INFORME MENSUAL INTERVENTORÍA	**No. 10**	**"CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE SANTA MARTA FASE 6 CASINO – AUDITORIO Y FASE 7 CAPILLA A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE"**
		Periodo: Del 26 de julio al 25 de agosto de 2024



ELABORACIÓN:	**Revisado por:**
Ing. Dimas F. Campo **Residente de interventoría**	**Ing. Alfonso Tejada Quintana** **Director de interventoría**

1. TABLA DE CONTENIDO

1. **TABLA DE CONTENIDO** 2
2. **GENERALIDADES DEL CONTRATO** 4
2.1. DATOS GENERALES- Contrato de Obra 4
2.2. DATOS GENERALES- Contrato de Interventoría 5
2.3. Estado de las garantías del contrato de Obra 6
2.4. Estado de las garantías del contrato de Interventoría 7
3. **SUPERVISIÓN TÉCNICA** 8
3.1. AJUSTES A DISEÑOS 8
3.2. CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRA 8
3.2.1. Fase 6 - Casino: construcción edificio de Casino 8
3.2.2. Fase 6 - Auditorio: construcción edificio de Auditorio 9
3.2.3. Fase 6 - Subestación 3: construcción edificio de Subestación 3 9
3.2.4. Fase 7 – Capilla: construcción edificio de Capilla 10
3.2.5. Control Climatológico 10
3.3. CONTROL ESPECIFICACIONES 10
3.4. CONTROL DE MATERIALES – ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD 10
3.5. INFORMES POR ESPECIALIDADES 11
3.6. COMITÉ DE OBRA 11
3.7. INFORMES SEMANALES 11
3.9. BITÁCORA DE OBRA 11
3.10. CONTROL DE CORRESPONDENCIA 11
3.11. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA 12
4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 12
4.1. Personal del Contratista de Obra 12
4.2. Personal de la interventoría 13
4.3. Consolidado 14
4.4. Control de equipos 16
4.5. Control del presupuesto de obra 16
5. COMPONENTE FINANCIERO 17
5.2. Resumen Ejecución Contrato de Interventoría: Valor Contrato: $ 1.090.674.131,00 18

6. COMPONENTE AMBIENTAL 18
6.1. HALLAZGOS DE MEDIO AMBIENTE 19
6.1.1. Análisis de hallazgos de aspectos e impactos ambientales 18
6.1.2. Análisis del cierre de hallazgos de medio ambiente 20
6.2. COMITÉS DE SEGUIMIENTO EN MEDIO AMBIENTE 20
6.3. INCIDENTES DE MEDIO AMBIENTE 21
7. COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 21
7.1. HALLAZGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 21
7.1.1. Análisis de hallazgos de peligros en Seguridad y Salud en el Trabajo 21
7.1.2. Análisis del cierre de hallazgos de Seguridad y Salud en el Trabajo 22
7.3. INFORME DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 24
7.4 GESTIÓN SST Y APOYO EN LABORES DEL CONSORCIO POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA 24
8. **COMPONENTE JURÍDICO** 27
8.1. Obligaciones del contrato de obra 28
8.2. Obligaciones contrato Interadministrativo 28
8.3. Análisis de riesgos del contrato 28
8.3.1. Riesgos resueltos en el periodo 28
8.3.2. Riesgos potenciales que requieren atención y solución 29
9. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** 29
10. **ANEXOS** 30
10.1. Anexo Nº 1: Cuadro de control climatológico
10.2. Anexo Nº 2: Pólizas actualizadas del contratista e interventoría
10.3. Anexo Nº 3: Comités de obra Nº 36, Nº 37, Nº 38 y Nº 39
10.4. Anexo Nº 4: Informe semanales Nº 38, Nº 39, Nº 40 y Nº 41 30
10.5. Anexo Nº 5: Bitácora de obra del 26 de julio al 25 de agosto 30
10.6. Anexo Nº 6: Correspondencia recibida del contratista 30
10.7. Anexo N° 7: Correspondencia enviada por la interventoría 30
10.8. Anexo Nº 8: Registro fotográfico por frente de obra 30
10.9 Anexo N° 9: Resultados ensayos de rotura de cilindros 30

1. GENERALIDADES DEL CONTRATO

1.1. DATOS GENERALES- Contrato de Obra

Entidad Contratante	DIRECCION LOGISTICA Y FINANCIERA DE LA POLICIA NACIONAL DILOF
Contrato	PN DIRAF No. 06-6-10282-23
Objeto Del Contrato	CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE SANTA MARTA FASE 6 CASINO - AUDITORIO Y FASE 7 CAPILLA A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE
Interventoría	BERAKAH INGENIERIA SAS.
Contratista	CONSORCIO HUNZA II
Licencia de Construcción	Resolución No. 47001-2-22-0409 de fecha 23 de diciembre de 2022, "Por medio de la cual se otorga revalidación a la Licencia de Urbanización y Construcción en modalidades de Obra Nueva – Cerramiento, Denominado Comando de Policía Metropolitana de Santa Marta. Amparada bajo la resolución No. 010 del 18 de enero de 2018
Representante legal	CARLOS ALFONSO MORENO MUÑOZ
Ubicación	Chiquinquirá Boyacá
Área de Construcción	8,754.23 M2
Área Construida Cubierta	2,095.77 M2
Área Total	10,850 M2
Valor contrato	$17.982.153.305
Valor anticipo	$ 0
Fecha de Inicio	10 de noviembre de 2023
Fecha de terminación inicial	31 de diciembre de 2025
Plazo de ejecución del contrato	Hasta el 31 de diciembre de 2025 (De acuerdo a modificatorio de obra No. 1)
Dirección de operación	Santa Marta – Magdalena, Sector de Gaira, distrito de Santa Marta, kilómetro 12 de la vía alterna al Puerto
Teléfono	608 7264702
Correo electrónico	gerencia@zuriaconstructora.com

2.2. **DATOS GENERALES – Contrato de Interventoría**

Contratante:	DIRECCION LIGISTICA FINANCIERA DE LA POLICIA NACIONAL DILOF
Interventor:	BERAKAH INGENIERIA SAS
Contrato	PN DIRAF No. 06-3-10275-23
Objeto.	INTERVENTORÍA TÉCNICO ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DOTACION DEL COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE SANTA MARTA FASE 6 CASINO – AUDITORIO Y FASE 7 CAPILLA A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE
Representante legal	JOSE VICENTE BOCANEGRA GARCIA
Valor contrato	$ 1.090.674.131,00
Plazo de ejecución del contrato	Hasta el 31 de diciembre de 2025 (De acuerdo al aclaratorio del contrato de Interventoría No. 1)
Fecha de iniciación	Diez (10) de noviembre de 2023
Fecha de terminación	Treinta y uno (31) de diciembre de 2025
Estado del Contrato	En ejecución
Dirección de operación	Santa Marta – Magdalena, Sector de Gaira, distrito de Santa Marta, kilómetro 12 de la vía alterna al Puerto
Telefax	**605 3393035**
Correo Electrónico	gerenciat@berakah.com.co
Supervisor contrato de Interventoría	CAP. JAIR CAICEDO PARRA

2.3 Estado de las garantías del contrato de Obra

- **Legalización contrato:**

EMPRESA ASEGURADORA		Nacional de Seguros		
No. DE PÓLIZA	**GARANTÍAS**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
20850	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25
	CALIDAD y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25
	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25
	PERJUICIOS EXTRA PATRIMONIALES	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25
	RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25
	VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25

- **Acta de inicio:**

EMPRESA ASEGURADORA		Nacional de Seguros		
No. DE PÓLIZA	**GARANTÍAS**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR ASEGURADO**
20850	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25
	PAGO DE SALARIOS, LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25
	PERJUICIOS EXTRA PATRIMONIALES	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25
	DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	10/11/2023	09/05/2026	$899.107.665,25
Garantías expedidas por Nacional de Seguros. Póliza No. 400021502 para Cumplimiento y póliza No. 400021503 de Responsabilidad Civil Extracontractual				

2.4 Estado de las garantías del contrato de interventoría

- **Legalización contrato:**

EMPRESA ASEGURADORA		Seguros del Estado		
No. DE PÓLIZA	**GARANTÍAS**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR ASEGURADO**
21-44-101426909	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	03/10/2023	28/05/2026	$218.134.826,20
	PAGO DE SALARIOS, LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	03/10/2023	28/03/2029	$54.533.706,55
	CALIDAD DEL SERVICIO	28/11/2025	28/11/2030	$327.202.239,30

- **Acta de inicio:**

EMPRESA ASEGURADORA		Seguros del Estado		
No. DE PÓLIZA	**GARANTÍAS**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR ASEGURADO**
21-44-101426909	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	03/10/2023	28/05/2026	$218.134.826,20
	PAGO DE SALARIOS, LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	03/10/2023	28/03/2029	$54.533.706,55
	CALIDAD DEL SERVICIO	28/11/2025	28/11/2030	$327.202.239,30
Garantías expedidas por Seguros del Estado. Póliza No. 64-44-101016476 para Cumplimiento Entidad Estatal y póliza No. 64-40-101008335 de Responsabilidad Civil Extracontractual				

2. SUPERVISION TECNICA

3.1 AJUSTES A DISEÑOS

Durante el periodo del presente informe se recibe por parte del Contratista las siguientes propuestas para ajustes a diseños:

- En el comité extraordinario No. 4 la supervisión de interventoría, a través de su asesor hidrosanitario, aprueba las recomendaciones realizadas por el contratista y avaladas por la interventoría con respecto a la red de aguas de lluvias y aguas servidas internas de los edificios de Casino y Auditorio. Estas recomendaciones consistían en direccionar

estratégicamente las pendientes de las tuberías internas de los edificios de Casino y Auditorio para poder definir el diámetro de la tubería y el punto de conexión más cercano entre el punto de salida de cada edificación con el colector principal.

- La supervisión de interventoría entrega las memorias y el diseño a la interventoría del corredor interno norte del edificio de Auditorio. Este corredor es crucial para facilitar el tránsito del personal con discapacidad hacia la tarima del Auditorio. La interventoría verifica la información suministrada por la supervisión y la traslada al contratista para que inicie esta actividad lo antes posible.

- La interventoría realizó dos estudios de suelos en el terreno de la Capilla: uno entre la superficie del terreno y 1.20 m de profundidad, y otro entre 1.20 m y 1.80 m. Se encontró que la primera capa presentaba un alto contenido de materia orgánica (11.7), por lo que no se podía utilizar como relleno alrededor de las demás edificaciones. En cambio, la segunda capa sí era apta para este propósito. Sin embargo, durante la excavación mecánica en la Capilla, se descubrió que la sección del terreno entre 1.20 m y 1.80 m no era uniforme, ya que presentaba vetas de material orgánico en diferentes niveles y zonas. Esto dificultaba su clasificación, por lo que se decidió también descartar este material como relleno.

- Debido a que el contratista y la interventoría no contaban con las memorias de cálculo del muro de contención del Auditorio, se solicitó dicha documentación a la supervisión de interventoría. La supervisión, a través de su asesor estructural, realizó un modelado de los empujes del terreno sobre el muro de contención, teniendo en cuenta las consideraciones de los planos. De este modo, se evidenció que el muro propuesto no tenía la capacidad para soportar dichas cargas. El asesor estructural de la supervisión entregó al contratista y a la interventoría un diseño con memorias de cálculo del muro de contención, que pasó de ser un muro sencillo a un muro doble.

- Al revisar la salida y la escalera de emergencia noreste del edificio de Auditorio, se evidenció que una viga interrumpe el libre paso del personal. Se analizaron posibles opciones para reemplazar las alternativas de emergencia, pero no se encontró ninguna otra opción viable. Por el momento, se deja como única alternativa de salida de emergencia en el costado norte del Auditorio, la salida de emergencia central.

- Los planos hidrosanitarios de urbanismo muestran un Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) para infiltrar las aguas pluviales de las fases 6 y 7. Sin embargo, el SUDS ubicado en la parte norte del cerramiento no se puede construir debido a las considerables diferencias de nivel entre el cerramiento norte del complejo policial y la vía adyacente, lo que representa un alto riesgo para la estabilidad del cerramiento. Por lo tanto, se debe

propender por la estabilidad al cerramiento, el cual debe ser sometido a análisis. Al cierre de este informe, la supervisión está trabajando en la solución de esta situación.

Teniendo en cuenta que los SUDS construidos en las fases anteriores del proyecto no han sido muy eficientes, al evidenciar los empozamientos cuando se presentan algunas lluvias fuertes, se analiza la opción de dirigir las aguas pluviales a la cercana quebrada Tamacá. Pero la supervisión descarta esta opción, debido a la naturaleza de la gestión ante la entidad ambiental COORPAMAG, que requiere un estudio especializado de la cuenca a intervenir y otras gestiones que no obedecen al objeto del contrato. Además, se analizará por parte del contratista de obra, la opción de infiltrar las aguas al terreno natural a través de un sistema tipo Aquacell de PAVCO, que almacena las aguas lluvias y las vierte al terreno de manera controlada y que también tienen la capacidad de ser construido bajo zonas de parqueadero y urbanísticas.

- El contratista solicita aclarar varios temas con respecto a la mampostería del edificio de Casino:
  1. Definir el tipo de bloque a usar en la mampostería con bloque No. 5, ya que según su apreciación no coincide con el espesor del bloque No. 5.
  2. Los bloques No. 4 descritos en los planos de elementos no estructurales no coinciden con los bloques No. 5 que describen los planos arquitectónicos. Solicita la corrección de los planos no estructurales.
  3. Teniendo en cuenta las inconsistencias entre los planos de elementos no estructurales y arquitectónico, el contratista solicita la actualización de los planos de elementos no estructurales.
  4. Debido a lo descrito anteriormente, el contratista solicita que no se tengan en cuenta las actividades de mampostería en el casino en el avance de obra.

  La interventoría aclara al contratista que se deben seguir los detalles que se encuentran en el plano arquitectónico con bloque No. 5, ubicar las columnetas donde se indique en los planos y, donde no se indique la ubicación de las columnetas, ejecutar los distanciamientos entre columnetas establecidos en los planos de elementos no estructurales y, además no se avala descontar el avance de obra de la mampostería, porque informa la situación de manera inoportuna y además son temas que pueden resolver en obra.

- El contratista esta trabajando en un segundo balance de obra, en el cual se van a incluir mayores y menores cantidades de obra y las actividades no previstas encontradas. Este balance deber ser revisado y avalado por la interventoría para que la entidad de su aprobación.

- El contratista revisa las cantidades de la estructura metálica de los edificios de Auditorio y Casino, por medio del ingeniero de taller y se percatan que faltan 22.000 kg de esta estructura, para poder cumplir finalizar adecuadamente las estructuras de cubierta y escaleras metálicas. La interventoría solicita los planos de taller al contratista para poder verificar la situación en mención. Al finalizar este informe el contratista aún no había entregado las memorias a la interventoría.

- El contratista solicitó el estudio de mercado de los accesorios de la red contra incendios para verificar si se tuvieron en cuenta los efectos cambiarios del euro en estos productos, ya que la casa matriz de Marriof opera con esta moneda. El contratista realiza esta solicitud porque, al analizar los costos de mercado, encuentra que superan en promedio el 60% de los precios contractuales. La interventoría ha trasladado la solicitud a la supervisión para el trámite correspondiente.

3.2 CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRA.

3.2.1 Edificio de Casino:

Durante el periodo del presente informe, el contratista ejecutó las siguientes actividades: armado de acero de refuerzo y vaciado en concreto de 4.000 PSI de las 7 columnas redondas y esbeltas entre los niveles de +1.30 y +12.10. También se terminó de armar el acero de refuerzo de las dos losas de cubierta y se fundieron en concreto de 4.000 PSI dichas losas, así como el 95% de las vigas de cubierta y el 100% de las vigas canal y, además se da inicio a la ejecución de las instalaciones sanitarias y de aguas lluvias en piso 1.

Se viene avanzando en el suministro y armado en taller de la estructura metálica, ubicado en la ciudad de Bogotá. El contratista entrega las remisiones del material que va llegando al taller y la interventoría realiza el respectivo seguimiento revisando los elementos y verificando las pruebas de tinta penetrante en taller

Cabe destacar que, según la programación de obra, la construcción de las vigas de cubierta debía haberse completado para finales del mes julio; sin embargo, aún falta un 5% de ejecución, que se fundirá el próximo 30 de agosto del presente año. El contratista justifica que no ha podido culminar con la construcción de las vigas, por la dificultad que ha presentado su construcción a nivel de +12.10, pues ha sido necesario instalar dos niveles intermedios de formaleta, para instalar la formaleta superior de soporte de las vigas.

También existen cantidades de la edificación, como levante muros de culata, levante de muros No. 5, columnetas y viga cinta, que aparecen iniciadas en la programación, pero que aún no han comenzado. Ya se cuenta 6.400 bloques No. 5 en campo para iniciar las actividades de mampostería.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Replanteo y localización.
- Revisión de aceros de refuerzo y estructura metálica según planos estructurales que incluye: diámetro, cantidad, longitud de traslapo, distanciamiento, prueba de tintas penetrantes.
- Liberación de los elementos a fundir.
- Revisión y control de la resistencia de los cilindros de concreto.
- Verificación del currado de los concretos fundidos.
- Apertura, seguimiento y control de las no conformidades.
- Cierre de las no conformidades atendidas.
- Certificados de calidad de los materiales.

3.2.2 Edificio de Auditorio:

Durante el presente periodo, el contratista ejecutó las siguientes actividades: armado de acero de refuerzo y vaciado de concreto de 4.000 PSI en las vigas aéreas y las vigas canal del nivel +9.80, y la viga aérea F-702 y la viga canal adyacente del nivel +12.10. Además, se realizó el armado de acero de refuerzo y vaciado de concreto de 4.000 PSI en las columnas requeridas entre los niveles +9.80 y +11.60, correspondientes a las columnas COL F-02, COL F-03, COL F-04, COL F-05, COL F-25, COL F-26, COL F-27, COL F-28 y, además se avanza en taller en el suministro y armado de acero de refuerzo de la estructura metálica. La interventoría hace seguimiento a las cantidades y pruebas de la estructura metálica.

La actividad de estructura metálica aún no ha comenzado según la programación de obra de esta edificación. Sin embargo, el contratista ha estado trabajando en esta actividad como parte de un plan de contingencia. Este plan tiene como objetivo poner la obra al día con la programación, enfocando los recursos en actividades que tienen un peso significativo en el presupuesto y que, gracias a su sistema prefabricado, facilitan el avance de la obra.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Replanteo y localización.
- Revisión de aceros de refuerzo y estructura metálica según planos estructurales que incluye: diámetro, cantidad, longitud de traslapo, distanciamiento, prueba de tintas penetrantes.
- Liberación de los elementos a fundir.
- Revisión y control de la resistencia de los cilindros de concreto.
- Verificación del currado de los concretos fundidos.

- Apertura, seguimiento y control de las no conformidades.
- Cierre de las no conformidades atendidas.
- Certificados de calidad de los materiales.

3.2.3 Edificio de Subestación 3:

Durante este periodo, se avanzó en las siguientes actividades de la subestación 3: se realizó el armado de acero de refuerzo y el vaciado de concreto de 4.000 PSI en los elementos de cimentación, como rellenos de aproximación, zapatas y columnas. También se instaló el acero de refuerzo de las 9 columnas de la subestación y se llevó a cabo el armado de acero de refuerzo y el vaciado de concreto de 4.000 PSI de la placa del piso 1. Además, se instalaron las redes eléctricas y sanitarias del piso 1.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Revisión las densidades al 95% de Proctor de las capas.
- Replanteo y localización.
- Revisión de aceros de refuerzo según planos estructurales que incluye: diámetro, cantidad, longitud de traslapo, distanciamiento.
- Liberación de los elementos a fundir.
- Revisión y control de la resistencia de los cilindros de concreto.
- Verificación del currado de los concretos fundidos.
- Apertura, seguimiento y control de las no conformidades.
- Cierre de las no conformidades atendidas.
- Certificados de calidad de los materiales.

3.2.4 Edificio Capilla:

Durante el presente periodo, el contratista ejecuta las actividades de excavación mecánica y retiro de material sobrante.

La programación de obra se encuentra marcando retraso en la actividad de relleno con subbase granular, la placa de entrepiso y el armado de acero de refuerzo

De manera general, la interventoría controla la ejecución diaria, la cual es registrada a través de formatos de control diario, bitácora y de fotografías.

Se realiza el control de ingreso de materiales, verificando el cumplimiento de las especificaciones, mediante ensayos en sitio y laboratorio, verificación de fichas técnicas y certificados de calidad.

A través de los comités de obra y control de correspondencia se hace seguimiento a los compromisos adquiridos por el contratista, interventoría, y la entidad, de carácter técnico y administrativo, SST y ambiental. Se hace seguimiento de los asuntos pendientes adquiridos a través de comités de obra y correspondencia.

3.2.5 Control Climatológico:

Con el fin de tener el registro del clima y las lluvias que puedan generar retrasos en la ejecución de las obras, la interventoría lleva un control climatológico el cual se adjunta al presente informe.

(Ver Anexo No. 1)

3.3. CONTROL ESPECIFICACIONES

La interventoría para el control de las actividades objeto del contrato se basa en las especificaciones técnicas contractuales, la norma NSR-10 para todas las actividades estructurales y los planos de diseño en cada caso particular, todo lo anterior complementado con la experiencia profesional de los integrantes del equipo de la interventoría. Durante la ejecución, sin embargo, se han encontrado varias diferencias entre la especificación técnica, los planos y los ítems contractuales, así como deficiencias técnicas en las especificaciones las cuales se resuelven con base en las normas vigentes y consultas a la entidad contratante.

3.4. CONTROL DE MATERIALES – ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD

De acuerdo con las actividades ejecutadas durante el periodo del presente informe, se realizó el control de fundida de concreto en obra. Se adjunta resultados de ensayo de rotura de cilindros (ver Anexo N°09).

3.5. INFORMES POR ESPECIALIDADES

No aplica para el presente informe

3.6. COMITÉ DE OBRA

En el presente periodo, se han desarrollado 4 comités de obra,

- Con acta de seguimiento No. 36 del 30 de julio de 2024.
- Con acta de seguimiento No. 37 del 06 de agosto del 2024
- Con acta de seguimiento No. 38 del 13 de agosto de 2024

- Con acta de seguimiento No. 39 del 20 de agosto de 2024

(Ver Anexo No. 3)

3.7. INFORMES SEMANALES

En el presente periodo, la interventoría elaboró y envió en el formato definido los siguientes informes semanales de avance de obra:

- Con Informe semana No. 38 del 01 de agosto de 2024.
- Con Informe semana No. 39 del 08 de agosto del 2024
- Con Informe semana No. 40 del 15 de agosto de 2024
- Con Informe semana No. 41 del 22 de agosto de 2024

(Ver Anexo No. 4).

3.8. BITÁCORA DE OBRA

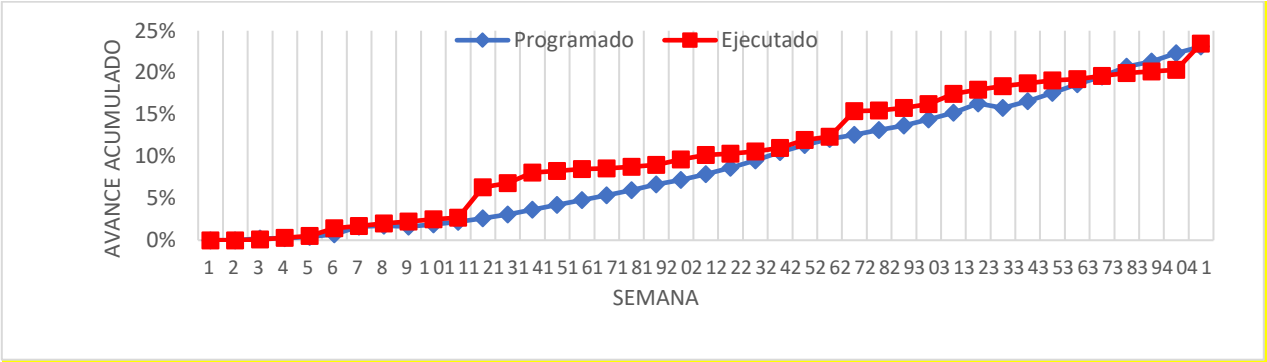
Se diligencia diariamente por parte de la interventoría y con conocimiento del contratista la bitácora de obra donde se deja documentado todos los aspectos técnicos, actividades ejecutadas, personal, y demás hechos relevantes de la ejecución diaria del contrato (ver Anexo No. 5)

3.10. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA

A la fecha de corte del presente informe 25/08/2024, han transcurrido 287 días (avance actual en tiempo) de 782 días (tiempo total del contrato), lo cual nos arroja un avance en tiempo del 36.70% de ejecución.

$$\frac{\frac{287}{días}}{782\ días}\ x\ 100 = \mathbf{36.70\%}$$ porcentaje en tiempo transcurrido

AVANCE DE OBRA AL 25 DE AGOSTO DEL 2024



ESTADO DEL PLAZO	DÍAS TRANSCURRIDOS	PORCENTAJE DEL PLAZO (%)
	287	36.70%
	VALOR ($)	**PORCENTAJE (%)**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO	$ 17,982,153,305.00	100%
INVERSIÓN PROGRAMADA	$ 4,156,754,557.98	23.116%
INVERSIÓN EJECUTADA	$ 4,220,231,559.15	23.469%
ADELANTO	$ 63,477,001,17	0.353%

PORCENTAJE PONDERADO EN OBRA				
PROGRAMADO MES	**EJECUTADO MES**	**DIFERENCIA**	**DÍAS**	**ESTADO**
4.512%	**4.233%**	**0.279%**		**ATRASO**
PROGRAMADO ACUMULADO	**EJECUTADO ACUMULADO**	**ADELANTO**	**DÍAS**	**ESTADO**
23.116%	**23.469%**	**0.353%**		**ADELANTO**

PLAZO (DÍAS)			
CANT. DÍAS	**TOTAL, DÍAS**	**FECHA TERMINACIÓN**	**% TIEMPO TRANSCURRIDO**
CONTRACTUAL	**782**	**DICIEMBRE 31 DE 2025**	
CONTRACTUAL CON BALANCE 1	**782**	**DICIEMBRE 31 DE 2025**	
ANTERIOR	**782**		**36.70%**

ACTUAL CON BALANCE 1	**782**		**36.70%**

ENVIADA

CONSECUTIVO	ASUNTO	FECHA
CSM-DILOF-2023-127	TRASLADO DE OFICIO DE LA SOLICITUD DEL ESTUDIO DE MERCADO HECHO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE DE LOS INSUMOS DE RED CONTRAINCENDIOS OFICIO CHII-MESAN-60	14/08/2024
CSM-DILOF-2023-128	SOLICITUD DE ACLARACIÓN DE ACUERDO CON EL COMITÉ SOSTENIDO EL DÍA 30 DE JULIO DE 2024	04/08/2024
CSM-DILOF-2023-129		
CSM-DILOF-2023-130		
CSM-DILOF-2023-131	Remisión Informe Mensual No.09 - C.I PN DIRAF No. 06-3-10275-23	02/08/2024
CSM-DILOF-2023-132		
CSM-DILOF-2023-133	SOLICITUD DE MEMORIAS DE CALCULO DEL MURO DE CONTENCION DEL EDIFICIO DE AUDITORIO.	06/08/2024
CSM-DILOF-2023-134		
CSM-DILOF-2023-135		
CSM-DILOF-2023-136	SOLICITUD PLAN DE CONTINGENCIA - ATRASO EN LA EJECUCION DE OBRA	15/08/2024
CSM-DILOF-2023-137	SOLICITUD PLAN DE CONTINGENCIA - ATRASO EN LA EJECUCION DE OBRA	20/08/2024
CSM-DILOF-2023-138		
CSM-DILOF-2023-139	Traslado comunicado - Incumplimiento Pago Arcenio Daza	21/08/2024
CSM-DILOF-2023-140		
CSM-DILOF-2023-141	TRASLADO – COMUNICADO CHII-MESAN-070 DE ASUNTO “SOLICITUD INFORMACION DESPIECE SUBESTACION 3 – VIGUETAS CIMENTACIÓN”	22/08/2024
CSM-DILOF-2023-142		
CSM-DILOF-2023-143	Respuesta solicitud actualización planos de elementos no estructurales para mamposterías de los edificios CASINO, AUDITORIO Y CAPILLA OFICIO CHII-MESAN 074.	23/08/2024

CSM-DILOF-2023-144	REITERACION - TRASLADO DE OFICIO DE LA SOLICITUD DEL ESTUDIO DE MERCADO HECHO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE DE LOS INSUMOS DE RED CONTRAINCENDIOS OFICIO CHII-MESAN-60	23/08/2024

RECIBIDA

GS-2024-004793-DIFRA	Solicitud revisión ítem cancelado campamento de obra	19/07/2024
GS-2024-004807-DIFRA	Solicitud frente a la comunicación oficial CSM-DILOF-2023-119.	20/07/2024
GS-2024-005342-DIFRA	Respuesta comunicado CSM-DILOF-2023-130.	09/08/2024
CHII-MESAN-060	Solicitud estudio de mercado previo para las redes contra incendio del contrato en referencia.	22/07/2024
CHII-MESAN-070	Solicitud Información despiece Subestación 3 – Viguetas Cimentación.	20/08/2024
CHII-MESAN-069	Avance estructuras metálicas edificios auditorio y casino.	15/08/2024
CHII-MESAN-072	**REITERACION** SOLICITUD ESTUDIO DE MERCADO PREVIO PARA LAS REDES CONTRA INCENDIO DEL CONTRATO EN REFERENCIA.	21/08/2024
GS-2024-005706-DIFRA	Revisión muro de contención Comando MESAN	23/08/2024

(Ver anexo 6 correspondencia recibida)

4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO

4.1. Personal del Contratista de Obra

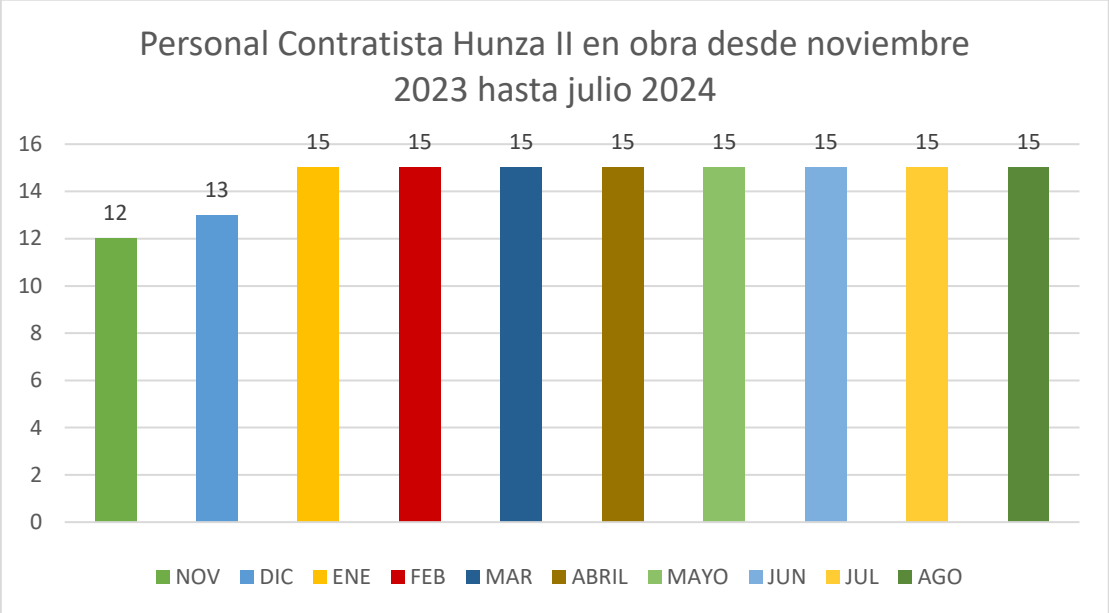
No. Personas	Cargo	Dedicación	Cumple	No Cumple	Observaciones
1	Director de Obra	100%	X		
1	Residente de Obra No. 1 Arquitecto	100%	X		
1	Residente de Obra No. 2 Ingeniero civil	100%	X		
1	Residente de Obra No. 3 Ingeniero Electricista	30%	X		
1	Residente de Obra No. 4 Inspector SISOMA - HSEQ	100%	X		
1	Residente No. 5 Comisión Topográfica	30%	X		El topógrafo realizo 2 visitas puntuales para lo que se requería
1	Cadeneros	30%	X		El topógrafo realizo 2 visitas puntuales para lo que se requería
1	Inspector de obra	100%	X		
1	Asesor Jurídico	20%	X		
1	Asesor Contable	20%	X		
1	Almacenista	100%	X		
1	Secretario	100%	X		
1	Vigilante	100%	X		
1	Conductor	100%	X		
1	Personal de aseo	100%	X		

4.2. Personal de la interventoría

No. Personas	Cargo	Dedicación	Cumple	No Cumple	Observaciones
1	Director de Interventoría	100%	X		
1	Ingeniero Civil (Supervisor Técnico)	40%	X		
1	Residente de Interventoría No 1- Arquitecto	100%	X		
1	Residente de Interventoría No 2 - Ing. Civil	100%	X		
1	Residente No. 3 Electricista de Interventoría	40%	X		
1	Residente No. 4 Ing. Mecánico de interventoría	40%	X		
1	Residente No. 5 SISOMA de Interventoría	100%	X		
1	Residente No. 6 Topógrafo	40%	X		

4.3. Consolidado

CONTRATISTA	CANTIDAD PROMEDIO (ANTERIOR)	CANTIDAD PROMEDIO (ACTUAL)	DIFERENCIA
CONTRATISTA	15	15	0
SUBCONTRATISTAS DE OBRA	10	17	2
INTERVENTORIA	6	7	1


Personal Contratista Hunza II en obra desde noviembre 2023 hasta julio 2024
16
14
12
10
8
6
4
2
0
12
13
15
15
15
15
15
15
15
15
NOV
DIC
ENE
FEB
MAR
ABRIL
MAYO
JUN
JUL
AGO


PERSONAL EN OBRA CONTRATISTA HUNZA II HASTA AGOSTO 2024
Personal por mes
12
13
15
15
15
15
15
15
15
15
NOV
DIC
ENE
FEB
MAR
ABRIL
MAYO
JUN
JUL
AGO
Contratista


Personal Operativo Hunza II en obra desde noviembre 2023 hasta julio 2024
25
20
15
10
5
0
5
5
9
22
20
21
10
8
12
17
NOV
DIC
ENE
FEB
MAR
ABRIL
MAYO
JUN
JUL
AGO


PERSONAL EN OBRA OPERATIVO HUNZA II HASTA AGOSTO 2024
Personal por mes
5
5
9
22
20
21
10
8
12
17
NOV
DIC
ENE
FEB
MAR
ABRIL
MAYO
JUN
JUL
AGO
OPERATIVO

4.4. Control de equipos

DESCRIPCION	CANTIDAD PROMEDIO (ANTERIOR)	CANTIDAD PROMEDIO (ACTUAL)
RETROEXCAVADORA	1	1
VIBROCOMPACTADOR	1	1
VOLQUETA DOBLE TROQUE	1	1

4.5. Control del presupuesto de obra

CAPITULO	PRESUPUESTO CONTRACTUAL	PRESUPUESTO PROYECTADO ACTUAL	DIFERENCIA (PROYECTADO - PRES. ACTUAL)	
			%	VALOR ($)
COSTOS DIRECTOS	$14.251.085.113,89	$14.251.085.113,89		$0
MODIFICATORIO No. 1	$14.251.085.113,89	$14.251.085.113,89		$0
SUBTOTAL DIRECTOS	$14.251.085.113,89	$14.251.085.113,89		$0
COSTOS INDIRECTOS	$3.731.068.191,11	$3.731.068.191,11		$0
SUBTOTAL INDIRECTOS	$3.731.068.191,11	$3.731.068.191,11		$0
TOTAL	$17,982,153,305.00	$ 17,982,153,305.00	0%	$0

5.1 Resumen Ejecución de Obra: Valor Contrato: $17,982,153,305.00

DESCRIPCION	FECHA	VALOR	%
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 1	ENERO 2024	$ 297,657,904.42	1.66%
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 2	JUNIO 2024	$ 2,136,806,238.86	11.88%
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 3	JULIO 2024	$ 683,477,318.56	3.80%
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 4	JULIO 2024	$ 76,930,326.22	0.43%
VALOR TOTAL OBRA EJECUTADA (ACTA 1, 2, 3, 4)		**$ 3,194,871,788.06**	**17.77%**

Al cierre de este informe se está trabajando en el acta de obra No. 5, proyectada por un valor de **$869,174,923.57**

DESCRIPCION	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 17,982,153,305.00
VALOR TOTAL EJECUTADO	$ 3,194,871,788.06
VALOR TOTAL POR EJECUTAR	$ 14,787,281,516.94
VALORES PAGADOS AL CONTRATISTA (ACTA 1, 2, 3 y 4)	$ 3,194,871,788.06

5.2. Resumen Ejecución Contrato de Interventoría: Valor Contrato: $ 1,090,674,131.00

DESCRIPCION	FECHA	VALOR	%
ACTA DE INTERVENTORÍA No. 1	ENERO 2024	$18,105,190.57	1.66%
ACTA DE INTERVENTORÍA No. 2	JUNIO 2024	$129,604,016.17	11.88%
ACTA DEINTERVENTORÍA No. 3	JULIO 2024	$41,455,048.12	3.80%
ACTA DE INTERVENTORÍA No. 4	JULIO 2024	$ 4,666,066.14	0.43%
VALOR TOTAL INTERVENTORÍA (ACTA 1, 2, 3, 4)		$ 193,830,321.00	**17.77%**

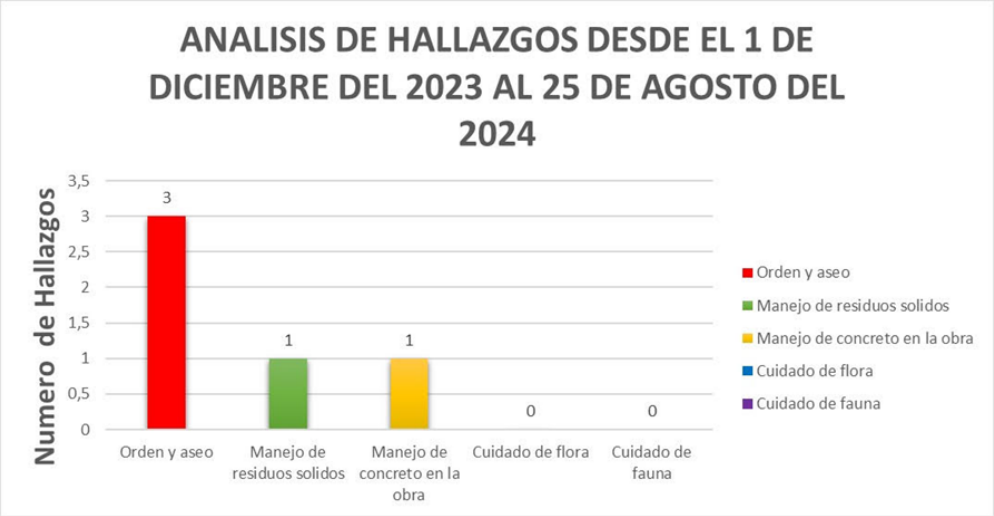
Al cierre de este informe se está trabajando en el acta de obra No. 5, proyectada por un valor de **$52,718,191.66**

DESCRIPCION	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 1,090,674,131.00
VALOR TOTAL EJECUTADO	$ 193,830,321.00
VALOR TOTAL POR EJECUTAR	$ 896,843,810.00
VALORES PAGADOS A INTERVENTORÍA (ACTA 1, 2 Y 4)	$ 152,375,272.88

6. COMPONENTE AMBIENTAL

6.1 HALLAZGOS DE MEDIO AMBIENTE

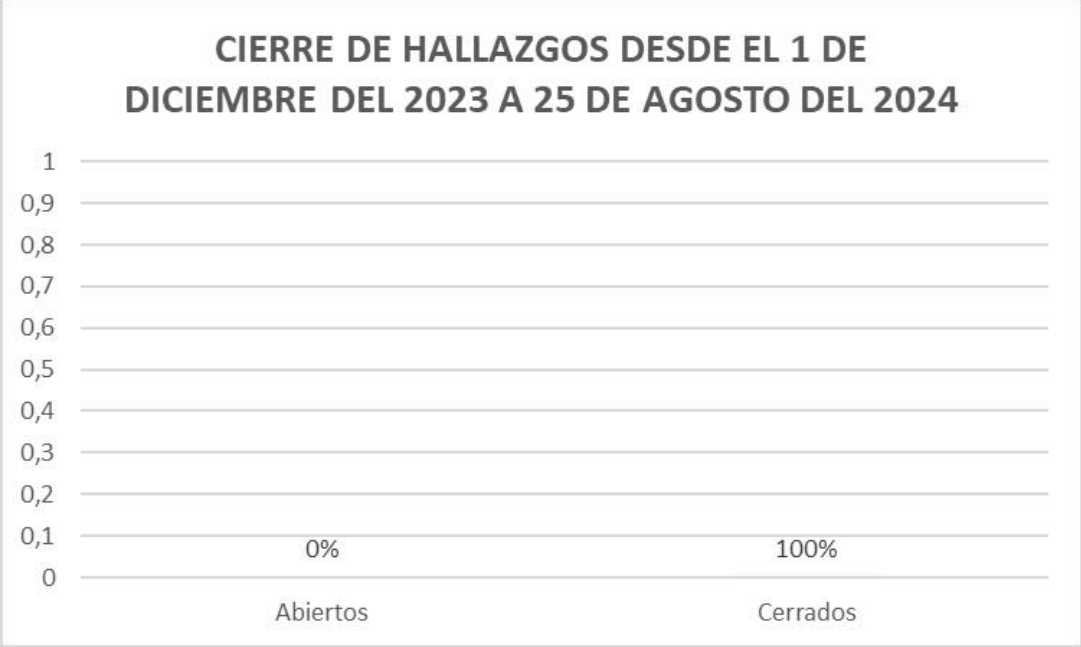
6.1.1. Análisis de hallazgos de aspectos e impactos ambientales



Interpretación de la gráfica	
Ítem	**Interpretación**
Tema al que se refiere la gráfica	Representación del número de hallazgos encontrados en las inspecciones de obra en medio ambiente, las cuales se realizan por parte de la interventoría diariamente.
Variables de la gráfica	Se presenta el número total de hallazgos por cada variable relacionados a la clasificación de los aspectos e impactos ambientales del método desarrollado.

Conclusiones de la Gráfica	Se puede evidenciar en la gráfica que los hallazgos encontrados con mayor frecuencia en obra son: • **Suelo:** Se evidencia falta de orden y aseo en obra, adicionalse está arrojando restos de concreto, qué luego son cubiertos con material de sitio.
	• **Gestión Ambiental**: Se evidencia acopios llenos se solicita se realice el traslado de residuos con quienes se contrató según corresponda, por otra parte, se evidencia

6.1.1. Análisis del cierre de hallazgos de medio ambiente



Continuación, se muestra la gráfica del porcentaje de hallazgos ABIERTOS y CERRADOS con corte al 25 de agosto de 2024

6.2 COMITÉS DE SEGUIMIENTO EN MEDIO AMBIENTE

Los comités de seguimiento ambiental se están realizando junto con la parte técnica de obra. **(Ver anexos 3)**

6.3 INCIDENTES DE MEDIO AMBIENTE

No se presentaron incidentes para el periodo del presente informe.

7. COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

7.1 HALLAZGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

7.1.1. Herramienta para seguimiento de hallazgos en SST

Se realizan análisis de trabajo seguro (ATS), inspecciones a las áreas de trabajo antes de empezar tareas.

7.1.2. Análisis de hallazgos de peligros en Seguridad y Salud en el trabajo



Interpretación de la gráfica	
Ítem	**Interpretación**
Tema al que se refiere la gráfica	Representación del número de hallazgos encontrados en las inspecciones de obra en seguridad y salud en el trabajo, las cuales se realizan por parte de la interventoría diariamente.
Variables de la gráfica	Se presenta el número total de hallazgos por cada variable relacionados a la clasificación de peligros del Anexo A de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 versión 2012.
Conclusiones de la Gráfica	**Dotación.** Durante el periodo se evidencio la necesidad del cambio de dotación específicamente jeans, botas del personal colaborador que ejecuta las actividades . **Orden y aseo** .la interventoría realizó observaciones relacionadas con el orden y el aseo en áreas donde se está acopiando la madera en la obra.
Medidas Tomadas	**Dotación.** EL contratista entregó dotación a todo el personal de la obra que identificó con jeans en mal estado así mismo realizó el cambio de botas. **Orden y aseo.** Se ejecutaron jornadas de orden y aseo y se dispuso de dos personas de tiempo completo para estas actividades.

7.1.3. Análisis de cierre de hallazgos de Seguridad y Salud en el Trabajo

A continuación, se muestra la gráfica del porcentaje de hallazgos ABIERTOS y CERRADOS con corte al 25 de agosto de 2024.



7.2 COMITÉS DE SEGUIMIENTO EN SST

7.1.2 COMITÉ-SST-ACTA

Los comités de seguimiento se realizan en conjunto con la parte técnica. **(ver anexo 3)**

7.3 INFORME DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE SEGURIDAD Y SALUD EN ELTRABAJO

Se anexa reporte de accidente e investigación por parte del contratista accidente ocurrido el 16 de agosto del 2024 del señor LEIXER SUAREZ se machuca el dedo medio de la mano derecha donde le realizan cirugía plástica reconstructiva y le dan 20 días de incapacidad

7.4 GESTIÓN SST Y APOYO EN LABORES DEL CONSORCIO POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

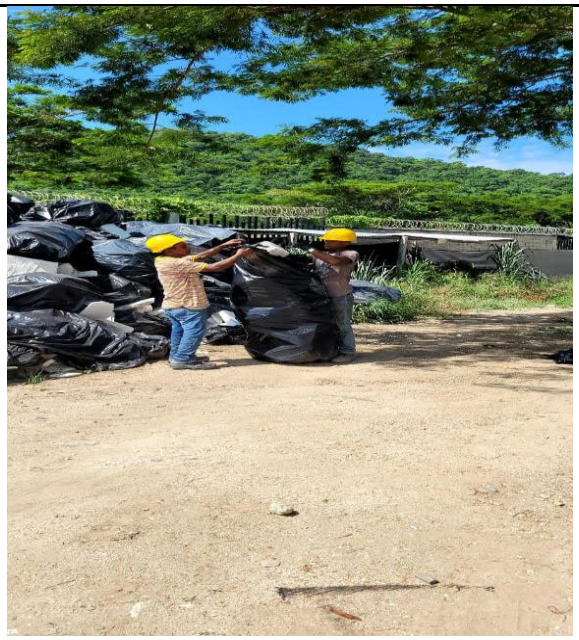


Imagen. Recolección de residuos solidos



Imagen. Señalización en obra



Imagen. Charla de seguridad

8. COMPONENTE JURÍDICO

8.1. Obligaciones del contrato de obra

OBLIGACIONES GENERALES - CLAUSULA DECIMA DEL CONTRATO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Plan de manejo ambiental (PMA)	X		
Balance de obra No. 1	X		Fue aprobado el 23 de mayo de 2024
Asistir a los comités de obra programados por la interventoría y/o supervisión de interventoría a fin de analizar el avance normal de las diferentes actividades según programación de obra.	X		Se realizan los comités de obra semanalmente

8.2 Obligaciones contrato Interadministrativo

No aplica

8.3 Análisis de riesgos del contrato

8.3.1. Riesgos resueltos en el periodo

No se presentaron soluciones en el presente periodo

8.3.2. Riesgos potenciales que requieren atención y solución

No.	Descripción
1	Adelantar los tramites de gestión y aprobación del Balance No. 2, con el fin de identificar las mayores y menores y cantidades y las actividades no previstas que se identifiquen en el contrato
2	Definir la propuesta de modificación de las pendientes y la dirección de las redes internas de alcantarillado y de aguas lluvias de las edificaciones de Casino y Auditorio
3	Definir la instalación la red de gas natural por parte de Gases del Caribe, la requiere de un largo tramite

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La obra se encuentra en ejecución de la fase 6 en los edificios de Casino, Auditorio y Subestación 3 y en la fase 7 la Capilla.

- Se están realizando por parte del contratista las correcciones a observaciones de los Apus eléctricos.

- Ya se cuenta con el diseño estructural del corredor norte del edificio de Auditorio, y con el diseño estructural del muro de contención.

- El contratista esta trabajando en un balance No. 2 que sea revisado y avalado por la interventoría y aprobado por la entidad.

- Al realizar el seguimiento de la programación de obra, se observó un bajo rendimiento durante las tres primeras semanas de agosto de 2024, debido a actividades que no habían iniciado ejecución a pesar de estar programadas. Esto resultó en atrasos en la programación de obra. Estas actividades incluyen la mampostería, la estructura

metálica de la escalera, los desagües de aguas lluvias y aguas servidas en el Casino, así como los rellenos de aproximación, zapatas y la placa de la Subestación 3.

Sin embargo, en la cuarta semana de agosto de 2024, se registró un avance positivo que niveló el progreso de la obra gracias al suministro y armado de la estructura metálica del Casino y Auditorio. Al final, se reflejó un porcentaje ejecutado del 23.469%, generando un adelanto en el proyecto del 0.353%.

- La interventoría realiza el seguimiento de las actividades administrativas, SST y Ambiental, que se están ejecutando por parte del contratista con el fin de adelantar actividades en el sitio de la obra.

ING. ALFONSO TEJADA QUINTANA
Director de Interventoría
BERAKAH INGENIERIA S.A.S.

10. ANEXOS

10.1. Anexo Nº 1: Cuadro de control climatológico

10.2. Anexo Nº 2: Pólizas actualizadas del contratista e interventoría

10.3. Anexo Nº 3: Comités de obra Nº 36, Nº 37, Nº 38 y Nº 39

10.4. Anexo Nº 4: Informe semanales Nº 38, Nº 39, Nº 40, Nº 41

10.5. Anexo Nº 5: Bitácora de obra del 26 de junio al 25 de abril

10.6. Anexo Nº 6: Correspondencia recibida del contratista

10.7. Anexo N° 7: Correspondencia enviada por la interventoría

10.8. Anexo Nº 8: Registro fotográfico por frente de obra

10.9. Anexo N° 09: Resultados de ensayos de rotura de cilindros