CONTRATO No. 0021 ARC-ENAP-2026

INTERVENTORÍA TÉCNICA INTEGRAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 2
(1 de Mayo de 2026 – 31 de Mayo de 2026)

INTERVENTORÍA: CONSORCIO ESCUELAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCCIONES HVG GROUP S.A.S (CONTRATO No. 0018 ARC-ENAP 2026)

CARTAGENA, 08 DE JUNIO DE 2026

PRESENTADO A:

ESCUELA NAVAL DE CADETES
"ALMIRANTE PADILLA"

Período 1 de mayo de 2026 – 31 de mayo de 2026
INFORME MENSUAL TÉCNICO DE INTERVENTORIA No.2

DISTRIBUCIÓN DE COPIAS

No. DE COPIAS	DESTINATARIO DE COPIAS
1	CONSORCIO ESCUELAS S.A.S
2	ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"

Elaboró: Arq. Liliana García Rivas Cargo: Residente de Interventoría.	**Reviso y aprobó: Ing. Heraldo Gutiérrez Villegas** Cargo: Director de Interventoría.

CONTENIDO

LISTA DE TABLAS **4**
LISTA DE ILUSTRACIONES **5**
ANEXOS **5**
1. INTRODUCCIÓN **6**
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO **7**
2.2. Localización general del proyecto 9
2.3. Localización específica del proyecto 10
3. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO **10**
4. REPRESENTANTES DE LAS ENTIDADES INVOLUCRADAS EN EL PROYECTO **11**
4.1.1. Representantes de la Entidad Contratante 11
4.1.2. Representantes de los Contratistas 11
4.1.3. Representantes de la Interventoría 11
5. CONTRATO DE OBRA N°0018 ARC-ENAP-2026 ..... **11**
5.1. Información del contrato de obra 11
5.2. Pólizas o garantías contrato de obra según condiciones iniciales 12
5.3. Contratos adicionales, adiciones, prórroga 14
5.4. Suspensiones y reinicios al contrato de obra 14
5.5. Resumen de actividades realizadas por el contratista de obra 15
5.6. Registro fotográfico 18
5.7. Comités de obra 21
5.8. Tiempos perdidos y parálisis en obra 22
5.9. Información Presupuestal del Contrato de Obra 22
5.10. Informe de Avance 43
5.10.1. Avance Físico Presupuestal 43
5.11. Cronograma de Actividades de Obra 45
5.13. Control del equipo del contratista de obra 46
5.14. Control del personal del contratista de obra 46
6. CONTRATO DE INTERVENTORÍA **46**
6.1. Información General del contrato de interventoría 46
6.2. Pólizas o garantías contrato de Interventoría 47
6.3. Contratos adicionales, adiciones y prórroga 48
6.4. Suspensiones y reinicios al contrato de interventoría 49
6.5. Actividades realizadas por interventoría 49
6.5.1. Actividades generales de la interventoría 49
6.5.2. Actividades específicas de la interventoría ejecutadas durante el período 49

6.6. Actas de costos de interventoría 49
6.7. Equipo de la interventoría 50
6.8. Personal de la interventoría 50
6.9. Aportes a la seguridad social y parafiscales del interventor 50
6.10. Control de correspondencia 50
7. COMPONENTE JURÍDICO 52
8. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES 52

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Representantes De La Entidad Contratante "ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"." 11
Tabla 2. Representantes del Contratista "CONSTRUCCIONES HVG GROUP S.A.S." 11
Tabla 3. Representantes de la Interventoría "CONSORCIO ESCUELAS " 11
Tabla 4. Información general del contrato de obra. 12
Tabla 5. Información de pólizas de cumplimiento entidad estatal 13
Tabla 6. Información de pólizas de responsabilidad civil extracontractual con respecto al contrato de obra ... 13
Tabla 7. Información de pólizas de cumplimiento con respecto al acta inicio. 14
Tabla 8. Información de pólizas de responsabilidad civil extracontractual con respecto al acta inicio. 14
Tabla 9. Otrosíes y Adiciones en tiempo y/o valor del contrato de obra. 14
Tabla 10. Suspensiones y reinicios al contrato de obra 14
Tabla 11. Evidencia fotográfica 21
Tabla 12. Comités de obra 21
Tabla 13. Cuadro de pérdidas de tiempo laboral en el período. 22
Tabla 14. Presupuesto aprobado 43
Tabla 15. Balance Físico Presupuestal por capítulos del contrato de obra 43
Tabla 16. Balance financiero facturado Actas Parciales 45
Tabla 17. Avance financiero contrato 0018 ARC-ENAP 2026 46
Tabla 18. Equipos de trabajo del Contratista en este período. 46
Tabla 19. Personal mínimo Contratista de obra 46
Tabla 20. Información general del contrato de interventoría 47
Tabla 21. Información de pólizas de cumplimiento con respecto a la suscripción del contrato de interventoría 48
Tabla 22. Información de pólizas de cumplimiento con respecto a la suscripción del acta de inicio de interventoría 48
Tabla 23. Otrosíes y Adiciones en tiempo y/o valor del contrato de interventoría. 48
Tabla 24. Suspensiones y retiros al contrato de interventoría 49
Tabla 25. Balance financiero facturado Actas 49
Tabla 26. Avance financiero contrato N° 0021 ARC-ENAP-2026 50
Tabla 27. Listado del personal de Interventoría 50
Tabla 28. Control de correspondencia 52

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Condiciones actuales a intervenir 9
Ilustración 2. Localización ciudad de Cartagena en Colombia. 9
Ilustración 3. Escuela Naval De Cadetes Almirante Padilla 10
Ilustración 4. Curva S – Avance Físico porcentual del presente período 44
Ilustración 5. Cronograma de contrato aprobado 45

ANEXOS

A. Seguimiento semanal avances contratos de obra.
B. Documentos contratistas
C. Actas de comité.
D. Seguridad social y parafiscales del interventor.
E. Comunicados
F. Documentos Interventoría

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento elaborado por **CONSORCIO ESCUELAS** contiene el **INFORME MENSUAL TÉCNICO No. 2 DE INTERVENTORÍA**, correspondiente a las actividades desarrolladas durante el período comprendido entre el 1 de mayo de 2026 al 31 de mayo de 2026, el cual muestra de manera resumida las diferentes actividades realizadas como parte del **Contrato de Interventoría No. 0021 ARC-ENAP 2026** objeto es **INTERVENTORÍA TÉCNICA INTEGRAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"**

En este Informe, la Interventoría hace una descripción al **ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"** de las actividades realizadas, de tal manera que le permita tener a la entidad una visión general del desarrollo del **contrato de obra** asignados**,** desde la firma del acta de inicio, en sus aspectos técnicos, administrativos, financieros, jurídicos y demás.

En este informe se presentará también una descripción general del proyecto, información del contrato de Obra y de Interventoría, el estado general de los contratos, junto con el avance de las actividades contratadas, el detalle de los recursos humanos y de equipos que involucran los contratistas en el período en cuestión. Finalmente se presenta un registro fotográfico que permite observar el avance de las obras más específicas y un análisis del estado actual del contrato dejando las recomendaciones y conclusiones pertinentes.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", ubicada en la ciudad de Cartagena de Indias, departamento de Bolívar, en zona urbana, lidera procesos orientados al fortalecimiento de la formación integral de los futuros oficiales de la Armada Nacional y de la Marina Mercante. En cumplimiento de su función misional de formar y capacitar a su personal militar y civil, la Escuela ha identificado la necesidad urgente de intervenir parte de su infraestructura física para garantizar condiciones óptimas de seguridad, confort, funcionalidad y cumplimiento normativo.

A través de un diagnóstico técnico liderado por la Oficina de Planeación y supervisado por la Dirección de Construcciones e Infraestructura de la Armada Nacional, se realizó una evaluación integral del estado de conservación de las edificaciones e instalaciones deportivas, considerando aspectos como su antigüedad, exposición a factores ambientales propios del entorno costero, nivel de uso y condiciones actuales de mantenimiento.

Como resultado, se priorizó el desarrollo de un proyecto de mantenimiento mayor para tres componentes fundamentales de la infraestructura de la Escuela: el edificio Alfa Sextantis, los escenarios deportivos y los bienes inmuebles institucionales. La intervención responde al deterioro evidente de estas instalaciones, el cual representa un riesgo para la seguridad de sus usuarios y afecta negativamente los procesos formativos y académicos.

Uno de los principales componentes a intervenir en la presente vigencia es el edificio de aulas Alfa Sextantis, una infraestructura académica fundamental para la formación profesional de los cadetes de la Escuela Naval "Almirante Padilla". Construido en el año 2015, este edificio ha comenzado a evidenciar un progresivo deterioro debido a factores ambientales propios de su ubicación costera, así como al uso intensivo. Problemas como la corrosión de su estructura metálica, filtraciones en cubierta y ventanas, carpintería metálica en mal estado y fallas en los sistemas sanitarios hacen indispensable una intervención correctiva de nivel mayor. Estas acciones buscan recuperar las condiciones de seguridad, funcionalidad y confort necesarias para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades académicas y administrativas en este edificio estratégico.

De forma paralela, el segundo componente prioritario del proyecto está enfocado en la recuperación de escenarios deportivos esenciales para la formación física y táctica de los cadetes. Si bien la Escuela Naval cuenta con catorce escenarios deportivos, el presupuesto disponible permite intervenir de manera prioritaria uno de ellos: la pista de atletismo. Este espacio ha sido seleccionado por su alto grado de deterioro y su importancia estratégica para el desarrollo de actividades regulares de entrenamiento, así como para la realización de los Juegos Interescuelas 2026, que tendrán lugar en las instalaciones de la Escuela Naval. El objetivo es adecuar y mantener este escenario conforme a los estándares técnicos y normativos exigidos, garantizando así un entorno seguro, funcional y motivador para los cadetes y la comunidad deportiva institucional.

Finalmente, el tercer frente del proyecto comprende la intervención de bienes inmuebles institucionales localizados en distintos sectores de la Escuela Naval. Este componente incluye el mantenimiento integral de los baños del primer piso del edificio Comando, ubicado en el sector administrativo del Batallón de Cadetes; la rehabilitación de los baños de la capilla y la casa cural; y el mantenimiento de la estructura metálica de la cubierta del campo de paradas. Estos espacios presentan más de quince (15) años sin intervenciones significativas de mantenimiento, lo que ha generado un notorio desgaste en los acabados, deterioro de los elementos sanitarios y pérdida de funcionalidad de los sistemas hidráulicos y eléctricos. En consecuencia, se

evidencia la necesidad urgente de realizar acciones correctivas que permitan restablecer sus condiciones de salubridad, accesibilidad, presentación institucional y confort.

Adicionalmente, el mantenimiento de la cubierta metálica del campo de paradas es una acción prioritaria debido a la exposición permanente a la radiación solar, humedad y salinidad del ambiente costero, factores que aceleran la corrosión y comprometen la estabilidad estructural. Cabe resaltar que, de acuerdo con el presupuesto asignado para la presente vigencia, las intervenciones se ejecutarán de manera focalizada sobre las áreas que presentan mayor deterioro, priorizando aquellas que representen riesgo para la seguridad, afectación a la operación institucional o impacto visual en los espacios de mayor representatividad.

Con la ejecución de este frente se busca preservar la integridad de los bienes inmuebles de la Escuela Naval, asegurar su funcionalidad operativa y garantizar ambientes adecuados para el desarrollo de las actividades ceremoniales, religiosas y administrativas de la institución.

Además, se trata de un mantenimiento especializado de niveles IV y V que, por su complejidad y requerimientos técnicos, no puede ser ejecutado por fuerza propia, razón por la cual se requiere la contratación de una persona natural o jurídica con capacidad técnica, operativa y logística para realizar las obras de mantenimiento correctivo mayor.

En conclusión, este proyecto representa una inversión estratégica que busca preservar y potenciar la vida útil de activos esenciales para la formación de los cadetes, elevar la calidad de los espacios institucionales acreditados en alta calidad ante el Ministerio de Educación Nacional y garantizar que la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla” continúe cumpliendo su misión con los más altos estándares de excelencia y seguridad.

2.1. Descripción de las condiciones actuales a intervenir

De acuerdo con el diagnóstico técnico realizado por la Oficina de Planeación de la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, se identificó que las edificaciones objeto del presente proceso de contratación presentan un estado de conservación entre regular y malo.

En consecuencia, se hace necesario ejecutar actividades de mantenimiento mayor que garanticen condiciones óptimas de seguridad, funcionalidad y durabilidad en los siguientes componentes: el edificio de aulas Alfa Sextantis (uso académico); los escenarios deportivos, representados por la pista de atletismo; y los bienes inmuebles institucionales, que incluyen los baños del edificio Comando, los baños de la casa cural y la capilla, así como la estructura metálica de la cubierta del campo de paradas.

Dichas intervenciones están orientadas a la recuperación integral de la infraestructura, con el propósito de asegurar su utilización continua en los procesos de formación académica, física y táctica de los cadetes, teniendo en cuenta las condiciones ambientales y operativas propias de una unidad militar ubicada en zona urbana de la ciudad de Cartagena de Indias.

Nº	Infraestructura	Tipo de Uso	Estado Actual
1	Pista de Atletismo – Campo ENAP (Bienestar)	Bienestar	Malo
2	Aulas – Alfa Sextantis	Educación	Malo
3	Edificio Comando	Operativo	Regular
4	Mausoleo y Casa Cural	Bienestar	Malo

Ilustración 1. Condiciones actuales a intervenir
Fuente: Anexo 1 – Anexo Técnico

2.2. Localización general del proyecto



Ilustración 2. Localización ciudad de Cartagena en Colombia.
Fuente: Anexo 1 – Anexo Técnico

Cartagena de Indias, oficialmente Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, está localizada en el norte del departamento de Bolívar a orillas del mar Caribe. Se encuentra a 10°25'30" latitud norte y 75°32'25" de longitud oeste

Cartagena de Indias está rodeada por el Mar Caribe y delimitada por sus vecinos aledaños al oriente; al suroccidente con Córdoba y Sucre (por las islas que tiene bajo su jurisdicción) y al último departamento por la parte continental.

Se encuentra en una zona costera típica, accidentada e irregular, conformada por procesos geológicos relacionados con el mar. Entre los elementos geográficos más importantes de la ciudad se encuentran las

formaciones insulares de Barú y Tierrabomba junto a otras islas menores, el archipiélago del Rosario, la bahía de Cartagena de Indias, la bahía de Barbacoas, y lagunas costeras como la ciénaga de Tesca o de la Virgen. La zona es además un área de confluencia marina y fluvial debido a la presencia de la desembocadura del canal del Dique que generan formaciones de tipo delta en la bahía de Cartagena y Barbacoas.

2.3. Localización específica del proyecto

En la siguiente ilustración, se identifica el mapa de la Región Caribe, con las ubicaciones de cada una de las asignaciones por cada contratista con su respectiva intervención:



Ilustración 3. Escuela Naval De Cadetes Almirante Padilla

Fuente: https://www.google.com/maps/place/Escuela+Naval+De+Cadetes+Almirante+Padilla/@10.3904036,-75.5076827,11.75z/data=!4m6!3m5!1s0x8ef6250703b5c415:0x88ec9947deecc31c!8m2!3d10.3920637!4d-75.5266791!16s%2Fg%2F11fjy6qvb0!5m1!1e4?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MDgyOC4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D

3. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El presente proyecto se enmarca dentro de la tipología de infraestructura social, según la clasificación definida por los Pliegos Tipo de Colombia Compra Eficiente, al estar orientado al mejoramiento de espacios académicos y deportivos fundamentales para la formación integral del personal de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla". Su ejecución se acoge a las disposiciones de la Ley 80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de 2007, bajo la modalidad de licitación pública de obra, garantizando los principios de transparencia, economía y selección objetiva. Al tratarse de un mantenimiento mayor y reparaciones locativas, no se requiere licencia de construcción, conforme a lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y demás normas urbanísticas vigentes. Las intervenciones cumplirán con los lineamientos técnicos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), la NTC 1500, y demás normas técnicas aplicables para garantizar la seguridad, durabilidad y funcionalidad de las obras. El seguimiento y control del contrato se efectuará con base en las especificaciones técnicas desarrolladas por la Oficina de Planeación de la Escuela Naval, las cuales se

adjuntan como anexo al presente documento, y que definen las actividades, criterios de calidad y niveles de intervención requeridos.

4. REPRESENTANTES DE LAS ENTIDADES INVOLUCRADAS EN EL PROYECTO

En las tablas de LA 1 a la 3 que se presentan a continuación, muestran los representantes legales, directores y/o supervisores de las entidades involucradas en el proyecto: por la entidad contratante **ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"**, por los contratistas y por la interventoría.

4.1.1. Representantes de la Entidad Contratante

ENTIDAD	CARGO	RESPONSABLE
ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"	Capitán de Fragata-Gerente de proyecto - ENAP	CF. CHRISTIAN VARGAS
	Teniente de Corbeta-Supervisor del contrato de Interventoría- oficina de planeación ENAP	Tk AGUIRRE MESA DANIEL

Tabla 1. Representantes De La Entidad Contratante "ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"."
Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Representantes de los Contratistas

ENTIDAD	CARGO	RESPONSABLE
CONSTRUCCIONES HVG GROUP S.A.S	REPRESENTANTE LEGAL	NELSON HERNANDO VARGAS GONZALES
	DIRECTOR DE PROYECTO	OMAR RICARDO VARGAS SUAREZ

Tabla 2. Representantes del Contratista "CONSTRUCCIONES HVG GROUP S.A.S."
Fuente: Elaboración propia

4.1.3. Representantes de la Interventoría

ENTIDAD	CARGO	RESPONSABLE
CONSORCIO ESCUELAS	REPRESENTANTE LEGAL	FELIPE ANDRES ANGULO GUZMAN
	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	HERALDO GUTIERREZ VILLEGAS

Tabla 3. Representantes de la Interventoría "CONSORCIO ESCUELAS "
Fuente: Elaboración propia.

5. CONTRATO DE OBRA N°0018 ARC-ENAP-2026

5.1. Información del contrato de obra

La siguiente tabla, contiene la información general del contrato de obra:

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA	
OBJETIVO	CONTRATACIÓN A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - LOTE 3: MANTENIMIENTO BIENES INMUEBLES DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA.

ALCANCE	El Contratista deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del Proceso de Contratación No. 0103 ARC-ENAP 2025, los cuales hacen parte integral del Contrato. El Contratista se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios, materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica, conforme lo señaló en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial. El señor NELSON HERNANDO VARGAS GONZÁLEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.039.451.924 expedida en Sabaneta, en su calidad de Representante Legal de CONSTRUCCIONES HVG GROUP S.A.S., con NIT No. 901.283.611-2 y la señora Capitán de Navío ANGÉLICA MARÍA SUÁREZ GIL mayor de edad, identificada con cédula de ciudadanía No. 45.541.633 expedida en Cartagena, en su calidad de Jefe del Departamento Logístico Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", asumen de forma obligatoria los Riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones en la Matriz 2 - Riesgos, aceptados por el Contratista con la presentación de su propuesta.	
CONTRATO DE OBRA N°	0018 ARC-ENAP 2026	
CONTRATISTA	**CONSTRUCCIONES HVG GROUP S.A.S**	
REPRESENTANTE LEGAL	NELSON HERNANDO VARGAS GONZALES	
FECHA ACTA DE INICIO	13 DE ABRIL DE 2026	
VALOR INICIAL	$618.688.315,94	
PLAZO TOTAL	HASTA EL 25 DE SEPTIEMBRE DEL 2026	
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	25 DE SEPTIEMBRE DE 2026	
SUPERVISOR	CONSORCIO ESCUELAS	
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL		
DOCUMENTO	**N°**	**Valor**
CDP	226	$656.375.000,00
CRP	11026	$618.688.315,94

Tabla 4. Información general del contrato de obra.
Fuente: Propia del autor.

5.2. Pólizas o garantías contrato de obra según condiciones iniciales

El contratista se obliga a constituir a su cargo y a favor de la ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" las garantías que amparen la ejecución del contrato de obra 0018 ARC-ENAP 2026 con las cuantías y vigencias establecidas, la póliza N°21-44-101436461 ampara el cumplimiento del contrato de obra y la póliza

N° 49-40-101012415 correspondiente a cumplimiento entidad estatal expedidas por la compañía SEGUROS DEL ESTADO S.A; En los siguientes cuadros se muestra las vigencias y valores respectivos.

PÓLIZAS INICIALES SEGÚN CONTRATO DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 49-44-101039093							
ÍTEMS	PÓLIZA	GARANTÍA	VIGENCIA CONTRACTUAL	%	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR EN PESOS
1	PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Plazo de ejecución del contrato y ocho (8) meses más.	30	26/03/2026	25/05/2027	$185,606,494.78
2	PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIÓNES	Plazo de ejecución del contrato y un (1) año más	5	26/03/2026	25/09/2029	$30,934,415.80
3	PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo a satisfacción de las obras.	40	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS		$247,475,326.38
4	PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	1 años, 1 meses y 30 días	20	SI AMPARA 1 AÑOS, 1 MESES Y 30 DÍAS		$123,737,663.19
APROBADA POR LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA": MARZO DE 2026							

Tabla 5. Información de pólizas de cumplimiento entidad estatal.
Fuente: Propia del autor

INFORMACIÓN GENERAL PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL No. 49-40-101012415							
ÍTEMS	PÓLIZA	GARANTÍA	VIGENCIA CONTRACTUAL	%	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR EN PESO
1	PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL.	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Igual al período de ejecución del contrato.	56,6	26/03/2026	25/09/2026	$350,181,000.00
APROBADA POR LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA": MARZO DE 2026							

Tabla 6. Información de pólizas de responsabilidad civil extracontractual con respecto al contrato de obra
Fuente: Propia del autor

PÓLIZAS SEGÚN ACTA DE INICIO DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 49-44-101039093							
ÍTEMS	PÓLIZA	GARANTÍA	VIGENCIA CONTRACTUAL	%	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR EN PESOS
1	PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Plazo de ejecución del contrato y ocho (8) meses más.	30	13/04/2026	12/06/2027	$185,606,494.78
2	PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIÓNES	Plazo de ejecución del contrato y un (1) año más	5	13/04/2026	13/10/2029	$30,934,415.80
3	PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	Cinco (5) años contados a partir de	40	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS		$247,475,326.38

INFORMACIÓN GENERAL PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 49-44-101039093							
ÍTEMS	PÓLIZA	GARANTÍA	VIGENCIA CONTRACTUAL	%	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR EN PESOS
			la fecha de suscripción del Acta de Recibo a satisfacción de las obras.				
4	PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	1 años, 1 meses y 30 días	20	SI AMPARA 1 AÑOS, 1 MESES Y 30 DÍAS		$123,737,663.19
VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN POR INTERVENTORIA: ABRIL DE 2026							

Tabla 7. Información de pólizas de cumplimiento con respecto al acta inicio.
Fuente: Propia del autor.

INFORMACIÓN GENERAL PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL No. 21-40-101228086							
ÍTEMS	PÓLIZA	GARANTÍA	VIGENCIA CONTRACTUAL	%	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR EN PESO
1	PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL.	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Igual al período de ejecución del contrato.	56,6	13/04/2026	13/10/2026	$350,181,000.00
VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN POR INTERVENTORIA: ABRIL DE 2026							

Tabla 8. Información de pólizas de responsabilidad civil extracontractual con respecto al acta inicio.
Fuente: Propia del autor.

5.3. Contratos adicionales, adiciones, prórroga

A continuación, se relacionan las modificaciones contractuales presentadas a la fecha durante la ejecución del contrato de obra.

DOCUMENTO	FECHA	PRORROGA	VALOR	MOTIVO
N/A				

Tabla 9. Otrosíes y Adiciones en tiempo y/o valor del contrato de obra.
Fuente: Propia del autor.

5.4. Suspensiones y reinicios al contrato de obra

A continuación, se relacionan las suspensiones y reinicios presentadas a la fecha durante la ejecución del contrato de obra

DOCUMENTO	FECHA INICIO	FECHA FIN	TIEMPO DE SUSPENSIÓN	FECHA REINICIO	MOTIVO
N/A					

Tabla 10. Suspensiones y reinicios al contrato de obra.
Fuente: Propia del autor.

5.5. Resumen de actividades realizadas por el contratista de obra

Durante el período reportado se adelantaron las actividades iniciales asociadas al contrato cuyo objeto corresponde a la "Contratación a Precio Unitario Fijo y Sin Fórmula de Reajuste para la ejecución de las obras de mantenimiento mayor consistentes en el mejoramiento y remodelación de la infraestructura de soporte de la Escuela Naval de Cadetes 'Almirante Padilla' – Lote 3: Mantenimiento de Bienes Inmuebles de la Escuela Naval de Cadetes 'Almirante Padilla'".

En desarrollo de la etapa inicial de ejecución, se llevaron a cabo reuniones de seguimiento y comités técnicos de obra con la participación de la Entidad Contratante, el contratista y la interventoría, espacios en los cuales se realizó el análisis y seguimiento de los aspectos administrativos, técnicos, financieros, contractuales y de programación del proyecto, con el fin de garantizar el adecuado desarrollo de las actividades previstas.

De manera complementaria, se efectuaron recorridos de inspección y verificación en las diferentes áreas objeto de intervención, permitiendo identificar las condiciones existentes de la infraestructura, validar los alcances contractuales, reconocer posibles restricciones constructivas y definir criterios técnicos para la ejecución de las obras. Estas actividades facilitaron la articulación entre las partes y la adopción de lineamientos orientados a garantizar la correcta planificación, control y ejecución de los trabajos contemplados dentro del contrato.

BATERÍA DE BAÑOS EDIFICIO COMANDO Y CASA CURAL

Preliminares:

Desmontes de Aparatos Sanitarios

- **Desmontes** Se concluyeron satisfactoriamente las actividades de desmonte manual de los aparatos sanitarios existentes, incluyendo inodoros, lavamanos, orinales y rejillas de piso. Estas labores fueron ejecutadas de manera controlada y conforme a las condiciones técnicas requeridas, realizando previamente la desconexión de las redes hidráulicas y sanitarias asociadas, así como el respectivo taponamiento provisional de los puntos intervenidos, garantizando la protección de las instalaciones existentes y evitando la generación de fugas, filtraciones o afectaciones durante el desarrollo de las actividades posteriores de obra.

Demoliciones y Retiros de Acabados:

- **Muros y Pisos:** Se ejecutaron las actividades de demolición de los acabados existentes de enchape y pañete en muros, incluyendo el retiro de elementos adosados tales como interruptores y accesorios. De igual manera, se realizó la demolición de los pisos y plantillas existentes, así como el desmonte del espejo instalado, dejando las superficies libres para el desarrollo de las actividades de adecuación y remodelación contempladas en el proyecto.
- **Redes hidrosanitarias, eléctricas existentes:** Se efectuó el retiro de los tramos de tubería sanitaria de 4" y de las redes hidráulicas en PVC comprendidas entre ½", ¾" y 1¼", las cuales presentaban condiciones de deterioro o requerían ser reemplazadas conforme al alcance de la intervención. Así mismo, se realizó el desmonte del cielo raso en drywall deteriorado y de las luminarias existentes, incluyendo interruptores y demás elementos asociados a las instalaciones eléctricas intervenidas.
- **Carpintería Metálica y Muros:** Se ejecutó la liberación del vano correspondiente a la puerta de acero inoxidable, garantizando el retiro controlado de pernos, anclajes y puntos de soldadura, sin afectar la estabilidad ni la integridad de la estructura existente. Adicionalmente, se realizó la demolición

controlada, tanto manual como mecánica, de los muros divisorios ubicados en la zona de inodoros. Como parte de estas actividades, se efectuó la demolición del muro de acceso al baño de hombres y el desmonte total de la puerta correspondiente.

- **Gestión de Residuos:** Los elementos desmontados que se encontraban en condiciones aptas de reutilización fueron entregados al personal designado por la Entidad para su custodia (servicios generales). Por su parte, los residuos de construcción y demolición (RCD) y demás materiales de desecho fueron clasificados, cargados y trasladados al área de acopio temporal definida por la ENAP, manteniendo condiciones adecuadas de orden y limpieza durante la ejecución de las actividades.
- **Seguridad y Entrega:** Las actividades fueron desarrolladas por personal capacitado, utilizando los elementos de protección personal (EPP) requeridos y dando cumplimiento a los lineamientos de seguridad establecidos para el proyecto. Una vez finalizadas las labores, las áreas intervenidas fueron entregadas limpias, libres de residuos y en condiciones adecuadas para la inspección, verificación y recibo por parte de la interventoría.

Instalaciones hidrosanitarias

- **Puntos de Alimentación:** Se avanzó en la instalación de los puntos de alimentación para los aparatos sanitarios mediante tubería PVC tipo pesado de ½" y ¾", ejecutando el trazado, alineación y empotramiento de las redes en muros conforme a las especificaciones del proyecto. Las actividades incluyeron la instalación de accesorios complementarios tales como codos, tees, adaptadores, uniones, sellos y llaves de cierre individual para cada punto de consumo, garantizando la funcionalidad y facilidad de mantenimiento del sistema.
- **Tubería de Presión RDE:** Se realizó el suministro, corte, instalación y conexión de la red hidráulica en tubería PVC presión RDE 13.5 y RDE 21, en diámetros de ½" y ¾", incluyendo la instalación de los accesorios requeridos, aplicación de sellantes y elementos de unión necesarios para garantizar la hermeticidad del sistema. Posteriormente, se efectuó el resane de las áreas intervenidas mediante mortero de cemento y arena, restituyendo las superficies afectadas durante la instalación de las redes.
- **Válvulas de Compuerta:** Se ejecutó la instalación de válvulas de compuerta en bronce, conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, incluyendo el montaje de niples, uniones y demás elementos complementarios requeridos para su correcta operación e integración al sistema hidráulico.
- **Tuberías de 4" y 2":** Se dio continuidad al suministro e instalación de la red sanitaria mediante tubería PVC tipo pesado en diámetros de 4", 3" y 2". Las actividades desarrolladas comprendieron el replanteo, corte, ensamble, alineación, soporte y fijación de los diferentes tramos de tubería, garantizando el cumplimiento de las condiciones técnicas establecidas para el sistema de evacuación de aguas residuales.
- **Accesorios y Conexiones:** Se instalaron los accesorios requeridos para la conformación de la red sanitaria, incluyendo uniones, codos, tees, reducciones y elementos de fijación, verificando el cumplimiento de las pendientes de diseño y asegurando la adecuada continuidad hidráulica, ventilación y operación del sistema.
- **Pruebas y Entrega:** Una vez finalizadas las instalaciones, se realizaron pruebas hidráulicas de hermeticidad y estanqueidad en los diferentes tramos y diámetros de las redes ejecutadas, verificando la ausencia de fugas y el correcto comportamiento de los sistemas instalados. Finalmente, las áreas intervenidas fueron entregadas limpias y organizadas.

ACTIVIDADES REALIZADAS ÚNICAMENTE EN LA CASA CURAL

Mampostería enchapes y acabados

- **Pañete impermeabilizado mortero 1:3:** Se dio continuidad a las actividades de aplicación de pañete impermeabilizado en mortero 1:3 sobre los muros intervenidos del baño de la casa cural, logrando un avance significativo en la conformación y nivelación de las superficies que servirán de soporte para los acabados finales. Se encuentra pendiente la ejecución de esta actividad en las áreas correspondientes al baño de la capilla, una vez culminen las labores preliminares y de adecuación programadas.
- **Plantilla de nivelación en mortero 1:3 impermeabilizada:** En el baño de la casa cural se ejecutó la fundición de la plantilla de nivelación en mortero impermeabilizado, garantizando las pendientes, cotas y condiciones requeridas para la correcta evacuación de aguas y posterior instalación de los acabados de piso contemplados en el proyecto.
- **Suministro e instalación de enchape en cerámica tipo mármol Carrara para muros:** Se avanzó de manera importante en la instalación de enchape cerámico en los muros del baño de la casa cural, actividad que actualmente constituye uno de los principales frentes de trabajo. La ejecución se ha desarrollado conforme a la secuencia constructiva prevista, priorizando el enchape de muros antes de la instalación de los pisos, con el fin de evitar daños o afectaciones a los acabados inferiores durante el proceso constructivo.
- **Suministro e instalación de piso en cerámica tipo Lory Dark Grey:** La instalación del piso aún no ha iniciado, toda vez que su ejecución depende de la culminación de las actividades de enchape y acabados en los muros. Esta secuencia constructiva permitirá garantizar la protección de los materiales y la adecuada calidad de los acabados finales.

Instalaciones eléctricas

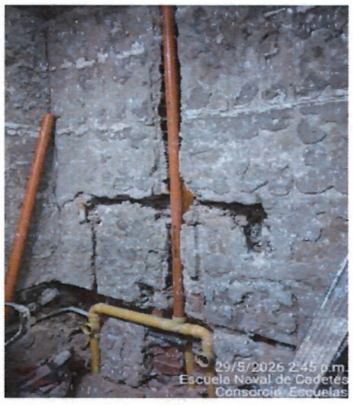
- **Desmonte de lámparas existentes:** Se ejecutó el desmonte y retiro de una de las luminarias existentes contempladas dentro del alcance de intervención, incluyendo la desconexión segura de los elementos eléctricos asociados y la disposición del material retirado conforme a los procedimientos establecidos para manejo de residuos. Se encuentra pendiente el desmonte de la segunda luminaria, ubicada en el área correspondiente al baño de la capilla, actividad que será desarrollada una vez se avance en las labores de adecuación de dicho espacio.
- **Tomacorrientes tipo estándar con protección para zonas húmedas:** Se adelantaron las actividades preliminares para la instalación de los tomacorrientes previstos en el proyecto, incluyendo la fijación de las cajas eléctricas empotradas y la ejecución de las canalizaciones requeridas dentro de los muros intervenidos. Se encuentra pendiente la instalación del cableado, conexión de los dispositivos, pruebas de funcionamiento y colocación de las respectivas tapas de protección para ambientes húmedos, conforme a las especificaciones técnicas establecidas.
- **Interruptor sencillo (Luminex Arque o equivalente):** Se inició la adecuación de los puntos destinados para la instalación de interruptores, mediante la colocación de las cajas eléctricas embebidas en los muros durante la etapa de obra gris. Las actividades pendientes comprenden el tendido de conductores eléctricos, conexión de mecanismos, instalación de placas de acabado y pruebas operativas para su puesta en funcionamiento.

Es importante señalar que todas las actividades de seguimiento, control, revisión documental, emisión de observaciones, validaciones técnicas, conceptos, respuestas y aprobaciones efectuadas durante el período reportado fueron desarrolladas por la interventoría en estricto cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato de Interventoría, garantizando el control permanente sobre la correcta ejecución técnica, administrativa, financiera, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo del proyecto.

5.6. Registro fotográfico

<table>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>1. Desmonte de enchapes de pared en baño comandos</td><td>2. Desmonte de enchapes de pared en baño comandos</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3. Desmonte de aparatos sanitarios</td><td>4. Demolición de enchapes de pared en baño de casa cural</td></tr>
</table>

	
5. Instalación de tubería hidrosanitaria en baño de la casa cural	6. Plantilla de nivelación para piso de baño de la casa cural
	
7. Regatas para desmonte de tuberías hidráulicas en baño comando	8. Registro sanitario existente en baño de hombres de comando
	

	
9. Instalación de enchapes para paredes	10. Instalación de enchapes para paredes
	
11. Aplicación de mortero de nivelación para pisos de baño de mujeres comando	12. Instalación de red sanitaria para baños de comando
	

13. Enchapes de pisos y muros baño de casa cural	14. Instalación de cielo raso en baño de casa cural
	
15. Armado de formaleta para registro sanitario nuevo en baño de hombres comando	16. Señalización de áreas intervenidas
	
17. Acopio de materiales	18. Capacitaciones y charlas personal de obra.

Tabla 11. Evidencia fotográfica
Fuente: Elaboración propia.

5.7. Comités de obra

Durante el periodo del presente informe se realizaron 4 comités de obra, seguido de varios recorridos de obra en campo

DESCRIPCIÓN	FECHA
Acta de comité Técnico N°4	6-mayo-2026
Acta de comité Técnico N°5	13-mayo-2026
Acta de comité Técnico N°6	19-mayo-2026
Acta de comité Técnico N°7	26-mayo-2026

Tabla 12. Comités de obra
Fuente: Elaboración propia

5.8. Tiempos perdidos y parálisis en obra

A continuación, se resumen las pérdidas de tiempo a lo largo del período:

PERDIDAS DE TIEMPO		
Descripción	Periodo (Días)	Observación
Lluvia	0	
Paros Laborales	0	
Falta de Materiales	0	
Accidentes Laborales	0	

Tabla 13. Cuadro de pérdidas de tiempo laboral en el período.
Fuente: Elaboración propia.

5.9. Información Presupuestal del Contrato de Obra

A continuación, se muestra una tabla en donde se relaciona la información presupuestal del contrato de obra:

OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LOS BIENES INMUEBLES DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"				
CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C.				
DESCRIPCIÓN (Actividad)	UND	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL PRESUPUESTO
BAÑOS COMANDO				
PRELIMINARES				
Desmonte de inodoros, con medios manuales, acopio del material desmontado y entregado a personal de servicios generales, previa desconexión de las redes hidráulicas y sanitarias, incluye: suministros e instalación de los materiales. Recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado.	UND	4.00	$ 44,408.41	$ 177,633.64
Desmonte de lavamanos, con medios manuales, incluye soporte, acopio del material desmontado, previa desconexión de las redes de agua y evacuación, incluye recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado.	UND	4.00	$ 45,171.89	$ 180,687.56
Desmonte de orinales, con medios manuales, acopio del material desmontado y entregado a personal de servicios generales, previa desconexión de las redes de agua y evacuación, incluye: suministros e instalación de los materiales. Recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado.	UND	2.00	$ 45,171.89	$ 90,343.78
Desmonte de rejillas de piso metálicas - PVC, incluye recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado.	UND	2.00	$ 9,025.14	$ 18,050.28
Demolición de acabados de enchape y pañete (indiferente del material), e <= 2.5 cm, incluye acopio, retiro y desmonte de elementos adosados a pared: tomacorrientes, interruptores y posterior anclaje y puesta después de enchapado, incluye recolección, clasificación, almacenamiento,	M2	68.20	$ 28,239.50	$ 1,925,933.90

transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado.				
Demolición y retiro de piso, plantilla y guarda escoba, incluye recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado, esp. 5-10cm, herramientas y equipos necesarias, y transporte necesario para su ejecución.	M2	16.24	$ 27,951.07	$ 453,925.38
Desmonte de tubería sanitaria de 3" a 4" en mal estado; Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	ML	43.20	$ 10,556.82	$ 456,054.62
Desmonte de Tubería en PVC de 1/2" a 3/4" en mal estado; Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	ML	56.40	$ 6,248.32	$ 352,405.25
Desmonte de espejo existente; Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	M2	1.20	$ 44,136.00	$ 52,963.20
Desmonte y retiro de cielo raso en drywall en mal estado; Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	M2	16.84	$ 23,495.53	$ 395,664.73
Desmonte de interruptores sencillo y Dobles para lámparas; Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	UND	2.00	$ 15,942.69	$ 31,885.38
Desmonte y retiro de puerta en acero inoxidable asegurando que se retire con todas las fijaciones (pernos, soldaduras, etc.); Incluye entrega al personal de servicios generales o el retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	M2	4.03	$ 60,743.21	$ 244,795.14
MANTENIMIENTO DE PUERTA EN MADERA AGLOMERADA ENCHAPADA EN LÁMINA TIPO CEDRO Consiste en realizar el mantenimiento integral de la puerta existente en madera aglomerada enchapada en lámina tipo cedro, con acabado en barniz poliuretano brillante tono caoba claro. Incluye limpieza y lijado superficial de la hoja y el marco, resane de imperfecciones, ajuste y nivelación, cambio de chapa y bisagras, y aplicación de fondo sellador con posterior aplicación de dos (2) manos de barniz poliuretano brillante tono caoba claro. La chapa a instalar será cerradura cilíndrica de pomo para puertas de 35 mm a 45 mm de espesor y back set de 60 mm, con seguro interior de botón, referencia llave–ciega para entrada principal tipo YALE Pomo Dallas US32D Entrada o similar. La tornillería y las bisagras deberán ser en acero inoxidable.	UND	3.60	$ 424,158.08	$ 1,526,969.09

Incluye: mantenimiento del marco, herrajes, reinstalación de la puerta, limpieza final del área de trabajo, mano de obra, materiales, herramientas, transporte y desperdicios.				
Demolición de muros divisorios en ladrillo macizo o hueco, ubicados en los módulos de inodoros. Incluye el picado y demolición manual o mecánica controlada de los muros existentes, corte de elementos adosados (enchapes, marcos, anclajes o sellos), protección de los elementos a conservar (aparatos sanitarios, pisos, muros y redes), recolección, cargue, transporte y disposición final de los escombros en sitio autorizado. Comprende además el suministro de herramientas, equipos, elementos de protección personal (EPP), mano de obra calificada y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución, limpieza y entrega del área libre de residuos, conforme a las especificaciones técnicas y a las indicaciones de la interventoría.	M2	26.40	$ 65,037.57	$ 1,716,991.85
TOTAL COSTOS				$ 7,624,303.79
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
Suministro e instalación Válvula de compuerta en bronce tipo Red White Toyo, ASTM B6 No. 206A, de ½" de diámetro. Incluye el suministro e instalación completa de la válvula, accesorios de conexión (uniones, niples, sellos y teflón), pruebas de estanqueidad y verificación de correcto funcionamiento. Comprende además todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra calificada y transporte necesarios para la correcta ejecución y puesta en servicio del elemento	UND	2.00	$ 130,937.60	$ 261,875.20
Suministro e instalación de puntos de alimentación hidráulicos en tubería PVC tipo pesado de ¾" y ½" para aparatos sanitarios. Incluye 1,3 m de tubería por punto, accesorios como codos, tees, adaptadores, uniones y demás elementos requeridos para la correcta conexión desde la acometida hidráulica hasta cada aparato sanitario. Comprende además la instalación vertical de las líneas a través de los muros, evitando su disposición horizontal o por el piso, con el fin de facilitar el control de fugas mediante llaves de cierre individual por cada punto. Los tubos deberán instalarse alineados, con giros a 90° perfectamente definidos en sentido vertical y horizontal, garantizando una disposición ordenada y una excelente estética visual. Incluye materiales, herramientas, equipos, soportes, sellos, pruebas de presión, limpieza del área de trabajo, mano de obra calificada y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución y puesta en funcionamiento del sistema	UND	10.00	$ 51,545.57	$ 515,455.70
Suministro e instalación de tubería sanitaria en PVC tipo pesado de 4" de diámetro, incluyendo todos los accesorios, uniones, codos, reducciones, tees, sellos, soportes y demás elementos necesarios para su correcta instalación. La actividad comprende el trazado, corte, ensamble y fijación de la tubería, garantizando pendientes adecuadas, continuidad hidráulica, estanqueidad y correcta ventilación del sistema. Incluye pruebas hidráulicas de hermeticidad, limpieza final del área, mano de obra calificada, herramientas y equipos requeridos para la completa ejecución y puesta en servicio del sistema sanitario.	ML	7.20	$ 55,787.16	$ 401,667.55
Suministro e instalación de tubería sanitaria en PVC tipo pesado de 2" de diámetro, incluyendo todos los accesorios, uniones, codos, tees, reducciones, soportes, sellos y demás elementos necesarios para su correcta instalación. La actividad contempla el trazado, corte, ensamble y fijación de la red sanitaria, asegurando la adecuada pendiente, hermeticidad y alineación del sistema. Incluye mano de obra calificada,	ML	9.60	$ 44,644.99	$ 428,591.90

herramientas, pruebas hidráulicas de verificación, limpieza final del área y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución y puesta en servicio del sistema sanitario.				
Suministro e instalación de tubería sanitaria en PVC tipo pesado de 3" de diámetro, incluyendo todos los accesorios, uniones, codos, tees, reducciones, abrazaderas y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento. La actividad comprende el trazado, corte, unión, soporte e instalación de la red sanitaria, garantizando la correcta pendiente y alineación, Incluye mano de obra calificada, herramientas, materiales, pruebas de estanqueidad y limpieza final del área intervenida para asegurar el adecuado desempeño del sistema.	ML	14.40	$ 47,716.84	$ 687,122.50
Suministro e instalación VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE ASTM B6 No 206A ø3/4" tipo Red White o Toyo. Incluye el suministro e instalación de la válvula, materiales, elementos de unión, sellos, teflón, mano de obra, herramientas, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para garantizar la correcta instalación, estanqueidad y operatividad del sistema hidráulico en el punto de conexión correspondiente.	UND	2.00	$ 171,095.94	$ 342,191.88
Suministro e instalación de tubería en PVC presión RDE 13.5 – 21 de ø3/4", con resane y accesorios. Incluye el suministro, corte, instalación y conexión de la tubería, accesorios de unión (codos, tee, adaptadores, uniones y niples), sellos, teflón, pruebas de presión y verificación de estanqueidad. Comprende además el resane de las áreas intervenidas con mortero de cemento y arena, materiales, herramientas, equipos, mano de obra calificada y transporte necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento.	ML	56.40	$ 33,277.56	$ 1,876,854.38
SUBTOTAL				$ 4,513,759.12
MAMPOSTERIA				
Pañete impermeabilizado mortero 1:3 E= 0.02 Mts; Incluye resina acrílica impermeabilizante, lineales, dilataciones, filos, etc.	M2	68.20	$ 32,670.54	$ 2,228,130.83
SUBTOTAL				$ 2,228,130.83
ENCHAPES Y ACABADOS				
Plantilla de nivelación en mortero 1:3, impermeabilizada con Sika 1 o similar; Incluye la preparación y limpieza de la superficie base, suministro y transporte de materiales, dosificación y mezclado del mortero, extensión, nivelación, curado, impermeabilización, herramientas, equipos, mano de obra calificada y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y terminación. El contratista deberá garantizar la uniformidad del espesor y acabado, así como la correcta adherencia al soporte existente.	M2	16.84	$ 49,600.10	$ 835,265.68
suministro e instalacion de enchape en cerámica tipo mármol Carrara hueso ST 30,1 × 60,5 cm, sobre muros. Incluye suministro e instalación de cerámica, pegamento, piezas biseladas, win o perfil de remate en aluminio, y emboquillado con sellador del color especificado. Comprende también el corte, adecuación de superficie, nivelación, alineación, aplomado, limpieza de la base, cargue, retiro y disposición final de escombros, así como todos los elementos, herramientas, equipos, materiales, mano de obra calificada y obra civil necesaria para el correcto desarrollo y terminación del ítem	M2	68.20	$ 106,232.75	$ 7,245,073.55
Suministro e instalación de piso en cerámica tipo Lory Dark Grey de 30 × 60 cm o similar, Incluye el suministro de materiales, preparación y limpieza de la superficie base, aplicación de adhesivo tipo porcelanato o equivalente, nivelación y alineación de las piezas, cortes especiales para sifones, tuberías y encuentros, utilizando copa o herramienta adecuada, emboquillado con sellador del color especificado, limpieza final y protección	M2	16.84	$ 87,946.82	$ 1,481,024.45

del acabado instalado. Comprende además el uso de todas las herramientas, equipos, materiales, mano de obra calificada, transporte, cargue, retiro y disposición final de escombros, así como cualquier otra labor necesaria para la correcta ejecución y terminación del ítem				
SUBTOTAL				$ 9,561,363.68
APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS				
Suministro e instalación de sanitario tipo one piece, modelo yang ref. 135045457 o similar, color blanco alfa. Sanitario de una pieza fabricado en porcelana vitrificada de alta densidad, con sistema de descarga dual flush de 4/6 l, que garantiza eficiencia en el consumo de agua y cumple con normas de bajo consumo hidráulico (<6 l/descarga). Debe contar con sistema sifónico de evacuación de alto rendimiento, trampa tipo "s", evacuación mínima de 700 g (según prueba de descarga map), botón superior de doble acción cromado, y asiento en polipropileno con cierre lento y bisagras desmontables para mantenimiento. Incluye válvula de entrada, sistema de descarga, conexiones, sellos, elementos de fijación, materiales, herramientas, equipos, mano de obra calificada y transporte necesario para garantizar la correcta instalación, estanqueidad y puesta en servicio del elemento	UND	4.00	$ 923,722.03	$ 3,694,888.12
Suministro e instalación de lavamanos de sobreponer modelo Cádiz LX-5065 o similar, color blanco Alfa. Lavamanos fabricado en porcelana sanitaria vitrificada de alta densidad, diseñado para montaje sobre tope, con superficie lisa, resistente a manchas y de fácil limpieza, dimensiones aproximadas 505 mm × 445 mm × 165 mm. Debe contar con sistema de desagüe y sifón cromado, y accesorios completos para su correcta fijación y funcionamiento. Incluye suministro de todos los elementos, conexiones, sellos, anclajes, herramientas, equipos, transporte y mano de obra calificada necesarios para garantizar la instalación, estanqueidad y puesta en servicio del elemento.	UND	4.00	$ 397,646.31	$ 1,590,585.24
SUMINISTRO E INSTALACIÓN llave lavamanos mono alto carmina 20CM5803400, incluye suministro e instalación de los materiales y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	UND	4.00	$ 332,025.29	$ 1,328,101.16
Suministro e instalación de orinal mediano de entrada superior, marca Corona o similar, referencia O88621001, con consumo de agua de 3.8 Lpf (1.0 Gpf), cuerpo de porcelana vítrea, diseño compacto de formas redondas para espacios pequeños, sistema de fijación con grapas oculto, compatible con sifón botella, incluyendo válvula para orinal tradicional cromada, Ref. 703200001, marca Corona o similar, y todos los materiales, accesorios y elementos necesarios para la correcta ejecución, funcionamiento y durabilidad de la instalación, cumpliendo con normas de ahorro de agua y resistencia a la corrosión.	UND	2.00	$ 735,207.33	$ 1,470,414.66
ESPEJO para Baños, suministro e instalación de Espejo de cristal espesor 4mm biselado, con borde pulido, instalado flotado inclinado fijado a muro incluye accesorios y herramientas necesarias para su correcta instalación.	M2	1.20	$ 283,939.90	$ 340,727.88
Suministro e instalación de tapa de registro en PVC blanca de 15 x 15 cm o similar, incluyendo silicona, adecuación en vano y todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución, funcionamiento y durabilidad de la actividad.	UND	2.00	$ 43,547.84	$ 87,095.68
Rejillas de piso en aluminio de 2" para puntos existentes de desagüe; Incluye suministro, instalación, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	UND	2.00	$ 31,400.89	$ 62,801.78

Suministro, fabricación e instalación de mesón en granito tipo mármol, color negro Ubatuba o similar, en mueble, incluyendo perforación para lavamanos y grifería, soporte inferior y anclaje, con profundidad de 60 cm y espesor de 2 cm, acabado pulido, posibilidad de incluir salpicadero, y todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución, funcionamiento y durabilidad de la instalación.	ML	3.84	$ 755,063.58	$ 2,899,444.15
ACCESORIO DISPENSADOR de papel higiénico para baño institucional, suministro e instalación, material Acero, D:27,3 x 12 cm, Inoxidable satinado, con cerradura y llave, Capacidad hasta 400 m de sobreponer en división. Ref. 8-AA-845 ACCESORIOS Y ACABADOS o equivalente.	UND	2.00	$ 217,734.48	$ 435,468.96
DISPENSADOR JABON LIQUIDO: suministro e instalación de dispensador horizontal de sobreponer para jabón líquido, en acero inoxidable satinado, botón pulsador, Capacidad: 1,2 LT. Ref. 3-AA-2112 ACCESORIOS Y ACABADOS o equivalente.	UND	2.00	$ 142,514.29	$ 285,028.58
SUBTOTAL				$ 12,194,556.21
PUERTAS, MARCOS, VENTANAS DE LOS BAÑOS Y SALONES				
Suministro e instalación de módulos divisorios y puerta de inodoros en panel fenólico compacto de 1 cm para zonas húmedas, superficie maciza, acabado en chapilla tipo mate color por definir, con protección antimicrobiana y fungicida, resistente al agua y a limpieza con detergentes y desinfectantes líquidos, fijación a muro con perfiles en acero inoxidable, incluyendo cerradura tipo estándar para puerta de baño y bisagras, referencia Compact FORMICA o similar, y todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución, funcionamiento y durabilidad de la instalación.	M2	11.50	$ 1,017,491.13	$ 11,701,148.00
Suministro e instalación de módulos divisorios para orinales en panel fenólico compacto de 1 cm para zonas húmedas, superficie maciza, acabado en chapilla tipo mate color por definir, con protección antimicrobiana y fungicida, resistente al agua y a limpieza con detergentes y desinfectantes líquidos, fijación a muro con perfiles en acero inoxidable, con dimensiones de 50 cm de ancho y 1.4 m de altura, incluyendo todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución, funcionamiento y durabilidad de la instalación, referencia Compact FORMICA o similar.	M2	1.40	$ 706,930.13	$ 989,702.18
SUBTOTAL				$ 12,690,850.18
ACABADOS CIELO RASOS				
Suministro e instalación cielo raso de PVC rígido plano Color Blanco PL-250, Unidad de 3x0.25m color blanco E:6 mm, liso; Incluye suministro, instalación, elemento de soportes a placa para perfilería metálica, Ángulo, Vigueta, Omega, Tornillos para estructura y remates contra muro, incluye suministros e instalación de los materiales y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad	M2	16.84	$ 83,305.59	$ 1,402,866.14
SUBTOTAL				$ 1,402,866.14
INSTALACIONES ELECTRICAS				
Desmonte de lámparas existentes; Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	UND	2	$ 21,977.04	$ 43,954.08
Suministro e instalación de panel LED de 40 W, tamaño 60 x 60 cm, luz fría, 3200 lúmenes, 100-277 V, IP20, incluyendo instalación incrustada en cielorraso con marco en ángulos perimetrales para fijación de la lámpara,	UND	2	$ 226,841.62	$ 453,683.24

suministro e instalación de punto eléctrico con cable de cobre HF-FR-LS #12 AWG de 3 m, tubería PVC SCH40 de 1/2", accesorios de fijación, conectores de resorte y todos los materiales necesarios para cumplir con la norma RETIE y garantizar la correcta ejecución, funcionamiento y durabilidad de la instalación.				
INTERRUPTOR SENCILLO, suministro, instalación y puesta en funcionamiento, luminex Arquea o equivalente, Salida en tubería PVC SCH40 1/2" y cableado en Cable de CU HF FR- LS #12 AWG Cu incluye: terminal de 1/2" PVC, conectores de resorte, soldadura y limpiador PVC, caja 5800, tornillería. (INCLUYE INTERRUPTOR).	UND	2	$ 70,693.01	$ 141,386.02
Suministro e instalación en cable 3#12 HFFR-LS Cu, incluye sondeo por tubería existente, suministros e instalación de los materiales y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	ML	18	$ 19,786.50	$ 356,157.00
Suministro e instalación de tubería 3/4" sch40 circuito regulado, incluye suministros e instalación de los materiales y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	ML	18	$ 8,604.75	$ 154,885.50
Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de extractor de olores para techo de 80 CFM marca Air King America o equivalente, con flujo de aire mínimo de 80 CFM, potencia de 100 W, fabricado en material plástico resistente, tipo de instalación sobremesa, con filtro plástico, amortiguador de soplador, barras colgantes y parrilla de cuello de conducto para montaje. La instalación incluirá aproximadamente cinco (5) metros lineales de ducto redondo de 3.9 pulgadas hacia el exterior, en material galvanizado o PVC de alta resistencia, con sus respectivos codos, uniones, abrazaderas, sellos y anclajes, garantizando la adecuada evacuación del aire al exterior. La actividad comprende además la conexión eléctrica al interruptor existente o nuevo punto de control, cumpliendo las normas RETIE vigentes, con el suministro e instalación de conductores, canaletas, caja de conexión, elementos de protección y anclajes necesarios para el correcto funcionamiento del sistema. Incluye: Suministro del extractor y todos los materiales requeridos para su instalación (ductos, abrazaderas, codos, selladores, tornillería, conectores eléctricos, canaletas, caja de conexión, interruptor, conductores eléctricos y elementos de fijación), mano de obra calificada, equipos, herramientas, pruebas de funcionamiento, transporte, limpieza del área intervenida y garantía mínima de tres (3) meses por instalación.	UND	2	$ 1,225,345.55	$ 2,450,691.10
SUBTOTAL				$ 3,600,756.94
BAÑOS CAPILLA Y CASA CURAL				
PRELIMINARES				
Desmonte de inodoros, con medios manuales, acopio del material desmontado y entregado a personal de servicios generales, previa desconexión de las redes hidráulicas y sanitarias, incluye: suministros e instalación de los materiales. Recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado.	UND	2.00	$ 44,408.41	$ 88,816.82
Desmonte de lavamanos, con medios manuales, incluye soporte, acopio del material desmontado, previa desconexión de las redes de agua y evacuación, incluye recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado.	UND	2.00	$ 45,171.89	$ 90,343.78

Desmonte de rejillas de piso metálicas - PVC, incluye recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado.	UND	2.00	$ 9,025.14	$ 18,050.28
Demolición de acabados de enchape y pañete (indiferente del material), e <= 2.5 cm, incluye acopio, retiro y desmonte de elementos adosados a pared: tomacorrientes, interruptores y posterior anclaje y puesta después de enchapado, incluye recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado.	M2	36.00	$ 28,239.50	$ 1,016,622.00
Demolición y retiro de piso, plantilla y guarda escoba, incluye recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, generados (incluyendo escombros y RDC (residuos de construcción y demolición) a través de gestor autorizado, esp. 5-10cm, herramientas y equipos necesarias, y transporte necesario para su ejecución.	M2	9.60	$ 27,951.07	$ 268,330.27
Desmonte de tubería sanitaria de 3" a 4" en mal estado; Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	ML	9.60	$ 10,556.82	$ 101,345.47
Desmonte de Tubería en PVC de 1/2" a 3/4" en mal estado; Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	ML	12.00	$ 6,248.32	$ 74,979.84
Desmonte de interruptores sencillo y Dobles para lámparas; Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	UND	2.00	$ 15,942.69	$ 31,885.38
Desmonte de tomacorrientes; Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	UND	1.00	$ 15,727.78	$ 15,727.78
Mantenimiento de puerta en madera aglomerada enchapada en lámina tipo cedro Consiste en realizar el mantenimiento integral de la puerta existente en madera aglomerada enchapada en lámina tipo cedro, con acabado en barniz poliuretano brillante tono caoba claro. Incluye limpieza y lijado superficial de la hoja y el marco, resane de imperfecciones, ajuste y nivelación, cambio de chapa y bisagras, y aplicación de fondo sellador con posterior aplicación de dos (2) manos de barniz poliuretano brillante tono caoba claro. La chapa a instalar será cerradura cilíndrica de pomo para puertas de 35 mm a 45 mm de espesor y backset de 60 mm, con seguro interior de botón, referencia llave–ciega para entrada principal tipo YALE Pomo Dallas US32D Entrada o similar. La tornillería y las bisagras deberán ser en acero inoxidable. Incluye: mantenimiento del marco, herrajes, reinstalación de la puerta, limpieza final del área de trabajo, mano de obra, materiales, herramientas, transporte y desperdicios.	UND	1.00	$ 424,158.08	$ 424,158.08
SUBTOTAL				$ 2,130,259.70
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				

Suministro e instalación Válvula de compuerta en bronce tipo Red White Toyo, ASTM B6 No. 206A, de ½" de diámetro. Incluye el suministro e instalación completa de la válvula, accesorios de conexión (uniones, niples, sellos y teflón), pruebas de estanqueidad y verificación de correcto funcionamiento. Comprende además todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra calificada y transporte necesarios para la correcta ejecución y puesta en servicio del elemento	UND	2.00	$ 130,937.60	$ 261,875.20
Suministro e instalación de puntos de alimentación hidráulicos en tubería PVC tipo pesado de ¾" y ½" para aparatos sanitarios. Incluye 1,3 m de tubería por punto, accesorios como codos, tees, adaptadores, uniones y demás elementos requeridos para la correcta conexión desde la acometida hidráulica hasta cada aparato sanitario. Comprende además la instalación vertical de las líneas a través de los muros, evitando su disposición horizontal o por el piso, con el fin de facilitar el control de fugas mediante llaves de cierre individual por cada punto. Los tubos deberán instalarse alineados, con giros a 90° perfectamente definidos en sentido vertical y horizontal, garantizando una disposición ordenada y una excelente estética visual. Incluye materiales, herramientas, equipos, soportes, sellos, pruebas de presión, limpieza del área de trabajo, mano de obra calificada y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución y puesta en funcionamiento del sistema,	UND	4.00	$ 51,545.57	$ 206,182.28
Suministro e instalación de tubería sanitaria en PVC tipo pesado de 4" de diámetro, incluyendo todos los accesorios, uniones, codos, reducciones, tees, sellos, soportes y demás elementos necesarios para su correcta instalación. La actividad comprende el trazado, corte, ensamble y fijación de la tubería, garantizando pendientes adecuadas, continuidad hidráulica, estanqueidad y correcta ventilación del sistema. Incluye pruebas hidráulicas de hermeticidad, limpieza final del área, mano de obra calificada, herramientas y equipos requeridos para la completa ejecución y puesta en servicio del sistema sanitario.	ML	16.80	$ 55,787.16	$ 937,224.29
Suministro e instalación de tubería sanitaria en PVC tipo pesado de 2" de diámetro, incluyendo todos los accesorios, uniones, codos, tees, reducciones, soportes, sellos y demás elementos necesarios para su correcta instalación. La actividad contempla el trazado, corte, ensamble y fijación de la red sanitaria, asegurando la adecuada pendiente, hermeticidad y alineación del sistema. Incluye mano de obra calificada, herramientas, pruebas hidráulicas de verificación, limpieza final del área y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución y puesta en servicio del sistema sanitario.	ML	14.40	$ 44,644.99	$ 642,887.86
Suministro e instalación de tubería sanitaria en PVC tipo pesado de 3" de diámetro, incluyendo todos los accesorios, uniones, codos, tees, reducciones, abrazaderas y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento. La actividad comprende el trazado, corte, unión, soporte e instalación de la red sanitaria, garantizando la correcta pendiente y alineación, Incluye mano de obra calificada, herramientas, materiales, pruebas de estanqueidad y limpieza final del área intervenida para asegurar el adecuado desempeño del sistema.	ML	12.00	$ 47,716.84	$ 572,602.08
Suministro e instalación VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE ASTM B6 No 206A ø3/4" tipo Red White o Toyo. Incluye el suministro e instalación de la válvula, materiales, elementos de unión, sellos, teflón, mano de obra, herramientas, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para	UND	2.00	$ 171,095.94	$ 342,191.88

garantizar la correcta instalación, estanqueidad y operatividad del sistema hidráulico en el punto de conexión correspondiente.				
Suministro e instalación de tubería en PVC presión RDE 13.5 – 21 de ø3/4", con resane y accesorios. Incluye el suministro, corte, instalación y conexión de la tubería, accesorios de unión (codos, tee, adaptadores, uniones y niples), sellos, teflón, pruebas de presión y verificación de estanqueidad. Comprende además el resane de las áreas intervenidas con mortero de cemento y arena, materiales, herramientas, equipos, mano de obra calificada y transporte necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento.	ML	18.00	$ 33,277.56	$ 598,996.08
SUBTOTAL				$ 3,561,959.66
MAMPOSTERIA				
Pañete impermeabilizado mortero 1:3 E= 0.02 Mts; Incluye resina acrílica impermeabilizante, lineales, dilataciones, filos, etc.	M2	36.00	$ 32,670.54	$ 1,176,139.44
Estuco plástico acrílico aplicado en muros, incluye preparación y adecuación de muros y cielo rasos, limpieza, lijado, raspado, adecuación de dilataciones y filos del cielo raso, retiro de luminarias, cableado, rejillas, fancoils, letreros y posterior puesta e instalación de estos elementos.	M2	20.40	$ 21,042.01	$ 429,257.00
PINTURA VINILO TIPO 1, suministro y aplicación color blanco hueso, 3 manos sobre pañete y/o estuco, en muros, incluye equipos, herramientas, trabajo en alturas, cubrir zonas expuestas al trabajo, retiro de tomas corrientes, letreros, interruptores, posterior puesta, andamios y demás obra civil necesaria para realizar la actividad	M2	20.40	$ 14,219.66	$ 290,081.06
SUBTOTAL				$ 1,895,477.51
ENCHAPES Y ACABADOS				
Plantilla de nivelación en mortero 1:3, impermeabilizada con Sika 1 o similar; Incluye la preparación y limpieza de la superficie base, suministro y transporte de materiales, dosificación y mezclado del mortero, extensión, nivelación, curado, impermeabilización, herramientas, equipos, mano de obra calificada y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y terminación. El contratista deberá garantizar la uniformidad del espesor y acabado, así como la correcta adherencia al soporte existente.	M2	36.00	$ 49,600.10	$ 1,785,603.60
suministro e instalación de enchape en cerámica tipo mármol Carrara hueso ST 30,1 × 60,5 cm, sobre muros. Incluye suministro e instalación de cerámica, pegamento, piezas biseladas, win o perfil de remate en aluminio, y emboquillado con sellador del color especificado. Comprende también el corte, adecuación de superficie, nivelación, alineación, aplomado, limpieza de la base, cargue, retiro y disposición final de escombros, así como todos los elementos, herramientas, equipos, materiales, mano de obra calificada y obra civil necesaria para el correcto desarrollo y terminación del ítem	M2	36.00	$ 106,232.75	$ 3,824,379.00
Suministro e instalación de piso en cerámica tipo Lory Dark Grey de 30 × 60 cm o similar, Incluye el suministro de materiales, preparación y limpieza de la superficie base, aplicación de adhesivo tipo porcelanato o equivalente, nivelación y alineación de las piezas, cortes especiales para sifones, tuberías y encuentros, utilizando copa o herramienta adecuada, emboquillado con sellador del color especificado, limpieza final y protección del acabado instalado. Comprende además el uso de todas las herramientas, equipos, materiales, mano de obra calificada, transporte, cargue, retiro y disposición final de escombros, así como cualquier otra labor necesaria para la correcta ejecución y terminación del ítem	M2	9.60	$ 87,946.82	$ 844,289.47

SUBTOTAL				$ 6,454,272.07
APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS				
Suministro e instalación de sanitario tipo one piece, modelo yang ref. 135045457 o similar, color blanco alfa. Sanitario de una pieza fabricado en porcelana vitrificada de alta densidad, con sistema de descarga dual flush de 4/6 l, que garantiza eficiencia en el consumo de agua y cumple con normas de bajo consumo hidráulico (<6 l/descarga). Debe contar con sistema sifónico de evacuación de alto rendimiento, trampa tipo "s", evacuación mínima de 700 g (según prueba de descarga map), botón superior de doble acción cromado, y asiento en polipropileno con cierre lento y bisagras desmontables para mantenimiento. Incluye válvula de entrada, sistema de descarga, conexiones, sellos, elementos de fijación, materiales, herramientas, equipos, mano de obra calificada y transporte necesario para garantizar la correcta instalación, estanqueidad y puesta en servicio del elemento.	UND	2.00	$ 923,722.03	$ 1,847,444.06
Suministro e instalación de lavamanos de sobreponer modelo Cádiz LX-5065 o similar, color blanco Alfa. Lavamanos fabricado en porcelana sanitaria vitrificada de alta densidad, diseñado para montaje sobre tope, con superficie lisa, resistente a manchas y de fácil limpieza, dimensiones aproximadas 505 mm × 445 mm × 165 mm. Debe contar con sistema de desagüe y sifón cromado, y accesorios completos para su correcta fijación y funcionamiento. Incluye suministro de todos los elementos, conexiones, sellos, anclajes, herramientas, equipos, transporte y mano de obra calificada necesarios para garantizar la instalación, estanqueidad y puesta en servicio del elemento.	UND	2.00	$ 397,646.31	$ 795,292.62
SUMINISTRO E INSTALACIÓN llave lavamanos mono alto carmina 20CM5803400, incluye suministro e instalación de los materiales y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	UND	2.00	$ 332,025.29	$ 664,050.58
ESPEJO para Baños, suministro e instalación de Espejo de cristal espesor 4mm biselado, con borde pulido, instalado flotado inclinado fijado a muro incluye accesorios y herramientas necesarias para su correcta instalación.	M2	1.80	$ 283,939.90	$ 511,091.82
Suministro e instalación de tapa de registro en PVC blanca de 15 x 15 cm o similar, incluyendo silicona, adecuación en vano y todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución, funcionamiento y durabilidad de la actividad.	UND	2.00	$ 43,547.84	$ 87,095.68
Rejillas de piso en aluminio de 2" para puntos existentes de desagüe; Incluye suministro, instalacion, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	UND	2.00	$ 31,400.89	$ 62,801.78
Suministro, fabricación e instalación de mesón en granito tipo mármol, color negro Ubatuba o similar, en mueble, incluyendo perforación para lavamanos y grifería, soporte inferior y anclaje, con profundidad de 60 cm y espesor de 2 cm, acabado pulido, posibilidad de incluir salpicadero, y todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución, funcionamiento y durabilidad de la instalación.	ML	2.00	$ 755,063.58	$ 1,510,127.16
ACCESORIO DISPENSADOR de papel higiénico para baño institucional, suministro e instalación, material Acero, D:27,3 x 12 cm, Inoxidable satinado, con cerradura y llave, Capacidad hasta 400 m de sobreponer en división. Ref. 8-AA-845 ACCESORIOS Y ACABADOS o equivalente.	UND	2.00	$ 217,734.48	$ 435,468.96
DISPENSADOR JABON LIQUIDO: suministro e instalación de dispensador horizontal de sobreponer para jabón líquido, en acero inoxidable satinado, botón pulsador, Capacidad: 1,2 LT. Ref. 3-AA-2112 ACCESORIOS Y ACABADOS o equivalente.	UND	2.00	$ 142,514.29	$ 285,028.58

SUBTOTAL				$ 6,198,401.24
PUERTAS, MARCOS, VENTANAS DE LOS BAÑOS Y SALONES				
Mantenimiento de la ventanearía en sitio, sección (,15x 0,6 m), cambio de bisagras, cerrojos engrase, sustitución de herrajes deteriorados, corrección de descuadres.	UND	2.00	$ 45,184.15	$ 90,368.30
Suministro e instalación de división fija y puerta batiente para ducha, elaborada en vidrio templado transparente de 8 mm de espesor, con bordes pulidos y cantos biselados. La estructura de sujeción estará conformada por perfiles en aluminio anodizado o acero inoxidable tipo 304, de acabado brillante o satinado, con herrajes (bisagras, manijas, topes, escuadras y fijaciones) igualmente en acero inoxidable para garantizar durabilidad en ambiente húmedo y marino. La puerta deberá contar con sistema de cierre suave y sello de goma transparente para evitar filtraciones. Incluye sellado perimetral con silicona neutra transparente antihongos, nivelación, perforaciones, corte y ajuste en sitio según las condiciones del baño. Incluye: todos los materiales, anclajes, herrajes, accesorios, silicona, herramientas, equipos y mano de obra calificada necesaria para su correcta instalación, así como la limpieza final del área intervenida y retiro de escombros o residuos generados durante la actividad.	M2	2.70	$ 622,098.51	$ 1,679,665.98
SUBTOTAL				$ 1,770,034.28
ACABADOS CIELO RASOS				
Suministro e instalación cielo raso de PVC rígido plano Color Blanco PL-250, Unidad de 3x0.25m color blanco E:6 mm, liso; Incluye suministro, instalación, elemento de soportes a placa para perfilería metálica, Ángulo, Vigueta, Omega, Tornillos para estructura y remates contra muro, incluye suministros e instalación de los materiales y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad	M2	11.52	$ 83,305.59	$ 959,680.40
SUBTOTAL				$ 959,680.40
INSTALACIONES ELECTRICAS				
Desmonte de lámparas existentes; Incluye retiro y transporte de carga de material de escombros a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, elementos, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y transporte necesario para su ejecución.	UND	2	$ 21,977.04	$ 43,954.08
Suministro e instalación de panel LED de 40 W, tamaño 60 x 60 cm, luz fría, 3200 lúmenes, 100-277 V, IP20, incluyendo instalación incrustada en cielorraso con marco en ángulos perimetrales para fijación de la lámpara, suministro e instalación de punto eléctrico con cable de cobre HF-FR-LS #12 AWG de 3 m, tubería PVC SCH40 de 1/2", accesorios de fijación, conectores de resorte y todos los materiales necesarios para cumplir con la norma RETIE y garantizar la correcta ejecución, funcionamiento y durabilidad de la instalación.	UND	2	$ 226,841.62	$ 453,683.24
Suministro e instalación de tomacorrientes tipo estándar con protección para zonas húmedas, 110 V, 60 Hz, incluyendo caja empotrada resistente a la humedad, fijación a muro, conexión a la red eléctrica con cable de cobre HF-FR-LS #12 AWG, accesorios de fijación y cubiertas de protección, pruebas de funcionamiento y cumplimiento de la norma RETIE, y todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para la correcta ejecución, funcionamiento y durabilidad de la instalación.	UND	1	$ 70,693.01	$ 70,693.01
INTERRUPTOR SENCILLO, suministro, instalación y puesta en funcionamiento, luminex Arquea o equivalente, Salida en tubería PVC	UND	2	$ 70,693.01	$ 141,386.02

SCH40 1/2" y cableado en Cable de CU HF FR- LS #12 AWG Cu incluye: terminal de 1/2" PVC, conectores de resorte, soldadura y limpiador PVC, caja 5800, tornillería. (INCLUYE INTERRUPTOR)				
Suministro e instalación en cable 3#12 HFFR-LS Cu, incluye sondeo por tubería existente, suministros e instalación de los materiales y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	ML	18	$ 19,786.50	$ 356,157.00
Suministro e instalación de tubería 3/4" sch40 circuito regulado, incluye suministros e instalación de los materiales y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	ML	18	$ 8,604.75	$ 154,885.50
SUBTOTAL				$ 1,220,758.85
ESTRUCTURA METALICA CAMPO DE PARADAS				
COLUMNA METALICAS				
PRELIMINARES COLUMNAS				
RUTINA MANUAL MECANICA Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE DE ESTRUCTURA METALICA en columna acero circular de diámetro 40,7 cms, Consistente en limpieza manual y mecánica, lavado a presión, desengrase de la superficie, cepillado, rascado, picado y lijado, remover cloruros todo tipo de corrosión, herrumbre, oxidación, cascarilla, recubrimientos de pintura, materia extraña y contaminación residual adherida a la superficie que pueda afectar el correcto desempeño de los recubrimientos a aplicar, trabajos a realizar en todas las caras en acero que conforman la columna incluyendo elementos adosados, tornillería, tuercas, pernos, base metálica, brindando un acabado limpio y óptimo para un posterior recubrimiento de nuevas capas de anticorrosivo y pintura, incluye suministro e instalación de materiales que se requieran, trabajo en alturas, andamios, equipo y personal calificado, incluye todos los elementos y equipos necesarios para llevar a cabo esta actividad, limpieza de zona de trabajo.	M2	1.00	$ 47,322.85	$ 47,322.85
SUBTOTAL				$ 47,322.85
ACABADOS COLUMNAS				
Aplicación y suministro de ANTICORROSIVO EPOXICO POLI EPOX 9101 o similar con óxido de hierro y endurecedor poliaminico a columna acero circular de diámetro 40,7 cms, 02 capas, componente A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, que al mezclarse en proporciones adecuadas produce al aplicarla una capa sólida, dura, resistente a aguas dulces potables o saladas, ácidos débiles, sales álcalis, E:1 mm, dos capas, incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.	M2	1.00	$ 51,624.75	$ 51,624.75
Aplicación y suministro de PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE POLI-EPOX USO MARINO o similar, columna acero circular de diámetro 40,7 cms, dos capas de pintura intermedia a las partes afectadas por la corrosión, pintura de dos componentes A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, color 9600 Gris, proporciona una película con buena adherencia y flexibilidad, resistente a derivados del petróleo, ácidos débiles, sales y álcalis, incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro	M2	1.00	$ 65,219.49	$ 65,219.49

de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.				
Aplicación y suministro de pintura ESMALTE POLIURETANO ACABADO BLANCO EN columna acero circular de diámetro 40,7 cms, 3 capas, (poliéster uretano) de dos componentes A y B, catalizador para poliuretano incoloro 111351, que al mezclarse proporcionan un acabado brillante de alta durabilidad, incluye trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados a la estructura.	M2	1.00	$ 73,393.49	$ 73,393.49
SUBTOTAL				**$ 190,237.73**
VIGAS METALICAS				
PRELIMINARES VIGAS				
RUTINA MANUAL MECANICA Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE DE ESTRUCTURA METALICA, viga metálica tipo I de 900×200×8×9 mm, fabricada en acero estructural ASTM A572 Grado 50,Consistente en limpieza manual y mecánica, lavado a presión, desengrase de la superficie, cepillado, rascado, picado y lijado, remover todo tipo de corrosión, herrumbre, oxidación, cascarilla, recubrimientos de pintura, materia extraña y contaminación residual adherida a la superficie, trabajos a realizar en todas las caras en acero que conforman la columna incluyendo elementos adosados, tornillería, tuercas, pernos, base metálica, brindando un acabado limpio y óptimo para un posterior recubrimiento de nuevas capas de anticorrosivo y pintura, incluye suministro e instalación de materiales que se requieran, trabajo en alturas, andamios, equipo y personal calificado, incluye todos los elementos y equipos necesarios para llevar a cabo esta actividad, limpieza de zona de trabajo.	M2	1.00	$ 47,322.85	$ 47,322.85
SUBTOTAL				$ 47,322.85
ACABADOS VIGAS				
Aplicación y suministro de ANTICORROSIVO EPOXICO POLI EPOX 9101 o similar con óxido de hierro y endurecedor poliaminico a viga metálica tipo I de 900×200×8×9 mm, fabricada en acero estructural ASTM A572 Grado 50, componente A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, que al mezclarse en proporciones adecuadas produce al aplicarla una capa sólida, dura, resistente a aguas dulces potables o saladas, ácidos débiles, sales álcalis, E:1 mm, dos capas, incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.	M2	1.00	$ 51,624.75	$ 51,624.75
Aplicación y suministro de PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE POLI-EPOX USO MARINO o similar en viga metálica tipo I de 900×200×8×9 mm, fabricada en acero estructural ASTM A572 Grado 50, dos capas de pintura intermedia a las partes afectadas por la corrosión, pintura de dos componentes A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, color 9600 Gris, proporciona una película con buena adherencia y flexibilidad, resistente a derivados del petróleo, ácidos débiles, sales y álcalis, incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o	M2	1.00	$ 65,219.49	$ 65,219.49

amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.				
Aplicación y suministro de pintura ESMALTE POLIURETANO ACABADO BLANCO en viga metálica tipo I de 900×200×8×9 mm, fabricada en acero estructural ASTM A572 Grado 50, 3 capas, (poliéster uretano) de dos componentes A y B, catalizador para poliuretano incoloro 111351, que al mezclarse proporcionan un acabado brillante de alta durabilidad, incluye trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados a la estructura.	M2	1.00	$ 73,393.49	$ 73,393.49
SUBTOTAL				$ 190,237.73
BARANDA METALICA TIPO 1				
PRELIMINARES BARANDA				
RUTINA MANUAL MECANICA ESTRUCTURA METALICA, BARANDA TIPO 1. Con cerramiento en lámina microperforada galvanizada Cal18, perforaciones intercaladas Ø 10 mm, área libre 35% tipo colmallas o equivalente, balaustres en platina metálica Dim 50x9 mm, soldados (Soldadura E70XX) a Gualdera tipo C Según diseño estructural, elementos horizontales de soporte en platina metálica Dim= 30 x 9 mm y pasamanos en acero inoxidable Ø 11/2". Altura desde acabado de piso = 0.90 m. , Consistente en limpieza manual y mecánica, lavado a presión, desengrase de la superficie, cepillado, rascado, picado y lijado, remover todo tipo de corrosión, herrumbre, oxidación, cascarilla, recubrimientos de pintura, materia extraña y contaminación residual adherida a la superficie, trabajos a realizar en todas las caras en acero que conforman la columna incluyendo elementos adosados, tornillería, tuercas, pernos, base metálica, brindando un acabado limpio y óptimo para un posterior recubrimiento de nuevas capas de anticorrosivo y pintura, incluye suministro e instalación de materiales que se requieran, trabajo en alturas, andamios, equipo y personal calificado, incluye todos los elementos y equipos necesarios para llevar a cabo esta actividad, limpieza de zona de trabajo.	ML	1.00	$ 30,114.28	$ 30,114.28
SUBTOTAL				$ 30,114.28
ACABADOS BARANDA				
Aplicación y suministro de ANTICORROSIVO EPOXICO POLI EPOX 9101 o similar con óxido de hierro y endurecedor poliaminico a BARANDA TIPO 1. Con cerramiento en lámina microperforada galvanizada Cal18, perforaciones intercaladas Ø 10 mm, área libre 35% tipo colmallas ó equivalente, balaustres en platina metálica Dim 50x9 mm, soldados (Soldadura E70XX) a Gualdera tipo C Según diseño estructural, elementos horizontales de soporte en platina metálica Dim= 30 x 9 mm y pasamanos en acero inoxidable Ø 11/2". Altura desde acabado de piso = 0.90 m. , componente A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, que al mezclarse en proporciones adecuadas produce al aplicarla una capa sólida, dura, resistente a aguas dulces potables o saladas, ácidos débiles, sales álcalis, E:1 mm, dos capas, incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.	ML	1.00	$ 37,428.65	$ 37,428.65

Aplicación y suministro de PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE POLI-EPOX USO MARINO o similar, BARANDA TIPO 1. Con cerramiento en lámina microperforada galvanizada Cal18, perforaciones intercaladas Ø 10 mm, área libre 35% tipo colmallas ó equivalente, balaustres en platina metálica Dim 50x9 mm, soldados (Soldadura E70XX) a Gualdera tipo C Según diseño estructural, elementos horizontales de soporte en platina metálica Dim= 30 x 9 mm y pasamanos en acero inoxidable Ø 11/2". Altura desde acabado de piso = 0.90 m, dos capas de pintura intermedia a las partes afectadas por la corrosión, pintura de dos componentes A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, color 9600 Gris, proporciona una película con buena adherencia y flexibilidad, resistente a derivados del petróleo, ácidos débiles, sales y álcalis, incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.	ML	1.00	$ 40,009.42	$ 40,009.42
Aplicación y suministro de pintura ESMALTE POLIURETANO ACABADO BLANCO ENBARANDA TIPO 1. Con cerramiento en lámina microperforada galvanizada Cal18, perforaciones intercaladas Ø 10 mm, área libre 35% tipo colmallas ó equivalente, balaustres en platina metálica Dim 50x9 mm, soldados (Soldadura E70XX) a Gualdera tipo C Según diseño estructural, elementos horizontales de soporte en platina metálica Dim= 30 x 9 mm y pasamanos en acero inoxidable Ø 11/2". Altura desde acabado de piso = 0.90 m. , y tubo y lamina de pasamanos de 2", aplicación de 3 capas por todas las caras de las láminas, (poliéster uretano) de dos componentes A y B, catalizador para poliuretano incoloro 111351, que al mezclarse proporcionan un acabado brillante de alta durabilidad, incluye trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados a la estructura.	ML	1.00	$ 41,816.33	$ 41,816.33
SUBTOTAL				$ 119,254.40
BARANDA METALICA TIPO 2				
PRELIMINARES BARANDA				
RUTINA MANUAL MECANICA ESTRUCTURA METALICA, BARANDA TIPO 2. Con balaustres en platina metálica Dim 50x9 mm, soldados (Soldadura E70XX) a perfil metálico tipo C Según diseño estructural, elementos horizontales de soporte en platina metálica Dim= 30 x 9 mm y pasamanos en acero inoxidable Ø 11/2". Altura desde acabado de piso = 1.20 m. , Consistente en limpieza manual y mecánica, lavado a presión, desengrase de la superficie, cepillado, rascado, picado y lijado, remover todo tipo de corrosión, herrumbre, oxidación, cascarilla, recubrimientos de pintura, materia extraña y contaminación residual adherida a la superficie, trabajos a realizar en todas las caras en acero que conforman la columna incluyendo elementos adosados, tornillería, tuercas, pernos, base metálica, brindando un acabado limpio y óptimo para un posterior recubrimiento de nuevas capas de anticorrosivo y pintura, incluye suministro e instalación de materiales que se requieran, trabajo en alturas, andamios, equipo y personal calificado, incluye todos los elementos y equipos necesarios para llevar a cabo esta actividad, limpieza de zona de trabajo.	ML	1.00	$ 30,114.28	$ 30,114.28
SUBTOTAL				$ 30,114.28

ACABADOS BARANDA				
Aplicación y suministro de ANTICORROSIVO EPOXICO POLI EPOX 9101 o similar con óxido de hierro y endurecedor poliaminico a BARANDA TIPO 2. Con balaustres en platina metálica Dim 50x9 mm, soldados (Soldadura E70XX) a perfíl metálico tipo C Según diseño estructural, elementos horizontales de soporte en platina metálica Dim= 30 x 9 mm y pasamanos en acero inoxidable Ø 11/2". Altura desde acabado de piso = 1.20 m. , componente A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, que al mezclarse en proporciones adecuadas produce al aplicarla una capa sólida, dura, resistente a aguas dulces potables o saladas, ácidos débiles, sales álcalis, E:1 mm, dos capas, incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.	ML	1.00	$ 37,428.65	$ 37,428.65
Aplicación y suministro de PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE POLI-EPOX USO MARINO o similar, BARANDA TIPO 2. Con balaustres en platina metálica Dim 50x9 mm, soldados (Soldadura E70XX) a perfil metálico tipo C Según diseño estructural, elementos horizontales de soporte en platina metálica Dim= 30 x 9 mm y pasamanos en acero inoxidable Ø 11/2". Altura desde acabado de piso = 1.20 m, dos capas de pintura intermedia a las partes afectadas por la corrosión, pintura de dos componentes A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, color 9600 Gris, proporciona una película con buena adherencia y flexibilidad, resistente a derivados del petróleo, ácidos débiles, sales y álcalis, incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.	ML	1.00	$ 40,009.42	$ 40,009.42
Aplicación y suministro de pintura ESMALTE POLIURETANO ACABADO BLANCO BARANDA TIPO 2. Con balaustres en platina metálica Dim 50x9 mm, soldados (Soldadura E70XX) a perfíl metálico tipo C Según diseño estructural, elementos horizontales de soporte en platina metálica Dim= 30 x 9 mm y pasamanos en acero inoxidable Ø 11/2". Altura desde acabado de piso = 1.20 m. , y tubo y lamina de pasamanos de 2", aplicación de 3 capas por todas las caras de las láminas, (poliéster uretano) de dos componentes A y B, catalizador para poliuretano incoloro 111351, que al mezclarse proporcionan un acabado brillante de alta durabilidad, incluye trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados a la estructura.	ML	1.00	$ 41,816.33	$ 41,816.33
SUBTOTAL				$ 119,254.40
TENSORES CON RIOSTRAS METALICOS				
PRELIMINARES TENSORES				
Rutina manual, mecánica y preparación de superficie de tensores metálicos con riostras integradas, consistentes en limpieza manual y mecánica, lavado a presión, desengrase de la superficie, cepillado, rascado, picado y lijado, remover cloruros, todo tipo de corrosión, herrumbre, oxidación, cascarilla, recubrimientos de pintura, materia extraña y contaminación residual adherida a la superficie que pueda afectar	ML	1.00	$ 30,114.28	$ 30,114.28

el correcto desempeño de los recubrimientos a aplicar. Incluye trabajos a realizar en todas las caras del tensor, incluyendo elementos de anclaje, tornillería y amarres, brindando un acabado limpio y óptimo para un posterior recubrimiento de anticorrosivo y pintura. Incluye suministro e instalación de materiales que se requieran, trabajo en alturas, andamios, equipo y personal calificado, así como todos los elementos y equipos necesarios para llevar a cabo esta actividad y limpieza de la zona de trabajo. Para los tensores que requieren retiro, incluye desmontaje controlado, acopio, transporte a sitio autorizado y reinstalación de elementos según corresponda.				
SUBTOTAL				$ 30,114.28
ACABADOS TENSORES				
Aplicación y suministro de anticorrosivo epóxico tipo Poli Epox 9101 o similar, con óxido de hierro y endurecedor poliamínico a tensores metálicos con riostras integradas, 2 capas, componente A y B, catalizador o curador poliepox incoloro 9800. Incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres, desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.	ML	1.00	$ 37,428.65	$ 37,428.65
Aplicación y suministro de pintura epóxica base solvente Poli-Epox uso marino o similar, a tensores metálicos con riostras integradas, dos capas de pintura intermedia en las partes afectadas por la corrosión, pintura de dos componentes A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, color según especificación, proporcionando película con buena adherencia y flexibilidad, resistente a derivados del petróleo, ácidos débiles, sales y álcalis. Incluye: rodillos, brochas, lijas, xilol, disolvente, compresor, trabajo en alturas, andamios, elementos de seguridad y limpieza de área.	ML	1.00	$ 40,009.42	$ 40,009.42
Aplicación y suministro de pintura esmalte poliuretano, acabado final sobre tensores metálicos con riostras integradas, 2-3 capas (poliéster uretano) de dos componentes A y B, catalizador para poliuretano incoloro 111351, que al mezclarse proporcionan un acabado brillante de alta durabilidad. Incluye rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, trabajo en alturas, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres, desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados.	ML	1.00	$ 41,816.33	$ 41,816.33
SUBTOTAL				$ 119,254.40
CORREAS METALICAS				
PRELIMINARS CORREAS				
Desmonte y retiro de correas metálicas deterioradas tipo perfil rectangular 2PHR, incluyendo el corte, desprendimiento y retiro de elementos de fijación, limpieza de puntos de apoyo y retiro de óxidos o residuos adheridos en las zonas de anclaje. Incluye el uso de herramientas manuales y eléctricas, equipos como andamios, manlift y líneas de vida para trabajo seguro en alturas, elementos de protección personal (EPP), cargue, transporte y disposición final del material desmontado en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente, y limpieza final del área intervenida. Y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	864.00	$ 80,118.75	$ 69,222,600.00

Suministro e instalación de correas metálicas conformadas en frío tipo perfil rectangular doble 2PHR 220x80x2 mm en acero estructural ASTM A1011 / A1008 Grado 50 o similar aprobado por la interventoría, cortadas a la longitud de diseño, con perforaciones, nivelación y alineación según planos estructurales, incluyendo preparación de superficie mediante limpieza mecánica grado St 2 – St 3 según norma ISO 8501-1 para eliminar óxidos, grasa o contaminantes, aplicación de sistema de recubrimiento anticorrosivo compuesto por dos capas de pintura epóxica tipo Poli-Epox 9101 o similar con óxido de hierro y endurecedor poliamínico (componentes A y B, curador poli-epox incoloro 9800), dos capas intermedias de pintura epóxica base solvente Poli-Epox uso marino o similar con buena adherencia, flexibilidad y resistencia a sales y álcalis, y acabado final con esmalte poliuretano brillante tipo poliéster uretano de dos componentes A y B con catalizador incoloro 111351, color según especificación del proyecto, para protección frente a radiación UV y ambiente marino. Incluye suministro de materiales, herramientas, rodillos, brochas, lijas, disolventes, thinner o ajustador recomendado, compresor, equipos como andamios, manlift y líneas de vida para trabajo seguro en alturas, elementos de protección personal (EPP), retiro y reinstalación de elementos empotrados o colgados, tornillería galvanizada, pernos de anclaje, cargue, transporte, limpieza final del área intervenida y todo lo necesario para garantizar el correcto montaje, protección anticorrosiva y durabilidad de las correas metálicas instaladas	ML	864.00	$ 239,413.67	$ 206,853,410.88
Rutina manual, mecánica y preparación de superficie de correas metálicas de cubierta, consistentes en limpieza manual y mecánica, lavado a presión, desengrase de la superficie, cepillado, rascado, picado y lijado, remover todo tipo de corrosión, herrumbre, oxidación, cascarilla, recubrimientos de pintura, materia extraña y contaminación residual adherida a la superficie. Trabajos a realizar en todas las caras de la correa, incluyendo elementos de anclaje, tornillería y amarres, brindando un acabado limpio y óptimo para un posterior recubrimiento de nuevas capas de anticorrosivo y pintura. Incluye suministro e instalación de materiales que se requieran, trabajo en alturas, andamios, equipo y personal calificado, así como todos los elementos y equipos necesarios para llevar a cabo esta actividad y limpieza de la zona de trabajo.	ML	920.00	$ 30,114.28	$ 27,705,137.60
SUBTOTAL				$ 303,781,148.48
ACABADOS CORREAS				
Aplicación y suministro de anticorrosivo epóxico tipo Poli Epox 9101 o similar, con óxido de hierro y endurecedor poliamínico a correas metálicas, 2 capas, componente A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800. Incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres, desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados	ML	920.00	$ 37,428.65	$ 34,434,358.00
Aplicación y suministro de pintura epóxica base solvente Poli-Epox uso marino o similar, en correas metálicas, dos capas de pintura intermedia en las partes afectadas por la corrosión, pintura de dos componentes A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, color según especificación, proporcionando película con buena adherencia y flexibilidad, resistente a derivados del petróleo, ácidos débiles, sales y álcalis. Incluye: rodillos,	ML	920.00	$ 40,009.42	$ 36,808,666.40

brochas, lijas, xilol, disolvente, compresor, trabajo en alturas, andamios, elementos de seguridad y limpieza de área.				
Aplicación y suministro de pintura esmalte poliuretano, acabado final sobre correas metálicas, 2-3 capas (poliéster uretano) de dos componentes A y B, catalizador para poliuretano incoloro 111351, que al mezclarse proporcionan un acabado brillante de alta durabilidad. Incluye rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, trabajo en alturas, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres, desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados a la estructura.	ML	868.92	$ 41,816.33	$ 36,335,045.46
SUBTOTAL				$107,578,069.86
MANTENIMIENTO CANAL DE AGUA LLUVIA				
PRELIMINARES CANAL DE AGUA LLUVIA				
Rutina manual, mecánica y preparación de superficie de canal de agua lluvia, consistentes en limpieza manual y mecánica, lavado a presión, desengrase de la superficie, cepillado, rascado, picado y lijado, remover todo tipo de corrosión, herrumbre, oxidación, cascarilla, recubrimientos de pintura, materia extraña y contaminación residual adherida a la superficie. Trabajos a realizar en todas las caras de la correa, incluyendo elementos de anclaje, tornillería y amarres, brindando un acabado limpio y óptimo para un posterior recubrimiento de nuevas capas de anticorrosivo y pintura. Incluye suministro e instalación de materiales que se requieran, trabajo en alturas, andamios, equipo y personal calificado, así como todos los elementos y equipos necesarios para llevar a cabo esta actividad y limpieza de la zona de trabajo.	M2	1.00	$ 47,322.85	$ 47,322.85
SUBTOTAL				$ 47,322.85
ACABADOS CANAL DE AGUA LLUVIA				
Aplicación y suministro de anticorrosivo epóxico tipo Poli Epox 9101 o similar, con óxido de hierro y endurecedor poliamínico a canal de agua lluvias, 2 capas, componente A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800. Incluye: ajustador o thinner recomendado para la dilución, trabajo en alturas, rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres, desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados	M2	1.00	$ 51,624.75	$ 51,624.75
Aplicación y suministro de pintura epóxica base solvente Poli-Epox uso marino o similar, en canal de agua lluvia, dos capas de pintura intermedia en las partes afectadas por la corrosión, pintura de dos componentes A y B, catalizador o curador poli epox incoloro 9800, color según especificación, proporcionando película con buena adherencia y flexibilidad, resistente a derivados del petróleo, ácidos débiles, sales y álcalis. Incluye: rodillos, brochas, lijas, xilol, disolvente, compresor, trabajo en alturas, andamios, elementos de seguridad y limpieza de área.	M2	1.00	$ 65,219.49	$ 65,219.49
Aplicación y suministro de pintura esmalte poliuretano, acabado final sobre canal de aguas lluvias, 2-3 capas (poliéster uretano) de dos componentes A y B, catalizador para poliuretano incoloro 111351, que al mezclarse proporcionan un acabado brillante de alta durabilidad. Incluye rodillos, brochas, cintas, lijas, xilol, disolvente, compresor, trabajo en alturas, andamios, elementos de seguridad, líneas de vida, retiro de tornillería, alambres y/o amarres, desmonte y montaje de elementos empotrados, colgados o anclados a la estructura.	M2	1.00	$ 73,393.49	$ 73,393.49

SUBTOTAL				$ 190,237.73
MANTENIMIENTO CUBIERTA				
DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE EN PLÁSTICO REFORZADO O TIPO SÁNDWICH, Consiste en el desmonte y retiro de la cubierta existente en lámina plástica reforzada con fibra de vidrio (FRP) o en lámina de policarbonato compacto liso, así como cubierta tipo sándwich en mal estado. El desmonte se realizará de forma controlada, asegurando la integridad de la estructura de soporte y evitando daños a los elementos adyacentes. Incluye el retiro de tornillería, remates, cumbreras, sellos, canaletas y demás accesorios asociados, así como el alistamiento de la superficie estructural para la instalación de la nueva cubierta, garantizando su limpieza, revisión de anclajes y corrección de irregularidades menores. Incluye: Suministro de materiales y herramientas necesarias para el desmonte, equipos como andamios, manlift y líneas de vida para trabajo seguro en alturas, elementos de protección personal (EPP), mano de obra calificada, cargue, transporte y disposición final de los materiales retirados en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente, y limpieza final del área intervenida. Y todo lo necesario para su correcto desarrollo y funcionamiento.	M2	1.00	$ 70,693.01	$ 70,693.01
Suministro e instalación de cubierta tipo sandwich deck en aluminio y aluzinc con inyección en poliuretano 40 mm de espesor y calibre 24/28, tipo metecno o similar, incluye caballete y terminales laterales, Suministro de materiales y herramientas necesarias para su instalación, equipos como andamios, manlift y líneas de vida para trabajo seguro en alturas, elementos de protección personal (EPP), mano de obra calificada, cargue, transporte y disposición final de los materiales retirados en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente, y limpieza final del área intervenida. Y todo lo necesario para su correcto desarrollo y ejecución	M2	1.00	$ 279,944.33	$ 279,944.33
Suministro e instalación de cubierta translúcida tipo sándwich en policarbonato celular de 30 mm de espesor y calibre 24/28 con protección UV coextruida en cara exterior, geometría compatible con panel sándwich metálico existente, tipo Tapajuntas o Tres Grecas, o similar aprobado por la interventoría. Incluye el suministro y montaje de perfiles de remate, tapajuntas, cintas alveolares ventiladas, tornillería con arandelas neopreno, sellantes de poliuretano neutro, accesorios de fijación y todos los elementos necesarios para garantizar el correcto empalme, estanqueidad y continuidad estructural con la cubierta tipo sándwich existente. Comprende además el suministro de materiales, herramientas y equipos como andamios, manlift y líneas de vida para trabajo seguro en alturas, elementos de protección personal (EPP), mano de obra calificada, cortes, ajustes, cargue, transporte y disposición final del material sobrante o deteriorado en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente, y limpieza final del área intervenida. Y todo lo necesario para su correcto desarrollo y ejecución.	M2	1.00	$ 268,633.45	$ 268,633.45
SUBTOTAL				$ 619,270.79
ILUMINACION				

Desmonte, limpieza y reinstalación de luminarias en estructura metálica del campo de paradas. Incluye el uso de elementos y equipos de trabajo seguro en alturas, tales como líneas de vida, arnés de seguridad, eslingas, cascos y demás implementos requeridos, equipos como andamios, manlift y líneas de vida . La actividad comprende el retiro controlado de las luminarias, su limpieza genal para retiro de polvo, grasa y residuos de oxido, verificación de estado físico y reinstalación posterior en su posición original, una vez se haya realizado el mantenimiento de la estructura metálica. El contratista deberá garantizar la integridad de los equipos eléctricos, realizar las conexiones necesarias y dejar el sistema en perfecto funcionamiento.	UND	1.00	$ 70,693.01	$ 70,693.01
SUBTOTAL				$ 70,693.01
				$ 491,217,400.51
COSTOS DIRECTOS				$ 491,217,400.51
ADMINISTRACIÓN			19%	$ 93,331,306.10
IMPREVISTO			1%	$ 4,912,174.01
UTILIDAD			5%	$ 24,560,870.03
TOTAL AIU			25%	$ 122,804,350.13
IVA SOBRE UTILIDAD			**19%**	$ 4,666,565.30
COSTOS INDIRECTOS				$ 127,470,915.43
TOTAL				**$ 618,688,315.94**

Tabla 14. Presupuesto aprobado
Fuente: Elaboración propia.

5.10. Informe de Avance

Se presenta el resumen del avance financiero, porcentual y en cantidades de las actividades ejecutadas por el contratista y comparadas con el avance programado conforme a la programación de obra vigente.

5.10.1. Avance Físico Presupuestal

En la siguiente ilustración se presenta el balance físico presupuestal por capítulos del proyecto a fecha de corte del presente informe (Anexo A Seguimiento semanal- 1):

PROGRAMADO			EJECUTADO		
	SEMANAL	**ACUMULADO**		**SEMANAL**	**ACUMULADO**
Obra Programada (%)	0.15%	2.66%	Obra Física Ejecutada (%)	0.49%	3.71%
Valor básico de la Obra programada:	$ 946,240.34	$ 16,465,662.40	Valor básico de la Obra Ejecutada:	$ 3,020,822.59	$ 22,942,240.40
DESVIACIÓN					
Desviación	**%**	**DIAS**	**VALOR DE LA DESVIACIÓN SEMANAL**		**VALOR DE LA DESVIACIÓN ACUMULADA**
	1.05%	**1.73**	$ 2,074,582.25		**$ 6,476,578.00**

Tabla 15. Balance Físico Presupuestal por capítulos del contrato de obra
Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestra la curva S del Avance general del contrato,

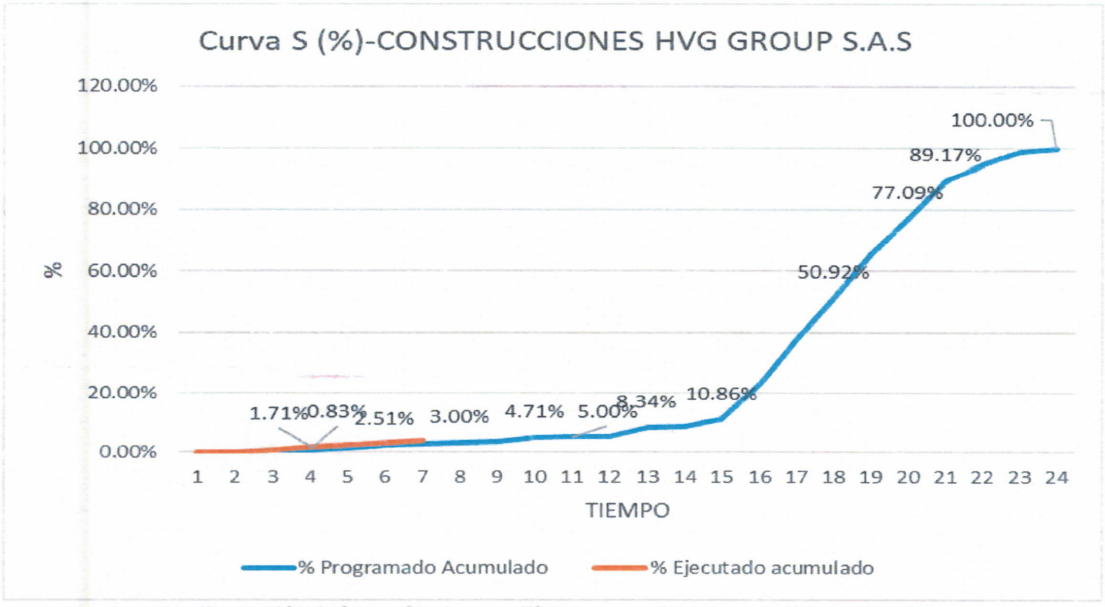


Ilustración 4. Curva S – Avance Físico porcentual del presente período
Fuente: Elaboración propia.

Con corte al período evaluado, el proyecto presenta un avance ejecutado acumulado del 3,71% frente a un avance programado acumulado del 2,66%, evidenciando una desviación positiva de 1,05 puntos porcentuales. Este comportamiento indica que las actividades ejecutadas durante la fase inicial del contrato han permitido mantener un desempeño superior al programado, principalmente en los frentes relacionados con las intervenciones de las baterías sanitarias.

No obstante, se observa que la mayor concentración de actividades y ponderación del cronograma se encuentra proyectada a partir de la semana 16, donde la curva presenta un incremento acelerado del avance programado. En consecuencia, resulta fundamental que el contratista mantenga la disponibilidad de recursos, personal y materiales requeridos para garantizar el cumplimiento de los hitos futuros y evitar desviaciones negativas durante las etapas de mayor intensidad constructiva.

En términos generales, el proyecto presenta un comportamiento favorable respecto a la línea base aprobada, manteniéndose por encima de la programación establecida para el período analizado.

CONSORCIO ESCUELAS
CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA

5.11. Cronograma de Actividades de Obra

A continuación, se adjunta el cronograma de actividades de obra

	OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LOS BIENES-LOTE 3	125 días	lun 13/4/26	vie 25/9/26	$ 618,688,315.90
	FIRMA ACTA DE INICIO	0 días	lun 13/4/26	lun 13/4/26	$ 0.00
	PRELIMINARES (remision documentación,entable en obra)	17 días	lun 13/4/26	mar 5/5/26	$ 0.00
	BAÑOS COMANDO	63 días	lun 4/5/26	lun 27/7/26	$ 67,781,991.15
	PRELIMINARES	11 días	lun 4/5/26	lun 18/5/26	$ 9,602,810.62
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	3 días	mié 20/5/26	sáb 23/5/26	$ 5,685,079.59
	MAMPOSTERIA	7 días	sáb 30/5/26	mar 9/6/26	$ 2,806,330.78
	ENCHAPES Y ACABADOS	14 días	mié 10/6/26	lun 29/6/26	$ 12,042,537.56
	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	3 días	mié 8/7/26	sáb 11/7/26	$ 15,359,043.54
	PUERTAS, MARCOS, VENTANAS DE LOS BAÑOS Y SALONES	1 día	sáb 25/7/26	lun 27/7/26	$ 15,984,125.80
	ACABADOS CIELO RASOS	5 días	mar 30/6/26	mar 7/7/26	$ 1,766,909.90
	INSTALACIONES ELECTRICAS	48 días	mar 12/5/26	mar 14/7/26	$ 4,535,153.36
	BAÑOS CAPILLA Y CASA CURAL	46 días	lun 27/7/26	vie 25/9/26	$ 30,468,367.64
	PRELIMINARES	8 días	lun 27/7/26	jue 6/8/26	$ 2,683,052.10
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	3 días	jue 30/7/26	mar 4/8/26	$ 4,486,288.18
	MAMPOSTERIA	38 días	jue 6/8/26	vie 25/9/26	$ 2,387,353.92
	ENCHAPES Y ACABADOS	11 días	vie 14/8/26	vie 28/8/26	$ 8,129,155.67
	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	3 días	vie 4/9/26	mar 8/9/26	$ 7,806,886.37
	PUERTAS, MARCOS, VENTANAS DE LOS BAÑOS Y SALONES	10 días	mié 9/9/26	mar 22/9/26	$ 2,229,358.17
	ACABADOS CIELO RASOS	5 días	vie 28/8/26	vie 4/9/26	$ 1,208,717.46
	INSTALACIONES ELECTRICAS	28 días	jue 30/7/26	sáb 5/9/26	$ 1,537,545.77
	ESTRUCTURA METALICA CAMPO DE PARADAS	48 días	vie 24/7/26	vie 25/9/26	$ 520,437,957.11
	COLUMNA METALICAS	41 días	vie 24/7/26	mié 16/9/26	$ 299,207.55
	VIGAS METALICAS	40 días	vie 24/7/26	mar 15/9/26	$ 299,207.55
	BARANDA METALICA TIPO 1	40 días	mar 28/7/26	sáb 19/9/26	$ 188,129.85
	BARANDA METALICA TIPO 2	45 días	mar 28/7/26	vie 25/9/26	$ 188,129.85
	TENSORES CON RIOSTRAS METALICOS	45 días	mar 28/7/26	vie 25/9/26	$ 188,129.85
	CORREAS METALICAS	44 días	sáb 25/7/26	mar 22/9/26	$ 518,106,935.50
	MANTENIMIENTO CANAL DE AGUA LLUVIA	18 días	vie 24/7/26	lun 17/8/26	$ 299,207.55
	MANTENIMIENTO CUBIERTA	23 días	sáb 25/7/26	mar 25/8/26	$ 779,971.56
	ILUMINACION	30 días	jue 13/8/26	mar 22/9/26	$ 89,037.85
	FIN DE OBRA	0 días	vie 25/9/26	vie 25/9/26	1;2;3;4;5;6;7;8;9 $ 0.00

Ilustración 5. Cronograma de contrato aprobado
Fuente: Elaboración Propia

5.12. Cobros contrato de obra.

De acuerdo con la cláusula del contrato de obra

Fecha Acta	Descripción	Valor del Contrato de Obra (COP)	Valor del Acta Radicada (COP)	Valor acumulado (COP)	Saldo por cobrar (COP)
N/A					

Tabla 16. Balance financiero facturado Actas Parciales
Fuente: Elaboración propia.

INVERSIÓN INICIAL CONTRATADA	$
INVERSION FINAL CONTRATADA	$
ACTA PARCIAL N°1	$
INVERSION TOTAL COBRADA	$

PORCENTAJE TOTAL COBRADA	%

Tabla 17. Avance financiero contrato 0018 ARC-ENAP 2026
Fuente: Elaboración propia

Durante el período objeto del presente informe no se tramitaron, revisaron ni aprobaron actas parciales de obra.

5.13. Control del equipo del contratista de obra

Se registra el seguimiento a la maquinaria y equipo dispuesto en el sitio de las obras. Para el presente período el contratista empleo los siguientes equipos:

EQUIPO UTILIZADO	
TIPO DE EQUIPO	CANTIDAD
Herramienta menor	2
Pulidora	1
Rotomartillo	1

Tabla 18. Equipos de trabajo del Contratista en este período.
Fuente: Elaboración propia.

5.14. Control del personal del contratista de obra

A continuación, se lista el personal del contratista de obra utilizado durante el período en el proyecto:

EQUIPO DEL CONTRATISTA	
CARGO	CANTIDAD
Director del contrato	1
Residente de obra	1
SISO	1
Oficiales de obra	2
ayudantes	2
Eléctrico	1
TOTAL	**8**

Tabla 19. Personal mínimo Contratista de obra
Fuente: Elaboración propia.

6. CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.1. Información General del contrato de interventoría

La tabla siguiente, contiene la información del contrato de interventoría:

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
OBJETIVO	INTERVENTORÍA TÉCNICA INTEGRAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO MAYOR CONSISTENTES EN MEJORAMIENTO Y REMODELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"
CONTRATO DE OBRA N°	0021 ARC-ENAP-2026

ALCANCE	El Interventor debe ejecutar el contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del Proceso de Contratación 0014 ARC-ENAP-2026, los cuales hacen parte integral de este contrato. El Interventor se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios —materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal— en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las actividades propias de interventoría según lo establece la legislación vigente, el Pliego de Condiciones, el Anexo Técnico y el contrato al cual se ejercerá la interventoría. El Interventor y la Entidad asumen de forma obligatoria los Riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones en la "Matriz 3 – Riesgos" y aceptados con la presentación de la propuesta.
CONTRATISTA	CONSORCIO ESCUELAS
REPRESENTANTE LEGAL	FELIPE ANDRES ANGULO GUZMAN
FECHA ACTA DE INICIO	13 DE ABRIL DE 2026
VALOR INICIAL	$530.609.100.00
PLAZO TOTAL	6 MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	13 DE OCTUBRE DE 2026
SUPERVISOR	Tk AGUIRRE MESA DANIEL

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL		
DOCUMENTO	**N°**	**VALOR**
CDP	426	$530.625.000,00
RP	1206	$530.609.100,00

Tabla 20. Información general del contrato de interventoría
Fuente: Propia del autor.

6.2. Pólizas o garantías contrato de Interventoría

El contratista se obliga a constituir a su cargo y a favor de LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" garantías que amparen la ejecución del contrato No. 0021 ARC-ENAP-2026 con las cuantías y vigencias establecidas, la póliza N° M-100297023 ampara el cumplimiento del contrato, las cuales fueron expedidas por la compañía MUNDIAL DE SEGUROS; En los siguientes cuadros se muestra las vigencias y valores respectivos.

PÓLIZAS INICIALES SEGÚN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

INFORMACIÓN GENERAL PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO N° M-100297023							
ÍTEMS	**PÓLIZA**	**GARANTÍA**	**VIGENCIA CONTRACTUAL**	**%**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR EN PESOS**
1	PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Hasta la ejecución del contrato	20	06/04/2026	06/02/2027	106.121.820,00

INFORMACIÓN GENERAL PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO N° M-100297023							
ÍTEMS	PÓLIZA	GARANTÍA	VIGENCIA CONTRACTUAL	%	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR EN PESOS
2	PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Plazo del contrato y tres (3) años más.	15	06/04/2026	06/10/2029	79.591.365,00
3	PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO	CALIDAD DEL SERVICIO	Vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de Garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.	20	06/10/2026	06/10/2031	106.121.820,00
Aprobada por LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"							

Tabla 21. Información de pólizas de cumplimiento con respecto a la suscripción del contrato de interventoría
Fuente: Propia del autor.

PÓLIZAS SEGÚN ACTA DE INICIO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

INFORMACIÓN GENERAL PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 65-44-101228562							
ÍTEMS	PÓLIZA	GARANTÍA	VIGENCIA CONTRACTUAL	%	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR EN PESOS
1	PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más	20	13/04/2026	13/02/2027	106.121.820,00
2	PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Plazo del contrato y tres (3) años más.	15	13/04/2026	13/10/2029	79.591.365,00
3	PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO	CALIDAD DEL SERVICIO	Vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de Garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.	20	13/10/2026	13/10/2031	106.121.820,00
Aprobada por LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"							

Tabla 22. Información de pólizas de cumplimiento con respecto a la suscripción del acta de inicio de interventoría
Fuente: Propia del autor.

6.3. Contratos adicionales, adiciones y prórroga

Para el período correspondiente al del presente informe no se presentó ningún contrato adicional o adiciones prorroga por parte de la interventoría.

DOCUMENTO	FECHA	PRORROGA	VALOR	MOTIVO
N/A				

Tabla 23. Otrosíes y Adiciones en tiempo y/o valor del contrato de interventoría.
Fuente: Propia del autor.

6.4. Suspensiones y reinicios al contrato de interventoría

Hasta la fecha de corte del presente informe no se presentaron suspensiones al contrato de interventoría.

DOCUMENTO	FECHA INICIO	FECHA FIN	TIEMPO DE SUSPENSIÓN	FECHA REINICIO	MOTIVO
N/A					

Tabla 24. Suspensiones y retiros al contrato de interventoría
Fuente: Propia del autor.

6.5. Actividades realizadas por interventoría

6.5.1. Actividades generales de la interventoría

Acompañamiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones, especificaciones y condiciones suscritas en los documentos contractuales, paras las diferentes actividades ejecutadas, informando las observaciones, detalles y sugerencias al contratista.

6.5.2. Actividades específicas de la interventoría ejecutadas durante el período

- ✓ Control permanente sobre la realización de actividades por parte de los contratistas. En consecuencia, observaciones y recomendaciones sobre las mismas.
- ✓ Control específico sobre el cumplimiento de las obligaciones y términos contractuales.
- ✓ Se realiza acompañamiento y supervisión en el desarrollo de los proyectos.
- ✓ Se lleva control de los comités, visitas y actividades realizadas.
- ✓ Acompañamiento permanente para generar soluciones.
- ✓ Revisión y aprobación de las cuentas de cobro mensuales presentadas por los Contratistas, verificando que en ellas se consignen, de manera clara y precisa, el concepto y valor del servicio prestado, de los bienes o productos entregados y que correspondan con la ejecución del objeto, obligaciones y actividades pactadas y plazos convenidos ante la entidad contratante
- ✓ Elaboración de los informes concernientes a la parte financiera, de las labores realizadas en los contratos de obra vigilados.
- ✓ Seguimiento jurídico del desarrollo de los contratos vigilados, seguimiento a pólizas, revisión de cumplimiento de metas y en los casos donde se identifiquen posibles incumplimientos de parte de los contratistas se ha informado y recomendado al supervisor para iniciar el debido proceso administrativo, de acuerdo con la naturaleza y gravedad del incumplimiento.

..

6.6. Actas de costos de interventoría

De acuerdo con la cláusula del contrato, los pagos del contrato de INTERVENTORÍA se realizarán mediante

Fecha Acta	Descripción	Valor del Contrato de Interventoría (COP)	Valor del Acta Radicada (COP)	Saldo (COP)
30/05/2026	Acta Parcial N°1	$ 530.609.100.00	$ 138.547.931,67	$ 392.061.168,33

Tabla 25. Balance financiero facturado Actas
Fuente: Elaboración propia.

INVERSIÓN INICIAL CONTRATADA	**$530.609.100.00**
INVERSION FINAL CONTRATADA	$530.609.100.00
ACTA PARCIAL N°1	$ 138.547.931,67
INVERSION TOTAL COBRADA	$ 138.547.931,67
PORCENTAJE TOTAL COBRADO	26,11%

Tabla 26. Avance financiero contrato N° 0021 ARC-ENAP-2026
Fuente: Elaboración propia

Durante el período objeto del presente informe fue tramitada el acta parcial N°1, la cual se encuentra en revisión por parte de la entidad.

6.7. Equipo de la interventoría

El equipo usado por la interventoría durante el período correspondiente se describe a continuación:

- Equipos y dotación de Oficina.
- Oficina ubicada en ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"
- Oficina como sede de la interventoría, Ubicada en la Ciudad Cartagena de Indias Departamento de Bolívar, Barrio Marbella carrera 3 No. 46-57 Oficina 1401 Edificio Laguna 46.
- Equipos de transporte.

6.8. Personal de la interventoría

Cargo	Nombre del profesional
Director de interventoría	Heraldo Gutiérrez Villegas
Arquitecta Residente de interventoría N°1	Liliana García Rivas
Ingeniera Residente de interventoría N°1	Alba Marina Pearson
Ingeniero Residente de interventoría N°2	Carlos Malo
Residente HSEQ	Luz Dary Padilla Lara
Coordinador HSEQ	Zamir Garcia

Tabla 27. Listado del personal de Interventoría
Fuente: Elaboración propia.

6.9. Aportes a la seguridad social y parafiscales del interventor

En el **ANEXO D.** se presenta la acreditación de pagos parafiscales del interventor a los sistemas de salud, pensión y riesgos profesionales.

6.10. Control de correspondencia

Durante el periodo del presente informe se enviaron y recibieron los siguientes comunicados

Consecutivo	Fecha Oficio	Asunto	Fecha remisión	Remitente	Destinatario	Medio
ENAPHVG-010	05/05/2026	Remisión de Ficha Técnica de materiales	05/05/2026	Construcciones HVG GROUP S.A.S	Consorcio Escuelas	Correo electrónico

CE-2026-L3-012	06/05/2026	Solicitud ingreso de personal para el contrato de obra de la referencia a la ENAP	06/05/2026	Consorcio Escuelas	ENAP	Correo electrónico
ENAPHVG-11	07/05/2026	Ajuste cronograma de obra	07/05/2026	Construcciones HVG GROUP S.A.S	Consorcio Escuelas	Correo electrónico
CE-2026-L3-013	11/05/2026	Solicitud ingreso de personal para el contrato de obra de la referencia a la ENAP	11/05/2026	Consorcio Escuelas	ENAP	Correo electrónico
CE-2026-L3-014	11/05/2026	Solicitud ingreso de personal para el contrato de obra de la referencia a la ENAP	11/05/2026	Consorcio Escuelas	ENAP	Correo electrónico
ENAPHVG-12	11/05/2026	Enchape de piso según el ítem	11/05/2026	Construcciones HVG GROUP S.A.S	Consorcio Escuelas	Correo electrónico
ENAPHVG-13	11/05/2026	Ficha técnica grifería	11/05/2026	Construcciones HVG GROUP S.A.S	Consorcio Escuelas	Correo electrónico
CE-2026-L3-015	11/05/2026	Requerimiento formal de cumplimiento de obligaciones contractuales – Vinculación de personal de la región y población diferencial en el contrato N°0020 ARC-ENAP 2026.	11/05/2026	Consorcio Escuelas	Construcciones HVG GROUP S.A.S	Correo electrónico
ENAPHVG-14	12/05/2026	Consideraciones técnicas para la intervención de cubierta en campo de paradas	12/05/2026	Construcciones HVG GROUP S.A.S	Consorcio Escuelas	Correo electrónico
ENAPHVG-16	13/05/2026	Documentación ingreso asesor técnico de cubierta	13/05/2026	Construcciones HVG GROUP S.A.S	Consorcio Escuelas	Correo electrónico
ENAPHVG-17	18/05/2026	Informe mensual 01	18/05/2026	Construcciones HVG GROUP S.A.S	Consorcio Escuelas	Correo electrónico
ENAPHVG-18	18/05/2026	Ítems no previstos	18/05/2026	Construcciones HVG GROUP S.A.S	Consorcio Escuelas	Correo electrónico
ENAPHVG-19	20/05/2026	Definición de puntos- factor de sostenibilidad	20/05/2026	Construcciones HVG GROUP S.A.S	Consorcio Escuelas	Correo electrónico
ENAPHVG-20	23/05/2026	Solicitud de autorización para trabajo en horario extendido los días sábados.	23/05/2026	Construcciones HVG GROUP S.A.S	Consorcio Escuelas	Correo electrónico
CE-2026-L3-016	25/05/2026	Observaciones a: los APU de los ítems no previstos e Informe Mensual N°1 del contrato N°0020 ARC-ENAP 2026.	25/05/2026	Consorcio Escuelas	Construcciones HVG GROUP S.A.S	Correo electrónico
CE-2026-L3-017	26/05/2026	Solicitud ingreso de personal para el contrato de obra de la referencia a la ENAP	26/05/2026	Consorcio Escuelas	ENAP	Correo electrónico

CE-2026-L3-018	28/05/2026	Solicitud ingreso de personal para el contrato de obra de la referencia a la ENAP	28/05/2026	Consorcio Escuelas	ENAP	Correo electrónico
CE-2026-L3-019	20/05/2026	Definición de puntos- factor de sostenibilidad	20/05/2026	Consorcio Escuelas	Consorcio Escuelas	Correo electrónico
ENAPHVG-20	28/05/2026	Respuesta oficio CE-2026-L3-016	28/05/2026	Construcciones HVG GROUP S.A.S	Consorcio Escuelas	Correo electrónico
ENAPHVG-21	29/05/2026	APUS ítems no previstos No.4 y No.5	29/05/2026	Construcciones HVG GROUP S.A.S	Consorcio Escuelas	Correo electrónico

Tabla 28. Control de correspondencia
Fuente: Elaboración propia.

7. COMPONENTE JURÍDICO

En cumplimiento de las obligaciones contractuales de interventoría establecidas en el Contrato de Interventoría No. 0021 ARC-ENAP-2026, durante el período objeto del presente informe se realizaron actividades de seguimiento y verificación al cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, así como a la documentación contractual y legal requerida para su desarrollo.

De igual manera, la interventoría efectuó el control y seguimiento permanente al cumplimiento de las obligaciones contractuales, verificando la consistencia de la documentación presentada por el contratista, la vigencia de los amparos contractuales y el cumplimiento de los requisitos administrativos necesarios para el desarrollo de las actividades objeto del contrato.

Durante el período reportado no se presentaron incumplimientos contractuales, procesos sancionatorios, reclamaciones, controversias contractuales ni situaciones jurídicas que afectaran la normal ejecución del contrato. La interventoría mantuvo el seguimiento permanente a los aspectos legales y contractuales, garantizando el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el contrato, el pliego de condiciones y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.

8. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES

Durante el período comprendido entre el 01 y el 31 de mayo de 2026, se desarrollaron las actividades contempladas en el alcance del contrato como, intervenciones en las baterías de Baños Edificio Comando y Casa Cural, se concluyeron satisfactoriamente los desmontes manuales de aparatos sanitarios previo taponamiento de redes. Se ejecutó la demolición de enchapes, pañetes, plantillas de piso, cielo raso en drywall deteriorado, muros divisorios de ladrillo y redes hidrosanitarias/eléctricas en mal estado.

Los elementos desmontados que se encontraban en condiciones aptas de reutilización fueron entregados al personal designado por la Entidad para su custodia. Por su parte, los residuos de construcción y demolición (RCD) y demás materiales de desecho fueron clasificados, cargados y trasladados al área de acopio temporal definida por la ENAP, manteniendo condiciones adecuadas de orden y limpieza durante la ejecución de las actividades.

Adicionalmente, se dio continuidad a la instalación de la red hidráulica en tubería PVC presión RDE 13.5, incluyendo la ejecución de los resanes requeridos mediante mortero de cemento y arena en las áreas intervenidas. Así mismo, se avanzó en la instalación de válvulas de compuerta en bronce y en la conformación de los puntos de alimentación para los aparatos sanitarios, incorporando sus respectivas llaves de cierre individual. Paralelamente, se ejecutaron actividades asociadas al suministro, instalación, alineación y soporte de las redes sanitarias en tubería PVC tipo pesado, verificando su correcto funcionamiento mediante pruebas de hermeticidad y estanqueidad, las cuales fueron superadas satisfactoriamente.

53

Con corte al presente período, el proyecto registra un avance físico acumulado del 3,71% frente a un avance programado del 2,66%, reflejando una desviación positiva de 1,05 puntos porcentuales. Este comportamiento evidencia un desempeño favorable respecto a la programación vigente y representa una recuperación equivalente a aproximadamente 1,73 días frente a la línea base del cronograma.

Durante el seguimiento técnico realizado, fueron aprobadas las fichas técnicas correspondientes a los enchapes de muro, enchapes de piso y los principales aparatos sanitarios contemplados dentro del proyecto. Adicionalmente, se instruyó al contratista para que presentara las cotizaciones y los respectivos Análisis de Precios Unitarios (APU) de los ítems no previstos relacionados con accesorios de baño y registros sanitarios, elementos que no fueron contemplados dentro del presupuesto inicial del contrato y que requieren su correspondiente análisis técnico y contractual.

Respecto a la intervención proyectada para la cubierta del campo de paradas, el contratista informó que las condiciones actuales de deterioro de la estructura existente y las características de los materiales disponibles en el mercado generan restricciones técnicas para la ejecución de la solución inicialmente prevista. En consecuencia, se solicitó la formulación y presentación de alternativas técnicas de intervención, acompañadas de sus respectivos soportes y análisis, con el fin de que sean evaluadas antes de adoptar una decisión definitiva sobre el alcance de la intervención.

Con el propósito de garantizar el cumplimiento de la programación contractual y evitar afectaciones en los plazos de ejecución, la interventoría requirió al contratista fortalecer la capacidad operativa del proyecto mediante la disposición de cuadrillas simultáneas cuando se habiliten múltiples frentes de trabajo, particularmente en el Edificio Comando, la Casa Cural y la Capilla. Así mismo, se estableció que la intervención del baño de la Capilla se ejecutará únicamente una vez se encuentren concluidas al ciento por ciento (100%) las actividades correspondientes al baño de la Casa Cural.

En materia técnica, se validó el esquema de redes hidráulicas conforme a la redistribución de los aparatos sanitarios definida para el proyecto. Igualmente, se impartieron instrucciones relacionadas con el cambio en el sentido de apertura de la puerta de acceso al baño de hombres, la ejecución del mantenimiento de la carpintería existente en la Casa Cural y la construcción de una caja de inspección sanitaria, actividades consideradas necesarias para garantizar la funcionalidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas del contrato.

Por otra parte, se autorizó de manera provisional el almacenamiento de materiales en las áreas definidas por la ENAP para tal fin, bajo la condición de mantener adecuados estándares de organización, señalización y

protección de los insumos. De igual manera, se reiteró al contratista la obligación de mantener condiciones permanentes de orden y aseo en los frentes de trabajo, así como la necesidad de tramitar con la debida anticipación las solicitudes de horario extendido para jornadas especiales. Se mantiene pendiente la definición por parte de la Entidad del punto de ubicación definitivo de la valla informativa del proyecto.

Cordialmente,

HERALDO JOSÉ GUTIÉRREZ VILLEGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO ESCUELAS

Aprobó: Heraldo Gutiérrez-Director de Interventoría
Revisó: Alejandra Contreras-Coordinadora Técnica
Elaboró: Liliana García R- Residente de Interventoría