

**INFORME
INTERVENTORÍA**

**CONTRATO
2408080929**

ENERO | 2025



Wentzer

Interventoría - Supervisión - Ingeniería - Construcción

CONTROL DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE DOCUMENTOS EXTERNOS
GENERADOS DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN.

Contrato	2408080929: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA INTERSECCIÓN VIAL UBICADA EN LA CALLE 63 CON CALLE 64 EN EL SECTOR DE LA ESCUELA DE CARABINEROS DE LA CIUDAD DE MANIZALES.	
Título documento	INFORME No. 05 (ENERO de 2025)	
Documento No.	INF-INT-MNZ-24929-05	
Revisión No.	001	
APROBACIÓN		
Responsable por la Elaboración	Nombre	Luis Miguel Castaño Pineda
	Firma	
	Fecha	2024-02-25
Responsable por la Revisión	Nombre	Wentzer Mauricio León Torres
	Firma	
	Fecha	2024-02-25
Responsable por la Aprobación	Nombre	Johnatan Estik Barrios Robledo
	Firma	
	Fecha	2025-02-25

Tabla 1.Control de elaboración, revisión y aprobación de documentos

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE MODIFICACIÓN	CAPÍTULO MODIFICADO	OBSERVACIONES
0			Versión Original

Tabla 2: Tabla de control de cambios

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Este documento ha sido entregado a la Secretaría de Infraestructura de Manizales. Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deberán ser comunicadas al responsable de su elaboración, con el fin de proceder a realizar sus modificaciones pertinentes.

En caso de que se requiera la entrega del informe a otras entidades, se deberá relacionar en el documento original las entidades adicionales y las copias entregadas.

DEPENDENCIA	COPIAS
Secretaría de Infraestructura	Original

Tabla 3: Lista de distribución

CONTENIDO

CONTROL DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE DOCUMENTOS EXTERNOS GENERADOS DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN.....	2
CONTROL DE CAMBIOS	3
LISTA DE DISTRIBUCIÓN	3
CONTENIDO	4
1. INTRODUCCIÓN	7
1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	7
1.1.1 Localización	7
1.1.2 Características técnicas del proyecto.....	8
1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	9
1.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.....	9
1.4 OBJETIVO DEL INFORME	10
2. SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE CONSULTORÍA	11
2.1 ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES Y REVISIÓN DE PROCESOS	11
2.2. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL AVANCE TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO	12
2.3 CONCLUSIONES DEL SEGUIMIENTO	12
3. INFORMACIÓN FINANCIERA Y PRESUPUESTAL DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA	13
3.1 PRESUPUESTO ORIGINAL DEL PROYECTO.....	13
3.2 DESGLOSE DE PRESUPUESTO POR ITEMS.....	15
3.3 AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO	17
3.4 INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	17
3.5 SEGUIMIENTO AL FLUJO DE INVERSIÓN Y AJUSTE AL PRESUPUESTO	17
3.6 CONCLUSIONES FINANCIERAS	17
4. CONTROL DE GARANTÍAS CONTRACTUALES	18
4.1 SEGUIMIENTO A GARANTÍAS PRESENTADAS POR EL CONSULTOR	18
4.2 SEGUIMIENTO A PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES	19
4.3 CONCLUSIONES SOBRE GARANTÍAS CONTRACTUALES Y SEGURIDAD SOCIAL	20
5. ENSAYOS Y RESULTADOS TÉCNICOS	21
5.1 RELACIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO Y DE CAMPO	21
5.2 VALIDACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA.....	21
5.2.1. SUPERVISIÓN EN CAMPO:.....	22
5.2.2. REVISIÓN DE PROTOCOLOS Y RESULTADOS:.....	22
5.2.3. VALIDACIÓN DE LOS RESULTADOS TÉCNICOS:.....	22
5.3 CONCLUSIONES SOBRE ENSAYOS Y RESULTADOS TÉCNICOS	22

6. CONTROL DE EQUIPOS Y PERSONAL	23
6.1 CONTROL DE EQUIPOS DEL CONSULTOR	23
6.1.1. EQUIPOS TOPOGRÁFICOS	23
6.1.2. EQUIPOS PARA ESTUDIOS DE TRÁNSITO	24
6.1.3. OTROS EQUIPOS UTILIZADOS.....	24
6.1.4. CONCLUSIÓN DEL CONTROL DE EQUIPOS DEL CONSULTOR:	24
6.2 CONTROL DE EQUIPOS DE LA INTERVENTORÍA	24
6.2.1. EQUIPOS INFORMÁTICOS Y SOFTWARE DE LA INTERVENTORÍA	24
6.2.2 Equipos de Seguridad y Supervisión en Campo	25
6.2.3 Equipos de toma y registro de información - fotografías	25
6.3 CONCLUSIONES SOBRE EL CONTROL DE EQUIPOS.	25
7. SEGUIMIENTO A LA PROGRAMACIÓN Y CRONOGRAMA	25
7.1 COMPARACIÓN ENTRE PROGRAMACIÓN INICIAL Y AVANCE REAL	26
7.2 COORDINACIÓN Y REPROGRAMACIÓN	26
7.3 PERSPECTIVA DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO CONTINUO	26
7.4 CONCLUSIÓN.....	27
8. GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL	27
8.1 CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL	27
8.2 ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	28
8.3 CONCLUSIONES SOBRE LA GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL	29
9. GESTIÓN DE CALIDAD.....	29
9.1 SEGUIMIENTO Y VALIDACIÓN DE ENTREGABLES TÉCNICOS.....	29
9.2 OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA CALIDAD.....	30
9.3 CONCLUSIONES SOBRE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD	31
10. REUNIONES Y ACTAS	31
10.1 ACTAS SEMANALES.....	32
10.2 ACTAS DE MESAS DE TRABAJO O REUNIONES IMPORTANTES	32
10.3 ACTAS DEL CONSULTOR.....	33
11. CORRESPONDENCIA	33
11.1 LISTADO DE CORRESPONDENCIA	34
12 REGISTRO FOTOGRÁFICO	37
12.1 FOTOGRAFÍAS DE ESTUDIOS DE TRÁNSITO	37
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
13.1 CONCLUSIONES	38
13.2 RECOMENDACIONES	38
14. ANEXOS	39
14.1 ACTAS DE REUNIONES Y CORRESPONDENCIA	39

14.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO	39
14.4 CRONOGRAMA Y PROGRAMACIÓN	39
14.5 CONTROL DE EQUIPOS Y PERSONAL	39
 Ilustración 1: Localización de la zona de estudio y diseño	 7
 Tabla 1. Control de elaboración, revisión y aprobación de documentos	 2
Tabla 2: Tabla de control de cambios	3
Tabla 3: Lista de distribución	3

1. INTRODUCCIÓN

Este informe mensual corresponde a la interventoría técnica, administrativa, financiera y jurídica de los estudios y diseños definitivos (Fase 3) para la Construcción de Infraestructura de la Intersección vial ubicada en la Calle 63 con Calle 64 en el sector de la Escuela de Carabineros de la Ciudad de Manizales.

El presente informe tiene como objetivo presentar el estado de avance del contrato de consultoría adjudicado al Consorcio Lemoine Rivera Ingenieros Asociados S.A.S., en el cual se desarrollan las actividades de diseño y estudios técnicos necesarios para la ejecución del proyecto. Dicho proyecto incluye el levantamiento topográfico, estudios de tránsito, geotécnicos, geomorfológicos, hidrológicos, y el diseño geométrico y estructural, conforme a las especificaciones establecidas en el contrato 2408130942 y el Anexo Técnico CM-004-2024.

La interventoría, a cargo de WENTZER SAS, tiene la responsabilidad de supervisar y garantizar que los estudios y diseños contratados cumplan con los requisitos técnicos, normativos y contractuales exigidos por la Secretaría de Infraestructura de Manizales, en conformidad con los lineamientos establecidos en el contrato 2408080929 y en la normativa vigente.

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

El proyecto “Estudios y Diseños Definitivos (Fase 3) para la Construcción de Infraestructura de la Intersección vial ubicada en la Calle 63 con Calle 64 en el sector de la Escuela de Carabineros de la Ciudad de Manizales” tiene como objetivo diseñar soluciones viales que mejoren la movilidad y seguridad en uno de los sectores estratégicos de la ciudad. Este proyecto incluye el desarrollo de estudios técnicos y diseños detallados de las intersecciones, abordando aspectos como topografía, geotecnia, tránsito, hidrología, urbanismo, y diseño estructural, para garantizar la viabilidad técnica y constructiva de las soluciones propuestas. La obra busca mejorar la conectividad y reducir los tiempos de desplazamiento, favoreciendo tanto a la comunidad local como al tránsito vehicular de la ciudad.

1.1.1 Localización

El proyecto está ubicado en la ciudad de **Manizales**, específicamente en el **Sector de la Escuela de Carabineros**, en la intersección que da acceso a los barrios **Minitas y La Cumbre**, y **La Sultana**. Tiene conexión con el acceso al Conjunto de apartamentos Urapanes de Bella Suiza, a la Escuela de Carabineros Alejandro Gutierrez – ESAGU, la Regional de Incorporación No. 3 de la Policía Nacional, y la bomba de Terpel CDA. Esta zona se encuentra en un punto estratégico de la ciudad, donde confluyen importantes flujos de tránsito urbano y periurbano.



Ilustración 1: Localización de la zona de estudio y diseño

La ubicación del proyecto busca atender las necesidades de movilidad de esta área, caracterizada por un tránsito denso y la falta de infraestructura vial adecuada para soportar el crecimiento vehicular y peatonal.

1.1.2 Características técnicas del proyecto

El proyecto contempla el desarrollo de **Estudios y Diseños Definitivos (Fase 3)**, con las siguientes características técnicas:

- **Levantamiento Topográfico:** Realización de un levantamiento detallado del terreno y la infraestructura existente, para obtener una representación precisa y tridimensional del área de intervención. Este proceso garantiza que las mediciones sean exactas y adecuadas para el desarrollo de los diseños geométricos y estructurales.
- **Estudio de Tránsito:** Análisis exhaustivo de los flujos vehiculares y peatonales, tanto actuales como proyectados. Se utilizan herramientas de conteo automatizado y modelación de tráfico para simular diversas soluciones que optimicen la circulación en las intersecciones cumpliendo con los lineamientos de la Guía de Diseño del INVIAS.
- **Diseño Geométrico:** Desarrollo del diseño geométrico de las vías e intersecciones, asegurando que se cumplan las normativas de seguridad vial, visibilidad y tráfico establecidas por el Manual de diseño geométrico de Carreteras del INVIAS. El diseño incluye el trazado horizontal y vertical de las vías, optimizando la conectividad y accesibilidad en la zona de intervención.
- **Estudios Geotécnicos:** Evaluación detallada del subsuelo y las condiciones geológicas del terreno. Estos estudios permiten determinar la capacidad portante del suelo y diseñar adecuadamente las cimentaciones de las estructuras, como puentes y muros de contención, en conformidad con la Norma Sismorresistente Colombiana (NSR-10).
- **Estudios Hidrológicos:** Análisis del manejo de aguas superficiales y pluviales, con el objetivo de diseñar sistemas de drenaje eficientes que mitiguen los riesgos de inundaciones y acumulación de agua. Estos estudios se desarrollan según los lineamientos del Manual de Drenajes del INVIAS.
- **Diseño Estructural:** Diseño detallado de las estructuras que conformarán la intersección, incluyendo puentes, muros de contención y otras obras de infraestructura civil necesarias para garantizar la estabilidad y seguridad del proyecto.
- **Diseño de Urbanismo:** Este proyecto incorpora un enfoque integral de diseño urbano, que incluye la planificación de zonas verdes, áreas peatonales y espacios público alrededor de la intersección.
- **Diseño de Vías y Trazado Geométrico:** El diseño geométrico de la vía sigue las especificaciones de La Norma de Diseño Geométrico de Carreteras de INVIAS, asegurando que las curvas horizontales y verticales, pendientes y peraltes cumplan con los estándares de seguridad y comodidad para los usuarios. Se incorpora el diseño a partir de las propuestas indicadas en el Estudio y Diseño Fase 2 de la intersección.
- **Diseño de Pavimentos:** El diseño de pavimentos se está realizando conforme a la Guía de Diseño de Pavimentos Asfálticos del INVIAS. Este diseño tiene en cuenta condiciones del tráfico vehicular proyectado, cargas repetitivas, vida útil esperada y características del suelo.

- **Presupuesto y Programación:** El presupuesto y la programación del proyecto se estructurará siguiendo un cronograma detallado que contemple las actividades de ejecución de las obras. Se dividirá por capítulos con los rubros asociados.

1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

El contrato de consultoría adjudicado al Lemoine Rivera Ingenieros Asociados S.A.S., bajo el número 2408130942, tiene como objetivo la realización de los Estudios y Diseños Definitivos (Fase 3) para la construcción de infraestructura vial en la intersección Calle 63 con Calle 64, sector de la Escuela De Carabineros en la Ciudad de Manizales. Este contrato incluye la ejecución de actividades tales como levantamientos topográficos, estudios geotécnicos, hidrológicos, de tránsito, geomorfológicos, y la elaboración de los diseños geométricos y estructurales necesarios. El contratista es responsable de entregar los estudios completos y ajustados a las normativas nacionales e internacionales aplicables, garantizando la precisión técnica y cumplimiento de los plazos establecidos. Este contrato tiene una duración de cuatro meses y finaliza el 31 de enero de 2025

CONTRATO	2408130942
OBJETO	ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS (FASE 3) PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE LA INTERSECCIÓN CALLE 63 CON CALLE 64 EN EL SECTOR DE LA ESCUELA DE CARABINEROS DE LA CIUDAD DE MANIZALES
PLAZO INICIAL	4 MESES
VALOR	\$683'321.800,00 (IVA INCLUIDO)
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MANIZALES
FECHA DE INICIACIÓN	21 DE AGOSTO DEL 2024
FECHA DE TERMINACIÓN	31 DE ENERO DEL 2025 (PRÓRROGA 1)
DIRECTOR DE CONSULTORÍA	ING. ÁLVARO HERNANDO VERA AYALA
COORDINADOR DE CONSULTORÍA	ING. JUAN MANUEL AVENDAÑO CORTES
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	ING. SERGIO GONZALES GORDÓN
ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO	ING. JUAN ALEJANDRO DÁVILA RINCÓN

1.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

El contrato de interventoría, suscrito con WENTZER SAS bajo el número 2408080929, tiene como finalidad garantizar la supervisión técnica, administrativa, financiera y jurídica de los estudios y diseños desarrollados por el Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S. Este contrato incluye la revisión y aprobación de las metodologías, la verificación del cumplimiento normativo, la supervisión del cronograma y avance financiero, así como el aseguramiento de la calidad en todas las fases del proyecto. La interventoría tiene la responsabilidad de actuar como enlace entre la Secretaría de Infraestructura de Manizales y el consultor, asegurando la correcta ejecución del contrato de

consultoría, ajustándose a los términos establecidos y velando por la consecución de los objetivos del proyecto.

CONTRATO	2408080929
OBJETO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA INTERSECCIÓN VIAL UBICADA EN LA CALLE 63 CON CALLE 64 EN EL SECTOR DE LA ESCUELA DE CARABINEROS DE LA CIUDAD DE MANIZALES
PLAZO INICIAL	4 MESES
VALOR	\$30'166.500,00 (IVA INCLUIDO)
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MANIZALES
FECHA DE INICIACIÓN	21 DE AGOSTO DEL 2024
FECHA DE TERMINACIÓN	31 DE ENERO DEL 2025 (PRÓRROGA 1)
DIRECTOR DE CONSULTORÍA	ING. WENTZER MAURICIO LEÓN TORRES
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	ING. ROBINSON MANTILLA GARCÍA
ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO	ING. JOSÉ RUBÉN TORRES CAMARGO

1.4 OBJETIVO DEL INFORME

El presente informe mensual tiene como objetivo principal presentar un resumen detallado del estado de avance del contrato de estudios y diseños, monitoreando los hitos alcanzados durante el segundo mes de ejecución del contrato, en el periodo en cuestión. El informe busca proporcionar:

1. Un seguimiento del progreso técnico, administrativo y financiero del proyecto.
2. La identificación de posibles retrasos, justificaciones y medidas correctivas implementadas para mitigar los riesgos.
3. La evaluación del cumplimiento de las metodologías aprobadas, así como de los cronogramas físicos y financieros establecidos.
4. La presentación de un análisis detallado de las actividades realizadas por el consultor y la interventoría, proporcionando observaciones y recomendaciones.
5. Un reporte de las actividades programadas para el próximo mes, con el fin de mantener el control sobre el desarrollo del proyecto.

2. SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE CONSULTORÍA

Durante el mes de enero de 2025, la interventoría ha intensificado su labor de seguimiento al contrato de consultoría de diseños, cuyo objeto es la elaboración de estudios y diseños definitivos para la intersección vial en Calle 63 con Calle 64, en el sector de la Escuela de Carabineros de Manizales. A lo largo de este periodo se han recibido y revisado nuevos entregables, se han realizado reuniones de seguimiento y mesas de trabajo, y se han gestionado ajustes y aclaraciones en diversos componentes técnicos. Todo ello enmarcado en la actualización del plazo contractual, extendido hasta el 31 de enero de 2025, para dar cabida a los ajustes y a las observaciones presentadas.

2.1 ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES Y REVISIÓN DE PROCESOS

- **Entrega y Revisión de Documentos Técnicos:** Durante enero se han recibido nuevos comunicados por parte del consultor, entre los que destacan:
 - La remisión de la metodología para la elaboración del presupuesto, cronograma de obra, cálculo de cantidades y costos, lo cual fue recibido el 07 de enero y sometido a análisis.
 - La solicitud de información a la empresa de servicios públicos CHEC, gestionada el 14 de enero, orientada a complementar la información de redes en la zona.
 - La remisión del formato para la gestión del PMT, que permite optimizar la intervención en los andenes para el diseño de pavimentos, y que fue enviada el 15 de enero.
 - La aclaración a la prospección geotécnica realizada en Carabineros, enviada el 15 de enero, la cual fue analizada y registrada en las actas de la reunión de seguimiento.
- **Reuniones de Coordinación y Análisis de Alternativas:** El 17 de enero se llevó a cabo una reunión conjunta en la que participaron la interventoría, la entidad contratante, INVAMA y representantes de la consultoría. Durante esta sesión se presentó la modelación de tránsito correspondiente a la alternativa inicialmente conocida como No. 7, que luego fue reconfigurada y se identificó como alternativa No. 8, la cual cuenta con la viabilidad técnica según los parámetros evaluados por las partes. En esta reunión se destacó la importancia de ajustar los trazados geométricos en función de las observaciones de la entidad, sin que esto implique un retraso en el proceso, puesto que los ajustes son parte de un proceso iterativo de mejora continua.
- **Gestión de Actas y Cobros:** En enero se registró la remisión y validación de nuevos comunicados, así como la presentación de un informe quincenal (Informe No. 9) por parte del consultor. Se destacó que el proceso de pago se seguirá realizando conforme a la revisión y aprobación de los productos entregados, y se dejó constancia de que el acta parcial No. 1 ya fue tramitada y pagada, estableciendo así el precedente para futuros desembolsos condicionados a la validación formal de cada entrega.
- **Observaciones y Ajustes en Estudios y Diseños:** Durante las reuniones se discutieron detalladamente las alternativas de diseño geométrico, en especial aquellas propuestas por el consultor (por ejemplo, la Alternativa No. 5 y las modificaciones sugeridas en la Alternativa No. 6). La interventoría ha solicitado que dichos trazados sean sometidos a una revisión final y a la modelación de tránsito en VISSIM, quedando supeditada la aprobación definitiva a la validación de los parámetros técnicos. Se enfatizó que estos ajustes responden a recomendaciones de la entidad y que se encuentran en proceso de ser incorporados, sin que esto afecte la calidad final de los estudios.

2.2. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL AVANCE TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO

- **Revisión Integral de los Entregables:** La interventoría ha cotejado los productos entregados con los lineamientos establecidos en el contrato y ha verificado que, a pesar de algunos retrasos, los entregables –como las metodologías, volúmenes preliminares y los informes de estudios– son técnicamente consistentes y están sujetos a mejoras y ajustes que se encuentran en proceso de revisión.
- **Análisis de Desviaciones y Gestión de Reprogramaciones:** Se identificaron retrasos en actividades específicas, principalmente en los ensayos de suelos, debido a problemas técnicos como el daño en equipos de perforación, y en el estudio de tránsito, originados por dificultades en la recolección y procesamiento de datos. No obstante, la interventoría ha registrado que todas las incidencias han sido debidamente documentadas y se han tomado medidas correctivas, incluyendo la aprobación de la prórroga del contrato hasta el 31 de enero de 2025.
- **Compromiso con la Calidad y el Cumplimiento Contractual:** Aunque algunos productos aún están en revisión o pendientes de ajustes –como el informe preliminar de estudios de suelos y la modelación final de alternativas de diseño geométrico – se evidencia que la consultoría se encuentra comprometida con la entrega de productos de calidad. La interventoría ha indicado que dichos productos serán revisados y, una vez aprobados, se procederá al cobro de las actas correspondientes, lo que garantiza un manejo fiscal riguroso y una adecuada vinculación entre los avances técnicos y los desembolsos.

2.3 CONCLUSIONES DEL SEGUIMIENTO

- **Avance Técnico y Entregables:** Durante enero se han recibido importantes productos técnicos –metodologías, volúmenes preliminares, informes de modelación de tránsito y ajustes en alternativas de diseño– que, aunque aún requieren ajustes y revisiones finales, demuestran el avance en los componentes críticos del contrato.
- **Gestión de Retrasos y Prórroga:** Los retrasos identificados, originados por factores externos y ajustes en diseños, han sido gestionados a través de reprogramaciones y la aprobación de una prórroga, extendiendo el plazo hasta el 31 de enero de 2025. Esto permite subsanar las incidencias sin comprometer la calidad de los entregables.
- **Manejo Fiscal y Validación de Actas:** La gestión del acta parcial No. 1, ya tramitada y pagada, confirma el compromiso del sistema de control financiero, el cual se aplicará de manera similar en futuras entregas, garantizando que los desembolsos estén supeditados a la revisión y aprobación formal de la interventoría.
- **Compromiso y Continuidad del Proceso:** A pesar de que el contrato finalizó oficialmente el 31 de enero de 2025, las labores continúan de manera comprometida, tanto por parte de la consultoría como de la interventoría. Se subraya que los productos entregados están en proceso de revisión y que, de recibir observaciones, se realizarán los ajustes necesarios para asegurar la calidad final de los estudios y diseños.

La interventoría se compromete a continuar con el seguimiento y la coordinación estrecha con el consultor y la entidad contratante, asegurando que los productos pendientes se revisen a fondo y se validen conforme a los estándares contractuales, garantizando así el cumplimiento del objeto del contrato y la optimización de los recursos públicos.

3. INFORMACIÓN FINANCIERA Y PRESUPUESTAL DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA

El contrato de consultoría, con un valor original de \$683,321,800.00 y un plazo extendido hasta el 31 de enero de 2025 (5 meses y 10 días), se rige por un estricto control financiero en el que los desembolsos se efectúan únicamente en función del avance técnico validado mediante actas parciales aprobadas por la interventoría. Durante enero se ha evidenciado avances en la entrega de productos técnicos. En el mes de diciembre, el consultor gestionó y obtuvo el cobro de un acta parcial, la cual fue debidamente tramitada a la Secretaría de Infraestructura y pagada, lo que respalda la correlación entre el trabajo validado y el desembolso de recursos.

3.1 PRESUPUESTO ORIGINAL DEL PROYECTO

El presupuesto original aprobado para el contrato de consultoría fue establecido en \$683,321,800.00, monto que se ha mantenido sin modificaciones durante la ejecución del proyecto. Este valor fue asignado considerando la integralidad de los estudios y diseños a desarrollar, abarcando actividades como levantamientos topográficos, estudios de tránsito, diseños geométricos, análisis de suelos y evaluaciones geológicas, entre otros. La estabilidad del presupuesto permite una planificación financiera consistente y una adecuada distribución de los recursos de acuerdo con los requerimientos técnicos del proyecto.

Plazo: Originalmente establecido para 4 meses, el contrato fue extendido a 5 meses y 10 días, concluyendo ahora el 31 de enero de 2025, a fin de compensar los retrasos generados por factores externos y ajustes en los diseños.

Este presupuesto está estructurado en 13 capítulos que representan los diferentes estudios y actividades a realizar, como se detalla a continuación.

DESCRIPCIÓN	Costo Unitario
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 2,250,000.00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 11,250,000.00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 9,000,000.00
ESTUDIO DE TRANSITO	
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 6,500,000.00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 32,500,000.00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 26,000,000.00
ESTUDIO DE TRAZADOS Y DISEÑO GEOMÉTRICO	
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 6,000,000.00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 30,000,000.00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 24,000,000.00
ESTUDIOS DE SUELOS PARA DISEÑOS DE FUNDACIONES DE PUENTES MUROS Y ESTABILIDAD DE TALUDES	
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 8,000,000.00

Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 40,000,000.00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 32,000,000.00
ESTUDIO GEOLÓGICOS Y GEOMORFOLÓGICOS, ESTABILIDAD DE TALUDES, TERRAPLENES Y PUNTOS CRÍTICOS, ZONAS DE DISPOSICIÓN DE SOBRANTES Y FUENTES DE MATERIALES.	
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 5,250,000.00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 26,250,000.00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 21,000,000.00
ESTUDIO HIDRÁULICO E HIDROLOGÍA, MANEJO DE AGUAS LLUVIAS.	
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 4,250,000.00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 21,250,000.00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 17,000,000.00
DISEÑO DE PAVIMENTOS.	
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 2,500,000.00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 12,500,000.00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 10,000,000.00
DISEÑO ESTRUCTURAL DE PUENTES, MUROS Y PANTALLAS E.T.C	
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 8,000,000.00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 40,000,000.00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 32,000,000.00
INVENTARIO DE REDES DE SERVICIO PÚBLICOS EXISTENTES Y DETERMINACIÓN DEL IMPACTO DE LAS MISMAS EN EL DISEÑO DEFINITIVO.	
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 3,500,000.00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 17,500,000.00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 14,000,000.00
DISEÑO DE URBANISMO Y PAISAJISMO SEÑALIZACIÓN VIAL Y DE LA ILUMINACIÓN	
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 5,500,000.00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 27,500,000.00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 22,000,000.00
ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA DE OBRA, CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA, COSTOS Y PRESUPUESTO DE OBRA CIVIL.	
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 5,672,000.00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 28,360,000.00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 22,688,000.00
PRESUPUESTO OFICIAL GRUPO 3 (antes de IVA)	\$ 574,220,000.00

IVA	\$ 109,101,800.00
PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL GRUPO 1	\$ 683,321,800.00

3.2 DESGLOSE DE PRESUPUESTO POR ITEMS

El presupuesto ajustado del proyecto se divide en capítulos, que corresponden a los estudios principales del contrato.

Cada capítulo cuenta con un desglose de costos relacionados con los tres rubros: metodología, información preliminar e información final. Este desglose garantiza un control eficiente del gasto en cada etapa del proyecto, permitiendo ajustes oportunos si es necesario.

Nombre de tarea	Costo
ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS (FASE 3) PARA LA CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DE LA INTERSECCION CALLE 63 CON CALLE 64 EN EL SECTOR DE LA ESCUELA DE CARABINEROS DE LA CIUDAD DE MANIZALES	\$ 683.321.800,00
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	\$ 26.775.000,00
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 2.677.500,00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 13.387.500,00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 10.710.000,00
ESTUDIO DE TRÁNSITO	\$ 77.350.000,00
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 7.735.000,00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 36.675.000,00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 30.940.000,00
ESTUDIO DE TRAZADOS Y DISEÑO GEOMÉTRICO	\$ 71.400.000,00
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 7.140.000,00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 35.700.000,00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 28.560.000,00
ESTUDIOS DE SUELOS PARA DISEÑOS DE FUNDACIONES DE PUENTES MUROS Y ESTABILIDAD DE TALUDES	\$ 95.200.000,00
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 9.520.000,00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 47.600.000,00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 38.080.000,00

Nombre de tarea	Costo
ESTUDIO GEOLÓGICOS Y GEOMORFOLÓGICOS, ESTABILIDAD DE TALUDES, TERRAPLENES Y PUNTOS CRÍTICOS, ZONAS DE DISPOSICIÓN DE SOBRANTES Y FUENTES DE MATERIALES	\$ 62.475.000,00
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 6.247.500,00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 31.237.500,00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 24.990.000,00
ESTUDIO HIDRÁULICO E HIDROLOGÍA, MANEJO DE AGUAS LLUVIAS	\$ 50.575.000,00
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 5.057.500,00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 25.287.500,00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 20.230.000,00
DISEÑO DE PAVIMENTOS	\$ 29.750.000,00
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 2.975.000,00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 14.875.000,00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 11.900.000,00
DISEÑO ESTRUCTURAL DE PUENTES, MUROS Y PANTALLAS E.T.C	\$ 95.200.000,00
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 9.520.000,00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 47.600.000,00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 38.080.000,00
INVENTARIO DE REDES DE SERVICIO PÚBLICOS EXISTENTES Y DETERMINACIÓN DEL IMPACTO DE LAS MISMAS EN EL DISEÑO DEFINITIVO	\$ 41.650.000,00
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 4.165.000,00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 20.825.000,00

Nombre de tarea	Costo
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 16.660.000,00
DISEÑO DE URBANISMO Y PAISAJISMO SEÑALIZACIÓN VIAL Y DE LA ILUMINACIÓN	\$ 65.450.000,00
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 6.545.000,00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 32.725.000,00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 26.180.000,00
ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA DE OBRA, CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA, COSTOS Y PRESUPUESTO DE OBRA CIVIL	\$ 67.496.800,00
Metodología aprobada por Interventoría	\$ 6.749.680,00
Entrega del volumen preliminar revisado y aprobado por Interventoría	\$ 33.748.400,00
Entrega del volumen final aprobado por Interventoría	\$ 26.998.720,00

Esta estructuración del presupuesto por ítems asegura que cada área del proyecto cuente con los recursos necesarios para cumplir con los estándares técnicos y de calidad establecidos en el contrato.

3.3 AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO

El avance financiero se determina en función de los trabajos efectivamente ejecutados y validados mediante actas parciales de cobro, siguiendo los siguientes aspectos:

- **Validación de Actas Parciales:** Durante enero, el consultor no presentó acta parcial.
- **Relación entre Avance Técnico y Desembolsos:** A pesar de que el porcentaje de ejecución programado se ha visto afectado por retrasos (debido a dificultades en el estudio de tránsito, problemas técnicos en equipos de geotécnica y condiciones climáticas adversas), los desembolsos se efectúan en base al avance validado. Este mecanismo asegura la transparencia y eficiencia en el uso de los recursos, protegiendo la inversión pública.
- **Control y Trazabilidad:** La interventoría ha mantenido un riguroso registro documental de cada solicitud de pago y de las actas de avance, lo que permite dar seguimiento a los desembolsos y facilita la rendición de cuentas ante la entidad contratante.

3.4 INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Dado que el contrato no contempla anticipos, los pagos se realizan de forma escalonada y están estrictamente condicionados a la validación de cada componente técnico. En este sentido:

- **Eficiencia en el Uso de Recursos:** Cada desembolso corresponde a entregables técnicos aprobados, lo que garantiza que los fondos se utilicen de manera óptima y se refleje el avance real del proyecto.
- **Transparencia en el Proceso de Pago:** El proceso de gestión del acta parcial, que culminó en su pago a través de la Secretaría de Infraestructura, es un ejemplo del riguroso control que se ejerce sobre el flujo financiero, asegurando que la inversión se libere de manera acorde a los resultados presentados.

3.5 SEGUIMIENTO AL FLUJO DE INVERSIÓN Y AJUSTE AL PRESUPUESTO

El monitoreo constante del flujo financiero ha permitido:

- **Ajustes sin Modificar el Monto Total:** A pesar de la extensión del contrato y de los retrasos en ciertas actividades, el monto global se ha mantenido inalterado. Los ajustes se han realizado únicamente en el cronograma de pagos, adaptando los desembolsos a los avances validados.
- **Optimización del Uso de Recursos:** La coordinación entre la interventoría y el consultor ha permitido identificar oportunidades para optimizar el uso de los recursos, asegurando que cada pago responda a avances técnicos concretos y verificables.

3.6 CONCLUSIONES FINANCIERAS

En resumen, la gestión financiera del contrato durante enero se caracteriza por:

- **Estabilidad y Transparencia:** El presupuesto original de \$683,321,800.00 se mantiene sin modificaciones, y el proceso de desembolso se efectúa de manera transparente, basado en el avance técnico validado mediante actas parciales, como lo demuestra el reciente cobro aprobado y pagado.

- **Vinculación Directa entre Entregables y Pagos:** Los desembolsos se realizan exclusivamente en función de los productos entregados y aprobados (metodologías, volúmenes preliminares y actas parciales), lo que garantiza un manejo eficiente de la inversión.
- **Adaptabilidad ante Retrasos:** Los retrasos en actividades críticas han sido gestionados mediante reprogramaciones y, de igual forma, se ha aprobado la prórroga del contrato hasta el 31 de enero de 2025 para compensar los impactos causados por problemas técnicos y condiciones adversas, sin alterar el monto total asignado.
- **Control Riguroso del Flujo Financiero:** La sistemática documentación y validación de cada avance, respaldada por actas y comunicados oficiales, asegura la trazabilidad de los desembolsos y protege la inversión pública.

La interventoría se compromete a continuar con el seguimiento constante del avance financiero, asegurando que los recursos se utilicen de manera eficiente y en función del trabajo efectivamente validado, garantizando así el cumplimiento de los objetivos contractuales y la transparencia en el manejo de la inversión.

4. CONTROL DE GARANTÍAS CONTRACTUALES

En esta sección, se presenta un análisis exhaustivo sobre las garantías contractuales establecidas en el contrato de consultoría adjudicado al **Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.**, así como un seguimiento detallado del cumplimiento de las obligaciones contractuales en cuanto a la presentación y vigencia de garantías. También se incluye un control riguroso de los pagos correspondientes a seguridad social y parafiscales, con el fin de asegurar que se cumplen todas las disposiciones legales en materia laboral y financiera, según lo estipulado en la normativa vigente en Colombia.

4.1 SEGUIMIENTO A GARANTÍAS PRESENTADAS POR EL CONSULTOR

Conforme a lo estipulado en el contrato de consultoría **2408130942**, el **Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.** tiene la obligación de presentar las garantías contractuales correspondientes, las cuales cubren distintos riesgos asociados al cumplimiento del contrato. Estas garantías son revisadas por la interventoría para verificar que se ajusten a los términos y condiciones exigidos por el **Municipio de Manizales** y las normativas vigentes.

Las garantías presentadas hasta la fecha incluyen:

1. Garantía de Cumplimiento del Contrato

- **Objetivo:** Asegurar el cumplimiento de las obligaciones del contrato por parte del consultor.
- **Valor:** 20% del valor total del contrato, equivalente a **\$136,664,360.00**.
- **Vigencia:** Esta garantía se encuentra vigente y cubre el período de ejecución del contrato hasta la entrega final de los estudios y diseños, más un período adicional de **6 meses** para cubrir posibles ajustes o correcciones necesarias una vez finalizado el contrato.
- **Estado:** La interventoría ha verificado que la garantía está vigente, y no se han reportado situaciones que requieran su activación hasta el momento.

2. Garantía de Pago de Salarios y Prestaciones Sociales

- **Objetivo:** Cubrir los pagos relacionados con los salarios y prestaciones sociales del personal vinculado al proyecto por parte del **Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.**
- **Valor:** 20% del valor total del contrato, equivalente a **\$136,664,360.00**.
- **Vigencia:** Se ha verificado que la garantía está vigente hasta 3 años después de la finalización del contrato, conforme a lo estipulado por el Estatuto General de Contratación Pública y las leyes laborales colombianas.
- **Estado:** La interventoría ha verificado que esta garantía sigue en vigor, y hasta el momento no se han presentado incumplimientos en los pagos de salarios o prestaciones.

3. Garantía de Calidad de los Estudios y Diseños

- **Objetivo:** Garantizar que los estudios y diseños realizados por el consultor cumplen con los estándares de calidad requeridos.
- **Valor:** 30% del valor total del contrato, equivalente a **\$204,996,540.00**.
- **Vigencia:** La garantía de calidad está vigente por 5 años a partir de la aceptación de los estudios y diseños por parte del **Municipio de Manizales**, con el fin de cubrir cualquier defecto o error en los productos entregados.
- **Estado:** Esta garantía ha sido verificada por la interventoría y se encuentra vigente. Se espera su continuidad hasta el cumplimiento total de los plazos establecidos.

La interventoría ha realizado el seguimiento a las garantías presentadas y ha comprobado que todas ellas cumplen con los términos establecidos en el contrato y las normas aplicables. No se han identificado irregularidades en la presentación ni en la vigencia de las garantías, y todas están adecuadamente respaldadas por entidades aseguradoras aprobadas por el Municipio de Manizales.

En el siguiente enlace se pueden consultar las pólizas vigentes y verificadas por la Interventoría:

- [GARANTÍAS CONTRACTUALES](#)

4.2 SEGUIMIENTO A PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

El **Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.** está obligado a cumplir con todas las obligaciones de seguridad social y parafiscales para el personal vinculado al proyecto, de acuerdo con lo establecido por la ley colombiana. Estos pagos incluyen las contribuciones a salud, pensión, riesgos laborales, y los aportes a cajas de compensación familiar, SENA y el ICBF, según lo estipulado en la Ley 100 de 1993 y la Ley 789 de 2002.

Como parte de las responsabilidades de la interventoría, se realiza un seguimiento mensual de los pagos efectuados por el contratista, con el fin de verificar que estos se realizan de manera oportuna y conforme a la normativa vigente.

Proceso de Verificación:

1. **Revisión de Soportes:** El **Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.** debe presentar a la interventoría los soportes mensuales de los pagos de seguridad social y parafiscales para todo el personal que participa en el proyecto. Estos soportes incluyen:
 - Comprobantes de pago de aportes a salud y pensión (mediante PILA).

- Certificados de pago de riesgos laborales.
 - Comprobantes de aportes a cajas de compensación familiar, SENA e ICBF.
2. **Revisión de Periodicidad:** Se verifica que los pagos a la seguridad social y parafiscales se realicen mensualmente, cumpliendo con las fechas de corte que exige la ley. Hasta la fecha, no se han identificado demoras o incumplimientos en los pagos, y el **Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.** ha presentado los reportes de manera oportuna.
3. **Validación con Entidades:** La interventoría se comunica periódicamente con las entidades de seguridad social y parafiscales para validar que los pagos realizados por el consultor sean consistentes y se reflejen en los registros de las entidades correspondientes.

Estado Actual:

- **Salud y Pensión:** Los aportes a salud y pensión del personal han sido pagados de manera completa y dentro de los plazos establecidos. Se han presentado los soportes correspondientes a los meses en curso.
- **Riesgos Laborales:** Los pagos a las ARL correspondientes también han sido verificados y se encuentran al día, conforme a lo estipulado en el contrato.
- **Cajas de Compensación, SENA e ICBF:** Los pagos a estas entidades han sido realizados de manera regular. Se han presentado los certificados de pago correspondientes, y no se han identificado atrasos.

Conclusión del Seguimiento a Pagos de Seguridad Social y Parafiscales: El **Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.** ha cumplido de manera adecuada con sus obligaciones de seguridad social y parafiscales. La interventoría ha validado que los pagos se realizan de manera oportuna y que no se han presentado inconsistencias en la información suministrada. La correcta ejecución de estos pagos asegura que los derechos laborales del personal se respetan y se cumplen con las disposiciones legales.

En el siguiente enlace es posible consultar los soportes de pagos de Seguridad Social y Parafiscales, así como los formatos de verificación de los mismos:

- [SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES](#)

4.3 CONCLUSIONES SOBRE GARANTÍAS CONTRACTUALES Y SEGURIDAD SOCIAL

El seguimiento de las garantías contractuales presentadas por el **Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.** ha demostrado que se encuentran vigentes y cumplen con las condiciones estipuladas en el contrato. Asimismo, el contratista ha cumplido con sus obligaciones en materia de seguridad social y parafiscales, lo cual asegura el bienestar del personal vinculado y garantiza el cumplimiento de la normativa legal vigente en Colombia.

Se recomienda continuar con el seguimiento periódico de estas obligaciones para asegurar que, durante el desarrollo del contrato, se mantenga el cumplimiento estricto de los requerimientos contractuales y legales.

5. ENSAYOS Y RESULTADOS TÉCNICOS

El adecuado seguimiento y análisis de los ensayos técnicos es fundamental para asegurar la calidad de los estudios y diseños ejecutados en el marco del contrato. Durante el mes de enero de 2025, se han recibido nuevos entregables y se han realizado importantes actividades de validación que demuestran la robustez de los procesos implementados, pese a los desafíos en el campo y a ciertos ajustes en los trazados y metodologías. La interventoría ha verificado que, a través de un riguroso proceso de revisión y supervisión, los resultados técnicos obtenidos constituyen una base sólida para la toma de decisiones y para garantizar la culminación del proyecto con productos de alta calidad.

5.1 RELACIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO Y DE CAMPO

- **Metodologías y Procedimientos Operativos:** Durante enero se han recibido remisiones clave, entre las que destacan:
 - La metodología para la elaboración del presupuesto, cronograma y cálculo de cantidades de obra civil (comunicado TEC 037), que establece procedimientos claros para el desarrollo de los estudios.
 - El formato remitido para gestionar el Plan de Manejo de Tráfico (PMT) en los andenes, orientado a facilitar el diseño de pavimentos, el cual se encuentra en análisis y pendiente de ajustes, conforme a las directrices de la Secretaría de Movilidad.
 - La aclaración sobre la prospección geotécnica realizada en el sector de Carabineros (comunicado TEC 038), la cual ha sido evaluada y registrada, mostrando consistencia con la metodología previamente aprobada.
- **Ensayos de Campo y Laboratorio:** La consultoría ha continuado con la ejecución de ensayos de campo, en especial en los estudios de suelos y geotécnica. Aunque se han presentado ciertos inconvenientes –como la suspensión temporal de algunas perforaciones debido al daño de equipos–, los datos preliminares obtenidos han sido consistentes y han permitido ajustar la metodología, mediante la propuesta de incorporar perforaciones semimecánicas adicionales y líneas de refracción sísmica para complementar la información ya recabada. Asimismo, se han revisado y aprobado los volúmenes preliminares de topografía y de tránsito, cuyos resultados se encuentran en línea con los estándares técnicos establecidos, a pesar de los retrasos en el procesamiento de datos.
- **Revisión de Alternativas de Diseño Geométrico:** Durante el mes se ha seguido avanzando en la revisión de las alternativas de diseño geométrico, en particular la propuesta inicialmente identificada como Alternativa No. 7, que fue reconfigurada a partir de nuevas observaciones y se está evaluando bajo la denominación de Alternativa No. 8. Los resultados de la modelación de tránsito, presentados en la reunión conjunta del 17 de enero, han sido favorables y han permitido dar viabilidad técnica a la alternativa propuesta.

5.2 VALIDACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

El proceso de validación de los ensayos y sus resultados se articula en tres fases, garantizando la calidad de la información técnica que respalda los estudios:

5.2.1. SUPERVISIÓN EN CAMPO:

La interventoría realizó visitas programadas a las zonas de ejecución para constatar que las actividades se desarrollen conforme a las metodologías aprobadas. Estas visitas permitieron verificar la correcta aplicación de técnicas de levantamiento topográfico, la realización de los ensayos de tránsito y la ejecución de perforaciones para estudios de suelos, pese a las dificultades ocasionadas por condiciones climáticas adversas y problemas técnicos en equipos.

5.2.2. REVISIÓN DE PROTOCOLOS Y RESULTADOS:

Cada entrega –incluyendo las metodologías para pavimentos, diseño estructural, estudios de suelos y de tránsito– ha sido sometida a un riguroso cotejo con los lineamientos contractuales y normativos (como el CCP-14). La interventoría ha aprobado de forma formal las metodologías y volúmenes preliminares que han sido remitidos, y se encuentran en proceso de revisión para ajustes menores, lo que garantiza la consistencia de los datos y la viabilidad de los diseños.

5.2.3. VALIDACIÓN DE LOS RESULTADOS TÉCNICOS:

Los resultados técnicos se cotejan con los estándares establecidos y, aunque algunos informes aún están en revisión, los datos obtenidos han sido considerados favorables para avanzar a las fases finales del proyecto. El proceso de validación se encuentra debidamente documentado en actas y comunicaciones, asegurando la transparencia en la toma de decisiones y la correcta aplicación de medidas correctivas.

5.3 CONCLUSIONES SOBRE ENSAYOS Y RESULTADOS TÉCNICOS

En conclusión, durante enero se evidencia lo siguiente:

- **Calidad de los Ensayos y Resultados Técnicos:** Los productos entregados durante enero, como las metodologías actualizadas y los volúmenes preliminares de los ensayos de topografía, tránsito, suelos y modelación de alternativas de diseño geométrico, reflejan un alto nivel de calidad técnica. Aun cuando algunos informes están en fase de revisión y sujetos a ajustes, los resultados obtenidos constituyen una base sólida para la toma de decisiones y la culminación exitosa del proyecto.
- **Proceso de Validación Transparente:** La sistemática supervisión en campo y la revisión detallada de los protocolos han permitido identificar y corregir desviaciones en tiempo real, lo que respalda el compromiso de la interventoría con la transparencia y la mejora continua.
- **Perspectiva Favorable para la Culminación del Proyecto:** A pesar de los desafíos –como las dificultades técnicas y condiciones climáticas adversas– el análisis de los ensayos y la validación de los resultados técnicos evidencian un panorama muy favorable para la culminación del proyecto. Los productos entregados, en conjunto con los ajustes propuestos, aseguran que la calidad final de los estudios y diseños cumplirá con los requerimientos contractuales, permitiendo avanzar de manera comprometida hacia la finalización de la consultoría.
- **Compromiso de Seguimiento Continuo:** La interventoría se compromete a continuar con el riguroso seguimiento de los ensayos y la validación de los resultados técnicos, garantizando que, una vez se completen las revisiones y se implementen los ajustes necesarios, se proceda a la aprobación definitiva de los entregables. Este proceso asegura que el proyecto se desarrolle conforme a los estándares de calidad exigidos, optimizando la toma de decisiones en las fases finales.

En conclusión, los ensayos y resultados técnicos revisados en enero de 2025 demuestran un alto grado de calidad y conformidad, a pesar de los desafíos presentados. La interventoría, mediante un proceso transparente y documentado, continúa apoyando y validando los productos entregados, lo que garantiza un panorama favorable para la culminación exitosa del proyecto y refuerza el compromiso de todas las partes para alcanzar los objetivos contractuales.

6. CONTROL DE EQUIPOS Y PERSONAL

El control de equipos y personal es fundamental para garantizar que tanto el **Consortio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.** (consultor) como la interventoría cumplan con los recursos humanos y técnicos establecidos en el contrato y necesarios para llevar a cabo los estudios y diseños definitivos del proyecto. A continuación, se presenta un análisis detallado del estado de los equipos y el personal asignado por ambas partes, conforme a los requerimientos establecidos en el **Manual de Interventoría del INVÍAS**, el **Anexo Técnico CM-004-2024**, y las normativas aplicables.

6.1 CONTROL DE EQUIPOS DEL CONSULTOR

El **Consortio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.** ha suministrado un listado de los equipos técnicos utilizados para la ejecución de los estudios topográficos, de tránsito y otros estudios especializados. La interventoría se encarga de supervisar y verificar que los equipos proporcionados por el consultor cumplan con los estándares requeridos y estén en condiciones óptimas para llevar a cabo las actividades asignadas. Este control incluye la revisión periódica del estado de los equipos, su mantenimiento, calibración, y la correcta utilización durante la ejecución de las labores.

6.1.1. EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

Los equipos topográficos suministrados por el **Consortio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.** incluyen:

- **ESTACIÓN TOTAL:**
 - **Modelo:** TOPCON GTS-239W.
 - **Serial:** 295000.
 - **Función:** Levantamiento topográfico.
 - **Estado:** Equipo verificado, ajustado y patronado bajo las normas ISO 17123 de acuerdo con los procedimientos dados por el fabricante.
 - **Observaciones:** Instrumento se encuentra en buen funcionamiento. Certificado de calibración 3302.
- **GNSS RTK de doble frecuencia:**
 - **Modelo:** CHCNav/i83.
 - **Serial:** 3788312.
 - **Función:** Mediciones topográficas terrestres para complementación del levantamiento topográfico y verificación de puntos de control.

- **Estado:** La calibración de estos equipos ha sido verificada y se ha constatado su correcto funcionamiento. Los puntos de control levantados cumplen con las tolerancias especificadas en el **Manual de Interventoría del INVÍAS** y el **Manual de Levantamientos Topográficos de IGAC**.
- **Observaciones:** La verificación en campo realizada por la interventoría confirma que el equipo cumple con los estándares de precisión necesarios para los trabajos de topografía. Certificado de calibración 3271.

6.1.2. EQUIPOS PARA ESTUDIOS DE TRÁNSITO

- **Cámaras de Video para Aforos Vehiculares:**
 - **Modelo:** Cámara con globo ocular IR de 2MP HDCVI – T2A21N-0360B.
 - **Función:** Registro de conteos vehiculares en las intersecciones clave del proyecto.
 - **Estado:** Las cámaras serán verificadas por la interventoría una vez el consultor realice la instalación de estas, y se revisará su capacidad para registrar los flujos vehiculares en tiempo real de acuerdo con los requerimientos del estudio de tránsito.
 - **Observaciones:** Cámaras con funcionamiento correcto.

6.1.3. OTROS EQUIPOS UTILIZADOS

- **Computadoras y Software Especializado:**
 - **Función:** Procesamiento de datos topográficos, geotécnicos, de tránsito, y diseño geométrico.
 - **Software Utilizado:** AutoCAD Civil 3D y ArcGIS.
 - **Estado:** Los equipos informáticos y el software están en buen estado de operación, y el consultor cuenta con licencias vigentes para el uso de estas herramientas.

6.1.4. CONCLUSIÓN DEL CONTROL DE EQUIPOS DEL CONSULTOR:

Hasta la fecha, la interventoría ha verificado que los equipos proporcionados por el **Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.** cumplen con las especificaciones técnicas y normativas exigidas para la ejecución del proyecto. Todos los equipos están operando correctamente, se han realizado los mantenimientos preventivos correspondientes, y no se han presentado inconvenientes técnicos significativos.

6.2 CONTROL DE EQUIPOS DE LA INTERVENTORÍA

La interventoría, a cargo de **WENTZER SAS**, también dispone de equipos especializados para llevar a cabo su labor de supervisión y control en el proyecto. El objetivo es garantizar que las actividades del consultor se ejecuten de manera adecuada y que los estudios y diseños cumplan con los requisitos establecidos en el contrato y en la normativa vigente.

6.2.1. EQUIPOS INFORMÁTICOS Y SOFTWARE DE LA INTERVENTORÍA

- **Computadoras y Software de Validación:**

- **Función:** Revisión de los planos, modelos y análisis proporcionados por el consultor. Procesamiento de los datos topográficos, geotécnicos y de tránsito para corroborar la información recibida.
- **Software Utilizado:** AutoCAD Civil 3D, ArcGIS y Agisoft Metashape (para análisis de levantamiento topográfico).
- **Estado:** Los equipos y programas están en buenas condiciones y se utilizan de manera constante para la verificación de los resultados del consultor.

6.2.2 Equipos de Seguridad y Supervisión en Campo

- **Equipos de Protección Personal (EPP):**
 - **Función:** Garantizar la seguridad del equipo de interventoría durante las jornadas de campo.
 - **Elementos:** Cascos, chalecos reflectivos, guantes, botas con punta de acero, entre otros.
 - **Estado:** Todos los elementos de seguridad cumplen con las normativas de seguridad industrial, conforme a la **Resolución 1409 de 2012**.

6.2.3 Equipos de toma y registro de información - fotografías

- **Equipos dron para fotografía aérea:**
 - **Función:** Realizar registro fotográfico de las actividades realizadas, y facilitar el estudio de las alternativas de diseño mediante fotografía aérea.
 - **Elementos:** Dron DJI Mini 3.
 - **Estado:** Cumple con todos los requerimientos indicado en la RAC 100 respecto a uso, peso. Se realiza validación de permisos de vuelo cada vez que se utilizará en el sector. No se han requerido permisos especiales ante la Aerocivil ya que no se tiene restricción en la zona de vuelo.

6.3 CONCLUSIONES SOBRE EL CONTROL DE QUIPOS.

Tanto el **Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.** como la interventoría disponen de los equipos necesarios para la correcta ejecución y supervisión del proyecto. Hasta la fecha, los equipos han sido verificados periódicamente y cumplen con los estándares de calidad y precisión exigidos por las normativas y el contrato. Se recomienda continuar con los mantenimientos preventivos y la calibración periódica de los equipos, para asegurar su funcionamiento óptimo durante toda la fase de estudios y diseños.

7. SEGUIMIENTO A LA PROGRAMACIÓN Y CRONOGRAMA

Durante enero de 2025, la interventoría ha consolidado un seguimiento sistemático del avance del contrato de consultoría, focalizándose en la revisión y validación de los productos técnicos presentados por el consultor. Este proceso de revisión se encuentra en curso y se desarrollará de forma continuada para asegurar que todos los entregables cumplan con los altos estándares técnicos requeridos, siendo aprobados únicamente bajo dichos criterios de calidad.

7.1 COMPARACIÓN ENTRE PROGRAMACIÓN INICIAL Y AVANCE REAL

- **Recepción de Productos Técnicos:** Se han recibido nuevos entregables en enero, entre los que se destacan:
 - La metodología para la elaboración del presupuesto, cronograma y cálculo de cantidades de obra civil, la cual ha sido sometida a un proceso de revisión detallado.
 - Comunicados técnicos relativos a la gestión del PMT para la intervención en los andenes, que están siendo evaluados en conjunto con la entidad contratante.
 - Ajustes y aclaraciones en la prospección geotécnica, que se han registrado y se encuentran en fase de validación.
 - Documentos de modelación de tránsito y propuestas de alternativas de diseño geométrico, que han sido analizados en reuniones de coordinación.
- **Proceso de Revisión y Validación:** Los productos técnicos recibidos están siendo evaluados conforme a las metodologías aprobadas y los estándares del contrato. Si bien algunos informes y volúmenes (como los correspondientes a estudios de suelos y modelación de alternativas de diseño geométrico) aún están en revisión o sujetos a ajustes, la revisión es parte de un proceso de mejora continua. Se garantiza que, antes de la aprobación final, todos los productos serán sometidos a un riguroso cotejo que permita incorporar las correcciones necesarias.

7.2 COORDINACIÓN Y REPROGRAMACIÓN

- **Reuniones de Seguimiento:** Se han celebrado reuniones periódicas, tanto semanales como mesas de trabajo estratégicas, en las cuales se han discutido:
 - El estado actual de cada componente del proyecto, revisando los avances respecto a lo programado.
 - Las observaciones sobre los productos entregados, con especial énfasis en la revisión de alternativas de diseño geométrico, cuyo proceso de ajuste se realiza de manera colaborativa con la entidad contratante y el consultor.
 - La coordinación para la integración de ajustes en el cronograma, asegurando que el proceso de revisión y aprobación de los entregables continúe sin contratiempos.
- **Extensión del Plazo Contractual:** Dada la naturaleza del proceso de revisión –que, para garantizar la excelencia técnica, puede extenderse más allá del término contractual–, se aprobó la prórroga del contrato hasta el 31 de enero de 2025. Esta extensión permite que el consultor subsane las observaciones y se implementen los ajustes necesarios, sin que esto afecte la calidad final de los entregables ni la integridad del proceso de aprobación. La revisión ha ido más allá

7.3 PERSPECTIVA DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO CONTINUO

- **Compromiso con la Calidad:** La interventoría subraya que la revisión de los productos técnicos es un proceso dinámico y en constante mejora. Cada entrega se somete a una evaluación

exhaustiva y, en caso de requerir ajustes, se gestionan oportunamente para asegurar que, una vez aprobados, cumplan con los estándares exigidos.

- **Integración de la Coordinación Interinstitucional:** La comunicación y coordinación entre la interventoría, el consultor y la entidad contratante se mantienen activas, lo que permite ajustar la programación y asegurar que las observaciones sean subsanadas de manera eficaz. Este enfoque colaborativo es clave para que los productos, aun en revisión, se orienten hacia una culminación exitosa del proyecto.
- **Vinculación con el Proceso de Cobro:** Se ha establecido que el cobro de actas parciales –como la ya pagada acta parcial No. 1– se realizará únicamente cuando los productos sean revisados y aprobados en su totalidad, lo que garantiza un manejo fiscal riguroso y transparente, alineado con el avance técnico validado.

7.4 CONCLUSIÓN

En conclusión, el seguimiento a la programación y al cronograma en enero de 2025 demuestra que:

- Los entregables técnicos han sido recibidos y están siendo revisados de forma meticulosa para asegurar la excelencia en la calidad.
- Las reuniones de coordinación han permitido ajustar el cronograma y reprogramar actividades, garantizando que la revisión y validación de los productos continúe de manera integral, incluso más allá del término contractual si es necesario.
- La extensión del plazo hasta el 31 de enero de 2025 respalda el compromiso de todas las partes por culminar el proyecto con productos finales que cumplan con los estándares técnicos exigidos, sin comprometer el manejo fiscal y la transparencia en los desembolsos.
- La coordinación entre la interventoría, el consultor y la entidad contratante se mantiene sólida, lo que favorece la implementación de ajustes y garantiza que cada entrega se apruebe únicamente bajo el criterio de calidad establecido.

La interventoría reitera su compromiso de seguir monitoreando y evaluando el avance del proyecto, asegurando que los procesos de revisión y aprobación se lleven a cabo de manera transparente y con la calidad técnica que caracteriza a este proyecto, lo cual es esencial para la culminación exitosa de los estudios y diseños definitivos.

8. GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL

La gestión socioambiental del proyecto tiene como objetivo asegurar que todas las actividades relacionadas con los estudios y diseños se desarrollen de manera responsable y conforme a las normativas ambientales vigentes en Colombia. Se realiza un seguimiento riguroso para garantizar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Plan de Gestión Socioambiental (PGSA), minimizando los impactos negativos sobre el medio ambiente y las comunidades circundantes. A continuación, se presenta el análisis de las actividades de gestión socioambiental realizadas durante el periodo del informe.

8.1 CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL

El Plan de Gestión Socioambiental (PGSA) incluye una serie de medidas preventivas y correctivas destinadas a mitigar los impactos ambientales asociados a los estudios y diseños. Estas medidas se implementan conforme a la normativa vigente, incluyendo la Ley 99 de 1993, la Resolución 0627 de 2006 y el Manual Ambiental del INVÍAS.

Durante el periodo correspondiente a este informe, se ha realizado un seguimiento del cumplimiento de las medidas contempladas en el PGSA. Los principales aspectos monitoreados incluyen:

1. Cumplimiento de las Medidas de Control Ambiental en Campo

- **Control de Residuos Sólidos y Líquidos:** Durante las actividades de levantamiento topográfico y estudios de tránsito, se ha implementado un manejo adecuado de los residuos generados.
- **Protección de la Vegetación:** En las áreas intervenidas, se ha respetado la vegetación existente, y se han evitado afectaciones innecesarias.
- **Ruido y Emisiones Atmosféricas:** Los equipos utilizados cumplen con los estándares de emisiones y niveles de ruido establecidos por la **Resolución 0627 de 2006** del Ministerio de Ambiente.

2. Relación con la Comunidad y Actores Locales

- **Socialización del Proyecto:** Por parte del Municipio y del INVAMA se ha mantenido un diálogo abierto con las comunidades vecinas al proyecto, a través de mesas de trabajo y reuniones y publicaciones informativas en redes. Igualmente se ha socializado el proyecto con las entidades policiales cercanas a la zona de intervención.
- **Atención a Quejas y Reclamaciones:** Hasta la fecha, no se han recibido quejas de la comunidad. Sin embargo, se ha establecido un mecanismo de recepción de quejas, que incluye una línea directa y un correo electrónico para la atención de inquietudes relacionadas con el impacto ambiental y social del proyecto.

3. Monitoreo de Áreas Sensibles

El monitoreo de las áreas sensibles, como los cuerpos de agua cercanos y las zonas de protección ambiental, se ha realizado de acuerdo con lo establecido en el PGSA. No se han reportado afectaciones en estas áreas, y las medidas preventivas adoptadas han sido efectivas para preservar la integridad del entorno natural.

8.2 ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

Con el fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos del Plan de Gestión Socioambiental, se han implementado diversas acciones preventivas y correctivas durante el desarrollo de las actividades de estudio. Estas acciones son esenciales para minimizar los impactos negativos y asegurar que el proyecto se ejecute de manera ambientalmente responsable.

1. Acciones Preventivas Implementadas

- **Capacitación del Personal:** Se han realizado capacitaciones periódicas para el personal técnico en temas de gestión ambiental, manejo de residuos y buenas prácticas en campo.

3. Plan de Contingencia

Se ha desarrollado un plan de contingencia para mitigar posibles incidentes ambientales. Hasta la fecha, no se han presentado incidentes ambientales y debido a la naturaleza de las actividades realizadas, es poco probable que se presente alguna afectación.

En el análisis de los estudios y diseños se tiene presente el cumplimiento de los componentes socioambientales propuestos por el consultor, de modo que las actividades ejecutadas en un futuro durante las obras cumplan las normativas vigentes.

8.3 CONCLUSIONES SOBRE LA GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL

Durante el periodo cubierto por este informe, el Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S. ha cumplido con las disposiciones del Plan de Gestión Socioambiental, implementando tanto acciones preventivas como correctivas para mitigar los impactos ambientales y sociales. La interventoría ha realizado un seguimiento riguroso a las actividades de campo, verificando que se respeten las normativas ambientales vigentes. No se ha presentado afectaciones al territorio ni se ha tenido quejas por parte de la comunidad.

Debido a la naturaleza del proyecto, enfocada en la realización de estudios y diseños, es poco probable que se presenten afectaciones a la comunidad o afectaciones ambientales.

Aunque el seguimiento realizado hasta la fecha indica que la gestión socioambiental se desarrolla conforme a lo previsto, se recomienda continuar con el monitoreo constante de los aspectos ambientales. Es esencial reforzar la comunicación entre las partes involucradas para asegurar que cualquier eventual desviación sea abordada de manera inmediata y se mantenga la sostenibilidad ambiental durante toda la ejecución del proyecto.

9. GESTIÓN DE CALIDAD

El control de la calidad es un pilar fundamental para asegurar que los estudios y diseños se ejecuten conforme a los lineamientos contractuales y normativos establecidos. Durante enero, la interventoría se ha enfocado en verificar que los entregables técnicos cumplan con los estándares exigidos, mediante la revisión detallada de las metodologías, volúmenes preliminares y finales, así como la documentación de actas de supervisión y reuniones. Asimismo, se ha realizado un análisis crítico de los productos entregados para identificar áreas de mejora, siempre garantizando la transparencia y trazabilidad en el proceso.

9.1 SEGUIMIENTO Y VALIDACIÓN DE ENTREGABLES TÉCNICOS

Revisión Documental y Aprobación de Metodologías:

- La interventoría recibió la metodología para los estudios y diseños de pavimentos, la cual fue minuciosamente revisada y aprobada. Este documento establece los procedimientos operativos para la realización de ensayos y análisis, permitiendo que la estrategia para la ejecución de los pavimentos minimice el impacto en la vía.
- Asimismo, se validó la metodología de diseño estructural para puentes, muros y pantallas (documento TEC 26), lo que respalda que los procedimientos cumplen con las normativas vigentes, en especial el Código Colombiano de Puentes (CCP-14).
- Se realizó la revisión de las metodologías para el levantamiento topográfico, el estudio de tránsito y los ensayos de suelos, elementos críticos para el avance del proyecto. Estas

metodologías fueron cotejadas con los parámetros establecidos y se confirmó que, a pesar de algunos retrasos, la calidad de los procesos es adecuada.

Evaluación de Volúmenes y Productos Técnicos:

- **Volúmenes Preliminares y Finales:** La entrega del volumen preliminar de topografía fue aceptada formalmente, pues la documentación presentada muestra datos consistentes y verificados mediante técnicas de georreferenciación. Del mismo modo, el volumen preliminar del estudio de tránsito, que incluye los datos de aforo y los conteos vehiculares, fue aprobado, aunque se han identificado retrasos en el procesamiento de la información.
- **Alternativas de Diseño Geométrico y Estructural:** Durante las mesas de trabajo se revisaron las alternativas de diseño geométrico (por ejemplo, la Alternativa No. 5 y las observaciones a la Alternativa No. 6) y se analizaron los diseños estructurales. La interventoría ha solicitado ajustes y modificaciones para optimizar la propuesta final, lo cual ha sido registrado en actas y comunicado al consultor para su validación.
- **Informes de Geotécnica y Ensayos de Suelos:** A pesar de los inconvenientes ocasionados por daños en equipos y condiciones climáticas adversas, se han continuado con las perforaciones y ensayos. Los resultados preliminares han sido analizados y, aunque se requiere mayor consolidación de la información, la base de datos entregada es coherente con los requerimientos para el análisis de cimentación.

Control de Documentación y Registros

El Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S. ha establecido un sistema eficiente para el control y almacenamiento de toda la documentación relacionada con los estudios. Todos los registros de control, informes técnicos y reportes de actividades son archivados de manera organizada y accesible, lo que facilita la verificación y auditoría de los procesos.

Adicionalmente, la interventoría ha habilitado un espacio de almacenamiento en la plataforma Google Drive para alojar los documentos, anexos y entregables relacionados con los estudios y diseños. Este sistema de almacenamiento ha sido gestionado y organizado siguiendo las normas ISO aplicables, asegurando la trazabilidad y disponibilidad de la información en todo momento.

A continuación, se encuentra el enlace al repositorio donde está disponible la totalidad de la información registrada, la cual se actualiza de manera continua:

- [INTERVENTORÍA ESTUDIOS Y DISEÑOS INTERSECCIÓN CARABINEROS](#)

9.2 OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA CALIDAD

- **Visitas de Campo y Verificación de Procedimientos:** La interventoría realizó múltiples visitas a las áreas de ejecución para constatar que los trabajos de campo (levantamientos topográficos, conteos de tránsito, perforaciones y muestreos) se lleven a cabo conforme a las metodologías aprobadas. Estas visitas permitieron detectar en tiempo real las incidencias causadas por condiciones climáticas adversas y problemas técnicos en equipos, y se documentaron en actas de supervisión.
- **Registro de Observaciones y Acciones Correctivas:** Cada desviación o incidencia detectada durante las visitas de campo fue registrada en actas, incluyendo recomendaciones específicas para la corrección de errores y ajustes en la metodología. Este proceso de documentación contribuye a la transparencia y a la mejora continua de los procesos técnicos.

9.3 CONCLUSIONES SOBRE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

Conclusiones:

- **Calidad de los Entregables:** Los productos técnicos entregados durante enero –entre ellos las metodologías para pavimentos, diseño estructural, levantamiento topográfico, estudio de tránsito y ensayos de suelos– han sido revisados y, en su mayoría, aprobados, lo que evidencia el cumplimiento de los estándares técnicos y normativos establecidos en el contrato.
- **Impacto de Retrasos y Ajustes:** Aunque se han presentado retrasos en algunos componentes críticos (especialmente en el estudio de tránsito y en las actividades de ensayos de suelos debido a daños en equipos y condiciones climáticas adversas), la calidad de los entregables se mantiene, y las observaciones realizadas han permitido proponer acciones correctivas.
- **Documentación y Transparencia:** El proceso de validación se ha respaldado mediante un riguroso registro de actas y comunicaciones, que asegura la trazabilidad de todas las observaciones y ajustes realizados, fortaleciendo la transparencia del proceso.
- **Base para la Toma de Decisiones:** La revisión de las alternativas de diseño geométrico y estructural, sustentada en los datos de los ensayos y en la validación de los volúmenes técnicos, constituye una base sólida para la toma de decisiones en las fases finales del proyecto.

Recomendaciones:

- **Fortalecer el Control Interno:** Se recomienda que el consultor implemente mecanismos adicionales para la verificación interna de la documentación técnica antes de su remisión, a fin de reducir las inconsistencias y mejorar la eficiencia en la aprobación de los productos.
- **Incrementar la Frecuencia de Revisiones:** Aumentar la frecuencia de las reuniones técnicas de seguimiento podría facilitar la identificación temprana de desviaciones y la implementación oportuna de acciones correctivas, especialmente en las áreas con mayor incidencia de retrasos.
- **Optimización de Procedimientos de Campo:** Dada la incidencia de problemas técnicos y condiciones climáticas adversas, se sugiere optimizar los procedimientos de ejecución en campo, estableciendo protocolos de contingencia que permitan mitigar el impacto de estos factores en la calidad de los datos.
- **Documentación Continua y Retroalimentación:** Es fundamental continuar con la sistemática documentación de todas las observaciones y acciones correctivas, y promover un canal de retroalimentación constante entre el consultor y la interventoría, para asegurar que los ajustes se implementen de manera efectiva.

La interventoría se compromete a mantener el seguimiento riguroso de la calidad en los procesos técnicos, garantizando que los entregables sean de alta calidad y cumplan con los requisitos establecidos, lo que es esencial para el éxito del proyecto y la toma de decisiones informadas en las fases finales.

10. REUNIONES Y ACTAS

El seguimiento y coordinación a través de reuniones es esencial para garantizar la correcta implementación de las actividades y la validación de los entregables. Durante enero de 2025, se han

realizado diversas reuniones de seguimiento y mesas de trabajo que han permitido coordinar las revisiones, gestionar observaciones y acordar ajustes en el cronograma y en los productos técnicos. Todo ello se ha documentado en actas que reflejan el compromiso de las partes por alcanzar los objetivos contractuales y mantener la calidad de los estudios.

10.1 ACTAS SEMANALES

- **Registro Detallado de Actas:** Se han celebrado reuniones de seguimiento semanales en las que se cotejaron los avances de los diferentes componentes del proyecto. Cada reunión incluyó:
 - La presentación de informes de avance, en los que se detalló el estado de los estudios y diseños entregados.
 - La discusión de observaciones y la formulación de compromisos para la revisión y ajustes de los productos técnicos pendientes.
 - El registro de acuerdos para la integración de nuevos entregables y la validación de los avances, vinculando la aprobación de actas parciales con la liberación de desembolsos.
- **Ejemplo de Acta:** Durante la reunión celebrada entre el 3 y el 17 de enero, se abordó la remisión del comunicado TEC 037, la solicitud de información a CHEC y la revisión de la alternativa de diseño geométrico. Se acordó que los productos en revisión serán sometidos a un análisis detallado, y se establecieron plazos para la presentación de ideas preliminares y ajustes en la modelación de tránsito.

Este registro semanal permite un seguimiento continuo y facilita la toma de decisiones oportunas para asegurar el cumplimiento de los objetivos contractuales.

Cada una de estas reuniones ha sido documentada en las actas correspondientes, que se anexan a este informe. Las actas detallan el progreso del consultor, observaciones de la interventoría y acuerdos alcanzados. En el siguiente enlace se puede consultar las actas semanales realizadas por la interventoría:

- [ACTAS SEMANALES](#)

10.2 ACTAS DE MESAS DE TRABAJO O REUNIONES IMPORTANTES

- **Revisión Integral de Alternativas de Diseño:** Se convocaron mesas de trabajo específicas para el análisis de las alternativas de diseño geométrico y estructural. En estas reuniones se revisaron:
 - Las propuestas presentadas por el consultor, como la Alternativa No. 5 y las modificaciones sugeridas en la Alternativa No. 6, las cuales están siendo ajustadas según las observaciones técnicas.
 - La integración de los resultados de modelación de tránsito, que se discutieron de manera colaborativa con la participación de representantes de INVAMA y de la Secretaría de Infraestructura.
 - Los compromisos asumidos por el consultor para remitir ideas preliminares adicionales y ajustar los diseños conforme a los lineamientos definidos.

- **Documentación y Trazabilidad:** Todas las decisiones y observaciones surgidas durante las mesas de trabajo han sido registradas en actas, las cuales aseguran la trazabilidad de las acciones correctivas y de los compromisos adquiridos por el consultor.

10.3 ACTAS DEL CONSULTOR

- **Registro de Comunicados Técnicos:** El consultor ha remitido diversos comunicados (por ejemplo, TEC 037, TEC 038 y TEC 039), los cuales han sido revisados y aprobados por la interventoría. Estos comunicados se encuentran integrados en el proceso de validación, y cada uno ha sido registrado en actas específicas, garantizando la transparencia en el seguimiento de los entregables.
- **Seguimiento a Solicitudes Especiales:** Durante enero se atendieron solicitudes de prórroga y de ajustes en los entregables, como la solicitud de prórroga No. 2 y las observaciones a los informes de estudios de suelos. Estos procesos fueron discutidos en reuniones conjuntas y documentados en actas, evidenciando el compromiso de la interventoría por garantizar que los productos se aprueben únicamente cuando cumplan con los altos estándares de calidad.

El registro de las actas del consultor, junto con las actas de las reuniones semanales y las mesas de trabajo, constituye una herramienta esencial para la trazabilidad y la rendición de cuentas, permitiendo verificar que cada fase del proyecto se realice conforme a lo planificado.

Cada acta quincenal del consultor contiene un resumen detallado del estado del proyecto, las dificultades encontradas y las propuestas para resolverlas. En el siguiente enlace se puede consultar los informes quincenales presentados por el consultor, así como los anexos de estos:

- [INFORME QUINCENAL CONSULTORÍA](#)
- **Coordinación y Transparencia:**
La sistemática celebración de reuniones y mesas de trabajo ha permitido una coordinación fluida entre la interventoría, el consultor y la entidad contratante, asegurando que todas las observaciones y ajustes se documenten de manera transparente.
- **Compromiso con la Excelencia Técnica:**
Las actas registradas reflejan que, a pesar de que algunos productos aún se encuentran en revisión o sujetos a ajustes, la revisión es parte de un proceso de mejora continua que garantiza la calidad final de los estudios y diseños.
- **Vinculación con el Proceso de Desembolso:**
El registro de actas y comunicados refuerza la trazabilidad del proceso, lo que respalda la liberación de desembolsos, como ya se ha evidenciado con el pago del acta parcial No. 1, siempre condicionado a la aprobación final de los productos.

11. CORRESPONDENCIA

El siguiente capítulo recoge la correspondencia oficial intercambiada entre las partes involucradas en el proyecto durante el periodo de reporte. Esta documentación es clave para el seguimiento de los compromisos adquiridos, las decisiones tomadas y el control de las actividades del consultor y la interventoría.

11.1 LISTADO DE CORRESPONDENCIA

A continuación, se presenta un resumen de la correspondencia relevante intercambiada entre la Interventoría, el Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S., y la Secretaría de Infraestructura durante el periodo correspondiente a este informe:

FECHA	REMITENTE	DESTINATARIO	CODIGO	ASUNTO
24-ago	WENTZER SAS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	INT-MNZ-24929-0001	Envío hojas de vida para revisión y aprobación
29-ago	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC02	Remisión metodología de topografía y programación
9-sep	WENTZER SAS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	INT-MNZ-SINF-24929-0002	Informe de verificación de requisitos de los profesionales - Contrato 2408130942
9-sep	LEMOINE RIVERA	CHEC	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC04	Solicitud de Información de redes
9-sep	LEMOINE RIVERA	INVAMA	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC05	Solicitud de Información de redes
12-sep	LEMOINE RIVERA	UNE	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC06	Solicitud de Información de redes
12-sep	LEMOINE RIVERA	CLARO	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC07	Solicitud de Información de redes
12-sep	LEMOINE RIVERA	MOVISTAR	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC08	Solicitud de Información de redes
12-sep	LEMOINE RIVERA	WOM	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC09	Solicitud de Información de redes
12-sep	LEMOINE RIVERA	EFIGAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC10	Solicitud de Información de redes
20-sep	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0001	Solicitud de cumplimiento de condiciones contractuales - Informes quincenales y reuniones de seguimiento
26-sep	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC11	Remisión metodología de prospección geotécnica
27-sep	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC12	Remisión metodología de estudio de tránsito
2-oct	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC13	Remisión metodología de diseño geométrico
2-oct	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC14	Remisión volumen preliminar de topografía
2-oct	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC15	Remisión Volumen preliminar de tránsito
3-oct	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC16	Remisión metodología estudio geológico y geomorfológico
7-oct	WENTZER SAS	SECRETARÍA DE MOVILIDAD	INT-MNZ-SMOV-24929-0001	Remisión de entrega preliminar de Topografía y Estudios de Tránsito - Contrato Carabineros

7-oct	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC17	Remisión metodología estudio hidráulico e hidrología
17-oct	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0002	Revisión de la metodología para el levantamiento topográfico
17-oct	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0003	Revisión de la metodología de prospección geotécnica
17-oct	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0004	Revisión de la "Metodología de estudio de tránsito, capacidad y análisis de servicio
17-oct	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0005	Solicitud de certificados de pagos de seguridad social
17-oct	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0006	Solicitud de pólizas actualizadas - Contrato 2408130942
17-oct	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0007	Solicitud de control de equipos y software utilizado
17-oct	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC18	Entrega de reprogramación contrato de consultoría
21-oct	EYD	WENTZER SAS	CM004-2024-LOTE 3-TEC 18	Respuesta comunicado INT-MNZ-24929-0006. Entrega de Pólizas actualizadas
23-oct	LEMOINE RIVERA	CHEC	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC19	Requerimientos para completar solicitud de redes
30-oct	LEMOINE RIVERA	ESCUELA DE CARABINEROS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC20	Solicitud de Ingreso al predio
31-oct	LEMOINE RIVERA	AGUAS DE MANIZALES	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC21	Solicitud de Ingreso al predio
31-oct	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC22	Respuesta comunicado INT-MNZ-24929-0007. Entrega de certificados de equipos
12-nov	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0008	Revisión de la "Metodología de Estudio de Trazado y Diseño Geométrico"
12-nov	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0009	Aprobación de la metodología de estudios de geología
12-nov	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0010	Aprobación de la metodología de estudios de hidráulica e hidrología
12-nov	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0011	Aprobación de reprogramación de actividades
12-nov	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0012	Revisión de la Metodología para el inventario de Redes de servicio públicos y Determinación del impacto en el diseño
26-nov	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC25	Entrega de alternativa No. 5 de Diseño Geométrico
28-nov	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC26	Remisión metodología de diseño estructura de puentes, muros y pantallas etc.
3-dic	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0013	Aprobación del componente preliminar de topografía - Contrato 2408130942
4-dic	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0014	Aprobación del Componente preliminar de tránsito - Contrato 2408130942
4-dic	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0015	Aprobación metodología de diseño estructural - Contrato 2408130942
4-dic	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC27	Remisión metodología de diseño de pavimentos
5-dic	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0016	Aprobación Entrega preliminar del componente Estudios de Trazado y Diseño geométrico

5-dic	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0017	Aprobación Metodología de estudios y diseños de pavimentos
5-dic	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0018	Aprobación Informe preliminar del componente de estudios geológicos y geomorfológicos CTO 2408130942
5-dic	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC28	Solicitud respuesta a alternativa de diseño presentada
5-dic	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC30	Remisión volumen preliminar de Estudio geológicos y geomorfológicos, estabilidad de taludes, terraplenes y puntos críticos, zonas de disposición de sobrantes y fuentes de materiales
6-dic	WENTZER SAS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	INT-MNZ-SINF-24929-0020	Remisión de acta parcial de cobro No. 1 del Contrato 2408130942 - Estudios y Diseños Carabineros
6-dic	WENTZER SAS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	INT-MNZ-SINF-24929-0005	Concepto de Interventoría sobre la solicitud de prórroga al contrato 2408130942, y solicitud de prórroga al contrato 2408080929
10-dic	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC29	Solicitud de prórroga al contrato de la referencia
11-dic	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0019	Respuesta a solicitud de prórroga
13-dic	WENTZER SAS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	INT-MNZ-SINF-24929-0006	Concepto de Interventoría sobre la solicitud de prórroga al contrato 2408130942, y solicitud de prórroga al contrato 2408080929
19-dic	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC31	Solicitud Intervención a pavimento existente en intersección Carabineros en Calle 63 - Calle 64
19-dic	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC32	Remisión PMT para intervención pavimento existente en intersección Carabineros en Calle 63 - Calle 64
23-dic	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC33	Remisión volumen final de Estudio de levantamiento topográfico
23-dic	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC34	Remisión volumen preliminar de Estudio de suelos para diseños de fundaciones de puentes, muros y estabilidad de taludes
27-dic	LEMOINE RIVERA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC35	Alcance comunicado LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC31 solicitud intervención a pavimento existente en intersección Carabineros en Calle 63 - Calle 64
27-dic	LEMOINE RIVERA	SECRETARÍA DE MOVILIDAD	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC36	Alcance comunicado LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC32 remisión PMT para intervención pavimento existente
7-ene	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC37	Remisión metodología de la elaboración de presupuesto y cronograma de obra, cálculo de cantidades de obra, costos y presupuesto de obra civil
13-ene	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC38	Aclaración prospección geotécnica Carabineros
21-ene	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0020	Aprobación de modificación a metodología de prospección geotécnica - carabineros
21-ene	WENTZER SAS	LEMOINE RIVERA	INT-MNZ-24929-0021	Observaciones al Informe preliminar de Estudios de suelos para diseño de puentes, muros y estabilidad de taludes - Carabineros
25-ene	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC 49	Respuesta comunicado INT-MNZ-24929-0020 CON ASUNTO "Observaciones al informe preliminar de Estudios de Suelos para diseño de úentes, muros y estabilidad de taludes - Carabineros"

27-ene	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC40	Solicitud de prórroga No. 2 al contrato de la referencia
27-ene	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC 47	Remisión metodología de Diseño de urbanismo y paisajismo, señalización vial y de la iluminación
28-ene	WENTZER SAS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	INT-MNZ-SINF-24929-0007	Notificación sobre posibles implicaciones de Incumplimiento contractual - CTO Carabineros
29-ene	WENTZER SAS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	INT-MNZ-SINF-24929-0008	CONCEPTO DE VIABILIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE PRÓRROGA NO. 2 - CTO CARABINEROS
29-ene	WENTZER SAS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	INT-MNZ-SINF-24929-0009	SOLICITUD DE PRÓRROGA PARA EL CONTRATO 2408080929
30-ene	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC 42	Solicitu de suspensión de actividades del contrato de la referencia
30-ene	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC 43	Remisión de volumen final de Estudio de tránsito
30-ene	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC 46	Remisión del volumen final de Estudios geológicos
30-ene	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC 48	Remisión volumen final de estudio hidráulico e hidrología, manejo de aguas lluvias
4-feb	LEMOINE RIVERA	WENTZER SAS	LEMOINE-CM004-2024 LOTE 3 - TEC 44	Remisión volumen preliminar de Estudio Hidráulico e hidrología

Cada documento de correspondencia ha sido revisado y archivado, asegurando la trazabilidad de la comunicación y facilitando el seguimiento de los compromisos asumidos por las partes.

12 REGISTRO FOTOGRÁFICO

El registro fotográfico documenta visualmente el estado actual del proyecto, proporcionando evidencia clara de las actividades realizadas en campo. Las imágenes permiten verificar el avance físico de los estudios y la implementación de las metodologías aprobadas.

12.1 FOTOGRAFÍAS DE ESTUDIOS DE TRÁNSITO



13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1 CONCLUSIONES

- **Recepción y Proceso de Revisión de Entregables:** Durante el mes de enero de 2025 se ha recibido la información técnica correspondiente a los diferentes componentes del proyecto, incluyendo metodologías, volúmenes preliminares, informes y propuestas de diseño geométrico y estructural. Todos estos productos han sido entregados en tiempo y forma, y actualmente se encuentran sometidos a un riguroso proceso de revisión por parte de la interventoría. Este proceso se realiza con la premisa de garantizar la calidad y la conformidad de los entregables, y se continuará hasta que cada producto cumpla plenamente con los estándares técnicos establecidos.
- **Priorización de las Premisas Técnicas:** La interventoría ha dado especial prioridad a la validación de las premisas técnicas contenidas en los entregables. Esto incluye la verificación de la adecuación de las metodologías, la consistencia de los datos recogidos en campo y la correcta aplicación de los criterios normativos. Las observaciones emitidas durante las reuniones y mesas de trabajo se han registrado para ser incorporadas en los ajustes finales, reafirmando el compromiso de alcanzar la excelencia técnica en cada uno de los productos.
- **Gestión del Acta Parcial y Flujo de Desembolsos:** Se destaca que el proceso de revisión está intrínsecamente vinculado al sistema de desembolsos: el acta parcial No. 1 ya fue presentada, validada y pagada, lo que refleja que el manejo fiscal se realiza conforme a los avances técnicos aprobados. Este mecanismo asegura que futuros desembolsos se efectúen solo cuando los productos sean revisados y ratificados, lo que refuerza el riguroso control financiero y la transparencia del proceso.
- **Compromiso con la Continuidad y Calidad:** Aunque algunos productos aún se encuentran en revisión o sujetos a ajustes –por ejemplo, los informes de estudios de suelos y la modelación final de alternativas de diseño geométrico–, la interventoría destaca que este proceso forma parte de un esfuerzo continuo por alcanzar productos definitivos de alta calidad. La revisión se extenderá de manera coordinada incluso más allá del término contractual formal, con el objetivo de que la culminación del proyecto se realice con la excelencia técnica requerida.

13.2 RECOMENDACIONES

- **Continuar el Proceso de Revisión y Ajuste:** Se recomienda que la consultoría mantenga el proceso de revisión interna y, en coordinación con la interventoría, incorpore las observaciones técnicas que se han registrado. Este proceso iterativo garantizará que cada entrega se ajuste a los estándares contractuales antes de la aprobación final y la liberación de desembolsos adicionales.
- **Priorizar la Calidad en la Validación de Entregables:** Es fundamental que todos los productos técnicos recibidos sean evaluados rigurosamente, priorizando la verificación de las premisas técnicas. Se sugiere fortalecer la coordinación para que, en cada revisión, se consideren los lineamientos técnicos y se incorporen las recomendaciones de la entidad contratante de manera oportuna y eficiente.
- **Mantener la Coordinación Interinstitucional:** Se debe continuar con las reuniones periódicas de seguimiento y mesas de trabajo, para asegurar que las observaciones y los ajustes se integren de forma coordinada entre la interventoría, el consultor y la entidad contratante. Este

enfoque colaborativo es clave para la optimización de los procesos y para garantizar la culminación exitosa del proyecto.

- **Refuerzo en la Documentación y Trazabilidad:** Se recomienda seguir documentando de manera detallada todas las actas, comunicaciones y observaciones. Este registro es esencial para garantizar la transparencia y respaldar el correcto manejo fiscal, permitiendo que cualquier desembolso futuro se realice de acuerdo con los productos debidamente validados.
- **Aprovechar el Plazo Extendido para Consolidar Entregables:** Dado que el contrato se ha extendido hasta el 31 de enero de 2025, se aconseja utilizar este tiempo adicional para finalizar la revisión y ajuste de los productos pendientes, asegurando que todos los entregables cumplan con la calidad exigida y sean aprobados en su totalidad, sin comprometer la integridad del proyecto.

En conclusión, la interventoría reafirma que, aunque algunos productos técnicos se encuentran en proceso de revisión y sujetos a ajustes menores, la calidad de la información recibida es alta y se está trabajando de manera continua para perfeccionar cada entrega. El compromiso de la interventoría y de la consultoría es garantizar la excelencia técnica de los estudios y diseños, respaldado por un riguroso sistema de control, documentación y manejo fiscal, lo que permitirá culminar el proyecto satisfactoriamente y en conformidad con los objetivos contractuales.

14. ANEXOS

El presente informe mensual incluye una serie de anexos que complementan y respaldan la información técnica, administrativa y financiera descrita en los capítulos anteriores. Estos anexos permiten una verificación detallada de los documentos, avances y correspondencia generados durante el periodo de reporte, y proporcionan evidencia adicional del trabajo realizado por la Interventoría y el Consorcio LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.

A continuación, se relacionan los anexos correspondientes a este informe:

14.1 ACTAS DE REUNIONES Y CORRESPONDENCIA

- **ANEXO 1:** Actas de reuniones semanales de seguimiento de avance
- **ANEXO 2:** Informes semanales de interventoría
- **ANEXO 3:** Informe Quincenales Consultoría
- **ANEXO 4:** Informes Mensuales Interventoría
- **ANEXO 5:** Relación de correspondencia

14.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO

- **ANEXO 6:** Fotografías de Sitio

14.4 CRONOGRAMA Y PROGRAMACIÓN

- **ANEXO 7:** Cronograma inicial del proyecto presentado por el consultor

14.5 CONTROL DE EQUIPOS Y PERSONAL

- **ANEXO 8:** Registro de equipos utilizados por el consultor
- **ANEXO 9:** Registro de personal y certificaciones de seguridad social y parafiscales del consultor