INFORME PLAN DE GERENCIA MES DE FEBRERO

Presentado por:
CONSORCIO ING SANTA ELENA PM-2025
NIT. 901.974.246-4

CONTRATO DE OBRAS N.º 4600105522 de 2025

OPTIMIZACION ACUEDUCTO VEREDA PIEDRAS BLANCAS

Presentado a:
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN.

1 Contenido

1 INTRODUCCION 4
2 OBJETIVO DEL INFORME 5
3 JUSTIFICACION 6
4 INFORMACION DEL PROYECTO 7
5 SEGUIMIENTO GESTION DEL PROYECTO 8
5.1 Seguimiento gestión de integración 8
5.1.1 Coordinación entre áreas técnicas, administrativas y sociales 8
5.1.2 Decisiones adoptadas por la gerencia durante el periodo 8
5.2 Seguimiento gestión del alcance 11
5.2.1 Estado del alcance contractual 12
5.3 Gestión del Cronograma 12
5.3.1 Avance real vs programado 13
5.3.2 Actividades críticas del periodo 13
5.3.3 Análisis de desviaciones 14
5.4 Gestión de costos 15
5.4.1 Valor contractual vigente 15
5.4.2 Valor ejecutado a la fecha 15
5.4.3 Proyección a la terminación 16
5.5 Gestión de la calidad 16
5.5.1 Cumplimiento de especificaciones técnicas 16
5.6 Gestión de las comunicaciones 17
5.6.1 Reuniones realizadas 18
5.6.2 Flujo de información con interesados 18
5.6.3 Oportunidad y calidad de la información 19
5.7 Gestión de los riesgos 19
5.7.1 Riesgos críticos identificados 20
5.7.2 Riesgos materializados 22
5.7.3 Efectividad de las medidas de mitigación 22
5.8 Gestión de las adquisiciones 23
5.8.1 Estado de compras y contrataciones 23
5.8.2 Desempeño de proveedores y subcontratistas 23
5.9 Gestión de los interesados 24

5.9.1 Relación con la comunidad y actores claves 25
5.9.2 Quejas, reclamos y solicitudes 25
5.10 Gestión de seguridad y salud en el trabajo 25
5.10.1 Incidentes o accidentes 26
5.10.2 Acciones preventivas y correctivas 26
5.11 Gestión ambiental 27
5.11.1 Manejo de residuos 27
5.11.2 Impactos ambientales identificados 28
5.11.3 Medidas correctivas implementadas 28
5.12 Gestión financiera del proyecto 29
5.12.1 Flujo de caja 29
5.12.2 Estados de pagos 29
5.12.3 Riesgos financieros 30
6 CONCLUSIONES GENERALES 30
7 RECOMENDACIONES Y DECISIONES DE GERENCIA 31

1 INTRODUCCION

El presente Informe de Gerencia del Proyecto se elabora con el propósito de presentar una visión integral del estado del proyecto “Optimización del Sistema de Acueducto Piedras Blancas del Corregimiento Santa Elena”, durante el periodo evaluado, en cumplimiento de lo establecido en el Plan de Gerencia del Proyecto (PGP) y de las buenas prácticas definidas por la Guía del PMBOK® y su extensión para proyectos de construcción.

Este informe tiene un enfoque estratégico y gerencial, orientado a la toma de decisiones, y no se limita únicamente al reporte de avances físicos o financieros, sino que incorpora el seguimiento y evaluación de cada una de las áreas de gestión del proyecto, incluyendo la gestión de la integración, alcance, cronograma, costos, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones, interesados, seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental, gestión financiera y gestión de reclamaciones.

A través del análisis comparativo entre el desempeño real del proyecto y las líneas base aprobadas, el informe permite identificar desviaciones, riesgos relevantes, oportunidades de mejora y acciones correctivas o preventivas, garantizando así el control integral del proyecto y el cumplimiento de los objetivos contractuales, técnicos, financieros, sociales y ambientales.

De esta manera, el Informe de Gerencia se constituye como una herramienta fundamental para la alta dirección, la interventoría y la entidad contratante, facilitando el seguimiento sistemático del proyecto, la transparencia en la gestión y la adopción oportuna de decisiones que contribuyan al logro exitoso del proyecto y a la satisfacción de los interesados.

2 OBJETIVO DEL INFORME

El objetivo del presente Informe de Gerencia del Proyecto es evaluar y comunicar a la alta dirección, a la interventoría y a la entidad contratante el estado integral del proyecto, mediante el seguimiento y análisis del desempeño de cada una de las áreas de gestión definidas en el Plan de Gerencia del Proyecto (PGP), en concordancia con las buenas prácticas de la Guía del PMBOK® y su extensión para proyectos de construcción.

El informe busca verificar el grado de cumplimiento de los objetivos del proyecto frente a las líneas base de alcance, cronograma, costos, calidad y desempeño, así como identificar desviaciones, riesgos relevantes, impactos técnicos, financieros, sociales y ambientales, y la efectividad de las acciones correctivas y preventivas implementadas.

Adicionalmente, este informe tiene como finalidad soportar la toma de decisiones gerenciales oportunas, asegurar el control integral del proyecto, fortalecer la transparencia en la gestión y contribuir al cumplimiento de las obligaciones contractuales, normativas y técnicas, garantizando el logro de los resultados esperados y la satisfacción de los interesados.

3 JUSTIFICACION

La elaboración del presente Informe de Gerencia del Proyecto se justifica como una herramienta fundamental para garantizar el control integral, sistemático y oportuno del proyecto, en concordancia con lo establecido en el Plan de Gerencia del Proyecto (PGP) y con las buenas prácticas de gestión definidas por la Guía del PMBOK® y su extensión para proyectos de construcción.

Dado que el proyecto involucra múltiples áreas de gestión, actores institucionales, recursos técnicos y financieros, así como obligaciones contractuales, sociales y ambientales, resulta indispensable contar con un instrumento gerencial que permita evaluar de manera articulada el desempeño del proyecto, más allá del seguimiento operativo, facilitando la identificación temprana de desviaciones, riesgos críticos y oportunidades de mejora.

Este informe permite a la gerencia del proyecto, a la interventoría y a la entidad contratante disponer de información confiable y estructurada para la toma de decisiones, orientada a asegurar el cumplimiento de los objetivos contractuales, el uso eficiente de los recursos públicos, la mitigación de impactos negativos y el fortalecimiento de la transparencia en la gestión.

En este sentido, el Informe de Gerencia no solo cumple una función informativa, sino que se constituye en un mecanismo de control gerencial y de apoyo estratégico, que contribuye a la continuidad, sostenibilidad y éxito del proyecto, garantizando el alineamiento entre la planeación, la ejecución y los resultados esperados.

4 INFORMACION DEL PROYECTO

OPTIMIZACION ACUEDUCTO VEREDA PIEDRAS BLANCAS	
Numero de contrato	Contrato No. 4600105522
Tipo de contrato	Obra
Objetivo	Optimización del sistema de acueducto de la vereda Piedras Blancas, corregimiento de Santa Elena
Entidad contratante	Alcaldía de Medellín
Contratista	Consorcio ING Santa Elena
Interventoría	Consorcio Inter acueducto
Plazo contractual	180 días
Fecha de inicio	23 de octubre de 2025
Fecha de terminación contractual	20 abril de 2025
Días de ejecución	128 días
Valor del contrato	$ 3.558.805.133
Estado actual	En ejecución

5 SEGUIMIENTO GESTION DEL PROYECTO

5.1 Seguimiento gestión de integración

El seguimiento a la Gestión de la Integración del Proyecto se realizó mediante la verificación del cumplimiento y la coherencia del Plan para la Dirección del Proyecto, asegurando la adecuada articulación entre los diferentes planes subsidiarios (alcance, cronograma, costos, calidad, riesgos, comunicaciones, adquisiciones, seguridad y ambiente). Así mismo, se evaluó la efectividad del control integrado de cambios, garantizando que las modificaciones al alcance, plazo o costo fueran debidamente analizadas, aprobadas y documentadas, considerando su impacto técnico, financiero y contractual. Este seguimiento permitió a la gerencia del proyecto mantener la alineación entre la planeación y la ejecución, facilitar la coordinación entre las áreas involucradas y soportar la toma de decisiones oportunas orientadas al cumplimiento de los objetivos del proyecto.

5.1.1 Coordinación entre áreas técnicas, administrativas y sociales

Durante el desarrollo del proyecto se ha mantenido una coordinación permanente y efectiva entre las áreas técnicas, administrativas y sociales, orientada a garantizar el cumplimiento de los objetivos contractuales y la adecuada ejecución de las actividades programadas. Esta articulación ha permitido integrar la planificación técnica de las obras con la gestión administrativa y financiera, así como con las acciones de relacionamiento social, facilitando la toma de decisiones oportunas, el control de riesgos y la atención adecuada a los requerimientos de las partes interesadas. Como resultado, se ha fortalecido la eficiencia operativa del proyecto y se ha contribuido al cumplimiento de los plazos, la calidad y el impacto social esperado.

Para una articulación efectiva de las responsabilidades de cada área, se utiliza la aplicación Notion como herramienta de seguimiento y control de las tareas correspondientes a cada uno de los componentes del proyecto.

5.1.2 Decisiones adoptadas por la gerencia durante el periodo

Durante el período de ejecución del presente proyecto, la gerencia tomó decisiones relevantes en cada uno de los componentes clave, orientadas a garantizar el adecuado inicio y desarrollo de las actividades programadas.

Componente técnico:

Durante el período reportado se avanzó de manera significativa en la ejecución de la red de distribución del sistema de acueducto. En la red principal se han instalado aproximadamente 1.600 metros lineales de tubería de 160 mm,

incluyendo los respectivos accesorios (tees, codos de 45°), así como la instalación de válvulas de compuerta y una válvula de purga, conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

No obstante, la continuidad de la instalación de la tubería principal se vio temporalmente suspendida en el sector Bosques del Rosario, por disposición de EPM, quedando pendiente la instalación de aproximadamente 360 metros lineales en dicho tramo. Esta situación ha generado una afectación puntual en la programación prevista para ese frente de trabajo.

En cuanto a la red secundaria, se informa que la tubería de polietileno de 50 mm se encuentra instalada en su totalidad. Actualmente, únicamente se encuentran pendientes los empalmes a la red principal correspondientes a los ramales 2, 6, 7 y 8, actividades que se encuentran próximas a ejecutarse, una vez se consoliden las condiciones técnicas necesarias para su conexión definitiva.

De manera complementaria, se dio inicio a la instalación de collarines de 50 mm para acometidas domiciliarias, así como a la instalación de medidores en las viviendas previamente autorizadas. Estas actividades comenzaron en el sector El Rosario, correspondiente al ramal 6, priorizando esta zona para avanzar en la formalización de conexiones individuales y garantizar la operatividad progresiva del sistema.

En la PTAP se dio inicio al figurado y habilitado de acero de refuerzo destinado a las losas estructurales que conformarán la placa de soporte del tanque de almacenamiento en la parte baja de la planta. Paralelamente, se adelantaron labores de retiro de material del área de intervención mediante minicargador y volquetas sencillas, con disposición en sitio autorizado.

Sin embargo, las actividades en este frente se han visto suspendidas debido a la falta de autorización para realizar el mejoramiento o adecuación de la vía de acceso, condición necesaria para permitir el ingreso y tránsito seguro de las volquetas. Adicionalmente, no se cuenta aún con el permiso por parte de EPM para el acopio del material requerido para la conformación de la estructura proyectada. Estas situaciones externas han impactado directamente el normal desarrollo de las actividades programadas en la PTAP.

Componente social:

En el marco del componente social del proyecto, se desarrolló un proceso de acompañamiento permanente con la comunidad del área de influencia, orientado a garantizar una comunicación directa, transparente y oportuna durante la ejecución de las actividades constructivas. Este acompañamiento permitió atender de manera inmediata las dudas, observaciones e inquietudes

manifestadas por los habitantes, reduciendo escenarios de desinformación y fortaleciendo la confianza en el desarrollo del proyecto.

Adicionalmente, se realizó la identificación y caracterización de actores clave dentro de la comunidad —líderes sociales, representantes sectoriales y residentes directamente impactados por las intervenciones— con el propósito de generar espacios de diálogo focalizados que permitieran escuchar de manera activa sus percepciones, preocupaciones e inconformidades. Esta estrategia facilitó la gestión temprana de conflictos potenciales, la aclaración técnica de procedimientos constructivos y la adopción de medidas de ajuste cuando fue pertinente.

En consecuencia, el componente social no se limitó a una atención reactiva, sino que se consolidó como un ejercicio de interlocución constante, orientado a garantizar la participación comunitaria, mitigar impactos sociales derivados de la obra y promover condiciones de corresponsabilidad entre el contratista y la comunidad beneficiaria del proyecto.

Componente ambiental:

Debido a las condiciones climáticas presentadas durante el período, caracterizadas por lluvias recurrentes y alta precipitación, se determinó implementar el uso de material plástico para la cobertura del material producto de las excavaciones, con el fin de evitar su saturación, pérdida de manejabilidad, alteración de sus propiedades físicas y posibles impactos ambientales asociados al arrastre de sedimentos.

De igual manera, se dispuso la instalación de plástico para la protección de los taludes aledaños al proyecto, como medida preventiva para mitigar procesos de erosión superficial, desprendimientos y afectaciones a la estabilidad del terreno durante el desarrollo de las actividades constructivas.

Adicionalmente, se vienen realizando de manera periódica charlas y capacitaciones dirigidas al personal operativo y técnico, orientadas a fortalecer la conciencia ambiental y promover la adopción de buenas prácticas en obra, tales como el manejo adecuado de residuos, control de vertimientos, uso eficiente de materiales y prevención de impactos sobre el entorno.

La profesional ambiental asignada al proyecto realiza recorridos constantes en los diferentes frentes de trabajo, con el objetivo de verificar el adecuado estado de limpieza de cunetas, alcantarillas y demás espacios de la vía intervenida, garantizando que no se presenten obstrucciones ni acumulación de material que pueda generar afectaciones hidráulicas o ambientales.

Así mismo, supervisa que la maquinaria y los equipos utilizados en obra se encuentren en óptimas condiciones operativas, verificando la ausencia de fugas

de combustibles o lubricantes y el cumplimiento de los mantenimientos preventivos, con el fin de evitar riesgos de contaminación. De igual forma, se asegura que los puntos ecológicos estén debidamente organizados, señalizados y clasificados conforme al plan de manejo ambiental, y que los baños portátiles instalados en la obra mantengan condiciones adecuadas de higiene, ubicación y mantenimiento periódico.

Componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):

Durante el período evaluado, la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo se desarrolló conforme a lo establecido en el Sistema de Gestión de SST del proyecto, sin que fuera necesario adoptar medidas extraordinarias o correctivas adicionales, más allá de las contempladas en la planificación inicial. Las actividades ejecutadas se enmarcaron dentro de los procedimientos, protocolos y matrices de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos previamente definidos.

De manera complementaria, se realizaron charlas y capacitaciones periódicas dirigidas al personal de obra, enfocadas en el adecuado uso de herramientas manuales y equipos, la aplicación correcta de los elementos de protección personal (EPP) y el fortalecimiento de la cultura del autocuidado al momento de ejecutar cualquier actividad operativa. Estas jornadas formativas buscan minimizar la ocurrencia de incidentes y reforzar la responsabilidad individual y colectiva frente a la prevención de riesgos laborales.

Asimismo, se implementó el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) durante la totalidad de las jornadas laborales, garantizando la señalización preventiva, delimitación de áreas de trabajo y control de la movilidad vehicular y peatonal en los sectores intervenidos, con el fin de proteger tanto a los trabajadores como a la comunidad.

Finalmente, se diligencian y verifican de manera rigurosa todos los permisos y requisitos necesarios para la ejecución de actividades específicas, tales como permisos de trabajo, análisis de trabajo seguro (ATS) y demás formatos exigidos por la normativa vigente, asegurando trazabilidad documental y cumplimiento integral de las disposiciones en materia de SST.

5.2 Seguimiento gestión del alcance

La gerencia del proyecto ha realizado un seguimiento permanente al cumplimiento del alcance contractual establecido en el Contrato No. 4600105522, verificando que las actividades ejecutadas se ajusten al objeto, especificaciones técnicas y obligaciones definidas en el mismo. Este seguimiento se ha orientado a asegurar que la ejecución de las obras, las actividades sociales, ambientales y administrativas se desarrollen conforme a

lo previsto contractualmente, evitando desviaciones no autorizadas y garantizando la coherencia entre la planeación y la ejecución. Así mismo, se ha efectuado control sobre las cantidades de obra, los frentes de intervención y los compromisos asociados a cada componente, permitiendo identificar oportunamente ajustes operativos requeridos sin afectar el alcance aprobado ni los objetivos del proyecto.

5.2.1 Estado del alcance contractual

El alcance contractual del proyecto se encuentra en ejecución y bajo control permanente por parte de la gerencia, desarrollándose conforme a lo establecido en el objeto y alcance definidos contractualmente para la optimización del sistema de acueducto Piedras Blancas del corregimiento de Santa Elena.

Durante el período evaluado, las actividades ejecutadas se han concentrado principalmente en la intervención de la red principal en 160 mm, instalación de accesorios, excavaciones y llenos. Una vez recibidas las condiciones técnicas y operativas necesarias para el componente de infraestructura asociado a los tanques de almacenamiento y compensación se iniciaron las actividades en el frente de la PTAP, como son las excavaciones, retiro y disposición del material a lugares autorizados por la autoridad ambiental.

5.3 Gestión del Cronograma

La gerencia del proyecto mantiene un control permanente sobre la programación de obra, realizando seguimiento técnico al cronograma de ejecución con el propósito de garantizar el cumplimiento de los plazos contractuales, la correcta secuencia constructiva y la articulación eficiente entre los distintos componentes del proyecto. Para la planificación, control y monitoreo de actividades se emplea la herramienta Microsoft Project, la cual permite estructurar la programación detallada, establecer rutas críticas, definir dependencias, controlar hitos y evaluar porcentajes de avance físico frente a lo programado.

El cronograma aprobado constituye la línea base oficial para el control del tiempo, sirviendo como instrumento de referencia para medir el desempeño del proyecto. Mediante revisiones periódicas se efectúa un análisis comparativo entre el avance real y el avance programado, lo que facilita la identificación temprana de desviaciones, la evaluación de impactos en la ruta crítica y la implementación de acciones correctivas o de mitigación cuando se requiere, procurando siempre mantener el equilibrio entre tiempo, costo y alcance contractual.

Durante la presente mensualidad, el cronograma fue objeto de actualización debido a modificaciones en el plazo contractual. Inicialmente, el contrato tenía fecha de finalización prevista para el 31 de diciembre de 2025, posteriormente fue ampliado hasta el 28 de febrero de 2026 y, conforme a lo estipulado contractualmente, el plazo fue nuevamente extendido hasta el 20 de abril de 2026, ajustándose así la programación vigente a dicha fecha de terminación.

5.3.1 Avance real vs programado

Conforme al seguimiento efectuado al cronograma de ejecución vigente, el proyecto presenta a la fecha un avance físico real del **71,66%**, frente a un avance programado del **74,75%**, de acuerdo con la línea base aprobada. Este diferencial evidencia una desviación negativa en términos de cumplimiento temporal, la cual es objeto de análisis y control por parte de la gerencia del proyecto.

Es importante precisar que, aunque la programación actual contempla como fecha de finalización el 28 de febrero, las actividades contractuales no se han culminado en su totalidad, por lo que se tramitará una adición en tiempo hasta el 20 de abril, conforme a lo estipulado contractualmente. En consecuencia, será necesario realizar una reprogramación integral del cronograma, ajustando la secuencia de actividades, las duraciones remanentes y la ruta crítica, con el fin de establecer una nueva línea base coherente con el plazo actualizado.

En este contexto, para el mes de febrero se evidencia un incremento en el porcentaje de atraso, dado que el avance real no logró alcanzar el avance proyectado bajo la programación aún vigente. No obstante, esta situación será técnicamente regularizada mediante la actualización formal del cronograma, lo que permitirá redefinir las metas mensuales y restablecer un esquema de control alineado con el nuevo horizonte contractual.

AVANCE REAL	AVANCE PROGRAMADO
71,66%	**74,75%**

5.3.2 Actividades críticas del periodo

Durante el período de ejecución evaluado, se identificaron como actividades críticas aquellas relacionadas con el suministro e instalación de los tanques de almacenamiento y compensación, las excavaciones de material en sitio, la ejecución de llenos con material seleccionado y material proveniente de la excavación, así como la instalación de tuberías en diámetros de 160 mm y 50

mm. Estas actividades resultan determinantes dentro de la dinámica constructiva del proyecto, tanto por su complejidad técnica y requerimientos operativos, como por su incidencia directa en la habilitación y continuidad de los diferentes frentes de trabajo.

Desde el punto de vista financiero, dichas actividades concentran el mayor peso dentro de los cobros ejecutados en el período, representando un porcentaje significativo del valor total facturado. Su participación en la ejecución económica es proporcional a su impacto en el avance físico real, dado que constituyen ítems estructurales dentro del presupuesto contractual.

Adicionalmente, se precisa que las actividades más críticas corresponden a aquellas que son altamente sensibles a las condiciones climáticas, particularmente a la ocurrencia de lluvias. Las excavaciones, la instalación de tuberías, así como el montaje de accesorios y válvulas, se ven directamente afectadas por la saturación del terreno, pérdida de estabilidad de taludes, incremento en los tiempos de bombeo y manejo de aguas, y limitaciones en la compactación de llenos. En consecuencia, estas interferencias climáticas inciden de manera directa en el rendimiento de las cuadrillas, en la productividad diaria y en la programación general del proyecto, incrementando el nivel de criticidad de estas actividades dentro del cronograma.

5.3.3 Análisis de desviaciones

En consideración a la extensión del plazo contractual hasta el 20 de abril, se hace necesario realizar una nueva reprogramación integral del cronograma de ejecución, con el fin de ajustar la línea base a las condiciones reales de avance y al nuevo horizonte temporal del proyecto. Esta actualización permitirá redistribuir las actividades pendientes, recalcular duraciones, redefinir la ruta crítica y establecer metas mensuales coherentes con el plazo ampliado.

Si bien la desviación registrada entre el avance real y el programado ha estado influenciada por factores de tipo climático, logístico y operativo los cuales han incidido en el rendimiento y secuencia de algunas actividades, la necesidad de reprogramación obedece principalmente al ajuste formal del plazo de ejecución. En este sentido, la actualización del cronograma no solo busca reflejar las condiciones reales del proyecto, sino también restablecer un esquema de control técnico que permita medir el desempeño frente a una nueva línea base debidamente aprobada.

5.4 Gestión de costos

La gerencia del proyecto realiza un control permanente sobre los costos asociados a la ejecución, con el fin de asegurar que los recursos financieros se administren de manera eficiente y conforme a lo establecido en el presupuesto contractual. La gestión de los costos se desarrolla a partir del seguimiento a las cantidades de obra ejecutadas, la revisión de los valores unitarios pactados y la verificación de los costos asociados a cada actividad, garantizando la coherencia entre el avance físico y el avance financiero del proyecto.

Así mismo, se efectúa el seguimiento periódico a los cobros realizados mediante las actas de obra, verificando que estos correspondan a actividades efectivamente ejecutadas y aprobadas, de acuerdo con el alcance contractual y las condiciones establecidas. Este proceso permite mantener la trazabilidad de los recursos invertidos y asegurar la transparencia en la ejecución financiera del proyecto.
En general, la gestión de los costos se mantiene alineada con el presupuesto aprobado, constituyéndose en una herramienta clave para la toma de decisiones gerenciales y el control integral del proyecto durante su ejecución.

5.4.1 Valor contractual vigente

El presupuesto aprobado para la ejecución del proyecto corresponde al mismo presentado en la propuesta económica durante la etapa precontractual, conforme a los pliegos de condiciones. A la fecha, dicho presupuesto se mantiene vigente sin que se hayan realizado modificaciones, ajustes ni adiciones, garantizando la ejecución del proyecto dentro de los términos financieros originalmente aprobados.

VALOR CONTRACTUAL VIGENTE
$3.558.805.133

5.4.2 Valor ejecutado a la fecha

A la fecha de corte del presente informe, el proyecto presenta una ejecución acumulada del **71,66 %** del valor contractual, lo cual se traduce en una ejecución presupuestal equivalente a **$2.088.736.510**. Este avance financiero corresponde a las actividades efectivamente ejecutadas y debidamente aprobadas, en concordancia con el alcance contractual, las cantidades de obra y los valores unitarios establecidos en la propuesta económica.

La ejecución presupuestal refleja la relación directa entre el avance físico y financiero del proyecto, constituyéndose en un insumo fundamental para el seguimiento y control de la gestión financiera durante la ejecución del contrato.

5.4.3 Proyección a la terminación

Con base en el avance financiero registrado a la fecha de corte, y considerando el valor total del contrato, se estima que se encuentra pendiente por ejecutar un valor presupuestal de **$1.470.068.623**, correspondiente al porcentaje restante del contrato. Este valor proyectado representa las actividades aún no ejecutadas, las cuales se encuentran asociadas a los diferentes componentes técnicos, sociales, ambientales y administrativos del proyecto, conforme al alcance contractual establecido. La gerencia mantiene el seguimiento permanente a esta proyección, con el fin de asegurar la correcta ejecución de los recursos restantes dentro de los términos contractuales y presupuestales aprobados.

5.5 Gestión de la calidad

La gestión de la calidad del proyecto se desarrolla conforme a las especificaciones técnicas y la normatividad vigente, garantizando que los materiales y los procesos constructivos cumplan con los requisitos establecidos contractualmente. En este sentido, se realiza la verificación y control de los certificados de calidad de los materiales empleados, con especial énfasis en la tubería de polietileno utilizada para la ejecución de las redes de acueducto, específicamente en los diámetros de 160 mm y 50 mm, asegurando que estos cumplan con las normas técnicas aplicables y las condiciones exigidas para su instalación.
Adicionalmente, como parte del control de calidad de las actividades de movimiento de tierras, se programan y ejecutan los ensayos de laboratorio correspondientes, tales como los ensayos Proctor y las pruebas de densidad in situ, con el fin de verificar el grado de compactación de los llenos con material seleccionado y material del sitio producto de las excavaciones. Estos controles permiten asegurar la estabilidad, durabilidad y adecuado desempeño de las obras ejecutadas, constituyéndose en un elemento fundamental para la aceptación técnica de las actividades y el cumplimiento de los estándares de calidad del proyecto.

5.5.1 Cumplimiento de especificaciones técnicas

La ejecución de las actividades del proyecto se ha desarrollado en cumplimiento de la normatividad técnica vigente aplicable a obras de infraestructura de acueducto, garantizando que los procesos constructivos, materiales y procedimientos empleados se ajusten a los estándares exigidos por la reglamentación nacional y a las especificaciones contractuales. En este sentido, se da aplicación al Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2017, como marco normativo principal para la

construcción de redes de acueducto, estructuras hidráulicas y sistemas de almacenamiento.

Las actividades asociadas a excavaciones, llenos, reemplazos de material y conformación de capas granulares se ejecutan conforme a las Especificaciones Generales de Construcción del INVIAS, verificando el cumplimiento de los criterios de compactación establecidos mediante la realización de ensayos de Proctor modificado y densidades in situ, como mecanismo de control de calidad y aceptación de las obras.

Para la instalación de tuberías, accesorios y elementos hidráulicos, se asegura el cumplimiento de las normas técnicas NTC, AWWA, ASTM e ISO, según el tipo de material utilizado, incluyendo los procedimientos de instalación, unión y pruebas de presión, con el fin de garantizar la estanqueidad, resistencia y correcto funcionamiento del sistema. De igual manera, los materiales empleados cuentan con sus respectivos certificados de calidad y conformidad, los cuales son verificados y aprobados por la interventoría antes de su instalación en obra.

Las obras civiles en concreto se ejecutan bajo los lineamientos de la normativa estructural vigente, asegurando el cumplimiento de las resistencias especificadas, los procedimientos constructivos y los controles de calidad exigidos, mientras que los tanques de almacenamiento en PRFV cumplen con las normas técnicas aplicables para este tipo de estructuras, garantizando condiciones adecuadas de operación y durabilidad.

En términos generales, el proyecto mantiene un enfoque permanente en el cumplimiento normativo, como eje fundamental para la adecuada ejecución del contrato, minimizando riesgos técnicos, asegurando la calidad de las obras y garantizando la funcionalidad del sistema de acueducto una vez puesto en operación.

5.6 Gestión de las comunicaciones

La gestión de las comunicaciones del proyecto se desarrolló de manera estructurada y oportuna, garantizando el flujo adecuado de la información entre todos los actores involucrados. El medio oficial de comunicación establecido fue el correo electrónico, a través del cual se realizaron las notificaciones formales, envío de actas, informes, instrucciones técnicas y seguimiento a compromisos, incluyendo a todos los integrantes del equipo de trabajo y partes responsables.

Adicionalmente, la comunicación con los interesados y actores clave se llevó a cabo mediante reuniones presenciales y virtuales, llamadas telefónicas, y otros medios complementarios como mensajería instantánea institucional (por ejemplo, grupos de trabajo), los cuales permitieron atender situaciones

operativas, resolver inquietudes de manera ágil y facilitar la toma de decisiones. Estos canales resultaron eficientes para fortalecer la coordinación, mejorar la articulación entre áreas y asegurar la correcta ejecución de las actividades del proyecto, sin reemplazar los medios formales definidos.

5.6.1 Reuniones realizadas

Como parte de la gestión de las comunicaciones del proyecto, el equipo de trabajo del contratista realiza comités de seguimiento de manera periódica todos los días miércoles, espacios en los cuales se evalúa el avance físico y financiero, se revisa el cumplimiento del cronograma, se analizan las dificultades presentadas en los diferentes frentes de trabajo y se definen acciones correctivas y preventivas orientadas a optimizar el desempeño del proyecto.

Adicionalmente, se desarrollan comités internos de coordinación entre la interventoría y el contratista, con el propósito de fortalecer los canales de comunicación, unificar criterios técnicos y administrativos, y garantizar la trazabilidad de las decisiones adoptadas. Estos espacios permiten anticipar posibles contingencias, resolver observaciones de manera oportuna y mantener alineados a ambos equipos frente a los objetivos, alcances y obligaciones contractuales, contribuyendo así a una gestión más articulada y eficiente del proyecto.

5.6.2 Flujo de información con interesados

El flujo de información con los interesados del proyecto se gestionó de manera continua y organizada, garantizando que la información relevante fuera transmitida de forma clara, oportuna y verificable. La comunicación con los interesados se realizó principalmente a través de reuniones de socialización y seguimiento, llamadas telefónicas, y otros medios de contacto previamente definidos, según la naturaleza de la información y el nivel de interés e influencia de cada actor.

Así mismo, los temas técnicos, administrativos y operativos de mayor relevancia fueron comunicados mediante espacios formales de reunión, permitiendo la retroalimentación de los interesados y la atención de inquietudes, lo que contribuyó a fortalecer la transparencia, la confianza y la adecuada toma de decisiones durante la ejecución del proyecto.

5.6.3 Oportunidad y calidad de la información

La información generada en el marco del proyecto se gestionó bajo criterios de oportunidad, claridad y confiabilidad, asegurando que los datos técnicos, administrativos y financieros fueran comunicados en los tiempos requeridos y con el nivel de detalle necesario para la adecuada toma de decisiones. Los informes, actas y comunicaciones emitidas fueron revisados previamente para garantizar su coherencia, trazabilidad y consistencia con el estado real del proyecto.

De esta manera, se aseguró que los interesados y el equipo de trabajo contaran con información actualizada y de calidad, lo cual permitió un seguimiento efectivo del proyecto y contribuyó al cumplimiento de los objetivos contractuales.

5.7 Gestión de los riesgos

La gestión del riesgo del proyecto se ha desarrollado bajo un enfoque preventivo, sistemático y orientado al control, mediante la identificación, análisis y tratamiento de riesgos de carácter técnico, operativo, administrativo, social y ambiental que puedan incidir en el cumplimiento del alcance contractual, el cronograma y el presupuesto aprobado.

De manera periódica, el equipo técnico ha realizado la evaluación de riesgos potenciales, definiendo medidas de mitigación, responsables y mecanismos de seguimiento, en articulación permanente con la interventoría y la supervisión, lo que ha permitido anticipar situaciones críticas y reducir impactos adversos en la ejecución.

No obstante, dentro del proceso de identificación y actualización de riesgos se ha determinado un riesgo relevante asociado a la vigencia contractual y a los permisos administrativos requeridos para la intervención sobre la vía. Considerando que el contrato tiene plazo de ejecución hasta el 28 de febrero de 2026, los permisos de rotura y el permiso de PMT se encuentran vigentes únicamente hasta esa misma fecha.

En consecuencia, a partir del día siguiente no sería posible ejecutar actividades que impliquen intervención sobre la vía hasta tanto no se actualicen y prorroguen dichos permisos. Esta actualización constituye un trámite que depende de la entidad competente y que, por su naturaleza, suele implicar tiempos administrativos prolongados que escapan al control directo del contratista.

La materialización de este riesgo generaría la suspensión obligada de actividades en vía, con el consecuente impacto operativo y financiero, toda vez

que implicaría mantener maquinaria y personal en condición de inactividad, asumiendo costos salariales y de equipos sin posibilidad de producción efectiva.

Esta situación representa una preocupación significativa para el proyecto, dado que puede afectar la programación establecida y generar sobrecostos no atribuibles al contratista, razón por la cual se deja expresa constancia como riesgo identificado que requiere gestión y definición oportuna para evitar la paralización de las actividades y sus impactos asociados.

5.7.1 Riesgos críticos identificados

En el desarrollo del proyecto se han identificado los siguientes riesgos críticos, los cuales podrían incidir en el cumplimiento de los objetivos contractuales en términos de tiempo, costo, calidad y alcance:

- **Riesgos técnicos:**

Se destacan las interferencias con redes de tubería existentes que no se encuentran debidamente señalizadas ni georreferenciadas, lo que incrementa la probabilidad de afectaciones durante las excavaciones. Asimismo, se identifican bajos rendimientos de obra asociados a condiciones climáticas adversas, especialmente lluvias recurrentes que generan saturación del terreno, inestabilidad de taludes y dificultades en la instalación de tuberías, accesorios y válvulas, impactando directamente la productividad y la continuidad de los frentes de trabajo.

- **Riesgos operativos:**

Incluyen posibles retrasos en el suministro de materiales, limitaciones de acceso a los frentes de trabajo, restricciones en la disponibilidad de equipos y mano de obra, así como interferencias logísticas que puedan alterar la secuencia programada de actividades.

Adicionalmente, se identifica como riesgo operativo crítico la eventual no vigencia de los permisos de rotura y del PMT a partir del 28 de febrero de 2026, fecha en la cual finaliza el plazo contractual actualmente establecido. En caso de no gestionarse y aprobarse oportunamente su actualización, no sería posible continuar con actividades que impliquen intervención sobre la vía, lo que conllevaría a la paralización de frentes de trabajo asociados a dichas intervenciones.

La materialización de este riesgo generaría la inactividad de maquinaria y personal en obra, con el consecuente impacto económico derivado del pago de

salarios, costos indirectos y disponibilidad de equipos sin producción efectiva, afectando la programación y el flujo financiero del proyecto.

- **Riesgos administrativos y contractuales:**

Corresponden a demoras en la obtención de permisos, autorizaciones y aprobaciones ante las entidades competentes. De manera puntual, se identifica como riesgo relevante la falta de respuesta a las solicitudes radicadas ante EPM para la ejecución de trabajos sobre la vía, situación que podría afectar la continuidad de las actividades programadas y generar impactos en el cronograma.

De igual forma, la actualización de los permisos de rotura y PMT depende de trámites administrativos ante las entidades competentes, los cuales pueden presentar tiempos de gestión prolongados y ajenos al control del contratista. Esta condición incrementa la probabilidad de interrupciones en la ejecución si no se cuenta con la aprobación oportuna de dichos permisos.

Asimismo, se contemplan posibles ajustes contractuales derivados de ampliaciones de plazo o modificaciones técnicas que requieran formalización y actualización documental, los cuales, de no gestionarse con la debida anticipación, podrían incidir en la estabilidad jurídica y financiera del contrato.

• **Riesgos sociales:**

Se identifican riesgos asociados a inconformidades de la comunidad, particularmente quejas relacionadas con el deterioro temporal de la vía intervenida, afectaciones a la movilidad vehicular y peatonal, y molestias generadas por la ejecución de las obras, lo cual podría escalar a conflictos sociales si no se gestiona adecuadamente.

• **Riesgos ambientales:**

Se contempla el riesgo de posibles fugas de combustibles o lubricantes provenientes de la maquinaria y equipos presentes en obra, que podrían generar contaminación del suelo o afectaciones a cuerpos de agua si no se mantienen controles estrictos de mantenimiento y supervisión ambiental.

• **Riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):**

Se reconoce el riesgo de accidentes laborales durante la ejecución de actividades constructivas, así como la posibilidad de incidentes que involucren

peatones o terceros al transitar por zonas intervenidas, lo que exige una implementación rigurosa de señalización, delimitación de áreas y aplicación permanente del Plan de Manejo de Tránsito.

Todos estos riesgos son objeto de seguimiento continuo mediante la implementación de medidas preventivas, controles operativos, supervisión técnica y comunicación permanente con los actores involucrados, con el fin de mitigar su probabilidad de ocurrencia y reducir su impacto potencial en la ejecución del proyecto

5.7.2 Riesgos materializados

Durante la ejecución del proyecto se presentaron algunos riesgos que se materializaron y generaron impactos en los costos y en el desarrollo de las actividades. Entre los principales se destacan las interferencias con redes existentes, las cuales requirieron ajustes en los frentes de trabajo, reprocesos y mayores tiempos de ejecución, generando costos adicionales asociados a mano de obra, equipos y actividades no previstas inicialmente.

De igual forma, las condiciones climáticas adversas ocasionaron suspensiones parciales de las labores, disminución en los rendimientos y necesidad de implementar medidas adicionales de protección y control, lo que impactó los costos operativos del proyecto. Así mismo, las afectaciones temporales a la movilidad implicaron la adopción de acciones de manejo de tránsito, señalización adicional y coordinación permanente con la comunidad y autoridades locales, generando costos indirectos necesarios para garantizar la continuidad de la obra y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Estos costos fueron gestionados mediante seguimiento permanente y control técnico-administrativo, buscando minimizar su impacto y mantener el equilibrio económico del contrato.

5.7.3 Efectividad de las medidas de mitigación

Con el fin de mitigar los riesgos materializados durante la ejecución del proyecto, se implementaron diversas acciones preventivas y correctivas. Frente a las interferencias con redes existentes, se realizaron reuniones de coordinación con los operadores de los sistemas de acueducto, lo que permitió identificar oportunamente los trazados y puntos críticos de las redes, ajustar la programación de las actividades y reducir reprocesos e imprevistos en obra.

Así mismo, para mitigar las afectaciones temporales a la movilidad y a la comunidad, se llevaron a cabo socializaciones previas y permanentes con los habitantes del sector, informando sobre las obras programadas, tiempos de ejecución y medidas de manejo, fortaleciendo la aceptación del proyecto y

disminuyendo inconformidades. Frente a las condiciones climáticas adversas, se implementaron medidas operativas como la adquisición de carpas y elementos de protección, permitiendo la continuidad de las actividades en periodos de lluvia y reduciendo impactos en los rendimientos y el cronograma.

5.8 Gestión de las adquisiciones

Tomando en cuenta que al iniciar el contrato la gerencia tomo la determinación de adquirir el 70% de los materiales necesarios para la ejecución de actividades, en lo corrido de la mensualidad se avanzo en la compra principalmente de materiales pétreos y agregados para concreto, necesarios para la ejecución, estas compras se programan teniendo en cuenta la capacidad de almacenamiento existente actualmente en el proyecto, esto restringe adquirir la totalidad de materiales.

Todas las compras se ejecutaron siguiendo un plan de adquisiciones previamente definido, el cual contempla las etapas de requisición, análisis y selección de productos y proveedores, aprobación, emisión de la orden de compra, compra y recibido de materiales, permitiendo un adecuado control técnico, administrativo y financiero de los recursos del proyecto.

5.8.1 Estado de compras y contrataciones

A la fecha del presente informe, el estado de las compras del proyecto se encuentra alineado con la planeación establecida, garantizando la disponibilidad de los principales insumos requeridos para la ejecución de las obras. Las adquisiciones críticas se realizaron de manera anticipada, lo que ha permitido mantener la continuidad operativa y minimizar riesgos por desabastecimiento.

En cuanto a los contratos con proveedores y servicios, estos se han gestionado conforme a los lineamientos contractuales y administrativos definidos, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, condiciones de entrega y calidad de los materiales y servicios contratados. El seguimiento permanente a dichos contratos ha permitido atender oportunamente ajustes en cantidades, tiempos o alcances, de acuerdo con las necesidades del proyecto.

De manera complementaria, se mantiene un control actualizado sobre los compromisos contractuales y órdenes de compra vigentes, lo que facilita la trazabilidad de las adquisiciones, el control financiero y la toma de decisiones oportunas por parte de la gerencia del proyecto.

5.8.2 Desempeño de proveedores y subcontratistas

El desempeño de los proveedores y contratistas vinculados al proyecto ha sido, en términos generales, satisfactorio y acorde con los requerimientos técnicos,

administrativos y contractuales establecidos. La selección de proveedores se realizó priorizando criterios de experiencia, trayectoria en el sector y cumplimiento de normas técnicas, lo cual ha contribuido de manera significativa a la calidad de los materiales y a la continuidad de las actividades en obra.

En este sentido, proveedores como Extrucol y Ferrovalvulas, cantera santa rita s.a.s empresas ampliamente reconocidas en el medio por su sólida trayectoria y amplia experiencia en el suministro de tuberías, válvulas y accesorios para sistemas de acueducto, han presentado un desempeño destacado. Los materiales suministrados por estas compañías han cumplido con las especificaciones técnicas exigidas, así como con los estándares de calidad y certificaciones requeridas, garantizando la confiabilidad y durabilidad de los componentes instalados en el proyecto.

Adicionalmente, los tiempos de entrega, la disponibilidad de soporte técnico y la capacidad de respuesta ante requerimientos adicionales o ajustes en las cantidades solicitadas han sido adecuados, permitiendo atender de manera oportuna las necesidades propias de la ejecución de la obra. La coordinación permanente con estos proveedores ha facilitado la planificación de los frentes de trabajo y ha reducido riesgos asociados a retrasos o reprocesos por fallas en el suministro.

En cuanto a los contratistas y proveedores de apoyo, se ha realizado un seguimiento continuo a su desempeño, verificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales, la calidad de los servicios prestados y la adopción de buenas prácticas en materia de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente. Este control ha permitido identificar oportunidades de mejora y fortalecer la relación contractual, promoviendo una ejecución ordenada y alineada con los objetivos del proyecto.

En conclusión, el adecuado desempeño de los proveedores y contratistas, sumado a la experiencia y reconocimiento de empresas como Extrucol y Ferrovalvulas, ha sido un factor clave para el avance del proyecto, contribuyendo al cumplimiento del alcance, la calidad técnica y la estabilidad en el desarrollo de las actividades programadas.

5.9 Gestión de los interesados

La gestión de los interesados del proyecto se desarrolló de manera planificada y permanente, con el objetivo de identificar, analizar y atender las expectativas, necesidades e intereses de los diferentes actores involucrados. Desde el inicio del proyecto se establecieron canales de comunicación y mecanismos de participación que permitieron mantener informados a los interesados clave, tales como la entidad contratante, la interventoría, las comunidades beneficiarias, los proveedores y demás actores relevantes.

A través de reuniones de coordinación, espacios de socialización y comunicación continua, se logró fortalecer la articulación entre las partes, atender inquietudes de manera oportuna y gestionar posibles inconformidades derivadas de la ejecución de las obras. Esta gestión permitió minimizar riesgos sociales y operativos, favorecer la aceptación del proyecto y contribuir al cumplimiento de los objetivos técnicos, sociales y contractuales establecidos.

5.9.1 Relación con la comunidad y actores claves

Durante lo corrido del presente informe se mantuvo comunicación permanente con la comunidad, y el área social estuvo atenta a escuchar las dudas y sugerencias que surgieron a lo largo de la ejecución. En la zona de intervención existen dos Juntas de Acción Comunal, denominadas Rosario Bajo y Rosario Alto; en conjunto con los presidentes de las mencionadas juntas se ha trabajado para mantener una comunicación constante y fluida con la comunidad.

El gremio de transportadores constituye otro actor clave en la ejecución del proyecto, principalmente la empresa de busetas Trasancoop, con la cual se ha mantenido comunicación permanente durante los días de ejecución. De igual manera, los chiveros de la zona han sido un actor fundamental, con quienes también se sostuvo articulación y diálogo continuo. Con todos los gremios involucrados se socializó oportunamente el inicio de las actividades, garantizando así una adecuada coordinación y desarrollo de las mismas.

5.9.2 Quejas, reclamos y solicitudes

Durante el presente mes no se recibieron Peticiones, Quejas o Reclamos (PQR) por parte de la comunidad en el marco de la ejecución del proyecto. En consecuencia, no fue necesario activar el procedimiento interno de registro, verificación y atención de casos, al no presentarse requerimientos formales que demandaran gestión específica por parte del equipo técnico o administrativo.

No obstante, se mantiene una disposición permanente al diálogo y a la atención oportuna de cualquier duda, inquietud o situación que pueda surgir por parte de los residentes del área de influencia. El equipo del proyecto continúa promoviendo canales de comunicación abiertos y directos con la comunidad, con el fin de prevenir posibles inconformidades, brindar información clara sobre las actividades ejecutadas y garantizar una gestión social responsable y transparente durante el desarrollo de las obras.

5.10 Gestión de seguridad y salud en el trabajo

En materia de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), durante el periodo evaluado se dio estricto cumplimiento a los lineamientos establecidos

en la normativa vigente y a los requerimientos contractuales, con el propósito de garantizar condiciones laborales seguras para todo el personal vinculado a la ejecución del proyecto. Se implementaron y socializaron los protocolos de seguridad específicos para las actividades desarrolladas en obra, incluyendo trabajos de excavación, instalación de tuberías, manejo de equipos y materiales, y labores en campo, identificando oportunamente los peligros y evaluando los riesgos asociados a cada proceso. De manera permanente se realizaron inducciones y charlas de seguridad (charlas de cinco minutos), orientadas a fortalecer la cultura de autocuidado, el uso adecuado de los elementos de protección personal y el cumplimiento de los procedimientos operativos seguros. Así mismo, se efectuó seguimiento continuo a las condiciones de trabajo, verificando el uso obligatorio de EPP, el orden y aseo en las zonas de intervención, la correcta señalización de frentes de obra y la implementación de medidas preventivas para la protección de trabajadores, comunidad y terceros. Como parte del control y mejora continua, se llevaron registros de inspecciones de seguridad, reportes de actos y condiciones inseguras, y se realizó atención oportuna a las observaciones identificadas, minimizando la probabilidad de incidentes o accidentes laborales. Gracias a estas acciones, el proyecto se desarrolló bajo un enfoque preventivo, manteniendo indicadores favorables en materia de seguridad y salud en el trabajo y contribuyendo a la ejecución eficiente y responsable de las actividades programadas.

5.10.1 Incidentes o accidentes

Durante la mensualidad evaluada, no se registraron accidentes de trabajo ni incidentes asociados a la ejecución del proyecto, manteniéndose indicadores favorables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Este resultado es reflejo del cumplimiento de los procedimientos operativos seguros, la correcta identificación y control de los riesgos en los diferentes frentes de obra, así como del uso permanente y adecuado de los elementos de protección personal por parte del personal vinculado. De igual manera, la realización continua de inspecciones de seguridad, charlas preventivas y el seguimiento a las condiciones de trabajo permitieron anticipar situaciones potenciales de riesgo, evitando la ocurrencia de eventos que pudieran afectar la integridad de los trabajadores, la comunidad o los recursos del proyecto. Este desempeño evidencia una gestión preventiva eficaz y el compromiso de todo el equipo de trabajo con la cultura de seguridad y autocuidado.

5.10.2 Acciones preventivas y correctivas

Durante el periodo evaluado se implementaron acciones correctivas y preventivas orientadas a fortalecer la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y a garantizar la ejecución segura de las actividades en obra. Las observaciones y hallazgos identificados durante las inspecciones de seguridad y recorridos en campo fueron atendidos de manera oportuna, priorizando aquellos asociados a riesgos críticos, mediante la adopción de medidas como el refuerzo en el uso

de elementos de protección personal, la mejora en la señalización y demarcación de los frentes de trabajo, y la adecuación de condiciones de orden y aseo. De forma preventiva, se realizaron socializaciones permanentes de los procedimientos seguros, charlas de sensibilización y seguimiento al cumplimiento de las normas de seguridad, con el fin de evitar la repetición de actos y condiciones inseguras. Estas acciones permitieron mantener controlados los riesgos identificados, promover la mejora continua del sistema de gestión y contribuir a la prevención de incidentes y accidentes durante el desarrollo del proyecto.

5.11 Gestión ambiental

En cuanto a la gestión ambiental, durante el período evaluado se dio estricto cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y a la normatividad vigente, con el propósito de prevenir, mitigar y controlar los impactos derivados de la ejecución de las actividades constructivas. Se implementaron medidas orientadas a la adecuada gestión integral de residuos, incluyendo separación en la fuente, almacenamiento temporal y disposición final conforme a los lineamientos establecidos, así como al manejo responsable de materiales, insumos y equipos, evitando afectaciones al entorno natural y a las áreas intervenidas.

De igual manera, se desarrollaron acciones preventivas para el control de emisiones de polvo, niveles de ruido y manejo de escorrentías superficiales, especialmente en los frentes de excavación, contribuyendo a la protección del suelo y de los cuerpos de agua cercanos. Durante el presente mes, adicionalmente, se ha venido reforzando el cuidado y protección de los taludes aledaños a la vía intervenida, considerando que corresponden a áreas catalogadas como reservas arqueológicas protegidas por Empresas Públicas de Medellín. En este sentido, se fortalecieron las medidas de estabilidad, señalización preventiva y restricción de intervención en dichas zonas, garantizando su conservación y evitando cualquier afectación no autorizada.

Como medida complementaria de control ambiental y orden en obra, diariamente al finalizar la jornada laboral se realiza la limpieza general de las zonas intervenidas. Se hace especial énfasis en la limpieza y despeje de cunetas y sistemas de drenaje superficial, con el fin de evitar obstrucciones y empozamientos de agua que puedan generar afectaciones hidráulicas, deterioro de la vía o impactos ambientales adicionales.

Se mantuvo seguimiento permanente a las condiciones ambientales del proyecto, atendiendo de manera oportuna las observaciones identificadas y reforzando las buenas prácticas ambientales entre el personal de obra, lo cual permitió desarrollar las actividades programadas de forma responsable y en armonía con la comunidad y el entorno.

5.11.1 Manejo de residuos

En relación con el manejo de residuos, el proyecto cuenta con un punto ecológico debidamente señalizado, destinado a la separación y almacenamiento temporal de los residuos generados durante la ejecución de las actividades de obra, promoviendo la correcta clasificación en la fuente y el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales. Los materiales sobrantes producto de las excavaciones y los residuos de construcción y demolición (RCD) son gestionados de manera controlada y dispuestos en canteras y sitios de disposición final certificados, autorizados para este tipo de material, garantizando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Estas acciones permiten minimizar los impactos ambientales, evitar la disposición inadecuada de residuos en el área de influencia del proyecto y asegurar un manejo responsable y sostenible de los materiales generados durante la obra.

5.11.2 Impactos ambientales identificados

Durante el desarrollo de las actividades del proyecto se identificaron algunos impactos ambientales asociados principalmente a las labores de excavación, destacándose la generación de escorrentías sobre material excavado y la emisión de polvo particulado en los frentes de obra. Estos impactos, de carácter temporal, se presentaron como consecuencia directa de la remoción de suelos y la exposición del material a condiciones climáticas variables. Como medida de mitigación, el material proveniente de la excavación fue protegido mediante el uso de plásticos y coberturas temporales, con el fin de evitar el arrastre de sedimentos por escorrentía y reducir la afectación al entorno. Adicionalmente, se implementaron acciones para el control del polvo particulado, contribuyendo a minimizar las molestias a la comunidad y los posibles efectos sobre el ambiente. Gracias a la aplicación oportuna de estas medidas, los impactos identificados fueron controlados y no generaron afectaciones significativas al área de influencia del proyecto.

5.11.3 Medidas correctivas implementadas

En atención a los impactos ambientales identificados, se implementaron acciones correctivas orientadas a controlar y mitigar los efectos generados durante la ejecución de las actividades de obra. Entre las principales medidas adoptadas se encuentra el cubrimiento inmediato del material producto de la excavación mediante plásticos, con el fin de evitar la generación de escorrentías y el arrastre de sedimentos hacia áreas aledañas, especialmente durante eventos de lluvia. Así mismo, se reforzaron las acciones para el control del polvo particulado, mediante la humectación de superficies y el manejo adecuado del material suelto en los frentes de trabajo. De manera complementaria, se realizaron ajustes operativos y seguimiento permanente a las condiciones ambientales, asegurando la aplicación oportuna de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental. Estas acciones correctivas permitieron reducir los

impactos generados, garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y mantener un adecuado desempeño ambiental del proyecto.

5.12 Gestión financiera del proyecto

En el marco de la gestión financiera, es importante resaltar que el proyecto inició sin el desembolso de anticipo, razón por la cual la empresa asumió con recursos propios la puesta en marcha de las actividades contractuales. Desde el inicio del proyecto se realizó una inversión significativa en la adquisición de materiales, lo que permitió garantizar la disponibilidad permanente de insumos en obra y evitar retrasos en la ejecución por falta de suministro. El músculo financiero de la empresa ha sido un factor determinante para mantener la continuidad del proyecto y atender oportunamente los compromisos económicos derivados de su ejecución.

Es pertinente señalar que, en el mes de diciembre, se recibió el primer pago correspondiente al Acta N.º 1, lo cual permitió aliviar parcialmente la carga financiera asumida por el contratista. Este desembolso contribuyó a fortalecer el flujo de caja del proyecto, posibilitando la continuidad de las actividades programadas y la adquisición de los materiales faltantes requeridos para la correcta ejecución de las obras.

5.12.1 Flujo de caja

En relación con el flujo de caja del proyecto, es relevante señalar que, pese a que el contrato inició sin anticipo, la empresa ha realizado una inversión cercana al 60 % del valor total del contrato, destinada principalmente a la compra de materiales, logística y puesta en marcha de las actividades en obra. A la fecha, se ha realizado un acta de cobro correspondiente al total de las actividades ejecutadas en la mensualidad. Este cobro permitirá continuar con el equilibrio y la seguridad económica del contrato.

Anticipo	Ejecutado	Cobros realizados
$0	$2.088.736.510	$1.451.857.822

Tabla 1 Estado flujo de caja del proyecto

5.12.2 Estados de pagos

# ACTA DE COBRO	ESTADO
Acta de cobro #1	Pagado

5.12.3 Riesgos financieros

En cuanto a los riesgos financieros del proyecto, se identifica como principal factor las fechas estipuladas para realizar cobros por la alcaldía, esto debido a que el próximo cobro debe ser en el mes de marzo, el rubro cobrado en la presente mensualidad debe ser suficiente y se debe proyectar, cuantificar y balancear de la mejor manera las actividades faltantes del contrato para disminuir el riesgo de insolvencia económica; por esta razón, resulta fundamental la oportuna gestión de los cobros proyectados para restablecer el equilibrio financiero, asegurar la estabilidad económica del contrato y evitar impactos negativos en la ejecución, los plazos y la sostenibilidad del proyecto.

6 CONCLUSIONES GENERALES

Con base en el análisis integral presentado en el presente Informe de Gerencia, se concluye que el proyecto “Optimización del Sistema de Acueducto de la vereda Piedras Blancas del corregimiento de Santa Elena” se encuentra en ejecución y bajo control gerencial, manteniendo alineación con el alcance contractual, los lineamientos técnicos, normativos y las buenas prácticas de gestión de proyectos.

A pesar de las desviaciones identificadas entre el avance real y el cronograma inicialmente programado, estas han sido objeto de análisis técnico y se encuentran asociadas principalmente a la no ejecución temporal de actividades relacionadas con la planta de tratamiento, así como a factores climáticos y operativos que han incidido en el rendimiento normal de los frentes de trabajo. A lo anterior se suma la incidencia de trámites administrativos ante EPM, particularmente en lo relacionado con la gestión y obtención de permisos necesarios para la intervención sobre la vía, situación que ha limitado el desarrollo continuo de algunas actividades programadas y ha impactado el ritmo de ejecución del proyecto.

No obstante, es importante precisar que dichas situaciones no implican modificaciones en el alcance contractual del proyecto, sino que corresponden a condiciones externas que han afectado temporalmente la programación de ciertas actividades.

Cabe resaltar que, a pesar de las condiciones climáticas adversas que se han presentado durante el periodo evaluado y de las restricciones operativas derivadas de los permisos administrativos, el contratista ha mantenido una actitud proactiva y un compromiso permanente con el desarrollo del proyecto, implementando ajustes operativos, reorganización de frentes de trabajo y estrategias de mitigación orientadas a optimizar los recursos disponibles, mantener la continuidad de las actividades en la medida de lo posible y propender por el cumplimiento de la programación establecida.

La gestión técnica, social, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo ha mostrado resultados favorables, evidenciados en el cumplimiento normativo, la ausencia de accidentes e incidentes, el control de impactos ambientales y el adecuado relacionamiento con la comunidad y los actores clave. Desde el punto de vista financiero, si bien el proyecto inició sin anticipo y ha requerido una inversión significativa con recursos propios, el respaldo financiero de la empresa ha permitido garantizar la continuidad de las obras y la disponibilidad de materiales, proyectándose la necesidad de realizar los cobros correspondientes para estabilizar el flujo de caja y mitigar riesgos económicos.

En conjunto, el proyecto presenta una gestión responsable, estructurada y con capacidad de adaptación frente a factores externos, lo cual permite concluir que se cuentan con las condiciones técnicas, administrativas y financieras necesarias para continuar su ejecución y avanzar hacia el cumplimiento exitoso de los objetivos contractuales.

7 RECOMENDACIONES Y DECISIONES DE GERENCIA

Recomendaciones y decisiones generales de gerencia

Con base en el estado actual del proyecto y en el análisis realizado en el presente Informe de Gerencia, se formulan las siguientes recomendaciones y decisiones generales orientadas a garantizar la continuidad, estabilidad y cumplimiento de los objetivos contractuales:

1. **Gestión del cronograma:**

   Se recomienda realizar un seguimiento reforzado al cronograma de ejecución, priorizando la reprogramación y el reinicio de las actividades críticas pendientes, especialmente aquellas asociadas a la planta de tratamiento y a los componentes con mayor incidencia en el avance físico global del proyecto. Este control deberá centrarse en la optimización de la secuencia constructiva, la revisión de la ruta crítica y la definición de metas semanales que permitan mejorar el desempeño en los frentes de trabajo estratégicos.

   De igual manera, se sugiere implementar ajustes operativos y de asignación de recursos tanto en personal como en equipos que contribuyan a recuperar parcialmente la desviación identificada, sin comprometer la calidad técnica ni el alcance contractual del proyecto.

   Adicionalmente, se hace necesario realizar la reprogramación formal del cronograma, ajustando duraciones, actividades pendientes y relaciones de precedencia, de manera que la nueva línea base establezca como fecha de finalización el 20 de abril, conforme al plazo contractual actualizado. Este

ajuste permitirá contar con un instrumento de control coherente con la realidad operativa del proyecto y facilitará un seguimiento más preciso del cumplimiento de los compromisos establecidos.

2. **Gestión financiera y flujo de caja:**

   Teniendo en cuenta que el pago correspondiente al Acta N.º 1 ya fue realizado, se hace necesario proyectar y gestionar oportunamente la radicación y trámite del siguiente cobro, con el fin de garantizar la continuidad del flujo de caja del proyecto y evitar desfinanciamientos que puedan afectar el normal desarrollo de las actividades.
   En este sentido, se recomienda anticipar la estructuración del próximo corte de obra y su respectiva acta, asegurando el cumplimiento de los requisitos técnicos y administrativos para su aprobación y pago en los tiempos establecidos. Asimismo, se debe mantener un control riguroso de los costos y compromisos financieros, con el propósito de preservar la estabilidad económica del contrato y evitar que el contratista quede sin liquidez durante las siguientes etapas de ejecución.

3. **Gestión técnica y de calidad:**

   Se recomienda continuar con el estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, la normatividad vigente y los controles de calidad establecidos, reforzando la programación y ejecución de ensayos y verificaciones necesarias para la aceptación de las actividades ejecutadas. Así mismo, se decide mantener la coordinación permanente con la interventoría para la validación oportuna de avances y soportes técnicos.

4. **Gestión de riesgos:**

   Se recomienda actualizar periódicamente la matriz de riesgos del proyecto, incorporando los riesgos financieros, climáticos y operativos identificados, y realizar seguimiento a la efectividad de las medidas de mitigación implementadas. Se decide mantener un enfoque preventivo en la toma de decisiones, anticipando posibles impactos que puedan afectar el cronograma, los costos o la ejecución de las actividades.

5. **Gestión social, ambiental y SST:**

   Se recomienda continuar fortaleciendo la comunicación con la comunidad y los actores clave, así como mantener la aplicación estricta del Plan de Manejo Ambiental y del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se decide conservar las buenas prácticas implementadas, que han permitido minimizar impactos ambientales y mantener indicadores favorables en materia de seguridad.

6. **Seguimiento gerencial:**

   Se recomienda mantener la elaboración periódica de informes de gerencia, como herramienta clave para el control integral del proyecto y la toma de decisiones oportunas, asegurando la trazabilidad de la información y la alineación entre la planeación y la ejecución.

Estas recomendaciones y decisiones permiten orientar la gestión del proyecto hacia la recuperación de desviaciones, la mitigación de riesgos y el cumplimiento exitoso de los objetivos contractuales, garantizando una ejecución técnica, financiera y socialmente responsable.



Somerzo Rauf Mendivil Tovar
Profesional gerente del proyecto
Consorcio ING Santa Elena PM–2025

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900659125	6	PM & A CONSTRUCCIONES SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	SINCELEJO	CR 28 A 23 61 BARRIO LA TOSCANA	SINCELEJO-SUCRE	2721442	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-02	2026-03	118285520	9501135361	E	2026/03/06	2026/03/06	BANCOLOMBIA	0	$1,603,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO

No.	Tipo id	No id	Nombre	Tipo Cotizante	Horas Laboradas	Extranjero	Temp. Ext.	Fecha Radicación en el Exterior
Sucursal: SINCELEJO (3 Afiliados)								
Centro de Trabajo: SINCELEJO(3 Afiliados)								
Ciudad: SINCELEJO Depto: SUCRE(3 Afiliados)								
1	CC	92556826	MENDIVIL TOVAR SOMERZO RAUF	Dependiente	0	No	No	
2	CC	92557456	MENDIVIL TOVAR CARMELO FABIAN	Dependiente	0	No	No	
3	CC	1100622811	TOVAR MEZA SERGIO ANTONIO	Dependiente	0	No	No	
Total	**Afiliados(3)**							

NOVEDADES

No.	ing	Fecha ing	ret	Fecha ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	Fecha Inicio vsp	cor	vst	sln	Fecha Inicio sln	Fecha Fin sln	ige	Fecha Inicio ige	Fecha Fin Ige	lma	Fecha Inicio lma	Fecha Fin lma	vac-lr	Fecha Inicio vac-lr	Fecha Fin vac-lr	avp	vct
1																										
2																										
3																										

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900659125	6	PM & A CONSTRUCCIONES SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	SINCELEJO	CR 28 A 23 61 BARRIO LA TOSCANA	SINCELEJO-SUCRE	2721442	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-02	2026-03	118285520	9501135361	E	2026/03/06	2026/03/06	BANCOLOMBIA	0	$1,603,200

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$840,600	$0	$0	$840,600
PORVENIR	230301	800,224,808	8	3	$840,600	$0	$0	$840,600
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$365,700	$0	$0	$365,700
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	3	$365,700	$0	$0	$365,700
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$186,600	$0	$0	$186,600
COMFASUCRE	CCF41	892,200,015	5	3	$186,600	$0	$0	$186,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				3	$210,300	$0	$0	$210,300
EPS MUTUAL SER	EPS048	806,008,394	7	1	$70,100	$0	$0	$70,100
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	2	$140,200	$0	$0	$140,200
TOTAL				3	$1,603,200	$0	$0	$1,603,200

aportes en línea

Planilla Integrada

						SALARIO			PENSION														SALUD					
Fecha Inicio vct	Fecha Fin vct	irl	Fecha Inicio irl	Fecha Fin irl	vip	Valor	Integral	Tipo de Salario	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Tarifa Alto Riesgo Pensión	Valor Cotización	Cotización Voluntaria Empleador	Cotización Voluntaria Afiliado	Fondo Solidaridad Pensional	Fondo Subsistencia	Valor No retenido	Total	AFP Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Valor UP
																				$840,600						$210,300	
																				$840,600						$210,300	
																				$840,600						$210,300	
						$1,750,905	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,750,905	16%	SIN RIESGO	$280,200	$0	$0	$0	$0	$0	$280,200		EPS MUTUAL SER	30	$1,750,905	4%	$70,100	
						$1,160,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,750,905	16%	SIN RIESGO	$280,200	$0	$0	$0	$0	$0	$280,200		MUTUAL SER	30	$1,750,905	4%	$70,100	
						$1,750,905	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,750,905	16%	SIN RIESGO	$280,200	$0	$0	$0	$0	$0	$280,200		MUTUAL SER	30	$1,750,905	4%	$70,100	
																				$840,600						$210,300	

aportes en línea

Planilla Integrada

			CCF					RIESGOS						PARAFISCALES										
C	Total	EPS Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Días	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
	$210,300						$186,600						$365,700				$0		$0		$0		$0	
	$210,300						$186,600						$365,700				$0		$0		$0		$0	
	$210,300						$186,600						$365,700				$0		$0		$0		$0	
$0	$70,100		COMFASUCRE	30	$1,750,905	4%	$70,100	POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	30	$1,750,905	6.96%	5	$121,900	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$70,100		COMFASUCRE	30	$1,160,000	4%	$46,400	POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	30	$1,750,905	6.96%	5	$121,900	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$70,100		COMFASUCRE	30	$1,750,905	4%	$70,100	POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	30	$1,750,905	6.96%	5	$121,900	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
	$210,300						$186,600						$365,700				$0		$0		$0		$0	