INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 07



INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONÓMICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE LA OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ.

Periodo:
Del 1 al 31 de julio de 2024

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 2
OBJETIVO 3
LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 4
DESARROLLO DEL INFORME 9
1. ÁREA TÉCNICA: 9
1.1. Información del contrato de interventoría 9
1.2. Información del contrato de construcción: 11
1.3. Estado actual del anticipo del contratista 13
1.4. Estado de las actas de pago del contrato de obra. 14
1.5. Actividades ejecutadas en el periodo 15
1.6. Registro fotográfico 16
1.7. Control de programación: 18
1.8. Resumen de modificación de diseños, cantidades de obra y especificaciones. 20
1.9. Ensayos y certificados. 23
1.10. Certificado de calibración de equipos 23
1.11. Estado del tiempo 24
2. ÁREA ADMINISTRATIVA 25
2.1. Seguimiento de contratos. 25
2.2. Resumen del estado de los contratos. 25
2.3. Información sobre personal, equipos e insumos. 27
2.4. Copia de la bitácora. 29
2.5. Correspondencia enviada y recibida entre el contratista, el interventor y la entidad contratante. 29
2.6. Informes semanales 29
3. ÁREA CONTABLE Y FINANCIERA 29
3.1. Control y balance presupuestal 29
3.2. Reporte de multas y sanciones. 30
4. GESTIÓN SISOMA 30
4.1. Control de herramientas y equipos. 30
4.2. Actividades SISOMA en el periodo reportado. 31
5. COMPONENTE SOCIAL 32
COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES 33

Cra. 51 Nro. 51-17 Oficina 700 – 608 Edificio Henry, Medellín
Tel: 473 41 45 -311 390 09 73
Email: mariogilconsultorias@gmail.com

INTRODUCCIÓN

LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA suscribió con la empresa LAM CONSTRUCCIONES S.A.S. el contrato de obra pública No. 138-00-A-COFAC-DIFRA- 2023 para la *"Construcción del Alojamiento de Cadetes en la Escuela Militar de Aviación - Marco Fidel Suárez"* en la ciudad de Santiago de Cali, buscando una mayor integración urbanística con el plan piloto de la unidad militar, en una amplia zona de desarrollo que no interfiere con el desarrollo de las actividades del Grupo de Cadetes (GRUCA), con el fin de construir dos edificios de alojamientos con especificaciones idénticas, tanto para la primera como para la segunda fase, previendo mínima intervención de las vías y andenes existentes en la zona.

El proyecto garantiza el incremento del personal beneficiado sin afectaciones grandes a la infraestructura existente y promueve la integración de las unidades habitacionales del GRUCA.

OBJETIVO

El objetivo de este informe es dar a conocer a la Dirección de Infraestructura (DIFRA), como representante de La Nación – Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aeroespacial Colombiana o Entidad Estatal Contratante, al supervisor del contrato y a quien pueda interesar, el avance de las actividades que fueron desarrolladas entre el *1 y el 31 de julio de 2024*, durante la ejecución del contrato de obra pública No. 138-00-A-COFAC-DIFRA- 2023 y cuyo contratista es la empresa LAM CONSTRUCCIONES S.A.; este proyecto tiene como propósito la construcción de alojamientos para cadetes en la Escuela Militar de Aviación Marco Fidel Suárez y en este informe se hace seguimiento, por parte de la interventoría, sobre las actividades y situaciones presentadas con el fin de que la entidad contratante cuente con la información de manera oportuna para los fines que considere pertinentes.

LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de construcción de alojamientos se desarrolla en predios de la Escuela Militar de Aviación Marco Fidel Suárez (EMAVI), ubicada en zona urbana al norte de la ciudad de Santiago de Cali, barrio La Base, comuna 8 de la capital Vallecaucana.

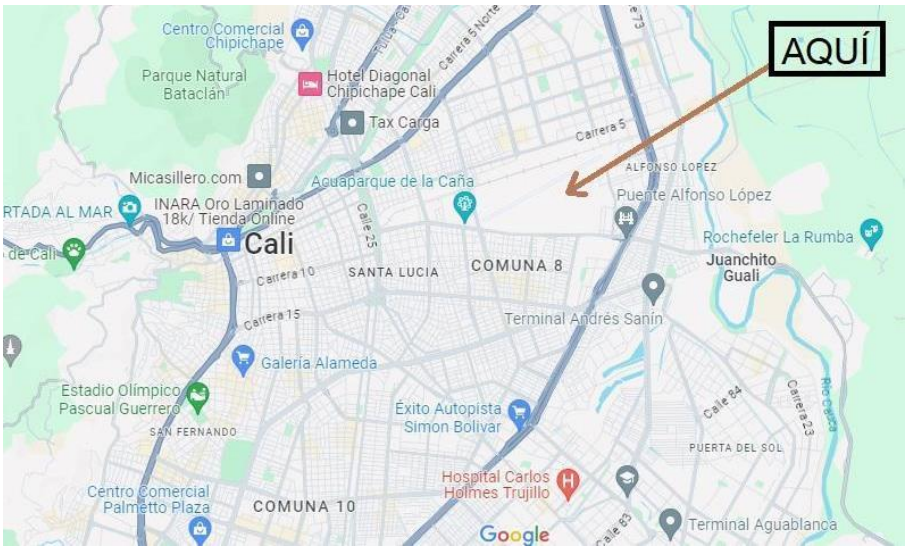


Ilustración 1. Localización del proyecto. (Imágenes tomadas de Google Maps).



Ilustración 2. Acercamiento de localización (tomada de presentación inicial EMAVI).

El proyecto objeto del presente informe corresponde a la ejecución del Edificio 1 y 2 para la construcción de los dos bloques de alojamientos, en edificación aporticada (sistema de vigas y columnas) en concreto reforzado a dos niveles, con un área total construida de aproximadamente 2.000,48 m2 distribuidos en dos niveles. (Ver recuadro de la Ilustración 3).



Ilustración 3. Planta general. (Tomada de presentación inicial EMAVI).

El esquema arquitectónico plantea la construcción de un segundo alojamiento contiguo con características similares al actualmente en ejecución (Ver ilustración 4).

La distribución de las dos plantas en ambos edificios de alojamientos es similar y considera por cada piso: 8 alojamientos, cada uno para 10 cadetes; con lo cual la capacidad proyectada es de 80 cadetes por piso y 160 para toda la construcción. Cada planta cuenta, además, con punto fijo (zona de acceso por escaleras) y una zona de servicios que tiene un uso diferente según sea Nivel 1 o Nivel 2 (Ver ilustración 4).

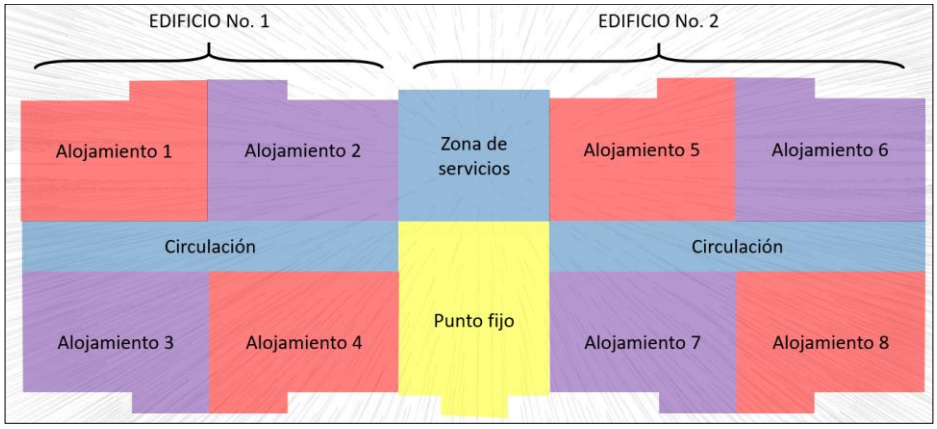


Ilustración 4. Esquema arquitectónico (Ajustado de presentación inicial EMAVI).

La planta de primer piso cuenta con las siguientes zonas (Ver ilustración 5):

- 8 alojamientos con capacidad 10 PAX cada uno para un total de 80 PAX.
- Por cada alojamiento 4 baterías sanitarias // 4 duchas, 4 sanitarios y lavamanos corridos.

- Zona de lavado y de secado (capacidad 7 lavadoras / 7 secadoras – un mesón y 6 lavaderos).
- Una habitación con baño privado.
- Un cuarto de servicio bajo escaleras.

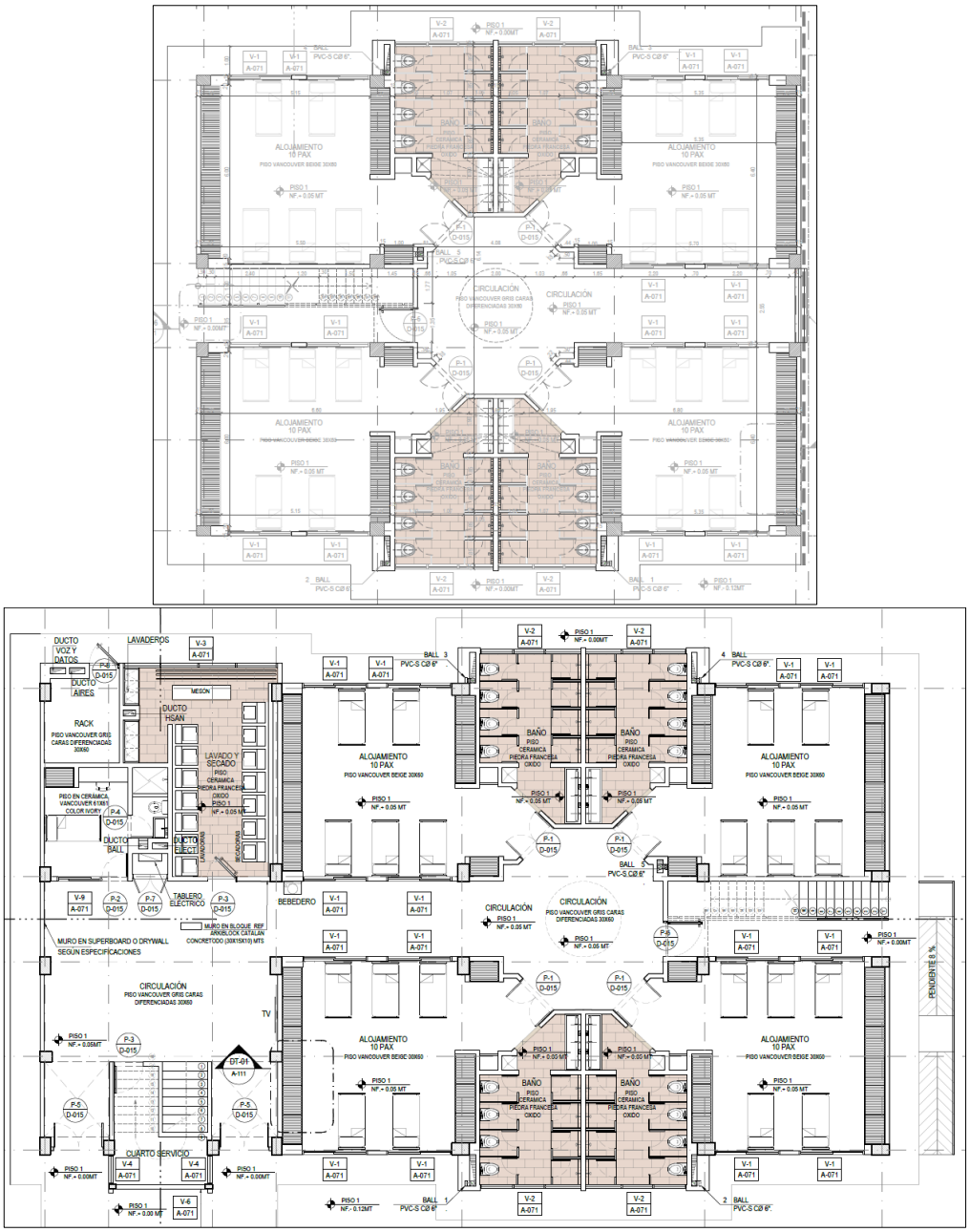


Ilustración 5. Diseño arquitectónico primer piso para Bloques 1 y 2.

Cra. 51 Nro. 51-17 Oficina 700 – 608 Edificio Henry, Medellín
Tel: 473 41 45 -311 390 09 73
Email: mariogilconsultorias@gmail.com

La planta de segundo piso cuenta con las siguientes zonas (Ver ilustración 6):

- 8 alojamientos con capacidad de 10 PAX cada uno para un total de 80 PAX.
- Por cada alojamiento 4 baterías sanitarias // 4 duchas, 4 sanitarios y lavamanos corridos.
- Zona de estudio.
- Una habitación doble con baño privado.
- Escalera de apoyo.

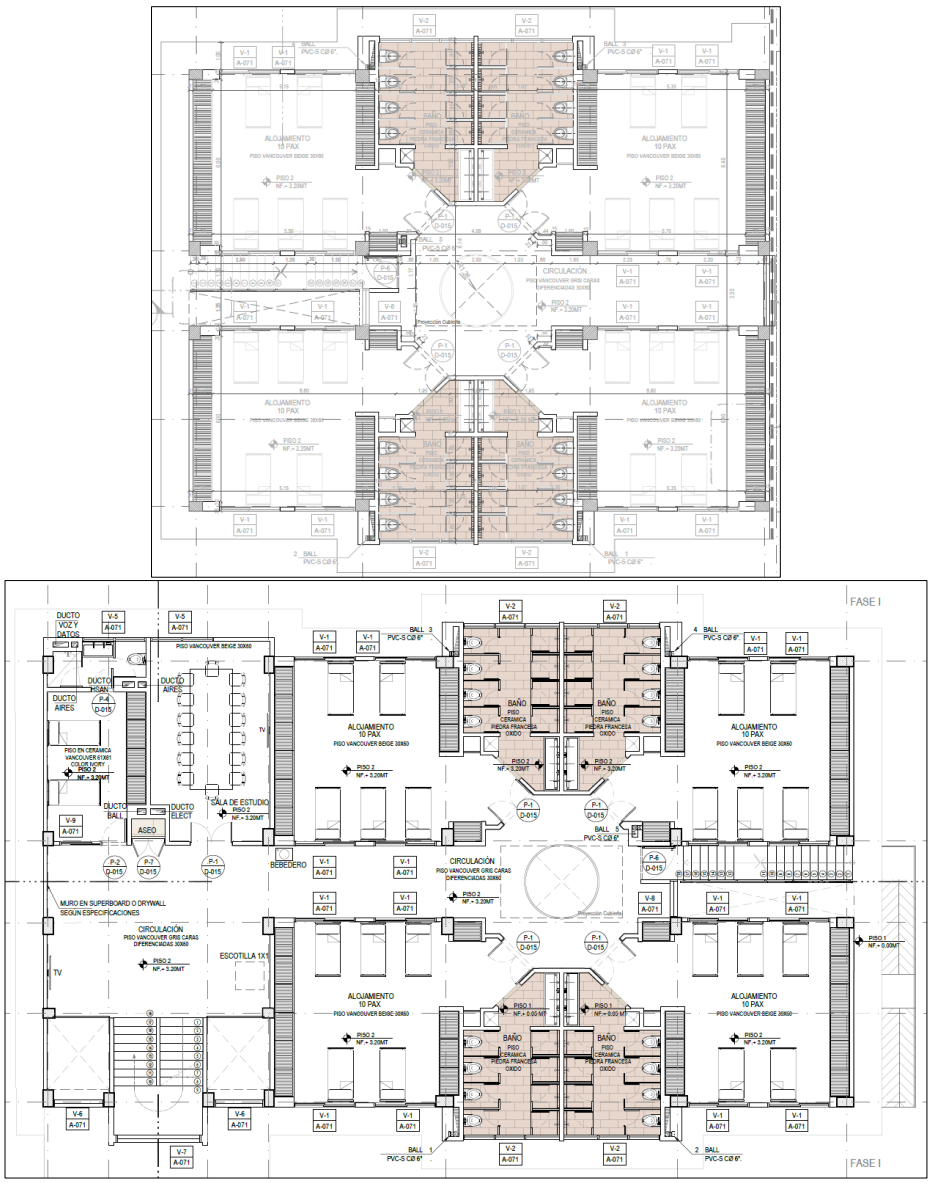


Ilustración 6. Diseño arquitectónico segundo piso para Bloques 1 y 2.

Las ilustraciones 6 y 7, muestran el esquema de fachadas para costado sur y costado oeste, respectivamente.

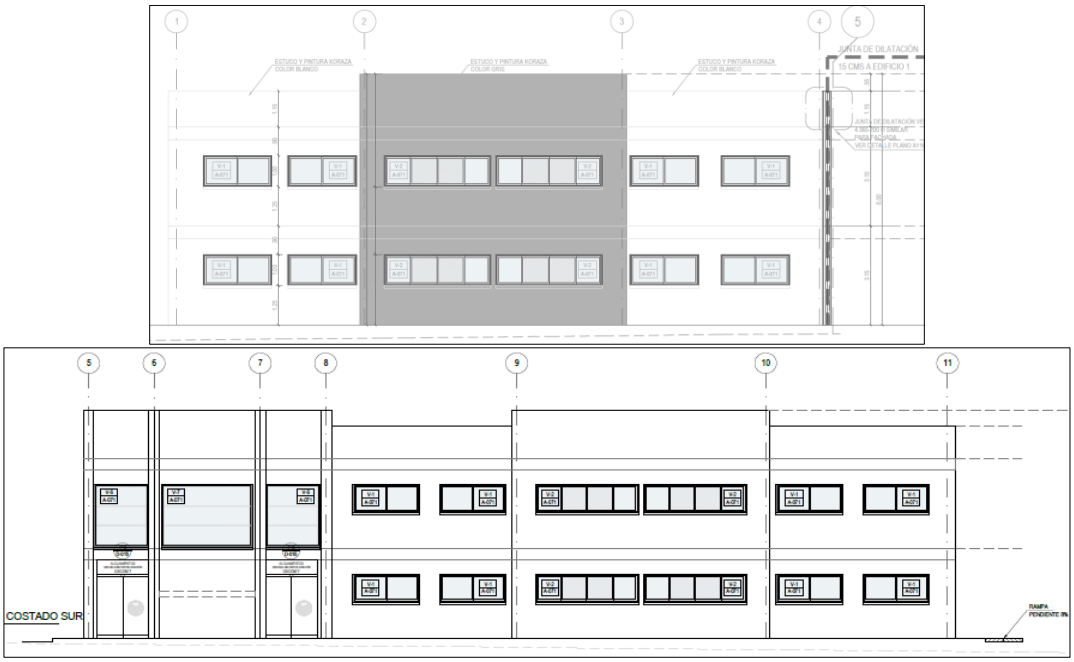


Ilustración 7. Fachada principal costado sur para Bloques 1 y 2.

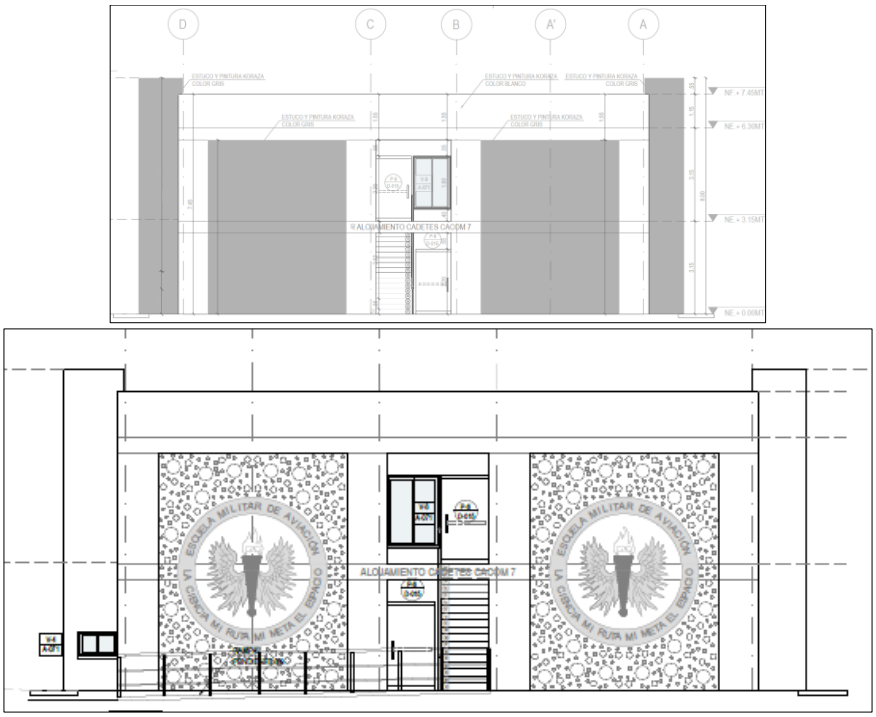


Ilustración 8. Fachada lateral derecha - costado oeste para Bloques 1 y 2.

DESARROLLO DEL INFORME

1. ÁREA TÉCNICA:

1.1. Información del contrato de interventoría

1.1.1. Información general del contrato de interventoría

CONTRATO DE INTERVENTORÍA	Contrato suscrito entre las partes el día 20 de diciembre de 2023
OBJETO DEL CONTRATO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONÓMICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE LA OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ"
CONTRATANTE:	LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
CONTRATISTA:	MARIO DE JESÚS GIL CARDONA
NIT No.	CC 8.291.216
DIRECCIÓN:	Carrera 51 Nº 51-17 (Oficina Nº 700).
TELÉFONO:	(4) 444 74 32
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 458'726.198,00 IVA incluido.
ADICIONES:	$ 181'234.768,75 IVA incluido.
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 639'960.966,75 IVA incluido.
PLAZO INICIAL:	12 meses: 1 mes administrativo; 11 meses ejecución de obra.
SUSPENSIÓN No.1:	9 de febrero de 2024.
REINICIO No. 1:	26 de febrero de 2024 (18 días calendario).
MODIFICATORIO No. 1 (ADICIÓN):	30 de julio de 2024.
PLAZO ACTUAL:	12 meses sin superar la vigencia del año 2024.
FECHA DE INICIO:	11 de enero de 2023.
FECHA DE TERMINACIÓN:	31 de diciembre de 2024.

1.1.2. Garantías otorgadas por la interventoría

A continuación, se relacionan las garantías otorgadas por la interventoría de acuerdo con las condiciones del contrato y una vez se aprueba y legaliza el Modificatorio No. 01 para el contrato de Interventoría 168-00-A-COFAC-DIFRA-2023.

CUMPLIMIENTO: Compañía que otorga la póliza: Seguros del Estado S.A.

PÓLIZA No. 21-44-101433216 Anexo 4					
AMPARO	**%**	**SUMA ASEGURADA**	**TIEMPO REQUERIDO**	**VIGENCIA**	
				DESDE	**HASTA**
Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	20% del valor total del contrato.	$127'992.193,40	Hasta la liquidación del contrato.	20/12/2023	31/07/2025
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el interventor haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato.	10% del valor total del contrato.	$63'996.096,70	Plazo del contrato y tres (3) años más.	20/12/2023	31/12/2027
Calidad del servicio por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.	30% del valor total del contrato.	$191'988.290,10	Igual al plazo de garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la ley 1474 de 2011	20/12/2024	31/12/2029

1.2. Información del contrato de construcción:

1.2.1. Información general del contrato de construcción:

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA	Contrato suscrito entre las partes el día 20 de diciembre de 2020
OBJETO DEL CONTRATO	OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION - MARCO FIDEL SUÁREZ
CONTRATANTE:	LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
CONTRATISTA:	LAM CONSTRUCCIONES S.A.S – RL. JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
NIT:	900.356.860-0
MODALIDAD DEL CONTRATO:	Precios Unitarios.
DIRECCIÓN:	Calle 97 No. 70 "C" -95, Torre 3 Apto 302, Portal de Pontevedra V etapa.
TELÉFONO:	321 234 44 77
VR. INICIAL:	$4.503'371.902,00 Incluido AIU.
ADICIONES:	$2.523'441.151,98 Incluido AIU.
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$7.026'813.053,98 Incluido AIU.
PLAZO INICIAL:	12 meses: 1 mes administrativo; 11 meses ejecución de obra.
SUSPENSIÓN No.1:	9 de febrero de 2024
REINICIO No. 1:	25 de febrero de 2024 (17 días calendario).
MODIFICATORIO No. 1 (NPs 1 y 2):	07 de junio de 2024
MODIFICATORIO No. 2 (ADICIÓN):	30 de julio de 2024
PLAZO ACTUAL:	12 meses sin superar la vigencia del año 2024.
FECHA DE INICIO:	11 de enero de 2023.
FECHA DE TERMINACIÓN:	31 de diciembre de 2024.

1.2.2. Garantías otorgadas por el contratista

A continuación, se relacionan las garantías otorgadas por el contratista, de acuerdo con los requerimientos del contrato de obra y tras la aprobación y legalización del Modificatorio No. 2 al contrato de obra No. 138-00-A-COFAC-DIFRA-2023:

CUMPLIMIENTO:

Póliza de Seguros AXA COLPATRIA No: 55-30-2284 -5					
AMPARO	**%**	**SUMA ASEGURADA**	**TIEMPO REQUERIDO**	**VIGENCIA**	
				DESDE	**HASTA**
Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan.	20% del valor del contrato	$1.405’362.611,00	Hasta la liquidación del contrato	19/07/2024	30/04/2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo.	100% del valor pagado como anticipo	$2.251’685.951,00	Hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo.	19/07/2024	30/04/2025
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	5% del valor del contrato.	$351’340.653,00	Plazo del contrato y tres (3) años más.	19/07/2024	31/12/2027

Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	50% del valor del contrato	$3.513'406.527,00	5 año contados a partir de la fecha en la cual la entidad estatal reciba a satisfacción la obra.	31/12/2024	31/12/2029
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes.	20% del valor del contrato	$1.405'362.611,00	1 año a partir del acta de recibo a satisfacción de la obra	31/12/2024	31/12/2025

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:

Póliza de Seguros AXA COLPATRIA No: 55-15-2276 -7					
AMPARO	**%**	**SUMA ASEGURADA**	**TIEMPO REQUERIDO**	**VIGENCIA**	
				DESDE	**HASTA**
Predios, labores y operaciones	400 SMMLV	$520'000.000	Plazo del contrato	01/11/2024	31/12/2024
Daño emergente y lucro cesante	400 SMMLV.	$520'000.000	Plazo del contrato	01/11/2024	31/12/2024
Perjuicios extrapatrimoniales	400 SMMLV	$520'000.000	Plazo del contrato	01/11/2024	31/12/2024
Contratistas y sub contratistas	400 SMMLV	$520'000.000	Plazo del contrato	01/11/2024	31/12/2024
Responsabilidad Civil Patronal	400 SMMLV	$520'000.000	Plazo del contrato	01/11/2024	31/12/2024
Cobertura expresa de vehículos propios y no propios.	400 SMMLV	$520'000.000	Plazo del contrato	01/11/2024	31/12/2024

1.3. Estado actual del anticipo del contratista

El valor inicial del contrato es de $4.503'371.902,00; se consideró un anticipo del 50% que equivale a $2.251'685.951,00; según plan de anticipo aprobado por la interventoría (ANEXO 2).

El 26 de junio de 2024, se radicó por parte del contratista de obra, la solicitud para el cuarto desembolso de anticipo por valor de $108'912.555,00; el día 12 de julio de 2024 se radica la solicitud

para el desembolso del quinto anticipo por valor de $202’651.735,59 y el día 26 de julio Interventoría recibe la solicitud para el sexto desembolso por valor de $112’584.297,55.

Los anticipos solicitados corresponden a los rubros de Compra de Materiales para el cuarto anticipo y, Pago de Mano de obra para los anticipos No. 5 y 6.

Estado de anticipo: Las órdenes de operación (anticipos) No. 4, 5 y 6 ya se encuentran aprobadas por la Interventoría y enviadas a la Supervisión para la continuación con el trámite de pago.

En la figura No. 9 se relaciona los anticipos girados al contratista hasta la fecha del presente informe:

TOTAL ANTICIPO GIRADO POR LA FUERZA AÉREA			$ 2,251,685,951.00
DESEMBOLSO	**ITEM**	**CONCEPTO**	**VALOR**
1	1	COMPRA DE MATERIALES	$ 360,269,752.00
	2	ALQUILER DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	$ 315,236,033.14
	3	PAGO DE SALARIOS PERSONAL MANO DE OBRA	$ 112,584,297.55
2	1	COMPRA DE MATERIALES	$ 312,453,842.26
3	1	PAGO DE SALARIOS PERSONAL MANO DE OBRA	$ 112,584,297.55
4	1	COMPRA DE MATERIALES	$ 108,912,555.00
5	3	PAGO DE SALARIOS PERSONAL MANO DE OBRA	$ 202,651,735.59
6	3	PAGO DE SALARIOS PERSONAL MANO DE OBRA	$ 112,584,297.55
TOTAL			$ 1,637,276,810.64
% SOBRE EL VALOR GIRADO POR LA FUERZA AÉREA			72.71%
ANTICIPO POR DESEMBOLSAR			$ 614,409,140.36

Ilustración 9. Estado de anticipo.

Queda pendiente por desembolsar la suma de $614’409.140,36 que equivale al 27.29% del anticipo.

En cuanto a los rendimientos financieros, Interventoría informa que hasta la fecha 31/07/2024, el contratista ha reportado movimientos bancarios de consignaciones por concepto de rendimientos financieros. El último movimiento bancario reportado por el contratista fue del día 05 de julio de 2024 por un valor de $340.678,00. (ANEXO 15).

1.4. Estado de las actas de pago del contrato de obra.

Para la fecha de cierre del presente informe, 31 de julio de 2024, se tiene que:

Mediante comunicado IFA-108 del 16 de julio de 2024 se emitió aprobación para el pago del Acta #5 correspondiente al periodo de ejecución comprendido entre el *29 de junio y el 15 de julio de 2024*, por valor total de $181’010.855,68. De dicho valor se amortizó un 50% por concepto de anticipo; quedando un neto pagado al contratista de $90’505.427,84 (ANEXO 3).

ACTAS DE PAGO				
VALOR CONTRATO	$			4,503,371,902.00
DESCRIPCIÓN	VALOR ACTA	%CONTRATO	VALOR AMORTIZADO	SALDO
ACTA DE PAGO No. 1	$ 179,391,337.17	3.98%	$ 89,695,668.59	$ 4,323,980,564.83
ACTA DE PAGO No. 2	$ 192,646,412.74	4.28%	$ 96,323,206.37	$ 4,131,334,152.09
ACTA DE PAGO No. 3	$ 274,278,882.04	6.09%	$ 137,139,441.02	$ 3,857,055,270.05
ACTA DE PAGO No. 4	$ 420,382,484.69	9.33%	$ 210,191,242.35	$ 3,436,672,785.36
ACTA DE PAGO No. 5	$ 181,010,855.69	4.02%	$ 90,505,427.85	$ 3,255,661,929.67
TOTAL	$ 1,247,709,972.33	27.71%	$ 623,854,986.17	$ 3,255,661,929.67

Ilustración 10. Estado de Actas de pago del contrato de obra.

Se aclara que, para la fecha de corte del presente informe el estado de las actas es el siguiente:

ACTAS DE PAGO		
DESCRIPCIÓN	ESTADO	FECHA
ACTA DE PAGO No. 1	PAGADA	
ACTA DE PAGO No. 2	PAGADA	
ACTA DE PAGO No. 3	EN TRAMITE FAC	
ACTA DE PAGO No. 4	EN TRAMITE FAC	
ACTA DE PAGO No. 5	RADICADA A FAC	16/07/2024

Ilustración 11. Resumen estado de pago de las actas del contrato de obra.

1.5. Actividades ejecutadas en el periodo.

A continuación, se resumen las actividades que fueron desarrolladas durante el período comprendido entre el *1 y el 31 de julio de 2024*:

- Instalación de acero de refuerzo para vigas y viguetas aéreas y la losa de cubierta en el nivel N+6,30.
- Instalación de acero de refuerzo para vigueta de confinamiento de muros de mampostería de cubierta sobre el nivel N+6,30.
- Instalación y armado de andamios y equipo industrializado para estructura (vigas, viguetas y losa de cubierta) en el nivel N+6,30.
- Instalación de malla electrosoldada para losa de cubierta en N+6,30.
- Vaciado de concretos: vigas aéreas, viguetas y losa de cubierta en el nivel N+6,30.
- Armado e instalación de tuberías para redes sanitarias y de ventilación.
- Armado e instalación de tuberías para redes hidráulicas.
- Armado e instalación de bajantes sanitarios y pluviales.
- Pega de bloque de arcilla para muros de cerramiento en primer piso y cubierta.
- Pega de bloque tipo Split para muros en zona de lavandería.
- Anclaje de dovelas para muros de mampostería en primer piso.
- Desencofrado y retiro de equipo industrializado de la losa de entrepiso en N+3.15.
- Banco de ductos 4x4” para red eléctrica externa.

Se anexan los cuatro “informes semanales”, generados durante el periodo del presente informe mensual para mayor detalle de las actividades ejecutadas semana tras semana durante el desarrollo de las obras (ANEXO 4).

1.6. Registro fotográfico

A continuación, se presenta una breve evidencia fotográfica de las actividades que fueron desarrolladas durante el período del presente informe. El registro fotográfico completo se encuentra anexo al presente informe (ANEXO 5).

	
Instalación de refuerzo para vigas y losa de cubierta.	Refuerzo para viguetas de confinamiento en cubierta.
	
Malla electrosoldada para placa de cubierta en N+6,30.	Instalación y armado de bajantes
	
Tuberías para redes sanitarias y de ventilación.	Instalación y armado de tuberías para redes hidráulicas.

	
Instalación y anclaje de dovelas.	Pega de bloques de arcilla para muros en primer piso.
	
Pega de bloques tipo Split para muros en lavandería.	Pega de bloque de arcilla para muros en cubierta.
	
Fundición de dovelas dentro de los muros de mampostería.	Elaboración de las muestras de concreto para el ensayo de compresión de cilindros.
	
Corte y figurado del acero de refuerzo.	Cimbrado de la losa para pega de bloques.

Cra. 51 Nro. 51-17 Oficina 700 – 608 Edificio Henry, Medellín
Tel: 473 41 45 -311 390 09 73
Email: mariogilconsultorias@gmail.com

1.7. Control de programación:

El contrato tiene acta de inicio del 11 de enero de 2024; la fecha de finalización es el 31 de diciembre de 2024; se realizó seguimiento de cronograma con fecha de corte al *26 de julio de 2024*, dado que ésta fue corresponde al último comité de obra antes de la aprobación del Modificatorio No. 2 el día 30 de julio de 2024. Se hace la aclaración que, para el presente informe, se presentarán los avances de obra de acuerdo con el cronograma, ítems y valor contractual del Modificatorio No. 1 y, a partir del siguiente informe se realizará con los aprobados en el Modificatorio No. 2.

Teniendo en cuenta lo anterior, los avances que se muestran en la Ilustración 12, son el resultado del seguimiento semanal que realiza la interventoría en acuerdo con el contratista de obra para determinar los porcentajes reales de ejecución financiera con base en las actividades de obra ejecutadas y aprobadas en el terreno de construcción.

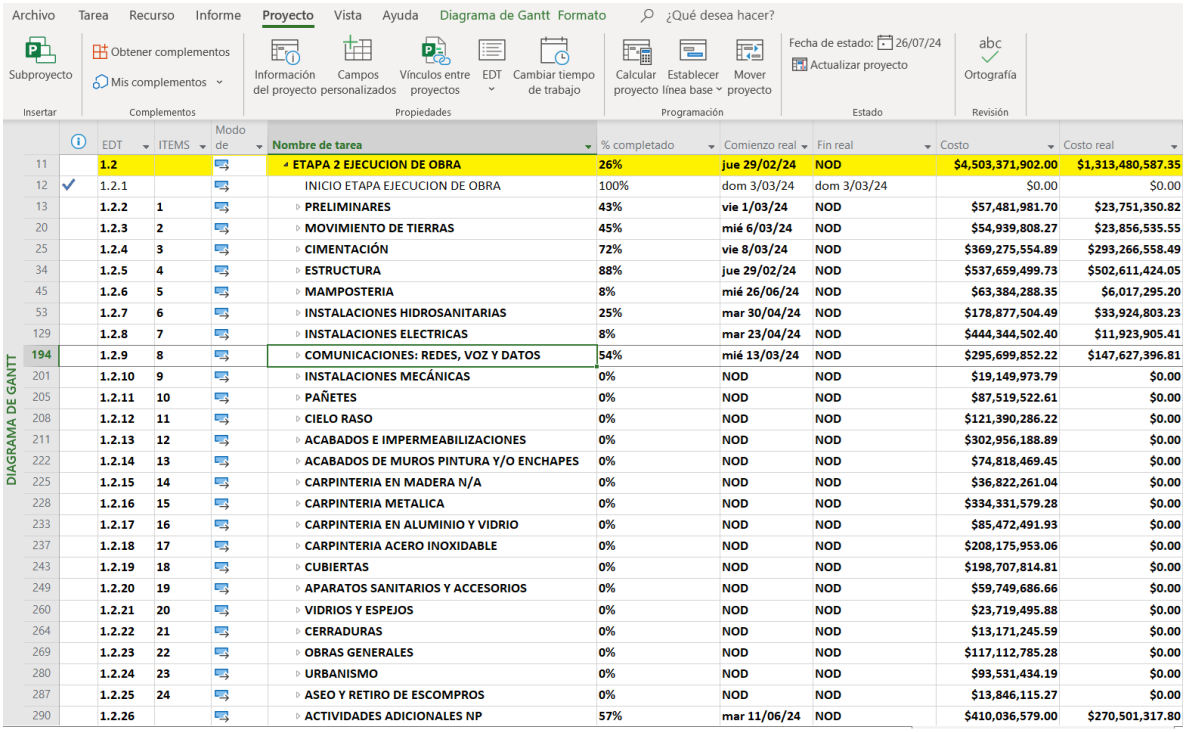
Cabe aclarar que los avances reportados semanalmente y por consiguiente en el presente informe mensual, no consideran el costo de materiales en bodega o en proceso de fabricación o instalación; el reporte de avance solo se alimenta con las actividades de obra plenamente ejecutadas y aprobadas por la interventoría, según se describe su forma de ejecución y pago en las especificaciones del contrato.

Avance financiero al 26 de julio de 2024		
Presupuesto	$ 4,503,371,902.00	100.00%
Programado	$ 1,195,158,668.38	26.54%
Ejecutado	$ 1,313,480,587.35	29.17%

Ilustración 12. Avance financiero a 26 de julio de 2024.

La Ilustración 12 muestra el avance financiero del contrato con fecha de corte al *26 de julio de 2024*. Este representa el costo de las actividades de obra ejecutadas y aprobadas por la interventoría, según medición y seguimiento semanal que se realiza en compañía del contratista de obra.

Para el *26 de julio de 2024*, se ejecutaron actividades por valor total de $1.313’480.587,35 que representan el 29,17% del valor del contrato (Ilustración 13). Lo anterior frente a un valor de ejecución programada de $1.195’158.668,38 o lo que es igual, un 26,54% del valor del contrato (Ilustración 13).



Archivo Tarea Recurso Informe **Proyecto** Vista Ayuda Diagrama de Gantt Formato ¿Qué desea hacer?

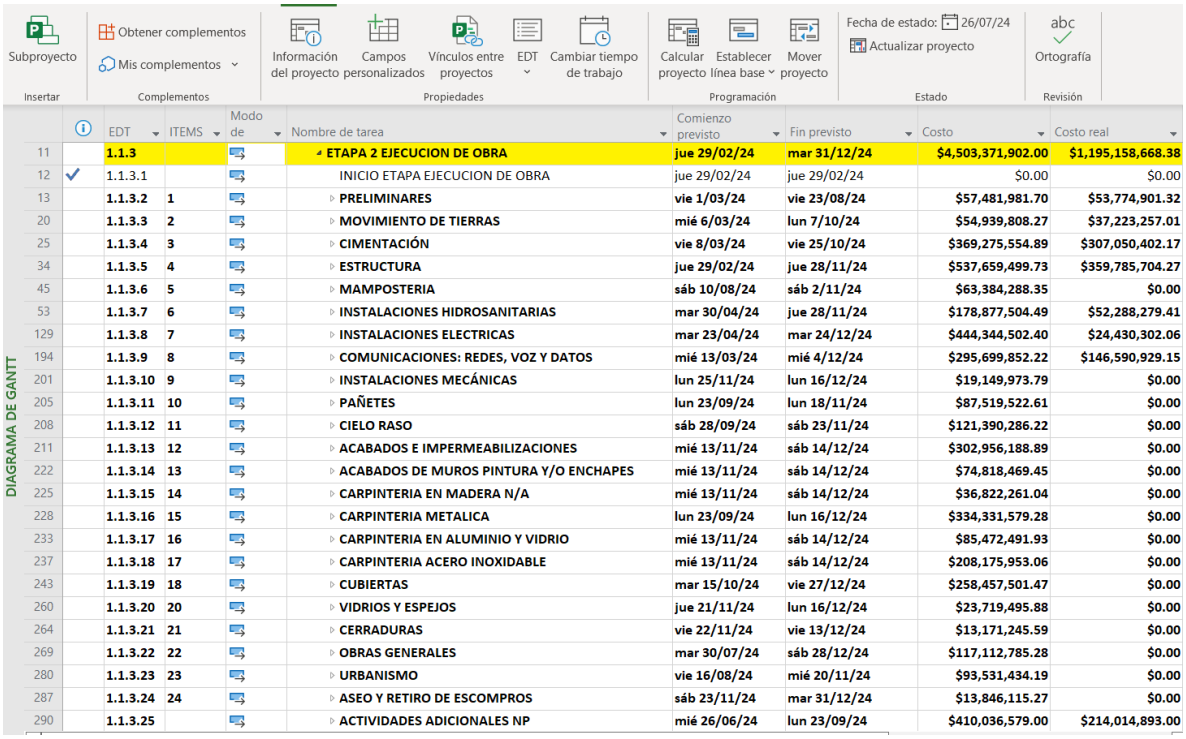
Subproyecto | Obtener complementos | Mis complementos | Información del proyecto | Campos personalizados | Vínculos entre proyectos | EDT | Cambiar tiempo de trabajo | Calcular proyecto | Establecer línea base | Mover proyecto | Fecha de estado: 26/07/24 | Actualizar proyecto | Ortografía

Insertar | Complementos | Propiedades | Programación | Estado | Revisión

DIAGRAMA DE GANTT

		EDT	ITEMS	Modo de	Nombre de tarea	% completado	Comienzo real	Fin real	Costo	Costo real
11		1.2			ETAPA 2 EJECUCION DE OBRA	26%	jue 29/02/24	NOD	$4,503,371,902.00	$1,313,480,587.35
12	✓	1.2.1			INICIO ETAPA EJECUCION DE OBRA	100%	dom 3/03/24	dom 3/03/24	$0.00	$0.00
13		1.2.2	1		PRELIMINARES	43%	vie 1/03/24	NOD	$57,481,981.70	$23,751,350.82
20		1.2.3	2		MOVIMIENTO DE TIERRAS	45%	mié 6/03/24	NOD	$54,939,808.27	$23,856,535.55
25		1.2.4	3		CIMENTACIÓN	72%	vie 8/03/24	NOD	$369,275,554.89	$293,266,558.49
34		1.2.5	4		ESTRUCTURA	88%	jue 29/02/24	NOD	$537,659,499.73	$502,611,424.05
45		1.2.6	5		MAMPOSTERIA	8%	mié 26/06/24	NOD	$63,384,288.35	$6,017,295.20
53		1.2.7	6		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	25%	mar 30/04/24	NOD	$178,877,504.49	$33,924,803.23
129		1.2.8	7		INSTALACIONES ELECTRICAS	8%	mar 23/04/24	NOD	$444,344,502.40	$11,923,905.41
194		1.2.9	8		COMUNICACIONES: REDES, VOZ Y DATOS	54%	mié 13/03/24	NOD	$295,699,852.22	$147,627,396.81
201		1.2.10	9		INSTALACIONES MECÁNICAS	0%	NOD	NOD	$19,149,973.79	$0.00
205		1.2.11	10		PAÑETES	0%	NOD	NOD	$87,519,522.61	$0.00
208		1.2.12	11		CIELO RASO	0%	NOD	NOD	$121,390,286.22	$0.00
211		1.2.13	12		ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES	0%	NOD	NOD	$302,956,188.89	$0.00
222		1.2.14	13		ACABADOS DE MUROS PINTURA Y/O ENCHAPES	0%	NOD	NOD	$74,818,469.45	$0.00
225		1.2.15	14		CARPINTERIA EN MADERA N/A	0%	NOD	NOD	$36,822,261.04	$0.00
228		1.2.16	15		CARPINTERIA METALICA	0%	NOD	NOD	$334,331,579.28	$0.00
233		1.2.17	16		CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO	0%	NOD	NOD	$85,472,491.93	$0.00
237		1.2.18	17		CARPINTERIA ACERO INOXIDABLE	0%	NOD	NOD	$208,175,953.06	$0.00
243		1.2.19	18		CUBIERTAS	0%	NOD	NOD	$198,707,814.81	$0.00
249		1.2.20	19		APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	0%	NOD	NOD	$59,749,686.66	$0.00
260		1.2.21	20		VIDRIOS Y ESPEJOS	0%	NOD	NOD	$23,719,495.88	$0.00
264		1.2.22	21		CERRADURAS	0%	NOD	NOD	$13,171,245.59	$0.00
269		1.2.23	22		OBRAS GENERALES	0%	NOD	NOD	$117,112,785.28	$0.00
280		1.2.24	23		URBANISMO	0%	NOD	NOD	$93,531,434.19	$0.00
287		1.2.25	24		ASEO Y RETIRO DE ESCOMPROS	0%	NOD	NOD	$13,846,115.27	$0.00
290		1.2.26			ACTIVIDADES ADICIONALES NP	57%	mar 11/06/24	NOD	$410,036,579.00	$270,501,317.80

Ilustración 13. Cronograma Ejecutado a 26 de julio de 2024.



Subproyecto | Obtener complementos | Mis complementos | Información del proyecto | Campos personalizados | Vínculos entre proyectos | EDT | Cambiar tiempo de trabajo | Calcular proyecto | Establecer línea base | Mover proyecto | Fecha de estado: 26/07/24 | Actualizar proyecto | Ortografía

Insertar | Complementos | Propiedades | Programación | Estado | Revisión

DIAGRAMA DE GANTT

		EDT	ITEMS	Modo de	Nombre de tarea	Comienzo previsto	Fin previsto	Costo	Costo real
11		1.1.3			ETAPA 2 EJECUCION DE OBRA	jue 29/02/24	mar 31/12/24	$4,503,371,902.00	$1,195,158,668.38
12	✓	1.1.3.1			INICIO ETAPA EJECUCION DE OBRA	jue 29/02/24	jue 29/02/24	$0.00	$0.00
13		1.1.3.2	1		PRELIMINARES	vie 1/03/24	vie 23/08/24	$57,481,981.70	$53,774,901.32
20		1.1.3.3	2		MOVIMIENTO DE TIERRAS	mié 6/03/24	lun 7/10/24	$54,939,808.27	$37,223,257.01
25		1.1.3.4	3		CIMENTACIÓN	vie 8/03/24	vie 25/10/24	$369,275,554.89	$307,050,402.17
34		1.1.3.5	4		ESTRUCTURA	jue 29/02/24	jue 28/11/24	$537,659,499.73	$359,785,704.27
45		1.1.3.6	5		MAMPOSTERIA	sáb 10/08/24	sáb 2/11/24	$63,384,288.35	$0.00
53		1.1.3.7	6		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	mar 30/04/24	jue 28/11/24	$178,877,504.49	$52,288,279.41
129		1.1.3.8	7		INSTALACIONES ELECTRICAS	mar 23/04/24	mar 24/12/24	$444,344,502.40	$24,430,302.06
194		1.1.3.9	8		COMUNICACIONES: REDES, VOZ Y DATOS	mié 13/03/24	mié 4/12/24	$295,699,852.22	$146,590,929.15
201		1.1.3.10	9		INSTALACIONES MECÁNICAS	lun 25/11/24	lun 16/12/24	$19,149,973.79	$0.00
205		1.1.3.11	10		PAÑETES	lun 23/09/24	lun 18/11/24	$87,519,522.61	$0.00
208		1.1.3.12	11		CIELO RASO	sáb 28/09/24	sáb 23/11/24	$121,390,286.22	$0.00
211		1.1.3.13	12		ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES	mié 13/11/24	sáb 14/12/24	$302,956,188.89	$0.00
222		1.1.3.14	13		ACABADOS DE MUROS PINTURA Y/O ENCHAPES	mié 13/11/24	sáb 14/12/24	$74,818,469.45	$0.00
225		1.1.3.15	14		CARPINTERIA EN MADERA N/A	mié 13/11/24	sáb 14/12/24	$36,822,261.04	$0.00
228		1.1.3.16	15		CARPINTERIA METALICA	lun 23/09/24	lun 16/12/24	$334,331,579.28	$0.00
233		1.1.3.17	16		CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO	mié 13/11/24	sáb 14/12/24	$85,472,491.93	$0.00
237		1.1.3.18	17		CARPINTERIA ACERO INOXIDABLE	mié 13/11/24	sáb 14/12/24	$208,175,953.06	$0.00
243		1.1.3.19	18		CUBIERTAS	mar 15/10/24	vie 27/12/24	$258,457,501.47	$0.00
260		1.1.3.20	20		VIDRIOS Y ESPEJOS	jue 21/11/24	lun 16/12/24	$23,719,495.88	$0.00
264		1.1.3.21	21		CERRADURAS	vie 22/11/24	vie 13/12/24	$13,171,245.59	$0.00
269		1.1.3.22	22		OBRAS GENERALES	mar 30/07/24	sáb 28/12/24	$117,112,785.28	$0.00
280		1.1.3.23	23		URBANISMO	vie 16/08/24	mié 20/11/24	$93,531,434.19	$0.00
287		1.1.3.24	24		ASEO Y RETIRO DE ESCOMPROS	sáb 23/11/24	mar 31/12/24	$13,846,115.27	$0.00
290		1.1.3.25			ACTIVIDADES ADICIONALES NP	mié 26/06/24	lun 23/09/24	$410,036,579.00	$214,014,893.00

Ilustración 14. Cronograma Programado a 26 de julio de 2024.

Se anexa programación correspondiente a la fecha de corte, *26 de julio de 2024*, en formatos Microsoft Project y pdf (ANEXO 6).

De manera similar, se adjunta formato DE-DEAJU-FR-019 FORMATO SUPERVISIÓN OBRA PÚBLICA (ANEXO 11); este formato indica una ejecución presupuestal del 29,17% con fecha de corte al *26 de julio de 2024*, frente al 26,54% que estaba programado para esa misma fecha.

Si bien el mismo formato señala atraso para los capítulos de preliminares y movimiento de tierras, esto se debe a que el contratista programó de manera temprana la terminación de actividades preliminares que tendrá que estar ejecutando hacia los últimos meses del contrato; como son una parte adicional de cerramiento provisional y el replanteo de obras para andenes y exteriores. Por otro lado, aún será necesario realizar actividades de excavaciones hacia el final del plazo del contrato. De cualquier modo, los atrasos mostrados no afectan de ninguna manera la ruta crítica del contrato por lo cual no deben generar alarma.

El atraso reportado para el capítulo de Instalaciones Hidrosanitarias se debe a que, actividades como instalación de tubería ϕ=6”, de tapón de inspección ϕ=4”, de tubería de ventilación ϕ=3”, de presión de ϕ=1/2” y de tubería novafort ϕ=6” se encuentran retrasadas ya que el contratista no ha destinado la mano de obra necesaria para el adecuado avance de estas actividades.

De manera similar ocurre con el capítulo de Instalaciones eléctricas, ya que actividades como las excavaciones manuales para redes externas tienen retraso respecto al cronograma aprobado debido a que el contratista no ha destinado la mano de obra necesaria al priorizar la ejecución de otras actividades.

1.8. Resumen de modificación de diseños, cantidades de obra y especificaciones.

Durante la etapa administrativa del contrato, entre el 11 de enero de 2024 y el 29 de febrero de 2024, se realizó por parte de los contratistas de obra e interventoría, y en asocio con el equipo de diseño de la entidad contratante, la revisión de planos, estudios y diseños del proyecto, a fin de realizar los ajustes necesarios de cara al inicio de la etapa de construcción del proyecto. Durante este proceso se llevaron a cabo principalmente los siguientes ajustes o modificaciones:

- ✓ Componente estructural:
  - Incremento en el espesor de la losa de entrepiso, pasando de 40 cm a 45 cm.
  - Ajustes en despiece de aceros para vigas y columnas.

- Ajuste de detalles en planos estructurales.

✓ Diseños arquitectónicos:
- Ajuste de detalles en planos arquitectónicos.

✓ Diseños eléctricos:
- Chequeo de apantallamiento.
- Aclaraciones en cuanto a puntos de conexión.

✓ Diseños hidrosanitarios:
- Aclaraciones en cuanto a diámetros y pendientes de algunas tuberías.

✓ Telecomunicaciones, voz y datos:
- Aclaraciones en detalles de planos.

Una vez cerrada la etapa administrativa del contrato, se inició la etapa de construcción con los diseños y planos ajustados.

Para el periodo del *1 de julio* hasta el *31 de julio de 2024* se han presentado los siguientes ajustes o modificaciones:

✓ Componente estructural:

- El día 4 de julio de 2024, luego de la revisión por parte del asesor estructural, se acepta la propuesta hecha por el contratista, mediante oficio LAM-138-218-2024 referente a la ubicación de las dovelas y la distribución del refuerzo dentro de ellas.

- Mediante oficio LAM-138-231-2024 del 9 de julio, el contratista solicita el cambio en la especificación técnica del bloque split pasando de unas medidas de 15x20x40cm a unas de 14x19x39cm justificándolo por la nula o no disponibilidad en la zona del proyecto. Interventoría mediante oficio IFA-106 del 11 de julio de 2024, la interventoría acepta este cambio aclarando al contratista que este cambio no debe representar costos adicionales a la Entidad y que se debe presentar el debido certificado de calidad y la factura de compra del material para realizar los respectivos comparativos.

- Para el día 29 de julio, el contratista envía comunicado LAM-138-245-2024 solicitando la inclusión de una viga de cimentación adicional en la zona adyacente al eje D entre ejes 5 a 8, la cual servirá de apoyo para la mampostería y ventanería de la zona de lavandería. Luego de la revisión por parte del asesor estructural, Interventoría autoriza la construcción de esta viga de cimentación adicional. La construcción de esta viga adicional se realizó de acuerdo con los siguientes detalles:

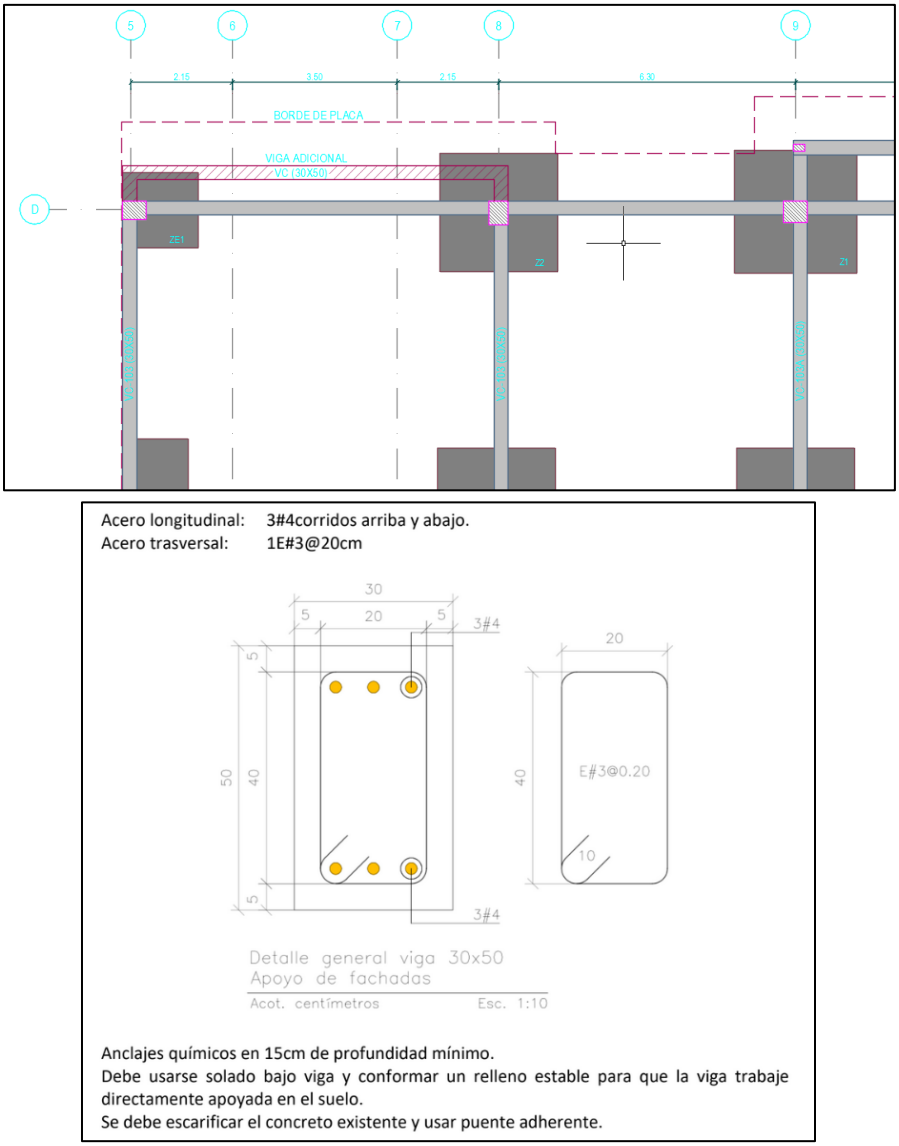


Ilustración 15. Esquema de la viga de cimentación adicional y su refuerzo.

- El día 29 de julio de 2024 mediante comunicado LAM-138-247-2024 el contratista solicita la inclusión de un pase a través de la viga de cimentación VC-106 adyacente al eje D, para que de esta manera la tubería sanitaria de 6" pueda salir en las cotas adecuadas a la caja de inspección de la red sanitaria. Posteriormente a la revisión por parte el asesor estructural se da aval para la construcción de este pase a través de la viga de cimentación de acuerdo con el siguiente detalle:

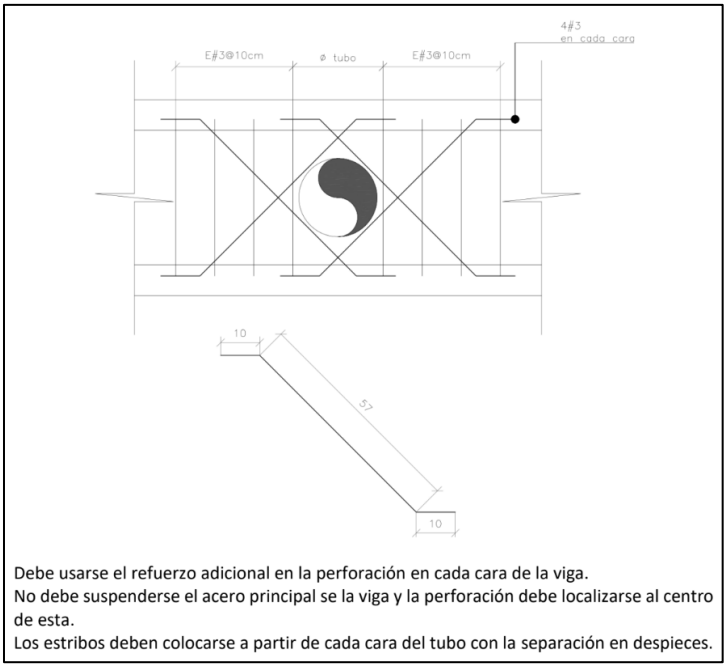


Ilustración 16. Esquema del refuerzo aprobado para el pase en la viga de cimentación.

1.9. Ensayos y certificados.

Durante el periodo del presente informe, según ANEXO 12, se recibieron los siguientes:

- ✓ Ensayo de compresión simple:
  Se realiza de acuerdo con la NTC-673. Se reciben resultados de ensayos de compresión de cilindros de columnas y placas de entrepiso y de cubierta junto con sus vigas y viguetas. El contratista entrega resultados con valores de resistencia del concreto entre el 75% a 84% de desarrollo a los 7 días y mayores al 100% de la resistencia de diseño a los 28 días, cumpliendo lo especificado en el contrato y en la Norma NSR-10, teniendo en cuenta lo anterior se solicitará al contratista una prueba de verificación adicional para comprobar la resistencia programada inicialmente. (Ver Cuadro Recopilatorio TEC-CON-003-CONTROL DE RESISTENCIAS en el Anexo 12).

1.10. Certificado de calibración de equipos

Durante el periodo del presente no se realizan pruebas de densidad u otro tipo de ensayos en obra que requieran certificados de calibración de equipos.

1.11. Estado del tiempo

Durante el periodo del informe, *1 al 31 de julio de 2024*, se presentaron varios días con lluvias desde leves hasta fuertes. Debido a éstas últimas se generó una afectación de cuatro horas (4:00 horas) en las actividades ejecutadas. Aunque se hayan presentado estas horas de afectación por lluvias fuertes, no se generó afectación en actividades de la ruta crítica; por tanto, las condiciones del clima no afectaron el plazo del contrato ni generaron atrasos significativos.

Se anexa cuadro de registro de estado del tiempo (ANEXO 9).

2. ÁREA ADMINISTRATIVA

2.1. Seguimiento de contratos.

Durante el periodo comprendido entre el *1 y el 31 de julio de 2024*, se realizaron cuatro (4) reuniones o comités de obra en las que participaron la entidad contratante, interventoría y contratista de obra, de las cuales se generaron actas que se adjuntan en el ANEXO 7.

2.2. Resumen del estado de los contratos.

Los contratos de obra e interventoría se suscribieron el 20 de diciembre de 2023 y se encuentran debidamente legalizados, y las actas de inicio correspondientes fueron firmadas el día 11 de enero de 2024 (ANEXO 8).

Ambos contratos fueron suspendidos en entre el 9 y el 25 de febrero (inclusive) de año 2024; periodo que corresponde a la suspensión # 1 (ANEXO 8), con reinicio automático el 26 de febrero de 2024. El 29 de febrero de 2024 finalizó la etapa administrativa (con duración de un (01) mes para adelantar los trámites necesarios para el inicio de las obras.

El 01 de marzo se dio inicio a la etapa de construcción.

Las pólizas exigidas a los dos contratistas se relacionan en los numerales 1.1.2 y 1.2.2. (ANEXO 1)

El día 30 de julio de 2024 fue aprobado el Modificatorio No. 02 al contrato de obra 138-00-A-COFAC-DIFRA en el cual se incluyeron: a) las cantidades consideradas para la ejecución del segundo edificio de los alojamientos, b) los siete (7) ítems No Previstos (NP) considerados necesarios para la ejecución de las dos edificaciones, c) la adición de los recursos financieros necesarios para la ejecución de los numerales anteriores.

En cuanto a las cantidades necesarias para la ejecución del segundo edificio, la FAC realizó el cálculo de las cantidades contractuales necesarias para la ejecución del segundo edificio con las mismas especificaciones estipuladas para el Edificio 2. Estas cantidades fueron socializadas por Supervisión tanto a Interventoría como al Contratista en mesas de trabajo realizadas entre las partes en las cuales se buscó una conciliación inicial de estas cantidades.

Los ítems NP adicionados son:

- NP-03 que consiste en la instalación de plástico negro entre la superficie del relleno con subbase compactado y la placa de contrapiso con el fin de evitar la pérdida de humedad del concreto producido

al contacto directo con la subbase. Este ítem no estaba contemplado inicialmente en el contrato y fue necesaria su inclusión para evitar fisuraciones futuras en la losa de contrapiso.

- NP-04 consistente en la construcción de columnetas de 0,12 x 0,25m en concreto de 3000 psi que servirán de confinamiento para los muros de antepecho elaborados en bloque de arcilla que estarán ubicados, principalmente, en la cubierta de los alojamientos.

- NP-05 se refiere a la elaboración de los dinteles para puertas y ventanas tanto interiores como exteriores en concreto de resistencia 3000 psi. Estos dinteles tendrán unas dimensiones de 20 cm de altura y 12 cm de ancho para coincidir con el espesor del muro en mampostería. Dentro del valor de este ítem está contemplado tanto el costo del concreto, como el del acero y demás elementos necesarios para su correcta elaboración.

- NP-06 consistente en la construcción de viguetas de concreto que servirán de confinamiento para los muros de antepecho y funcionan en conjunto con las columnetas del NP-04. Estas viguetas tienen unas dimensiones de 12 cm de ancho al igual que el muro de mampostería y su altura es de 25 cm de acuerdo con los diseños entregados por la Entidad.

- NP-07 es la elaboración de la viga canal de acuerdo con las medidas establecidas en los planos de diseño entregados por la FAC y en concreto de 4000 PSI, misma resistencia de las vigas estructurales principales en las cuales se apoya. Esta conducirá el agua que las cubiertas recojan a sus respectivos bajantes. Este ítem no previsto se lo incluye debido a que, dentro de los planos de diseño estaba contemplada la construcción de esta viga canal, pero presupuestalmente no fue contemplada dentro del contrato del constructor.

- NP-08 es la construcción de la ventanería en aluminio con el sistema 7038 según diseño arquitectónico establecido por la Entidad, con vidrio crudo azul Lake de 5.0 mm en la que se incluye la persiana en estructura de aluminio, la película esmerilada y el marco y angeo en fibra de vidrio. Este ítem no previsto surge debido a que el alcance del ítem contractual 16.1 no cubría los requerimientos de la construcción de esta ventana en específico que se encuentra ubicada dentro de la zona de lavandería, ya que ésta incluye una zona de vidrio fijo y otra con persiana en aluminio.

- NP-09 se refiere a la construcción de la viga cinta en concreto de 3000 psi con una altura de 15 cm y un ancho de 12 cm para igualar el espesor del muro. Esta viga se construirá sobre el antepecho de las ventanas interiores y servirá para confinar la mampostería y servir de soporte a la ventanería que va sobre ella. Este ítem no previsto surge también porque este elemento necesario para el adecuado desarrollo del proyecto no fue contemplado contractualmente.

Es de aclarar que, debido al análisis de mayores y menores cantidades llevado a cabo en distintas mesas de trabajo entre Supervisión, Contratista e Interventoría, la inclusión de estos NP no afectó el valor final del contrato (que incluye la adición presupuestal) ni tampoco se vio afectada la ruta crítica o duración de la etapa de ejecución que sigue vigente hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2024.

2.3. Información sobre personal, equipos e insumos.

A continuación, se relaciona el personal administrativo con el que cuenta el contratista de obra y la interventoría:

- Personal del contratista de obra:

CONTRATISTA DE OBRA	
NOMBRE COMPLETO DEL TRABAJADOR	CARGO
Jairo Villamizar Salcedo	Director de obra
Miguel Felipe Ríos Ceballos	Residente de obra
Jhon Edgar Reyes Talero	Inspector residente SISOMA
Luis Eduardo Aguirre Sánchez	Residente auxiliar de obra
César Alejandro Ruales Pantoja	Arquitecto Asesor
Marcelo Martínez Medina	Asesor estructural
Julio Cesar Quintero Moncada	Asesor En Ingeniería Hidrosanitaria
Ismael Castillo Martínez	Asesor en ingeniería eléctrica
Carlos Andrés Muñoz Martínez	Asesor En Tecnologías De La Información

- Personal de interventoría

INTERVENTORÍA	
NOMBRE COMPLETO DEL TRABAJADOR	CARGO
Mario Humberto Quiroga Acosta	Director Sale del cargo.
Eduardo Andrés Acero Cajigas	Director Entra al cargo el 15 de julio de 2024
José Alejandro Collazos Rojas	Residente
Katherine Chamorro Sandoval	SISOMA

John Mario Arias Díaz	Auxiliar residente
Hernán Felipe Villota Serrano	Asesor arquitectura
Camilo Velásquez Mesa	Asesor estructural
Alejandro Lotero Londoño	Asesor en ingeniería eléctrica
Wilmar Andrey Buitrago	Asesor En Ingeniería Hidrosanitaria
Johana Milena Mesa Arboleda	Asesor En Tecnologías De La Información
Jhon Fredy Ríos Agudelo	Asesor Jurídico
Beatriz Eugenia Alzate Molina	Asesor Contable Financiero

Equipos utilizados o disponibles durante el periodo del presente informe:

- ✓ 1 mezcladora de 1 saco.
- ✓ 1 vibro compactador de plato (rana).
- ✓ 2 vibro compactadores de pistón (canguro).
- ✓ 1 vibrador para concreto.
- ✓ 1 motobomba eléctrica.
- ✓ 1 retroexcavadora pajarita.

En la bitácora se anota diariamente y en detalle, la disponibilidad de personal y equipo en la obra; la misma se puede consultar en el ANEXO 9.

Insumos y materiales utilizados durante el periodo del informe:

- ✓ Cemento.
- ✓ Arena.
- ✓ Triturado.
- ✓ Sub base granular.
- ✓ Agua.
- ✓ Formaletas metálicas (Unispan).
- ✓ Formaleta industrializada para losa de entrepiso (Unispan).
- ✓ Concreto premezclado de 4000 psi para losa de entrepiso y losa de cubierta.
- ✓ Aditivos para concreto.
- ✓ Acero de refuerzo.
- ✓ Malla electrosoldada.
- ✓ Alambre de amarrar.
- ✓ Tuberías y accesorios sanitarios de distintos diámetros.
- ✓ Tuberías y accesorios hidráulicos de distintos diámetros.
- ✓ Tuberías y accesorios eléctricos de distintos diámetros.

- ✓ Antisol.
- ✓ Bloques de arcilla para mampostería.
- ✓ Bloques de concreto tipo Split.
- ✓ Bloques de icopor o casetones para aligeramiento de la losa de entrepiso.

2.4. Copia de la bitácora.

Se adjunta copia de la bitácora de obra. (ANEXO 9).

2.5. Correspondencia enviada y recibida entre el contratista, el interventor y la entidad contratante.

Se adjunta correspondencia enviada y recibida durante el periodo del informe. (ANEXO 10).

2.6. Informes semanales

Se anexan cuatro (4) informes semanales realizados durante el periodo de informe mensual (ANEXO 4).

3. ÁREA CONTABLE Y FINANCIERA

3.1. Control y balance presupuestal

Durante el presente periodo se realizan mesas de trabajo entre Supervisión, Interventoría y Contratista con el fin de conciliar el balance de obra. Hasta la fecha, se ha conciliado entre las partes hasta el Capítulo 24 de los ítems contractuales previos al Modificatorio No. 2, a excepción del Capítulo 7 Instalaciones eléctricas el cual aún se encuentra en proceso de revisión, arrojando lo siguiente:

Tanto Interventoría como contratista de obra proyectan una disminución de $2’925.563,00 respecto del valor contractual inicial de $4.503’371.902,00 debido al ajuste por mayores y menores cantidades de obra que se ha revisado hasta la fecha, es decir que se tiene una diferencia de $0,00 entre las partes.

Mediante Modificatorio No. 01, se aprueba un cambio del ítem contractual por otro que cumpla con el cambio en el diseño de la losa de entrepiso la cual pasa de 40cm a 45cm de espesor; lo anterior tras los ajustes al diseño estructural realizados durante la etapa administrativa; previa al inicio de la etapa de construcción. De igual manera, se realiza un cambio del ítem contractual por uno que cumpla con los requerimientos de cambio de especificaciones del bloque y mayores cantidades en el mismo para la actividad de mampostería.

Mediante Modificatorio No. 02, se aprueba la adición presupuestal al contrato pasando de un valor de $4.503'371.902,00 a un valor de $7.026'813.053,98 en el cual se contempla la ejecución del segundo edificio de alojamientos y la inclusión de los nuevos NPs necesarios para la construcción de estos bloques.

Lo anterior se resume en la ilustración 17. Balance de proyección de obras.

PROYECCIÓN OBRAS	
VALOR CONTRATO:	$ 7.026.813.053,98
VALOR CONCILIADO A LA FECHA	$ 7.026.813.053,98
INCREMENTO (+) ó DISMINUCIÓN (-)	$ -

Ilustración 20. Balance de proyección de obras.

Los balances realizados tanto por Interventoría como por el contratista, son relacionados en el Anexo 14.

3.2. Reporte de multas y sanciones.

Para la fecha de corte del presente informe, *31 de julio de 2024*, no ha sido necesaria la aplicación de multas ni sanciones al contratista de obra.

4. GESTIÓN SISOMA

4.1. Control de herramientas y equipos.

Durante el periodo del informe, se dispuso en obra del equipo y herramienta que se relaciona en la siguiente tabla.

EQUIPO-HERRAMIENTA
1 mezcladora de 1 saco.
1 vibro compactador de plato (rana).
2 vibro compactadores de pistón (canguro).
1 vibrador para concreto.
1 motobomba eléctrica.
2 tronzadoras
1 pulidora de 3 pulgadas
1 cizalla para acero
4 cuerpos de andamios certificados
1 sierra eléctrica

VEHÍCULOS
1 minicargador
11 volquetas

La disponibilidad diaria de equipos se encuentra registrada en la bitácora de obra. (ANEXO 10)

4.2. Actividades SISOMA en el periodo reportado.

Durante el periodo reportado por parte de esta interventoría se continúa realizando seguimiento SISOMA en relación al Plan de Manejo Ambiental (PMA) y Manual de Seguridad (SST). Aprobados al inicio del proyecto.

A continuación, se mencionan las actividades principales. Cabe mencionar que el informe de gestión SISOMA # 5 con sus respectivos soportes se encuentra en el anexo # 13.

Componente Ambiental
Actividades en obra supervisadas.

- Verificación de documentos reglamentarios de vehículos, conductores u operadores que desarrollan actividades en obra o ingresan o retiran insumos de la misma.
- Seguimiento y verificación de sitios autorizados para disposición adecuada de RCD o residuos salientes del proceso de excavación.
- Seguimiento y verificación en el proceso de recolección de residuos aprovechables salientes de obra.
- Mantenimiento adecuado de puntos ecológicos disponibles en obra.
- Mantenimiento y supervisión de zona temporal de almacenamiento de productos químicos (rotulado, kit de derrame, extintor y EPP)
- Realización de inspecciones mensuales en relación al cumplimiento Ambiental en obra.

Componente SST
Actividades en obra.

- Seguimiento en el uso adecuado de equipos de protección contra caídas en actividades a diferente nivel
- Cumplimiento proceso de inducción con soportes normativos legales vigentes.
- Entrega, uso, almacenamiento y reposición de dotación y Elementos de Protección Personal.
- Supervisión en conjunto contratista e Interventoría en la identificación y control de riesgos y peligros.
- Disponibilidad y mantenimiento de insumos de emergencia (camilla, extintor, botiquín).
- Mantenimiento y disponibilidad de sendero de ingreso peatonal, vías de acceso vehículos.

- Realización de inspecciones mensuales en relación al cumplimiento del Manual de Salud Ocupacional (SST) en obra

5. COMPONENTE SOCIAL

Considerando que el proyecto se desarrolla en predios de la Escuela de Aviación Marco Fidel Suárez, en lote de desarrollo actualmente aislado por cerramiento existente, la afectación al entorno social de la escuela se limita al tránsito de vehículos hacia y desde el predio de construcción. Situación que se considera dentro del componente SISO del proyecto. Por lo anterior, no se cuenta con profesional dentro de los contratos de obra e interventoría.

Por directivas recibidas de parte de la entidad contratante, desde el inicio del contrato de obra, no debe existir interacción alguna entre el personal de obra y el personal residente de la EMAVI; lo anterior incluye tanto personal técnico como administrativo de los contratos de obra e interventoría. En atención a lo anterior, los contratistas de obra e interventoría tienen clara la definición de zonas restringidas para su tránsito y acceso, dentro de las instalaciones de la escuela.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES

- ✓ Para el *26 de julio de 2024*, fecha de corte del informe financiero, el avance de ejecución financiera del contrato alcanzó el 29.17% equivalente al valor de $1.313'480.587,35 frente a una ejecución programada de 26,54% correspondientes a $1.195'158.,38 de acuerdo con lo reportado en el formato de supervisión de obra pública (ANEXO 11). Es de anotar que los porcentajes reportados son calculados respecto del valor contractual del Modificatorio 01 ya que el corte del 26 de julio no cubre el valor de la adición del Modificatorio 02.

- ✓ Para la fecha del presente informe, mediante comunicado IFA-108, del 16 de julio de 2024, se aprueba el acta de obra #5 por valor de $181'010.855,68; de la cual, se amortiza un 50% por concepto de anticipo, es decir un valor de $90'505.427,84. Las cantidades incluidas en acta de pago corresponden a obra realmente ejecutada, según medida verificación y aprobación realizada por la interventoría en el sitio de construcción. No se incluyen en actas de pago cantidades de obra parcialmente concluida, ni el costo de materiales suministrados que no hayan sido instalados según se indique en la especificación correspondiente.

- ✓ El día 30 de julio de 2024 se aprueba y se legaliza por parte de la FAC el Modificatorio No. 02 para el contrato de obra No. 138-00-A-COFAC-DIFRA-2023 en el cual se adiciona el 50% del valor contractual, con vigencia 2024, para la ejecución del Bloque 1 de los alojamientos de cadetes y la continuación de las actividades en el Bloque 2. La adición corresponde a un valor de $2.523'441.151,98 por lo cual el monto del contrato pasa de $4.503'371.902,00 a un total de $7.026'813.053,98.

- ✓ El día 30 de julio de 2024 se aprueba y legaliza por parte de la FAC el Modificatorio No. 01 para el contrato de Interventoría No. 168-00-A-COFAC-DIFRA-2023 en el cual se adicionan un total de 181'234.768,75 para la continuación de la ejecución de las actividades de contractuales del contratista, por lo cual el contrato pasa de un monto de $458'726.198,00 a un total de $639'960.966,75.

- ✓ El día 30 de junio de 2024 mediante el Modificatorio No. 02 al contrato de obra se aprueba la inclusión de los siguientes ítems NP para la ejecución de las actividades en los Bloques 1 y 2 de los alojamientos de cadetes:

    - NP-03: INSTALACIÓN DE PLÁSTICO NEGRO.
    - NP-04: COLUMNETA 0,12 x 0,25m EN CONCRETO F'C 3000 PSI.
    - NP-05: DINTELES CONCRETO DE 3000 PSI 0,12 x 0,20 M, INCLUYE ACERO DE REFUERZO.

- NP-06: VIGUETA 0,12 x 0,25 EN CONCRETO F'C 3000 PSI.
- NP-07: VIGA CANAL EN CONCRETO.
- NP-08: VENTANERÍA EN ALUMINIO SISTEMA 7038 SEGÚN DISEÑO, VIDRIO CRUDO 5MM COLOR AZUL LAKE, INCLUYE PERSIANA ESTRUCTURA EN ALUMINIO, PELÍCULA ESMERILADA, MARCO Y ANGEO EN FIBRA DE VIDRIO.
- NP-09: VIGA CINTA 0,12 x 0,15 m EN CONCRETO F'C 3000 PSI.

ANEXOS:

- 1. PÓLIZAS
- 2. ANTICIPO
- 3. ACTAS DE PAGO
- 4. INFORMES SEMANALES
- 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO
- 6. CRONOGRAMA
- 7. ACTAS CONTRACTUALES
- 8. ACTAS DE COMITÉ
- 9. BITÁCORA
- 10. CORRESPONDENCIA
- 11. FORMATO DE OBRA PÚBLICA
- 12. ENSAYOS Y CERTIFICADOS
- 13. INFORME SISOMA
- 14. BALANCE DE OBRA
- 15. RENDIMIENTOS FINANCIEROS

Responsable del informe:

ARQ. EDUARDO ACERO CAJIGAS
Director de Interventoría
Interventoría Mario de Jesús Gil Cardona