INFORME MENSUAL No. CIAA-CCI-MENSUAL-20

CONSORCIO CONSTRUCCIONES DE INGENIERIA
CONTRATO DE OBRA No. 22001449 H4 de 2022



Vista arquitectónica del Edificio CIAA
Imagen tomada de Render presentado por el consultor

PERIODO DEL 15 OCTUBRE AL 14 NOVIEMBRE DE 2024

NOVIEMBRE 15 DE 2024

Contenido

1. INTRODUCCION 3
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO 4
3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 5
4. DATOS GENERALES 6
5. CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 10
6. CONTROL DE PROGRAMACIÓN 17
7. LABORATORIOS Y ENSAYOS 25
8. CONTROL PRESUPUESTAL DEL CONTRATO 48
9. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES A LA GESTIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y SUS RIESGOS 50
10. FORMATOS DE CONTROL 54
11. REGISTRO FOTOGRÁFICO 56
12. GESTIÓN DE LA CORRESPONDENCIA INTERNA Y EXTERNA DEL PERIODO Y SOPORTES 59
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 66

1. INTRODUCCION

Con la presentación del siguiente informe, el Consorcio Construcciones de Ingeniería – CCI - hace entrega de la información correspondiente al informe mensual CIAA-CCI-MENSUAL-20, comprendido entre el período del 15 de Octubre al 14 de Noviembre de 2024 del contrato de obra No. 22001449 H4 de 2022, que tiene por objeto “REALIZAR LA CONSTRUCCION DEL CENTRO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES CIAA (VIGENCIAS FUTURAS)”.

El proyecto de construcción del Centro de Investigación de Accidentes - CIAA, contempla la intervención de la infraestructura aeroportuaria correspondiente a edificaciones y obras civiles, mediante la construcción del edificio objeto del contrato 22001449 H4 de 2022. El proyecto arquitectónico comprende la construcción de un edificio de dos sótanos (2) y cinco (5) pisos de área administrativa, con un área construida de 9.433 m2 aproximadamente, destinado como Centro de Investigación de Accidentes Aéreos de la Aeronáutica Civil y la construcción de las obras exteriores de una plazoleta de acceso y el andén exterior.

Durante el presente periodo se ejecutaron actividades como:

- Control topográfico edificio Cabaña Pijao, conjunto Los Almendros y vías perimetrales al proyecto.
- Se realiza proceso de localización topográfica de pilotes, barretes y pantallas eje 10.
- Actividades de excavación de pilotes, barretes y pantallas.
- Retiro de material de excavación de pilotes, barretes y pantallas preexcavadas.
- Armado de castillos para refuerzo de pilotes
- Se realiza amarre de acero de refuerzo para barretes y pantallas eje 10 (NE+0.0m hasta NE-44m y NE-12m).
- Se realiza proceso de fundida con concreto premezclado suministrado por las firmas CONCREMACK y HOLCIM en elementos de pilotes, barretes y pantallas.
- Se realiza proceso de señalización de elementos excavados y fundidos cuando se requiere para garantizar temas de Salud y Seguridad en el Trabajo
- Actividades de aseo y orden de obra
- Limpieza de sumideros perimetrales a obra
- Señalización dentro y fuera de la obra

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto Centro de Investigación de Accidentes – CIAA – está diseñado arquitectónicamente de la siguiente forma:

- Sótanos 1 y 2, conformado por parqueaderos de visitantes, funcionarios, cuartos técnicos de cuarto de seguridad etc.
- Primer piso, conformado por accesos peatonales y vehiculares, lobby de recepción y vestíbulo, auditorio taller y bodega de investigación de accidentes, almacén de piezas y almacén de evidencias, cuarto de fotografías de componentes, jardines exterior e interior.
- Segundo piso, conformado por vacío a doble altura en la recepción, oficina de radicación de documentación, cafetería, gimnasio, habitación invitados, comedores empleados.
- Pisos tercero y cuarto, conformado por ampliación de la oficinas abiertas y archivos para la Entidad.
- Piso quinto, oficina del Grupo Investigación de Accidentes, aula múltiple, salas de reuniones, área de análisis de datos, archivo documental, sala de juntas, laboratorios de datos y fotografías.
- Cubierta / terraza transitable.



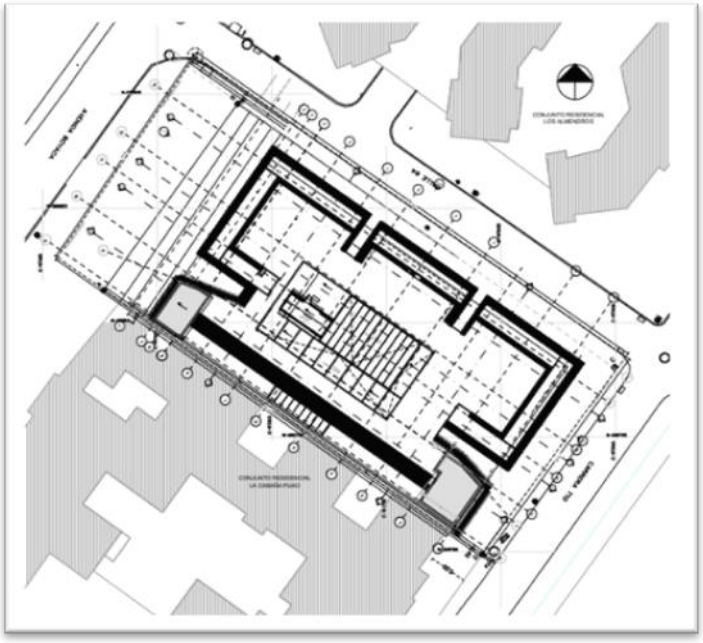
Vista arquitectónica del edificio CIAA
Imagen tomada de Render presentado por el consultor

3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El predio destinado al proyecto se encuentra ubicado en la localidad de Engativá (No.10), en el barrio catastral 005508 - La cabaña y la UPZ Las Ferias (No. 26), y dirección AK 72 63F -20. Este predio está registrado bajo la escritura 836 del 27 de marzo de 1974 y matricula inmobiliaria número 50C-252395 como propietario registrado está el Fondo Aeronáutico Nacional.

El predio se encuentra ubicado en una zona de consolidación intermedia, con edificaciones de tipo residencial y de servicios de alto impacto. La consolidación de esta manzana logra un carácter urbano importante para la zona manteniendo el perfil urbano sobre la Av. Boyacá, contribuyendo a la revitalización del entorno.





Localización del proyecto

4. DATOS GENERALES

4.1 Información General del contrato

No. CONTRATO	22001449 H4 de 2022
OBJETO	"REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES CIAA (VIGENCIASFUTURAS)"
CONTRATISTA	CONSORCIO CONSTRUCCIONES DE INGENIERÍA
NIT	901.667.908-3
PLAZO INICIAL CONTRATO	28 meses / 851 días calendario
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 39.264.066.722 COP
FECHA DE INICIO	20 Enero de 2023
FECHA VENCIMIENTO	14 Julio de 2025
MODIFICATORIO No. 01	21 de Julio de 2023, por medio del cual se prorroga la etapa de pre construcción por treinta (30) días
SUSPENSION No. 01	Veinte (20) días, del 18 Agosto de 2023 hasta el 07 de Septiembre de 2023
PRORROGA SUSPENSION No. 01	Diez (10) días, del 08 Septiembre de 2023 hasta el 17 Septiembre de 2023
REINICIO No. 01	18 Septiembre de 2023
SUSPENSION No. 02	Diez (10) días, del 20 Septiembre de 2023 hasta el 29 Septiembre de 2023
PRORROGA SUSPENSION No. 02	Quince (15) días, del 30 de Septiembre 2023 hasta el 14 de Octubre de 2023
REINICIO No. 02	15 Octubre de 2023
MODIFICATORIO No. 02	15 de Abril de 2024, por medio del cual se retira y/o suprime y/o elimina la restricción del Anexo de Apropiación de "no exceder el presupuesto contractual"
APROPIACION ESTUDIOS Y DISENOS	25 de Abril de 2024
MODIFICATORIO No. 03	7 de Junio de 2024, Modificación de la cláusula tercera del contrato - Alcance del objeto, modificación del formato 8 A – especificaciones técnicas e inclusión de 3 ítems no previstos sin adición.

4.2 Estado General del Contrato de Obra

A la fecha el contrato se encuentra en etapa de construcción desde el pasado 25 de abril

de 2024, fecha en la cual se suscribió el ACTA DE APROPIACIÓN MÉTODO CONSTRUCTIVO DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS (IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO), suscrita entre el Consorcio RA5 y El Consorcio CI, interventoría y constructor, respectivamente.

Así mismo, luego de obtener un presupuesto concertado para el proyecto total, el cual incluye dentro de su cálculo 233 ítem no previstos identificados inicialmente, el valor actualizado, revisado y concertado del Presupuesto total del proyecto a la fecha, asciende a la cifra de CUARENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA MILLONES NOVECIENTOS VEINTICINCO MIL SETESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE $47.830’925.795, de acuerdo con las cotizaciones presentadas por el contratista de obra y comparadas con las cotizaciones presentadas por la interventoría.

Estos 233 ítem no previstos inicialmente identificados, se resumen en los siguientes capítulos:

- 2 NP del Capítulo 2 Pantallas Pre-Excavadas y Pilotaje.
- 1 NP del Capítulo 4 Estructuras de Concreto.
- 123 NP del Capítulo 23 hidrosanitarios y RCI.
- 11 NP del Capítulo 24 Eléctrico.
- 96 NP del Capítulo 25 Mecánico HVAC.

El presupuesto concertado refleja la necesidad de realizar adición al contrato de obra por valor de OCHO MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES OCHOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SETENTA Y TRES PESOS M/CTE ($ 8.566.859.073), valor que corresponde al 21.82% sobre el valor contractual.

Durante el periodo del presente informe se realizaron las siguientes actividades:

- Se continúa con la validación y aprobación de las actividades no previstas de:

  - NP 1.3.1: Provisional de energía de obra 112.5 KVA
  - NP 1.3.2: Suministro e instalación cable acometida 3(2/0+1/0T) Torre grúa.
  - NP 1.3.3: Suministro e instalación tablero provisional de obra, incluye tomas monofásicas, bifásicas y trifásicas.
  - NP 1.3.4: Suministro e instalación cable XLPE 185 mm2 133% Aluminio aislado.

  Dentro del presupuesto contractual se consideró una provisional de energía de 45 KVa, la cual no incluía el transformador requerido para dicha capacidad y considerando que la capacidad de 45 KVa resultaba insuficiente para satisfacer las demandas energéticas de las actividades en el sitio de las obras, especialmente para el funcionamiento de la torre grúa y otros equipos de mayor consumo. La carga eléctrica requerida superó las capacidades de la provisional originalmente prevista, lo que podría haber comprometido el progreso del proyecto y la seguridad operativa. Por lo tanto, la actualización a un transformador de 112.5 KVa es esencial para garantizar la carga energética adecuada y eficiente, permitiendo el desarrollo óptimo de las actividades programadas.

  El suministro e instalación del cable acometida 3(2/0+1/0T) AWG THHN se evidencia

por la necesidad de contar con una conexión eléctrica adecuada que garantice la conducción de energía necesaria para el funcionamiento eficiente de la torre grúa. Este cableado es esencial para soportar la carga eléctrica requerida por la grúa, asegurando su operación continua y segura durante las actividades de movimiento de materiales de construcción. Sin esta acometida eléctrica, se podría ver comprometido el rendimiento del izaje de materiales con la torre grúa y, por ende, el avance del proyecto, lo que hace imprescindible su inclusión.

El suministro e instalación del tablero provisional de obra, que incluye tomas monofásicas, bifásicas y trifásicas, se evidencia la necesidad de contar con un sistema de conexión adecuado para las herramientas eléctricas esenciales en las actividades diarias del proyecto. Este tablero permitirá una distribución eficiente de la energía, facilitando el uso simultáneo de múltiples equipos y garantizando que se cumplan los requerimientos eléctricos de cada actividad. Sin este tablero, se limitaría la operatividad en el sitio de construcción, lo que podría retrasar el avance del proyecto y afectar la productividad general.

Estas nuevas cuatro solicitudes de inclusión de NP, las cuales están en proceso de validación en conjunto con interventoría Consorcio RA5, más las tres presentadas en informes anteriores correspondientes a *NP 2.2.2 Escarificación superficie, incluye reparaciones para garantizar recubrimiento de la cimentación existente*, NP *2.2.3 Poliestireno expandido de separación y NP 2.2.4 Protección de vanos de la edificación colindante"*, están en trámite para ser incluidas al presupuesto del proyecto por parte de la Entidad.

Adicionalmente durante el presente período, mediante comunicados CIAA-OF-CCI-00569 de fecha 28 de octubre de 2024, CIAA-OF-CCI-00589 de fecha 14 de noviembre de 2024 y CIAA-OF-CCI-00593 de fecha 18 de noviembre de los corrientes, de acuerdo con los ajustes, complementaciones y modificaciones que se presentaron a los diseños del proyecto entregados por la consultoría del proyecto, ECOEDISENOS, a la fecha, el proyecto ha presentado un cambio representativo en su cimentación profunda. El valor de este componente, aumentó de presupuesto contractual en el Capítulo 2. Pantallas Pre-excavadas y Pilotaje, del orden de $ 3.814.610.447,74 AIU e IVA incluidos, a un presupuesto actualizado del orden de $ 11.038.622.963,93 AIU e IVA incluidos., razón por la cual el Consorcio CI solicitó modificar la cláusula ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO del contrato, para que se entregue un monto mayor en calidad de anticipo al contrato para apalancar las actividades del proyecto.

Es por ello que, el Consorcio Construcciones de Ingeniería solicitó aumentar el valor del anticipo del contrato en la suma de CINCO MIL CUATROSCIENTOS CATORCE MILLONES CIENTO CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE ($ 5.414.143.663), para apalancar la ejecución del proyecto, los cuales ingresarían a la fiducia que actualmente se encuentra constituida para el manejo del anticipo entregado al Consorcio Construcciones de Ingeniería, FIDEICOMISO SIFI 112134 con Alianza, dando cumplimiento a lo establecido en los parágrafos de dicha cláusula

Por otra parte, es preciso mencionar que durante la ejecución que enmarca el presente informe se presentaron lluvias en un 6 % del tiempo laborado en los cuales se requiere realizar la suspensión de actividades por sus afectaciones en aras de prevenir accidentes de obra.

Respecto a la ejecución de actividades durante el período, se realizaron los siguientes avances:

- Control topográfico edificio Cabaña Pijao, conjunto Los Almendros y vías perimetrales al proyecto.
- Se realiza proceso de localización topográfica de pilotes, barretes y pantallas eje 10.
- Actividades de excavación de pilotes, barretes y pantallas.
- Retiro de material de excavación de pilotes, barretes y pantallas preexcavadas.
- Armado de castillos para refuerzo de pilotes
- Se realiza amarre de acero de refuerzo para barretes y pantallas eje 10 (NE+0.0m hasta NE-44m y NE-12m).
- Se realiza proceso de fundida con concreto premezclado suministrado por las firmas CONCREMACK y HOLCIM en elementos de pilotes, barretes y pantallas.
- Se realiza proceso de señalización de elementos excavados y fundidos cuando se requiere para garantizar temas de Salud y Seguridad en el Trabajo
- Actividades de aseo y orden de obra
- Limpieza de sumideros perimetrales a obra
- Señalización dentro y fuera de la obra

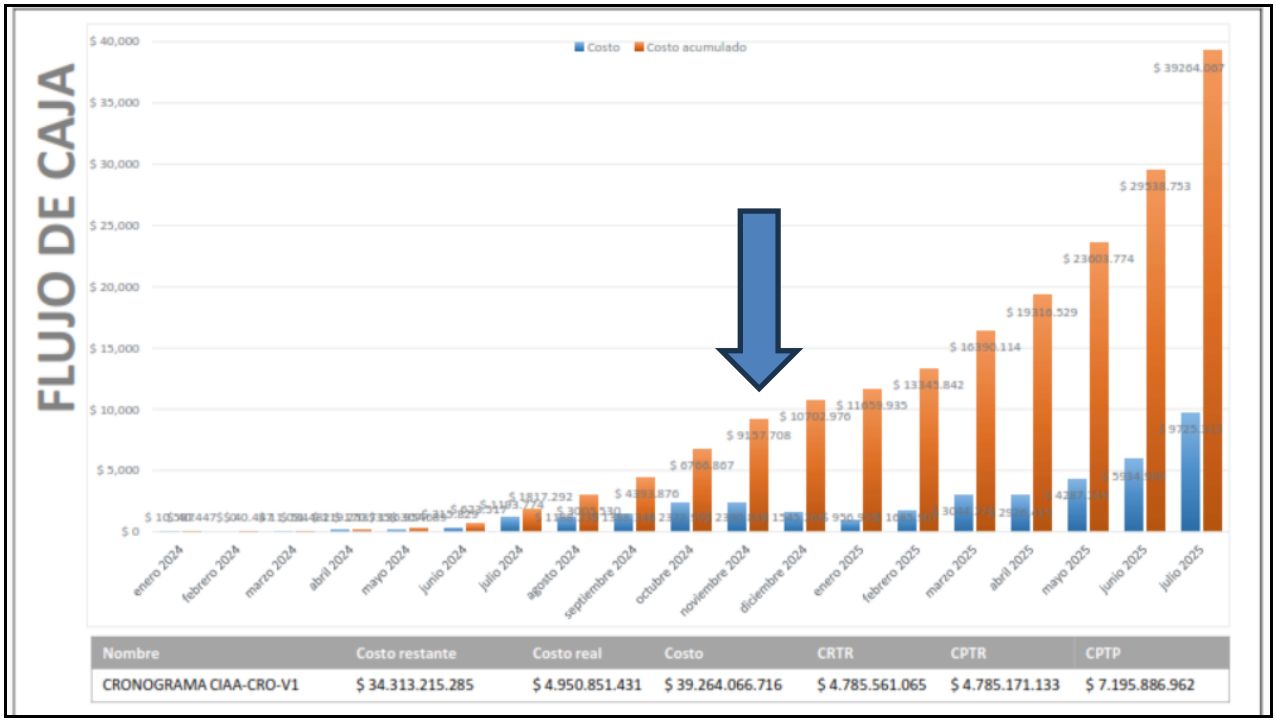
5. CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

5.1 Cumplimiento de Programación: actividades, presupuesto y balance

Durante el periodo del presente informe se realiza control y seguimiento con la Línea Base 3 de acuerdo con la aprobación dada por la Interventoría Consorcio RA5, al cronograma entregado según Acta de Mayores y Menores Cantidades de obra No. 05, acta que se generó según la aprobación dada el 04 de Octubre de 2024 a los planteamientos de ajuste de la cimentación profunda y sistema constructivo presentados por el Consorcio CI, dicha aprobación de la Línea Base 3 se emitió el día 7 de Noviembre de 2024 bajo oficio SAL-24-016326.

Hasta el pasado 14 de noviembre de 2024 que corresponde con el informe semanal No. 87 se tenía % programado acumulado del 20.08 % y el % ejecutado acumulado alcanzo el 20.21%, lo que refleja un avance del 0.13%, este avance se debe a que con el ajuste de Línea Base 3 y la ejecución de la totalidad de actividades de pilotes e inicio de actividades de barretes y pantallas, se presentó un mayor rendimiento en la ejecución de obra.

En el Anexo No. 1 se presenta en archivo PDF el cronograma de obra Línea Base 3 aprobado por la interventoría y del cual se obtuvo el flujo de caja para la curva S de la Línea Base 3, la cual marca la pauta para el avance económico en ejecución del proyecto.



Nombre	Costo restante	Costo real	Costo	CRTR	CPTR	CPTP
CRONOGRAMA CIAA-CRO-V1	$ 34.313.215.285	$ 4.950.851.431	$ 39.264.066.716	$ 4.785.561.065	$ 4.785.171.133	$ 7.195.886.962

Flujo de caja de acuerdo con la programación

En el Anexo No. 2 se encuentra el informe de seguimiento a las actividades ejecutadas a la fecha del presente informe, y se listan las que se encuentran en ejecución.

A la fecha el valor del contrato se mantiene en el monto adjudicado al Consorcio CI, $ 39.264.066.722, como se mencionó en el apartado “Estado General del Contrato”. Así mismo, se mantiene balanceado el contrato con el acta de mayores y menores cantidades No. 05 suscrita entre las partes a efectos de que no se realizó adición en presupuesto.

Planes de trabajo ejecutados y programados

A la fecha se cuenta con los siguientes planes de trabajo:

- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA): se encuentra en ejecución de acuerdo con lo aprobado. El seguimiento, avance y resultados se presenta en el informe de Gestión Ambiental.
- PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (PMT): el cual se encuentra vigente según COI No. 22 de 30 de mayo de 2024. Al corte del presente informe se encuentra implementado en el 100% de señalización y constantemente se implementa para las actividades de cargue y descargue de material y para ingreso de vehículos a la obra.
  Se ha realizado actividades de socialización de este, con la finalidad de manejar salidas vehiculares por Av. Boyacá.
  Se realizan actividades de aseo en vías públicas y perimetrales a la obra de acuerdo a las salidas de volquetas y mixer con residuos de excavaciones.
- PLAN DE CALIDAD: se encuentra en revisión en su versión V02 por parte de la interventoría, radicado bajo el consecutivo CIAA-OF-CCI-00427 asunto Respuesta a su comunicado SAL-24-009412 Actualización Plan de Calidad del día 18 de Julio 2024.
- PLAN DE GERENCIA: se encuentra en revisión por parte de la interventoría.
- PLAN DE IZAJE Y PROCEDIMIENTO CONSTRUCCION DE PILOTES PREEXCAVADOS: el cual se encuentra en implementación constante por ser actividad de ejecución diaria en la etapa de cimentación profunda, de acuerdo con lo aprobado por interventoría.
- PLAN IZAJE DE CARGAS - Pantallas y Barretes, se encuentra en ejecución de acuerdo con lo aprobado el día 14 de octubre de 2024.
- PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PANTALLAS Y BARRETES EXCAVADOS V02, se encuentra en ejecución de acuerdo con lo aprobado el día 14 de octubre de 2024.

5.2 Cumplimiento de las gestiones por disciplinas del contrato de obra

5.2.1 **TÉCNICO:** durante el período se continuó con la atención de observaciones al componente de diseño estructural. En este período se realizaron varias reuniones con los especialistas de interventoría y de obra para las validaciones pertinentes en relación con los cambios que se presentan en la verificación de cargas realizadas por el Consorcio CI.
En la Cra 71D (Costado oriental) se evidencia un riesgo eléctrico por las

actividades próximas a realizar como excavaciones con maquinaria pesada. Para ello el Consorcio CI continua con el proceso de solicitud de atención con la empresa ENEL CODENSA como única administradora de la red, en el cual se solicitó la protección a la red de media tensión y del transformador. Para ello, se realizaron mesas de trabajo con el equipo técnico de dicha empresa, acompañamiento de la interventoría Consorcio RA5, en las cuales se realizaron aclaraciones técnicas y se identificaron las actividades propuestas para subsanar este riesgo en el eje 0 del proyecto CIAA.
El día 8 de octubre de 2024, se presentó el presupuesto según el documento de propuesta SALESFORCE 650452948, cuyo monto de intervenciones asciende a la suma de $ 83.187.694, dicha información se remitió a la interventoría el día 9 de octubre bajo radicado CIAA-OF-CCI-00540, el proceso financiero y administrativo fue realizado a la empresa ENEL CODENSA el día 31 de octubre de 2024 por parte del Consorcio CI. A la fecha del presente informe se está en espera de programación de obras de intervención por parte de la empresa prestadora del servicio ENEL CODENSA.

5.2.2 **SST-MA:** En el período se presentó a la interventoría la documentación relacionada con el ingreso de personal a laborar, tanto operativo como administrativo, así como de la maquinaria que realizó actividades.
- Se realiza la revisión de información relacionada con planillas de seguridad social presentadas por subcontratistas del personal actualmente activo y saliente, validación de uso y entregas de EPP.
- Cargue de combustible dentro de la obra
- Manejo del PMT de los vehículos que ingresan la obra
- Se realizan charlas y capacitaciones con las siguientes temáticas:
  - ¿Qué hacer si se presenta una emergencia?
  - Simulacro de evacuación nacional
  - Manejo de sustancias químicas dentro de la obra
  - Importancia limpieza de sumideros
  - Punto Ecológico
  - Orden y aseo de la obra
  - Uso adecuado de los EPP dentro de la obra
  - Convivencia Laboral
  - Buenas prácticas
  - Riesgo de seguridad
  - Manejo de los lodos
  - Izaje de cargas - Precauciones
  - Manejo del espacio - Cuidado del entorno del proyecto
  - Incidente colaborador Stoner
  - Aseo y organización dentro de la obra
  - Manejo de cargas
  - Riesgo Natural (Tormenta eléctrica)
  - Postura Corporal y desplazamientos
  - Observaciones de conducta
  - Gestión de accidentes
  - Uso de la dotación y EPP en el momento de soldar
  - Precaución con izaje de las pantallas y barretes
  - Uso del soplete de gas propano

- Manejo de sustancias químicas
- Manejo de tapas plásticas en el proyecto

5.2.3 **CALIDAD:** durante el periodo se tomaron diariamente muestras de cilindros de concreto en elementos pilotes, barretes y pantallas, para validar la resistencia de los concretos suministrados de planta por nuestros aliados Holcim y Concremack.

5.2.4 **FACTIBILIDAD Y PERMISOS**: a la fecha se encuentran vigentes las factibilidades para provisionales de servicios. Así mismo, el PMT se encuentra vigente y en ejecución.

5.3 Informes de comités y avance de compromisos, planes de acción

Durante este periodo se realizaron 4 comités de seguimiento del contrato, cuyas actas se encuentran debidamente firmadas por todos los integrantes de los comités.

- 20241018 Acta comité 81
- 20241025 Acta comité 82
- 20241105 Acta comité 83
- 20241112 Acta comité 84

Dentro de este periodo se presentaron compromisos como:

- Atención de requerimientos a modificaciones de los Estudios y Diseño estructurales que se encuentra en procesos de ajustes finales del diseño.
- Implementación de estrategias informativas de PMT actualizado el 30 de mayo de 2024 con COI No. 22, socialización con conductores, empresas de subcontratistas las rutas de salida de obra para transporte vehicular.
- Dentro de los compromisos en general de todos los comités de seguimiento se encuentra la presentación del informe de cambios que se presentaron a los diseños iniciales entregados por el consultor ECOEDISENOS.
- Presentación de planos arquitectónicos definiendo zonas de trabajo con áreas de acuerdo con el requerimiento de la entidad.
- Proceso de solicitud y seguimiento ante ENEL CODENSA, para la protección en red de media tensión sobre Cra 71D. Entrega de presupuesto presentado por la entidad prestadora del servicio a la interventoría Consorcio RA5 y pago de este, en espera de la programación de obras por parte de la empresa prestadora del servicio.

5.4 Acciones preventivas y correctivas, propuestas de mitigación, para el cumplimiento del contrato

A la fecha del presente informe se presenta al cierre del periodo de corte, un avance en la ejecución de las actividades de cimentación profunda, relacionado con el inicio de las actividades de construcción de barretes y muros pantalla.

El Consorcio CI presentó en varios comunicados a la interventoría lo encontrado en la verificación de cargas realizada por el especialista estructural del Consorcio CI, situación

que conllevó a la modificación de la distribución de los grupos de dados y pilotes en algunos ejes del proyecto dado que la evaluación de eficiencia de grupo de pilotes no estaba en cumplimiento de los parámetros mínimos. En las mesas técnicas adelantadas en conjunto con interventoría y contratista de obra se validaron cargas y se actualizó el modelo en cumplimiento de lo dispuesto en la NSR-10 y de acuerdo con la arquitectura del proyecto, razón por la cual y luego de varias validaciones para el cumplimiento de derivas, se confirmó la necesidad de incluir a la cimentación profunda 20 pilotes definitivos a los contemplados inicialmente (aclarando que se adicionaron a la cantidad del presupuesto 19 pilotes y que se optimizó 1 pilote sólo constructivo construyéndose como definitivo-constructivo), es decir, el proyecto requirió para soportar el peso de la estructura y proceso constructivo en total 163 pilotes, que a su vez originaron cambios en la configuración de dados según los requerimientos de cargas en los ejes.

Así mismo, para el diseño de muros pantalla, se presentó una condición de diseño que hizo que las cuantías de acero incrementaran a efectos de no modificar la sección transversal de muros pantalla ya que la viga guía se encontraba construida para unos elementos de espesor 40 cm, por lo cual el cambio de sección no fue una opción para considerar. Al respecto, la interventoría había manifestado que los muros pantallas debían ser construidos conforme se dio la apropiación en el mes de abril/24, presentando a través de sus especialistas en geotecnia y en estructuras, conceptos y cálculos que concluían para la interventoría que lo presentado por el Consorcio CI correspondía a cálculos errados por parte de su especialista, situación que con la aprobación por parte de la interventoría de las cartillas de acero para los muros pantalla ratificó la posición del Consorcio CI en demostrar la necesidad de incluir acero adicional de refuerzo, el cual se ubica entre los niveles -1.00 al -7.00 para dichos elementos.

En relación con los elementos barretes, la interventoría había solicitado al Consorcio CI presentar una nueva evaluación o diseño de estos elementos basando su solicitud en que las cargas en los ejes 10, F y 0, disminuyeron la solicitación de dichos elementos, por lo cual pidieron al Consorcio CI realizar un nuevo diseño de estos elementos ya que los consideraban sobredimensionados. El Consorcio CI a través de los análisis presentados por su especialista estructural, demostró que los elementos barretes se encontraban en cumplimiento con lo determinado en la NSR-10 en relación con su diseño y que adicionalmente, requerían también el refuerzo adicional entre los niveles -1.00 al -7.00 del proyecto.

El pasado 04 de octubre de 2024 mediante comunicado SAL-24-014546, la interventoría Consorcio RA5 emitió aprobación formal al modelo de sistema constructivo presentado por el Consorcio CI, así mismo de los despieces presentados para los elementos barretes, muros pantalla y pilotes del sistema constructivo, así como la viabilidad técnica del ajuste planteado por el contratista de obra a la cimentación profunda del proyecto.

Es importante precisar que el atraso que se presentaba hasta antes de la aprobación de la Línea Base 3, no era imputable al Consorcio CI, pues se evidenció una serie de situaciones que fueron puestas a conocimiento de la Entidad contratante y que en cada comité de seguimiento era manifestado por el Consorcio CI, y esto requirió la validación por las partes a efectos de evitar poner en riesgo la estabilidad del proyecto, así como evitar detrimentos en los recursos del Estado, posición del Consorcio CI que demostró la necesidad de adición de elementos a la cimentación profunda y mayores cuantías de refuerzo para elementos de contención.

Con la aprobación dada al planteamiento de la cimentación profunda según comunicado SAL-24-014546, se finalizó la totalidad de las actividades de pilotaje, se dispuso de la logística necesaria para retiro de maquinaria pesada, se realizó alistamiento de área para iniciar el armado de las parillas de los barretes y muros pantalla y se procedió con el inicio de la excavación de dichos elementos.

Como parte de las estrategias que implementará el Consorcio CI se proyecta realizar fundida de elementos barretes y muro pantalla todos los días laborales, actualmente se esta operando para construir barretes durante dos días y muro pantalla durante un día, lo que da como resultado entre tres o cuatro elementos fundidos durante la semana, la estrategia que implementará el Consorcio CI esta encaminada a fundir seis elementos o mas durante la semana, esto dependiendo de que la temporada de lluvias no afecte el retiro diario de material proveniente de excavación y de que las labores no se deban suspender a efectos de tormentas eléctricas.

5.5 Resumen del cumplimiento del contrato de obra y de actividades ejecutadas

5.5.1 Se realizan actividades técnicas para excavaciones, armado y fundida de pilotes, barretes y pantallas en concreto, el día 25 de octubre de 2024 se fundió el ultimo pilote para un total de 163 pilotes.
5.5.2 Se realizó la solicitud de pagos de anticipos para proveedores, entre otros.
5.5.3 Se continua con las mesas de trabajo entre especialistas de estructuras teniendo en cuenta los cambios surgidos en los diseños y modelos presentados.
5.5.4 Retiro de material de excavación manual proveniente de prehuecos y excavaciones mecánicas de la perforación de pilotes, barretes y pantallas.
5.5.5 Fundida de elementos pilotes, barretes y pantallas, culminando la actividad de pilotaje.
5.5.6 Control de verticalidad para el conjunto Cabaña Pijao y Los Almendros.
5.5.7 Se realizan charlas y capacitaciones con las siguientes temáticas:

- ¿Qué hacer si se presenta una emergencia?
- Simulacro de evacuación nacional
- Manejo de sustancias químicas dentro de la obra
- Importancia limpieza de sumideros
- Punto Ecológico
  Orden y aseo de la obra
- Uso adecuado de los EPP dentro de la obra
- Convivencia Laboral
- Buenas prácticas
- Riesgo de seguridad
- Manejo de los lodos
- Izaje de cargas - Precauciones
- Manejo del espacio - Cuidado del entorno del proyecto
- Incidente colaborador Stoner
- Aseo y organización dentro de la obra
- Manejo de cargas
- Riesgo Natural (Tormenta eléctrica)
- Postura Corporal y desplazamientos

- Observaciones de conducta
- Gestión de accidentes
- Uso de la dotación y EPP en el momento de soldar
- Precaución con izaje de las pantallas y barretes
- Uso del soplete de gas propano
- Manejo de sustancias químicas
- Manejo de tapas plásticas en el proyecto

6. CONTROL DE PROGRAMACIÓN

6.1 Avance de actividades de obra

A la fecha del presente informe se realiza el control de las actividades de acuerdo con el presupuesto contractual y la programación de actividades actualizada según la Línea Base 3 aprobada por la interventoría el pasado 07 de noviembre de los corrientes.

Como se observa en la siguiente imagen, el menor avance se refleja en la ejecución de las actividades del capítulo de preliminares, representadas en la localización y replanteo de toda la edificación, actividad que claramente debe ser ejecutada hasta la finalización de estructura de la cubierta, así como en las actividades relacionadas con la provisional de energía para el proyecto, actividad que se encuentra en proceso de concertación para su inclusión al presupuesto. En general, este capítulo deberá ser revisado para los ajustes a que haya lugar en la programación.

El valor ejecutado a la fecha en el capítulo de cimentación profunda está representado en actividades como lo son la localización topográfica y replanteo de pilotes, elaboración de prehuecos con excavación manual, actividad de excavación mecánica para pilote preexcavados, armado de castillos de acero de refuerzo, y vaciado de concreto Tremie, todo dentro del proceso constructivo para la elaboración de 163 unidades en total de pilotes validados en sus respectivas hojas de vida, como registro de inspección en campo, y en el inicio de las actividades relacionadas con barretes y pantallas, localización, excavación, suministro y armado de acero, concreto Tremie.

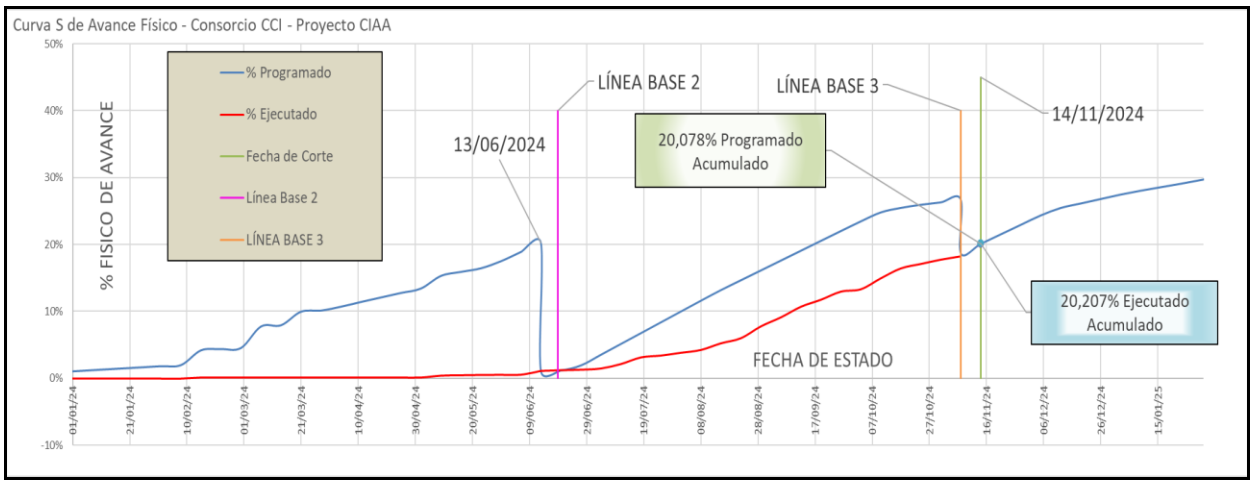
CAPITULO	VALOR PROGRAMADO SEMANAL LB3	VALOR CT EJECUTADO SEMANAL LB3	*DESVIACIÓN SEMANAL LB3*	*VALOR PROGRAMADO ACUMULADO*	*VALOR EJECUTADO ACUMULADO*	*DESVIACIÓN ACUMULADA*
1 - PRELIMINARES	$ 2.928.164,54	$ -	-100,00%	$ 242.528.094,44	$ 180.778.188,5	-20,5%
2 - PANTALLAS PRE-EXCAVADAS Y PILOTAJE	$ 555.131.904,88	$ 774.034.621,02	39,43%	$ 7.640.385.487,44	$ 7.700.039.874,1	0,5%
3 - CIMENTACIÒN	$ 565.940,00	$ -		$ 639.395,00	$ 45.173.400,9	0,9%
4 - ESTRUCTURA EN CONCRETO	$ -	$ -		$ -	$ 1.388.194,5	0,0%
5 - ESTRUCTURAS METÀLICAS	$ -	$ -		$ -	$ -	0,0%
6 - MAMPOSTERIA	$ -	$ -		$ -	$ -	0,0%
7 - ELEMENTOS ARQUITECTONICOS EN CONCRETO	$ -	$ -		$ -	$ -	0,0%
8 - PAÑETES	$ -	$ -		$ -	$ 6.653.183,9	1,2%
9 - PISOS	$ -	$ -		$ -	$ -	0,0%
10 - CIELORRASOS Y TABIQUERIA						
11 - VENTANERIA Y CORTASOLES	$ -	$ -		$ -	$ -	0,0%
12 - CARPINTERIA METALICA	$ -	$ -		$ -	$ -	0,0%
13 - CARPINTERÍA DE MADERA						
14 - ENCHAPES	$ -	$ -		$ -	$ -	0,0%
15 - EQUIPOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	$ -	$ -		$ -	$ -	0,0%
16 - CERRADURAS						
17 - CUBIERTA	$ -	$ -		$ -	$ -	0,0%
18 - IMPERMEABILIZACION	$ -	$ -		$ -	$ -	0,0%
19 - PINTURA						
20 - COCINA						
21 - EQUIPOS ESPECIALES	$ -	$ -		$ -	$ -	0,0%
22 - OBRAS EXTERIORES						
23 - INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, RED CONTRA	$ -	$ -		$ -	$ -	0,0%
24 - INSTALACIONES ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	$ -	$ -		$ -	$ -	0,0%
25 - INSTALACIONES MECANICAS Y AIRE ACONDICIONADO						
26 - ASEO Y LIMPIEZA	$ -	$ -		$ -	$ -	0,0%

Gráfica avance de actividades por capítulos

6.2 Gráfica avance físico del contrato de obra

A la fecha del presente informe se realiza el control de programación al cronograma de acuerdo con la Línea Base 3 aprobada.

Según la Línea Base 3, y la gráfica Curva S, se observa que para el período a cierre del informe semanal No. 87, el % programado acumulado es del 20.08%, el % ejecutado acumulado es del 20.21%, por lo cual se tiene un avance de 0.13%, teniendo en cuenta que las actividades de barretes y muros pantalla pre excavados inició y que la actividad de pilotes culminó en su totalidad.



Gráfica Curva S

6.3 Actividades ejecutadas en el período

De acuerdo con las actividades ejecutadas se relacionan la siguientes:

1. Armado de castillos de acero de refuerzo para pilotes, parrillas de barretes y pantallas con despiece aprobado por interventoría.
2. Elaboración de prehuecos con excavación manual para pilotes.
3. Se culmina la actividad de fundida para pilotes con un total de 163 elementos en concreto, de los cuales, 130 son pilotes definitivos, 26 son pilotes definitivos-constructivos y 7 corresponden a pilotes solo constructivos.
4. Excavación mecánica, izado de castillos de acero y vaciado de concreto premezclado suministrado por las firmas CONCREMACK y HOLCIM para barretes y pantallas y últimos pilotes en ejecución.
5. Control topográfico vías perimetrales a proyecto CIAA, edificio Cabaña Pijao y edificio Los Almendros.
6. Se hace pedido de aceros para iniciar actividades de barretes y pantallas en el eje 10 y eje F.
7. Retiro de material de excavación de pilotes, barretes y pantallas pre excavadas.

6.4 Actividades no ejecutadas dentro de lo programado, justificación y acciones de cumplimiento

De acuerdo con la nueva programación de obra, las actividades que no se han ejecutado o que presentan atraso al corte del presente informe, corresponden a:

Nombre	Comienzo	Fin	% completado	Demora de comienzo	Demora de fin	Demora permisible
2.2.3Proceso Pilotes Prexcavados Tipo Kelly: Excavacion + Colocación Concreto Pilotes D=60 cm (97x40 m), profundidad excavacion pilote a partir del nivel cero Niv.+00 del terreno natural	5/07/2024	5/07/2024	0%	375 días	375 días	375 días
2.2.4 Proceso Pilotes Prexcavados Tipo Kelly: Excavacion + Colocación Concreto Pilotes Constructivos D=60 cm (16x400 m), profundidad excavacion pilote a partir del nivel cero Niv.+00 del terreno natural	5/07/2024	5/07/2024	0%	375 días	375 días	375 días
2.3.2 Acero PDR-60 Pantallas	16/09/2024	9/12/2024	47%	0 días	0 días	0 días
2.3.1 Acero PDR-60 Barretes	16/09/2024	6/01/2025	46%	0 días	0 días	0 días
2.1.4 Proceso Barretes Prexcavados Tipo 1 Excavacion + Colocación Concreto Barretes 4 x 1.00 x 0.40 x 40 m, profundidad excavacion barretes a partir del nivel cero Niv.+0.00 del terreno natural	4/10/2024	4/10/2024	0%	284 días	284 días	284 días
2.1.11 Suministro Concreto Tremie Fundida Pantallas de 64.70 x 0.40 x 6.72 m f'c=5.000 psi 35 Mpa (expansion 15%), tramo fundido pantalla apartir del nivel cero Niv.+0.00 del terreno natural	5/10/2024	5/10/2024	0%	282,22 días	282,22 días	282,22 días
2.1.5 Proceso Barretes Prexcavados Tipo 2	5/10/2024	5/10/2024	0%	282,22	282,22	282,22 días

Excavacion + Colocación Concreto Barretes 11 x 2.00 x 0.40 x 40 m, profundidad excavacion barretes a partir del nivel cero Niv.+0.00 del terreno natural				días	días	
2.1.8 Manejo y Colocacion Refuerzo Pantallas Prexcavadas	4/10/2024	17/01/2025	11%	0 días	0 días	0 días
2.1.6 Proceso Pantallas Prexcavadas: Excavacion + Colocación Concreto Pantallas de ancho a=40cm : 179.77 x 0.40 x 10.20 m, profundidad excavacion pantallas a partir del nivel cero Niv.+0.00 del terreno natural	4/10/2024	18/01/2025	11%	0 días	0 días	0 días
NP 2.1.1 -PROCESO BARRETES PREEXCAVADOS TIPO 1: 2.50 X 0.40 X 50 M Y TIPO 2: 2.50 X 0.40 X 44 M, EXCAVACIÓN + COLOCACIÓN CONCRETO, PROFU 2.1.1NDIDAD EXCAVACIÓN BARRETES A PARTIR DEL NIVEL CERO NIV.+0.00 DEL TERRENO NATURAL	4/10/2024	18/01/2025	19%	0 días	0 días	0 días
2.1.7 Manejo y Colocacion Refuerzo Barretes Prexcavados	16/09/2024	18/01/2025	25%	0 días	0 días	0 días
2.1.9 Suministro Concreto Tremie Fundida Barretes Tipo 1 4 x 1.00 x 0.40 x 40 m f'c=4.000 psi 28 Mpa (expansion 15%), tramo fundido barrete a apartir del nivel cero Niv.+0.00 del terreno natural	5/10/2024	20/01/2025	19%	0 días	0 días	0 días
1.2.1 Alquiler Contenedor Oficina (20 pies: 6.10x2.44x2.59 m) + Contenedor Almacén (20 pies: 6.10x2.44x2.59 m). Incluye Transporte + Retiro al final de la obra. Cantidades mayores son por cuenta del contratista	11/05/2024	11/07/2025	45%	0 días	0 días	0 días

1.2.2 Alquiler dos (2) unidades de Cabina Sencilla Baño Portátil + Aseo Diario. Incluye Transporte + Instalación + Retiro al final de la obra. Cantidades mayores son por cuenta del contratista	11/05/2024	11/07/2025	43%	0 días	0 días	0 días

Cuadro de las tareas que están atrasadas en comparación con la fecha de estado.
Una tarea está atrasada si ya ha pasado su fecha de finalización o si no progresa según lo previsto.

Respecto del capítulo 1 Preliminares, las actividades que presentan el mayor porcentaje de atraso corresponden a las relacionadas con localización y replanteo y los tramites y construcción de provisional de energía para el proyecto.

De acuerdo con las aprobaciones recibidas de interventoría para elementos como barretes y pantallas, se hace pedido inicial de aceros para dos barretes y tres pantallas.

6.5 Actas de liberación de obra, y/o de recibo de la actividad ejecutada

A la fecha del presente informe, se presentan las actas de liberación de las siguientes actividades:

ACTAS DE LIBERACION DE ACTIVIDADES

CAPITULO	ITEM	ACTIVIDAD	UND
Preliminares	1.2.1	Alquiler Contenedor Oficina (20 pies: 6.10x2.44x2.59 m) + Contenedor Almacen (20 pies: 6.10x2.44x2.59 m). Incluye Transporte + Retiro al final de la obra. Cantidades mayores son por cuenta del contratista	MES
	1.2.2	Alquiler dos (2) unidades de Cabina Sencilla Baño Portátil + Aseo Diario. Incluye Transporte + Instalación + Retiro al final de la obra. Cantidades mayores son por cuenta del contratista	MES
Pantallas Pre - Excavadas + Pilotaje	2.1.1	Localización Barretes y Pantallas Preexcavadas	ML
	2.1.6	Proceso Pantallas Preexcavadas: Excavación + Colocación Concreto Pantallas de ancho a=40cm: 179.77 x 0.40 x 10.20 m, profundidad excavación pantallas a partir del nivel cero Niv.+0.00 del terreno natural	M3
	2.1.7	Manejo y Colocación Refuerzo Barretes Preexcavados	KG
	2.1.8	Manejo y Colocación Refuerzo Pantallas Preexcavadas	KG
	2.1.9	Suministro Concreto Tremie Fundida Barretes Tipo 1 4 x 1.00 x 0.40 x 40 m f'c=4.000 psi 28 Mpa (expansión 15%), tramo fundido barrete a apartir del nivel cero Niv.+0.00 del terreno natural	M3

	2.1.10	Suministro Concreto Tremie Fundida Barretes Tipo 2 11 x 2.00 x 0.40 x 40 m f'c=4.000 psi 28 Mpa (expansión 15%), tramo fundido bárrete a partir del nivel cero Niv.+0.00 del terreno natural	M3
	2.2.1	Localización Pilotes Preexcavados (97+16 und)	UND
	2.2.2	Excavación Prehuecos Pilotes D = 60 cm (97+16 und) (Incluye retiro, cargue y transporte fuera de la obra)	M3
	2.2.5	Manejo y Colocación Refuerzo Pilotes	KG
	2.3.1	Acero PDR-60 Barretes	KG
	2.3.2.	Acero PDR-60 Pantallas	KG
	2.3.3.	Acero PDR-60 Pilotes	KG
	NP 2.1.1.	Proceso barretes preexcavados tipo 1: 2.50 x 0.40 x 50 m y tipo 2: 2.50 x 0.40 x 44 m, excavación + colocación concreto, profundidad excavación barretes a partir del nivel cero niv.+0.00 del terreno natural	M3
	NP 2.2.1.	Proceso Pilotes Preexcavados Tipo Kelly: Excavación + Colocación Concreto Pilotes D=70 cm; 50 m de profundidad excavación pilote a partir del nivel cero Niv.+00 del terreno natural	M3
Cimentación	3.4.2	Relleno en Material Seleccionado Proveniente de la Excavación. Incluye: Extendida, Nivelación, Humedecimiento y compactación)	M3

Cuadro de Actas de Liberación de actividades y calidad

Se presenta como Anexo No. 3 archivo PDF con las actas de liberación de actividades y liberación de calidad, de las actividades anteriormente listadas.

6.6 Programación de actividades para el siguiente período (personal, equipamiento y recursos necesarios)

Para el siguiente período se tiene proyectado ejecutar las siguientes actividades,

1	**PRELIMINARES**
1.2	**CAMPAMENTO Y CERRAMIENTO**
1.2.1	Alquiler Contenedor Oficina (20 pies: 6.10x2.44x2.59 m) + Contenedor Almacén (20 pies: 6.10x2.44x2.59 m). Incluye Transporte + Retiro al final de la obra. Cantidades mayores son por cuenta del contratista
1.2.2	Alquiler dos (2) unidades de Cabina Sencilla Baño Portátil + Aseo Diario. Incluye Transporte + Instalación + Retiro al final de la obra. Cantidades mayores son por cuenta del contratista
1.3	**PROVISIONALES DE SERVICIOS PUBLICOS**
1.3.3	Provisional de Energía 45 KVA

2	**PANTALLAS PRE-EXCAVADAS Y PILOTAJE**
2.1	**BARRETES Y PANTALLAS Preexcavadas y Fundidas In-Situ**
2.1.6	Proceso Pantallas Preexcavadas: Excavación + Colocación Concreto Pantallas de ancho a=40cm: 179.77 x 0.40 x 10.20 m, profundidad excavación pantallas a partir del nivel cero Niv. +0.00 del terreno natural
2.1.7	Manejo y Colocación Refuerzo Barretes Preexcavados
2.1.8	Manejo y Colocación Refuerzo Pantallas Preexcavadas
2.1.9	Suministro Concreto Tremie Fundida Barretes Tipo 1 4 x 1.00 x 0.40 x 40 m f'c=4.000 psi 28 Mpa (expansión 15%), tramo fundido barrete a partir del nivel cero Niv. +0.00 del terreno natural
2.3	**REFUERZO PANTALLAS Y PILOTES: Acero de refuerzo PDR-60 f'y=4.200 kg/cm2 (420Mpa)**
2.3.1	Acero PDR-60 Barretes
2.3.2	Acero PDR-60 Pantallas
NP 2.1.1	PROCESO BARRETES PREEXCAVADOS TIPO 1: 2.50 X 0.40 X 50 M Y TIPO 2: 2.50 X 0.40 X 44 M, EXCAVACIÓN + COLOCACIÓN CONCRETO, PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN BARRETES A PARTIR DEL NIVEL CERO NIV.+0.00 DEL TERRENO NATURAL
3.4	**RELLENOS**
3.4.2	Relleno en Material Seleccionado Proveniente de la Excavación. Incluye: Extendida, Nivelación, Humedecimiento y compactación)

Proyección de ejecución de actividades

6.7 Cuadro financiero del contrato: programado, ejecutado, control de cobros y pagos

Para el período del presente informe y según la Línea Base 3 aprobada, adicionalmente teniendo corte al informe semanal No. 87, se tenía programado ejecutar $ 7.883.552.976,59 correspondiente a un porcentaje del 20.08%, sin embargo, se ejecutó un valor de $ 7.934.032.857,18 equivalente al 20.21%, lo cual refleja un avance del 0.13%, esto en cuanto a las cifras acumuladas del proyecto.

INDICADORES SEGUIMIENTO SEMANAL Y ACUMULADO			
% PROG. SEMANAL	1,423%	**% PROG. ACUMULADO**	20,078%
VR. PROG. SEMANAL	$ 558.626.009,42	**VR. PROG. ACUMULADO**	$ 7.883.552.976,59
% EJECUTADO SEMANAL	1,971%	**% EJECUTADO ACUMULADO**	20,207%
VR. EJECUTADO SEMANAL	$ 774.034.621,01	**VR. EJECUTADO ACUMULADO**	$ 7.934.032.857,18
% ATRASO / ADELANTO SEMANAL	***0,549%***	**% ATRASO / ADELANTO ACUMULADO**	***0,129%***

Cuadro Financiero del contrato, a cierre informe semanal No. 87 y acumulado

En relación con los cobros presentados a la Entidad al corte del presente informe se tiene la presentación de las siguientes actas parciales de obra:

No. ACTA	FACTURA	FECHA FACTURA	COSTO DIRECTO	AIU (24%)	SUBTOTAL	IVA	COSTO TOTAL	AMORTIZACION ANTICIPO (13.98%)
1	FEV2	09/04/24	$ 52,390,030	$ 12,573,607.00	$ 64,963,637	$ 497,705	$ 65,461,342	$ 9,153,493.00
2	FEV3	13/06/24	$ 72,339,632	$ 17,361,512.00	$ 89,701,144	$ 687,227	$ 90,388,371	$ 12,639,052.00
3	FEV4	10/07/24	$ 205,384,505	$ 49,292,281.00	$ 254,676,786	$ 1,951,153	$ 256,627,939	$ 35,884,416.00
4	FEV5	24/07/24	$ 352,196,310	$ 84,527,114.00	$ 436,723,424	$ 3,345,865	$ 440,069,289	$ 61,535,113.00
5	FEV6	26/08/24	$ 972,517,306	$ 233,404,153.00	$ 1,205,921,459	$ 9,238,914	$ 1,215,160,373	$ 169,916,496.00
6	FEV7	01/10/24	$ 1,408,570,011	$ 338,056,803.00	$ 1,746,626,814	$ 13,381,415	$ 1,760,008,229	$ 246,102,849.00
7	FEV8	29/10/24	$ 1,761,883,887	$ 422,852,133.00	$ 2,184,736,020	$ 16,737,897	$ 2,201,473,917	$ 307,833,222.00
			$ 4,825,281,681	**$ 1,158,067,603**	**$ 5,983,349,284**	**$ 45,840,176**	**$ 6,029,189,460**	**$ 843,064,641**
TOTAL FACTURADO			**$ 4,825,281,681**	**$ 1,158,067,603**	**$ 5,983,349,284**	**$ 45,840,176**	**$ 6,029,189,460**	**$ 843,064,641**

Cuadro relación facturación

A la fecha del presente informe, el avance financiero corresponde al 15.36 %, esto es, el valor de las actas tramitadas a la fecha respecto del presupuesto total. El trámite de pago del corte parcial No. 07 se encuentra al interior de la Entidad.

6.8 Resumen al control de gestión, a partir de la programación

6.8.1 A la fecha se presenta un avance de obra de 0.13 % en la programación de acuerdo con la Línea Base 3, que se ve marcado por el inicio de actividades de barretes y pantallas y terminación de pilotaje.

6.8.2 Se tiene un porcentaje de facturación del 15.36% respecto del presupuesto contractual del proyecto.

6.8.3 Aunque la jornada laboral se redujo a 46 horas de trabajo, el Consorcio CI, ha invertido más tiempo para la construcción del proyecto y pilotes puntualmente dado el proceso constructivo; entre semana se trabajan de 3 a 4 horas adicionales en días de fundida incluyendo los sábados.

6.8.4 El Consorcio CI en su proceso de mejora continua, mantuvo en obra las maquinas auxiliares para la actividad de pilotaje como la AMERICAN 4210 hasta el día 19 de octubre de 2024, y la piloteadora SANY SR 155 hasta el día 21 de octubre de 2024. Para las actividades de barretes y pantallas continúan en obra el equipo auxiliar Lorain 700 y American 599 como paladragas auxiliares.

6.8.5 En el periodo de tiempo que respecta a esta entrega se termina la actividad de fundida de pilotes en concreto con un total de 163 elementos construidos, actividades que iniciaron en el mes de Julio de 2024.

7. LABORATORIOS Y ENSAYOS

7.1 Copia de los laboratorios realizados durante el período

A la fecha del presente período se tiene la siguiente relación de cilindros para realizar ensayos de comprensión, una vez cumplida la edad de fallo se programaron para lo pertinente.

Laboratorios y ensayos para elementos placa contenedores

Consorcio Construcciones de Ingenieria	**CONTROL DE CALIDAD CONCRETO**	**Codigo**	CCI-FO-47
		Version	1
		Vigencia	26-jul-2024
		Fecha actualización	26-jul-2024

Nota 1: El resultado de fc, debe ser igual o mayor a f´c, si esto se cumple se dará por aceptado el resultado.

Nota 2: Si el resultado de fc, es menor que f´c, se deberá enviar la muestra testigo para falla de resistencia a la compresión, en caso que esta tampoco cumpla la condición 1, se revisará reglamentación NSR10 y/o se solicitará concepto al ingeniero calculista de estructura.

No	*Elemento*	*Proveedor*	*f´c Dis (MPa)*	*Fecha*	*Edad*	*Lab*	*Fecha ensayo*	*Resultado 1 (MPa)*	*Resultado 2 (MPa)*	*Resultado Promedio (MPa)*	*% fc*	Aceptación
1	Placa Contenedores 1	POLIMIX	17,5	10/05/2024	40	Concrelab	19/06/2024	**24,50**	**24,60**	24,55	140,29	Cumple
1	Placa Contenedores 1	POLIMIX	17,5	10/05/2024	56	Concrelab	5/07/2024					
2	Placa Contenedores 2	POLIMIX	21	11/05/2024	39	Concrelab	19/06/2024	**24,40**	**24,20**	24,30	**115,71**	Cumple
2	Placa Contenedores 2	POLIMIX	21	11/05/2024	56	Concrelab	6/07/2024					

Laboratorios y ensayos para elementos Viga Guía

Consorcio Construcciones de Ingenieria	**CONTROL DE CALIDAD CONCRETO**	**Codigo**	CCI-FO-47
		Version	1
		Vigencia	26-jul-2024
		Fecha actualización	26-jul-2024

Nota 1: El resultado de fc, debe ser igual o mayor a f´c, si esto se cumple se dará por aceptado el resultado.

Nota 2: Si el resultado de fc, es menor que f´c, se deberá enviar la muestra testigo para falla de resistencia a la compresión, en caso que esta tampoco cumpla la condición 1, se revisará reglamentación NSR10 y/o se solicitará concepto al ingeniero calculista de estructura.

No	*Elemento*	*Proveedor*	*f´c Dis (MPa)*	*Fecha*	*Edad*	*Lab*	*Fecha ensayo*	*Resultado 1 (MPa)*	*Resultado 2 (MPa)*	*Resultado Promedio (MPa)*	*% fc*	Aceptación
3	Viga Guia 10 Fundida 1	HOLCIM A14d	21	7/06/2024	12	Concrelab	19/06/2024	**20,40**	**20,80**	20,60	**98,10**	Enviar Muestra Testigo
3	Viga Guia 10 Fundida 1	HOLCIM A14d	21	7/06/2024	62	Concrelab	8/08/2024	**34,10**	**33,90**	34,00	**161,90**	Cumple
4	Viga Guia 10 Fundida 2	HOLCIM A14d	21	12/06/2024	7	Concrelab	19/06/2024	**19,20**	**19,00**	19,10	**90,95**	Enviar Muestra Testigo
4	Viga Guia 10 Fundida 2	HOLCIM	21	12/06/2024	29	Concrelab	11/07/2024	**24,40**	**24,60**	24,50	**116,67**	Cumple
5	Viga Guia F Fundida 1	HOLCIM	21	15/06/2024	28	Concrelab	13/07/2024	**27,30**	**28,10**	27,70	**131,90**	Cumple
5	Viga Guia F Fundida 1	HOLCIM	21	15/06/2024	56	Concrelab	10/08/2024					
6	Viga Guia F Fundida 2	HOLCIM	21	22/06/2024	28	Concrelab	20/07/2024	**26,60**	**26,00**	26,30	**125,24**	Cumple
6	Viga Guia F Fundida 2	HOLCIM	21	22/06/2024	56	Concrelab	17/08/2024					
7	Viga Guia F Fundida 3	HOLCIM	21	24/06/2024	28	Concrelab	22/07/2024	**35,50**	**35,80**	35,65	**169,76**	Cumple
7	Viga Guia F Fundida 3	HOLCIM	21	24/06/2024	56	Concrelab	19/08/2024					
8	Viga Guia A Fundida 1 (4 cil Int)	HOLCIM	21	26/06/2024	28	Concrelab	24/07/2024	**25,80**	**25,20**	25,50	**121,43**	Cumple
8	Viga Guia A Fundida 1 (4 cil Int)	HOLCIM	21	26/06/2024	56	Concrelab	21/08/2024					
9	Viga Guia A Fundida 2	HOLCIM	21	29/06/2024	28	Concrelab	27/07/2024	**32,10**	**32,80**	32,45	**154,52**	Cumple
9	Viga Guia A Fundida 2	HOLCIM	21	29/06/2024	56	Concrelab	24/08/2024					
11	Viga Guia Eje 0 Fundida 1	HOLCIM	21	4/07/2024	28	Concrelab	1/08/2024	**26,20**	**26,80**	26,50	**126,19**	Cumple
11	Viga Guia Eje 0 Fundida 1	HOLCIM	21	4/07/2024	56	Concrelab	29/08/2024					
15	Viga Guia Eje 0 + Cárcamo Fundida 2	HOLCIM A14d	21	8/07/2024	3	Concrelab	11/07/2024	**19,20**	**19,10**	19,15	**91,19**	Enviar Muestra Testigo
15	Viga Guia Eje 0 + Cárcamo Fundida 2	HOLCIM A14d	21	8/07/2024	28	Concrelab	5/08/2024	**36,50**	**36,00**	36,25	**172,62**	Cumple

Laboratorios y ensayos para elementos de pilotes, barretes y pantallas

Consorcio Construcciones de Ingenieria	CONTROL DE CALIDAD CONCRETO	**Codigo**	CCI-FO-47
		Version	1
		Vigencia	26-jul-2024
		Fecha actualización	26-jul-2024

Nota 1: El resultado de fc, debe ser igual o mayor a f´c, si esto se cumple se dará por aceptado el resultado.

Nota 2: Si el resultado de fc, es menor que f´c, se deberá enviar la muestra testigo para falla de resistencia a la compresión, en caso que esta tampoco cumpla la condición 1, se revisará reglamentación NSR10 y/o se solicitará concepto al ingeniero calculista de estructura.

No	Elemento	Proveedor	f´c Dis (MPa)	Fecha	Edad	Lab	Fecha ensayo	Resultado 1 (MPa)	Resultado 2 (MPa)	Resultado Promedio (MPa)	% fc	Aceptació
10	PILOTE 93	HOLCIM	28	3/07/2024	28	Concrelab	31/07/2024	**47,70**	**48,00**	47,85	**170,89**	Cumple
10	PILOTE 93	HOLCIM	28	3/07/2024	56	Concrelab	28/08/2024					
12	PILOTE 151	HOLCIM	28	5/07/2024	28	Concrelab	2/08/2024	**30,00**	**30,70**	30,35	**108,39**	Cumple
12	PILOTE 151	HOLCIM	28	5/07/2024	56	Concrelab	30/08/2024					
13	PILOTE 18	HOLCIM	28	6/07/2024	28	Concrelab	3/08/2024	**44,60**	**43,60**	44,10	**157,50**	Cumple
13	PILOTE 18	HOLCIM	28	6/07/2024	56	Concrelab	31/08/2024					
14	PILOTE 97	HOLCIM	28	8/07/2024	28	Concrelab	5/08/2024	**40,30**	**40,40**	40,35	**144,11**	Cumple
14	PILOTE 97	HOLCIM	28	8/07/2024	56	Concrelab	2/09/2024					
16	PILOTE 146 + 13	HOLCIM	28	9/07/2024	28	Concrelab	6/08/2024	**48,90**	**48,00**	48,45	**173,04**	Cumple
16	PILOTE 146 + 13	HOLCIM	28	9/07/2024	56	Concrelab	3/09/2024					
17	PILOTE 90	HOLCIM	28	10/07/2024	28	Concrelab	7/08/2024	**44,50**	**44,20**	44,35	**158,39**	Cumple
17	PILOTE 90	HOLCIM	28	10/07/2024	56	Concrelab	4/09/2024					
18	PILOTE 140 + 74	HOLCIM	28	11/07/2024	28	Concrelab	8/08/2024	**46,10**	**45,40**	45,75	**163,39**	Cumple
18	PILOTE 140 + 74	HOLCIM	28	11/07/2024	56	Concrelab	5/09/2024					
19	PILOTE 17	HOLCIM	28	12/07/2024	28	Concrelab	9/08/2024	**48,70**	**47,70**	48,20	**172,14**	Cumple
19	PILOTE 17	HOLCIM	28	12/07/2024	56	Concrelab	6/09/2024					
20	PILOTE 98 + 147	HOLCIM	28	13/07/2024	28	Concrelab	10/08/2024	**31,10**	**30,00**	30,55	**109,11**	Cumple
20	PILOTE 98 + 147	HOLCIM	28	13/07/2024	56	Concrelab	7/09/2024					
21	PILOTE 14 + 145	HOLCIM	28	16/07/2024	28	Concrelab	13/08/2024	**39,40**	**38,50**	38,95	**139,11**	Cumple
21	PILOTE 14 + 145	HOLCIM	28	16/07/2024	56	Concrelab	10/09/2024					
22	PILOTE 105	HOLCIM	28	17/07/2024	28	Concrelab	14/08/2024	**37,00**	**36,20**	36,60	**130,71**	Cumple
22	PILOTE 105	HOLCIM	28	17/07/2024	56	Concrelab	11/09/2024					
23	PILOTE 94	HOLCIM	28	18/07/2024	28	Concrelab	15/08/2024	**48,30**	**48,10**	48,20	**172,14**	Cumple
23	PILOTE 94	HOLCIM	28	18/07/2024	56	Concrelab	12/09/2024					
24	PILOTE 150	HOLCIM	28	22/07/2024	28	Concrelab	19/08/2024	**42,00**	**41,20**	41,60	**148,57**	Cumple
24	PILOTE 150	HOLCIM	28	22/07/2024	56	Concrelab	16/09/2024					
25	PILOTE 91	HOLCIM	28	23/07/2024	28	Concrelab	20/08/2024	**43,30**	**42,50**	42,90	**153,21**	Cumple
25	PILOTE 91	HOLCIM	28	23/07/2024	56	Concrelab	17/09/2024					
26	PILOTE 86	HOLCIM	28	24/07/2024	28	Concrelab	21/08/2024	**44,90**	**44,00**	44,45	**158,75**	Cumple
26	PILOTE 86	HOLCIM	28	24/07/2024	56	Concrelab	18/09/2024					
27	PILOTE 148	CONCREMACK	28	25/07/2024	28	Concrelab	22/08/2024	**35,90**	**35,10**	35,50	**126,79**	Cumple

27	PILOTE 148	CONCREMACK	28	25/07/2024	56	Concrelab	19/09/2024					
28	PILOTE 15	HOLCIM	28	26/07/2024	28	Concrelab	23/08/2024	**42,10**	**42,40**	42,25	**150,89**	Cumple
28	PILOTE 15	HOLCIM	28	26/07/2024	56	Concrelab	20/09/2024					
29	PILOTE 75	HOLCIM	28	27/07/2024	28	Concrelab	24/08/2024	**41,50**	**42,00**	41,75	**149,11**	Cumple
29	PILOTE 75	HOLCIM	28	27/07/2024	56	Concrelab	21/09/2024					
30	PILOTE 142	HOLCIM	28	29/07/2024	28	Concrelab	26/08/2024	**40,50**	**40,20**	40,35	**144,11**	Cumple
30	PILOTE 142	HOLCIM	28	29/07/2024	56	Concrelab	23/09/2024					
31	PILOTE 16	CONCREMACK	28	30/07/2024	28	Concrelab	27/08/2024	**37,40**	**36,60**	37,00	**132,14**	Cumple
31	PILOTE 16	CONCREMACK	28	30/07/2024	56	Concrelab	24/09/2024					
32	PILOTE 104	CONCREMACK	28	31/07/2024	28	Concrelab	28/08/2024	**31,50**	**31,40**	31,45	**112,32**	Cumple
32	PILOTE 104	CONCREMACK	28	31/07/2024	56	Concrelab	25/09/2024					
33	PILOTE 70	CONCREMACK	28	1/08/2024	28	Concrelab	29/08/2024	**32,30**	**31,60**	31,95	**114,11**	Cumple
33	PILOTE 70	CONCREMACK	28	1/08/2024	56	Concrelab	26/09/2024					
34	PILOTE 88	CONCREMACK	28	2/08/2024	28	Concrelab	30/08/2024	**32,40**	**32,10**	32,25	**115,18**	Cumple
34	PILOTE 88	CONCREMACK	28	2/08/2024	56	Concrelab	27/09/2024					
35	PILOTE 68	CONCREMACK	28	3/08/2024	28	Concrelab	31/08/2024	**22,90**	**23,10**	23,00	**82,14**	Enviar Muestra Testigo
35	PILOTE 68	CONCREMACK	28	3/08/2024	72	Concrelab	14/10/2024	**25,30**	**25,20**	25,25	**90,18**	Ver C.5.6.3.3
36	PILOTE 103	CONCREMACK	28	5/08/2024	28	Concrelab	2/09/2024	**39,10**	**39,30**	39,20	**140,00**	Cumple
36	PILOTE 103	CONCREMACK	28	5/08/2024	56	Concrelab	30/09/2024					
37	PILOTE 87	CONCREMACK	28	6/08/2024	28	Concrelab	3/09/2024	**32,10**	**32,10**	32,10	**114,64**	Cumple
37	PILOTE 87	CONCREMACK	28	6/08/2024	56	Concrelab	1/10/2024					
38	PILOTE 64+106	CONCREMACK	28	8/08/2024	28	Concrelab	5/09/2024	**31,90**	**32,70**	32,30	**115,36**	Cumple
38	PILOTE 64+106	CONCREMACK	28	8/08/2024	56	Concrelab	3/10/2024					
39	PILOTE 85+102	CONCREMACK	28	9/08/2024	28	Concrelab	6/09/2024	**32,20**	**31,90**	32,05	**114,46**	Cumple
39	PILOTE 85+102	CONCREMACK	28	9/08/2024	56	Concrelab	4/10/2024					
40	PILOTE 69	CONCREMACK	28	10/08/2024	28	Concrelab	7/09/2024	**37,70**	**38,50**	38,10	**136,07**	Cumple
40	PILOTE 69	CONCREMACK	28	10/08/2024	56	Concrelab	5/10/2024					
41	PILOTE 99	CONCREMACK	28	13/08/2024	28	Concrelab	10/09/2024	**29,50**	**29,20**	29,35	**104,82**	Cumple
41	PILOTE 99	CONCREMACK	28	13/08/2024	56	Concrelab	8/10/2024					
42	PILOTE 67 + 11	CONCREMACK	28	14/08/2024	28	Concrelab	11/09/2024	**34,40**	**34,30**	34,35	**122,68**	Cumple
42	PILOTE 67 + 11	CONCREMACK	28	14/08/2024	56	Concrelab	9/10/2024					
43	PILOTE 89	CONCREMACK	28	15/08/2024	28	Concrelab	12/09/2024	**31,70**	**32,00**	31,85	**113,75**	Cumple
43	PILOTE 89	CONCREMACK	28	15/08/	56	Concr	10/10/20					

				2024		elab	24					
44	PILOTE 107 + 58	CONCREMACK	28	16/08/2024	28	Concrelab	13/09/2024	**32,70**	**32,40**	32,55	**116,25**	Cumple
44	PILOTE 107 + 58	CONCREMACK	28	16/08/2024	56	Concrelab	11/10/2024					
45	PILOTE 31	CONCREMACK	28	17/08/2024	28	Concrelab	14/09/2024	**43,60**	**42,50**	43,05	**153,75**	Cumple
45	PILOTE 31	CONCREMACK	28	17/08/2024	56	Concrelab	12/10/2024					
46	PILOTE 96 + 57	CONCREMACK	28	20/08/2024	28	Concrelab	17/09/2024	**45,60**	**45,40**	45,50	**162,50**	Cumple
46	PILOTE 96 + 57	CONCREMACK	28	20/08/2024	56	Concrelab	15/10/2024					
47	PILOTE 45	CONCREMACK	28	21/08/2024	28	Concrelab	18/09/2024	**42,60**	**41,70**	42,15	**150,54**	Cumple
47	PILOTE 45	CONCREMACK	28	21/08/2024	56	Concrelab	16/10/2024					
48	PILOTE 30 + 71	CONCREMACK	28	21/08/2024	28	Concrelab	18/09/2024	**40,80**	**40,50**	40,65	**145,18**	Cumple
48	PILOTE 30 + 71	CONCREMACK	28	21/08/2024	56	Concrelab	16/10/2024					
49	PILOTE 111	CONCREMACK	28	22/08/2024	28	Concrelab	19/09/2024	**36,20**	**35,40**	35,80	**127,86**	Cumple
49	PILOTE 111	CONCREMACK	28	22/08/2024	56	Concrelab	17/10/2024					
50	PILOTE 59 + 33	CONCREMACK	28	22/08/2024	28	Concrelab	19/09/2024	**39,40**	**39,60**	39,50	**141,07**	Cumple
50	PILOTE 59 + 33	CONCREMACK	28	22/08/2024	56	Concrelab	17/10/2024					
51	PILOTE 27	CONCREMACK	28	23/08/2024	28	Concrelab	20/09/2024	**29,30**	**29,40**	29,35	**104,82**	Cumple
51	PILOTE 27	CONCREMACK	28	23/08/2024	56	Concrelab	18/10/2024					
52	PILOTE 6 + 55	CONCREMACK	28	23/08/2024	28	Concrelab	20/09/2024	**31,10**	**31,30**	31,20	**111,43**	Cumple
52	PILOTE 6 + 55	CONCREMACK	28	23/08/2024	56	Concrelab	18/10/2024					
53	PILOTE 40 + 19	CONCREMACK	28	24/08/2024	28	Concrelab	21/09/2024	**36,80**	**37,60**	37,20	**132,86**	Cumple
53	PILOTE 40 + 19	CONCREMACK	28	24/08/2024	56	Concrelab	19/10/2024					
54	PILOTE 46	CONCREMACK	28	26/08/2024	28	Concrelab	23/09/2024	**43,10**	**43,90**	43,50	**155,36**	Cumple
54	PILOTE 46	CONCREMACK	28	26/08/2024	56	Concrelab	21/10/2024					
55	PILOTE 32 + 28	CONCREMACK	28	26/08/2024	28	Concrelab	23/09/2024	**30,40**	**30,80**	30,60	**109,29**	Cumple
55	PILOTE 32 + 28	CONCREMACK	28	26/08/2024	56	Concrelab	21/10/2024					
56	PILOTE 61	CONCREMACK	28	27/08/2024	28	Concrelab	24/09/2024	**43,30**	**44,10**	43,70	**156,07**	Cumple
56	PILOTE 61	CONCREMACK	28	27/08/2024	56	Concrelab	22/10/2024					
57	PILOTE 72 + 20	CONCREMACK	28	27/08/2024	28	Concrelab	24/09/2024	**31,50**	**32,00**	31,75	**113,39**	Cumple
57	PILOTE 72 + 20	CONCREMACK	28	27/08/2024	56	Concrelab	22/10/2024					
58	PILOTE 54 + 141	CONCREMACK	28	28/08/2024	28	Concrelab	25/09/2024	**29,00**	**29,40**	29,20	**104,29**	Cumple
58	PILOTE 54 + 141	CONCREMACK	28	28/08/2024	56	Concrelab	23/10/2024					
59	PILOTE 36	CONCREMACK	28	28/08/2024	28	Concrelab	25/09/2024	**40,20**	**41,00**	40,60	**145,00**	Cumple
59	PILOTE 36	CONCREMACK	28	28/08/2024	56	Concrelab	23/10/2024					
60	PILOTE 24 + 41	CONCREMACK	28	29/08/2024	28	Concrelab	26/09/2024	**46,20**	**47,00**	46,60	**166,43**	Cumple

60	PILOTE 24 + 41	CONCREMACK	28	29/08/2024	56	Concrelab	24/10/2024					
61	PILOTE 160 + 110	CONCREMACK	28	29/08/2024	28	Concrelab	26/09/2024	**37,90**	**38,70**	38,30	**136,79**	Cumple
61	PILOTE 160 + 110	CONCREMACK	28	29/08/2024	56	Concrelab	24/10/2024					
62	PILOTE 60 + 156	CONCREMACK	28	30/08/2024	28	Concrelab	27/09/2024	**44,30**	**44,90**	44,60	**159,29**	Cumple
62	PILOTE 60 + 156	CONCREMACK	28	30/08/2024	56	Concrelab	25/10/2024					
63	PILOTE 73	CONCREMACK	28	30/08/2024	28	Concrelab	27/09/2024	**34,10**	**34,80**	34,45	**123,04**	Cumple
63	PILOTE 73	CONCREMACK	28	30/08/2024	56	Concrelab	25/10/2024					
64	PILOTE 161	HOLCIM	28	30/08/2024	28	Concrelab	27/09/2024	**54,40**	**54,10**	54,25	**193,75**	Cumple
64	PILOTE 161	HOLCIM	28	30/08/2024	56	Concrelab	25/10/2024					
65	PILOTE 162	HOLCIM	28	31/08/2024	28	Concrelab	28/09/2024	**54,90**	**55,30**	55,10	**196,79**	Cumple
65	PILOTE 162	HOLCIM	28	31/08/2024	56	Concrelab	26/10/2024					
66	PILOTE 37	HOLCIM	28	2/09/2024	28	Concrelab	30/09/2024	**40,60**	**40,90**	40,75	**145,54**	Cumple
66	PILOTE 37	HOLCIM	28	2/09/2024	56	Concrelab	28/10/2024					
67	PILOTE 44 + 165	HOLCIM	28	2/09/2024	28	Concrelab	30/09/2024	**29,20**	**28,90**	29,05	**103,75**	Cumple
67	PILOTE 44 + 165	HOLCIM	28	2/09/2024	56	Concrelab	28/10/2024					
68	PILOTE 66	HOLCIM	28	3/09/2024	28	Concrelab	1/10/2024	**49,80**	**48,40**	49,10	**175,36**	Cumple
68	PILOTE 66	HOLCIM	28	3/09/2024	56	Concrelab	29/10/2024					
69	PILOTE 29 + 152	HOLCIM	28	3/09/2024	28	Concrelab	1/10/2024	**48,00**	**47,80**	47,90	**171,07**	Cumple
69	PILOTE 29 + 159	HOLCIM	28	3/09/2024	56	Concrelab	29/10/2024					
70	PILOTE 137	CONCREMACK	28	4/09/2024	28	Concrelab	2/10/2024	**28,50**	**28,80**	28,65	**102,32**	Cumple
70	PILOTE 137	CONCREMACK	28	4/09/2024	56	Concrelab	30/10/2024					
71	PILOTE 113 + 38	HOLCIM	28	7/09/2024	28	Concrelab	5/10/2024	**49,60**	**48,60**	49,10	**175,36**	Cumple
71	PILOTE 113 + 38	HOLCIM	28	7/09/2024	56	Concrelab	2/11/2024					
72	PILOTE 47	CONCREMACK	28	9/09/2024	28	Concrelab	7/10/2024	**37,70**	**38,70**	38,20	**136,43**	Cumple
72	PILOTE 47	CONCREMACK	28	9/09/2024	56	Concrelab	4/11/2024					
73	PILOTE 153 + 159	HOLCIM	28	9/09/2024	28	Concrelab	7/10/2024	**55,60**	**55,30**	55,45	**198,04**	Cumple
73	PILOTE 153 + 159	HOLCIM	28	9/09/2024	56	Concrelab	4/11/2024					
74	PILOTE 62 +138	HOLCIM	28	10/09/2024	28	Concrelab	8/10/2024	**47,00**	**46,90**	46,95	**167,68**	Cumple
74	PILOTE 62 +138	HOLCIM	28	10/09/2024	56	Concrelab	5/11/2024					
75	PILOTE 34 + 22	CONCREMACK	28	10/09/2024	28	Concrelab	8/10/2024	**35,20**	**35,50**	35,35	**126,25**	Cumple
75	PILOTE 34 + 22	CONCREMACK	28	10/09/2024	56	Concrelab	5/11/2024					
76	PILOTE 157	HOLCIM	28	11/09/2024	28	Concrelab	9/10/2024	**54,80**	**54,50**	54,65	**195,18**	Cumple
76	PILOTE 157	HOLCIM	28	11/09/2024	56	Concrelab	6/11/2024					
77	PILOTE 42 + 136	CONCREMACK	28	11/09/	28	Concr	9/10/202	**40,70**	**40,30**	40,50	**144,64**	Cumple

				2024		elab	4					
77	PILOTE 42 + 136	CONCREMACK	28	11/09/2024	56	Concr elab	6/11/2024					
78	PILOTE 122	HOLCIM	28	12/09/2024	28	Concr elab	10/10/2024	**54,80**	**55,30**	55,05	**196,61**	Cumple
78	PILOTE 122	HOLCIM	28	12/09/2024	56	Concr elab	7/11/2024					
79	PILOTE 152 + 48	CONCREMACK	28	12/09/2024	28	Concr elab	10/10/2024	**32,50**	**32,40**	32,45	**115,89**	Cumple
79	PILOTE 152 + 48	CONCREMACK	28	12/09/2024	56	Concr elab	7/11/2024					
80	PILOTE 131 + 124	HOLCIM	28	13/09/2024	28	Concr elab	11/10/2024	**19,90**	**19,50**	19,70	**70,36**	Enviar Muestra Testigo
80	PILOTE 131 + 124	HOLCIM	28	13/09/2024	56	Concr elab	8/11/2024	**33,50**	**33,30**	33,40	**119,29**	Cumple
81	PILOTE 53	CONCREMACK	28	13/09/2024	28	Concr elab	11/10/2024	**25,80**	**25,20**	25,50	**91,07**	Enviar Muestra Testigo
81	PILOTE 53	CONCREMACK	28	13/09/2024	56	Concr elab	8/11/2024	**27,20**	**27,40**	27,30	**97,50**	Ver C.5.6.3.3
82	PILOTE 116 + 26	CONCREMACK	28	14/09/2024	28	Concr elab	12/10/2024	**25,30**	**25,50**	25,40	**90,71**	Enviar Muestra Testigo
82	PILOTE 116 + 26	CONCREMACK	28	14/09/2024	56	Concr elab	9/11/2024	**29,80**	**30,20**	30,00	**107,14**	Cumple
83	PILOTE 43	HOLCIM	28	16/09/2024	28	Concr elab	14/10/2024	**43,60**	**46,00**	44,80	**160,00**	Cumple
83	PILOTE 43	HOLCIM	28	16/09/2024	56	Concr elab	11/11/2024					
84	PILOTE 163 + 63	CONCREMACK	28	16/09/2024	28	Concr elab	14/10/2024	**21,50**	**21,80**	21,65	**77,32**	Enviar Muestra Testigo
84	PILOTE 163 + 63	CONCREMACK	28	16/09/2024	56	Concr elab	11/11/2024	**26,50**	**26,80**	26,65	**95,18**	Ver C.5.6.3.3
85	PILOTE 115	HOLCIM	28	17/09/2024	28	Concr elab	15/10/2024	**55,20**	**55,60**	55,40	**197,86**	Cumple
85	PILOTE 115	HOLCIM	28	17/09/2024	56	Concr elab	12/11/2024					
86	PILOTE 133 + 51	CONCREMACK	28	17/09/2024	28	Concr elab	15/10/2024	**21,50**	**21,60**	21,55	**76,96**	Enviar Muestra Testigo
86	PILOTE 133 + 51	CONCREMACK	28	17/09/2024	56	Concr elab	12/11/2024	**25,20**	**24,90**	25,05	**89,46**	Ver C.5.6.3.3
87	PILOTE 121	HOLCIM	28	18/09/2024	28	Concr elab	16/10/2024	**52,70**	**53,50**	53,10	**189,64**	Cumple
87	PILOTE 121	HOLCIM	28	18/09/2024	56	Concr elab	13/11/2024					
88	PILOTE 132	CONCREMACK	28	18/09/2024	28	Concr elab	16/10/2024	**33,90**	**34,10**	34,00	**121,43**	Cumple
88	PILOTE 132	CONCREMACK	28	18/09/2024	56	Concr elab	13/11/2024					
89	PILOTE 39	HOLCIM	28	19/09/2024	28	Concr elab	17/10/2024	**38,30**	**37,70**	38,00	**135,71**	Cumple
89	PILOTE 39	HOLCIM	28	19/09/2024	56	Concr elab	14/11/2024					
90	PILOTE 112	CONCREMACK	28	19/09/2024	28	Concr elab	17/10/2024	**30,70**	**30,50**	30,60	**109,29**	Cumple
90	PILOTE 112	CONCREMACK	28	19/09/2024	56	Concr elab	14/11/2024					
91	PILOTE 76 + 158	HOLCIM	28	20/09/2024	28	Concr elab	18/10/2024	**33,30**	**33,20**	33,25	**118,75**	Cumple
91	PILOTE 76 + 158	HOLCIM	28	20/09/2024	56	Concr elab	15/11/2024					
92	PILOTE 134 + 127	CONCREMACK	28	20/09/2024	28	Concr elab	18/10/2024	**53,70**	**54,10**	53,90	**192,50**	Cumple

92	PILOTE 134 + 127	CONCREMACK	28	20/09/2024	56	Concrelab	15/11/2024					
93	PILOTE 84 + 120	HOLCIM	28	21/09/2024	28	Concrelab	19/10/2024	**52,70**	**51,90**	52,30	**186,79**	Cumple
93	PILOTE 84 + 120	HOLCIM	28	21/09/2024	56	Concrelab	16/11/2024					
94	PILOTE 8 + 126	HOLCIM	28	23/09/2024	28	Concrelab	21/10/2024	**54,10**	**54,40**	54,25	**193,75**	Cumple
94	PILOTE 8 + 126	HOLCIM	28	23/09/2024	56	Concrelab	18/11/2024					
95	PILOTE 114 + 128	CONCREMACK	28	24/09/2024	28	Concrelab	22/10/2024	**40,30**	**40,70**	40,50	**144,64**	Cumple
95	PILOTE 114 + 128	CONCREMACK	28	24/09/2024	56	Concrelab	19/11/2024					
96	PILOTE 49 + 81	HOLCIM	28	25/09/2024	28	Concrelab	23/10/2024	**54,10**	**54,70**	54,40	**194,29**	Cumple
96	PILOTE 49 + 81	HOLCIM	28	25/09/2024	56	Concrelab	20/11/2024					
97	PILOTE 78 + 123	CONCREMACK	28	26/09/2024	28	Concrelab	24/10/2024	**37,60**	**38,70**	38,15	**136,25**	Cumple
97	PILOTE 78 + 123	CONCREMACK	28	26/09/2024	56	Concrelab	21/11/2024					
98	PILOTE 130 + 118	CONCREMACK	28	27/09/2024	28	Concrelab	25/10/2024	**34,80**	**34,60**	34,70	**123,93**	Cumple
98	PILOTE 130 + 118	CONCREMACK	28	27/09/2024	56	Concrelab	22/11/2024					
99	PILOTE 10	CONCREMACK	28	28/09/2024	28	Concrelab	26/10/2024	**33,80**	**33,10**	33,45	**119,46**	Cumple
99	PILOTE 10	CONCREMACK	28	28/09/2024	56	Concrelab	23/11/2024					
100	PILOTE 79 + 82	CONCREMACK	28	1/10/2024	28	Concrelab	29/10/2024	**27,00**	**27,50**	27,25	**97,32**	Enviar Muestra Testigo
100	PILOTE 79 + 82	CONCREMACK	28	1/10/2024	56	Concrelab	26/11/2024			0,00	**0,00**	Ver C.5.6.3.3
101	PILOTE 83	CONCREMACK	28	4/10/2024	28	Concrelab	1/11/2024	**32,30**	**32,00**	32,15	**114,82**	Cumple
101	PILOTE 83	CONCREMACK	28	4/10/2024	56	Concrelab	29/11/2024					
102	PIL CD 117+125	CONCREMACK	28	7/10/2024	28	Concrelab	4/11/2024	**36,20**	**36,50**	36,35	**129,82**	Cumple
102	PIL CD 117+125	CONCREMACK	28	7/10/2024	56	Concrelab	2/12/2024					
103	PIL CD 109 + 135	CONCREMACK	28	8/10/2024	28	Concrelab	5/11/2024	**34,40**	**34,00**	34,20	**122,14**	Cumple
103	PIL CD 109 + 135	CONCREMACK	28	8/10/2024	56	Concrelab	3/12/2024					
104	PIL CD 3 + 5	CONCREMACK	28	9/10/2024	28	Concrelab	6/11/2024	**35,80**	**35,50**	35,65	**127,32**	Cumple
104	PIL CD 3 + 5	CONCREMACK	28	9/10/2024	56	Concrelab	4/12/2024					
105	PIL CD 56	HOLCIM	28	9/10/2024	28	Concrelab	6/11/2024	**30,70**	**30,50**	30,60	**109,29**	Cumple
105	PIL CD 56	HOLCIM	28	9/10/2024	56	Concrelab	4/12/2024					
106	PIL CD 2	CONCREMACK	28	10/10/2024	28	Concrelab	7/11/2024	**31,80**	**31,60**	31,70	**113,21**	Cumple
106	PIL CD 2	CONCREMACK	28	10/10/2024	56	Concrelab	5/12/2024					
107	PIL CD 129 + 92	CONCREMACK	28	10/10/2024	28	Concrelab	7/11/2024	**39,70**	**40,00**	39,85	**142,32**	Cumple
107	PIL CD 129 + 92	CONCREMACK	28	10/10/2024	56	Concrelab	5/12/2024					
108	PIL CD 1 + 65	CONCREMACK	28	11/10/2024	28	Concrelab	8/11/2024	**39,60**	**39,80**	39,70	**141,79**	Cumple
108	PIL CD 1 + 65	CONCREMACK	28	11/10/2024	56	Concrelab	6/12/2024					

109	PIL CD 95	HOLCIM	28	11/10/2024	28	Concrelab	8/11/2024	**23,40**	**23,70**	23,55	**84,11**	Enviar Muestra Testigo
109	PIL CD 95	HOLCIM	28	11/10/2024	56	Concrelab	6/12/2024			0,00	**0,00**	Ver C.5.6.3.3
110	PIL CD 108 + 4	CONCREMACK	28	12/10/2024	28	Concrelab	9/11/2024	**33,20**	**32,40**	32,80	**117,14**	Cumple
110	PIL CD 108 + 4	CONCREMACK	28	12/10/2024	56	Concrelab	7/12/2024					
111	PÍL CD 143 + 25	CONCREMACK	28	15/10/2024	28	Concrelab	12/11/2024	**36,40**	**36,10**	36,25	**129,46**	Cumple
111	PÍL CD 143 + 25	CONCREMACK	28	15/10/2024	56	Concrelab	10/12/2024					
112	PIL CD 35	CONCREMACK	28	15/10/2024	28	Concrelab	12/11/2024	**39,30**	**40,10**	39,70	**141,79**	Cumple
112	PIL CD 35	CONCREMACK	28	15/10/2024	56	Concrelab	10/12/2024					
113	PIL CD 119 + 50	CONCREMACK	28	16/10/2024	28	Concrelab	13/11/2024	**39,00**	**38,70**	38,85	**138,75**	Cumple
113	PIL CD 119 + 50	CONCREMACK	28	16/10/2024	56	Concrelab	11/12/2024					
114	PIL CD 80	CONCREMACK	28	16/10/2024	28	Concrelab	13/11/2024	**33,20**	**33,00**	33,10	**118,21**	Cumple
114	PIL CD 80	CONCREMACK	28	16/10/2024	56	Concrelab	11/12/2024					
115	PIL CD 9 + 154	CONCREMACK	28	17/10/2024	28	Concrelab	14/11/2024	**43.50**	**43.90**	43.70	**156.07**	Cumple
115	PIL CD 9 + 154	CONCREMACK	28	17/10/2024	56	Concrelab	12/12/2024					

Trazabilidad de ensayos de cilindros durante el periodo del informe

En la carpeta denominada Anexo No. 4 Resultados de Laboratorio Concreto, se encuentran los resultados de los especímenes fallados clasificados por elemento fundido y a las diferentes edades.

7.2 Análisis técnico y recomendaciones de los resultados obtenidos en los ensayos.

Dentro del periodo del presente informe la mayoría de los cilindros de concreto enviados a laboratorio han generado resultados satisfactorios dentro de los parámetros de cumplimiento en las resistencias que sobre pasan el 100% del resultado de la resistencia de diseño para las mezclas de concretos para actividades de pilotes.

De acuerdo con los resultados que se presentan en la tabla del numeral anterior y teniendo como punto de control los resultados para las muestras del elemento “Muestra 35 Pilote 68”, se envió a fallo el testigo a 72 días, el cual arrojó en promedio resistencia del 90.18%. Con este resultado no satisfactorio para el espécimen tomado en obra, se sometió al análisis de C.5.6.3.3, del cual el análisis presentado por el Consorcio CI cumple lo dispuesto en los literales a y b de este capítulo, según NSR-10.

Con el resultado obtenido de muestra testigo, realizamos revisión de numeral C.5.6.3.3 de NSR10:

Evaluación Muestras Concreto							C.5.6.3.3.(a)	C.5.6.3.3.(b)
No	Elemento	Proveedor	f´c Dis (MPa)	Edad	Lab	fc (Mpa)	Prom fc (Mpa)	fc => f´c-3.5MPa
32	PILOTE 104	CONCREMACK	28	28	Concrelab	31.45		
33	PILOTE 70	CONCREMACK	28	28	Concrelab	31.95	32.15	
34	PILOTE 88	CONCREMACK	28	28	Concrelab	32.25		
35	PILOTE 68	CONCREMACK	28	72	Concrelab	25.250	Cumple	Cumple
36	PILOTE 103	CONCREMACK	28	28	Concrelab	39.20		
37	PILOTE 87	CONCREMACK	28	28	Concrelab	32.10		
38	PILOTE 64+106	CONCREMACK	28	28	Concrelab	32.30		

Conclusión: La muestra Cumple las condiciones establecidas en C.5.3.3.3 para considerar un concreto satisfactorio.

Análisis resultado laboratorio Muestra 35 Pilote 68, según C.5.6.3.3

Sin embargo, mediante comunicado SAL-24-015855, la interventoría emitió concepto de cumplimiento para el pilote 68, toda vez que los resultados obtenidos de las probetas realizadas por la interventoría cumplieron satisfactoriamente la resistencia de diseño.

Para las muestras,

- "Muestra 80 Pilote 131+124", la resistencia del cilindro fallado a los 28 días arrojo resultado del 70.36%, por lo cual se falló el testigo a los 56 días obteniendo resistencia del 119.29%, con esto se da cumplimiento de la resistencia de diseño.

- "Muestra 82 Pilote 116+26", la resistencia del cilindro fallado a los 28 días arrojo resultado del 90.71%, por lo cual se falló el testigo a los 56 días obteniendo resistencia del 107.14%, con esto se da cumplimiento de la resistencia de diseño.

- "Muestra 81 Pilote 53", la resistencia del cilindro fallado a los 28 días arrojo resultado del 91.07%, por lo cual se falló el testigo a los 56 días obteniendo resistencia del 97.50%, que no alcanzó con el cumplimiento de la resistencia de diseño.
  Se sometió al análisis de C.5.6.3.3, del cual el análisis presentado por el Consorcio CI cumple lo dispuesto en los literales a y b de este capítulo, según NSR-10.

Con el resultado obtenido de muestra testigo, realizamos revisión de numeral C.5.6.3.3 de NSR10:

Evaluación Muestras Concreto							C.5.6.3.3.(a)	C.5.6.3.3.(b)
No	Elemento	Proveedor	f´c Dis (MPa)	Edad	Lab	fc (Mpa)	Prom fc (Mpa)	fc => f´c-3.5MPa
77	PILOTE 42 + 136	CONCREMACK	28	28	Concrelab	40.50		
79	PILOTE 152 + 48	CONCREMACK	28	28	Concrelab	32.45	31.38	
81	PILOTE 53	CONCREMACK	28	56	Concrelab	27.30		
82	PILOTE 116 + 26	CONCREMACK	28	56	Concrelab	30.000	Cumple	Cumple
84	PILOTE 163 + 63	CONCREMACK	28	56	Concrelab	26.65		
86	PILOTE 133 + 51	CONCREMACK	28	56	Concrelab	25.05		
88	PILOTE 132	CONCREMACK	28	28	Concrelab	34.00		

Conclusión: La muestra Cumple las condiciones establecidas en C.5.3.3.3 para considerar un concreto satisfactorio.

Adicionalmente, se solicitó a interventoría informar de los resultados para los cilindros tomados y así validar el cumplimiento de la resistencia.

- "Muestra 84 Pilote 163+63", la resistencia del cilindro fallado a los 28 días arrojo resultado del 77.32%, por lo cual se falló el testigo a los 56 días obteniendo resistencia del 95.18%, que no alcanzó con el cumplimiento de la resistencia de diseño.
  Se sometió al análisis de C.5.6.3.3, del cual el análisis presentado por el Consorcio CI cumple lo dispuesto en los literales a y b de este capítulo, según NSR-10.

Con el resultado obtenido de muestra testigo, realizamos revisión de numeral C.5.6.3.3 de NSR10:

Evaluación Muestras Concreto							C.5.6.3.3.(a)	C.5.6.3.3.(b)
No	Elemento	Proveedor	f´c Dis (MPa)	Edad	Lab	fc (Mpa)	Prom fc (Mpa)	fc => f´c-3.5MPa
77	PILOTE 42 + 136	CONCREMACK	28	28	Concrelab	40.50		
79	PILOTE 152 + 48	CONCREMACK	28	28	Concrelab	32.45		
81	PILOTE 53	CONCREMACK	28	56	Concrelab	27.30		
82	PILOTE 116 + 26	CONCREMACK	28	56	Concrelab	30.000	28.60	
84	PILOTE 163 + 63	CONCREMACK	28	56	Concrelab	26.65		
86	PILOTE 133 + 51	CONCREMACK	28	56	Concrelab	25.05	Cumple	Cumple
88	PILOTE 132	CONCREMACK	28	28	Concrelab	34.00		

Conclusión: La muestra Cumple las condiciones establecidas en C.5.3.3.3 para considerar un concreto satisfactorio.

Adicionalmente, se solicitó a interventoría informar de los resultados para los cilindros tomados y así validar el cumplimiento de la resistencia.

- "Muestra 86 Pilote 133+51", la resistencia del cilindro fallado a los 28 días arrojo resultado del 76.96%, por lo cual se falló el testigo a los 56 días obteniendo resistencia del 89.46%, que no alcanzó con el cumplimiento de la resistencia de diseño.
  Se sometió al análisis de C.5.6.3.3, del cual el análisis presentado por el Consorcio CI cumple lo dispuesto en los literales a y b de este capítulo, según NSR-10.

Con el resultado obtenido de muestra testigo, realizamos revisión de numeral C.5.6.3.3 de NSR10:

Evaluación Muestras Concreto							C.5.6.3.3.(a)	C.5.6.3.3.(b)
No	Elemento	Proveedor	f´c Dis (MPa)	Edad	Lab	fc (Mpa)	Prom fc (Mpa)	fc => f´c-3.5MPa
81	PILOTE 53	CONCREMACK	28	56	Concrelab	27.30		
82	PILOTE 116 + 26	CONCREMACK	28	56	Concrelab	30.000		
84	PILOTE 163 + 63	CONCREMACK	28	56	Concrelab	26.65	29.26	
86	PILOTE 133 + 51	CONCREMACK	28	56	Concrelab	25.05		
88	PILOTE 132	CONCREMACK	28	28	Concrelab	34.00	Cumple	Cumple
90	PILOTE 112	CONCREMACK	28	28	Concrelab	30.60		
92	PILOTE 134 + 127	CONCREMACK	28	28	Concrelab	53.90		

Conclusión: La muestra Cumple las condiciones establecidas en C.5.3.3.3 para considerar un concreto satisfactorio.

Adicionalmente, se solicitó a interventoría informar de los resultados para los cilindros tomados y así validar el cumplimiento de la resistencia.

Para las muestras, “Muestra 100 Pilote 79+82” y “Muestra 109 Pilote 95”, se espera cumplir la edad de fallo para muestras testigos y evaluar los resultados obtenidos respecto de la resistencia de diseño, ya que las resistencias obtenidas de los cilindros fallados a 28 días arrojaron 97.32% 84.11%, respectivamente.

En relación con los ensayos realizados al acero de refuerzo recibido en obra, y de acuerdo con lo presentado en la versión 02 del Plan de Calidad, se tiene la siguiente relación:

Consorcio Construcciones de Ingenieria

CONTROL DE CALIDAD ACERO

Codigo	CCI-FO-46
Version	1
Vigencia	26-jul-2024
Fecha actualización	26-jul-2024

CERTIFICADOS DE CALIDAD PROVEEDOR DE ACERO DE REFUERZO + ENSAYOS REALIZADOS DE ACUERDO A NTC2289

#	Elemento	Proveedor	Fecha Ingreso	Diametro	Fabricante	Colada	Peso (kg)	Peso Total (Ton)	ENSAYOS	
1	1. CARTILLA VIGA GUIA	ALMASA	16/02/2024	N6	Ternium Sidecaldas	A010773411	10436,83	94,41	***INF 1 - 1. Emecanicos-24380-DEM 0414-24 - OV124284 - 24380***	
			16/02/2024	N5		BTY0102440			Barra 5/8	
			16/02/2024	N3	Paz del Río	B59234-24			Resistencia Tracción	608MPa
2	2. CARTILLA VIGA GUIA 200e3 10x35g10	ALMASA	21/05/2024	N3	Paz del Río	E54903-23	123,2		Resistencia Fluencia	464MPa
			21/05/2024	N3	Paz del Río	E54903-23			Cumple	
3	3. CARTILLA VIGA GUIA 500e3 10x35g10	ALMASA		N5			308		Barra 6/8	
				N4					Resistencia Tracción	621MPa
			4/06/2024	N3	Paz del Río	E28584-24			Resistencia Fluencia	446MPa
4	4. Cartilla PILOTES DEFINITIVOS X 20 UND	ALMASA	13/06/2024	N5	Ternium	A011136909	27046,56		Cumple	
			13/06/2024	N6	Ternium	A011239214			***INF 2 - 2. Emecanicos-24380-DEM 0456-24 - OV125717 - 24380***	
			13/06/2024	N3	Ternium	BTY008711S			Barra 3/8	

5	5. Alambre para 20 unidades Pilote definitivos	ALMA SA	13/06/2024	Alambre Recocido	PROALCO BEKAERT	DCEM 090 2023			Resistencia Tracción	616MPa
									Resistencia Fluencia	422MPa
									Cumple	
6	6. CARTILLA VIGA GUIA 1000e3 10x35g10	ALMA SA		N5			616		Doblado	No Grietas
				N4					Barra 5/8	
			20/06/2024	N3	Tertium	BHP0100758			Doblado	No Grietas
7	7. Cartilla PILOTES DEFINITIVOS X 20 UND	ALMA SA	15/07/2024	N5	Paz del Río	E29180-24	27938,4		Barra 6/8	
			15/07/2024	N6	Paz del Río	E53768-23			Doblado	No Grietas
			15/07/2024	N3	Ternium	BBC2503133			***INF 3 - 3. Emecanicos-24380-DEM 0489-24 - OV126745 - 24380***	
			15/07/2024	N3	Paz del Río	C57231-24			Barra 3/8	
8	Alambre para 20 unidades Pilote despiece ajustado 1396.92	ALMA SA	2/08/2024	Alambre Recocido	PROALCO BEKAERT	DCEM 134 2024			Altura Prom Resalte	Cumple
									Prom Ancho Resalte	Cumple
									Promedio Espaciamiento Resaltes	Cumple
9	9. Cartilla PILOTES DEFINITIVOS X 20 UND - TERCER PEDIDO	ALMA SA	12/08/2024	N5	Ternium	A011360002	27938,4		Barra 5/8	
			12/08/2024	N5	Ternium Colombia Sas	A011368814			Altura Prom Resalte	Cumple
			12/08/2024	N3	Paz del Río	C57921			Prom Ancho Resalte	Cumple

			12/08/2024	N6	Ternium	A011387617				
			12/08/2024	N6	Ternium	A011387605			Promedio Espaciamiento Resaltes	Cumple
10	10. Alambre para 20 unidades Pilote despiece ajustado 1396.92	ALMASA	14/08/2024	Alambre Recocido	PROALCO BEKAERT	DCEM 134 2024			Barra 6/8	
									Altura Prom Resalte	Cumple
									Prom Ancho Resalte	Cumple
									Promedio Espaciamiento Resaltes	Cumple
11	11. Cartilla PILOTES DEFINITIVOS X 20 UND - CUARTO PEDIDO	ALMASA	26/08/2024	N3	Paz del Río	B56846-23	5592,61	5,59	***INF 4 - 4. Emecanicos-24380-DEM 0628-24 - OV131387 - 24380***	
			26/08/2024	N5					Barra 3/8	
			26/08/2024	N6					Resistencia Tracción	624MPa
	11. Cartilla PILOTES DEFINITIVOS X 20 UND - CUARTO PEDIDO	ALMASA	26/08/2024	N5	Ternium	A011404107	22345,79	100,00	Resistencia Fluencia	421MPa
			26/08/2024	N6	Ternium	A011387806			Cumple	
			26/08/2024	N6	Ternium	A01139714			Doblado	No Grietas
12	12. Cartilla PILOTES DEFINITIVOS X 20 UND - QUINTO PEDIDO	ALMASA	3/09/2024	N3	Paz del Río	57901-24	27938,4		Altura Prom Resalte	Cumple
			3/09/2024	N3	Paz del Río	57902-24			Prom Ancho Resalte	Cumple
			3/09/2024	N5	Ternium	A011365217			Promedio Espaciamiento Resaltes	Cumple
			3/09/2024	N6	Ternium	A011392718			Barra 5/8	

13	13. Alambre para 20 unidades Pilote despiece ajustado 1396.92	ALMASA	6/09/2024	Alambre Recocido	PROALCO BEKAERT	DCEM 134 2024			Resistencia Tracción	626MPa
									Resistencia Fluencia	466MPa
									Cumple	
									Doblado	No Grietas
14	14. Cartilla PILOTES DEFINITIVOS X 21 UND - SEXTO PEDIDO	ALMASA	12/09/2024	N3	Paz del Río	B56851 - 23	29335,32		Altura Prom Resalte	Cumple
			12/09/2024	N5	Ternium	A011365104			Prom Ancho Resalte	Cumple
			12/09/2024	N5	Ternium	A011404113			Promedio Espaciamiento Resaltes	Cumple
			12/09/2024	N6	Ternium	A011107718			Barra 6/8	
15	15. Alambre para 21 unidades Pilote despiece ajustado 1396.92	ALMASA	12/09/2024	Alambre Recocido	PROALCO BEKAERT	DCEM 134 2024			Resistencia Tracción	665MPa
									Resistencia Fluencia	485MPa
									Cumple	
									Doblado	No Grietas
16	16. Cartilla PILOTES DEFINITIVOS ASCENSOR X 9 UND - SEPTIMO PEDIDO	ALMASA	23/09/2024	N5	Ternium	A011475509	12572,28		Altura Prom Resalte	Cumple
			23/09/2024	N6	Ternium	A011391907			Prom Ancho Resalte	Cumple
			23/09/2024	N3	Paz del Río	E28243-24			Promedio Espaciamiento Resaltes	Cumple
			23/09/2024	N3	Paz del Río	E28244-24				
			23/09/2	N3	Paz del Río	E29840-				

			024			24			
17	17. Alambre para 9 unidades Pilote Ascensor despiece ajustado 1396.92	ALMASA	26/09/2024	Alambre Recocido	PROALCO BEKAERT	DCEM 172 2024			
18	18. Pedido Pilotes Constructivos Definitivos x 17 und	ALMASA	3/10/2024	N5	Ternium	A011475303	299,52		
19	19. Pedido Pilotes Constructivos Definitivos x 17 und	ALMASA	5/10/2024	N5	Ternium	A011479601	7508,69		
			5/10/2024	N5	Ternium	A011478801			
			5/10/2024	N5	Ternium	A011483608			
19			5/10/2024	N6	Ternium	A011372217	23078,64	100,00	***INF 6 -***
			5/10/2024	N6	Ternium	A011372209			Barra 3/8
			5/10/2024	N3	Paz del Río	E29840-24			Resistencia Tracción
20	20. Alambre para 17 pilotes constructivos definitivos	ALMASA	5/10/2024	Alambre Recocido	PROALCO BEKAERT	DCEM 172 2024			Resistencia Fluencia
									Doblado
									Altura Prom Resalte
21	21. Pedido Pilotes Constructivos Definitivos x 16 und	ALMASA	15/10/2024	N3	Paz del Río	B59926-24	27527,28		Prom Ancho Resalte
			15/10/2024	N5	Ternium	A011478608			Promedio Espaciamiento Resaltes

			15/10/2024	N6	Ternium	A011372210			Barra 4/8 (1/2)	
			15/10/2024	N7	Ternium	A011505606			Resistencia Tracción	
			15/10/2024						Resistencia Fluencia	
22	22. Alambre para 16 pilotes constructivos definitivos	ALMASA	10/10/2024	Alambre Recocido	PROALCO BEKAERT	DCEM 172 2024			Doblado	
									Altura Prom Resalte	
									Prom Ancho Resalte	
23	23. Barrete Eje 10 (2) 10a! + C10; Pantalla eje 10 (3) #13 + 13 + 14	ALMASA	9/10/2024	N3	Ternium	BHP2792028	15642,17		Promedio Espaciamiento Resaltes	
			9/10/2024	N4	Ternium	BHPH321082			Barra 6/8 (3/4)	
			9/10/2024	N6	Ternium	BHP0944028			Resistencia Tracción	
			9/10/2024	N7	Paz del Río	B55974-23			Resistencia Fluencia	
24	Alambre Barrete Eje 10 (2) 10a! + C10; Pantalla eje 10 (3) #13 + 13 + 14	ALMASA	10/10/2024	Alambre Recocido	PROALCO BEKAERT	DCEM 172 2024			Doblado	
									Altura Prom Resalte	
									Prom Ancho Resalte	
									Promedio Espaciamiento Resaltes	
25	Accesorios Barretes + Pantallas	ALMASA	16/10/2024	N4	Ternium	BHP1640023	677,76		Barra 7/8	
			16/10/2024	N5	Ternium	A011475506			Resistencia Tracción	
									Resistencia Fluencia	
									Doblado	
26	Alambre Barrete D10+F10+E10 + Pantalla 15 + 15 + 16	ALMASA	30/10/2024	Alambre Recocido	PROALCO BEKAERT	DCEM 172 2024			Altura Prom Resalte	
			30/10/2						Prom Ancho Resalte	

			024							
			30/10/2024						Promedio Espaciamiento Resaltes	
27	Pantalla 15 + 15 + 16	ALMASA	30/10/2024	N3	Ternium	BHP2406091	3870,78		Barra 7/8	
			30/10/2024	N4	Ternium	BTYA408946			Resistencia Tracción	
			30/10/2024	N4	Ternium	BTYA40942G			Resistencia Fluencia	
			30/10/2024	N6	Ternium	A011493012			Doblado	
			30/10/2024	N7	Ternium	A011505705			Altura Prom Resalte	
27	Barrete E10 + F10 + D10	ALMASA	30/10/2024	N3	Ternium	BHP2406091	1601 3,23		Prom Ancho Resalte	
				N4	Ternium	BTYA408946			Promedio Espaciamiento Resaltes	
			30/10/2024	N4	Ternium	BTYA40942G				
			30/10/2024	N5	Ternium	A01148319				
			30/10/2024	N6	Ternium	A011493012				
			30/10/2024	N7	Ternium	A011505705				
28	Pantalla 17 + 18 + 19 Eje F	ALMASA	8/11/2024	N3	Formula Acero	2402118	7160,32			
			8/11/2024	N4	Ternium	BTYA40851F				
			8/11/2024	N6	Ternium	A011567103				
			8/11/2024	N7	Ternium	A011505419				

29	Barrete F9+F8+F7 Eje F	ALMA SA	8/11/2024	N3	Formula Acero	2402118	6029,82		
			8/11/2024	N4	Ternium	BTYA409463			
29			8/11/2024	N5	Ternium	BHP012791R	9983,41	10,08	
			8/11/2024	N6	Ternium	A011567113			
			8/11/2024	N7	Ternium	A011503913			
30	Accesorios Barretes + Pantallas Eje F		8/11/2024	N4	Tenaris Tubo Caribe	BTYA409462	100		
31	Alambre Barrete F9+F8+F7 Eje F Accesorios Barretes + Pantallas Eje F x900kg	ALMA SA	8/11/2024	Alambre Recocido	PROALCO BEKAERT	DCEM 1942024			
			8/11/2024						
			8/11/2024						

INF 7 -	
Barra 3/8	
Resistencia Tracción	
Resistencia Fluencia	
Doblado	
Altura Prom Resalte	
Prom Ancho Resalte	
Promedio Espaciamiento Resaltes	
Barra 4/8 (1/2)	
Resistencia Tracción	
Resistencia Fluencia	
Doblado	
Altura Prom Resalte	
Prom Ancho Resalte	
Promedio Espaciamiento Resaltes	
Barra 6/8 (3/4)	
Resistencia Tracción	
Resistencia Fluencia	
Doblado	

Altura Prom Resalte	
Prom Ancho Resalte	
Promedio Espaciamiento Resaltes	
Barra 7/8	
Resistencia Tracción	
Resistencia Fluencia	
Doblado	
Altura Prom Resalte	
Prom Ancho Resalte	
Promedio Espaciamiento Resaltes	
Barra 7/8	
Resistencia Tracción	
Resistencia Fluencia	
Doblado	
Altura Prom Resalte	
Prom Ancho Resalte	
Promedio Espaciamiento Resaltes	

Trazabilidad de ensayos de acero de refuerzo durante el periodo del informe

Para los aceros de refuerzo recibidos en obra, se enviaron al laboratorio seleccionado por el Consorcio CI muestras de barras de refuerzo de diámetros 3/8", 5/8" y ¾", para realizar ensayos de tracción, doblado y resaltes. Dicha muestra cumple con plan de ensayos aprobado por interventoría en el Plan de Calidad Versión 02 que establece realizar pruebas a estos elementos cada 100 toneladas que ingresen al proyecto para ejecución de actividades.

Adicionalmente, se envío para ensayos el acero recibido de otro proveedor, acero de marca México, el cual no se tomo como parte de la medida de 100 toneladas según lo establecido en el Plan de Calidad versión 02, lo anterior para corroborar el cumplimiento de los parámetros mínimos exigidos según Norma.

Los resultados de ensayos realizados a los dos paquetes de muestras de aceros recibidos se encuentran dentro de los parámetros exigidos por la NRS-10 y Normas NTC relacionadas. En el Anexo No. 5 Resultados Laboratorio Aceros se encuentran los informes entregados por el proveedor del servicio.

7.3 Informe de revisión de control técnico de materiales, especificaciones y controles de obra

Para el período, se recibió en obra materiales de concreto premezclado en planta y acero de refuerzo, de los cuales se han presentado los respectivos certificados de calidad. Así mismo, se tomaron cilindros para ensayo de compresión de concreto de Tremie 4000 Psi para pilotes, barretes y pantallas los cuales se fallarán de acuerdo con lo indicado en el cuadro del numeral 7.1 o de acuerdo con las necesidades del proyecto.

7.4 Programación de ensayos y laboratorios para el siguiente período

Se programarán ensayos de compresión para cilindros de concretos utilizados en los elementos en concreto de pilotes, barretes y pantallas y demás que aplique según programación de obra. La tabla "*Trazabilidad de ensayos cilindros durante el periodo del informe"* del numeral 7.1 se actualiza constantemente de acuerdo con las fechas de programación para ensayos de muestras de concreto para cada una de las actividades ejecutadas en obra.

7.5 Recomendaciones y observaciones a los laboratorios y ensayos

A la fecha del presente informe se cuenta con los resultados de laboratorios indicados en el numeral 7.1 y Anexos No. 4 y No. 5. De acuerdo con los resultados obtenidos para la mayoría de los cilindros se deduce que los especímenes han sido tomados siguiendo los procedimientos y mejores prácticas para la toma de muestras, así mismo se asume que el curado de los elementos ha sido el adecuado, pues una toma mal ejecutada y un deficiente curado afecta los resultados de dichos ensayos; además de concluir que el suministro del concreto por parte del proveedor del servicio cumple con las características de lo contratado.

De acuerdo con lo anterior, no se ha realizado observaciones por parte del laboratorio, la recomendación sigue encaminada a cumplir con los procedimientos para una adecuada toma de muestras y curado de las mismas, que garanticen resultados que reflejen las características de lo adquirido.

En relación con las Muestras 100 y 109, cuya resistencia fue baja a los 28 días se enviarán a fallo de testigos a 56 días para corroborar la resistencia de diseño y determinar si el resultado a 28 días obedece a una toma no adecuada del cilindro o a un deficiente curado de la muestra o a una manipulación no adecuada durante el proceso de traslado al laboratorio. Pendiente por trasladar los especímenes testigos al laboratorio.

8. CONTROL PRESUPUESTAL DEL CONTRATO

8.1 Cuadro de control del presupuesto programado y ejecutado

A continuación, se presenta el cuadro control del presupuesto programado en relación con la ejecución que se tiene al momento, esta programación de presupuesto corresponde con el flujo obtenido de la Línea Base 3, presupuesto mensual. Es preciso aclarar que la programación de facturación cambió respecto de lo presentado en el informe mensual No. 19 e informe semanal No. 86, debido al nuevo flujo de caja que se tiene en el proyecto.

PROYECTO CIAA AEROCIVIL								
MES	ACTA Y/O FACTURA	PERIODO MES	PROGRAMADO			EJECUTADO		
			VALOR PROGRAMADO COSTO TOTAL	% PROGRAMADO	% PROGRAMADO ACUMULADO	VALOR EJECUTADO COSTO TOTAL	% EJECUTADO MES	% EJECUTADO ACUMULADO
1		OCT - NOV 2.023	$ 6,132,142.00	0.02%	0.02%		0.00%	0.00%
2		NOV - DIC 2023	$ 15,139,107.00	0.04%	0.05%		0.00%	0.00%
3	**ACTA 1**	DIC 2023 - ENE 2024	$ 15,643,743.00	0.04%	0.09%	$ 65,461,342.00	0.17%	0.17%
4		ENE - FEB 2024	$ 3,532,458.00	0.01%	0.10%		0.00%	0.17%
5		FEB - MAR 2024	$ 1,784,379.00	0.00%	0.11%		0.00%	0.17%
6		MAR - ABR 2024	$ 18,857,435.00	0.05%	0.16%		0.00%	0.17%
7	**ACTA 2**	ABR - MAY 2024	$ 164,433,733.00	0.42%	0.57%	$ 90,388,371.00	0.23%	0.40%
8	**ACTA 3**	MAY - JUN 2024	$ 132,953,725.00	0.34%	0.91%	$ 256,627,939.00	0.65%	1.05%
9	**ACTA 4**	JUN - JUL 2024	$ 806,401,062.00	2.05%	2.97%	$ 440,069,289.00	1.12%	2.17%
10	**ACTA 5**	JUL - AGO 2024	$ 1,189,306,612.00	3.03%	6.00%	$ 1,215,160,373.00	3.10%	5.27%
11	**ACTA 6**	AGO - SEPT 2024	$ 1,186,899,220.00	3.02%	9.02%	$ 1,760,008,229.00	4.48%	9.75%
12	**ACTA 7**	SEPT - OCT 2024	$ 1,870,514,187.00	4.77%	13.79%	$ 2,201,473,917.00	5.61%	15.36%
13	**ACTA 8**	OCT - NOV 2.024	$ 2,471,955,177.00	6.30%	20.09%	$ 1,904,682,097.00	4.85%	20.22%
14		NOV - DIC 2024	$ 2,183,114,336.00	5.56%	25.65%		0.00%	20.22%
15		DIC 2024 - ENE 2025	$ 1,076,485,175.00	2.74%	28.39%		0.00%	20.22%
16		ENE - FEB 2025	$ 1,175,444,422.00	3.00%	31.39%		0.00%	20.22%
17		FEB - MAR 2025	$ 2,111,781,821.00	5.38%	36.77%		0.00%	20.22%
18		MAR - ABR 2025	$ 3,055,252,474.00	7.79%	44.56%		0.00%	20.22%
19		ABR - MAY 2025	$ 3,337,719,014.00	8.51%	53.06%		0.00%	20.22%
20		MAY - JUN 2025	$ 5,321,813,834.00	13.56%	66.62%		0.00%	20.22%
21		JUN - JUL 2025	$ 13,098,902,657.00	33.38%	100.00%		0.00%	20.22%
22								
	TOTAL		**$ 39,244,066,713.00**		**100.00%**	**$ 7,933,871,557.00**		**20.22%**

Cuadro presupuesto programado vs ejecutado

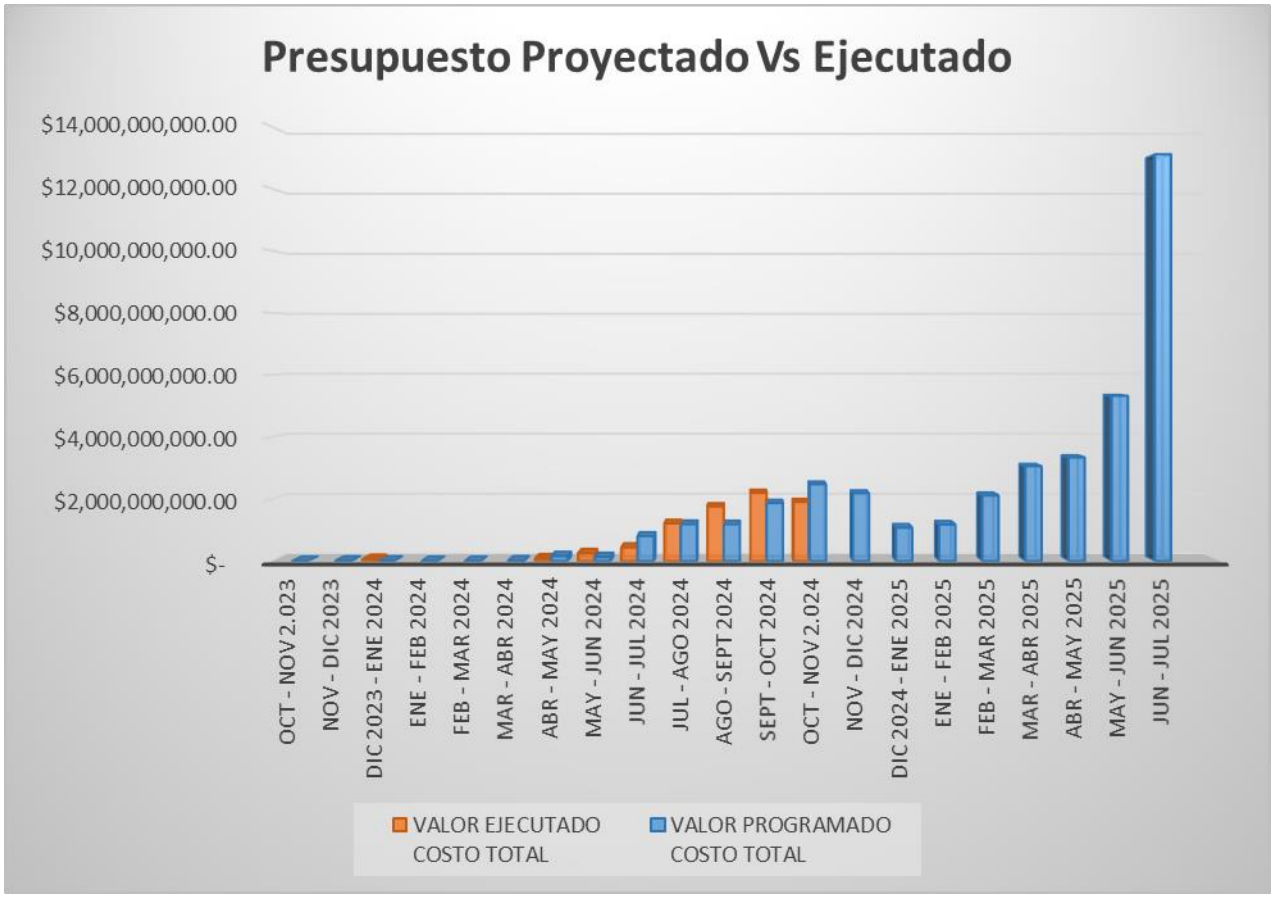
Al corte del presente período, se presenta una desviación entre el valor programado acumulado que se ubica en el 20.09 % y lo ejecutado acumulado del 20.22 %, esta desviación positiva del 0.13 % obedece al nuevo flujo de caja y nueva Línea Base 3 del proyecto.

8.2 Soporte de las actas de pago

A la fecha del presente informe, se ha tramitado el acta parcial No. 07. El archivo soporte de la presentación del acta de pago se anexa al presente como Anexo No. 6 Corte Parcial No. 07.

8.3 Gráfica presupuestal

En la siguiente gráfica se observa el comportamiento mensual del presupuesto del contrato, esto respecto de la programación y flujo de caja según Línea Base 3 derivada de la aprobación por parte de Interventoría Consorcio RA5 según acta de mayores y menores cantidades de obra No. 05, presentado por el Consorcio CI teniendo en cuenta el planteamiento de cimentación de ajustes al diseño inicial.



Grafica presupuesto programado vs ejecutado

8.4 Cuadro de control de pagos, gestión de pagos de obra

En el numeral 6.7 del presente documento se presenta el cuadro de control pagos presentados a la Entidad al corte del presente informe.

9. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES A LA GESTIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y SUS RIESGOS

9.1 Alcance administrativo:

El Consorcio CI ha gestionado y ha cumplido las obligaciones administrativas del contrato. En relación con la inversión del anticipo se han tramitado los pagos correspondientes con los rubros aprobados en el plan de inversión del anticipo en su versión 04, la cual fue aprobada por la interventoría el pasado 18 de octubre de los corrientes.

A la fecha se presentan los siguientes movimientos en los rubros presentados en el informe de inversión y buen manejo de anticipo,

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PROGRAMA APROBADO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE RELACIÓN	ACUMULADO TOTAL	SALDO ANTICIPO
1	Pago Salarios + Jornales Mano de Obra + seguridad social + nómina electrónica	$ 446,891,954	$ 446,891,954	$ -	$ 446,891,954	$ -
2	Compra de materiales	$ 3,714,947,273	$ 3,412,872,076	$ 302,075,197	$ 3,714,947,273	$ -
3	Compra y alquiler de maquinaria y equipos, alquiler de espacios para almacenamiento y zonas de trabajo	$ 63,924,575	$ 63,924,575	$ -	$ 63,924,575	$ -
4	Pago subcontratistas (Obra civil)	$ 1,035,878,615	$ 1,035,878,615	$ -	$ 1,035,878,615	$ -
5	Pago subcontratistas (Especialistas) (prestación de servicios)	$ 228,672,083	$ 228,672,083	$ -	$ 228,672,083	$ -
TOTALES		**$ 5,490,314,500**			**$ 5,490,314,500**	**$ -**

Cuadro inversión y buen manejo de anticipo

A corte 31 de octubre de 2024 se han generado los siguientes rendimientos de la Fiducia,

FECHA	VALOR ABONO INTERES	RENDIMIENTOS GIRADOS UAEAC	FECHA GIRO UAEAC
MARZO DE 2023	$ 2,022,893.46	$ -	-
ABRIL DE 2023	$ 3,372,359.35	$ 2,022,893.0	11/04/2023
MAYO DE 2023	$ 3,481,327.53	$ 3,372,359.0	10/05/2023
JUNIO DE 2023	$ 3,046,891.42	$ 3,481,328.0	16/06/2023
JULIO DE 2023	$ 2,575,104.42	$ 3,046,891.0	17/07/2023
AGOSTO DE 2023	$ 2,524,030.32	$ -	-
SEPTIEMBRE DE 2023	$ 2,341,297.16	$ 5,099,135.0	26/09/2023
OCTUBRE DE 2023	$ 2,418,142.57	$ -	-
NOVIEMBRE DE 2023	$ 2,310,717.06	$ 2,341,297.0	2/11/2023
DICIEMBRE DE 2023	$ 2,250,275.81	$ -	-
ENERO DE 2024	$ 2,136,806.09	$ -	-
FEBRERO DE 2024	$ 1,958,606.33	$ 2,418,142.57	19/02/2024
	$ -	$ 2,310,717.06	19/02/2024
	$ -	$ 2,136,806.09	19/02/2024

	$ -	$ 2,250,275.81	19/02/2024
MARZO DE 2024	$ 1,237,768.09	$ 1,958,606.33	14/03/2024
ABRIL DE 2024	$ 1,181,687.88	$ 1,237,768.09	17/04/2024
MAYO DE 2024	$ 1,154,240.46	$ 1,181,687.88	17/05/2024
JUNIO DE 2024	$ 1,010,660.44	$ 1,154,240.46	18/06/2024
JULIO DE 2024	$ 941,252.32	$ -	-
AGOSTO DE 2024	$ 715,776.28	$ -	-
SEPTIEMBRE DE 2024	$ 397,048.37	$ -	-
OCTUBRE DE 2024	$ 88,158.76	$ 941,252.32	23/10/2024
OCTUBRE DE 2024	$ -	$ 1,010,660.44	23/10/2024
OCTUBRE DE 2024	$ -	$ 397,048.37	23/10/2024
OCTUBRE DE 2024	$ -	$ 715,776.28	23/10/2024
TOTAL DE RENDIMIENTOS	**$ 37,165,044.12**	**$ 37,076,884.70**	

Dichos dineros han sido consignados a la Aerocivil, a la fecha del presente informe se pagaron los rendimientos de los meses de julio, agosto y septiembre de 2024, que habían sido rechazados en meses anteriores, quedando pendiente solo el pago de rendimientos que se causen en el mes de noviembre de 2024.

Así mismo, se notifica que la totalidad del dinero entregado como anticipo al Consorcio CI a través del encargo fiduciario 112134 de Alianza ha sido invertido en su totalidad en el proyecto.

9.2 **Alcance técnico:**

El Consorcio CI ha cumplido con sus obligaciones en lo relacionado con el alcance técnico del contrato. Se presentaron las respuestas a las observaciones pendientes en la especialidad de estructura, a la fecha se fue aprobado el modelo del sistema constructivo, despieces de barretes, muros pantallas y pilotes constructivos, así mismo se continua con la entrega de la información pendiente de detalles de sistema constructivo, diseño de cimentación dados y vigas, diseño de escaleras, tanques de almacenamiento, y superestructura.

9.3 **Alcance ambiental:**

El Consorcio CI ha cumplido con sus obligaciones en materia ambiental en la ejecución del contrato. A la fecha los seguimientos respectivos se encuentran consignados en el informe de gestión ambiental.

- Se realiza la reutilización de recursos hídricos provenientes de nivel freático encontrado sobre eje A entre eje 1-10, realizando el traslado del líquido a tanques de almacenamiento de la actividad de pilotaje, contribuyendo al desarrollo sostenible de este recurso en el proyecto.
- Se realiza jornada de limpieza dentro de la obra con el objetivo de segregar y clasificar los residuos generados en la misma.
- Se ha venido realizando las limpiezas internas y externas a sumideros

perimetrales al proyecto.

- Se han realizado actividades de retiro de material de excavación manual y mecánica, el cual ha sido dispuesto en el sitio de disposición final con los cuales se presentaron sus respectivos certificados.
- Teniendo en cuenta que contamos con materiales sueltos como tierras y algunos lodos, se han venido aseando vías cercanas que se puedan ver afectadas con la salida de vehículos de la obra.

9.4 Alcance de seguros:

El Consorcio CI ha cumplido con sus obligaciones en relación con la actualización de los seguros o pólizas del contrato. A la fecha se encuentran en el SECOP II debidamente aprobadas las pólizas en su totalidad.

9.5 Alcance a la evaluación de riesgos:

El Consorcio CI ha cumplido con sus obligaciones con relación a la evaluación de los riesgos del contrato. Como resultado de este análisis se encuentra que los diseños recibidos de la Entidad carecen de información y análisis, reflejan baja calidad y no se encontraban en Fase III, lo que implica:

9.5.1 Tiempos adicionales por la ejecución de rediseños y/o complementación de los diseños originales.

9.5.2 Actividades no previstas resultado de los rediseños realizados y/o complementación de los originales, esto a su vez conlleva a un mayor presupuesto del contrato, por balanceo de cantidades y por la inclusión de dichos ítems no previstos.

9.5.3 Riesgo de desequilibrio económico del contrato por aumento de precios de materiales, insumos, transportes y mano de obra, lo anterior debido a que el cambio de etapa de pre-construcción a construcción tomo más tiempo del establecido dada la baja calidad de la información entregada por la Entidad.

9.5.4 Riesgo en la ejecución del contrato en relación con la falta de recursos o la no asignación de estos por parte de la Entidad, lo que no permitiría el desarrollo total del proyecto.

9.5.5 Riesgos eléctricos en la ejecución de las actividades sobre el eje 1 del proyecto, esto es sobre la Cra. 71D, en el mes de agosto se solicitó a la empresa ENEL CODENSA una visita técnica para revisar la protección que se requiere en la red de media tensión localizada sobre esta vía.
Luego de una visita técnica y reuniones virtuales para concertar el alcance a la necesidad, la empresa prestadora del servicio ENEL CODENSA genero un presupuesto para pago único el cual se canceló el 31 de octubre de 2024.
Actualmente se está a la espera de programación de actividades por parte de la empresa ENEL CODENSA, cuyos términos establecen entre 40 a 65

días hábiles desde el día de pago.

9.6 **Alcance contable:**

El Consorcio CI ha cumplido con sus obligaciones en materia contable del proyecto, ha llevado a la fecha la contabilidad del Consorcio y ha cumplido con sus obligaciones tributarias.

9.7 **Otros alcances de gestión:**

El Consorcio CI ha cumplido con sus obligaciones en relación con el área SST, así mismo con la gestión de actividades de bienestar social en el componente de recursos humanos.

Se realizaron capacitaciones y charlas con el personal técnico y operativo de obra, con la finalidad de reconocer la importancia del papel que juega en su cuidado y prevención dentro de las ejecuciones de actividades en obra.

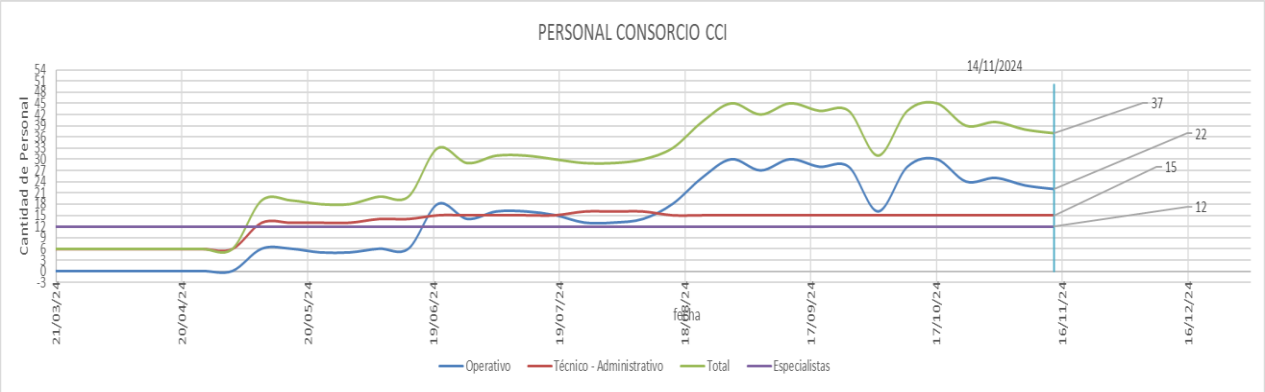
10. FORMATOS DE CONTROL

10.1 Relación de personal

Actualmente se cuenta en el proyecto con personal técnico – administrativo, personal operativo y personal especialista, relacionados en los siguientes cuadros:

PERSONAL ADMINISTRATIVO EN OBRA		PERSONAL OPERATIVO		PERSONAL ESPECIALISTAS		
Cargo	Cantidad	Cargo	Cantidad	Cargo	Cantidad	Dedicación
Director de Proyecto	1	Personal Obra Consorcio CCI (Ayudante)	3	Especialista Estructural	1	30%
Residente de Arquitectura	1	Personal Obra Estructura	0	Especialista Arquitectonico	1	50%
Residente de Estructura	1	Personal Obra Pilojate + Residente + SST	19	Especialista Geotecnia	1	20%
Inspector de Obras Civiles	1			Especialista Hidrosanitario	1	20%
Residente Administrativo	1			Especialista Electrico	1	20%
Inspector SISOMA	1			Especialista Urbanismo	1	20%
Contador	1			Esp Telecomunicaciones	1	20%
Auxiliar Servicios Generales	1			Especialista Ambiental	1	20%
Almacenista	1			Profesional Bioclimatico	1	20%
Topógrafo	1			Especialista Acustico	1	20%
Cadenero	1			Especialista Mecánico	1	20%
Recursos Humanos	1			Esp Prog y Presup.	1	30%
Guarda de Seguridad	3					
TOTAL	15	TOTAL	22	TOTAL	12	100%

Cuadro relación personal vinculado al proyecto



Gráfica histórico personal vinculado al proyecto

10.2 Relación de equipo en obra

Actualmente se cuenta en obra con el equipo relacionado a continuación.

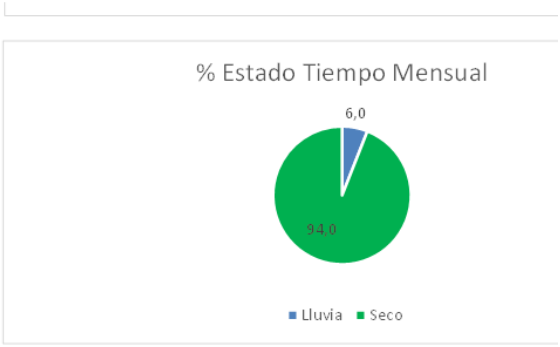
Consecutivo	Equipo	Cantidad	Observaciones
1	Retro Excavadora Oruga JVC	0	Se emplea en función del requerimiento de obra
2	Compactador Mecanico	2	Se emplea en función del requerimiento de obra
3	Martillo Demoledor Electrico + Puntas	1	Se emplea en función del requerimiento de obra
4	Vibrador Electrico de Concreto	3	Se emplea en función del requerimiento de obra
5	Estación Total (Comision Topográfica)	1	Se emplea en función del requerimiento de obra
6	Nivel de Precisión	1	Se emplea en función del requerimiento de obra
7	Motobomba	1	Se emplea en función del requerimiento de obra
8	Bomba Sumergible 1.5HP	1	Se emplea en función del requerimiento de obra
9	Tablero Movil	1	Se emplea en función del requerimiento de obra
10	Máquina Pala Draga Koehring lorain LC 700	1	Se emplea constantemente en construcción de cimentación
11	Máquina Piloteadora American 599	1	Se emplea constantemente en construcción de cimentación
11	Máquina Piloteadora American 4210	0	Se emplea constantemente en construcción de cimentación
12	Maquina Piloteadora Sany SR155	0	Se emplea constantemente en construcción de cimentación
	Total Equipos	13	

Cuadro relación de equipos utilizados en el proyecto

10.3 Control climatológico y de horas trabajadas

Actualmente se lleva el registro del tiempo en cuanto a su comportamiento climatológico. En el siguiente cuadro se presenta el comportamiento para el período en mención.

MENSUAL		Convención	N° Horas	% Equivalente	% Estado Tiempo
2	Horas	LL	15	6,0	Lluvia
1		SC	235	94,0	Seco
Total			250	100	



Gráfica control climatológico

Se evidencia que en el periodo del informe las lluvias presentan un 6% del tiempo laborado, lo que afecto el desarrollo de algunas actividades diarias. Las actividades de obra como excavaciones y fundida de pilotes, amarre de aceros, ingresos y descargue de algunos insumos como aceros, entre otras, se vieron afectados ya que se suspendieron actividades hasta no garantizar condiciones ambientales que permitieron minimizar riesgos de accidentalidad en la obra.

10.4 Materiales en obra y programados para labor

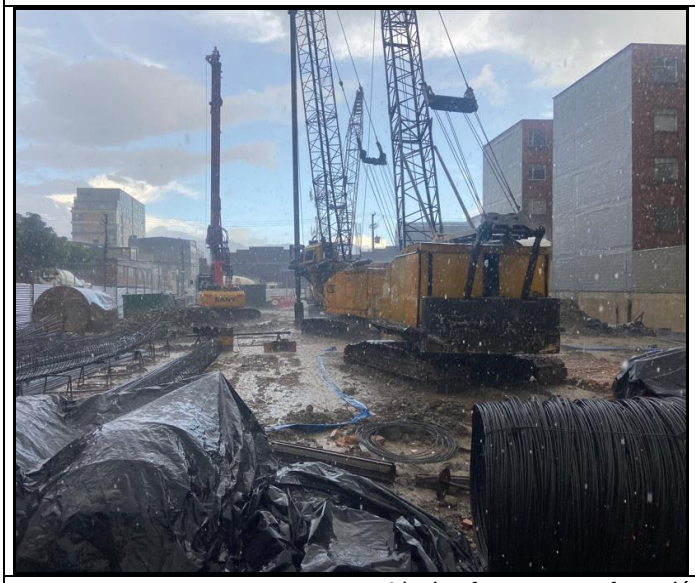
Se han recibido en obra materiales de acero de refuerzo y concreto tipo Tremie para elementos de pilotes, algunos materiales como madera y otros consumibles para las actividades de pilotaje, de acuerdo con la programación.

11. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Amarre de acero de refuerzo pilotes + colocación armaduras de acero en excavación





Lluvias fuertes con afectación a operación





Colocación de tubería tremie y colocación de concreto para pilote constructivo + Mejoramiento de carreteable en predio CIAA







Control de calidad de concreto en estado fresco.





Izaje de parrilla pantalla 13 + nivelación de parrilla en perforación mecánica





Proceso de fundida de barrete.





Toma de prueba de asentamiento





Izaje de Parrilla de barrete + Instalación de distanciadores en acero de refuerzo pantalla preexcavada





Inclusión de soldadura para seguridad en izaje de elemento acero a través de aplicación de soldadura





Izaje y colocación de acero de refuerzo para barrete F10 + Colocación de tubería tremie 8in + replanteo muros eje F.

12. GESTIÓN DE LA CORRESPONDENCIA INTERNA Y EXTERNA DEL PERIODO Y SOPORTES

12.1 Oficios del desarrollo del contrato en el periodo (Incluye oficios radicados desde el área HSQE)

OFICIO	ASUNTO	DE	DIRIGIADO A	No. RADICADO	FECHA
CIAA-OF-CCI-00549	Remisión informe de Gestión y rendición de cuenta Fideicomiso CCI No.112134 - Septiembre 2024	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-018384	15/10/2024
CIAA-OF-CCI-00550	Alcance oficio CIAA-OF-CCI-00544 – Resultados ensayos compresión concreto Pilote 68	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-018672	17/10/2024
CIAA-OF-CCI-00551	Solicitud respuesta de inclusión ítem no previstos instrumentación geotécnica	CCI	AEROCIVIL CC: INTERVENTORIA RA5	20241200001296 91 ENT-24-018450	15/10/2024
CIAA-OF-CCI-00552	Alcance modificación No. 4 plan de inversión del anticipo Contrato de obra 22001449	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-018658	17/10/2024
CIAA-OF-CCI-00553	Remisión aprobación diseño red de gas expedida por VANTI	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-018662	17/10/2024
CIAA-OF-CCI-00554	Remisión diseños placa andén, detalles constructivos y elementos de cimentación	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-018748	18/10/2024
CIAA-OF-CCI-00555	Traslado formato sugerido para autorización de la instalación de valla.	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-018757	19/10/2024
CIAA-OF-CCI-00556	Entrega de informe de Gestión SST # 11.	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-018760	19/10/2024
CIAA-OF-CCI-00557	Estado de la revisión balance de Mayores y Menores cantidades de obra No. 05.	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-018759	19/10/2024
CIAA-OF-CCI-00558	Radicación acta parcial de obra No. 7	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-018822	21/10/2024
CIAA-OF-CCI-00559	Entrega informe mensual de obra	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-018839	22/10/2024
CIAA-OF-CCI-00560	Documentos Nuevo Personal Stoner	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019189	24/10/2024
CIAA-OF-CCI-00561	Respuesta SAL-24-015136 Item No Previstos Provisional de Obra 112.5 KVa	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019090	22/10/2024
CIAA-OF-CCI-00562	Respuesta SAL-24-015434 Observaciones balance mayores y menores cantidades No. 05	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019099	22/10/2024
CIAA-OF-CCI-00563	Afectaciones en el suministro de concreto del proveedor Holcim por paro de mineros.	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019161	24/10/2024
CIAA-OF-CCI-00564	Respuesta a su comunicado SAL-24-015392 Solicitud realizar correcto almacenamiento en obra y protección de acero de refuerzo para elementos estructurales.	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019179	24/10/2024

CIAA-OF-CCI-00565	Observaciones a planos estructurales proyecto CIAA entregados para el sistema constructivo y demás.	CCI	INTERVENTORIA RA5	-	24/10/2024
CIAA-OF-CCI-00566	Subsanación observaciones Acta de Mayores y Menores cantidades No. 05	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019312	25/10/2024
CIAA-OF-CCI-00567	Respuesta oficio SAL-24-015518 Legalización anticipos girados a proveedores.	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019350.	28/10/2024
CIAA-OF-CCI-00568	Respuesta oficio SAL-24-015434 Remisión programación Línea Base 3	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019440	29/10/2024
CIAA-OF-CCI-00569	Solicitud ampliación monto de anticipo contrato de obra.	CCI	INTERVENTORIA RA5 CC. AEROCIVIL	ENT-24-019431	29/10/2024
CIAA-OF-CCI-00570	Procedimiento para inclusión de soldadura en armadura de refuerzo de barretes y pantallas pre excavadas	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019370	29/10/2024
CIAA-OF-CCI-00571	Respuesta a su comunicado SAL-24-015389 Iinforme Ambiental No. 7 y RCD	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019446	30/10/2024
CIAA-OF-CCI-00572	Respuesta IDU respecto al cerramiento de obra y solicitud de permiso de uso de espacio público.	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019481	30/10/2024
CIAA-OF-CCI-00573	Respuesta a su comunicado SAL-24-018843 Traslado solicitud de la administración de la Unidad Residencial Los Almendros Propiedad Horizontal, en relación a limpieza de fachada del conjunto.	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019474	30/10/2024
CIAA-OF-CCI-00574	Respuesta a sus comunicados SAL-24-015043 del 16 de octubre 2024 y SAL-24-015902 del 29 de octubre del 2024.	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019504	30/10/2024
CIAA-OF-CCI-00575	Respuesta a su comunicado SAL-24-015915 - PROCEDIMIENTO PARA INCLUSIÓN DE SOLDADURA EN ARMADURA DE REFUERZO DE BARRETES Y PANTALLAS PRE EXCAVADAS V1.	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019505	30/10/2024
CIAA-OF-CCI-00576	Alcance oficio CIAA-OF-CCI-00575 - PROCEDIMIENTO PARA INCLUSIÓN DE SOLDADURA EN ARMADURA DE REFUERZO DE BARRETES Y PANTALLAS PRE EXCAVADAS V2.	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019591	31/10/2024
CIAA-OF-CCI-00577	Concepto sobre rechazo traslados rendimientos Fideicomiso 112134 mes Julio, Agosto y Septiembre de 2024.	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019658	01/11/2024
CIAA-OF-CCI-00578	Respuesta a su comunicado SAL-24-016020 Observaciones programación Línea Base 3.	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019662	02/11/2024
CIAA-OF-CCI-00579	Traslado Respuesta IDU al radicado No. 202452601850982 "Tramites de licencia de intervención y ocupación del espacio público"	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019847	06/11/2024
CIAA-OF-CCI-00580	Alcance Provisional de obra 112.5 KVa inclusión ítem NP 1.3.4	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-019865	06/11/2024
CIAA-OF-CCI-00581	Propuesta cruce anticipo Orden de Trabajo de fecha 04 de junio Otro Si No. 01 a la Orden de Servicio suscrita el 20 de febrero de 2024.	CCI	INTERVENTORIA RA5	-	07/11/2024
CIAA-OF-CCI-00582	Documentos Nuevo Personal CCI	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-020129	08/11/2024
CIAA-OF-CCI-00583	Remisión informe de Gestión y rendición de cuenta Fideicomiso CCI No.112134 - Octubre 2024	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-020189	12/11/2024

CIAA-OF-CCI-00584	Legalización anticipo proveedores	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-020265	13/11/2024
CIAA-OF-CCI-00585	Remisión diseños detalle proceso constructivo y cimentación 141124	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-020507	14/11/2024
CIAA-OF-CCI-00586	Instrumentación Geotecnica Eje 10 - Instalación tubería	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-020386	13/11/2024
CIAA-OF-CCI-00587	Entrega de informe # 8 de Gestión Ambiental	CCI	INTERVENTORIA RA5	ENT-24-020399	14/11/2024

12.2 Radicados Contabilidad

OFICIO	ASUNTO	DE	DIRIGIADO A	No. RADICADO	FECHA
CIAA-CO-CCI-0163	Revisión de documentos pago por fiduciaria Alianza-Anticipo Concremack SAS	CCI	INTERVENTORÍA RA5	ENT-24-018998	22/10/2024

La correspondencia enviada se archiva en la carpeta DRIVE del Consorcio CI para conservar la trazabilidad de los documentos.

12.3. Actas de comité de obra

En el presente período se desarrollaron los comités relacionados a continuación,

ORDEN	CONSECUTIVO	ASUNTO
1	20241018	Acta comité 81
2	20241025	Acta comité 82
3	20241105	Acta comité 83
4	20241112	Acta comité 84

Los documentos de actas firmados reposan en el DRIVE que se comparte entre Entidad, interventoría y contratista de obra.

12.4. Copia del libro diario de obra

A la fecha de corte del presente informe la bitácora o libro de obra reposa en las oficinas del Consorcio CI, se adjunta como Anexo No. 7 el PDF de la bitácora de obra y como Anexo No. 8 el PDF de la bitácora SST-MA.

12.5. Certificaciones y fichas técnicas

A la fecha de corte del presente informe se cuenta con las certificaciones de calidad de los materiales acero de refuerzo que se han recibido en obra y que son almacenados en

la plataforma de One Drive de ACI proyectos compartida entre las partes técnicas del proyecto.

Los certificados de calidad del acero de refuerzo se presentan en la carpeta Anexo No. 9 Cartillas y Certificados de calidad.

12.6. Informes de Gestión SST-MA

Dando cumplimiento a los requisitos legales de Seguridad y Salud en el Trabajo y de Medio Ambiente, a continuación, se enuncian las actividades que a la fecha se han desarrollado, de acuerdo con el personal contratado en el proyecto y de acuerdo con las actividades ejecutadas durante el período.

- Se realizaron afiliaciones y seguimiento a pagos de Seguridad Social.
- Se realiza inducción al SG-SST al personal vinculado.
- Se realizaron charlas preoperacionales diarias
- Se realizan charlas preoperacionales diarias y capacitaciones con las siguientes temáticas:
  - ¿Qué hacer si se presenta una emergencia?
  - Simulacro de evacuación nacional
  - Manejo de sustancias químicas dentro de la obra
  - Importancia limpieza de sumideros
  - Punto Ecológico
  - Orden y aseo de la obra
  - Uso adecuado de los EPP dentro de la obra
  - Convivencia Laboral
  - Buenas prácticas
  - Riesgo de seguridad
  - Manejo de los lodos
  - Izaje de cargas - Precauciones
  - Manejo del espacio - Cuidado del entorno del proyecto
  - Incidente colaborador Stoner
  - Aseo y organización dentro de la obra
  - Manejo de cargas
  - Riesgo Natural (Tormenta eléctrica)
  - Postura Corporal y desplazamientos
  - Observaciones de conducta
  - Gestión de accidentes
  - Uso de la dotación y EPP en el momento de soldar
  - Precaución con izaje de las pantallas y barretes
  - Uso del soplete de gas propano
  - Manejo de sustancias químicas
  - Manejo de tapas plásticas en el proyecto
- Se realiza diligenciamiento ATS semanal, preoperacional de maquinaria de pilotaje y barretes y pantallas, con frecuencia diaria, formato de plan de izaje diario y registro de asistencia del personal.
- Se continua con la implementación de PMT para actividades de cargue y descargue de material y para ingreso de vehículos al proyecto.
- Se realiza aseo y limpieza interna de sumideros, y cambio de malla de protección.

- Esta en elaboración el Informe de Gestión SST No. 12 con los requisitos establecidos, la fecha prevista de entrega es el 19 de cada mes, teniendo en cuenta las fechas limites establecidas para pagos de seguridad social.
- Se elabora Informe de Gestión Ambiental No. 08, con los requisitos establecidos.
- Se realizan charlas preoperacionales con operarios de maquinaria con la finalidad de instruir las salidas previstas en el PMT del proyecto, teniendo en cuenta ello, salidas previstas por y hacia la Av. Boyacá.
- Se realizó retiro de banner de la valla publicitaria del proyecto, lo anterior en aras de realizar el trámite respectivo ante la entidad distrital de medio ambiente y obtener así la respectiva autorización para su instalación.

En general, el Consorcio CI ha cumplido con los parámetros del sistema SG-SST y de Medio Ambiente, según el compromiso adquirido en el cumplimiento del presente proyecto.

12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se adelanta el seguimiento y control al proyecto según la actualización de la Línea Base 3, aprobada el pasado 07 de noviembre de 2024 por la interventoría Consorcio RA5. Dicha actualización corresponde a la legalización del acta de mayores y menores cantidades de obra No. 05 presentada por el Consorcio CI de acuerdo con la aprobación del planteamiento de la cimentación aprobada el 04 de octubre de 2024.

- Dentro del balance de mayores y menores cantidades de obra No. 05 se consideraron las mayores cantidades producto de la ejecución de la cimentación profunda aprobada por interventoría el pasado 04 de octubre de 2023, cuyo monto asciende a la suma de $ 1.068.645.018,44, AIU e IVA incluidos, los cuales fueron balanceados con los ítems 7.1.1, 7.1.2 y 7.1.6, correspondiente a cortasoles prefabricados en concreto reforzado, que de acuerdo con la nueva meta física definida según lo indicado por la interventoría en su comunicado SAL-24-014546, debían tomarse los mismos para las menores cantidades ya que estructuralmente la carga de estos elementos no había sido contemplada para los cálculo de cimentación profunda del edificio.

- De acuerdo con la solicitud hecha a la interventoría del proyecto, mediante comunicados CIAA-OF-CCI-00569 de fecha 28 de octubre de 2024, CIAA-OF-CCI-00589 de fecha 14 de noviembre de 2024 y CIAA-OF-CCI-00593 de fecha 18 de noviembre de los corrientes, de acuerdo con los ajustes, complementaciones y modificaciones que se presentaron a los diseños del proyecto entregados por la consultoría del proyecto, ECOEDISENOS, a la fecha, el proyecto ha presentado un cambio representativo en su cimentación profunda. El valor de este componente, aumentó de presupuesto contractual en el Capítulo 2. Pantallas Pre-excavadas y Pilotaje, del orden de $ 3.814.610.447,74 AIU e IVA incluidos, a un presupuesto actualizado del orden de $ 11.038.622.963,93 AIU e IVA incluidos., razón por la cual el Consorcio CI solicitó modificar la cláusula ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO del contrato, para que se entregue un monto mayor en calidad de anticipo al contrato para apalancar las actividades del proyecto.

- El Consorcio Construcciones de Ingeniería solicitó aumentar el valor del anticipo del contrato en la suma de CINCO MIL CUATROSCIENTOS CATORCE MILLONES CIENTO CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE ($ 5.414.143.663), para apalancar la ejecución del proyecto, los cuales ingresarían a la fiducia que actualmente se encuentra constituida para el manejo del anticipo entregado al Consorcio Construcciones de Ingeniería, FIDEICOMISO SIFI 112134 con Alianza, dando cumplimiento a lo establecido en los parágrafos de dicha cláusula.

- De acuerdo con la actualización de la Línea Base 3 del proyecto, se presenta un avance de obra de 0.13% que refleja un avance en las actividades de barretes y muros pantallas y la finalización de la actividad de pilotaje.

- Se finalizó la construcción de los elementos pilotes, en total se construyeron 163 elementos, de los cuales 130 corresponden a pilotes definitivos, 26 corresponden a pilotes definitivos-constructivos y 7 corresponden a pilotes solo constructivos.

- Con el inicio de las actividades de excavación y fundida de concreto Tremie 4000 Psi para elementos barretes y pantallas, se ha observado que el porcentaje de expansión

que se esta presentando para estos elementos ha incrementado notablemente respecto del valor que se tuvo para los elementos pilotes. Las expansiones de elementos barretes ha llegado a valores cercanos al 50% y para las pantallas se han obtenido valores cercanos al 30%, esto en las primeras fundidas que fueron realizadas.

- Los porcentajes de expansión que se han presentado para elementos barretes y pantallas obedecen en parte al tipo de terreno presente en el lote del proyecto y a la geometría como tal del elemento, se tienen elementos rectangulares de dimensiones de 2.50 x 0.40 en planta y profundidad de 44 m para barretes, y elementos con longitud en planta variable x 0.40 ancho y profundidad de 12 m para muros pantalla. Así mismo, para los primeros elementos fundidos, al no existir elementos que consoliden el terreno, se esperaba que se presentaran mayores expansiones.

- Se adelantan mesas técnicas de la especialidad de estructura entre interventoría y contratista de obra para definir el diseño de la cimentación de dados y vigas, así como del sistema constructivo.

- A la fecha se encuentran en trámite 7 actividades no previstas, las cuales están en espera de la respuesta y/o aceptación por parte de la interventoría y trámites ante la Entidad.

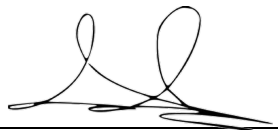
- Con la implementación de PMT, se generan señalizaciones dentro y fuera de la obra, además de las socializaciones a conductores y trabajadores, con la finalidad de aclarar rutas de entrada y salida del proyecto.

- La temporada de lluvias que se ha presentado en las últimas cuatro semanas ha afectado la ejecución de las actividades a desarrollar, si bien durante los procesos de fundida de concreto Tremie la actividad se ha ejecutado hasta su finalización, actividades como armado de castillos para refuerzo de pilotes han tenido que ser suspendidas durante la jornada laboral para evitar riesgos por tormenta eléctrica.

- Los resultados de los ensayos a compresión de cilindros de concreto realizados por la firma CONCRELAB, reflejan resistencias a compresión que superan el 100% de la resistencia de diseño, esto para el 90.43% de las muestras tomadas en su primer fallo (28 días), esto permite concluir que los concretos suministrados para el proyecto CIAA cumplen con lo exigido en diseños, además de confirmar el cumplimiento de los procedimientos y las buenas prácticas en la toma de cilindros.

- Los resultados de los ensayos realizados por la firma CONCRELAB a los aceros de refuerzo, permiten corroborar la calidad de estos y el cumplimiento a los dispuesto en la NSR-10 y NTC relacionadas.

- Se realizó el desmonte del banner de la valla informativa que había sido instalada en el lote del proyecto desde el pasado mes de octubre de 2023, valla que contiene la información del proyecto. Se está a la espera de recibir por parte de la Entidad el documento de autorización pertinente, para solicitar a la entidad distrital de medio ambiente la respectiva autorización para la instalación de la valla.

Firma: 	Firma: 
LAURA CRISTINA SANTANA S. Director de Obra CONSORCIO CONSTRUCCIONES DE INGENIERÍA Contratista Constructor	**CRISTIAN MAURICIO MELO CAICEDO** Director de Interventoría CONSORCIO RA5 Contratista Interventoría

SALVEDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA CCI

El contratista Consorcio Construcciones de Ingeniería plasma en el presente documento, la salvedad que se incluyó dentro del documento Modificatorio No. 02 y que cita textualmente: …
El contratista manifiesta que lo correspondiente al estudio de Seguridad Humana, no es un ajuste, complementación o modificación, pues este componente del diseño no fue entregado por el consultor ni por la entidad contratante. Así las cosas, esto obedeció a la elaboración de un diseño nuevo, por lo que no debe considerarse un ajuste, complementación o modificación; en consecuencia, no era una actividad propia del contrato de obra. De otro lado, se rehízo completamente volúmenes de los estudios y diseños que no cumplían con Norma, lo cual también dista de un ajuste, complementación o modificación, sino a un rediseño, que no estaba contemplado en el contrato de obra. Estos, fueron ejecutados en muestra de buena fe contractual y para lograr llevar a cabo la ejecución del contrato, dado que el consultor no realizó tales rediseños y tampoco el diseño nuevo de Seguridad Humana.

Así mismo, en cuanto al numeral 5. Condiciones de Cumplimiento del Contrato y numeral 6. Control de Programación, el contratista Consorcio CI manifiesta que los atrasos que se presentaban hasta la presentación del informe mensual No. 19 y semanal No. 86 en la ejecución de la programación de obra, no son imputables al contratista CCI, puesto que en la verificación de cargas del proyecto se detectó que los modelos elaborados para el edificio CIAA desde el consultor inicial no contemplaban cargas de tanques de almacenamiento ni las cargas de los elementos cortasoles en concreto para la fachada, adicional en la verificación de cargas según norma NSR-10 se detectó la falencia de 20 unidades de pilotes adicionales a los contemplados en los diseños apropiados. Estas validaciones requieren la modificación de algunos dados del proyecto y la solución ante la necesidad de incluir estos elementos adicionales ya fue entregada a la interventoría del proyecto para su aprobación.

Esta situación fue puesta en conocimiento de la interventoría Consorcio RA5 y de la Entidad Aeronáutica Civil, en aras de salvaguardar los recursos del Estado que serán invertidos en el proyecto CIAA.

Consideraciones de Interventoría al Informe Mensual N° 20:

- **Observación 1, "SALVEDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA CCI": - Seguridad Humana**

  En referencia a la salvedad expresada por el contratista de obra en el modificatorio 02 y transcrita en el presente informe la Interventoría dio concepto sobre la misma en la comunicación SAL-24-004574 del 8 de abril de 2024.

- **Observación 2, *"SALVEDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA CCI":* -Ajustes a los diseños.**

  Si bien el contratista de obra realizo entrega de los análisis que justifican las mayores cargas del proyecto y la necesidad de inclusión de los 19 pilotes adicionales para soportar el peso de la edificación y su etapa de procesos constructivo; esta pendiente la entrega de la complementación de los diseños estructurales del proceso constructivo, dados de cimentación y complementos de Tanques, escaleras y superestructura del proyecto.

Cordialmente

Cristian Mauricio Melo Caicedo
Director de Interventoría