I. INFORMACIÓN GENERAL DEL ACTA

NUMERO DE ACTA: **145**

ÁREA:	*DIRECCIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES*	**PROCESO:**	*22001464 H3 de 2022 y 22001449 H4 de 2022*		
TEMA DE LA REUNIÓN:	Comité de seguimiento semanal - CIAA				
LUGAR:	*Oficina Interventoría Consorcio RA5 - MS Teams*				
FECHA:	*23/01/2026*	**HORA INICIO:**	*08:46 AM*	**HORA FINAL:**	*1:02 PM*

II. OBJETIVO DE LA REUNIÓN:

Adelantar comité de seguimiento en virtud del contrato suscrito entre el CONSORCIO RA5 y la AERONÁUTICA CIVIL, para el contrato 22001449 H4 de 2022 - REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES CIAA (VIGENCIAS FUTURAS).

III. AGENDA:

Orden del día:

1) Verificación de quórum.
2) Estado de actas anteriores.
3) Seguimiento de los compromisos acta anterior.
4) Seguimiento ejecución física del contrato.
5) Seguimiento a la programación de obra y análisis de indicadores.
6) Aspectos técnicos específicos
7) Gestión Entorno, Ambiental, SST, PMT.
8) Aspectos presupuestales, administrativos y jurídicos del contrato
9) Temas adicionales.

IV. TEMAS TRATADOS EN LA REUNIÓN:

1) Verificación de quórum.

Se realiza la reunión de forma mixta (virtual y presencial); el comité cuenta con la verificación de quórum: Contratista de Obra, Interventoría y Entidad, determinando que todas las partes convocadas se encuentran presentes.

2) Estado de actas anteriores.

A continuación, se presenta el seguimiento cronológico de las actas de comité **pendientes de cierre**, con el detalle de su estado actualizado a la fecha.

Acta de Comité N°	Fecha	Estado
144	16/01/2026	Proyectadas por la interventoría, pendiente revisión por parte del contratista y supervisión
143	09/01/2026	Proyectadas por la interventoría, pendiente revisión por parte del contratista y supervisión
142	26/12/2026	Revisada por las partes, en trámite de firmas.
141	19/12/2025	Revisada por las partes, en trámite de firmas.
140	12/12/2025	Cerrada con la firma del contratista e interventoría y la supervisión.
139	05/12/2025	Cerrada con la firma del contratista e interventoría y la supervisión.

3) Seguimiento de los compromisos acta anterior.

A continuación, se detallan los compromisos establecidos en el acta anterior, así como el estado actual de cada uno, con corte a la fecha de la presente acta:

N°	Actividad	Responsable	Fecha de Compromiso	Estado
1	Cierre del diseño estructural.	CCI	31/01/2026	**Pendiente**
2	Concepto de especialista Visita local 110	CCI	23/01/2026	**Cumplido**
3	Concepto de especialista concepto respuesta derecho de petición Cabaña Pijao	CCI	23/01/2026	**Cumplido**
4	Mayores y menores cantidades #12	CCI	13/01/2026	**Cumplido**
5	Cronograma Línea Base #8	CCI	13/01/2026	**Pendiente**
6	Inclusión de 230 NP	CCI & RA5	31/01/2026	**Pendiente**
7	Mesas de trabajo con los profesionales de presupuesto para revisar cotizaciones de ítems no previstos.	CCI & RA5	12/01/2025 al 31/01/2026	**Seguimiento**
8	Urbanismo acceso vehicular (Seguimiento)	CCI	31/12/2025	**Seguimiento**

Glosario

** AEROCIVIL: Supervisión – Aerocivil.*
** RA5: Interventoría Consorcio RA5*
** CCI: Contratista de Obra Consorcio CI*
** PMT – Plan de Manejo de Transito*
**NPs – Items No Previstos*
** M&MC - Acta de Mayores y menores cantidades de obra*
** E.N.E.- Elementos No Estructurales*
** RL – Representante Legal*
** SDM – secretaria Distrital de Movilidad*
** SDA – secretaria distrital de Ambiente*
** CIV - Código de Identificación Vial*

Resumen compromisos del acta anterior

RA5 MIN 4:20

Cierre del diseño estructural

INTERVENTORIA RA5
Se informa que se realizó un ajuste en el cronograma del proyecto, estableciendo como **fecha de cierre el 31 de enero**. En este contexto, se dejaron los siguientes compromisos:

- Remisión de la información correspondiente a las **plantas de los pisos 2 y 3** con fecha **16 de enero**.
- Remisión de la información del **resto de las plantas estructurales** con fecha **23 de enero** (fecha de la presente acta).

A la fecha de la reunión, se deja constancia de que la información correspondiente al segundo compromiso aún no ha sido recibida. Se indica que, una vez se cuente con dicha documentación por parte de los especialistas, se procederá con su revisión puntual.

CCI MIN 5:30
Así mismo, se recuerda que la entrega de la revisión de los demás pisos hace parte del compromiso asumido directamente por el **especialista estructural**, con fecha límite el día de hoy, a partir de lo cual se emitirá la respuesta correspondiente.

INTERVENTORIA RA5
Se deja constancia de que la primera entrega se realizó dentro de los plazos establecidos. La información correspondiente a los **pisos 2 y 3** fue recibida la semana anterior, revisada por la interventoría y, posteriormente, se emitió la respuesta respectiva, la cual fue trasladada al **contratista de obra el miércoles**.

Cronograma Línea Base #8

INTERVENTORIA RA5 MIN 6:36

En relación con el compromiso correspondiente al **cronograma línea base No. 8**, se dejó constancia de que CCI debía remitir un cronograma ajustado atendiendo las observaciones realizadas por la interventoría.

Inicialmente, el contratista presentó una programación con fecha de finalización en **noviembre de 2026**, la cual fue rechazada, dado que la prórroga contractual vigente únicamente se extiende hasta el **16 de julio 2026**. Posteriormente, se recibió una nueva programación ajustada al plazo del contrato; sin embargo, el contratista argumentó la existencia de **constreñimientos en actividades a partir del mes de abril 2026**, situación que no fue compartida por la interventoría.

La interventoría indicó que, si bien existen actividades puntuales con justificación técnica para no culminar al **15 de julio** —como la instalación de ascensores, cuyos tiempos de fabricación, importación y montaje son de aproximadamente **8,5 meses**, o la certificación RETIE que depende de la finalización total de instalaciones—, estas situaciones no justifican un constreñimiento general del cronograma desde abril 2026.

En consecuencia, se solicitó al contratista **ajustar el cronograma**, argumentando y justificando técnicamente aquellas actividades que presenten restricciones reales, identificándolas de manera expresa. Esta precisión es necesaria para permitir una medición adecuada del avance del proyecto.

Se informa que se han realizado **mesas de trabajo técnicas** con los profesionales de interventoría y el responsable de presupuesto y cronograma; no obstante, tras **tres semanas**, aún no se ha logrado el cierre de la línea base No. 8. Se resalta la **necesidad urgente de su aprobación**, dado que la interventoría continúa midiendo el avance del proyecto con base en el cronograma remitido para la solicitud de adición, el cual refleja a la fecha un **atraso superior al 3 %**, haciendo imprescindible la definición y aprobación del cronograma línea base No. 8.

CCI MIN11:02

Se deja constancia de que, tal como se manifestó en el **Comité realizado hace ocho (8) días**, se expusieron las razones por las cuales existen **algunas actividades que no culminarán al 15 de julio de 2026**, las cuales son conocidas por todas las partes y cuentan con justificación técnica. Entre estas se encuentran las relacionadas con **ascensores** y la **instalación definitiva del sistema eléctrico**, actividades que demandan mayores tiempos de ejecución y que, dadas las modificaciones aprobadas al **30 de diciembre**, no es viable que finalicen a la fecha contractual indicada.

Así mismo, se indicó que existen otras actividades cuyo desplazamiento en el cronograma está condicionado a la **obtención de aprobaciones previas**, por lo cual su programación deberá ser revisada de manera puntual.

En este sentido, se señaló la necesidad de **validar el porcentaje de atraso reportado por la interventoría**, teniendo en cuenta que no es posible determinar atraso frente a actividades que **no han sido aprobadas formalmente**, aun cuando el contratista haya realizado entregas, conforme a lo indicado en las notas de seguimiento donde se establece que dichas actividades no cuentan con aprobación.
Se acordó que, con base en la **reunión técnica realizada el martes 20/01/2026** con el profesional vinculado por la interventoría, se realizará la validación correspondiente del cronograma y de las observaciones efectuadas, las cuales serán **trasladadas a las partes para su respectiva conciliación**.

SUPERVISIÓN
Se solicita formalmente revisar los **tiempos de compra, suministro e instalación de los ascensores**, teniendo en cuenta que los plazos estimados para estas actividades en otros proyectos son del orden de **seis (6) meses**, los cuales son de conocimiento previo. En este sentido, se considera que dichos tiempos **no generan modificación a la línea base No. 8**.

CCI Min 14:30
El contratista de obra reitera que desde el mes de julio del año 2025 escaló a la interventoría la solicitud de aclaración de la especificación técnica de los ascensores, que presentó la ficha técnica y claramente dejo establecido los tiempos necesarios para importación, montaje y puesta en marcha de los equipos, incluso manifiesta que en varios comités se mencionó la posibilidad de adquirir solo dos ascensores y generar el tercer ascensor con otro proveedor, sin embargo también en comité se definió que los 3 ascensores debían ser adquiridos con un solo proveedor a efectos de garantías y mantenimientos, el contratista de obra ratifica que fue insistente en el modificatorio para aclaración de la especificación técnica y que si al final la Entidad determinó en un solo documento hacer el modificatorio de adición, prórroga, inclusión de NP y aclaración de

especificaciones técnicas a varios ítem, pues esto incide en los tiempos de las actividades, sobre todo las que son de importación de estos 3 ascensores, y el modificatorio se oficializó el día 30 de diciembre de 2025, por tanto posterior a esta fecha se hizo la gestión de adquisición de estos equipos.

SUPERVISIÓN
Se solicita formalmente que, una vez sea **aprobado el cronograma** y considerando la realidad asociada a la **vigencia futura**, se presente un **nuevo cronograma de inversión**, elaborado con base en el cronograma definitivo de obra. Se consulta si dicho cronograma ya se encuentra listo, dado que actualmente se está desarrollando el comité; no obstante, se deja constancia de que este documento deberá ser **entregado formalmente** y no debe quedar pendiente.

Así mismo, se reitera que, a partir de este punto, la **interventoría** continuará con el seguimiento de los **compromisos y responsabilidades**, velando por el cumplimiento de los **plazos contractuales** y la correcta ejecución de los pagos conforme al cronograma de inversión aprobado.

Inclusión de 230 NP

RA5 MIN 25:04
Como siguiente compromiso, se aborda la **inclusión de los doscientos (230) NPs**, respecto de los cuales, a la fecha, **no se ha recibido la cotización actualizada ni el traslado del valor ajustado a la vigencia 2026**.

Se deja constancia de que la interventoría se encuentra atenta a la remisión de dicha información, toda vez que **resta únicamente una (1) semana para el cierre de este tema**, lo cual hace necesaria su pronta entrega para continuar con el trámite correspondiente.

CCI MIN 25:54

Si bien a la fecha **no se ha realizado ninguna radicación formal**, se informa que el proceso de **cotización se encuentra ampliamente adelantado**. En este sentido, se estima que la información se remitirá en **una única entrega**, evitando la presentación de entregas parciales.

Así mismo, se aclara que los valores asociados a **mano de obra** se encuentran afectados por los **incrementos establecidos por el Gobierno Nacional**, situación que impacta los análisis de precios de los NPs. Tal como ha sido manifestado por el **Consorcio**, ningún NP será presentado bajo condiciones de pérdida económica.

En consecuencia, aunque en los documentos contractuales se hayan definido valores de mano de obra como insumo inicial, estos se verán ajustados conforme a los **incrementos legales vigentes**, los cuales deberán ser tenidos en cuenta en las cotizaciones que serán presentadas.

4) Seguimiento ejecución física del contrato.

✈ **Actividades realizadas en obra durante la semana**



CCI MIN 3:26:45

Se continúa con la colocación de la formaleta de la cara inferior de la losa, logrando un avance de dos (2) ejes adicionales, alcanzando hasta la columna del eje 3.

Sobre el eje E, igualmente se avanzó aproximadamente dos (2) ejes, encontrándose la actividad en proceso. A la fecha, la colocación de la formaleta no se encuentra culminada en su totalidad.

En cuanto a la estructura, se inició el armado de cuatro (4) columnas, correspondientes a los ejes 1, 2, 3 y 4, incluyendo la primera columna del eje 4. Estas actividades se desarrollaron hasta el día martes.

Posteriormente, y en atención a una anotación registrada en bitácora, se indicó la suspensión del avance en dicha zona, razón por la cual las actividades quedaron detenidas. Como resultado, se alcanzó el armado de cuatro (4) vigas, quedando la actividad pausada en ese sector.

RA5 MIN 3:27:59

Se realiza la siguiente precisión y aclaración para conocimiento de la supervisión y demás partes involucradas:

> Desde el día lunes 19/01/2026, se presentó una situación en obra relacionada con el principal proveedor de mano de obra del contratista, la empresa Ferry construcciones, en consideración a la no remisión oportuna de la planilla de seguridad social, correspondiente al mes anterior (diciembre de 2024).
>
> En atención a esta situación y conforme a la normativa vigente, se solicitó al contratista el retiro del personal desde el día lunes19/01/2026, hasta tanto se contara con la respectiva planilla de seguridad social pagada. Durante dicha jornada, la información requerida no fue remitida.

En consecuencia, al inicio de la jornada del día martes 20/01/2026, el personal del principal proveedor de mano de obra no se presentó a laborar en obra, situación que fue puesta en conocimiento de la supervisión mediante el respectivo traslado, reiterando al contratista la obligación de remitir la documentación exigida.

Es importante aclarar que esta situación de ausencia de personal coincidió con la revisión técnica de los planos radicados por el contratista el día viernes 16/01/2026, revisión en la cual se identificaron observaciones asociadas a **falencias de diseño y a incumplimientos normativos**, las cuales fueron manifestadas en obra y posteriormente formalizadas.

No obstante, se deja expresamente establecido que el bajo avance presentado durante la semana, particularmente en las actividades de armado de estructura, no obedece exclusivamente a las observaciones registradas en bitácora, sino principalmente a la insuficiencia de personal en obra derivada del incumplimiento en la entrega de la planilla de seguridad social.

En este sentido, se aclara que actividades como el armado de la losa de supresión, las cuales se encontraban supeditadas a la aprobación del modificatorio 09 del 30 de diciembre 2025—el cual ya se encuentra aprobado—, no se ejecutaron, no por restricciones técnicas vigentes, sino por la falta de mano de obra disponible.
En consecuencia, al momento de realizar el reporte semanal de ejecución, se evidenciará un avance mínimo, directamente asociado a la reducción significativa del personal en obra durante el periodo evaluado.

CCI MIN 3:30:40

El contratista aclara que, durante la exposición del avance de obra, en ningún momento se rectificó información previamente presentada ni se modificó lo informado; únicamente se indicó hasta dónde habían llegado las actividades ejecutadas, dejando constancia de los elementos que quedaron armados en sitio.

En relación con el nivel +5.00, el contratista señala que, de conformidad con la anotación registrada en bitácora, en la cual se indica de manera expresa que los diseños no se encuentran aprobados, no se continuó con actividades en dicho nivel, razón por la cual no se ejecutaron trabajos posteriores que requirieran diseño aprobado. Esta situación fue informada oportunamente y no corresponde a una justificación de la nula ejecución, sino a un hecho derivado de las condiciones técnicas registradas en bitácora.

Se precisa que esta situación es distinta a las actividades desarrolladas en otros frentes del proyecto, y que existe un oficio formalmente trasladado a la interventoría, con copia a la entidad, en el cual se informó la contingencia que atraviesa actualmente el contratista.

El contratista manifiesta que dicha contingencia está asociada al incremento significativo en los costos de la mano de obra, incluyendo impactos salariales y prestacionales, los cuales han generado una afectación económica considerable sobre la ejecución del contrato. Señala que esta situación fue advertida desde el inicio del proyecto y que, bajo las condiciones contractuales vigentes —con precios establecidos desde el año 2022—, el consorcio se encuentra enfrentando un desequilibrio financiero, situación que ha llevado a que su ecuación financiera se vea gravemente afectada.

En razón de lo anterior, el consorcio informa que actualmente opera con un personal mínimo, aproximado de ocho (8) trabajadores, lo cual limita el avance normal de las actividades. Esta condición no obedece a la anotación en bitácora, sino a la contingencia económica descrita. En este contexto, se indica que no se ha

continuado con actividades estructurales en algunos frentes, mientras se gestionan los ajustes correspondientes.

Así mismo, el contratista informa que se radicó un oficio formal el día miércoles 21/01/2026, solicitando la realización de una reunión con la Entidad y la representación legal, con el fin de analizar la situación contractual, financiera y definir un plan de contingencia, quedando a la espera de la programación correspondiente.

Finalmente, el contratista manifiesta que el inconveniente relacionado con la seguridad social del proveedor de mano de obra ya se encuentra en proceso de solución y que la documentación correspondiente será remitida. En consecuencia, se prevé retomar las actividades a partir del día 24/01/2026, en aquellos frentes que cuentan con aprobaciones vigentes, particularmente en el nivel Sótano 2, mientras se validan las definiciones técnicas relacionadas con el nivel +5.00

RA5 MIN 3:33:26

Se aclara que la interventoría en ningún momento ordenó la suspensión de la obra. La anotación en bitácora se limitó a señalar que la planta del nivel +5.00 m no contaba con aprobación y a hacer observaciones sobre su armado, sin que ello implicara una orden de paro general de actividades**.**

CCI MIN 3:34:40

El contratista solicita de manera expresa y prioritaria la realización de una reunión exclusiva con la Entidad contratante, con el fin de tratar los temas de carácter contractual y financiero previamente expuestos.

Se deja constancia de que dicha solicitud fue formalizada mediante el oficio radicado, con copia a la supervisión, reiterando la necesidad de abordar estos asuntos de manera directa con la Entidad.

En este sentido, se solicita que, para efectos del comité, se defina una agenda exclusiva con la Entidad contratante, y que esta quede debidamente consignada en el acta, con el propósito de programar la reunión durante la próxima semana.

El contratista queda a la espera de la confirmación por parte de la interventoría y/o la Entidad respecto a la fecha, hora y modalidad de dicha reunión, a fin de dar trámite oportuno a los temas planteados.

✈ Actividades programadas para la próxima semana

CCI Min
Armado y vaciado de concreto para losa de supresión del sótano 2, continuar y terminar el armado del entarimado del nivel+ 5.00 y armar acero de vigas en el nivel + 5.00.

El contratista debe entregar el resto de Los diseños estructurales con la subsanación a más tardar el próximo viernes 23/01/2025. El objetivo es que el componente estructural esté completamente cerrado para finales de enero 2026**.**

5) Seguimiento a la programación de obra y análisis de indicadores.

De acuerdo con el informe semanal **No 148**, correspondiente a la presente acta del comité de seguimiento, se presentan los siguientes indicadores de avance en relación con la Línea Base 7 y el balance presupuestal con mayores y menores cantidades vigentes:

Periodo de Ejecución:	Desde: viernes-09-ene-26	Hasta: jueves-15-ene-26
Fecha Fin Proyectado:		miércoles-15-jul-26
% Tiempo contractual Transcurrido desde Acta de Inicio:	1036 días	85%
Días faltantes para finalizar obra:	181 días	15%
Valor Planeado Semana:	$429.415.277	0.85%
Valor Ejecutado Semana:	$283.613.245	0.56%
Valor Desviación Semana:	-$145.802.032	-34%
Valor Planeado Acumulado:	$22.151.829.345	43.70%
Valor Ejecutado Acumulado:	$20.752.392.478	40.94%
Valor Desviación Acumulada:	-$145.802.032	-2.76%
Rendimiento del Cronograma:	0.94	

$ Valor Avance Financiero Acumulado Obra (D), hasta:	Acta Parcial 22: FEV 23	*$20.091.775.221*
% Avance Financiero Obra (ejecutado acumulado), hasta:		**39.63%**
$ Valor Avance Financiero Acumulado Interventoría, hasta:	Acta Parcial 22: FEV 23	*$ 2.046.539.020*
% Avance Financiero Interventoría (ejecutado acumulado), hasta:		**41.52%**

** **NOTA:** los indicadores y el seguimiento detallado del proyecto se presentan en el informe semanal de obra e interventoría correspondiente al cierre del periodo semanal inmediatamente anterior a la fecha de este comité.*

✈ Análisis de indicadores

RA5 Min 3 13:17

En términos financieros, la ejecución de obra se sitúa en un 40,84% (aproximadamente 20.703 millones de COP) frente a un valor planeado del 43,7%. Actualmente, los esfuerzos se centran en la formalización de la **Línea Base 8** del cronograma, el cierre de diseños estructurales de niveles específicos (+5.0m y +9.38m) y la resolución de contingencias técnicas con predios vecinos mediante la implementación de un filtro francés.

A pesar de una disminución estacional en el personal durante diciembre 2025 y principios de enero 2026, las actividades de cimentación, fundición de columnas y adecuaciones eléctricas provisionales mantienen un avance físico de la obra.

Porcentajes de avance:

- Vaciado Concreto- Dados y Conexiones Nivel -6m.**- 100%**
- Vaciado Columnas Sótano 2 entre Nivel -3.5 @ Nivel -6m. **- 100%**
- Complementos de placa Nivel -3m: Z1 +Z2 + Z3 **- 100%**
- Vaciado Columnas Sótano 1 entre Nivel -3.m @ Nivel -0.5m **- 100%**
- Complementos de placa Nivel 00 y 0.5m: Z1 +Z2 + Z3 **- 100%**
- Construcción Columnas Nivel 1. - **100%**

- Construcción placa área N+5.0m. **20%**
- Losa de supresión. **27%**

✈ Recursos en Obra

- **Personal**

CCI MIN 1:36.07
El contratista de obra durante la ejecución semanal contó con los 12 especialistas requeridos en el anexo técnico, 9 personas con roles administrativos y un personal operativo en promedio de 7 para labores en obra, que incluye personal de las conexiones eléctricas (provisional de obra) más personal de cimentación.

La Interventoría durante la ejecución semanal contó con los 12 especialistas requeridos en el anexo técnico, 9 profesionales administrativos y un personal técnico en campo de 7 profesionales para labores de inspección y control en obra.

- **Maquinaria y Equipos en obra**

Durante la semana el contratista de obra contó y operó los siguientes equipos y maquinaria en obra:

- 1 Miniexcavadora SANY SY35U.
- 1 Minicargador Bobcat S-130
- 2 Martillos Demoledor eléctrico
- 4 Secciones Andamio Multidireccional
- 1 Máquina Roscadora HGS-1240
- 1 Torre grúa Liebherr 63 Lc (Altura 37m)
- 1 Bomba estacionaria Zoom Lion
- 1 Compresor neumático de 4 martillos
- Formaleta Stendeck para placa y ULP para columnas

- **Clima**

Se registraron condiciones mayormente favorables para la ejecución de actividades, con un 100% del tiempo en condiciones secas (44 horas) y 0% en condiciones adversas por lluvia (0 horas).

En cuanto al acumulado histórico, se evidencia que el tiempo seco representa el 94.8% del total (3.852 horas), mientras que las horas de lluvia corresponden al 5.3% (212 horas). Esta distribución, indica que las afectaciones por condiciones climáticas han sido mínimas, lo que ha permitido mantener la continuidad del proyecto sin retrasos significativos.

6) Aspectos técnicos específicos

✈ Diseño Estructural

Durante el desarrollo del comité de obra, se realizó una **pausa temporal** con el fin de brindar un espacio para que los **profesionales especializados (ingenieros estructurales)** del **contratista** y de la **interventoría** pudieran **revisar y consensuar** las observaciones estructurales formuladas por la interventoría.

Lo anterior con el propósito de que dichas observaciones sean **acatadas y, en caso necesario, ajustadas**, permitiendo su correcta implementación y la **continuidad del proceso de obra** conforme a lo establecido técnicamente.

SUPERVISIÓN MIN 1:00:15

En el momento en que el representante legal del consorcio Constructor no reconozcan el error que está viviendo el consorcio en frente a la entrega oportuna y completa de los diseños, ustedes están inmersos en un sinfín sin terminar, solos allá el interior de su consorcio,
Si bien la entidad tenía unas falencias en los diseños, y eso está claro, no solamente en estructural, sino en arquitectura, en HVAC, en todos los productos, el problema más delicado y el que se volvía en inejecución técnica era el tema estructural, porque es donde genera un riesgo estructural, o sea, ahí no hay cabida, sino hacer algo correcto y bien. Lo cual se sometió a la sociedad colombiana de ingenieros. Ya ese problema lo comienza a entender la entidad como un problema que surgió frente a una consultoría que no entregó completo los diseños o con ciertas deficiencias. En ese momento y cuando entra a la sociedad colombiana de ingenieros y da unas observaciones y la controversia se da es porque el consultor no las va a atender. Ahí se termina el ejercicio, porque entonces ahora viene la entidad a hacerle el requerimiento en debido proceso por entrega de productos indebidos, entonces se viene a generar una reclamación de pólizas frente a la realidad de los productos, pero ya es un problema que sale entre la entidad y diseñador. Luego entran ustedes como constructores a subsanar lo que dice la sociedad colombiana de ingenieros o, en su defecto, a lo que ustedes como diseñadores tienen que entregar para que puedan hacer los pedidos oportunamente y demás. De lo cual tienen claro que ese ejercicio lo tienen que hacer en concertación, como es debido Con la interventoría, Entonces, en este punto, frente al ejercicio, cuando ya se comienza a entender y la interventoría también avala que se requiere más pilotes, como lo habían dicho, concertan en eso, se requería más profundidad, más diámetro, pero en las placas aéreas ahora necesitan que el tema, digamos, las vigas tengan esta dimensión y la otra dimensión. Ya ahí no hay tema de mirar diseños para atrás, porque ahora en este momento son ustedes quienes están presentando y si no, entonces con todo, con todo respeto. ¿Entonces qué ha hecho el ingeniero? el ingeniero ha venido trabajando eso porque asumen ese rol. No rol, sino esa necesidad, porque no hay de otra manera. La interventoría no les puede entregar el producto, la entidad tampoco, el consultor tampoco, porque él se niega en arreglar y por eso es que hay una un problema de afectación de póliza. Entonces el constructor asume y dice, perfecto, tengo mi especialista.

Y lo que se le pide al especialista del constructor es que por favor concerté y acate las recomendaciones que le ha dado la interventoría y se lleguen a un acuerdo para poder avanzar. Pero si eso no se da, ahí se les quedó el problema a ustedes puesto, porque qué más hacemos. Volvemos a lo mismo.

CCI MIN 1:06:54
El ingeniero David Valencia, especialista estructural de CCI indica que las observaciones realizadas por la interventoría sí han sido respondidas, indicando que el 21 de junio 2025, se entregó un documento extenso (75 páginas) con la respuesta técnica a las observaciones, aunque en un oficio posterior fechado el 23 de julio 2025 se señala erróneamente que no se había dado respuesta en dicha fecha.
Se aclara que el 22 de junio 2025, se recibió un oficio de carácter complejo que, pese a la relación históricamente colaborativa entre las partes, fue respondido reiterando los mismos argumentos técnicos ya expuestos, evitando profundizar en nuevos puntos de controversia. Se precisa que existen múltiples entregables presentados, en los cuales se da respuesta técnica a las observaciones, incluyendo ajustes, reintegraciones y nuevos soportes técnicos cuando ha sido necesario.

El ingeniero diseñador David Marcel Valencia, manifiesta que el proyecto ha presentado **retrasos atípicos**, señalando que inició la labor con un contrato estimado en **40 días**, considerando que se trataba de ajustes menores; sin embargo, a la fecha se han cumplido **casi dos años de trabajo continuo**. Se indica que el proceso constructivo inició alrededor de **junio 2024**, sin perjuicio de lo anterior fue aprobado hasta **febrero 2025**, en consideración a la necesidad de sustentar técnicamente nuevas condiciones y controles exigidos.

Posteriormente, los procesos de cimentación y estructura también han tenido tiempos de aprobación prolongados, lo cual no se considera normal para un proyecto de estas características, destacando que desde **julio hasta la fecha** aún se encuentran en desarrollo actividades como la estructura metálica y el entrepiso.

Finalmente, el ingeniero expresa su preocupación por la afectación en tiempos, costos y dedicación profesional, reiterando su disposición a **cerrar definitivamente las observaciones**, particularmente las relacionadas con el sistema de doble malla, sustentando que las longitudes entre viguetas son de **1,20 m**, lo cual cuenta con soporte técnico y cálculos previamente entregados. Lo cierto es que a hoy hacemos y sustentamos y nunca es suficiente, hay otro oficio para responder lo mismo, para sustentar una y otra vez, la situación es difícil, el tiempo que se invierte ya no vale.

RA5 MIN 1:10:10

La interventoría informa que se han realizado los **análisis estructurales correspondientes** para la losa en cuestión, determinando los **momentos flectores, fuerzas cortantes y solicitaciones actuantes**, a partir de los cuales se establece la **cuantía de refuerzo requerida**, información que se encuentra debidamente soportada en sus cálculos y memorias técnicas.

Se señala que, por parte del ingeniero diseñador, la **justificación presentada** se fundamenta principalmente en la consideración de **cargas dinámicas (Vehículos)**, haciendo referencia a normativas del **ACI aplicables a otro tipo de estructuras**, como puentes y sistemas de transporte masivo, las cuales no se consideran directamente aplicables al caso en evaluación de los pisos superiores.

La interventoría aclara que, aunque se aceptó la consideración de cargas dinámicas en el **nivel de sótano**, dado el tránsito previsto en dicha zona, razón por la cual este nivel fue aprobado, **en el primer piso N+0.50m no se identifica la existencia de cargas dinámicas** que justifiquen el refuerzo propuesto.

En consecuencia, la posición de la interventoría es que **no se ha presentado una justificación técnica suficiente** que sustente la necesidad del refuerzo adicional en la losa del primer piso N+0.50m, solicitando que se entregue el soporte técnico correspondiente conforme a las solicitaciones reales de servicio.

CCI MIN 1:25:10

Se expone que la norma establece criterios para la **distribución del refuerzo por flexión en vigas y losas en una dirección**, con el objetivo de **controlar la fisuración y evitar fallas por flexión**, exigiendo que el acero de refuerzo se disponga adecuadamente en las **zonas donde se presentan las máximas tensiones de tracción**.

El concepto de “distribuir adecuadamente el refuerzo en las zonas de tracción máxima” se interpreta conforme al **comportamiento estructural típico de los elementos sometidos a flexión**, en el cual:

- En las **zonas de apoyo**, la tracción se presenta en la **fibra superior**.

- En el **vano o zona central**, la tracción se presenta en la **fibra inferior**.

En consecuencia, el cumplimiento normativo se logra disponiendo el refuerzo en las caras donde efectivamente existe tracción, tanto superior como inferior, según el diagrama de momentos, sin que la norma establezca explícitamente la obligatoriedad de una doble malla continua en toda la losa.

Adicionalmente, la norma complementa este criterio con la definición de **espaciamientos máximos del refuerzo**, los cuales están orientados al **control de la fisuración**, más no a imponer un esquema específico de doble refuerzo generalizado. Por tanto, la exigencia normativa se limita a colocar el acero **donde existe tracción** y a cumplir con los espaciamientos y cuantías mínimas requeridas, lo cual se considera atendido con el refuerzo dispuesto en las zonas superior e inferior correspondientes.

RA5 MIN 1:28:20

La interventoría realiza varias aclaraciones frente a observaciones previamente consignadas por el contratista de obra. En primer lugar, se precisa que **no es correcto afirmar que toda la losa del 1er piso se encuentra fisurada**. La fisuración observada corresponde a **zonas muy puntuales**, asociadas a **sobreesfuerzos temporales** generados durante actividades específicas de obra, tales como el tránsito e impacto de **volquetas cargadas y retroexcavadora**, con cargas superiores a las previstas para uso normal, del orden de **más de 2.4 toneladas/m2**.
Estas fisuras localizadas no constituyen una condición generalizada ni permiten concluir que **todas las losas del proyecto** requieran el mismo esquema de refuerzo, dado que corresponden a una **condición excepcional de carga**, distinta a las cargas de servicio habituales del proyecto.

Así mismo, se aclara el uso de los términos “aprobación” y “validación”. La interventoría manifiesta que **no ha aprobado el diseño estructural en su totalidad**, ni ha validado de manera general el criterio de doble malla para todos los niveles del proyecto. No obstante, con la justificación presenta sí se **validó expresamente el uso de doble malla solamente para las zonas de parqueaderos**, donde existe tránsito vehicular, y dicha validación fue comunicada tanto al diseñador como a la especialista de la Entidad.

La interventoría enfatiza que **no valida la extrapolación de este criterio** —basado en tránsito vehicular, cargas específicas y referencias a normativa internacional— a **todos los pisos del proyecto**, dado que en dichos niveles no se presentan las mismas condiciones de carga. Esta posición ha sido reiterada en diferentes comunicaciones y conceptos técnicos, incluyendo los argumentos presentados por el especialista estructural de la interventoría.

Adicionalmente, se informa que, atendiendo recomendaciones internas de la Entidad y considerando la existencia de especialistas contratados, la interventoría ha optado por **abstenerse de emitir opiniones técnicas directas en reuniones**, limitándose a que los conceptos y justificaciones técnicas sean **presentados directamente entre los especialistas estructurales**, con el fin de evitar interpretaciones cruzadas o traslados parciales de información.

Finalmente, se manifiesta que este tipo de diferencias técnicas preferiblemente deberían ser **resueltas directamente entre los especialistas**, evitando el desgaste innecesario de los comités de obra y permitiendo que estos espacios se concentren en decisiones de carácter general y de avance del proyecto.

SUPERVISION Min 1:32:50

La supervisión manifiesta que ante la diferencia de criterios que se esta presentando en torno al tema de la doble malla para la placa, el apoyo a la supervisión sugiere que el contratista de obra quiere poner una, dos, tres, cuatro mallas, que las ponga, la interventoría solo pagará una, esa es la solución fácil, entonces el Consorcio CI decide cuantas quieren poner, porque el Consorcio CI quiere poner una cantidad de mallas, la interventoría interpreta que solo requiere una y solo paga una y el constructor interpreta que requiere dos y pone dos.

CCI Min 1:33:31
El Consorcio CI refuta las observaciones hechas por el apoyo a la supervisión ya que eso que menciona va en línea con lo que siempre han manifestado en contra del Consorcio CI y es el hecho de que siempre se ha dejado en el aire de que el Consorcio CI quiere sobre costear el proyecto, el Consorcio CI manifiesta que no es por capricho ni por voluntariosos que se han instalado las mallas, si no por qué obedece al diseño entregado, el Consorcio CI no tiene consultoría en este contrato, nuevamente se solicita que la interventoría diseñe y entregue lo que quiere que se construya.

RA5 MIN 1:35:01

En respuesta a lo manifestado por el representante legal, y específicamente sobre el punto relacionado con las responsabilidades de diseño, es importante dejar la siguiente aclaración:

Mediante **comunicación fechada el 10 de octubre de 2023**, el contratista **asumió expresamente la elaboración de los diseños estructurales**, tal como consta en el oficio remitido a la entidad.

En dicha comunicación, el contratista aceptó dicha responsabilidad de manera directa, bajo los términos allí expuestos.

En ese contexto, la interventoría **no asumió el rol de consultor o diseñador**. De acuerdo con lo establecido en el **anexo técnico del contrato**, la función de la interventoría se limita a la **revisión y aprobación de los diseños presentados por el contratista**, función que ha sido y continúa siendo cumplida.

Es decir, la obligación de la interventoría consiste exclusivamente en **verificar que los diseños cumplan con la normatividad aplicable y los requisitos técnicos del proyecto**, mas no en su elaboración. La **responsabilidad técnica por el diseño** recae en el contratista que lo elaboró y lo presentó para revisión.

Si bien es cierto que **no existe un contrato independiente de diseño**, también es cierto que el contratista **asumió voluntariamente dicha responsabilidad**, lo cual quedó debidamente documentado en la comunicación indicada. En consecuencia, la interventoría ejerce su función de revisión y aprobación conforme a lo estipulado, sin que ello implique asumir responsabilidades propias del diseñador.

RA5 Min 1:39:20
La tracción en la losa depende de los **momentos actuantes**, y el **refuerzo requerido es función de la altura efectiva (d)** según la posición real del acero. Si el refuerzo se ubica en una zona intermedia de la losa, la altura efectiva se reduce (por ejemplo, a **5 cm**), y **el cálculo a flexión debe realizarse con ese valor real de d**.

Por tanto, **no es válido diseñar la losa asumiendo una mayor capacidad a flexión, si el refuerzo no se encuentra en la fibra de tracción máxima**, conforme a lo establecido por la norma.

CCI MIN 1:39:50

Desde el punto de vista estrictamente técnico, si el refuerzo se coloca **en la mitad del espesor de la losa**, la tracción no queda adecuadamente atendida en la **fibra superior**, lo que genera **fisuración en la cara superior**, tal como se ha observado en el edificio. Esta condición **no es particular de este proyecto**, sino que ocurriría **en cualquier estructura** donde el refuerzo no se ubique en la zona real de tracción.

RA5 MIN 1:40:02

En losas de tanques, aunque el recubrimiento sea de **5 cm**, el **mayor espesor total (≈25 cm)** garantiza una **altura efectiva suficiente** y el diseño se controla principalmente por **fisuración**. Este criterio **no es comparable** con losas de edificación más delgadas, donde ubicar el refuerzo en una posición intermedia **reduce la capacidad a flexión y genera fisuración**.

CCI MIN 1:35:35

El tema **no es de resistencia**, sino de **control de fisuración en las caras superior e inferior de la losa**. La ubicación del refuerzo debe responder a ese control de fisuras; por eso, cuando el acero no se dispone en las fibras de tracción, **la fisuración aparece**, arriba o abajo. Este criterio es **básico y directo**, y no requiere acudir a documentos adicionales para justificarlo.

RA5 Min 1:40:43
El especialista de interventoría manifiesta que, para su concepto, la doble malla no esta justificada en su uso.

CCI Min 1:40:48
El Consorcio CI manifiesta que no va a ser posible llevar a un consenso, cada una tiene su postura en relación con este tema, el interés del Consotrio CI es que se haga el proyecto, por tanto, se solicita que un tercer profesional dirima este concepto, es necesario, que un tercer profesional valide estos conceptos, ni con la justificación de la Norma, ni explicando y presentando justificaciones.

RA5 MIN 1:43:10

La conclusión es que a la fecha, la obra **no cuenta con la información técnica completa para su ejecución**, independientemente de la aprobación por parte de la interventoría. Existen **elementos que no cumplen la cuantía mínima de refuerzo**, según lo indicado en el último oficio, y **no está definida la solución de anclaje de las vigas metálicas IPE a las vigas**, pese a que estas actividades ya se están ejecutando en obra.

CCI MIN 1:43:35

El contratista informa que el **Oficio No. 21** contenía observaciones completas sobre el **sistema de entrepiso metálico**, las cuales **fueron respondidas en su totalidad**, incluyendo **nuevos cálculos**, **justificaciones técnicas** y la entrega del **plano versión 4**, así como el documento de **respuesta a observaciones 31** correspondiente, donde se encuentran consolidados todos los soportes técnicos.

Se aclara que el **único punto no acogido** corresponde a la solicitud de la interventoría de **optimizar las vigas calculando la luz real entre caras**, en lugar de la distancia entre ejes estructurales, criterio que el diseñador decidió **no modificar**, pese a haber realizado optimizaciones adicionales en **conexiones y conectores**.

Se indica que este punto específico ha sido el **único impedimento para la aprobación del sistema de vigas**, a pesar de que inicialmente se presentaron **modelos por elementos finitos**, posteriormente reemplazados por **cálculos analíticos detallados**, revisados junto con la Entidad y su ingeniera, incluyendo análisis de **vibraciones**.

Finalmente, se deja constancia de que, transcurridos aproximadamente **seis meses**, esta observación puntual ha impedido avanzar en el **cierre del diseño y en los procesos de compra** del sistema metálico.
RA5 MIN 1:45:30

La observación realizada fue que **no debía considerarse nuevamente una misma luz de cálculo** cuando las condiciones reales eran diferentes. Específicamente, si existe una viga con **luz efectiva de 7 m y peralte de 300 mm**, y otra con **luz real de 4 m**, **no es correcto volver a calcularlas bajo el mismo criterio**, debiendo tomarse la **luz real entre apoyos**.

Así mismo, se aclaró que dicha observación **sí fue comunicada formalmente** en el **Informe de revisión No. 21**, y reiterada en el **Informe No. 22**. Se aclara que el **Informe No. 23** contiene **observaciones puntuales**, se identificó que **existen elementos estructurales que no cumplen con las cuantías mínimas de refuerzo**, situación que ha sido reiterada **en todos los pisos del proyecto** en diferentes comunicaciones y conversaciones técnicas.

Se evidenció además la existencia de **traslapos de barras de diferente diámetro** (por ejemplo, barras No. 4 con barras No. 7), condición que debe revisarse y justificarse adecuadamente desde el punto de vista normativo y constructivo.

Al revisar los **planos estructurales del tercer piso**, se identificó que la información **no se encuentra organizada de manera clara para la obra**, observándose elementos como la **viga 107**, seguida de **espacios en blanco amplios** y numeraciones posteriores (vigas 200+), lo que dificulta la correcta interpretación para **producción y ejecución en campo**.

En consecuencia, se concluye que, aunque los planos contienen información técnica, **no presentan una organización clara y continua que permita su aplicación directa en obra**, lo cual representa un riesgo para la correcta ejecución constructiva.

CCI MIN 1:49:10

La disposición de las vigas en los planos **no obedece a desorden ni falta de información**, sino a un **criterio práctico de presentación**. Dado que el proyecto cuenta con **50 a 60 vigas**, se optó por **organizarlas de forma continua en el plano**, una detrás de otra, con el fin de que durante la revisión **no fuera necesario desplazarse constantemente por el plano** para localizar cada elemento.

Los espacios que se observan entre algunas vigas corresponden a este criterio de organización gráfica y **no a ausencia de información**. El objetivo fue **facilitar la revisión y lectura**, permitiendo que las vigas se

identifiquen de manera secuencial y que puedan verificarse **dimensiones, refuerzos y conexiones** sin fragmentar la información en múltiples bloques.
Este criterio se adoptó precisamente para **hacer más eficiente la revisión técnica**, no para generar confusión en la obra.

Los elementos **A, C, F y F1** presentan cuantías inferiores toda vez que fueron optimizados según sus solicitaciones, pero **deben ajustarse para cumplir la cuantía mínima normativa**, la cual es obligatoria independientemente del cálculo por esfuerzos.

CCI MIN 1:50:47

Sí, nosotros encontramos esas 5 vigas que tienen una cuantía mínima, pero pues en la respuesta que vamos a presentar, ya lo tenemos listo.

RA5 MIN 1:51:14

No se presentó el detalle de la conexión de las vigas metálicas con las vigas de concreto, y dicha información no estaba incluida en la documentación recibida.

CCI MIN 1:51:59

Se aclara que el diseño de las conexiones entre vigas metálicas y vigas de concreto ya se encuentra desarrollado en un plano específico (sin entregar), en el cual están definidas todas las condiciones mecánicas correspondientes.
No obstante, dado que durante la revisión la información no quedó claramente vinculada a las observaciones realizadas por la interventoría, se concluye que es necesario generar un documento adicional.

RA5 MIN 1:52:00

Se advierte que los pernos de anclaje propuestos tienen una profundidad de 30 cm; sin embargo, en algunos casos se conectan a vigas de 50 cm, lo que genera interferencia con el refuerzo durante el armado. Adicionalmente, existen elementos con vigas de menos de 30 cm de peralte, donde los pernos no caben, evidenciando una incompatibilidad geométrica que debe ajustarse antes de la ejecución.

CCI MIN 1:52:10

El contratista indica que los planos fueron revisados y actualizados con el ingeniero David Marcel Valencia y que los ajustes se están consolidando en una versión final, evitando radicaciones parciales. Con la información disponible, se contaba con insumos suficientes para solicitar el acero de refuerzo; sin embargo, se señala que existen instrucciones contradictoras, ya que mientras los oficios insisten en cuantía mínima, también se ha indicado verbalmente no ejecutar ciertas vigas ya replanteadas, lo que afecta la ejecución en obra.

El diseñador manifiesta que ha sido respetuoso de las observaciones de la interventoría y de la normativa, y que gracias a dichas revisiones se han **identificado y reconocido ajustes necesarios**. Indica que existen requerimientos urgentes de avance del proyecto, mientras se alcanza el nivel de detalle técnico requerido para la aprobación final, el cual demanda tiempo para su correcta justificación matemática.

Se aclara que, aunque algunos detalles finos aún se encuentran en proceso de ajuste, la gran mayoría de las observaciones (aprox. 95%) han sido atendidas, y los cambios se incorporan progresivamente en los planos conforme se validan técnicamente, en balance con los tiempos del proyecto.

RA5 MIN 1:59:00

La interventoría aclara que la obra requiere contar de manera inmediata con los planos de detalle **completamente cerrados**, no solo para efectos de revisión, sino porque son indispensables para la correcta ejecución en campo. Aunque el contratista manifiesta contar con despieces para solicitar materiales, la interventoría evidencia que existen aspectos que no están definidos, por lo cual no es procedente avanzar sin el cierre técnico correspondiente.

Se enfatiza que este es un tema de detalle crítico que debe resolverse de forma inmediata, ya que la falta de definición ha generado reiteradamente ajustes de último momento. En particular, se advierte que la longitud de empotramiento de los pernos en el concreto incide directamente en la resistencia de la conexión, razón por la cual no pueden instalarse pernos sin que el detalle esté completamente definido y validado.

CCI MIN 2:00:10

La solución constructiva implementada se encuentra sustentada en la normatividad vigente y en documentos técnicos previos del proyecto. Algunos detalles no consignados explícitamente en planos pueden ser soportados mediante documentación técnica complementaria, sin afectar el diseño aprobado. La exigencia de contar con el 100 % del detalle en planos antes de avanzar ha impactado el cronograma y el flujo de caja, por lo que se solicita permitir la continuidad de la obra garantizando el rigor técnico y la formalización documental correspondiente.

RA5 MIN 2:01:08

Se requiere que los planos constructivos incluyan de forma clara y completa todos los elementos y detalles necesarios para la ejecución de la obra, incluyendo la ubicación y el detalle de la placa steel deck. **La definición de estos aspectos no puede postergarse para planos récord** ni quedar sujeta a interpretaciones en campo, ya que es indispensable contar con esta información desde la etapa de construcción para garantizar una ejecución adecuada y conforme al diseño.

Por otra parte el diseño arquitectónico aprobado contempló voladizos resueltos mediante placa maciza para soportar los cortasoles, buscando un elemento esbelto y de menor espesor visible. La solución estructural propuesta, que incorpora una viga de 50 cm en el borde del voladizo, modifica la concepción arquitectónica original al generar un elemento estructural de mayor espesor visible, afectando la estética de la fachada. Se requiere su revisión y validación frente al diseño aprobado.

CCI MIN 2:07:50

Durante la revisión del proyecto se identifican inconsistencias entre el diseño arquitectónico y el modelo estructural en relación con el arranque de los cortasoles. En el diseño arquitectónico se hace referencia a un arranque de cortasoles en el nivel +6.50m, el cual se observa únicamente en corte, sin que exista una planta arquitectónica que lo defina claramente.

No obstante, en el modelo estructural, así como en las revisiones realizadas desde el año 2023, se evidencia que el nivel +6.50m no existe, razón por la cual el modelo contempla que los cortasoles arranquen desde el nivel +5.00m.

Se deja constancia de que la definición final del arranque y soporte de los cortasoles deberá ser revisada y validada por los especialistas estructurales, considerando que en el nivel +6.50m no existen vigas que permitan soportar un voladizo de aproximadamente 3,00 m, y que actualmente hay elementos estructurales ya construidos bajo el modelo aprobado.

En este sentido, se registra la presente observación con el fin de anticipar los ajustes técnicos requeridos y evitar que la responsabilidad de las eventuales modificaciones recaiga sobre el consorcio ejecutor.

RA5 MIN 2:10:28

Esta situación implica un cambio en la lectura de la fachada, dado que los cortasoles tendrían una mayor longitud al iniciar desde un nivel inferior, lo cual modifica la imagen arquitectónica originalmente prevista y genera un posible impacto en cantidades y presupuesto, al unificarse las longitudes de los cortasoles.

Todo proyecto estructural debe desarrollarse en concordancia con la arquitectura aprobada, siendo esta una premisa fundamental del diseño. El rol del ingeniero y diseñador estructural consiste, en primera instancia, en ajustar y resolver técnicamente la estructura respetando la intención arquitectónica, y únicamente plantear consensos o modificaciones cuando se demuestre que no existe una solución técnicamente viable.

En el caso particular de los cortasoles, el corte estructural correspondiente a los diseños originales suministrados por la consultoría Eco Ediseños evidencia la intención arquitectónica de generar un nivel intermedio, distinto al nivel del entrepiso ubicado en +5.00 m, con el fin de evitar que los cortasoles arranquen directamente desde dicho nivel.

Esta decisión responde a un criterio arquitectónico claramente definido: lograr que los cortasoles nazcan ligeramente por encima del nivel del piso, permitiendo una mayor percepción de altura libre en la fachada y una lectura más esbelta del elemento exterior. Dicha solución fue planteada conceptualmente en corte, pero no desarrollada ni detallada en los planos constructivos entregados.

Durante la etapa de concepción estructural, las cargas de los cortasoles fueron consideradas en el nivel +5.00 m, con el objetivo de que dichas cargas fueran reconocidas por el modelo estructural y transmitidas adecuadamente a la cimentación. Sin embargo, esta consideración de cargas no define, por sí sola, el nivel definitivo de arranque del elemento en la solución constructiva final.

En el desarrollo del diseño estructural definitivo, la obligación del diseñador consiste en materializar la intención arquitectónica aprobada, resolviendo técnicamente el nivel intermedio planteado, mediante la adecuada interrupción de la columna y la ejecución de una placa de voladizo que permita el correcto soporte de los cortasoles, evitando que estos arranquen desde el nivel +5.00 m.

En consecuencia, la solución estructural debe ajustarse para respetar la arquitectura definida, garantizando tanto el cumplimiento técnico como la coherencia estética del proyecto. Se deja constancia de que los planos estructurales recibidos corresponden a la información originalmente suministrada, sobre la cual no se han realizado modificaciones distintas a las estrictamente necesarias para su apropiación técnica.

CCI MIN 2:12:30

Las cargas de los cortasoles fueron consideradas en el nivel +5.00 m para el diseño de la cimentación, base sobre la cual se ejecutó la estructura existente. En el diseño definitivo, la placa de voladizo debe resolverse al nivel requerido por la arquitectura. Los planos estructurales corresponden a la información apropiada y acordada, resultado de revisiones y mesas técnicas previas, sobre la cual se ejecutó la cimentación actual.

RA5 MIN 2:30:14

La interventoría define dos temas, el primero es el nivel y el segundo es como solucionarlo el voladizo. En relación con el nivel, lo que se debe hacer es subir la placa del voladizo al nivel +6.50, dejado la vigas del nivel que correspondan al +5.00. Respecto a la dimensión del voladizo, se considera que no es viable solucionarlo mediante una placa maciza simple. La definición deberá concertarse con arquitectura, siendo una alternativa adecuada una **losa con torta superior e inferior** que garantice una única lectura volumétrica y evite el uso de recubrimientos livianos.

Aunque podría evaluarse una solución metálica, su forro arquitectónico presenta mayores riesgos de deterioro por efectos térmicos. En consecuencia, se recomienda una solución en concreto por razones técnicas, estéticas y de durabilidad.

Las cargas de los cortasoles fueron contempladas en el modelo estructural en el nivel +5.00 m con el fin de garantizar su correcta transmisión a la cimentación, sin que ello implique que el elemento deba ejecutarse en dicho nivel. Los planos utilizados corresponden a los diseños de la consultoría, arquitectura y al diseño estructural apropiado por el consorcio. La revisión realizada tuvo como objetivo verificar la correcta concepción de las cargas. El propósito de esta observación es garantizar la correcta ejecución del proyecto y no la asignación de responsabilidades particulares.

Compromisos: Se acuerda formalmente realizar revisiones técnicas piso a piso entre arquitectura y estructura, mediante reuniones específicas adicionales a los comités generales, con el fin de garantizar el avance del proyecto.

Para cada revisión se definirán acuerdos, responsables y fechas de entrega, los cuales quedarán formalizados en acta con el consenso de interventoría y constructora.

Así como se ha reiterado la necesidad de respetar la arquitectura de fachada, se enfatiza igualmente que deben respetarse los bordes de placa definidos en el diseño arquitectónico aprobado.

En el proyecto original se concibió que el borde de placa orientado hacia la zona del vacío del hangar no se resolviera con una viga ubicada al borde de las columnas, sino a media columna, en coherencia con la propuesta arquitectónica que define la ubicación de la ventana a media columna, una banca asociada y un límite claro hasta el cual se extiende el elemento arquitectónico.

En consecuencia, se solicita que la viga no sea planteada a borde de columna, sino a centro de columna, tal como se encuentra definido en los planos de arquitectura, garantizando el respeto por los bordes de placa y la intención arquitectónica del proyecto.

Adicionalmente, en relación con la zona de aislamiento entre el edificio proyectado y el edificio vecino, se recuerda que el diseño original contemplaba una vigueta de borde asociada a una franja de aislamiento de 40 cm, la cual debía respetarse desde el nivel cero. En el diseño apropiado y presentado, se definió que dicho aislamiento se mantiene desde el nivel cero, y no a partir del nivel +5.00 m.
Como consecuencia de esta definición, la placa del nivel +5.00 m ya no requiere un voladizo para cubrir o resolver dicho aislamiento, por lo cual la placa debe ejecutarse a borde de columnas, respetando el lindero y el aislamiento definido desde el nivel inferior.

No obstante, el contratista ha planteado la permanencia de la vigueta de borde originalmente prevista, ubicándola ahora a borde de columna, lo que genera una duplicidad de elementos estructurales, al coexistir la viga principal (viga tipo VGA) y una vigueta adicional en el mismo punto VG A (1).

En la revisión realizada se identificó, inicialmente, que la vigueta definida en planos no contaba con la cuantía mínima requerida. Sin embargo, al analizar la solución en planta, se concluye que no es técnicamente ni funcionalmente necesaria la duplicidad de vigas, **siendo lo correcto que la viga principal se ubique directamente a borde del lindero**, respetando los bordes de placa definidos por la arquitectura y eliminando elementos redundantes.

CCI MIN 2:59:30

El ingeniero del contratista manifiesta que los elementos estructurales observados hacen parte del modelo estructural apropiado y entregado, el cual fue desarrollado y presentado dentro de los plazos contractuales. Indica que el paquete completo de diseños fue entregado a finales de mayo de 2025, y que dichos elementos se encuentran incorporados en los modelos y planos desde esa fecha, formando parte de las entregas realizadas con anterioridad.

Señala que, a partir de la información recibida y aprobada, el contratista ha venido ejecutando la obra conforme al diseño estructural entregado, por lo cual considera que las observaciones actuales se están realizando cuando ya existen elementos ejecutados, situación que genera reprocesos y dificultades para el avance del proyecto.

Así mismo, menciona que en la bitácora y en algunas observaciones recientes se hace referencia a un supuesto incumplimiento relacionado con la cuantía máxima, aspecto que, según su criterio, no se encuentra sustentado en el oficio técnico correspondiente. Indica que dicha observación podría estar asociada a la adopción de una resistencia de diseño del concreto distinta, lo cual incide directamente en la verificación de cuantías, y que este punto deberá ser aclarado por el especialista estructural.

El contratista manifiesta que comparte la importancia de realizar observaciones técnicas que aporten al correcto desarrollo del proyecto; sin embargo, señala que la generación de ajustes reiterativos e indefinidos en la etapa actual afecta la continuidad de la obra. En ese sentido, solicita que se consolide un diseño definitivo que cumpla con los requisitos técnicos, permitiendo avanzar de manera ordenada y conforme a lo aprobado**.**

RA5 MIN 3:02:31

Se deja constancia de que, previo a la emisión del comunicado oficial, se realizaron múltiples chequeos técnicos preliminares al diseño estructural, los cuales se han venido adelantando conjuntamente con el ingeniero Jairo Meza, en atención a las observaciones identificadas durante la revisión de planos.

En el marco de dichas revisiones y ante el volumen de dudas detectadas en los documentos gráficos, se realizó una visita a obra y al campamento, con el objetivo de validar en campo lo efectivamente solicitado, lo que se encontraba en ejecución y la coherencia entre planos, modelo y obra. Durante estas verificaciones en sitio se identificaron y expusieron una a una las observaciones técnicas, las cuales corresponden en su mayoría a las posteriormente consignadas en el comunicado oficial.

En esa etapa preliminar, aún no formalizada contractualmente, se efectuó una verificación de cuantía máxima, asumiendo inicialmente una resistencia del concreto de 21 MPa. Posteriormente se confirmó que la resistencia especificada para las vigas es de 28 MPa, condición bajo la cual la cuantía máxima deja de ser un incumplimiento normativo. No obstante, esta aclaración no invalida ni desvirtúa las observaciones técnicas realizadas en la bitácora de obra, toda vez que dichas observaciones no se limitan únicamente al cumplimiento numérico de la cuantía máxima.

En particular, se resalta una condición crítica de la construcción evidenciada en el diseño, en la cual una viga de 50 cm de ancho, que por efectos del recubrimiento y el fleje dispone de aproximadamente 42 cm útiles, pretende alojar un refuerzo del orden de 20 barras longitudinales (7 barras superiores por un lado, 7 barras en traslape por el otro y 6 barras inferiores).

Desde una revisión técnica y constructiva, dicha disposición resulta altamente cuestionable, en la medida en que compromete la correcta colocación del refuerzo, la adecuada penetración del concreto y el uso efectivo del vibrador, factores indispensables para garantizar la calidad y el comportamiento estructural del elemento.

En consecuencia, aun cuando el criterio normativo de cuantía máxima pueda cumplirse bajo la resistencia de concreto adoptada, persisten observaciones relevantes asociadas a la viabilidad constructiva, las cuales deben ser revisadas y ajustadas dentro del diseño estructural para asegurar una ejecución segura, conforme a la normativa y a las buenas prácticas de construcción.

CCI MIN 3:13:15

Se deja constancia de que el proyecto corresponde a un diseño apropiado, el cual ha sido revisado previamente por distintos profesionales y equipos técnicos. En este sentido, se enfatiza que el diseño no debe convertirse en el eje central ni en un factor de bloqueo del avance del comité ni de la obra.

Se reitera que el objetivo principal del proyecto es la ejecución de la obra, por lo cual se solicita al contratista continuar con las actividades constructivas conforme a lo definido, mientras que los ajustes o aclaraciones técnicas del diseño serán abordados y resueltos directamente entre los ingenieros especialistas, en las mesas técnicas correspondientes.

Se manifiesta la disposición de los profesionales a sostener las reuniones técnicas necesarias para revisar y dar respuesta a las observaciones formuladas, manteniendo un enfoque técnico y constructivo. En caso de presentarse desacuerdos puntuales, se acuerda no escalar el conflicto dentro del comité, sino continuar con los demás temas de agenda y, de ser necesario, remitir el punto específico a un tercero técnico para su evaluación.

Con lo anterior, se ratifica el compromiso de todas las partes de priorizar el avance del proyecto, resolver las diferencias de manera técnica y mantener una coordinación respetuosa y efectiva entre los actores involucrados.

✈ Eléctrico

RA5 Min 3:38
Se realizaron adecuaciones para la conexión eléctrica provisional de la obra, incluyendo la instalación de un transformador, postes y cajas de inspección. Se está a la espera de la certificación e inspección por parte de la empresa de energía (Codensa).

✈ Topografía - Urbanismo

Se informa que el acceso vehicular podrá avanzar en seguimiento; no obstante, su ejecución y validación se encuentran supeditadas a la aprobación del profesional de urbanismo, conforme a la autorización otorgada previamente al arquitecto del proyecto.

Así mismo, se deja constancia de que se requiere la remisión del respectivo documento/diploma de aprobación, con el fin de contar con el soporte necesario para realizar el seguimiento correspondiente.
Dada la relevancia de este tema para el desarrollo del proyecto, se acuerda dar prioridad a estos puntos, solicitando su pronta gestión y entrega para evitar afectaciones al avance de la obra.

✈ Laboratorios y Pruebas

- **Concretos**

RA5 Min 1:32.16

Se han identificado anomalías significativas en las pruebas de resistencia de materiales, específicamente en los cilindros de concreto de la cimentación.

Muestras con Observaciones

La interventoría ha puesto bajo observación tres muestras específicas en consideración a su comportamiento frente a los estándares de diseño:

• **Muestra 68:** Registró un 84,29% de resistencia a los 56 días.

• **Muestra 87:** Registró un 94,82% de resistencia a los 28 días; se espera el resultado a los 56 días para verificar si alcanza el 100%.

• **Muestra 94 (Crítica):** Correspondiente a concreto de cimentación, arrojó una resistencia de solo el **61% a los 28 días**.

Trazabilidad y Acciones Correctivas
Sobre la muestra 94, se determinó que es improbable que alcance la resistencia requerida, lo que genera una dificultad técnica mayor. Las hipótesis sugieren un posible error en el manejo de cilindros o una confusión entre concreto pobre y concreto estructural.

Acciones programadas:
• Verificación de los dados de cimentación **20, 21, 29 y 30**, fundados el 6 de noviembre 2025.
• Revisión de la trazabilidad del vehículo mezclador y el orden de vaciado.
• Realización de **ensayos no destructivos** (esclerometría o ultrasonido) antes de proceder con pruebas destructivas.

- **Aceros**

Se espera la remisión dentro del informe mensual #34 de los resultados del séptimo y octavo grupo de laboratorios para el acero.

7) Gestión Entorno, Ambiental, SST, PMT.

✈ **Gestión Entorno:**

- **Inspecciones de las Fallas**

RA5 Min 1:53.17
En relación con las inspecciones de las fallas, aún está pendiente la respuesta y el análisis de la información. No se ha recibido el informe técnico que determine la causalidad de las deficiencias encontradas en algunos inmuebles vinculados al proyecto. Aunque se atendieron las solicitudes de derecho de petición, el análisis por parte del especialista no ha sido remitido, por lo que este tema continúa sin cierre.

Estamos a la espera de la visita del geotecnista, la cual ha sido reprogramada en dos oportunidades debido a la atención de asuntos administrativos urgentes. Según la revisión preliminar, no se evidencia continuidad entre las fisuras observadas en algunos apartamentos y las que podrían presentarse en los pisos superiores, donde deberían ser más notorias en caso de existir un movimiento estructural significativo. El objetivo es cerrar este compromiso la próxima semana con la visita a obra de los especialistas de geotecnia y trasladar el informe correspondiente a la interventoría.

✈ **Ambiental**

El informe ambiental se encuentra aprobado y fue trasladado a la supervisión.

✈ Gestión SST

No se tienen observaciones

✈ Gestión PMT

RA5 Min 13:51
El Plan de Manejo de Tránsito para la vía ya culminó sus labores, pero el PMT general de la obra permanece vigente hasta julio 2026.

Vecinos

• **Relación con la Comunidad:** Está programada una reunión con especialistas para evaluar posibles afectaciones en predios vecinos y determinar la causalidad y las medidas de mitigación necesarias.

8) Aspectos presupuestales, administrativos y jurídicos del contrato

✈ Presupuestales

Se confirmó el cierre del acta parcial de obra número 23, que comprende el periodo entre el 21 de diciembre 2025 y el 14 de enero 2026.

SUPERVISIÓN 57:10
En cuanto a los recursos de las diferentes vigencias existe un proceso administrativo en curso para la gestión de recursos:

• **Pasivo Exigible:** Se notificó al área financiera la necesidad de constituir el pasivo exigible para los recursos no ejecutados en la vigencia anterior.

• **Reincorporación de recursos:** Se está tramitando la reincorporación de saldos de vigencias pasadas para garantizar el flujo financiero del 2026. La Dirección Técnica ya realizó la justificación técnica y financiera requerida.

- **Acta de Mayores y Menores**
  Se ha simplificado el proceso de justificación para más de 300 ítems de la Fase 2 que presentaron variaciones en cantidad. Para agilizar el trámite, se agruparon en un modificatorio (Modificatorio 3) evitando justificaciones individuales extensas, se encuentra en trámite de firmas.

- **Seguimiento pagos por anticipo.**

Se recibieron 2 solicitudes de pago a las cuales se les dio viabilidad de cargue en Alianza Fiduciaria

- **Seguimiento Informes Fiduciaria Alianza.**

Se dio traslado a la supervisión del informe correspondiente

✈ Aspectos Administrativos

No se tocaron estos temas

✈ Aspectos Jurídicos

No se presentaron procesos jurídicos administrativos relevantes.

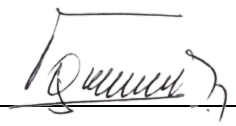
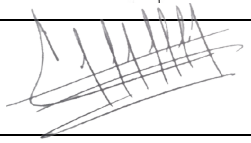
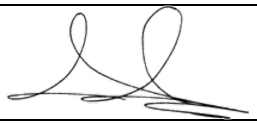
9) Temas adicionales.

V. COMPROMISOS GENERADOS EN LA PRESENTE ACTA

No	Actividad	Responsable	Fecha Proyectada
1	Cierre del diseño estructural.	CCI	31/12/2025
2	Cronograma Línea Base #8	CCI	21/01/2026
3	Inclusión de 230 NP	CCI & RA5	31/01/2026
4	Arquitecto del contratista debe estar coordinando diseños con el área estructural.	CCI	27/01/2026

VI. FIRMAS:

Para constancia, se firma la lista de asistencia, la cual forma parte integral de la presente acta, en Bogotá D.C., a los 23 días del mes de enero de 2026, por parte de los asistentes.

Nombre completo	Cargo	Firma
Fabio Arturo Gómez Sanabria fabio.gomez@ryesa.com.co	Representante Legal – Consorcio Construcciones de Ingenierìa	
Laura Cristina Santana Salazar laura.santana@ryesa.com.co	Directora de Obra - Consorcio Construcciones de Ingeniería.	
Anderson Gyovanni Tellez Burgos anderson.tellez@ryesa.com.co	Inspector de obra - Consorcio Construcciones de Ingenieria	
Diego Fernando Correa Briceño Residente01e@consorcioci.com	Residente de obra - Consorcio Construcciones de Ingenieria	
Cristian Mauricio Melo Caicedo cristianmelo@aciproyectos.com	Director de Interventoría - Consorcio RA5	
John Fredy Palomino Medina jhonpalomino@aciproyectos.com	Residente de estructuras de interventoría II – Consorcio RA5	
Brandon Yesid Nosa Ortiz brandonnossa@aciproyectos.com	Coordinador de interventoría II – Consorcio RA5	
Luis Bernardo Puentes Torres bernardopuentes@aerocivil.gov.co	Supervisor designado Entidad UAEAC – Aerocivil	

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

LISTADO DE PARTICIPANTES Y/O ASISTENTES

Clave: ESTP-3.0-12-004	Versión: 06	Fecha de aprobación: 01/04/2022

AREA / PROCESO QUE REALIZA LA REUNIÓN: DIRECCION TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

TEMA DE LA REUNIÓN: Comité de Obra Nº 145

FECHA: 23 de enero de 2026 HORA INICIO: 8:46 am HORA FINAL: 1:02 pm

LUGAR: Oficina de Interventoría Calle 64 Nº 71A-04 Bogotá

Ley 1581 del 2012: los datos personales recolectados, serán tratados para gestionar el tema de la reunión, alcanzar los objetivos del proceso que la realiza y cumplir los deberes de la Aerocivil. Puede conocer nuestra Política de Protección de Datos Personales en www.aerocivil.gov.co y ejercer sus derechos a conocer, rectificar, actualizar, u oponerse también através de nuestra pagina, opción Atención al ciudadano, opción PQRSD.

No.	NOMBRE Y APELLIDOS	CEDULA	EMPRESA	TELEFONO	E-MAIL	FIRMA
1	Bernardo Puentes T.	5033096	DIACC	3109321717	bernardo.puentes@ayesa.com	
2	Sandra L Gomez	38221767	Aerocivil			
3	JAIRO ANDRÉS MOYA	13874430	CONSORCIO RAS	3173736734	jairomoya@eucoingenieria.com	
4	Cristian Mauricio Ardo	80283308	Consorcio RAS	3006144986	cristiangelo@rasingenieros.com	
5	Anderson Giovanny Tellez	1032382412	CCI	3144621398	andersontellez@ayesa.com	
6	David Hored Valencia L.	89005397	CCI	3006174281	estrocenj@gmail.com	
7	LAURA CRISTINA SANTANA	37.899.872	CCI	37899872	laura.santana@ayesa.com.co	
8	DIEGO F. CORREA B	1052384117	CCI	3232319649	residenteobra@consdriari.com	
9	Fabio A. Gomez	13839294	CCI	3165297779	fabiagomez@ryesa.com.co	
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						