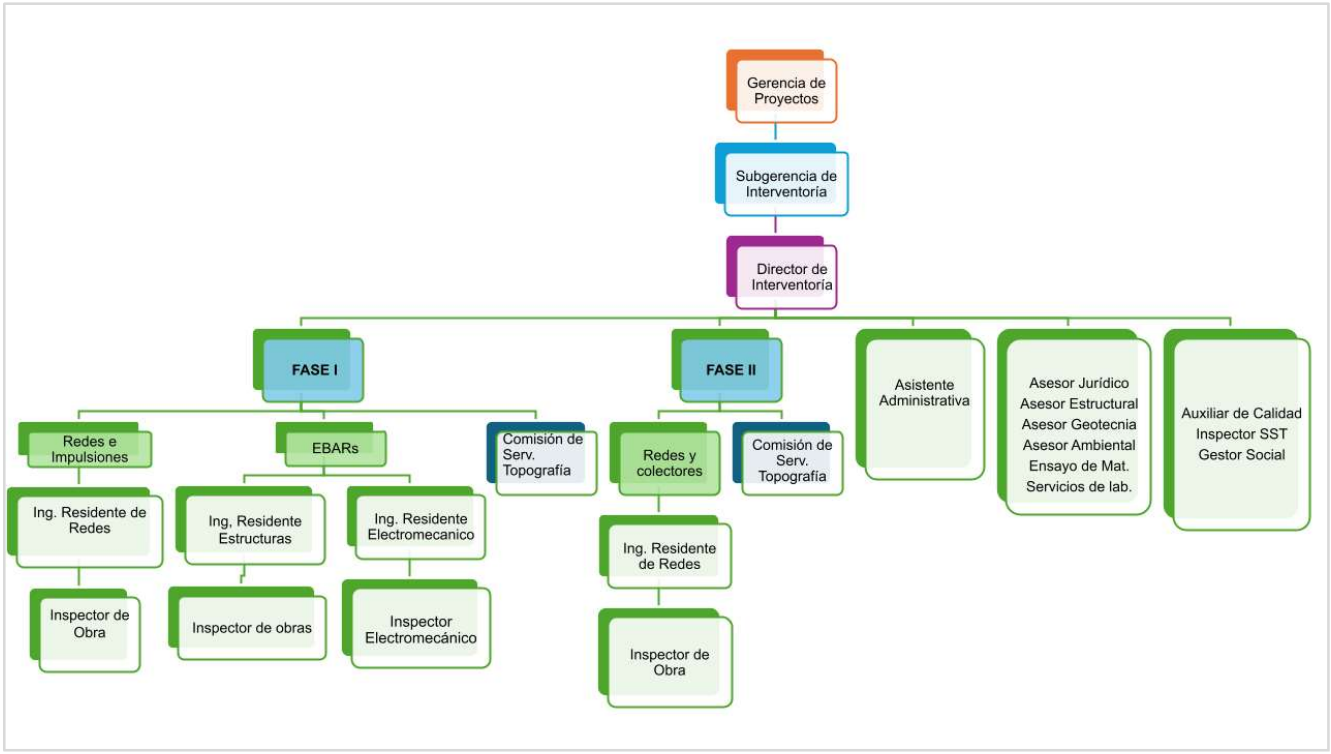


Imagen 3. Personal de la interventoría oficial en el mes de enero.

6.Aspectos Técnicos Fase II

6.1 Avance General de Obra (Acumulado)

La Interventoría presenta a continuación el análisis del avance físico acumulado de la Fase II del proyecto, el cual evidencia una desviación entre el avance programado en el cronograma contractual aprobado y el avance ejecutado durante el período reportado. Esta información resulta fundamental para la evaluación del cumplimiento de las obligaciones del Contratista establecidas en la Cláusula 4 del Contrato SAMC-SEGD-002-2025 y para la determinación de las acciones correctivas requeridas:

FASE II - AVANCE FÍSICO		
MES / AÑO	**Programado**	**Ejecutado**
Noviembre 2025	0.76%	0.96%
Diciembre 2025	4.0%	1.27%
Enero 2026	7.67%	2.06%

Tabla 5 .Avance Físico General de Obra.fase II.

Como se observa en la Tabla 5, el avance físico ejecutado de la Fase II al cierre del informe alcanza el 2.06%, presentando una desviación negativa de -5.61 puntos porcentuales respecto al avance programado del 7.67%. Esta desviación representa un atraso en el cumplimiento del cronograma contractual, situación que fue notificada formalmente al Contratista mediante Radicado 2026-1820-00117-S del 14 de enero de 2026, requiriendo la presentación inmediata de un plan de recuperación del cronograma, conforme a lo establecido en la Cláusula 10, Sección I, numeral 1 del contrato.

6.2 Gráfico Curva “S” Fase II

A continuación se presenta la Curva “S” correspondiente a la Fase II del proyecto, la cual evidencia la desviación acumulada entre la programación contractual aprobada (línea de avance programado) y la ejecución real certificada por la Interventoría (línea de avance ejecutado). El análisis de esta gráfica permite identificar tendencias de atraso o adelanto en la ejecución de las obras y determinar la magnitud de las acciones correctivas requeridas para el cumplimiento del cronograma contractual:

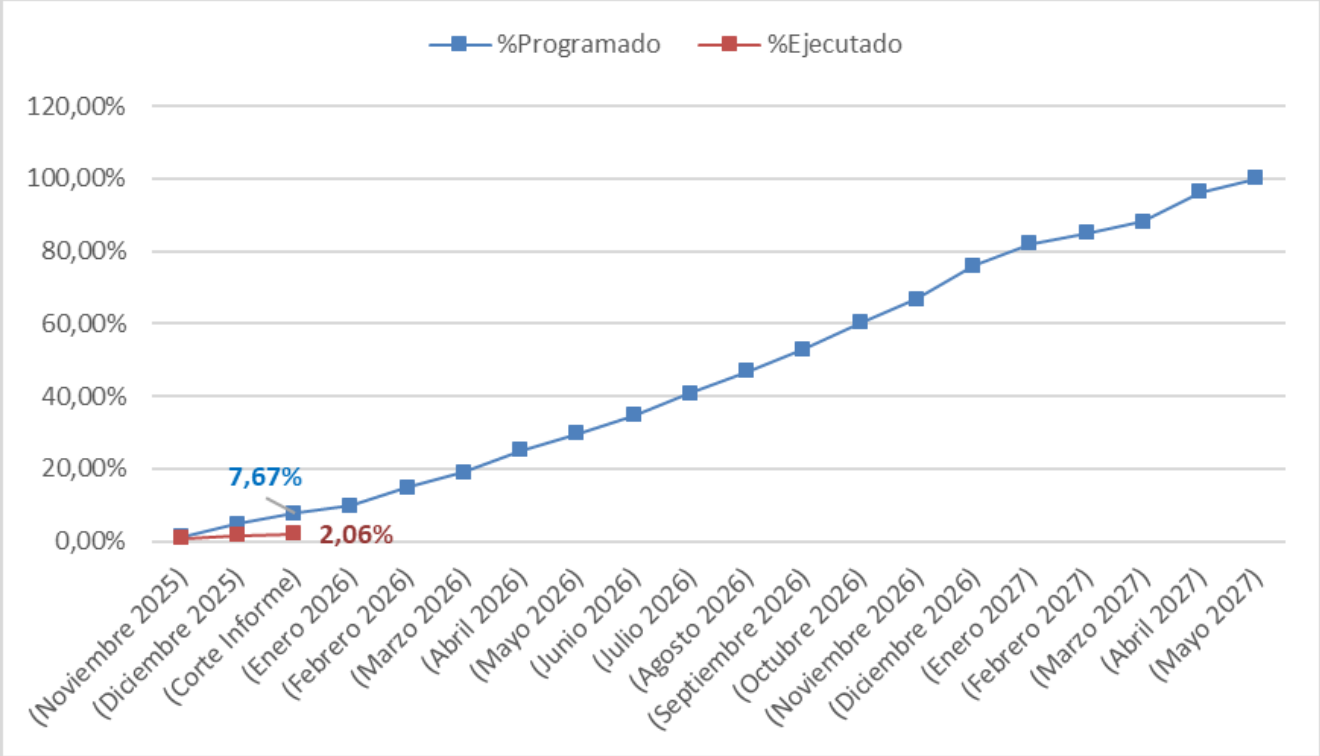


Imagen 4. Curva S Fase II.

6.3 Instalación de Redes - Corregimiento de Bayunca

A continuación se presenta un resumen de las actividades ejecutadas en el corregimiento de Bayunca. Este informe detalla las labores realizadas por tramos, especificando las profundidades promedio de excavación y los diámetros de las tuberías instaladas.

Tramo	Longitud Tubería Instalada (m)	Diámetro (mm)	Pendiente (%)	Profundidad promedio excavación (m)	Estado
T-345 (Pozo #307 a Pozo #287)	24.00	200	1.00%	2.00	En ejecución
T-265 (Pozo #242 a Pozo #243)	58.38	200	0.41%	1.69	Completado
T-264 (Pozo #241 a Pozo #242)	62.21	200	0.43%	1.86	Completado
T-341 (Pozo #304 a	18.00	200	0.35%	1.70	En ejecución

Tramo	Longitud Tubería Instalada (m)	Diámetro (mm)	Pendiente (%)	Profundidad promedio excavación (m)	Estado
Pozo #305)					
T-266 (Pozo #243 a Pozo #244)	66.45	200	0.36%	1.51	Completado
T-320 (Pozo #284 a Pozo #285)	48.00	200	2.07%	1.64	En ejecución
T-316 (Pozo #244 a Pozo #248)	44.36	200	0.83%	1.42	Completado
T-267 (Pozo #244 a Pozo #245)	24.77	200	0.32%	1.65	Completado
T-268 (Pozo #245 a Pozo #246)	26.17	200	0.34%	1.66	Completado
T-269 (Pozo #246 a Pozo #216)	45.45	200	0.35%	1.60	Completado
T-317 (Pozo #248 a Pozo #249)	35.76	200	0.35%	1.60	Completado
Total Bayunca Fase II			1.777,00 metros instalados acumulados. 453,00 metros instalados en el último periodo.		

-Tabla 6 . Avance Instalación de Redes - Corregimiento de Bayunca.

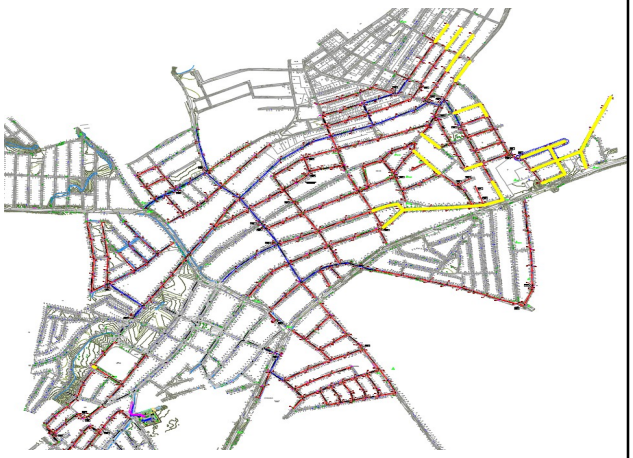
6.4 Instalación de Redes - Corregimiento de Pontezuela

A continuación se presenta un resumen de las actividades ejecutadas en el corregimiento de Pontezuela. Este informe detalla las labores realizadas por tramos, especificando las profundidades promedio de excavación y los diámetros de las tuberías instaladas.

Tramo	Longitud Tubería Instalada (m)	Diámetro (mm)	Pendiente	Profundidad promedio excavación (m)	Estado
TT-31 (Pozo #29 a Pozo #27)	40.50	200	1.0 %	2.33	Completado
TT-30 (Pozo #30 a Pozo #31)	21.50	200	0.2%	1.98	Completado
TT-28 (Pozo #25 a Pozo #21)	61.40	200	0.91%	1.65	Completado
TT-20 (Pozo #19 a Pozo #20))	48.00	200	0.32%	1.48	Completado
TT-2 (Pozo #2 a Pozo #3)	60.00	200	1.4%	1.98	Completado
TT-25 (Pozo #3 a Pozo #24)	77.73	200	2.16%	2.08	Completado
TT-26 (Pozo #24 a Pozo #22)	19.30	200	0.79%	18,00	En ejecución
Total pontezuela Fase II			1184.78 metros instalados acumulados. 327.13 metros instalados en el periodo estudiado		

Tabla 7 . Avance Instalación de Redes - Corregimiento de Pontezuela.

El siguiente gráfico presenta la distribución de las redes secundarias instaladas en los corregimientos de Bayunca y Pontezuela, evidenciando su cobertura y alcance dentro de las áreas intervenidas.

	
Imagen 5 . Avance resaltado en color amarillo de la tubería instalada en Bayunca Fase II - Corregimiento de Bayunca.	*Imagen 6 . Avance resaltado en nube roja de la tubería instalada en Pontezuela Fase II - Corregimiento de Pontezuela.*

6.5 Actividades Complementarias

Durante el período reportado, el Contratista ejecutó las siguientes actividades complementarias a la instalación de tuberías en los corregimientos de Bayunca y Pontezuela:

- ➔ Excavación de sitio con retrocargador de llantas.
- ➔ Suministro y colocación Arena Tipo I.
- ➔ Compactación de Arena Tipo I.
- ➔ Relleno con material de sitio.
- ➔ Compactación de material de sitio.
- ➔ Relleno con zahorra 30 cm.
- ➔ Compactación de zahorra.
- ➔ Retiro externo de material sobrante de excavación.

6.6 Observaciones Técnicas Críticas

1. **Personal:** Se requiere la asistencia de un Ingeniero Residente, tiempo completo en el frente de la línea de impulsión GRP, con el fin de garantizar la supervisión permanente de las actividades y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Adicionalmente, se identifica que el vibrocompactador de 3 toneladas disponible en obra, carece de sistema

de graduación de frecuencia regulable, lo cual limita el adecuado control del proceso de compactación conforme a los requerimientos técnicos.

2. **Equipos:** De conformidad con las especificaciones técnicas de obra, para excavaciones con profundidades mayores a 2,00 m, el sistema de entibado debe configurarse con un ancho mínimo de 1,30 m y una altura suficiente para resistir las presiones laterales del suelo. No obstante, durante el periodo de evaluación se evidenció la ejecución de trabajos a profundidades superiores a 2,00 m utilizando entibados con un ancho aproximado de 0,75 m, condición que no se ajusta a lo técnicamente establecido y que requiere su reconfiguración inmediata para este rango de profundidades. Esta situación compromete la seguridad del personal en condiciones de espacio confinado y puede generar afectaciones estructurales al sistema de entibado. Lo anterior fue consignado en el libro de bitácora que reposa en el frente del corregimiento de Pontezuela.

3. **Ejecución:** Todas las fundidas de los elementos estructurales de concreto, deberán ejecutarse conforme a una programación previamente definida. En este sentido, estas actividades deberán ser notificadas de manera oportuna a la Interventoría, con el fin de realizar la revisión correspondiente y aplicar la lista de chequeo de materiales, procedimientos y procesos constructivos, antes y durante su ejecución. Así mismo, se reitera la necesidad de realizar de manera oportuna e inmediata el registro y la toma de ensayos de densidad a las capas de material de sitio y relleno en zahorra correspondientes a los rellenos ejecutados sobre las tuberías instaladas en los sectores de Bayunca y Pontezuela, toda vez que, a la fecha, el contratista no ha dado cumplimiento cabal a la totalidad de los ensayos de densidad requeridos para los rellenos granulares.

6.7 Actividades Realizadas Fase II (Reporte de control diario de excavaciones y rellenos)

6.7.1 Registro Bayunca

A continuación, se presenta un resumen de las cantidades diarias de excavación, relleno y áreas de entibado ejecutadas en el corregimiento de Pontezuela durante el período reportado:

FECHA	TRAMO	LONG (M)	PROF (M)	EXCAV (M3)	ARENA (M3)	ZAHORRA (M3)	MAT SITIO (M3)	ENTIBADO (M2)
22/12/2025	T-345	12,00	1,94	17,46	5,47	2,70	8,91	47,03
23/12/2025	T-345	12,00	2,06	18,54	5,47	2,70	9,99	49,46
24/12/2025	NO SE LABORO							
25/12/2025	FERIADO							
26/12/2025	NO SE LABORO							
27/12/2025	T-265	24,00	1,75	31,50	10,95	5,40	14,40	83,47
28/12/2025	T-265	34,38	1,64	42,29	15,68	7,74	17,79	113,16
29/12/2025	T-264	36,00	1,91	51,57	16,42	8,10	25,92	137,62
30/12/2025	NO SE LABORO							
31/12/2025	NO SE LABORO							
1/1/2026	FERIADO							
2/1/2026	NO SE LABORO							
3/1/2026	NO SE LABORO							
4/1/2026	DOMINGO							
5/1/2026	T-264	26,21	1,91	37,55	11,95	5,90	18,87	94,68
6/1/2026	T-341	18,00	1,70	22,95	8,21	4,05	10,13	61,20
7/1/2026	T-266	30,00	1,54	34,65	13,68	6,75	13,28	73,85
7/1/2026	T-320	30,00	1,53	34,43	13,68	6,75	13,05	95,39
8/1/2026	T-320	18,00	1,85	24,98	8,21	4,05	12,15	66,65
8/1/2026	T-266	36,45	1,49	40,73	16,62	8,20	14,76	0,00
8/1/2026	T-316	12,00	1,32	9,50	4,30	2,16	2,66	0,00
9/1/2026	T-316	18,00	1,44	18,14	7,62	3,78	6,17	0,00
9/1/2026	T-267	24,77	1,65	28,61	10,49	5,20	12,14	0,00
9/1/2026	T-268	6,00	1,66	7,47	2,74	1,35	3,20	19,82
10/1/2026	T-268	20,17	1,67	25,26	9,20	4,54	10,89	67,00
10/1/2026	T-316	14,36	1,49	14,98	6,08	3,02	5,43	0,00
11/1/2026	DOMINGO							
12/1/2026	FERIADO							
13/1/2026	NO SE LABORO							
14/1/2026	T-269	45,45	1,60	54,54	20,73	10,23	22,16	78,19
15/1/2026	NO SE LABORO							
16/1/2026	T-317	12,00	1,47	13,23	5,47	2,70	4,68	35,29
17/1/2026	T-317	18,00	1,51	20,39	8,21	4,05	7,56	54,28
18/1/2026	DOMINGO							
19/1/2026	NO SE LABORO							
20/1/2026	T-317	5,76	1,51	6,52	2,63	1,30	2,42	17,40

Imagen 7. Avance de excavación y relleno de Bayunca Fase II.

6.7.2 Registro Pontezuela

A continuación, se presenta un resumen de las cantidades diarias de excavación, relleno y áreas de entibado ejecutadas en el corregimiento de Pontezuela durante el período reportado:

FECHA	TRAMO	LONG (M)	PROF (M)	EXCAV (M3)	ARENA (M3)	ZAHORRA	MAT SITIO	ENTIBADO
22/12/2025	TT-31	16,50	2,48	32,74	8,06	3,96	20,20	66,00
23/12/2025	NO HUBO AVANCE	NO HUBO AVANCE						
24/12/2025	NO SE TRABAJÓ	DESCANSO						
25/12/2025	**NO SE TRABAJÓ**	**DESCANSO**						
26/12/2025	TT-30	6,00	1,89	9,07	2,93	1,44	4,51	22,68
27/12/2025	TT-30	15,50	2,06	25,54	7,57	3,72	13,76	62,00
28/12/2025	**TT-28**	24,00	1,50	21,60	8,61	4,32	7,92	0,00
29/12/2025	TT-28	37,40	1,80	40,39	13,41	6,73	19,07	0,00
30/12/2025	NO HUBO AVANCE	NO HUBO AVANCE						
31/12/2025	NO SE TRABAJÓ	DESCANSO						
1/01/2026	**NO SE TRABAJÓ**	**DESCANSO**						
2/01/2026	NO SE TRABAJÓ	DESCANSO						
3/01/2026	NO SE TRABAJÓ	DESCANSO						
4/01/2026	**NO SE TRABAJÓ**	**DESCANSO**						
5/01/2026	NO HUBO AVANCE	NO HUBO AVANCE						
6/01/2026	TT-20	36,00	1,43	30,89	12,91	6,48	10,37	0,00
7/01/2026	TT-20	12,00	1,52	10,94	4,30	2,16	4,10	0,00
8/01/2026	TT-2	18,00	1,67	18,04	6,45	3,24	7,78	0,00
8/01/2026	TT-2	30,00	1,97	47,28	14,66	7,20	24,48	118,20
9/01/2026	TT-2	12,00	2,30	22,08	5,86	2,88	12,96	48,00
9/01/2026	TT-25	6,00	1,59	5,72	2,15	1,08	2,30	0,00
10/01/2026	NO HUBO AVANCE	NO HUBO AVANCE						
11/01/2026	**NO SE TRABAJÓ**	**DESCANSO**						
12/01/2026	**NO SE TRABAJÓ**	**DESCANSO**						
13/01/2026	TT-25	6,00	1,60	5,76	2,15	1,08	2,34	0,00
13/01/2026	TT-25	18,00	1,80	25,92	8,79	4,32	12,24	64,80
14/01/2026	TT-25	35,73	2,30	65,74	17,46	8,58	38,59	142,92
15/01/2026	TT-25	6,00	2,53	12,14	2,93	1,44	7,58	24,00
16/01/2026	TT-25	6,00	2,64	12,67	2,93	1,44	8,11	24,00
17/01/2026	TT-26	12,00	2,71	26,02	5,86	2,88	16,90	48,00
18/01/2026	**NO SE TRABAJÓ**	**DESCANSO**						
19/01/2026	TT-26	12,00	2,69	25,82	5,86	2,88	16,70	48,00
20/01/2026	TT-26	12,00	2,74	26,30	5,86	2,88	17,18	48,00
20/01/2026	TT-87	18,00	1,25	15,75	7,62	3,78	3,78	0,00
21/01/2026	TT-87	12,00	0,00	0,00	-0,38	0,00	0,00	0,00

Imagen 8. Avance de excavación y relleno Pontezuela Fase II.

7.Aspectos Técnicos Generales del proyecto .

7.1 Avance General de Obra (Acumulado)

El avance físico y la ejecución acumulada para el mes de enero de 2026, según el cuadro adjunto, presenta un retraso equivalente al 2.59% del porcentaje total:

AVANCE FÍSICO ACUMULADO DEL PROYECTO (FASE I + FASE II)		
MES / AÑO	**Programado**	**Ejecutado**
Noviembre 2025	0.37%	0.52%
Diciembre 2025	2.01%	1.69%
Enero 2026	4.37%	1.78%

Tabla 8 .Avance Físico General de Obra.

7.2 Gráfico Curva "S"

De acuerdo con la Curva S, el proyecto presenta un atraso acumulado del 2.59 % en un horizonte de tres meses. Si bien la desviación es moderada, resulta necesario implementar medidas de ajuste en la programación y optimización de recursos, con el fin de evitar que el retraso se incremente y garantizar el cumplimiento de los plazos contractuales.

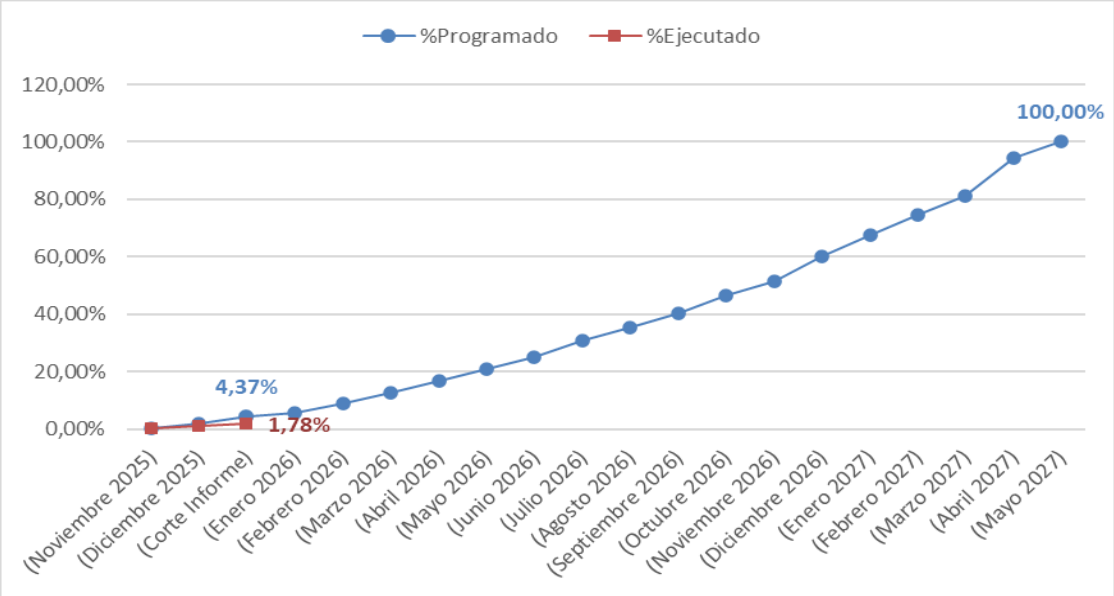


Imagen 9. Curva S.

7.3 Actividades de Línea de Impulsión en GRP en Pontezuela - Punta Canoa (FASE I)

A continuación se presenta un resumen de la tubería GRP de diámetro 600 mm , instalada en el

tramo de Impulsión desde el corregimiento de Punta canoa hacia Pontezuela, durante el periodo del 20 de diciembre del 2025 al 23 de enero del 2026:

Tramo	Longitud Instalada (m)	Longitud Acumulada (m)	Diámetro (mm)	Ancho de zanja (m)	Profundidad promedio excavación	Estado
K6+300 a K5+700	384	600	600	1.90	2.50	Completado
Total Impulsión GRP				Se instalan 384 m de tubería de diámetro 600 mm GRP en el periodo de 20 de diciembre del 2025 al 23 de enero del 2026. En total van acumulados 600 ml de tubería de diámetro 600mm.		

Tabla 9 .Actividades de Impulsión.

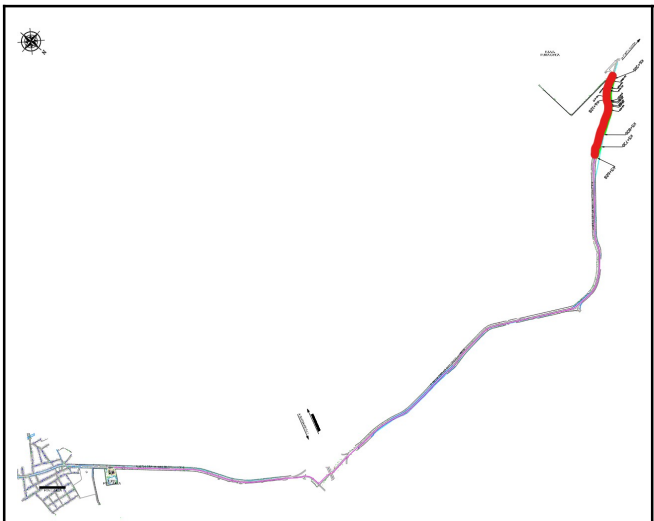


Imagen 10. Planta general red impulsión Pontezuela - Punta Canoa.

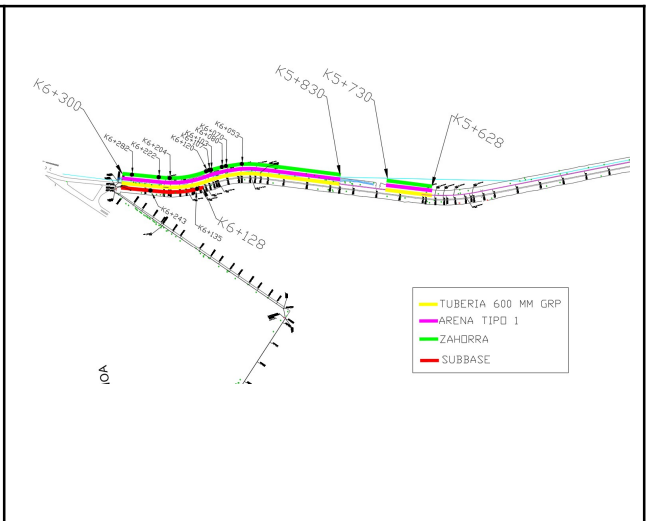


Imagen 11. Avance red impulsión Pontezuela- Punta Canoa.

7.4 Actividades Complementarias (FASE I)

Durante el período reportado, el Contratista ejecutó las siguientes actividades complementarias a la instalación de tuberías en la impulsión de Punta Canoa:

Impulsión Pontezuela Punta Canoa

- Se continúan actividades complementarias a la instalación de tubería como:
  - Excavación de sitio con retroexcavadora
  - Retiro de material de excavación

- Instalación de entibado
- Relleno de arena para tubería
- Relleno de zahorra para tubería
- Relleno de subbase granular
- Compactación de capas granulares zahorra y subbase

7.4.1 Impulsión Pontezuela- Punta Canoa

El siguiente cuadro es el resumen de cantidades de obras ejecutadas desde el mes de diciembre del 2025 hasta enero del 2026, en el cual la interventoría controla reportes diarios para calcular los avances financieros ejecutados.

FECHA	ABSC INICIAL	COTA TERRENO INICIAL	COTA CLAVE INICIAL	ABS FINAL	COTA TERRENO FINAL	COTA CLAVE FINAL	LONGITUD (M)	DIAMETRO TUBERIA (MM)	TIPO TUBERIA	ANCHO DE EXCAVACION	PROFUNDIDAD DE EXCAVACION	ENTIBADO (M2)	EXCAVACION (M3)	ARENA (M3)	MAT SITIO (M3)	ZAHORRA (M3)
12/12/2025	6,300	7.208	5.490	6,294	7.230	5.540	6	600	GRP	1.9	2.45	29.45	4.66	11.12	0	5.18
12/12/2025	6,294	7.230	5.540	6,288	7.258	5.595	6	600	GRP	1.9	2.43	29.12	4.61	11.12	0	4.86
12/12/2025	6,288	7.258	5.595	6,282	7.301	5.650	6	600	GRP	1.9	2.41	28.88	4.57	11.12	0	4.64
13/12/2025	6,282	7.301	5.650	6,276	7.338	5.700	6	600	GRP	1.9	2.39	28.73	4.55	11.12	0	4.50
13/12/2025	6,276	7.338	5.700	6,270	7.370	5.754	6	600	GRP	1.9	2.38	28.52	4.52	11.12	0	4.30
13/12/2025	6,270	7.370	5.754	6,264	7.434	5.806	6	600	GRP	1.9	2.37	28.46	4.51	11.12	0	4.24
15/12/2025	6,264	7.434	5.806	6,258	7.464	5.860	6	600	GRP	1.9	2.37	28.39	4.50	11.12	0	4.17
15/12/2025	6,258	7.464	5.860	6,252	7.504	5.910	6	600	GRP	1.9	2.35	28.19	4.46	11.12	0	3.98
15/12/2025	6,252	7.504	5.910	6,246	7.524	5.965	6	600	GRP	1.9	2.33	27.92	4.42	11.12	0	3.72
15/12/2025	6,246	7.524	5.965	6,240	7.594	6.020	6	600	GRP	1.9	2.32	27.80	4.40	11.12	0	3.61
15/12/2025	6,240	7.594	6.020	6,234	7.621	6.072	6	600	GRP	1.9	2.31	27.74	4.39	11.12	0	3.55
16/12/2025	6,234	7.621	6.072	6,228	7.641	6.124	6	600	GRP	1.9	2.28	27.40	4.34	11.12	0	3.23
16/12/2025	6,228	7.641	6.124	6,222	7.680	6.176	6	600	GRP	1.9	2.26	27.13	4.29	11.12	0	2.97
16/12/2025	6,222	7.680	6.176	6,216	7.761	6.228	6	600	GRP	1.9	2.27	27.22	4.31	11.12	0	3.06
16/12/2025	6,216	7.761	6.228	6,210	7.760	6.280	6	600	GRP	1.9	2.26	27.08	4.29	11.12	0	2.92
16/12/2025	6,210	7.760	6.280	6,204	7.780	6.340	6	600	GRP	1.9	2.21	26.52	4.20	11.12	0	2.39
16/12/2025	6,204	7.780	6.340	6,198	7.840	6.400	6	600	GRP	1.9	2.19	26.28	4.16	11.12	0	2.17
16/12/2025	6,198	7.840	6.400	6,192	7.890	6.450	6	600	GRP	1.9	2.19	26.28	4.16	11.12	0	2.17
17/12/2025	6,192	7.890	6.450	6,186	7.960	6.504	6	600	GRP	1.9	2.20	26.38	4.18	11.12	0	2.26
17/12/2025	6,186	7.960	6.504	6,180	8.010	6.558	6	600	GRP	1.9	2.20	26.45	4.19	11.12	0	2.33
17/12/2025	6,180	8.010	6.558	6,174	8.050	6.609	6	600	GRP	1.9	2.20	26.36	4.17	11.12	0	2.24
17/12/2025	6,174	8.050	6.609	6,168	8.090	6.660	6	600	GRP	1.9	2.19	26.23	4.15	11.12	0	2.11
17/12/2025	6,168	8.090	6.660	6,162	8.153	6.712	6	600	GRP	1.9	2.19	26.23	4.15	11.12	0	2.11
17/12/2025	6,162	8.153	6.712	6,156	8.193	6.768	6	600	GRP	1.9	2.18	26.20	4.15	11.12	0	2.09
17/12/2025	6,156	8.193	6.768	6,150	8.223	6.820	6	600	GRP	1.9	2.16	25.97	4.11	11.12	0	1.87
17/12/2025	6,150	8.223	6.820	6,144	8.263	6.872	6	600	GRP	1.9	2.15	25.76	4.08	11.12	0	1.68
18/12/2025	6,144	8.263	6.872	6,138	8.333	6.924	6	600	GRP	1.9	2.15	25.80	4.09	11.12	0	1.71
18/12/2025	6,138	8.333	6.924	6,132	8.371	6.976	6	600	GRP	1.9	2.15	25.82	4.09	11.12	0	1.73
18/12/2025	6,132	8.371	6.976	6,126			6	600	GRP	1.9	1.45	17.37	2.75	11.12	0	1.73

Imagen 12. Avance de excavación y relleno de impulsión Pontezuela Punta Canoa.

7.5 Recursos Movilizados

Durante el período reportado, el Contratista mantuvo en los frentes de trabajo los siguientes equipos y maquinaria para la ejecución de las actividades del proyecto:

Equipos en Obra:

- Retroexcavadora orugas BOBCAT (peq.): 2
- Retrocargadora de llantas CAT : 3
- Minicargador CAT: 2
- Retroexcavadora orugas (20 Ton): 2
- Vibrocompactador de (3 Ton): 1

7.6 Observaciones Técnicas Críticas

1. **Resultados No Conformes de densidades de compactación:** Tramo K6+300 a K5-628 se presentan aproximadamente 522 ml de zanja abierta el cual se tiene conformado con zahora a la espera de retomar densidades de campo y cumplir con el grado de compactación mínima del material.
2. **Insuficiencia de equipos para la ejecución de los trabajos:** Se ha notificado al contratista, encargado del tramo K6+300 a K5-628 de la impulsión Punta Canoa- Pontezuela, la obligación de disponer de los equipos de comparación de mejor energía de compactación. Esto es fundamental para alcanzar el grado de compactación especificado para cada material granular.

La ausencia de estos equipos está provocando demoras y reprocesos, evidenciados en excavaciones que permanecen abiertas. Esta situación genera un doble riesgo: Riesgo para el equipo de trabajo y afectaciones adicionales a la calzada, debido al desconfinamiento del material granular producto del prolongado tiempo en que las zanjas permanecen abiertas sin la continuidad de los rellenos.

Es importante señalar que el Contratista no está realizando las pruebas de densidad con la frecuencia requerida por la especificación y la norma para la liberación oportuna de los tramos. Este es un factor crítico, ya que es indispensable contar con la disponibilidad diaria de laboratorio en obra para liberar los tramos instalados y compactados al finalizar cada jornada de trabajo, tal como se exige en las especificaciones.

1. **Documentación técnica pendiente**: El Contratista debe entregar ensayos completos de base y sub base granular, además de los certificados de calidad de tubería O-TEK y accesorios para cumplir plan de calidad de interventoría.

2. **Discontinuidad en secuencia constructiva**: Se requiere culminar tramos iniciados en Bayunca y Pontezuela con tubería pendiente de instalar para garantizar continuidad del proyecto.

3. **Gestión deficiente de materiales**: Retiro inmediato de material de excavaciones en Pontezuela y Bayunca según obligaciones contractuales, y uso de formaletas adecuadas en pozos de concreto para evitar sobrecostos y afectaciones volumétricas.

7.7 Rechazos de la Red Impulsión GRP.

Durante el periodo comprendido entre el 20 de diciembre de 2025 y el 20 de enero de 2026, se llevaron a cabo ocho (8) ensayos de densidad en campo sobre los materiales granulares de relleno en el frente de Punta Canoa. Seis (6) de estas pruebas resultaron No Conformes respecto de la especificación técnica. Es relevante señalar que el contratista no cuenta con el equipo mecánico dotado de la energía de compactación necesaria para alcanzar la Densidad Máxima Requerida, según lo estipulado por el ensayo Proctor Modificado. En consecuencia, la Interventoría declaró la no aceptación y recibo de estas actividades mediante oficio No. 2026-1820-00117-S, radicado por medio electrónico el 14 de enero del 2026 .

A continuación se relaciona tabla resumen que relaciona las pruebas de densidades:

DENSIDADES -SEGUIMIENTO A RESULTADOS DE ENSAYOS | CÓDIGO | VERSIÓN | FECHA

NOMBRE DEL PROYECTO			PROCTOR			UBICACIÓN			TERRENO				
Densidad No.	Fecha de Toma	Método	Densidad Seca Máxima (Kg/m3)	Humedad Óptima (%)	Especificación de la Obra (%)	Vía	Estructura	Abscisa/ Tramo	Espesor Capa (cm)	Densidad Húmeda (Kg/m3)	Humedad (%)	Densidad Seca (Kg/m3)	Compactación (%)
4	27-dic-25	CONO DE ARENA	2045	10.25%	95.00%	PUNTA CANOA	ZAHORRA	K6+103	0.20	1944.32	6.55%	1824.00	89.19%
5	27-dic-25	CONO DE ARENA	2045	10.25%	95.00%	PUNTA CANOA	ZAHORRA	K6+080	0.20	1864.10	5.95%	1759.00	86.01%
6	27-dic-25	CONO DE ARENA	2059	10.25%	95.00%	PUNTA CANOA	ZAHORRA	K6+120	0.20	2006.02	9.65%	1829.00	88.83%
7	27-dic-25	CONO DE ARENA	2002	11.00%	95.00%	PUNTA CANOA	SUBBASE	K6+243	0.20	2208.33	8.40%	2036.00	101.70%
8	27-dic-25	CONO DE ARENA	2002	11.00%	95.00%	PUNTA CANOA	SUBBASE	K6+135	0.20	2125.14	5.70%	2011.00	100.45%
9	6-ene-26	CONO DE ARENA	2059	10.25%	95.00%	PUNTA CANOA	ZAHORRA	K6+107	0.20	1684.83	9.75%	1893.00	91.94%
10	6-ene-26	CONO DE ARENA	2059	10.25%	95.00%	PUNTA CANOA	ZAHORRA	K6+070	0.20	2111.11	10.50%	1910.00	92.76%
11	6-ene-26	CONO DE ARENA	2059	10.25%	95.00%	PUNTA CANOA	ZAHORRA	K6+053	0.20	2039.88	6.50%	1901.00	92.33%

Imagen 13. Densidades de campo con cono de arena, red impulsión frente Punta Canoa- Pontezuela.

8. Aspectos Financieros a Cortes Mensuales

Flujo Financiero		
Período	**Programado**	Ejecutado
Noviembre 2025	0.56%	0%
Diciembre 2025	2.37%	0%
Enero 2026	5.90%	0%

Tabla 10 .Avance Financiero General de Obra.

- Hasta la presente fecha el contratista no ha realizado corte de obra para suscribir el primer acta de cobro parcial .
- Se encuentra en trámite el desembolso por parte de la entidad contratante para pago del anticipo.

8.1 Proyección

Una vez aprobados los documentos financieros (cronograma y flujo de caja), se establecerá la línea base para:

- Medición de avances físicos y cálculo de avances financieros.
- Proyecciones de inversión mensual.
- Control de ejecución presupuestal.
- Elaboración de actas de pago.

8.2 Estado del Anticipo (cláusula 6 de clausulado de de obra)

A la fecha del presente informe, el Contratista no ha recibido el desembolso del anticipo contractual establecido en la Cláusula 6 del Contrato SAMC-SEGD-002-2025. El proceso de legalización se encuentra en trámite, pendiente de:

(i) Actualización de cuentas del patrimonio autónomo por cambio de vigencia fiscal.
(ii) Capacitación por parte de Fiduciaria Bogotá S.A. para actualización del token de seguridad.

La Interventoría continuará con el seguimiento del proceso hasta su culminación.

9. Gestión Social

Durante el período reportado, el Contratista ejecutó las siguientes actividades de gestión social:

Población –>	Bayunca		Pontezuela		Total Proyecto
Descripción v	Periodo del 15 al 21 ene-2026	Acumulado	Periodo del 15 al 21 ene-2026	Acumulado	
Gestión de PQRS	3	22	3	9	31
Actas de vecindad	32	1,639	10	835	2,474
Vinculación de mano de obra Mujer	0	1	0	0	1
Vinculación de mano de obra Hombre	0	9	4	14	23

Tabla 11. Estado de gestión social.

1. **Socialización Comunitaria:** Se ejecutaron jornadas de socialización con líderes comunitarios de Pontezuela sobre hallazgos de tubería de evacuación de aguas residuales, y coordinación para revisión de infraestructura de gas y registros domiciliarios en el sector La Siberia.

2. **Atención de PQR:** Se gestionaron dos (2) peticiones en Pontezuela (total acumulado: 6) relacionadas con afectaciones a redes de agua potable y desagüe; y dos (2) en Bayunca (total acumulado:19) por rehabilitación de accesos prediales y reparación de mangueras superficiales en vía pública.
3. **Veedurías Ciudadanas:** La comunidad de Bayunca radicó solicitud formal ante la Personería Distrital para la constitución y legalización de veeduría ciudadana del proyecto.
4. **Relacionamiento:** Se dio participación al área de influencia indirecta(punta canoa) para mejorar el relacionamiento con esta comunidad y para la cual se vincularon cuatro personas, dos vigilantes y dos paleteras.

10. Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo

10.1 Aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se verificó que el personal cuenta con afiliación vigente a seguridad social y que los frentes de Bayunca, Pontezuela y Punta Canoa disponen de camilla, botiquín, extintor y kit antiderrame, así como de los EPP requeridos. Se recomienda señalizar los frentes antes del inicio de labores, conforme al PMT (triple cinta), y continuar con la gestión de cursos de trabajo en alturas para excavaciones superiores a 2 metros con riesgo de caída, además de los cursos de espacios confinados.

Respecto al accidente ocurrido el 11 de diciembre de 2025, se realizó seguimiento por parte de la interventoría, quedando pendiente el envío de la investigación del accidente que contactaba con plazo hasta el 05 de enero, así como la documentación faltante del SG-SST del proyecto.

10.2 Actividades de SST

- Investigación del accidente por parte del contratista quince (15) días después del evento. Aún no se ha recibido información al respecto por parte del contratista, tenía plazo hasta el cinco (05) de enero del 2026.
- Verificación de afiliaciones a seguridad social.
- Revisión de competencia en cuanto a trabajos en alturas de personal en obra, teniendo en cuenta la resolución 4272 de 2021. Asimismo se debe gestionar previamente los cursos de espacios confinados antes de iniciar excavaciones de mayor profundidad.
- Revisión de uso de EPP (cascos, botas, guantes, protección auditiva, gafas).
- Revisión de la dotación del personal en obra.
- Inspección de señalización en frentes de trabajo.
- Verificación de ATS (Análisis de Trabajo Seguro).
- Verificación de PTS (Permiso de Trabajo seguro).
- Verificación de charlas SST.
- Charlas SST por parte de la interventoría.

- Verificación de pre operacionales de equipos y herramientas en uso.
- Revisión de disponibilidad de camilla, botiquín, extintor y kit antiderrame.
- Revisión de actos y condiciones inseguras.

11. Componente ambiental

11.1 Actividades preliminares

Durante el período evaluado, el Contratista realizó la entrega de la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales y del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto. Asimismo, se efectuó la revisión del inventario forestal asociado al proyecto, el cual fue ampliado para incluir el tramo comprendido entre Pontezuela y Bayunca, junto con la liquidación del permiso de aprovechamiento forestal.

Adicionalmente, el Contratista radicó el pago correspondiente al permiso de aprovechamiento forestal, quedando este trámite en proceso de verificación por parte de la autoridad ambiental competente.

Los documentos mencionados se encuentran actualmente en proceso de revisión y validación por parte del Departamento de Gestión Ambiental de Aguas de Cartagena.

Así mismo, se notificó al par ambiental la presencia de algunas especies arbóreas ubicadas a un costado de la vía; aunque se indicó que no corresponden a la obra, se deja el precedente dentro del presente informe para conocimiento y control.

11.2 Actividades durante la ejecución del contrato

En el marco del seguimiento a las actividades de gestión ambiental y a los programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), actualmente en proceso de validación y aprobación, se destacan los siguientes aspectos:

Manejo de residuos sólidos y líquidos en obra

Resíduos sólidos:

- El Contratista debe garantizar el retiro oportuno del material proveniente de las excavaciones, especialmente aquel dispuesto frente a las viviendas, con el fin de prevenir incidentes o accidentes que puedan afectar a la comunidad.
- La ficha de manejo ambiental correspondiente deberá contemplar:
  - Implementación de señalización y demarcación adecuada del material acopiado.
  - Cubrimiento del material para evitar escurrimientos y arrastre hacia vías o cuerpos de agua, especialmente durante eventos de precipitación.
- Se recibieron los certificados de disposición final de los Residuos de Construcción y

Demolición (RCD) generados en todos los frentes de trabajo, emitidos por gestores autorizados y conforme a la normatividad ambiental vigente.

- Se mantiene pendiente la entrega del certificado de Generador de RCD, documento que debe ser emitido por la autoridad ambiental competente.

Residuos líquidos:

- El Contratista remitió los certificados de limpieza y disposición final de los baños portátiles, verificando que el manejo de las aguas residuales y lodos sanitarios se realiza a través de un gestor autorizado, conforme a la normativa ambiental aplicable.

Manejo de sustancias químicas en obra:

- Se deberá garantizar la gestión adecuada de las sustancias químicas utilizadas en la obra, incluyendo el correcto etiquetado de los productos, el manejo adecuado del ACPM en los equipos y la disponibilidad en campo de las Fichas de Datos de Seguridad (FDS).

Con base en la revisión del documento de control ambiental presentado por el Contratista, la interventoría emitirá las observaciones y requerimientos pertinentes, así como la validación del cumplimiento de las medidas en campo. En consecuencia, se programará una revisión administrativa semanal de los documentos de control ambiental que respalden el cumplimiento de las actividades establecidas en los programas, una vez estos sean aprobados.

11.3 Actividades ambientales de seguimiento

Durante el período evaluado se realizaron las siguientes actividades de control e inspección ambiental:

- Inspección del manejo de materiales de excavación.
- Revisión del manejo de productos químicos (ACPM).
- Inspección de condiciones de orden y aseo en obra.
- Inspección del punto ecológico en sitio.
- Inspección de baños portátiles.

12. Registro fotográfico de actividades



Imagen 14.Revisión de amarres BM con comisión de topografía de Interventoría en corregimiento de Bayunca.



Imagen 15. Compactación de rellenos Tramo T-264, Bayunca.



Imagen 16. Instalación de tubería diámetro 200 mm T-2 P2 a P3),Pontezuela.



Imagen 17. Toma de densidades en campo con cono de arena a capa de relleno con zahorra K6+128 A K6+123.



Imagen 18. Compactación en tramo K6+110 a K6+050, Impulsión Punta Canoa.



Imagen 19. Instalación de tubería de 600mm K5+874 a K5+832, Impulsión Punta Canoa.



Imagen 20. Charlas de seguridad con el contratista.



Imagen 21. Revisión y control de la disposición del material producto de la excavación en el frente de trabajo Bayunca.a.



Imagen 22. Reunión con líder para tratar temas de detección de tubería de agua residual.

13 Registro Topográfico

Luego de la reunión de incio con ingenieros y supervisores, se identificó la ubicación donde se detallan las actividades de topografía , realizadas durante el periodo comprendido:

Periodo	Frente	Actividades Realizadas
22-24 dic 2025	Punta Canoa Pontezuela Bayunca	Reunión de inicio con ingenieros y supervisión. Ubicación y ajuste de mojones BM 677-678. Entrega de coordenadas al contratista. Recorrido general de los tres frentes. Detección de discrepancias en coordenadas del Consorcio CCC. Acuerdo de control permanente en frentes de trabajo.
26-30 dic 2025	Punta Canoa Bayunca Pontezuela	Punta Canoa: Control e instalación tubería 24" desde K6+039 hasta K6+000 (7 tubos). Levantamiento topográfico RTK. Bayunca: Verificación BM 651, levantamiento de manholes y tuberías, control de excavación e instalación. Pontezuela: Levantamiento de avances y verificación de BM.
31 dic 2025 - 3 ene 2026	Punta Canoa Bayunca Pontezuela	Procesamiento de información. Visita y traslado de coordenadas en los tres frentes. Rectificación de deltas y amarres en Bayunca (diferencia 4mm entre BM). Bayunca: Instalación tubería 8" K0+36 a K0+62.25. Incidencia: uso de material inadecuado por contratista.
6-8 ene 2026	Punta Canoa Bayunca Pontezuela	Punta Canoa: Instalación y control geométrico tubería 24" desde K5+976 hasta K5+880. Verificación de niveles, arena +15cm y +30cm. Reconocimiento EBAR Pontezuela y Bayunca. Bayunca: Revisión instalación tubería 8" K0+54 a K0+66.
9-10 ene 2026	Bayunca Pontezuela	Levantamiento topográfico completo de los lotes EBAR Bayunca y EBAR Pontezuela.
13-15 ene 2026	Punta Canoa Bayunca Pontezuela	Punta Canoa: Levantamiento de avances ejecutados. Bayunca: Control geométrico instalación tubería y MH 246 (K1+730 a K1+775.50), inspección fondos MH 354 y 355. Pontezuela: Control geométrico y levantamiento de obra construida.

Tabla 12. Registro Topográfico.

14 Ensayos de Materiales Pétreos En Laboratorio

Durante el periodo desde el 20 de diciembre de 2025 hasta el 20 de enero de 2026 se realizaron ensayos de control de calidad de materiales en el proyecto Alcantarillado Bayunca - Pontezuela, correspondientes a rellenos de zanjas y materiales granulares utilizados en la instalación de tuberías.

Los ensayos ejecutados incluyeron granulometrías, Límites de Atterberg, curvas de compactación (Proctor Modificado) y densidades de campo por el método del cono de arena (INV E-161), sobre materiales identificados como Rellenos Tipo I, II, III, IV y V, conforme a las especificaciones técnicas ACUACAR.

14.1 Conclusiones relevantes

1. **Granulometría:**

- Las zahorras (Relleno Tipo V) presentan exceso de arenas finas y déficit de fracciones gruesas, resultando No Conformes con la banda granulométrica ACUACAR.
- Las arenas evaluadas como Relleno Tipo I y Tipo II no cumplen ninguna de las dos bandas de referencia, clasificándose como Arenas Finas mal gradadas (SP-SM / A-3).
- El recebo arenoso (Relleno Tipo II) y varias mezclas presentan exceso de finos, afectando su comportamiento mecánico.
- Se identifican tamaños máximos nominales de hasta 50 mm, incompatibles con espesores de capa utilizados, incumpliendo el criterio de ≤ 1/3 del espesor.

2. Plasticidad:

- El material del sitio (Relleno Tipo III – Arcilla de alta plasticidad) cumple con límites de Atterberg; sin embargo, no se define claramente la energía de compactación exigida, ni se verifica contenido de materia orgánica.
- Algunos materiales presentan índices de plasticidad superiores a los permitidos, catalogándose como No Conformes.

3. Densidades de campo:

- En rellenos con zahorra, los grados de compactación obtenidos oscilan entre 78% y 88%, muy por debajo del 95% exigido, clasificándose como No Conformes.
- Se identifican espesores de capa superiores a 30 cm, cuando la norma recomienda capas cercanas a 10 cm, lo cual reduce la eficiencia de compactación.
- Los equipos de compactación utilizados no son adecuados para el tipo de material, espesor y humedad de trabajo.La subbase mezcla Zahorra–Arena (50:50) alcanza grados de compactación cercanos al 99%, cumpliendo técnicamente; no obstante, superficialmente presenta ahuellamientos y desecación, indicando problemas de estabilidad a corto plazo.
- Ningún lote de zahorra evaluado alcanza el criterio estadístico de aceptación (GC90 ≥ 95%).

14.2 Consolidación de ensayos

Material	Tipo de Ensayo	Norma	Resultado	Conformidad
Zahorra – Relleno Tipo V	Granulometría	INV E-123	Exceso de finos	No conforme
Arena – Relleno Tipo I / II	Granulometría	INV E-123	Arena fina mal gradada	No conforme
Recebo Arenoso – Tipo II	Granulometría	INV E-123	Exceso de finos	No conforme
Arcilla – Tipo III	Atterberg	INV E-125/126	IP dentro de rango	Conforme
Mezcla Zahorra-Arena 50:50	Proctor Modificado	INV E-142	DMS = 127,63 lb/ft³	Conforme
Subbase Cantera La Europa	Granulometría	INV E-123	Cumple banda	Conforme
Zahorra	Densidad de campo	INV E-161	GC < 95%	No conforme

Imagen 23. Consolidado de ensayos.

15. Análisis de riesgos del proyecto

Se identifican riesgos recurrentes de carácter técnico, ambiental y social, asociados a interferencias con redes existentes, manejo inadecuado de materiales sobrantes producto de las excavaciones, deficiencias en la señalización vial en el sector de Punta Canoa, demoras en la entrega de documentación técnica y de seguridad y salud en el trabajo (SST), así como afectaciones temporales a la movilidad y a los accesos de las viviendas. Estas situaciones requieren la implementación de controles inmediatos, tales como una mayor verificación previa en campo, el fortalecimiento de los protocolos de SST y la mejora en las estrategias de gestión ambiental y social, con el fin de minimizar impactos y garantizar una ejecución ordenada y segura de las actividades, a continuación se mencionan los hallazgos encontrados:

- Se evidenció la ejecución de maniobras de izaje y movimiento de tuberías y entibados sin contar con Plan de Izaje formal. Adicionalmente, se identificó personal que se sube a volquetas para amarrar y movilizar entibados, configurándose una condición de alto riesgo por caída a distinto nivel y falta de control en la maniobra.
- Se evidenció que los entibados no se encuentran configurados para zanjas con profundidades mayores a 2 metros, requiriéndose la adición de suplementos para garantizar la altura y resistencia adecuada del sistema. En el frente de Punta Canoa no se está respetando el margen de distancia entre los parales de señalización y el borde de la zanja, aumentando el riesgo de colapso.
- Se evidenció la ausencia de escaleras certificadas para el acceso seguro a las zanjas en los frentes de trabajo, lo cual incrementa el riesgo de caídas y dificulta una evacuación segura en caso de emergencia.
- En el frente de Punta Canoa se evidencia la permanencia de zanjas abiertas por un periodo superior a un (1) mes, lo cual genera riesgo de desintegración de la estructura de la vía, afectación a la estabilidad del terreno y posibles reparaciones fuera del alcance técnico y contractual, las cuales deberán ser asumidas por el contratista.
- Se evidenció que algunos trabajadores que ingresan a zanjas para la instalación de tubería sí cuentan con curso de trabajo en alturas; no obstante, presentan inconsistencias en la razón social del patrono, ya que los certificados de formación figuran a nombre de VSM Constructora, mientras que en la planilla de seguridad social aparecen vinculados a Inversiones y Logística G y J S.A.S.; adicionalmente, no cuentan con certificación en espacios confinados. Aunque se han implementado medidas de mitigación como el entibado, esta condición no exime el cumplimiento de la formación exigida por la normatividad vigente.

16. Conclusiones y recomendaciones

El análisis del avance físico acumulado evidencia un atraso del proyecto frente a la programación establecida. A enero de 2026, el avance ejecutado alcanza el 1,78 %, frente a un avance programado del 4.37 % a corte de 23 de enero del 2026, lo que representa una desviación negativa acumulada del 2.59 %. Esta brecha temprana en la Curva S confirma un desempeño inferior al esperado en la fase inicial del proyecto, comprometiendo el cumplimiento del cronograma contractual. En consecuencia, se hace indispensable la implementación inmediata de medidas de recuperación, entre ellas el refuerzo de la capacidad operativa mediante la incorporación de cuadrillas adicionales en los corregimientos de Bayunca y Pontezuela, así como la optimización de los frentes de trabajo y el fortalecimiento del control del avance, con el fin de evitar la profundización del atraso en los meses siguientes. Esta Interventoría, ha requerido al Contratista la implementación de medidas correctivas para la recuperación del atraso y asegurar el cumplimiento del cronograma.

El comportamiento del avance físico acumulado de la Fase II evidencia un desfase frente a la programación contractual. Al cierre de 23 de enero de 2026, la ejecución alcanza el 2,06 %, frente a un avance programado del 7.67 %, lo que confirma un retraso en el desarrollo de las actividades. De acuerdo con lo consignado en los informes y reportes semanales de la Interventoría, se ha reiterado la necesidad de incrementar el número de cuadrillas de trabajo para poder alcanzar la fecha de terminación prevista.

Adicionalmente, se ha identificado que ciertas actividades consideradas críticas, como la construcción de pozos, están experimentando demoras en relación con la programación establecida, una situación que afecta directamente la secuencia de ejecución del proyecto. En consecuencia, se ha recomendado la implementación de frentes de trabajo paralelos, específicamente para la ejecución de las redes domiciliarias de las viviendas. Esto tiene por objeto asegurar el cierre definitivo de tramos, prevenir la necesidad de reingresar a sectores ya intervenidos, minimizar la ocurrencia de reprocesos y reducir las incomodidades experimentadas por la población durante la ejecución de la obra.

Durante el período evaluado, la Interventoría efectuó el seguimiento técnico en la ejecución de las actividades del proyecto, evidenciándose avances parciales, aunque con desviaciones frente a las especificaciones técnicas y a la programación contractual, especialmente en la ejecución y control de calidad de los rellenos granulares, la configuración de los sistemas de entibado para excavaciones profundas y la continuidad operativa de los frentes de trabajo. Se concluye que el contratista no ha cumplido de manera integral con la toma oportuna de ensayos de densidad ni con la disponibilidad permanente de personal técnico clave, lo cual ha impactado negativamente los rendimientos y la validación técnica de las actividades ejecutadas, además de generar condiciones de riesgo para la seguridad del personal y la estabilidad de las excavaciones. En

consecuencia, la Interventoría ha requerido la implementación inmediata de acciones correctivas orientadas a fortalecer la adecuada ejecución de obras, el control de calidad, la seguridad en obra; así como el cumplimiento de las especificaciones técnicas y contractuales, con el fin de garantizar el logro de los objetivos del proyecto.

17. Declaración integridad corporativa y ética empresarial

Se declara que se está haciendo cumplimiento a la política de Integridad Corporativa y al código de ética empresarial en el presente contrato, a través de la ejecución y seguimiento de los controles de la matriz de Gestión de Riesgos antifraude de la Subgerencia de Interventoría.

JOHN MONTOYA CAÑAS
Representante Legal

Elaboró : Edilberto Valle C. – Director de Interventoría.

Revisó : Jorge Luque M. - Gerente de Proyecto.

: Dickson Willie J. - Sub gerente de Interventoría