INFORME MENSUAL No. 1 DE OBRA

VERSIÓN 0

CONTRATO DE OBRA NO. 4335-2024
"EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA".

CONSORCIO FP

INFORME MENSUAL No. 1 DE OBRA

17 de Febrero al 16 de Marzo de 2025

BOGOTÁ D.C.

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Copias de este documento serán entregadas a dependencias y entidades participantes en el Proyecto, según se indica a continuación.

Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deben ser informadas al director del Proyecto para proceder a realizar sus modificaciones:

DEPENDENCIA	No. DE COPIAS
CONTRATO DE OBRA NO. 4335-2024	1 copia
CONSULTORES DEL OCCIDENTE S.A.S	1 copia

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

ÍNDICE DE REVISIÓN	CAPITULO MODIFICADO	FECHA DE EMISIÓN	OBSERVACIONES
0	Versión 1	Marzo-2025	Para revisión de interventoría

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

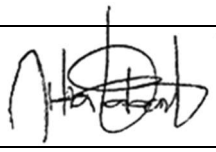
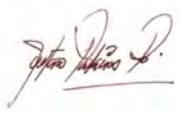
TITULO DEL DOCUMENTO		INFORME MENSUAL No. 01 (MARZO 2025)	
APROBACIÓN	RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN	NOMBRE	**ING. GALDINO NAJERA** **ARQ. LUIS FELIPE DIAZ**
		FIRMA	
		FECHA	**Marzo de 2025**
	RESPONSABLE DE CONTROL DE CALIDAD Y DIRECTOR DEL PROYECTO	NOMBRE	**ING. NIDIA YOLANDA PABÓN TRIANA**
		FIRMA	
		FECHA	**Marzo de 2025**
	VISTO BUENO REPRESENTANTE LEGAL	NOMBRE	**ARQ. GUSTAVO PALACIOS RUBIANO**
		FIRMA	
		FECHA	**Marzo de 2025**

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 7

2. OBJETIVOS 8

2.1. OBJETIVO GENERAL DEL CONTRATO 8

2.2. OBJETIVO ESPECIFICOS DEL CONTRATO 8

2.2.1 Diagnostico e Ingeniera de Detalle 8

2.2.2 Obras y Adecuaciones 9

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 9

3.1. DATOS DEL CONTRATO DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN 9

3.2. DATOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 10

4. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 11

4.1. LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA: 11

5. PLAN DE GESTIÓN DEL COMPONENTE TÉCNICO 12

5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS 12

5.2. COMPONENTE SOCIAL (Referente Informe Semanal) 12

5.3. COMPONENTE SST (Referente Informe Semanal) 13

5.4. COMPONENTE AMBIENTAL 13

5.5. ACTIVIDADES GENERALES DE INGENIERÍA DEL DETALLE 14

5.6. ACTIVIDADES GENERALES DE OBRA 29

5.7. REPORTE DE PRECIPITACIONES (FEBRERO-MARZO 2025) 48

6. PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE ACTIVIDADES 48

7. CONTROL DE CALIDAD ETAPA 1 /CONTROL DE LA INFORMACIÓN 62

8. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO ETAPA 1 64

9. INFORME DE EJECUCIÓN DE LA ETAPA 1- ESTUDIOS Y DISEÑOS 65

9.1. RELACIÓN PÓLIZAS 65

10. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 67

10.1. RELACIÓN CORRESPONDENCIA CONTRATISTA- INTERVENTORIA 67

10.2. RELACIÓN CORRESPONDENCIA INTERVENTORIA -CONTRATISTA 71

10.3. RELACIÓN CORRESPONDENCIA OTROS-CONTRATISTA 71

10.4. ACTAS COMITÉS TÉCNICOS RELACIÓN DE ACTAS. 72

10.5. DESCRIPCIÒN GENERAL DE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS CTO 4335 FP 72

11. RESULTADOS DIAGNOSTICO ELÉCTRICO 78

11.1. OBSERVACIONES SISTEMA MEDIA TENSIÓN 78

11.2. OBSERVACIONES TABLEROS TD DE CONTROL 79

11.3. OBSERVACIONES SISTEMA DE APANTALLAMIENTO 80

11.4. OBSERVACIONES SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (SPT) 82

11.5. OBSERVACIONES SISTEMA DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y RED CONTRA INCENDIO (RCI) 83

11.6. OBSERVACIONES SISTEMA DE VOZ Y DATOS 84

11.7. OBSERVACIONES SISTEMA DE ILUMINACIÓN EXTERIOR 84

11.8. OBSERVACIONES GRUPO ELECTRÓGENO (PLANTA ELÉCTRICA) 84

11.9. OBSERVACIONES SISTEMA DE TRANSFERENCIA 84

11.10. OBSERVACIONES SISTEMA DE ASCENSORES 85

11.11. CONCLUSIONES GENERALES 85

12. RESULTADOS DIAGNOSTICO HIDROSANITARIO 85
12.1. RECOMENDACIONES Y CORRECCIONES 85

13. LISTADO – DATOS DE PERSONAL APROBADO. 92

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 – Cuadro general del contrato 10
Tabla 2 – Cuadro general del contrato de Interventoría 10
Tabla 3 – Programación etapa 2 – Construcción 62
Tabla 4 – Cuadro de calidad Etapa 1 64
Tabla 5- Control legal y financiero 65
Tabla 6 – Pólizas de Responsabilidad civil extracontractual generadas a la fecha 66
Tabla 7 – Pólizas de Cumplimiento generadas a la fecha 67
Tabla 8 - Correspondencia enviada a interventoría. 70
Tabla 9 - Correspondencia recibida de interventoría. 71
Tabla 10 - Correspondencia enviada a otros 72
Tabla 11 - Actas de comités 72
Tabla 12– Tabla de profesionales 92

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1- Localización general (tomado de https://es.wikipedia.org/wiki/Buenaventura (Colombia) 11
Ilustración 2. Elaboración propia, localización del proyecto 11
Ilustración 3. Certificado placa IGAC, LASER DATA SAS. 15
Ilustración 4. Armado GNSS en placa IGAC, LASER DATA SAS. 15
Ilustración 5. Targets, LASER DATA SAS. 16
Ilustración 6. Posición de coordenadas con los targets, LASER DATA SAS. 16
Ilustración 7. Equipo laser scanner, LASER DATA SAS. 17
Ilustración 8. Elaboración propia, proyecto existente. 18
Ilustración 9. Elaboración propia, estructura existente. 19
Ilustración 10. Elaboración propia, estructura propuesta ministerio. 20
Ilustración 11. Elaboración propia, cubierta propuesta ministerio. 21
Ilustración 12. Elaboración propia y Cidelsa, cubierta propuesta Cidelsa. 22
Ilustración 13. Elaboración propia, Primer Acercamiento cubierta propuesta Consorcio. 24
Ilustración 14. Elaboración propia, cubierta con Cerchas propuesta Consorcio. 28
Ilustración 15. Elaboración propia, cubierta Segunda Opción propuesta Consorcio. 28
Ilustración 16. Transformador de 45 kVa que alienta al sistema eléctrico de la Casa de la Cultura 78
Ilustración 17. Caja de paso al pie del transformador que recibe los cables de media tensión 79
Ilustración 18. Estado del tablero general de media tensión TG del sistema eléctrico 79
Ilustración 19. Tablero TG y tablero de control de tomas y alumbrado edificio biblioteca. 80
Ilustración 20. Tablero TD de edificio de Administración con el cabe de Neutro conectado en seria. 80
Ilustración 21. Cajas de empalmes del edificio de la Biblioteca. 81
Ilustración 22. Cajas de empalmes y cable de cobre del anillo de apantallamiento vandalizado 81
Ilustración 23. Estado en que se encuentra el salón de artes plásticas del edificio Administración. 82
Ilustración 24. Una de las dos cajas de inspección del SPT del complejo Casa de la cultura 83
Ilustración 25. Tablero de control bomba del sistema de RCI y bomba de nivel todos en mal estado 83
Ilustración 26. Bombas de agua potable y del sistema de RCI, todos en mal estado. 84

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 - CERTIFICACION DE OBLIGACIONES DE SS 93
Anexo 2 - ACTAS DE COMITE FEBRERO- MARZO_OBRA 94
Anexo 3 - CORRESPONDENCIA FEBRERO-MARZO 95
Anexo 4 - BITACORA DE OBRA. 96
Anexo 5 - PLAN DE INVERSION DE ANTICIPO 97

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe consolida la información relacionada con el contrato de obra No. 4335-2024 *"EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA".* Adjudicado al CONSORCIO FP.

Actualmente, el proyecto para su puesta en funcionamiento requiere la ejecución de 3 ámbitos que hacen parte del alcance del Contrato:

1. Adecuaciones y reparaciones locativas para la puesta en funcionamiento de las edificaciones.

2. Ingeniería de detalle (Ajustes y complementos requeridos) para la cimentación, estructura metálica y cobertura, para el suministro e instalación de la cubierta arquitectónica tipo membrana acorde a las dimensiones y requerimientos del proveedor.

3. Construcción de la estructura requerida para el suministro e instalación de la cubierta tipo membrana arquitectónica.

Las adecuaciones para realizar corresponden a un diagnóstico realizado por parte de los especialistas del Grupo de Infraestructura Cultural, en el cual se verificó el estado actual de las edificaciones a mayo de 2024 y se determinaron las actividades que deben ser incluidas para entregar las infraestructuras en las condiciones técnicas necesarias, garantizando su puesta en funcionamiento.

Teniendo en cuenta la especificidad de las actividades a ejecutar de la cubierta tipo membrana y su superficie, es necesario adelantar las actividades de replanteo de la estructura, en aras de no afectar las actividades que se han desarrollado y que se verifique la instalación de la estructura en las zonas que se dejaron libre de intervención. Así como efectuar la ingeniería de detalle, en aras de contar con los diseños de taller de todos los elementos que componen dicha estructura, de acuerdo con el diseño preliminar, y las características específicas que requieran los proveedores de la membrana.

Para tal fin se desarrolla el **INFORME MENSUAL DE OBRA No. 1 DE OBRA** en el cual se hace la descripción de las actividades ejecutadas para dar cumplimiento al objeto **CONTRATO DE OBRA NO. 4335-2024**.

El presente informe describe las actividades desarrolladas durante el periodo comprendido entre el ***17 de febrero de 2024 y el 16 de marzo de 2024*** y el cumplimento de los requerimientos del Anexo Técnico, pliego de condiciones, contrato y de más documentos contractuales.

El documento en general está sujeto y abierto a los ajustes que por efecto de las aprobaciones para ejecución del proyecto se susciten y según observaciones o sugerencias que la supervisión considere.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL DEL CONTRATO

El objeto del Contrato es **"Efectuar los diseños de ingeniería de detalle y las actividades requeridas para el suministro y la instalación de la Cubierta en tela tipo membrana, incluyendo la estructura metálica del complejo Margarita Hurtado en la ciudad de Buenaventura, Departamento del Valle Del Cauca".**

2.2. OBJETIVO ESPECIFICOS DEL CONTRATO

2.2.1 Diagnostico e Ingeniera de Detalle

a. Diagnóstico del estado de las edificaciones espacio por espacio e inventario previo a la ejecución de las adecuaciones.

- Verificación de las actividades a ejecutar en cada espacio acorde a lo indicado por el Ministerio.

- Planteamiento de ajustes o soluciones alternativas acorde a lo evidenciado en sitio para el adecuado desarrollo de las obras de adecuación en cada espacio. Los cuales deben ser planteados por el contratista con su personal que hace parte de los costos administrativos, que deben ser presentados de manera oportuna, acorde a los ítems contractuales y aprobado por la interventoría.

b. Ingeniería de detalle para las cimentaciones, estructura metálica y el suministro, e instalación de la cubierta tipo membrana arquitectónica del complejo.

- Localización y replanteo de la cubierta acorde a las edificaciones existentes y condiciones particulares, ajuste a diseño arquitectónico.

- Sondeos y actualización del estudio de suelos en concordancia a la implantación de la cubierta.

- Ajustes a los diseños de cimentación en caso de ser requerido en concordancia a los resultados de la actualización del estudio de suelos incluye:

  i. Revisión de mecánica de suelos.
  ii. Propuesta de ajuste de cimentaciones si se requiere (pilotes, zapatas, zapatas corridas o mezcla de todos).
  iii. Análisis y diseño de cimentaciones.
  iv. Ajuste y/o diseño de anclajes en columnas de concreto para recibir la cubierta

- Ajustes de geometría de la cubierta teniendo en cuenta condiciones bioclimáticas particulares, (vientos, asoleación, humedad), elementos de anclaje, conexiones (patronaje y planos de taller) incluye:

  i. Análisis de formas.
  ii. Análisis por viento, túnel de viento virtual (diseño de coeficientes de presión).

iii. Análisis de cargas adicionales
iv. Análisis de curvas de nivel
v. Generación de reacciones.
vi. Diseño de sistema de fijación.
vii. Diseño de cables, terminales y tensores
viii. Diseño de patrones y detalla miento de membranas.
ix. Generación de planos para confección, armado y layout de membranas.

- Inclusión de elementos de anclaje para líneas de vida y elementos de mantenimiento de la cubierta.

- Ajuste Diseño de soportes para terminales de captación del sistema de apantallamiento, y luminarias.

- Elementos de drenaje, canales bajantes y conexiones para el manejo de Aguas lluvias.

Obtención de la Licencia de Construcción

2.2.2 Obras y Adecuaciones

a. Adecuaciones y reparaciones locativas del complejo Margarita Hurtado indicadas por el Ministerio y acorde al Diagnostico efectuado por el contratista, necesarias para la puesta en funcionamiento del proyecto, acorde a las especificaciones técnicas entregadas por el Ministerio y precios unitarios contractuales.

b. Obras de la cubierta arquitectónica tipo membrana acordes a las especificaciones técnicas entregadas por el MINISTERIO DE LAS CULTURAS DE LAS ARTES Y LOS SABERES, precios unitarios contractuales, e ingeniería de detalle para la construcción elaborada por el contratista.

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

3.1. DATOS DEL CONTRATO DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO	
CONTRATANTE	MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES.
CONTRATISTA	CONSORCIO FP
OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATO DE OBRA NO. 4335-2024** "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA".

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO	
PLAZO DEL CONTRATO	OCHO (8) MESES
VALOR DEL CONTRATO	SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS MONEDA CORRIENTE ($7.471.864.227)
FECHA FINALIZACIÓN	17 DE OCTUBRE DE 2025

Tabla 1 – Cuadro general del contrato

3.2. DATOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO	
CONTRATANTE	MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES.
CONTRATISTA	CONSULTORES DEL OCCIDENTE S.A.S
OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATO DE OBRA NO. 4340-2024** "Adelantar la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, legal, ambiental y de aseguramiento de calidad al contrato de obra que tiene como objeto, efectuar los diseños de ingeniería de detalle y las actividades requeridas para el suministro y la instalación de la Cubierta en tela tipo membrana, incluyendo la estructura metálica del complejo Margarita Hurtado en la ciudad de Buenaventura, Departamento del Valle Del Cauca"
PLAZO DEL CONTRATO	DIEZ (10) MESES
VALOR DEL CONTRATO	SETECIENTOS OCHENTACINCO MILLONES CIENTO TREINTA CUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA UNO ($785.134.441,00)
FECHA DE INICIO	17 DE FEBRERO DE 2025
FECHA DE FINALIZACIÓN	16 DE DICIEMBRE DE 2025

Tabla 2 – Cuadro general del contrato de Interventoría

4. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra ubicado en la Isla Cascajal, sobre la avenida Simón Bolívar, en la ciudad de Buenaventura, Valle Del Cauca. Con la presente contratación se pretende Efectuar los diseños de ingeniería de detalle y las actividades requeridas para el suministro y la instalación de la Cubierta en tela tipo membrana, incluyendo la estructura metálica del complejo Margarita Hurtado.

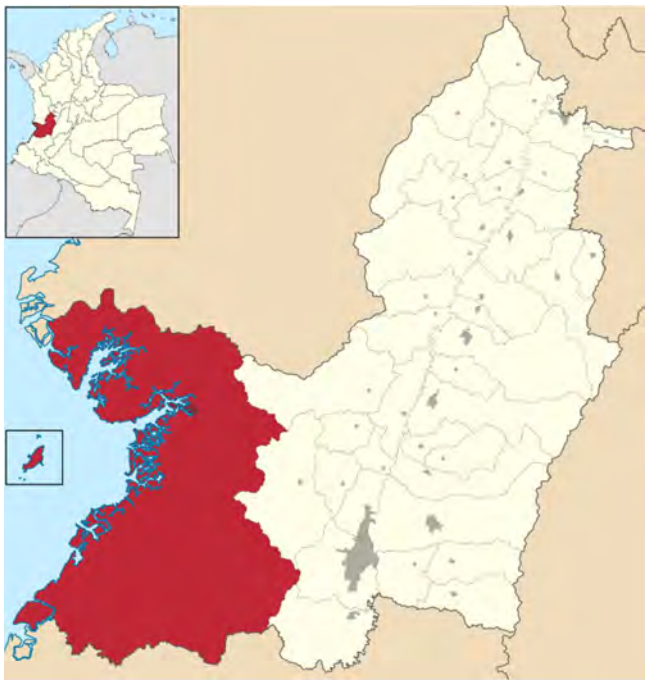
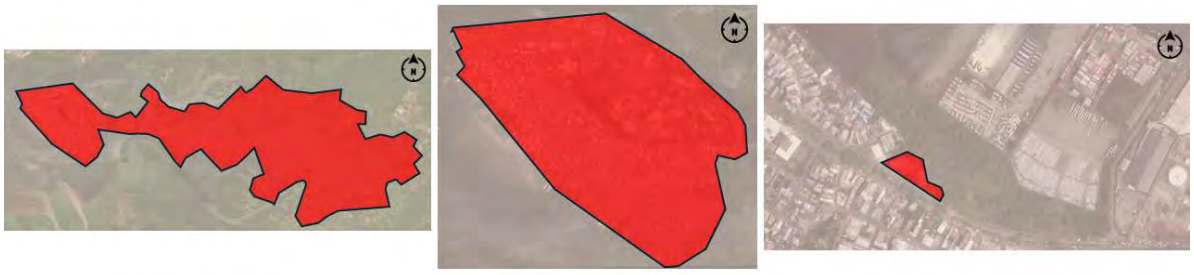


Ilustración 1- Localización general (tomado de https://es.wikipedia.org/wiki/Buenaventura (Colombia)

4.1. LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA:



BUENAVENTURA **ISLA CASCAJAL** **LOCALIZACIÓN PROYECTO**

Ilustración 2. Elaboración propia, localización del proyecto

5. PLAN DE GESTIÓN DEL COMPONENTE TÉCNICO

5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

El presente informe tiene como fin documentar y plasmar la trazabilidad y el progreso de todas las actividades realizadas durante el mes en curso en relación con la ejecución de la obra *CASA DE LA CULTURA Y LA BIBLIOTECA PUBLICA DISTRITAL MARGARITA HURTADO Y FIDEL ORDOÑEZ SANTOS*, Isla Cascajal, Buenaventura. En este capítulo se documenta el avance del proyecto conforme a los plazos, presupuestos y especificaciones técnicas establecidas en los anexos técnicos, referentes a esta fase del contrato para cumplir con los objetivos de este.

A continuación, se realiza un consolidado a manera de resumen de todas las actividades administrativas realizadas entre el **17 de febrero al 16 de marzo del 2025**, esto en relación con el contrato de referencia y a la toma de decisiones que afectaron o interfirieron directamente el transcurso y desarrollo de la obra.

5.2. COMPONENTE SOCIAL (Referente Informe Semanal)

- El **26 de febrero**, se realizó borrador de actas de vecindad, para esta actividad se contó con el acompañamiento del ingeniero de obra, el inspector de interventoría, profesional social de interventoría y la profesional social de obra, dando como resultado la inspección de 5 viviendas con este primer trabajo se busca tener el insumo para la elaboración de las actas, además se realizó acercamiento con el resto de los propietarios para continuar con el proceso de acuerdo a la disposición de ellos.

- El **27 de febrero a las 9:00 am**, se asiste a comité de obra para tratar temas correspondientes a cada uno de los componentes, en el cual se solicita a la entidad encargada de la supervisión las actas de vecindad que fueron realizadas por el anterior contratista para así poder conocer el estado de estas, también se despejaron dudas sobre el manejo y desarrollo de las actividades del área social.

- El **28 de febrero** de realizo entrega de oficio número 017, en la alcaldía distrital de Buenaventura, para informar de la realización del acta de vecindad al lote baldío continuo a el complejo saja de la cultura MARGARITA HURTADO sentido norte-sur el día 5 de Marzo del 2025 en el horario de las 9:00 AM .

- El **día 12 de marzo** se asistió a capacitación en compañía de la profesional SST programada por la ARL SURA en el tema de Tendencias en la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, además se asistió al seguimiento de comité de obra. En las horas de la tarde se continúa con visitas para avanzar con las actas de vecindad, el resultado fue la realización de 1 acta, para esta diligencia se contó con el acompañamiento del ingeniero Galdino Najera residente de obra y el social de interventoría Santiago Pasmiño.

- El **día 13 de marzo** se adelanta acercamiento con el propietario de una de las viviendas faltantes para realizar el acta de vecindad, quien manifiesta realizar la actividad en las horas de la tarde, para lo cual fue contactado vio telefónica pero no responde y no se encontró en la casa.

- El **día 14 de marzo** se continúa con la trascripción de las actas de vecindad en la sede complejo casa de la cultura. Además de realiza acercamiento con el morador de la vivienda que está pendiente el cual programa la visita para el lunes

5.3. COMPONENTE SST (Referente Informe Semanal)

- El **24 de febrero**, se realizó la entrega de la dotación al personal administrativo específicamente los profesionales, ingeniero Residente, profesional social y a la profesional SST, los cuales fueron Botas, casco y chaleco.

- El **25 y 26 de febrero** se realiza trabajo de oficina diligenciando formatos y todo lo de la parte documental y el día.

- El **27 de febrero** se asiste a comité de obra para tratar temas correspondientes a cada uno de los componentes, se asiste al almacén para recoger la dotación del personal contratado para la actividad de vigilancia en el lugar de la obra.

- El 01 **de marzo**, se le hace entrega de la dotación al encargado de la vigilancia y se diligencian los formatos requeridos para realizar una excelente labor.

- Entre el **10 al 15 de marzo** se realizaron actividades de acompañamiento y recomendaciones al personal externo de las pruebas hidrosanitarias, al igual que el acompañamiento de los ingenieros eléctricos del contratista, interventoría y ministerio. También se fue a capacitación en compañía de la social por Parte de la ARL SURA en el tema de Tendencias en la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, al igual que participamos del Comité de Seguimiento de Obra. Además, se realizó reunión con la Ingeniera Ambiental y poder diligenciar formato para hacer entrega en la entidad encargada, además de todas las actividades documentales del Sistema de Gestión que se realizan en la marcha del contrato.

5.4. COMPONENTE AMBIENTAL

- Entre el **01 al 22 de febrero** se visitó la entidad encargada de la parte ambiental y se nos hizo entrega de los lugares autorizados para la disposición de los residuos RCD.

- El **día 25 de febrero** se asiste a reunión en las instalaciones del EPA con personal de la Administración Distrital para determinar la tala de los árboles que se encuentran ubicados en las afueras de la casa de la cultura, quedando el compromiso por parte del EPA de proyectar la resolución al igual que la oficina de prevención y desastre.

- Entre el **10 al 15 de marzo** se realizó recorrido y visita en las escombreras autorizadas por el EPA, y además se realizó la inscripción del consorcio ante la entidad, esperando la certificación.

5.5. ACTIVIDADES GENERALES DE INGENIERÍA DEL DETALLE

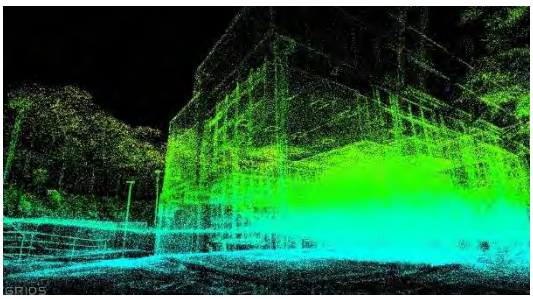
A continuación, se describen las actividades de ejecución de la etapa de *INGENIERÍA DE DETALLE*. Para el periodo comprendido entre el *17 de febrero al 16 de marzo del 2025*, se realizó el modelado y levantamiento de lo estructura y tenso-membrana que propuso el ministerio de cultura. Debido a que el planteamiento del Ministerio genera interferencias con elementos actuales que están construidos en el proyecto, se planteó también una propuesta de la estructura y tenso-membrana por parte del Consorcio partiendo del diseño original.

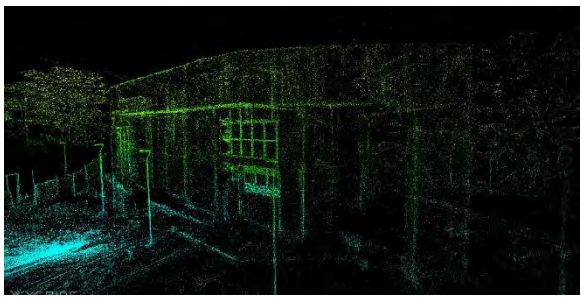
CASA DE LA CULTURA Y LA BIBLIOTECA PUBLICA DISTRITAL MARGARITA HURTADO Y FIDEL ORDOÑEZ SANTOS

REGISTRO MODELADO:

Se especifica el inicio de las actividades se realizó con una localización y replanteo de la cubierta acorde con las edificaciones existentes; sin embargo el Consorcio FP recibió únicamente la planimetría de las edificaciones existentes, por lo que entendiendo la necesidad se realizó un levantamiento del sitio bajo la tecnología LIDAR con el fin de obtener un modelo tridimensional de las edificaciones y zonas adyacentes con características espaciales del sitio y de precisión, que a pesar de no estar contemplado contractualmente se ejecutó con el fin de poder modelar un levantamiento arquitectónico 3D detallado de todas las edificaciones existentes y de las determinantes del predio que permitan realizar un replanteo detallado considerando todas las condicionantes del sitio.

Posteriormente con la obtención de este modelo laser, se inicia el levantamiento 3D en Revit del Complejo Margarita hurtado incluyendo las edificaciones existentes, topografía del terreno y elementos relevantes para iniciar el diseño de la tenso-estructura propuesta.





Debido a que el Consorcio FP recibió la planimetría de los edificios existentes, se tuvo la necesidad de realizar el levantamiento topográfico mediante el uso de scanner con coordenadas, para así obtener un modelo tridimensional preciso del proyecto. Para el levantamiento se ubica la base de coordenadas sobre la avenida Simón Bolívar con carrera 18. A partir de ahí se ubicaron varios targets distribuidos en todo el proyecto para así iniciar la toma de información con el scanner.

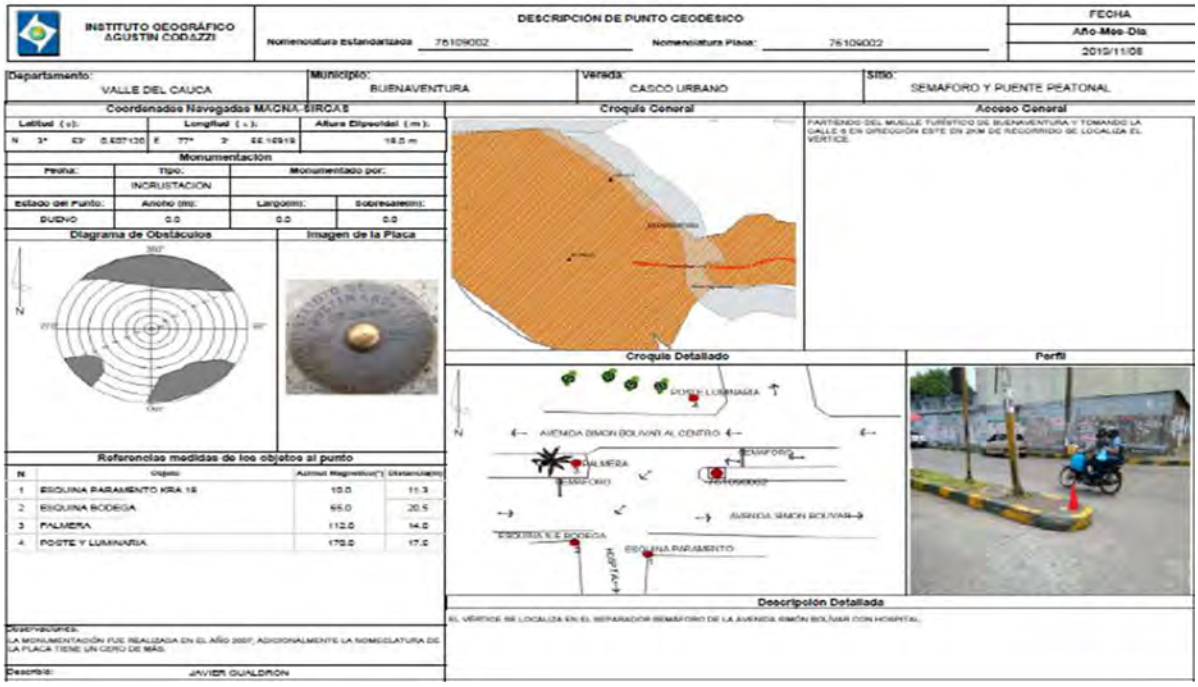


Ilustración 3. Certificado placa IGAC, LASER DATA SAS.



Ilustración 4. Armado GNSS en placa IGAC, LASER DATA SAS.

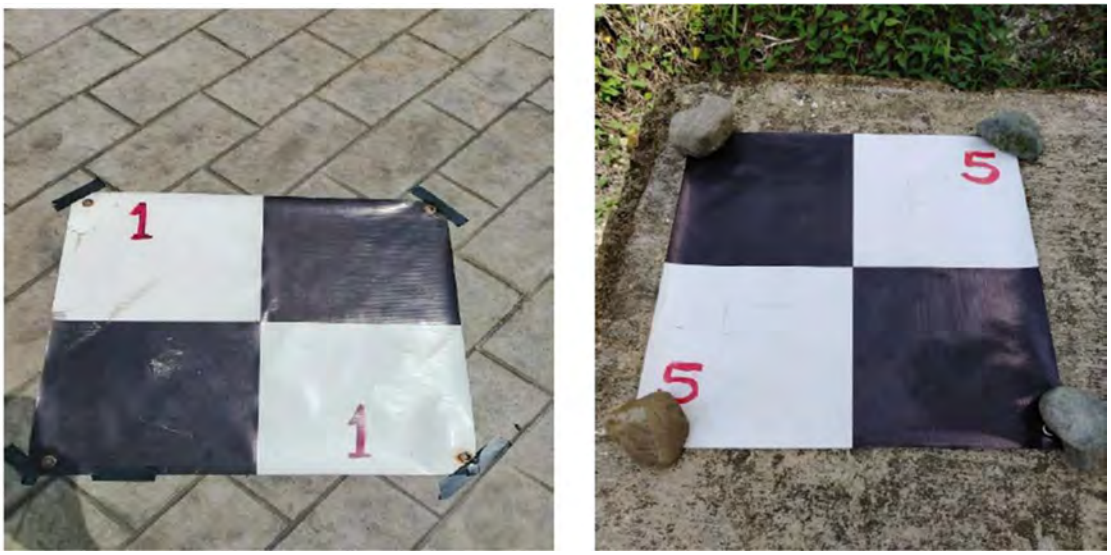


Ilustración 5. Targets, LASER DATA SAS.



Ilustración 6. Posición de coordenadas con los targets, LASER DATA SAS.



Ilustración 7. Equipo laser scanner, LASER DATA SAS.

- **17/02/2025 al 22/02/2025**: Posteriormente, y con la información anterior como elemento de entrada se realizó el modelado en software REVIT que permitiera tener el modelo 3D del predio del Complejo Margarita Hurtado incluyendo todas las edificaciones existentes y determinantes relevantes del predio para poder realizar la revisión del diseño entregado por la entidad con referencia a la tenso-estructura propuesta.

  Se recibió el modelo 3d en Revit, que se levantó de acuerdo con el levantamiento laser que se realizó en terreno. A partir de este modelo se inició con la revisión de medidas y distancias y la ubicación de elementos importantes que afecten el diseño de la cubierta. También se inició con el modelado de la estructura de edificios existentes, de acuerdo con la documentación que entrego el Ministerio de Cultura.



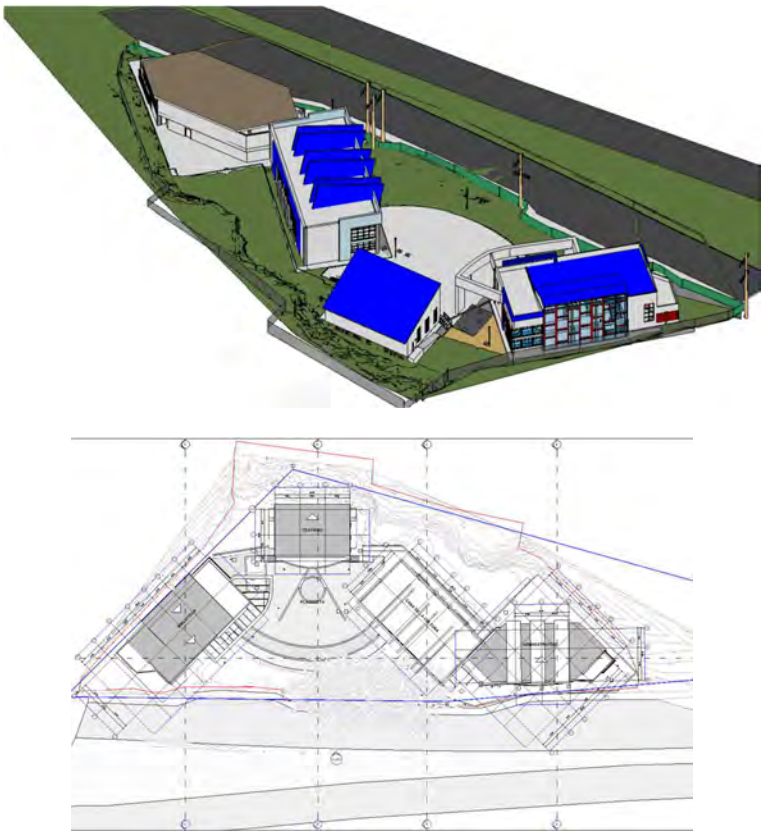


Ilustración 8. Elaboración propia, proyecto existente.

Paralelamente y en concordancia con la actividad del ítem b. se realizó el trabajo de campo para la actualización del estudio de suelos y poder obtener las recomendaciones pertinentes para la cimentación de la tenso-estructura.



A partir del modelo levantado en REVIT se inició con la revisión de medidas y distancias y la ubicación de elementos importantes que afecten el diseño de la cubierta. También se inició con el modelado de la cimentación y estructura de edificios existentes, de acuerdo con la documentación que se recibió por parte del Ministerio de Cultura.

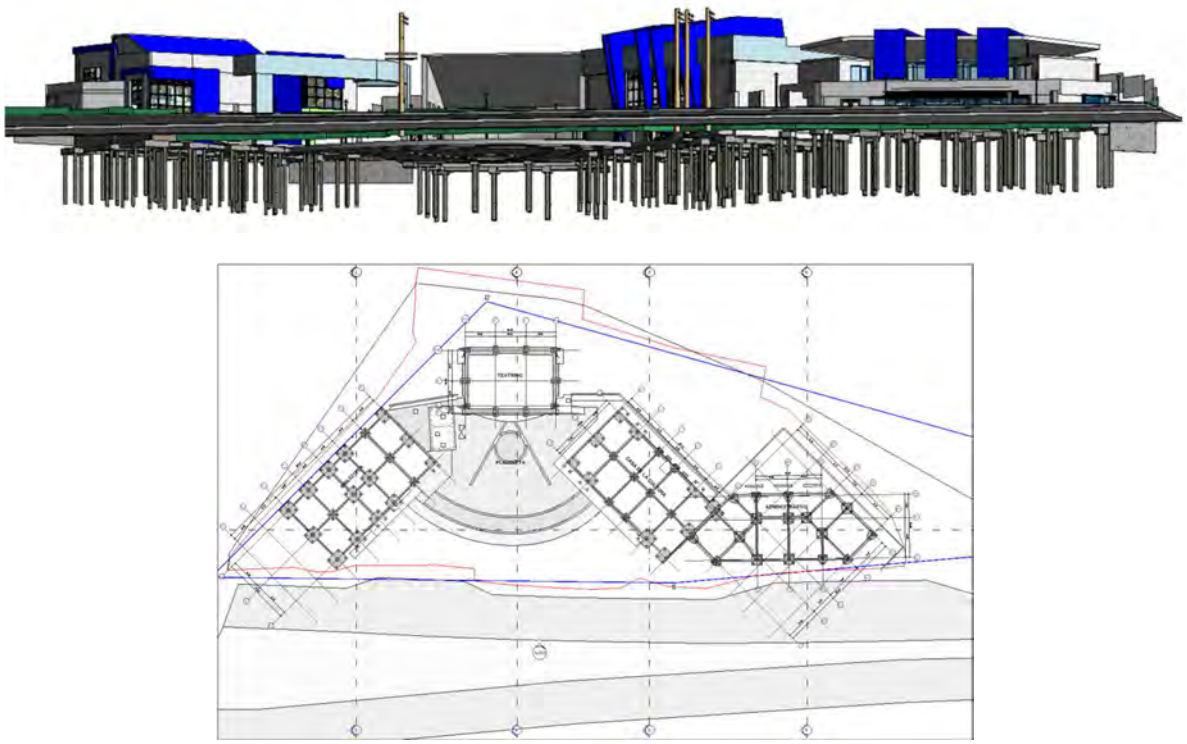


Ilustración 9. Elaboración propia, estructura existente.

- **24/02/2025 al 01/03/2025**: Se continuó con el modelado 3D de la estructura de la cubierta de la Consultoría que entregó el Ministerio de Cultura, donde se evidencio que varios elementos de cimentación y de la cubierta generaban interferencia con elementos de la cimentación, fachadas, muros, etc. que existen actualmente. Así mismo algunos de los apoyos se encontraban por fuera del polígono del predio y se evidencia la determinante de una línea de media tensión ubicada en el lindero de acceso del predio, la cual genera interferencia con la cubierta propuesta; lo anterior fue informado durante el comité de seguimiento de fecha 27 de febrero de 2025 en presencia de todas las partes, dado que se considera que debe realizarse un acercamiento con dicha empresa (CELSIA) para revisar la posibilidad de traslado o subterranización de dicha red. Por otro lado y complementario a esto, se reitera la necesidad de realizar la tala de los árboles que se encuentran también en la parte frontal del predio, los cuales generarían interferencia con la propuesta de membrana que se realice.

Con base en lo anterior el Consorcio FP inició con un planteamiento en la localización de los apoyos para la estructura con el fin de revisar los elementos existentes y también para que en coordinación con CIDELSA se vaya revisando la membrana con este nuevo planteamiento.

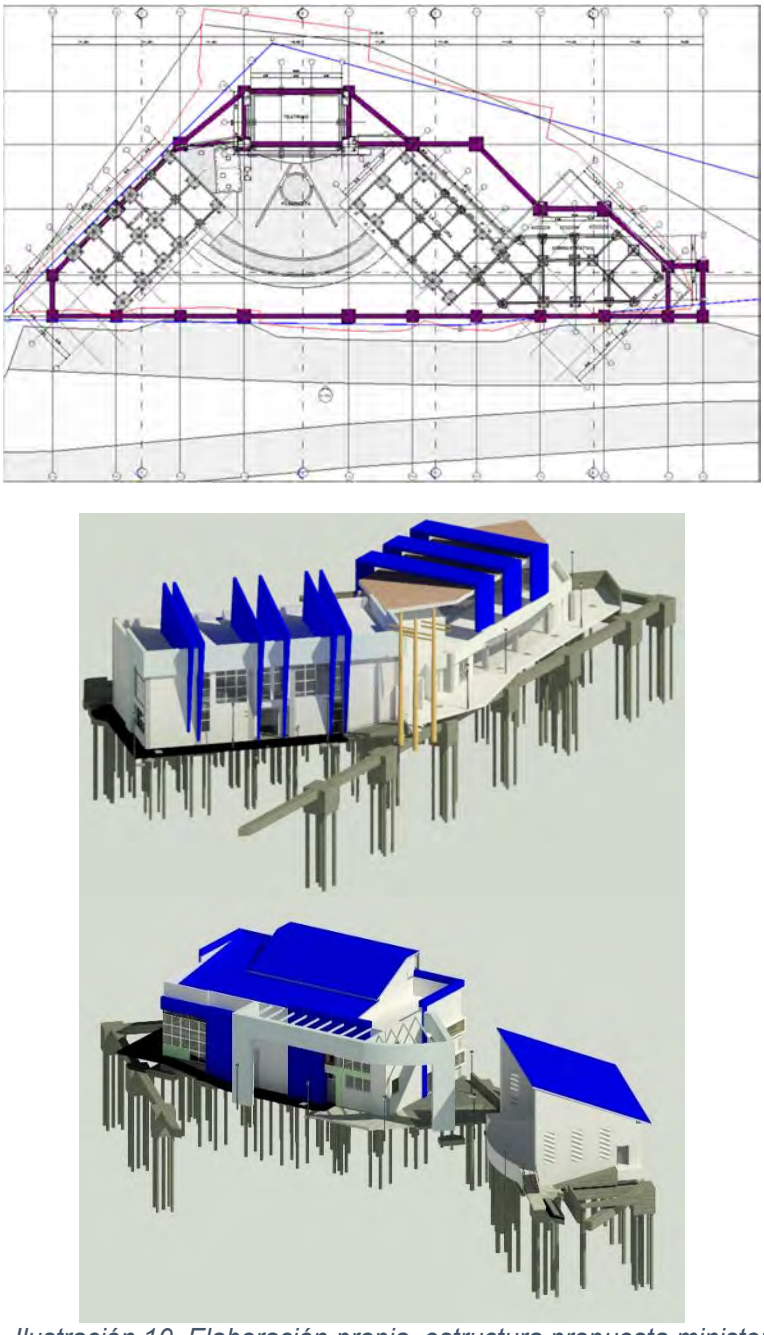


Ilustración 10. Elaboración propia, estructura propuesta ministerio.

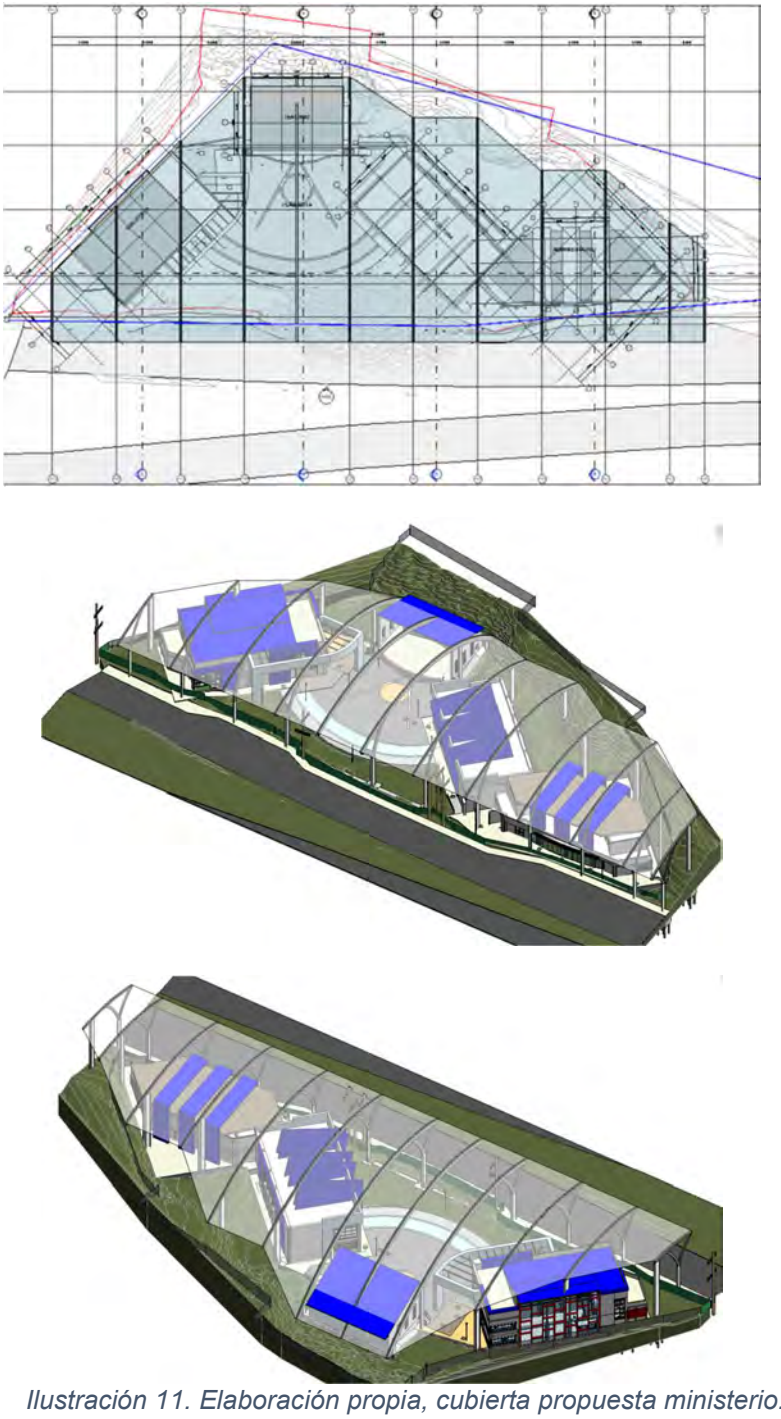


Ilustración 11. Elaboración propia, cubierta propuesta ministerio.

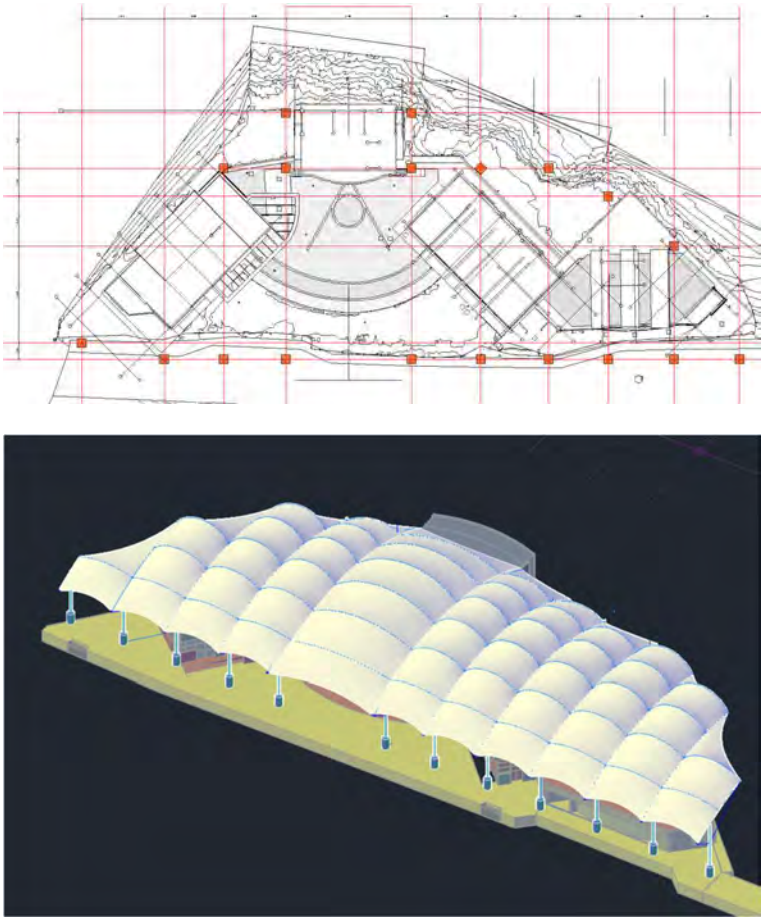


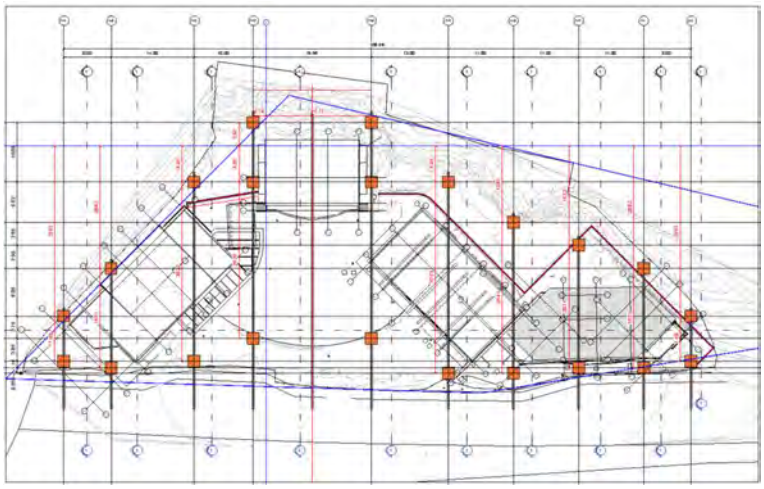
Ilustración 12. Elaboración propia y Cidelsa, cubierta propuesta Cidelsa.

- **03/03/2025 al 08/03/2025**: Con base en los resultados obtenidos y descritos anteriormente, se inició con el modelamiento 3D de la estructura de la cubierta que propone el Consorcio FP, ajustándolo para evitar choques con la cimentación (modelada con base en los planos entregados por el Ministerio de Cultura) o algún elemento arquitectónico existente. Así mismo, se realizó la implantación del polígono del predio con base en la información recibida en la información inicial del proyecto. Lo anterior permite identificar que dicho planteamiento requiere la ubicación de algunos apoyos fuera del perímetro de dicho polígono, teniendo en cuenta que de no considerarse algunos de éstos las luces a manejar serían bastante considerables, lo que generaría un aumento en las dimensiones y especificaciones de la estructura a considerar para la membrana y adicionalmente se observa la determinante de la línea de media tensión localizada en la parte frontal del predio, la cual genera interferencia con la propuesta de membrana y que como se comentó en el comité anterior, requeriría un traslado o subterranización, o en su defecto un cambio en la propuesta de la cobertura de la membrana.

Aunado todo lo anterior, se propone la ubicación de los apoyos y se coordina para que CIDELSA pudiera empezar a adelantar la forma de la membrana, adicionalmente para que los profesionales participantes vayan revisando esta propuesta para discutir lo referente en cada área. También se inició con el ajuste de planimetría del proyecto.

En el área estructural, se revisó la posibilidad de contemplar una estructura más liviana teniendo en cuenta las luces consideradas, las limitaciones de espacio para la construcción de la cimentación y la imposibilidad de amarrar algunos de los apoyos en cimentación, adicional a las condiciones de amenaza sísmicas de la zona del proyecto; proponiendo un sistema estructural basado en pórticos de acero con cerchas no dúctiles. Lo anterior resulta del análisis del sistema estructural propuesto en el diseño entregado por el Ministerio de Cultura, el cual contempla pórticos de alma llena armados con láminas de acero estructural con disipación mínima de energía, empotrados en la base asimilable a sistemas de péndulo invertido.

Lo anterior se socializó en comité de seguimiento de fecha 5 de Marzo de 2025 en conjunto con todas las partes y con base en esta información se solicita comité entre especialistas estructurales y consulta ante Curaduría Urbana a fin de establecer criterios de revisión que permitan optimizar los tiempos y no generar reprocesos por diferencia entre conceptos de los especialistas. Así mismo, se solicita la pertinencia frente a la localización de los apoyos fuera del polígono del predio justificando la localización de los mismos y en atención a las determinantes encontradas en sitio.



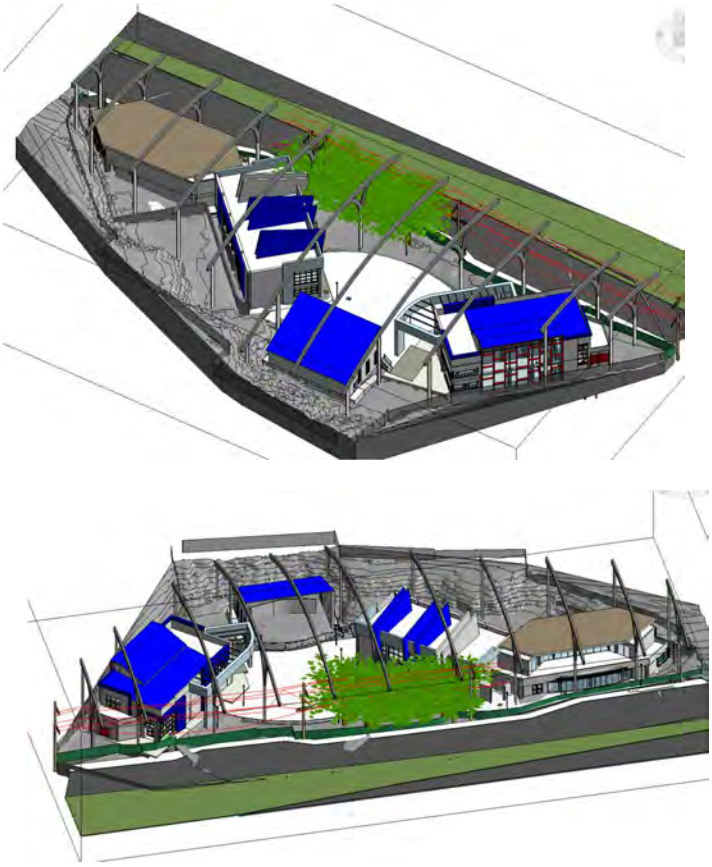


Ilustración 13. Elaboración propia, Primer Acercamiento cubierta propuesta Consorcio.

El día 6 de marzo de 2025 se realiza reunión entre los especialistas estructurales de Consultor, Interventoría y entidad, adicionalmente con la Supervisora del Contrato; en dicha reunión se exponen los avances a la fecha y las consultas frente a los temas planteados en el comité de seguimiento del 5 de marzo de 2025, se nos informa de las gestiones ante la Alcaldía de la Ciudad de Buenaventura a fin de realizar el acercamiento del tema de la localización de los apoyos de la estructura, así mismo, lo referente a las gestiones ante CELSIA para el tema de la línea de media tensión que pasa actualmente por el frente del predio y que genera interferencia con la propuesta de la membrana.

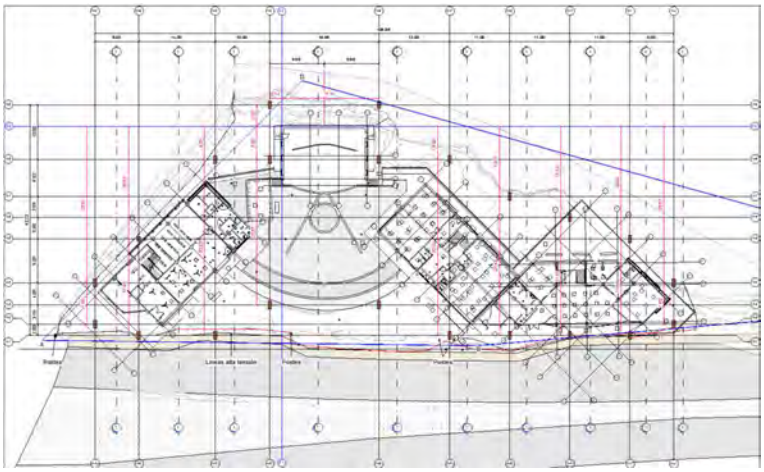
- **10/03/2025 al 15/03/2025**: El día 11 de marzo de 2025 se realiza reunión virtual entre las partes y Curadora Urbana No. 1 coordinada por el Ministerio de Cultura, en la que se exponen los temas tratados en el comité de seguimiento del 5 de marzo de 2025, con el fin de lograr un concepto referente a los sistemas estructurales considerados para el proyecto; sin embargo, se nos informa que los conceptos acerca del proyecto se realizarán en torno a la revisión del mismo una vez radicado ante dicha curaduría. Se solicita por el consultor si es viable radicar un anteproyecto con el fin de unificar criterios en la revisión y así de esa forma optimizar los tiempos a lo que finalmente se nos solicita exponer y elevar las

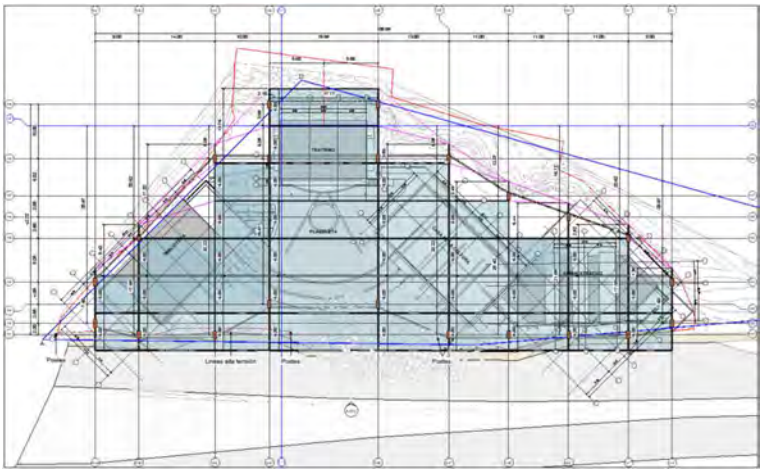
inquietudes por escrito a fin de poder dar respuesta a las mismas. El documento fue remitido por el Consorcio FP el día 14 de marzo de 2025.

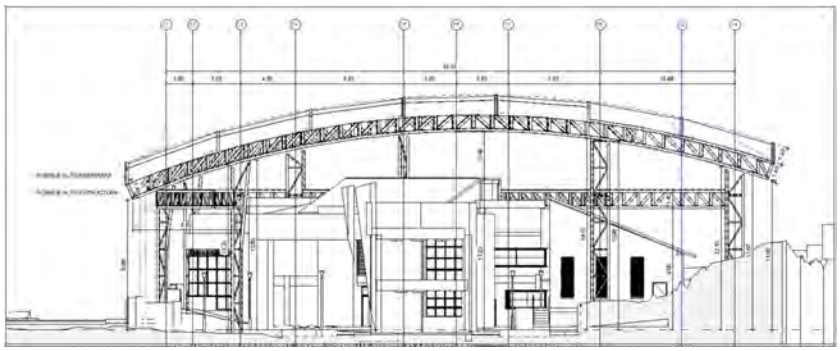
Así las cosas, a la fecha y al cumplirse un mes de ejecución del proyecto, no se ha obtenido la viabilidad para la localización de los apoyos de la estructura, información que consiste en el insumo de entrada para la definición de la forma de la membrana y por ende su modelado y cálculo del peso y esfuerzos a transmitir a la estructura así como las reacciones, una vez definidos estos datos, se realiza el cálculo de la estructura de acuerdo a los criterios unificados entre las partes de las características de la mismo, teniendo en cuenta factores técnicos pero también económicos de la misma. Por último, una vez tenemos el cálculo de la estructura y el peso total a transmitir a la cimentación, se realizará el cálculo de la cimentación a implementar en el proyecto. Es importante advertir que una vez revisada la información de los diseños estructurales de la tenso-estructura entregada por el Ministerio de Cultura, el peso de la estructura metálica corresponde a más a 250 toneladas sin embargo dentro del presupuesto contractual la cantidad considerada para ese ítem corresponde a 120 toneladas, situación que genera una alerta presupuestal que de mantenerse reduciría el alcance del contrato.

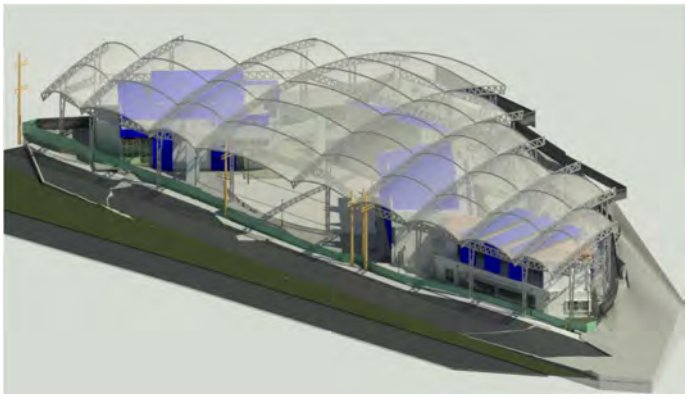
En el entendido que el anexo técnico considera "…en todo caso la radicación de los documentos para la obtención de la licencia de construcción deberá efectuarse de manera prioritaria en un plazo máximo de 45 días calendario contados a partir del acta de inicio del contrato", y a 15 días de cumplirse dicho hito, el Consorcio FP solicitó se realice una modificación contractual referente al plazo establecido para la entrega de dicha información correspondiente a los documentos para el trámite de licencia de construcción de la tenso-estructura en un plazo de 30 días calendario a partir de la totalidad de definiciones requeridas, toda vez que como lo hemos expuesto ampliamente, no ha sido posible dar inicio al diseño propiamente dicho, en el entendido que dichas definiciones requieren consultas ante terceros que a la fecha se encuentran en trámite.

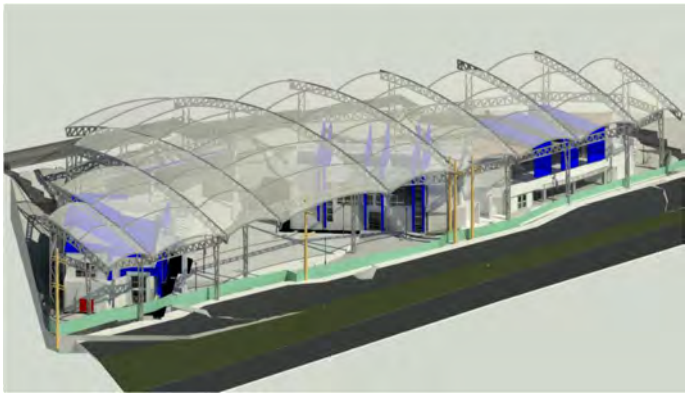
Así las cosas, pusimos lo mencionado a consideración en el entendido que el CONSORCIO FP ha cumplido con todas las actividades necesarias para plantear un proyecto viable bajo los alcances establecidos contractualmente, sin embargo, existe una falta de información certera en el área estructural y de cimentación como pilotes, zapatas y vigas de cimentación de las edificaciones existentes al igual que la información correspondiente a muros de contención, escaleras, y estructuras hidráulicas como tanques necesaria para reducir los riesgos en el momento de la construcción a causa de la aparición de estructuras enterradas no previstas en los diseños. Lo anterior, afecta los plazos establecidos para esta etapa en razón a los tiempos requeridos para toma de decisiones y el desarrollo de actividades en campo preliminares (excavaciones en trincheras) para confirmar superficialmente la localización de estos apoyos, así como los tiempos requeridos para la toma de decisiones en cuanto a la implantación de estos fuera del lote actual.

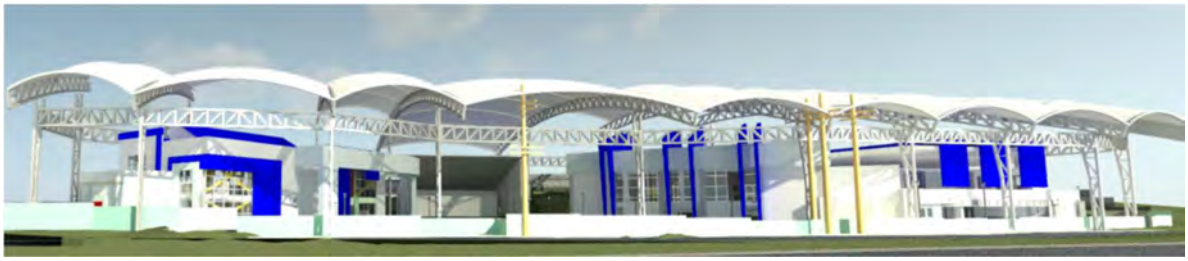












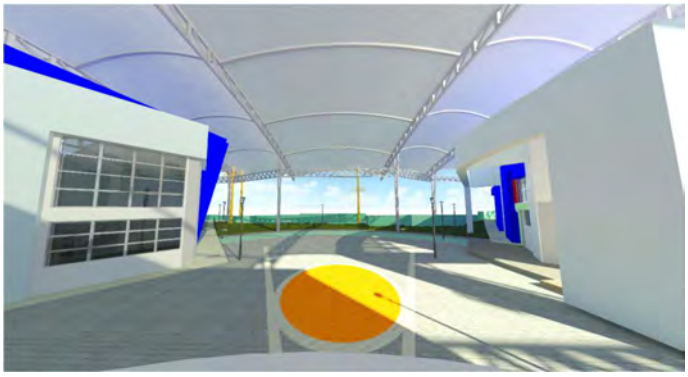
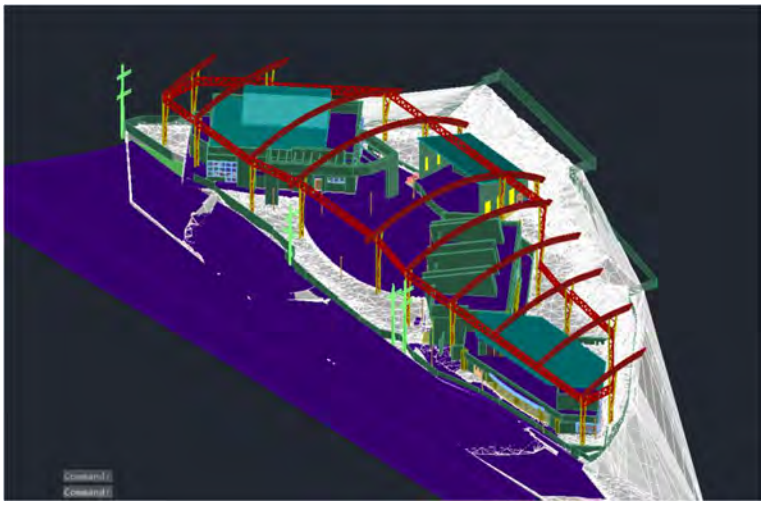


Ilustración 14. Elaboración propia, cubierta con Cerchas propuesta Consorcio.



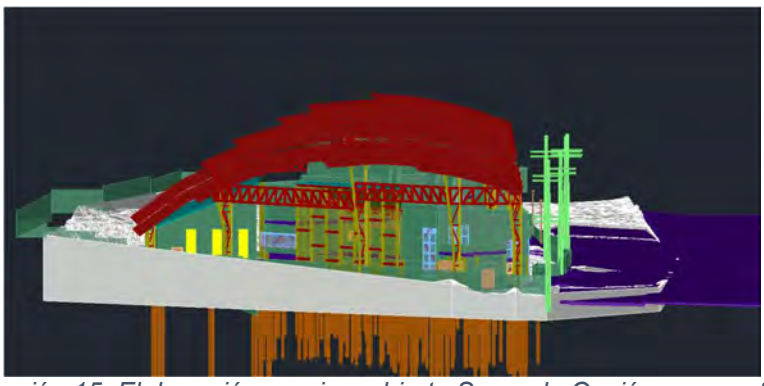


Ilustración 15. Elaboración propia, cubierta Segunda Opción propuesta Consorcio.

5.6. ACTIVIDADES GENERALES DE OBRA

A continuación, se describen las actividades de ejecución de *OBRA*. Para el periodo comprendido entre el *17 de febrero al 16 de marzo del 2025*.

CASA DE LA CULTURA Y LA BIBLIOTECA PUBLICA DISTRITAL MARGARITA HURTADO Y FIDEL ORDOÑEZ SANTOS

REGISTRO FOTOGRAFICO

17/02/2025: Clima seco. Se firma el acta de inicio. Previamente se realizó el levantamiento topográfico y el levantamiento arquitectónico para el diagnóstico.

















18/02/2025: Clima seco. Se realiza previamente la vinculación al sistema de salud y ARL a los profesionales SST y MA y al profesional social; se realiza visita del especialista hidráulico realiza inspección del cuarto de maquinas y toda la red existente y el perímetro interno del complejo Margarita Hurtado. Se evacua el cuarto de máquinas el cual se encontraba inundado, se contó con la presencia de la funcionaria del Ministerio de cultura. Se solicito adelantar el trámite del recibo de las obras ejecutadas en la edificación casa de la cultura, para poder intervenir el área correspondiente al salón de danza.

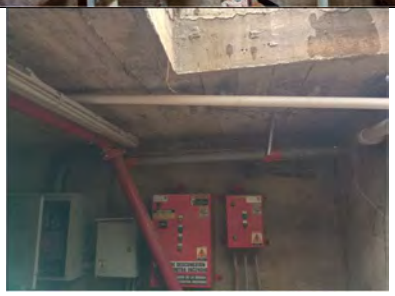










19/02/2025: Clima soleado, Se realiza recorrido de la obra juntamente con interventoría, se reciben once controles de los aires acondicionados, diez son del edificio casa de la cultura y uno del edificio de la biblioteca primer piso, se reciben las llaves del edificio casa de la cultura.

20/02/2025: Clima soleado, Se realizan las actas de vecindad de los nueve monumentos que se encuentran dentro del complejo Margarita Hurtado.








21/02/2025: Clima soleado. Se inicia con el levantamiento de las actas de vecindad de las viviendas, pero los propietarios no permitieron el ingreso hasta que no se porten las respectivas identificaciones del personal solicitante, se realiza levantamiento del estado de la vía.

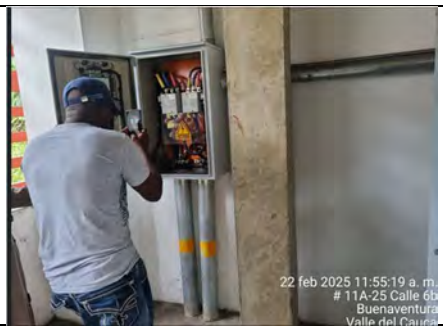








22/02/2025: Clima seco. Se inicia con el diagnóstico del sistema eléctrico.





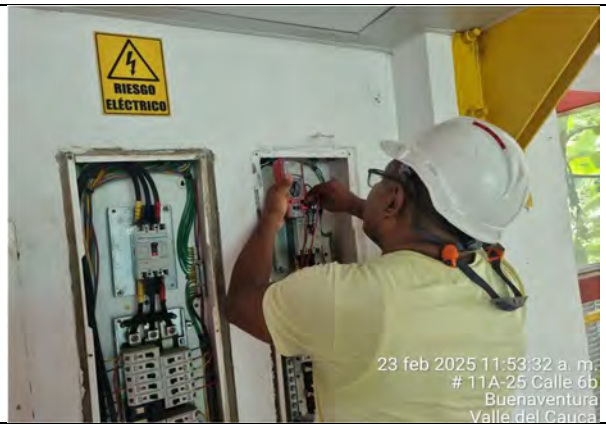




23/02/2025: Clima seco. Se continua con el diagnóstico del sistema eléctrico.







24/02/2024: Clima seco. Se continua con el diagnóstico del sistema eléctrico.





25/02/2025: Clima seco. Se realizo reunión técnica en las instalaciones donde funciona el establecimiento publico ambiental del distrito de Buenaventura (EPA), para definir cuando se talaran los árboles del complejo Margarita Hurtado se realizan apiques para verificar las posibles interferencias que puede tener la cimentación propuesta para la tenso-estructura y las edificaciones existentes.





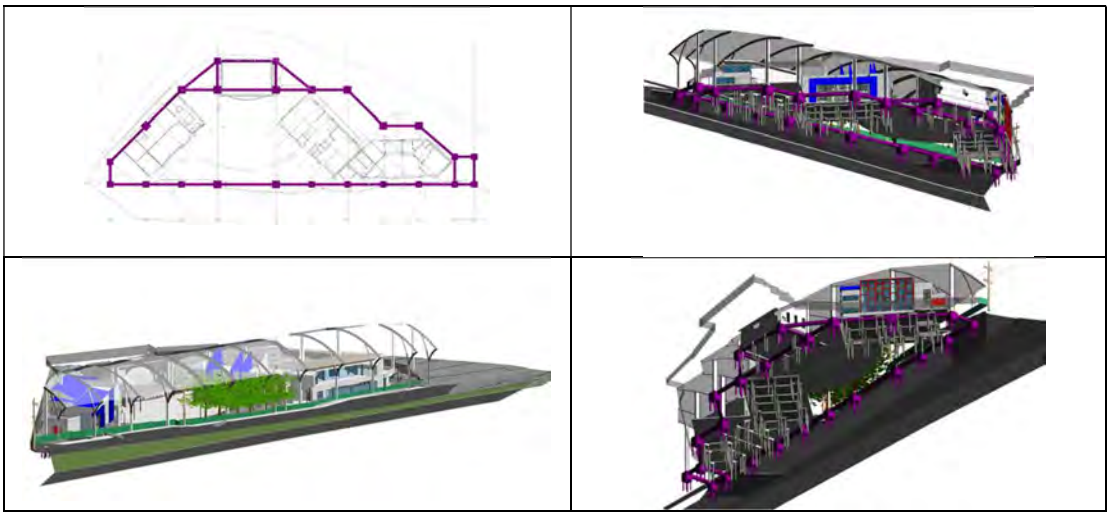


26/02/2025: Clima seco. Se inicia con el levantamiento de actas de vecindad a los predios aledaños al sitio de ejecución de la obra.





27/02/2025: Clima nublado. Se realizo el primer comité de obra, con la participación de la interventoría, Entidad contratante y contratista, se informó de todas las actividades ejecutadas hasta el momento, se informó todo lo desarrollado hasta el momento de la ingeniería de detalles.



28/02/2025: Clima parcialmente nublado. Se continua con el diagnóstico del sistema eléctrico.







01/03/2025: Clima Soleado. Se continua con el levantamiento de actas de vecindad a los predios aledaños al sitio de ejecución de la obra, algunos vecinos no permiten el acceso a sus viviendas y se realiza acta de vecindad de las fachadas.





03/03/2025: Clima Soleado. Se reúnen en sitio de obra los especialistas hidráulicos de la entidad contratante, contratista y el director de interventoría y se revisa el cuarto de máquinas que nuevamente se encuentra inundado y se evidencia los daños en los equipos y tableros que se encuentran en este.

04/03/2025: Clima día soleado, lluvias desde la 1:00 Pm a las 2:30 Pm. se realizó una revisión del sistema hidrosanitario con los especialistas hidráulicos de la entidad contratante, contratista y el director de interventoría, se inspeccionaron cajas de pasos y el cárcamo, nuevamente se evacuo el cuarto de maquina el cual se encontraba inundado, se realizó una inspección más minuciosa de estos equipos


4 mar 2025 8:50:59 a. m.
#.11A-25 Calle 6b
Buenaventura
Valle del Cauca

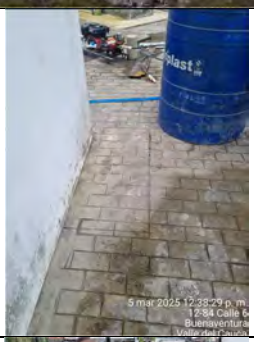


05/03/2025: Clima soleado. Se realizo el segundo comité de obra, con la participación de la interventoría, Entidad contratante y contratista, los temas tratados quedaran consignada en el acta correspondiente. Se realizo apique cerca al límite del teatrino donde podría ir uno de los apoyos, se inician las pruebas de presión en la red principal que conduce hacia el edificio de la biblioteca y al edificio de la casa de la cultura, durante más de dos horas evidenciándose que no se llena esta y se observa que las aguas están saliendo por una de las cajas de inspección, llegando a la conclusión que la tubería está colapsada, se continuo con el edificio administrativo y las aguas suministradas a la red principal salen por el salón de danzas del edificio casa de la cultura, esta tubería también está colapsada, por lo tanto las pruebas de estos tres edificio de la red principal fallaron, se realizó el llenado de la red contra incendio y se le aplico presión hasta llegar a 50libras y uno de los accesorios (codo) que se encuentran dentro del cuarto de máquinas fallo.






5 mar 2025 12:38:37 p. m.







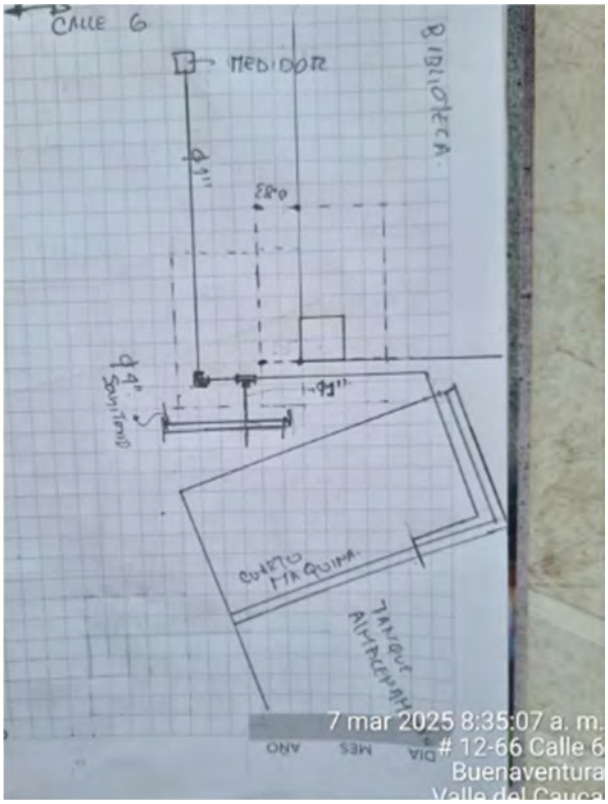

Cuarto de danza


Cuarto de danza
5 mar 2025 3:21:30 p. m.

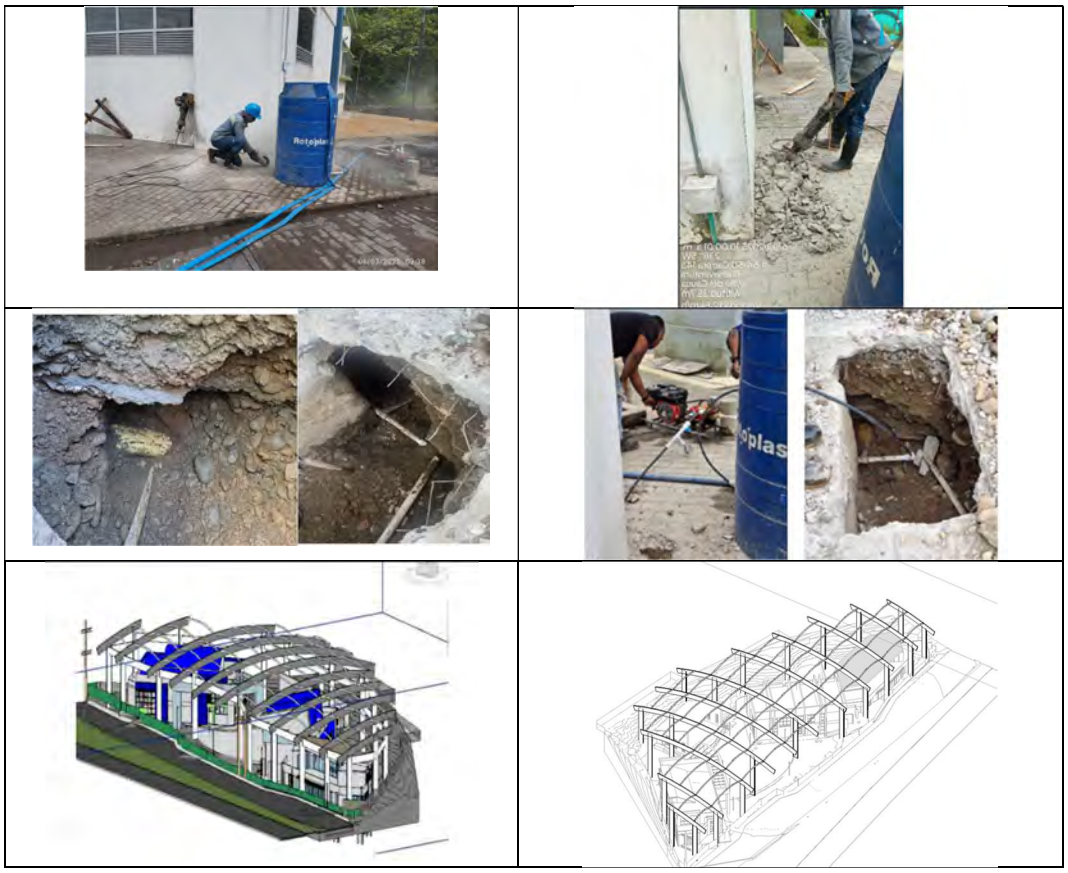




06/03/2025: Clima soleado. Se realizo nuevamente la prueba de presión para la red contra incendio y fallo nuevamente por el mismo accesoria pesa de que se le coloco un atraque, cuando iba en 100 libras, se realizó el corte, demolición de placa y excavación para encontrar la red que alimenta el edificio biblioteca según planos suministrados por la entidad contratante, pero esta red no se encontró (ver esquema), se encontró fue la tubería que alimenta el tanque la cual va del medidor al tanque. Se intento el llenado, pero no se logró debido a que la red presenta fugas. Se realizo comité técnico de sobre la tenso-estructura.



Esquema de lo encontrado en el apique realizado



07/03/2025: Clima soleado. Se revisaron las memorias del diagnóstico arquitectónico de los edificios biblioteca, casa de la cultura y administrativo, faltando el teatrino y lo urbanístico, entre interventoría y contratista, se realizó comité virtual de los diagnósticos de la red de energía eléctrica para conocer los avances sobre estos temas entre la entidad contratante, interventoría y contratista.

08/03/2025: Clima soleado. Se realiza visita a los sitios autorizados para disposición de materiales de residuos sólidos que provengan de la ejecución de la obra.





10/03/2025: Clima soleado. Se continua con las actividades de chequeo de las cantidades del diagnóstico arquitectónico entre contratista e interventoría, se realiza toma de niveles de las tuberías principales para determinar su pendiente, se identificó que el diámetro de esta tubería es de Φ12" en concreto.

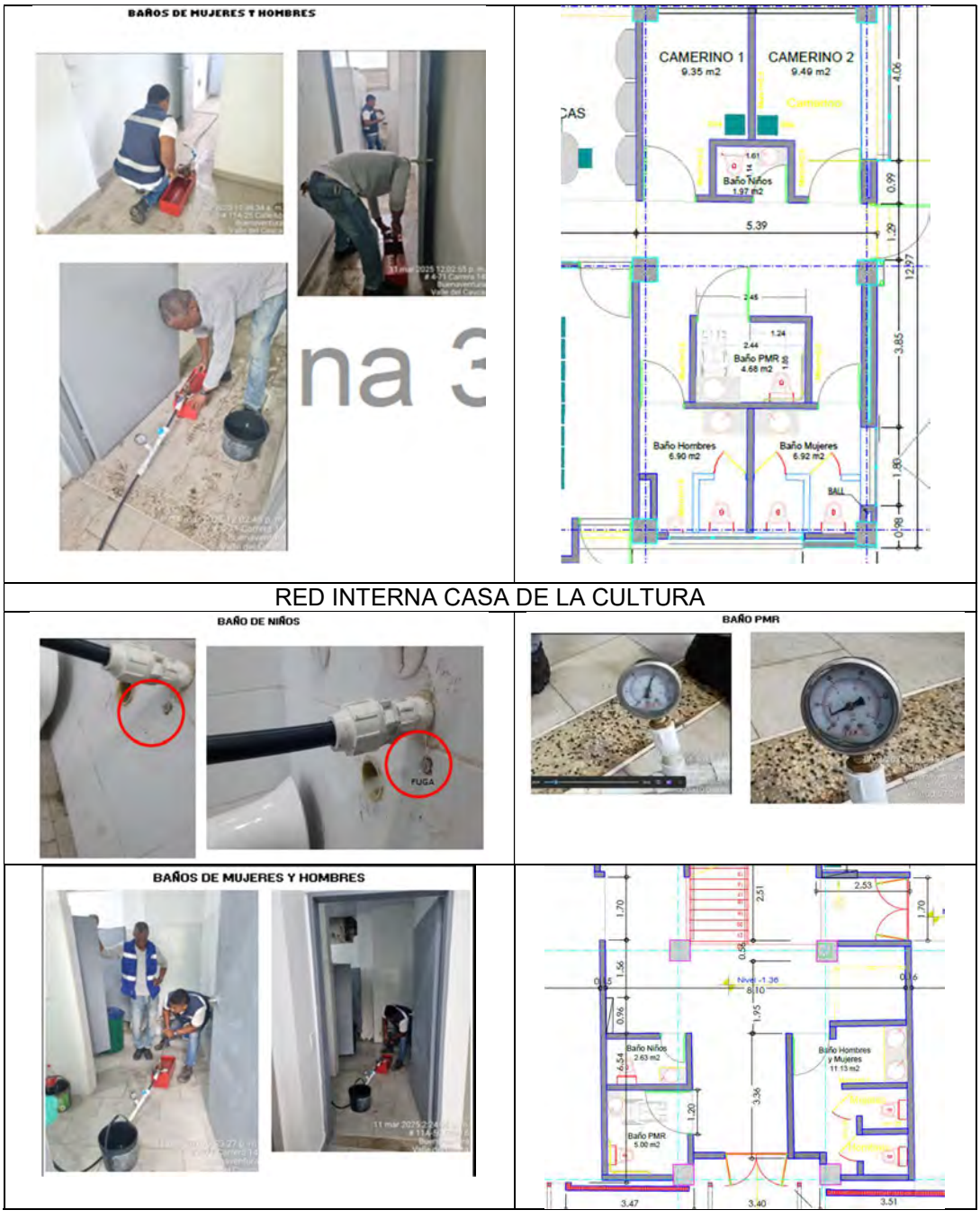






11/03/2025: Clima nublado, lluvias desde las 1:00pm hasta las 2:30pm, se realizan las pruebas de presión a la red de agua potable interna de las edificaciones (biblioteca, casa de la cultura). Red interna (biblioteca), el baño de niños y de discapacitado se les pudo hacer la prueba, pero al baño de mujeres y hombre fallo la prueba por el escape que tiene el pulsómetro; el baño del segundo piso se le realizo la prueba, pero también presenta escape por el pulsómetro. Red interna (cas de la cultura), el baño de niños no se pudo hacer la prueba debido a que la tubería esta perforada con un chaso que sostiene el lavamanos, el baño de mujeres y hombres, la prueba fallo por presentar escape por los pulsómetros, el baño de discapacitados tiene escape por el pulsómetro y a pesar de que se le coloco tapones se realizó la prueba, pero la presión bajo en dos minutos de 100 lb a 18 lb con lo que se concluye que este tramo de tubería presenta fracturas. Se realiza recorrido con los especialistas eléctricos de la entidad contratante, interventoría y contratista con el fin de verificar lo plasmado en el diagnóstico inicial elaborado por el contratista y así poder hacer los correctivos correspondientes, al finalizar el recorrido se realizó mesa de trabajo.

RED INTERNA BIBLIOTECA	
BAÑO DE NIÑOS 	BAÑO PMR 

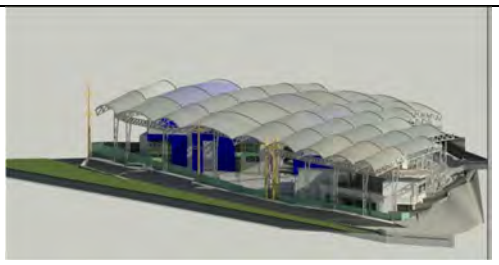

BAÑOS DE MUJERES Y HOMBRES
CAMERINO 1
9.35 m2
CAMERINO 2
9.49 m2
Baño Niños
1.97 m2
Baño PMR
4.68 m2
Baño Hombres
6.90 m2
Baño Mujeres
6.92 m2
5.39
RED INTERNA CASA DE LA CULTURA
BAÑO DE NIÑOS
FUGA
BAÑO PMR
BAÑOS DE MUJERES Y HOMBRES
Baño Niños
2.63 m2
Baño Hombres
y Mujeres
11.13 m2
Baño PMR
5.00 m2






12/03/2025: Clima soleado. Se realiza comité de obra No3 se trataron diversos temas con relación a los trabajos de diagnósticos y de diseños realizados, esta información queda plasmada en el acta correspondiente, se realiza acta de vecindad pendiente el propietario confirmo la disponibilidad para su ejecución.








13/03/2025: Clima soleado. se realizan las pruebas de presión a la red de agua potable interna de las edificaciones (edificio administrativo). El baño de hombres y de mujeres se realizó el llenado de la tubería y no se logró la prueba fallo, debido a que el agua sale por la tubería principal hacia el salón de danzas del edificio contiguo (casa de la cultura) y también sale por donde es el ingreso del agua a la red principal. el baño de la oficina presenta problemas en el pulsómetro la prueba fallo.



14/03/2025: Clima soleado. Se realiza comité de obra virtual del área eléctrica con el objeto de revisar los compromisos adquiridos durante la visita técnica realizada por los profesionales durante los días 11 y 12 de marzo del 2025.

5.7. REPORTE DE PRECIPITACIONES (FEBRERO-MARZO 2025)

- 04/03/2025. Clima: lluvias desde la 1:00Pm – 02:30Pm
- 11/03/2025. Clima: lluvias desde la 1:00pm – 02:30pm
- 13/03/2025. Clima: lluvias desde la 4:30pm – 05:30Pm

6. PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE ACTIVIDADES

La Programación y control de actividades se actualiza de acuerdo con las actividades ejecutadas a la fecha de las 3 etapas consideradas para el contrato de Obra, sin embargo, es importante precisar lo informado en el oficio No. CFP-MC-4335-2024-036 referente a los plazos establecidos para las etapas de Ingeniería de detalle y diagnósticos de las edificaciones. Sin embargo, a continuación, se muestra los avances obtenidos a la fecha:

Nombre de tarea	% completado	% programado	Duración	Comienzo	Fin
1164-2023 OBJETO: Contratar la ejecución de las obras para la implementación de las acciones de acupuntura urbana en los territorios priorizados por la Secretaría Distrital del Hábitat	**3%**	**3%**	**209,25 días**	**lun 17/02/25**	**sáb 18/10/25**
Etapa Obra	**3%**	**3%**	**209,25 días**	**lun 17/02/25**	**sáb 18/10/25**
ACTIVIDADES PRELIMINARES	**49%**	**49%**	**62,25 días**	**lun 17/02/25**	**mié 30/04/25**
INGENIERIA DE DETALLE	**46%**	**46%**	**52,25 días**	**lun 17/02/25**	**vie 18/04/25**
INFORME AJUSTES Y COMPLEMENTOS REQUERIDOS PARA LA CIMENTACIÓN, ESTRUCTURA METÁLICA Y COBERTURA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA ARQUITECTÓNICA TIPO MEMBRANA ACORDE A LAS DIMENSIONES Y REQUERIMIENTOS DEL PROVEEDOR	46%	46%	52,25 días	lun 17/02/25	vie 18/04/25
Diagnostico e inventario de las edificaciones existentes	100%	100%	13 días	lun 17/02/25	lun 3/03/25
SOCIALIZACION DEL PROYECTO CON LA COMUNIDAD	100%	100%	1 día	mar 4/03/25	mar 4/03/25
CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.20 m, Incluye postes en madera rolliza y/o guadua, polisombra verde y todos los elementos, materiales y mano de obra requeridos para su correcta ejecución	100%	100%	3 días	mié 5/03/25	vie 7/03/25
LOCALIZACIÓN TRAZADO Y REPLANTEO CON COMISION TOPOGRÁFICA	0%	0%	10 días	vie 18/04/25	mié 30/04/25
DESMONTE DE CIELO RASO (Indiferente tipo y dimensión), Incluye elementos necesarios para la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, retiro de soportes y anclajes, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autorid	0%	0%	5 días	sáb 19/04/25	vie 25/04/25
MOVIMIENTO DE TIERRAS	**0%**	**0%**	**83 días**	**mié 23/04/25**	**mar 29/07/25**
Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	0%	0%	65 días	mié 23/04/25	mar 8/07/25
RELLENO DE BASE GRANULAR NORMA INVIAS 330 SEGÚN RECOMENDACIÓN SUELOS	0%	0%	2 días	sáb 26/07/25	mar 29/07/25
RELLENO DE SUB BASE GRANULAR NORMA INVIAS 320 SEGÚN RECOMENDACIÓN SUELOS	0%	0%	2 días	jue 24/07/25	sáb 26/07/25
RELLENO EN PEDRAPLEN DE REMPLAZO (RAJON) SEGÚN RECOMENDACIÓN SUELOS	0%	0%	2 días	lun 21/07/25	mié 23/07/25
SUMISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL TIPO TEJIDO T 2400	0%	0%	1 día	mié 23/07/25	jue 24/07/25
CIMENTACIÓN	**0%**	**0%**	**73 días**	**vie 25/04/25**	**sáb 19/07/25**

SOLADO DE LIMPIEZA e=0.05 m concreto f'c = 2000 psi, según recomendación estudio de suelos y plano estructural	0%	0%	65 días	jue 1/05/25	mié 16/07/25
CONCRETO CICLÓPEO (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación), Incluye, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	0%	0%	56 días	jue 1/05/25	sáb 5/07/25
ZAPATAS EN CONCRETO, f'c = 4000 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), Incluye, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización d	0%	0%	50 días	vie 2/05/25	lun 30/06/25
VIGA DE AMARRE EN CONCRETO, f'c = 4000 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), Incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realiza	0%	0%	53 días	jue 8/05/25	mié 9/07/25
CORTE EN PLACA PARA DILATACIONES DE PISO, con máquina cortadora y disco diamantado h.=1/3 espesor de la placa de contrapiso / entrepiso Pf.>4,1<=7,0 cm.	0%	0%	5 días	sáb 12/07/25	vie 18/07/25
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SELLANTE ELÁSTICO DE POLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA QUÍMICA para juntas de dilatación de medidas Pf.>4,1<=10,0 mm a.>6,1<=10,0 mm, tipo Sikaflex Pro-3 WF de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en se	0%	0%	5 días	lun 14/07/25	sáb 19/07/25
VIGAS DE AMARRE EN CONCRETO, f'c = 3.000 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), Incluye, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la real	0%	0%	40 días	jue 8/05/25	mar 24/06/25
Dados, columnas y pedestales en concreto (resistencia 4000 psi)	0%	0%	50 días	vie 2/05/25	lun 30/06/25
Pilote d=30 cm concreto tremie de 4000 psi. (incl. excavación, cargue y retiro de sobrantes, movilización, montaje y desmontaje equipo, y concreto). incluye movilización hacia y desde la obra y entre perforaciones, montaje y desmontaje, registro de muestr	0%	0%	24 días	vie 25/04/25	vie 23/05/25
Pilote d=40 cm concreto tremie de 4000 psi. (incl. excavación, cargue y retiro de sobrantes, movilización, montaje y desmontaje equipo, y concreto). incluye movilización hacia y desde la obra y entre perforaciones, montaje y desmontaje, registro de muestr	0%	0%	18 días	vie 23/05/25	vie 13/06/25
Descabece de pilotes con martillo percutor, incluye cargue y retiro de sobrantes.	0%	0%	40 días	jue 8/05/25	mar 24/06/25
REFUERZO	**0%**	**0%**	**96 días**	**mié 23/04/25**	**mié 13/08/25**
Suministro e instalación de acero de refuerzo 60.000 PSI (Desperdicio incluido en el valor del APU)	0%	0%	82 días	mié 23/04/25	lun 28/07/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA (Desperdicio incluido en el valor del APU)	0%	0%	0 días	sáb 5/07/25	sáb 5/07/25
ANCLAJES PARA VARILLA CON DIÁMETROS DE 5/8" ó SUPERIORES, longitud de anclaje según planos, incluye perforaciones, acero de anclaje, epóxico y todos los elementos y materiales necesarios para su ejecución.	0%	0%	4 días	sáb 2/08/25	jue 7/08/25
ANCLAJES PARA VARILLA CON DIÁMETROS 1/2" ó INFERIORES, longitud de anclaje según planos, incluye perforaciones, acero de anclaje, epóxico y todos los elementos y materiales necesarios para su ejecución.	0%	0%	5 días	jue 7/08/25	mié 13/08/25
ESTRUCTURAS EN CONCRETO	**0%**	**0%**	**58 días**	**jue 26/06/25**	**mar 2/09/25**
PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO, f'c = 4000 PSI, según diseño de cimentación y diseño estructural, incluye formaleta, juntas de construcción y de dilatación ubicadas según detalle constructivo, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y	0%	0%	1 día	vie 1/08/25	sáb 2/08/25

COLUMNA DE CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI, dimensiones según diseño, incluye formaleta metálica acabado liso, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	0%	0%	6 días	mié 30/07/25	mié 6/08/25
VIGAS DE CORONACIÓN EN CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	0%	0%	6 días	jue 14/08/25	jue 21/08/25
PLACA MACIZA DE ENTREPISO EN CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI (e=0.15) Según diseños, dimensiones y detalles según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la activi	0%	0%	2 días	jue 21/08/25	sáb 23/08/25
PLACA MACIZA DE ENTREPISO EN CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI (e=0.10) Según diseños, dimensiones y detalles según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la activi	0%	0%	1 día	sáb 2/08/25	lun 4/08/25
PUENTE DE ADHERENCIA de concreto fresco a concreto endurecido con producto de adhesión epóxica de alto rendimiento, resistente a la humedad, con adherencia a superficies húmedas, forma barrera de vapor, alta resistencia mecánica, libre de solventes, mezcl	0%	0%	4 días	lun 4/08/25	vie 8/08/25
MÉNSULA EN CONCRETO F´C=28 MPA, sección: lg=70 cm; h(variable) de 15 a 30 cm, forma trapezoidal según diseño.	0%	0%	6 días	jue 21/08/25	jue 28/08/25
VIGA AÉREA INCLINADA EN CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	0%	0%	6 días	jue 21/08/25	jue 28/08/25
PLACA RAMPA ACCESO PISO 2 EN CONCRETO REFORZADO f´c=28 Mpa (4000 PSI), escobiado espesor 0,12 m Según diseños, dimensiones y detalles según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la	0%	0%	1 día	vie 8/08/25	sáb 9/08/25
CONCRETO IMPERMEABILIZADO 4000 PSI, Incluye formaleta, cinta PVC, Pasamuros, y demás accesorios necesarios para el desarrollo del proyecto.	0%	0%	2 días	lun 30/06/25	mié 2/07/25
PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO E IMPERMEABILIZADO PARA TANQUE f´c=28 Mpa (4000 PSI), según diseño de cimentación y diseño estructural, incluye aditivo, formaleta, juntas de construcción y de dilatación ubicadas según detalle constructivo, mano	0%	0%	1 día	jue 26/06/25	vie 27/06/25
CINTA PVC (A=0.15) PARA SELLO DE JUNTAS CONCRETO - Para un adecuado sello de los concretos de piso y muros de tanques de almacenamiento de agua en la longitud de la base de los muros indicada en los planos.	0%	0%	1 día	jue 26/06/25	vie 27/06/25
BORDILLO PARA VENTANAS EN CONCRETO PULIDO f'c = 3000 PSI, E = 0.10 m H = 0.15 m, detalles según diseño.	0%	0%	4 días	jue 28/08/25	mar 2/09/25
POYO EN CONCRETO REFORZADO.	0%	0%	3 días	mar 15/07/25	vie 18/07/25
ESCALERA ÁREA EN CONCRETO REFORZADO f´c=28 Mpa (4000 PSI), formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados, según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	0%	0%	3 días	lun 14/07/25	jue 17/07/25
PLACA MACIZA AÉREA EN CONCRETO REFORZADO f´c=28 Mpa (4000 PSI) para tapa de tanque, dimensiones y detalles según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	0%	0%	3 días	jue 10/07/25	lun 14/07/25
PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO, f´c=3000 PSI; e=0.10, según diseño de cimentación y diseño estructural, incluye formaleta, juntas de construcción y de dilatación ubicadas según detalle constructivo, mano de obra, herramienta, suministro de conc	0%	0%	5 días	sáb 9/08/25	vie 15/08/25
ESTRUCTURA METÁLICA	**0%**	**0%**	**24 días**	**vie 15/08/25**	**vie 12/09/25**

ESTRUCTURA METÁLICA (PARA CUBIERTA Y COLUMNAS), SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL. ASTM A653 SS- GR 50, incluye instalación de anclajes embebidos, pernos, soldadura, templetes, contravientos, pintura anticorrosiva, acabado según arquitectura, equipos y todo elemen	0%	0%	24 días	vie 15/08/25	vie 12/09/25
ESCALERA METÁLICA EN ACERO estructural A572 grado 50 (alto=3.12; ancho=3.5 aprox. remitirse a los planos de detalle) 18 pasos de 1.30x0.28, según diseño. Incluye baranda, pasamanos, estructura de soporte, anclajes y todos los accesorios necesarios para su	0%	0%	5 días	jue 21/08/25	mié 27/08/25
Mantenimiento estructura metálica existente (barandas, vigas, columnas, cerchas, parales, etc), consistente en el retiro de oxido, aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado (esmalte sintético alquídico a base de aceite en tres (3) capas aplicadas c	0%	0%	10 días	mié 27/08/25	lun 8/09/25
REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y AGUAS DE RECOLECCIÓN	**0%**	**0%**	**70 días**	**mar 24/06/25**	**sáb 13/09/25**
REDES SANITARIAS	**0%**	**0%**	**24 días**	**mar 24/06/25**	**mar 22/07/25**
PUNTO SANITARIO PVC-S ø 2" (Incluye 1.5 m tubería desde la salida hasta la red + accesorios y todo lo necesario para su instalación)	0%	0%	3 días	mar 24/06/25	vie 27/06/25
PUNTO SANITARIO PVCS ø 4" (Incluye 1,5 m de tubería desde la salida hasta la red +accesorios y todo lo necesario para su instalación)	0%	0%	3 días	vie 27/06/25	mar 1/07/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC-S ø 4" (conexión hacia la acometida y cajas + incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación)	0%	0%	7 días	mar 1/07/25	mié 9/07/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC-S ø 2" (Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación)	0%	0%	3 días	vie 27/06/25	mar 1/07/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFONES DE PISO 2" (incluye rejillas metálicas de piso y todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	0%	0%	2 días	mar 1/07/25	jue 3/07/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFON DE PISO 4" (incluye rejillas metálicas de piso y todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	0%	0%	4 días	mar 1/07/25	sáb 5/07/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC-S ø 6" (conexión hacia la acometida y cajas + incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación)	0%	0%	4 días	mié 9/07/25	lun 14/07/25
PUNTO Sanitario HVAC EN PVC-P 1"	0%	0%	3 días	mié 9/07/25	sáb 12/07/25
CAJAS DE INSPECCIÓN DE 0.80*0.80 m (ver ubicación en planos). Incluye marco y tapa de fundición de 90 x 90 cm, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación.	0%	0%	7 días	lun 14/07/25	mar 22/07/25
CARCAMO en concreto 2000 psi de 30 cm x 15 cm. Incluye suministro, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación.	0%	0%	5 días	mar 15/07/25	lun 21/07/25
SOPORTE TIPO PERA 2"	0%	0%	3 días	vie 27/06/25	mar 1/07/25
SOPORTE TIPO PERA 4"	0%	0%	7 días	mar 1/07/25	mié 9/07/25
SOPORTE TIPO PERA 6"	0%	0%	4 días	mié 9/07/25	lun 14/07/25
REDES HIDRÁULICAS (EXCAVACIONES, RELLENOS, REDES Y PUNTOS)	**0%**	**0%**	**29 días**	**mar 22/07/25**	**lun 25/08/25**
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PVC-P 3/4" RDE 11 (400 psi). Comprende desde punto de salida del medidor hasta la conexión a la red principal. Incluye todos los accesorios (válvulas de corte, caja de medidor, medidor + tubería + accesorios) y materi	0%	0%	1 día	mar 22/07/25	mié 23/07/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 1" RDE 13.5 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	0%	0%	2 días	mié 23/07/25	vie 25/07/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 3/4" RDE 11 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	0%	0%	4 días	vie 25/07/25	mié 30/07/25

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 1/2" RDE 9 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	0%	0%	2 días	mié 30/07/25	vie 1/08/25
PUNTO DE AGUA FRÍA 1/2" (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes).	0%	0%	2 días	vie 1/08/25	lun 4/08/25
PUNTO DE AGUA FRÍA 1" (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes).	0%	0%	2 días	vie 25/07/25	lun 28/07/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ó REGISTRO RED WHITE 3/4" 200 psi (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	0%	0%	2 días	sáb 26/07/25	mar 29/07/25
PUNTO DE AGUA FRÍA 1/2" HVAC (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes).	0%	0%	4 días	lun 4/08/25	vie 8/08/25
PUNTO DE AGUA FRÍA 3/4" (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes).	0%	0%	2 días	mié 30/07/25	vie 1/08/25
Prueba de presión y de flujo	0%	0%	2 días	mié 13/08/25	vie 15/08/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 1-1/4" RDE 21 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	0%	0%	1 día	vie 8/08/25	sáb 9/08/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 1-1/2" RDE 21 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	0%	0%	1 día	sáb 9/08/25	lun 11/08/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ó REGISTRO RED WHITE R/W 1-1/2" (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	0%	0%	1 día	sáb 9/08/25	lun 11/08/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ó REGISTRO RED WHITE R/W 2" (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	0%	0%	1 día	lun 11/08/25	mar 12/08/25
By-pass red agua potable incluye registros de corte, uniones universales y cheque	0%	0%	1 día	lun 11/08/25	mar 12/08/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 2" RDE 21 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	0%	0%	1 día	lun 11/08/25	mar 12/08/25
PUNTO DE AGUA FRÍA 1-1/2" (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes).	0%	0%	1 día	lun 11/08/25	mar 12/08/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ó REGISTRO RED WHITE R/W 1" (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	0%	0%	1 día	mar 12/08/25	mié 13/08/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ó REGISTRO RED WHITE R/W 1/2" (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	0%	0%	1 día	mar 12/08/25	mié 13/08/25
Drenaje cuarto de bombas y tanque de almacenamiento	0%	0%	2 días	mié 13/08/25	vie 15/08/25
Suministro de equipo de bombeo de agua potable son dos equipos, principal y suplencia de 3 HP, incluye tanque hidroacumulador y tableros de control. Así como conexiones tanque bombas y bombas red en el cuarto de bombas	0%	0%	8 días	vie 15/08/25	lun 25/08/25
Suministro de equipo de bombeo sumergible 2 HP, incluye tableros de control, así como conexiones de la bomba	0%	0%	4 días	mar 19/08/25	sáb 23/08/25
RED CONTRAINCENDIO	**0%**	**0%**	**15 días**	**lun 11/08/25**	**jue 28/08/25**
TUBERIA EN ACERO NEGRO SCH 10 DE 1-1/2"	0%	0%	2 días	lun 11/08/25	mié 13/08/25
TUBERIA EN ACERO NEGRO SCH 10 DE 2"	0%	0%	2 días	mié 13/08/25	vie 15/08/25
TUBERIA EN ACERO NEGRO SCH 10 DE 2 1/2"	0%	0%	2 días	vie 15/08/25	lun 18/08/25
ACCESORIOS RANURADOS 1-1/2" Incluye coupling	0%	0%	2 días	lun 11/08/25	mié 13/08/25
ACCESORIOS RANURADOS 2" Incluye coupling	0%	0%	2 días	mié 13/08/25	vie 15/08/25
ACCESORIOS RANURADOS 2-1/2" Incluye coupling	0%	0%	2 días	vie 15/08/25	lun 18/08/25

SUMINISTRO E INSTALACION GABINETE CLASE II, INCLUYE DOTACIÓN	0%	0%	3 días	lun 18/08/25	jue 21/08/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTINTORES MUTIPROPÓSITO CAPACIDAD 10LIB - (incluye soporte)	0%	0%	4 días	jue 21/08/25	mar 26/08/25
EXTINTORES CO2 5 LB	0%	0%	2 días	mar 26/08/25	jue 28/08/25
CABEZAL DE PRUEBA	0%	0%	1 día	mié 20/08/25	jue 21/08/25
TUBERIA C-900 DE 4" Incluye atraques y restrictores)	0%	0%	2 días	lun 18/08/25	mié 20/08/25
TRANSICIÓN C-900 A ACERO NEGRO DE 4"	0%	0%	2 días	lun 18/08/25	mié 20/08/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO ELECTRICO LISTADO Y CERTIFICADO CON EQUIPO JOCKEY Y TABLEROS DE CONTROL 100GPM@140 PSI DE 25 HP Y 10GPM@150PSI DE 3 HP	0%	0%	5 días	mié 20/08/25	mar 26/08/25
TRÁMITES Y DERECHOS DE CONEXIÓN	**0%**	**0%**	**16 días**	**mar 26/08/25**	**sáb 13/09/25**
TRÁMITE DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS	0%	0%	4 días	mar 26/08/25	sáb 30/08/25
TRÁMITE DE TPO	0%	0%	4 días	sáb 30/08/25	jue 4/09/25
TRÁMITE DE CONEXIONES DOMICILIARIAS	0%	0%	4 días	jue 4/09/25	mar 9/09/25
TRÁMITE DE CONEXIONES DEFINITIVAS DE ACUEDUCTO	0%	0%	4 días	mar 9/09/25	sáb 13/09/25
INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN	**0%**	**0%**	**51 días**	**vie 8/08/25**	**mar 7/10/25**
SUBESTACIÓN Y TABLEROS	**0%**	**0%**	**27 días**	**vie 8/08/25**	**mar 9/09/25**
Ensayos y pruebas de transformador trifásica tipo poste de 75 kva siemens , incluye entrega de protocolo actualizado. (en caso de sea requerido por el operador de red), incluye desmonte, traslado a laboratorio, y reinstalación Servicios de desconexión, de	0%	0%	2 días	vie 8/08/25	lun 11/08/25
Suminsitro e instalación de bajante para acometida en poste en tuberia IMC de 6" para acometida, SPT y tubo IMC de 2" para RCI	0%	0%	1 día	lun 11/08/25	mar 12/08/25
Suministro e instalación de acometida trifásica prolongación de acometida desde transformador a tab. general de distribución TGD, en cable de CU 3No350 MCM + 250MCM+1No2/0 AWG desnudo, incluye terminales de ponchar, conectores tubulares, cinta aislante au	0%	0%	2 días	mar 12/08/25	jue 14/08/25
Tablero grupo de medida en baja tensión medida semi-directa uso exterior, lámina galvanizada calibre 16, acabado final en pintura electrostática rall7032 tipo poliéster, techo de protección, acabado anti corrosión según norma del operador de red EPSA inc	0%	0%	2 días	jue 14/08/25	sáb 16/08/25
Dos (2) cajas para medida de la red contra incendios uso exterior, lámina galvanizada calibre 16, acabado final en pintura electrostática rall7032 tipo poliéster, techo de protección, acabado anti corrosión según norma del operador de red epsa para medida	0%	0%	2 días	sáb 16/08/25	mar 19/08/25
Suminsitro e instalación de TABLERO TRANSFERENCIA TIPO MOTORIZADA PARA DE BOMBAS DE INCENDIO PARA BOMBA RCI DE 25 HP Tablero construido en lámina Galvanizada calibre 16, y acabado final en pintura electrostática rall 7032 tipo poliéster.Dimensiones 1,60x0	0%	0%	3 días	mar 19/08/25	vie 22/08/25
Suministro y montaje de Cajas de inspección CAJA DE PASO-TIPO 2 O CAJA DE GIRO-TIPO 1 (Norma codigo SB 851) Incluye excavación, concreto, mortero, recebo compactado, ladrillo tolete recocido, grava, drenaje, herraje, marco, tapa, terminales tipo campana,	0%	0%	2 días	vie 22/08/25	lun 25/08/25
Suministro de materiales y mano de obra para canalización en baja tensión, incluye excavación y retiro material sobrante, arena de peña, banda plástica de señalización, compactación de material. Norma técnica SB 200 EPSA canalización, incluye dos(2) tubos	0%	0%	2 días	lun 25/08/25	mié 27/08/25

Mano de obra para descableado e instalación de acometida trifásica en cable de CU 3NO350 MCM + 250MCM+1NO2/O AWG desnudo. Descableado : Desde caja de inspección hasta transferencia Instalación: Desde caja de inspección hasta celda de medida, incluye termi	0%	0%	3 días	mié 27/08/25	sáb 30/08/25
Mantenimiento de planta electrica planta electrica con cabina insonora de 82 Kw, standbymarca PowerGen diesel, instaladad en la ciudaddeBuenaventura, incluye: Cambio de combustible, Cambio de aceite, Cambio de filtros (aire, combustible y aceite), inspecc	0%	0%	3 días	sáb 30/08/25	mié 3/09/25
Mantenimiento de UPS de 3 Kva	0%	0%	2 días	mié 3/09/25	vie 5/09/25
Suministro e instalación de barraje premoldeado para Baja Tension Sumergible para baja tensión 500A 6 puertos tapa negra	0%	0%	1 día	vie 5/09/25	sáb 6/09/25
Terminación de montaje de estructura para transformador, incluye grapas de conexión, cable acsr, fusibles	0%	0%	2 días	sáb 6/09/25	mar 9/09/25
ACOMETIDAS INTERNAS BAJA TENSIÓN RCI Y BOMBAS DE SUMINISTRO	**0%**	**0%**	**9 días**	**sáb 6/09/25**	**mié 17/09/25**
Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 3F# 2+1N #2+1T #6AWG, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. Entre transformador y transferenci	0%	0%	3 días	jue 11/09/25	lun 15/09/25
Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 2F# 6+1N #6 + 1T #8AWG, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. Alimentación bombas de suministr	0%	0%	2 días	lun 15/09/25	mié 17/09/25
Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia conduit IMC de 2"; instalación embebida (incluye cajas de paso, curvas, uniones, curvas, uniones, regatas, resanes, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su correcta	0%	0%	4 días	sáb 6/09/25	jue 11/09/25
Suministro e instalación de coraza metalica de 1 1/4" con terminales rectos o curvos según necesidad	0%	0%	2 días	jue 11/09/25	sáb 13/09/25
REDES EXTERIORES EN BAJA TENSIÓN	**0%**	**0%**	**6 días**	**jue 11/09/25**	**jue 18/09/25**
Suministro e instalación de tubo TDP 2" PVC tipo pesado, incluye terminal tipo campana para conexión, accesorios y demás elementos para su correcta instalación	0%	0%	4 días	jue 11/09/25	mar 16/09/25
Suministro de materiales y mano de obra para canalización en baja tensión, incluye excavación y retiro de material sobrante, arena de peña, banda plástica de señalización, compactación de material. Norma técnica Operador de Red canalización para zona verd	0%	0%	2 días	mar 16/09/25	jue 18/09/25
Suministro y montaje de Cajas de inspección CAJA DE PASO-TIPO 2 O CAJA DE GIRO-TIPO 1 (Norma codigo SB 851) Incluye excavación, concreto, mortero, recebo compactado, ladrillo tolete recocido, grava, drenaje, herraje, marco, tapa, terminales tipo campana,	0%	0%	2 días	mar 16/09/25	jue 18/09/25
ILUMINACIÓN	**0%**	**0%**	**17 días**	**sáb 13/09/25**	**vie 3/10/25**
Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida de iluminación en techo a la vista; (incluye tomacorriente normal 15A 120V 1F+N+T, cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo N° 12 AWG, tubería	0%	0%	3 días	sáb 13/09/25	mié 17/09/25
Suministro e instalación de Luminaria backlight stil led 30x120cm, chip dimerizable, 0-10V, 100.000 hrs de vida útil. 40w. De acuerdo a especificaciones del diseño de iluminación Incluye cable encauchetado y clavija para conexión, incluye desmonte de lumi	0%	0%	2 días	mié 17/09/25	vie 19/09/25
Suministro e instalación de Bala Led Downlight 30 cm 24W Flujo Luminoso minimo de 1600 Lúmenes Temperatura De Color 4000K Voltaje De Operación 120 V Vida Util De 40.000 Horas, incluye desmonte de luminaria dañada	0%	0%	2 días	vie 19/09/25	lun 22/09/25
Suministro e instalación de luminaria de emergencia LED para instalación en pared, mínimo 2x100 lúmenes, IP20, mínimo	0%	0%	2 días	lun 22/09/25	mié 24/09/25

180 minutos de autonomía, incluye desmonte de luminaria dañada					
Suministro e instalación de aviso de salida emergencia led rectangular 120-130v , 2 años de garantía	0%	0%	2 días	mié 24/09/25	vie 26/09/25
Mantenimiento de luminarias incluye limpieza y ajuste de conexiones	0%	0%	8 días	vie 19/09/25	lun 29/09/25
Mantenimiento de ventiladores de techo	0%	0%	1 día	lun 29/09/25	mar 30/09/25
Mantenimiento de instalaciones electricas edificio biblioteca, ajuste de conexiónes, identicacion de salidas y marcación de salidas para tomacorrientes con acrilico fondo negro, letras blancas, suministro de tornillos para ajustar tapa de tableros	0%	0%	4 días	lun 29/09/25	vie 3/10/25
Suministro e instalación de tapa para tablero de 24 circuitos tipo comercial compatible con el tablero existente	0%	0%	1 día	mar 30/09/25	mié 1/10/25
Instalación de luminaria tipo panel LED de 60x60	0%	0%	2 días	mié 1/10/25	vie 3/10/25
ILUMINACIÓN EXTERIOR	**0%**	**0%**	**7 días**	**mar 16/09/25**	**mié 24/09/25**
Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida para interruptor sencillo; (incluye interruptor, cableado en cable 2x12 AWG LSZH, conductor de continuidad, tubería conduit PVC empotrada en muro hasta altura h=0.9m, tubería EMT de 3/4" e	0%	0%	2 días	mar 16/09/25	jue 18/09/25
Suministro de materiales y mano de obra para nstalación de salida para interruptor doble; (incluye interruptor, cableado en cable 3x12 AWG, tubería conduit PVC empotrada empotrada en muro hasta altura h=0.9m y tubería EMT de 3/4" en techo a la vista, rega	0%	0%	2 días	jue 18/09/25	sáb 20/09/25
Suministro e instalacion de luminaria tipo proyector LED de 70W, Flujo Luminoso mínimo 5600 lumenes, temperatura de color 6500K, angulo de apertura 120°, vida útil minimo de 30.000 Horas, tensión 120 -240 V. Incluye cable encauchetado y clavija para conex	0%	0%	3 días	sáb 20/09/25	mié 24/09/25
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	**0%**	**0%**	**11 días**	**mar 16/09/25**	**lun 29/09/25**
suministro e instalación de cable conductor Cu desnudo Nº 2/0 AWG, incluye excavación, mínimo 60 cm	0%	0%	3 días	mar 16/09/25	vie 19/09/25
Suministro y aplicación de soldadura exotérmica de 115 g, incluye mecha y chispero.	0%	0%	2 días	vie 19/09/25	lun 22/09/25
suministro y montaje de electrodo varilla 100% cobre de 2,4 m x 5/8", incluye excavación y retiro de material	0%	0%	3 días	lun 22/09/25	jue 25/09/25
suministro e instalación de caja de inspección de 30x30cm con marco y tapa, de acuerdo con norma del operador de red	0%	0%	1 día	jue 25/09/25	vie 26/09/25
Suministro e instalación de tratamiento artificial	0%	0%	2 días	vie 26/09/25	lun 29/09/25
APANTALLAMIENTO	**0%**	**0%**	**9 días**	**vie 26/09/25**	**mar 7/10/25**
suministro e instalación de cable conductor Cu desnudo nº 1/0 AWG, incluye excavación, mínimo 60 cm	0%	0%	4 días	vie 26/09/25	mié 1/10/25
Suministro y aplicación de soldadura exotérmica de 115 g, incluye mecha y chispero.	0%	0%	3 días	mié 1/10/25	sáb 4/10/25
suministro y montaje de electrodo varilla 100% cobre de 2,4 m x 5/8", incluye excavación y retiro de material	0%	0%	2 días	mié 1/10/25	vie 3/10/25
suministro e instalación de caja de inspección de 30x30cm con marco y tapa, de acuerdo con norma del operador de red	0%	0%	2 días	vie 3/10/25	lun 6/10/25
Mano de obra para el desmonte, traslado y reinstalación de terminal de captación instaladas actualmente en casa de cultura, biblioteca y edificio administratico, se deben instalar en la para membrana arquitectonica, debe contemplar personal competente par	0%	0%	3 días	vie 26/09/25	mar 30/09/25
suministro y montaje de anillo superior para sistema de captación en alambrón de aluminio desnudo 8 mm de diámetro, incluye accesorios de conexión y soportes	0%	0%	4 días	mar 30/09/25	sáb 4/10/25

suministro e instalación de caja plástica para empalme SIPRA, IP 65 incluye caja plástica, conector bimetálico, platina en cobre, conector de cobre, accesorios de fijación y demás consumibles para su correcta instalación	0%	0%	2 días	sáb 4/10/25	mar 7/10/25
CERTIFICACIONES Y TRAMITES	**0%**	**0%**	**9 días**	**vie 26/09/25**	**mar 7/10/25**
Certificación RETIE para subestación tipo poste de 75 kVA, alimentadores, uso final para instalaciones electricas de Biblioteca y edificio administrativo, expedido por organismo acreditado ante la ONAC.	0%	0%	3 días	vie 26/09/25	mar 30/09/25
Certificación RETILAP expedido por organismo acreditado ante la ONAC para el sistema de iluminación del edificio Biblioteca y edificio administrativo	0%	0%	3 días	mar 30/09/25	vie 3/10/25
Ajuste al diseño eléctrico de acuerdo con las condiciones de conexión definitivas asigandas por el operador de red de acuerdo con la factibilidad actualizada, incluye: elaboración de informe, diagnóstico del sistema de apantallamiento, y demás cálculos es	0%	0%	2 días	vie 3/10/25	lun 6/10/25
Trámites ante el operador de red, incluye solicitar las condiciones de servicio para la conexión del proyecto, presentación del proyecto ante el operado de red y aprobación del proyecto, conexión.	0%	0%	6 días	mar 30/09/25	mar 7/10/25
CABLEADO ESTRUCTURADO	**0%**	**0%**	**22 días**	**jue 18/09/25**	**mar 14/10/25**
CABLEADO ESTRUCTURADO (SALIDAS, REDES, CANALETAS INCLUYE ACCESORIOS Y APARATOS ESPECIALES)	**0%**	**0%**	**22 días**	**jue 18/09/25**	**mar 14/10/25**
Suministro e instalación de salida para datos CAT 6a, Jack CAT 6A, faceplate y caja 2X4 sobreponer 40MM fondo blanca y certificación del punto	0%	0%	3 días	mié 24/09/25	sáb 27/09/25
Suministro e instalación de cable UTP CAT 6A LSZH	0%	0%	8 días	sáb 27/09/25	mar 7/10/25
Suministro e instalación de patch panel de 24 puertos CAT 6A, incluye 24 JACKS	0%	0%	1 día	mar 7/10/25	mié 8/10/25
Suministro e instalación de Swicth 48 puertos 10/100/1000	0%	0%	1 día	mié 8/10/25	jue 9/10/25
Suministro e instalación de Patch Cord de 1 m CAT 6A, LSZH	0%	0%	3 días	mié 24/09/25	sáb 27/09/25
Suministro e instalación de gabinete de pared de nueve unidades 9U, color negro, puerta en vidrio con perforaciones perimetrales, puertas laterales removibles, salida para ventilador, incluye ventilador y multitoma horizontal de una RU, de mínimo 5 salida	0%	0%	1 día	jue 9/10/25	vie 10/10/25
Suministro e instalación de UPS bifasica de 6KVA, online doble conversión salida 220V AC, chasis externo para banco de baterias, kit de baterias autonomia 10 minutos, conexión bornera, incluye cable encauchetado 4x8 AWG para entrada y salida	0%	0%	2 días	vie 10/10/25	lun 13/10/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCES POINT DE USO INTERIOR (300Mbps Acces point inalámbrico , atheros, 2T2R, 2.4GHz, 802.11n/g/b, Poe pasivo soportado, Boton QSS push, AP/Cliente/Puente/Repetidor, Multi- SSID, WMM, Ping Wachdog, con 2 antenas desmontables de	0%	0%	1 día	lun 13/10/25	mar 14/10/25
Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit EMT de 3/4"; (incluye cajas de paso, curvas, uniones, soportería necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas, conductor de continuida	0%	0%	5 días	jue 18/09/25	mié 24/09/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA TIPO MALLA DE 54X300 mm	0%	0%	1 día	sáb 27/09/25	lun 29/09/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA TIPO MALLA DE 54X200 mm	0%	0%	1 día	lun 29/09/25	mar 30/09/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA TIPO MALLA DE 54X150 mm	0%	0%	4 días	mar 30/09/25	sáb 4/10/25
Suministro e instalacion de canaleta plastica de 100x45 incluye curvas, uniones, tes y demas accesorios de instalación	0%	0%	2 días	sáb 4/10/25	mar 7/10/25
Limpieza de rack de comunicaciones, swicth, patch panel, verificación y mapeo de puntos de red (18 puntos) en Biblioteca	0%	0%	4 días	mar 7/10/25	sáb 11/10/25

MAMPOSTERÍA	**0%**	**0%**	**54 días**	**vie 8/08/25**	**vie 10/10/25**
MAMPOSTERÍA EN BLOQUE N°5, Incluye suministro e instalación, grafil doble cada 3ra hilada, mortero de pega 1:3, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación.	0%	0%	4 días	vie 8/08/25	mié 13/08/25
Reparaciones de muros no estructurales, incluye desmonte de elementos de recubrimiento, reposición de estructura de muros , revisión de plomos y niveles, cambio de lana mineral de vidrio, reposición de estructura interior en canal de acero galvanizado sec	0%	0%	2 días	mié 13/08/25	vie 15/08/25
MURO EN SISTEMA LIVIANO, TIPO FIBROCEMENTO 6 mm, A DOS CARAS, incluye estructura metálica, cinta malla, filos, esquineros, carteras, y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	0%	0%	7 días	vie 15/08/25	sáb 23/08/25
Muro en ladrillo tolete común e=0.12, incluye mortero de pega.	0%	0%	3 días	sáb 23/08/25	mié 27/08/25
Sistema drywall fibrocemento doble cara STC 53 Perfiles base 9 (e=90mm) c/0,61 m, relleno central en fibra vidrio o lana roca (d>=10 KG / m3); membrana acústica Cal 3mm y placa e=12mm en cada cara para conformación de vanos puertas auditorio, Según especi	0%	0%	2 días	mié 27/08/25	vie 29/08/25
Mantenimiento y reparaciones de muros no estructurales en sistema liviano , incluye desmonte de elementos de recubrimiento, reposición de estructura de muros , revisión de plomos y niveles, y las láminas de fribrocemento resistentes a la humedad en ambas	0%	0%	3 días	vie 29/08/25	mar 2/09/25
COLUMNETAS EN CONCRETO REFORZADO f'c = 3500 PSI, dimensiones y forma según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	0%	0%	10 días	mar 2/09/25	sáb 13/09/25
VIGUETAS EN CONCRETO REFORZADO f'c = 3500 PSI, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	0%	0%	8 días	sáb 20/09/25	mar 30/09/25
Dintel en concreto arquitectónico reforzado a la vista f´c.3500 psi dimensiones:0,15 mts x 0,15 mts.	0%	0%	6 días	mié 24/09/25	mié 1/10/25
Suministro e instalación de elementos arquitectónicos exteriores en sistema liviano, tipo fibrocemento resistente a la humedad e=10 mm, a una cara, incluye estructura metálica, cinta malla, filos, esquineros, carteras, una base de vinilo tipo I, y demás e	0%	0%	8 días	lun 29/09/25	mié 8/10/25
Suministro e instalación de elementos arquitectónicos exteriores en sistema liviano, tipo fibrocemento resistente a la humedad e=10 mm, a una cara, incluye estructura metálica, cinta malla, filos, esquineros, carteras, una base de vinilo tipo I, y demás e	0%	0%	6 días	vie 3/10/25	vie 10/10/25
CUBIERTA Y CIELO RASO	**0%**	**0%**	**17 días**	**vie 12/09/25**	**jue 2/10/25**
ELEMENTOS DE CUBIERTA	**0%**	**0%**	**8 días**	**lun 15/09/25**	**mié 24/09/25**
CANAL DE RECUPERACION DE AGUAS LLUVIAS INLCUYE CAJAS, TUBERIA DREN (SEGÚN DISEÑO)	0%	0%	8 días	lun 15/09/25	mié 24/09/25
CUBIERTA	**0%**	**0%**	**17 días**	**vie 12/09/25**	**jue 2/10/25**
CUBIERTA EN TEJA TERMOACÚSTICA TIPO SANDWICH DE DOS CAPAS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 CON AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD, e = 2.5 cm, lamina inferior y superior con acabado en color a definir. incluye caballetes, remat	0%	0%	1 día	mié 24/09/25	jue 25/09/25
Reparación de goteras. Sello para impermeabilización de cubierta con sikaflex 1A Cure Plus Sellador Poliuretano Elástico Sin Burbujas Blanco 300ml o equivalente de la misma calidad o superior. Incluye elementos para trabajos en altura.	0%	0%	6 días	lun 15/09/25	lun 22/09/25
CUBIERTA FABRICADA EN MEMBRANA PES/PVC TIPO II PARA CUBIERTAS, DE CARACTERÍSTICAS IMPERMEABLES, PARA GENERAR SOMBRA EN	0%	0%	17 días	vie 12/09/25	jue 2/10/25

CONDICIONES DE ALTA HUMEDAD Y TEMPERATURA, ACORDE A LAS CARGAS QUE SERÁ SOMETIDA, INCLUYE TENSORES, HERRAJES, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN					
CIELO RASO	**0%**	**0%**	**8 días**	**lun 22/09/25**	**mié 1/10/25**
REPARACIÓN CIELO RASO EN PVC (ancho entre 25 a 30 cm e=10 mm), incluye desmonte y sustitución de láminas deterioradas, verificación y ajustes a la estructura de soporte en caso de requerirse.	0%	0%	2 días	lun 22/09/25	mié 24/09/25
CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC (ancho entre 25 a 30 cm e=10 mm), con acabado liso, con estructura en ángulos, omegas y viguetas galvanizadas en cal. 26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye suministro, instalació	0%	0%	6 días	mié 24/09/25	mié 1/10/25
PAÑETES	**0%**	**0%**	**4 días**	**jue 14/08/25**	**mar 19/08/25**
PAÑETE LISO EN MORTERO 1:3, incluye filos, dilataciones, carteras de vanos, puertas y ventanas y medidas inferiores a un metro, incluye todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta aplicación	0%	0%	4 días	jue 14/08/25	mar 19/08/25
ENCHAPES	**0%**	**0%**	**5 días**	**mar 19/08/25**	**lun 25/08/25**
ENCHAPE DE PARED EN CERÁMICA BLANCO (O A DEFINIR) GRAN FORMATO RECTANGULAR (Dimensión mínima 25 cm X 35 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus, boquilla blanca	0%	0%	5 días	mar 19/08/25	lun 25/08/25
BASES Y PISOS	**0%**	**0%**	**26 días**	**lun 25/08/25**	**mié 24/09/25**
ENCHAPE DE PISO PORCELANATO BEIGE (O A DEFINIR) GRAN FORMATO (Dimensión mínima 50 cm X 50 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Trafico pesado, incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus, boquilla blanca.	0%	0%	3 días	jue 28/08/25	lun 1/09/25
GUARDA ESCOBA EN TABLETA CERÁMICA H = 10 cm, incluye material, mano de obra, remate superior, win en aluminio en las esquinas, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación	0%	0%	3 días	lun 25/08/25	jue 28/08/25
Suministro e instalación de piso en listones machihembrados de madera Sapan (o equivalente) inmunizada al vacío, e = 0,018 m y ancho útil 0,10 m; sobre doble entramado de listones en Sapan (o equivalente) de 0,04 x 0,04 m ubicados sobre cojines de caucho	0%	0%	6 días	lun 1/09/25	lun 8/09/25
Guarda escoba en madera Sapan (o similar) inmunizada al vacío, e = 0,018 m y ancho útil 0,10 m, con acabado con fondo acrílico minicomponente de un alto contenido en sólidos y terminación en poliuretano 100% de dos componentes en base acuosa semi mate; in	0%	0%	3 días	lun 8/09/25	jue 11/09/25
GUARDAESCOBA EN PORCELANATO BEIGE (A DEFINIR) GRAN FORMATO H = 10 cm, incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus o similar, boquilla blanca., mano de obra, remate superior, win en aluminio en las esquinas, herramienta y demás materiales necesarios par	0%	0%	1 día	jue 11/09/25	vie 12/09/25
ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:4, ESPESOR 4 CM, para allanar pisos auditorios y recibir piso técnico; allanar graderías balcones y todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación	0%	0%	5 días	vie 12/09/25	jue 18/09/25
Suministro e instalación de bocapuerta en granito pulido, incluye dilatación en bronce.	0%	0%	2 días	jue 18/09/25	sáb 20/09/25
Guardaescobas media caña fudida en sitio, en granito color beige según muestra micrograno dim:0,10 mts x 0,10 mts incluye emboquillada, pulida, brillada y dilatación plástica.	0%	0%	3 días	sáb 20/09/25	mié 24/09/25
CARPINTERÍA METALICA	**0%**	**0%**	**35 días**	**jue 21/08/25**	**mié 1/10/25**
OTROS ELEMENTOS METÁLICOS	**0%**	**0%**	**14 días**	**jue 21/08/25**	**sáb 6/09/25**
Suministro e instalación de Baranda de 0,90m de altura. Con pasamanos tubo redondo de 2", con soporte lateral metálico para pasamanos tubular Ø=1/8" soldado a pasamanos y anclado	0%	0%	10 días	jue 21/08/25	mar 2/09/25

a muro mediante tornillos metálicos, con anclaje chazo expansivo o similar d					
BARANDA DE ESCALERA 01 - TIPO A Suministro e instalación de Baranda de 0,90m de altura. Con pasamanos tubo redondo de 2" en aluminio liso, con tubos horizontales de seguridad tubo redondo de 3/8" en aluminio liso, con parales verticales tubo redondo de 2"	0%	0%	4 días	mar 2/09/25	sáb 6/09/25
VENTANAS EN ALUMINIO	**0%**	**0%**	**2 días**	**mié 24/09/25**	**vie 26/09/25**
Suministro e instalación rejilla metálica tipo persiana para ventilación 1.20 x 0.60. Incluye marco, anclajes	0%	0%	1 día	mié 24/09/25	jue 25/09/25
Suministro e instalación de ventanería tradicional corrediza serie 3825 Plus Alúmina ó Similar de igual calidad o superior con cuerpo fijo. Perfilería en aluminio crudo color natural. Vidrio templado 5mm.	0%	0%	1 día	jue 25/09/25	vie 26/09/25
PUERTAS METALICAS	**0%**	**0%**	**4 días**	**vie 26/09/25**	**mié 1/10/25**
División y puertas entamboradas para cabina de sanitarios y orinales en de acero inoxidable 304 cal.20 satinado, anclado a pared, con estructura interior en polímero inyectado de alta densidad tipo línea institucional o equivalente de igual calidad o supe	0%	0%	2 días	vie 26/09/25	lun 29/09/25
MARCO Y PUERTA TIPO PERSIANA en lámina CR. cal.18, según especificaciones técnicas; incluye manijas, bisagras tipo pistón, soldaduras y demás perfiles según diseño, el cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en á	0%	0%	2 días	lun 29/09/25	mié 1/10/25
CERRADURAS	**0%**	**0%**	**5 días**	**lun 29/09/25**	**sáb 4/10/25**
CERRADURA MANIJA LIZA PARA ENTRADA CAPRI CROMADO MATE, incluye tres llaves, montaje, accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	0%	0%	2 días	lun 29/09/25	mié 1/10/25
CERRADURA CERROJO SENCILLO 170 MULTIPUNTO CROMADO MATE YALE, STANLEY O SCHLAGE, incluye tres llaves, montaje, accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	0%	0%	3 días	mié 1/10/25	sáb 4/10/25
DOTACIÓN DE BAÑOS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS	**0%**	**0%**	**26 días**	**lun 25/08/25**	**mié 24/09/25**
APARATOS SANITARIOS	**0%**	**0%**	**3 días**	**lun 25/08/25**	**jue 28/08/25**
SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO DE TANQUE PARA NIÑOS LINEA INFANTIL COLOR (incluye accesorios, tapa y asiento, almacenamiento 6 L.) Incluye transporte, material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y	0%	0%	1 día	lun 25/08/25	mar 26/08/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO ELONGADO DE TANQUE PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. Incluye transporte, material, tapa, asiento, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	0%	0%	1 día	mar 26/08/25	mié 27/08/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE COLGAR, SEMIPEDESTAL TIPO INSTITUCIONAL Incluye transporte, material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	0%	0%	1 día	mié 27/08/25	jue 28/08/25
ACCESORIOS	**0%**	**0%**	**23 días**	**jue 28/08/25**	**mié 24/09/25**
BARRA DE SEGURIDAD ABATIBLE EN "U" EN ACERO INOXIDABLE + BARRA FIJA 50 cm, en baños para PMR incluye anclajes, materiales, mano de obra, herramienta y demás necesarios para la correcta instalación.	0%	0%	1 día	jue 28/08/25	vie 29/08/25
SUMINISTRO E INSTALACION Gabinete para toallas de papel de sobreponer a la pared en acero inoxidable, para 450 toallas plegadas en C o 600 múltifold.	0%	0%	4 días	vie 29/08/25	mié 3/09/25

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO EN ACERO INOXIDABLE, acabado satinado, incluye llave, anclajes, mano de obra, herramienta y todos los materiales y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	0%	0%	4 días	mié 3/09/25	lun 8/09/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMBIADOR DE PAÑALES HORIZONTAL DE PARED, capacidad en peso: 25 kg, dimensiones 84 cm x 54 cm x 10 cm color gris, incluye mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	0%	0%	2 días	lun 8/09/25	mié 10/09/25
Papelera para modulo sanitario anclada a la división sanitaria durante el proceso de armado o anclada al muro dim: 0,40 mts x 0,31 mts x 0,13 mts en lámina de acero inoxidable SAE 304, Acabado satinado prelijado N.4, con soporte para bolsa plástica, capac	0%	0%	4 días	mié 10/09/25	lun 15/09/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO EN ACERO INOXIDABLE 1000 Ml de 20x13 cm	0%	0%	3 días	lun 15/09/25	jue 18/09/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA PLÁSTICA PARA REGISTRO 20*20 cms. Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	0%	0%	1 día	jue 18/09/25	vie 19/09/25
Suministro e instalación de pasamanos de 1.5 m de longitud, conformados por bolillos de Pino de sección circular diámetro 0.04 m, acabado con poliuretano 100% de dos componentes en base acuosa semi mate, montados sobre dos soportes de acero (según diseño)	0%	0%	4 días	vie 19/09/25	mié 24/09/25
PINTURAS	**0%**	**0%**	**24 días**	**jue 11/09/25**	**jue 9/10/25**
APLICACIÓN ESTUCO PLASTICO; para muros interiores y exteriores, incluye filos, dilataciones y alturas menores a 1.00 m; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución	0%	0%	2 días	jue 11/09/25	sáb 13/09/25
APLICACIÓN DE DOS CAPAS DE PINTURA VINILO EXTERIOR TIPO KORAZA DOBLE VIDA 10 AÑOS; para muros interiores y exteriores color a definir, incluye filos, cortes, dilataciones y alturas menores a 1.00 m; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de o	0%	0%	12 días	sáb 13/09/25	sáb 27/09/25
APLICACIÓN DE DOS CAPAS de hidrofugo para fachadas, incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución.	0%	0%	4 días	sáb 27/09/25	jue 2/10/25
Mantenimiento pintura interior. Incluye limpieza y/o lijado (donde a criterio de la interventoria se requiera), y tres capas de vinilo tipo I.	0%	0%	6 días	jue 2/10/25	jue 9/10/25
VIDRIOS Y ESPEJOS	**0%**	**0%**	**11 días**	**mié 1/10/25**	**mar 14/10/25**
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO EN VIDRIO CRUDO DE 4 MM BISELADO, con marco en perfil cuadrado de aluminio colocado en la parte posterior en todo su contorno, fijado a muro con chazos arriba y abajo, incluye material, mano de obra, herramienta y demás	0%	0%	2 días	mié 1/10/25	vie 3/10/25
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO PARA BAÑO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN VIDRIO CRUDO DE 4 mm BISELADO, con marco en perfil cuadrado inclinado de aluminio colocado en la parte posterior en todo su contorno, fijado a muro con chazos arriba y abaj	0%	0%	1 día	vie 3/10/25	sáb 4/10/25
Suministro e instalación de espejo cristal 4 mm con marco en madera Sapan o similar 0.04 m x 0.02 m por todo su contorno (según diseño), acabado con poliuretano 100% de dos componentes en base acuosa semi mate, con ranura en la mitad de la sección, en la	0%	0%	6 días	sáb 4/10/25	sáb 11/10/25
Suministro e instalción película adhesiva Sandblass Frosted tipo frost para vidrio.	0%	0%	1 día	sáb 11/10/25	lun 13/10/25
SUSTITUCIÓN VIDRIO QUEBRADO SENCILLO. Vidrio laminado 6+4 (Cool lite ST 150 04 mm + PVB 0.38 micras + incoloro de de 6 mm), sellado con silicona sintética incolora. Incluye retirar vidrio existente.	0%	0%	1 día	lun 13/10/25	mar 14/10/25
EQUIPOS Y OTROS	**0%**	**0%**	**9 días**	**mié 1/10/25**	**sáb 11/10/25**

Suministro e instalación de plataforma elevadora vertical para PMR, para una diferencia de altura de 3.1 y dos paradas. Capacidad de 320 kg, cabina en acero inoxidable, entrada libre de 90 cm * 200 cm, sin puerta interior.	0%	0%	9 días	mié 1/10/25	sáb 11/10/25
CERRAMIENTO Y OBRAS EXTERIORES	**0%**	**0%**	**17 días**	**jue 25/09/25**	**mié 15/10/25**
BORDILLO EN CONCRETO (dimensiones: base 20 cm alto 35 cm), Incluye concreto, refuerzo, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	0%	0%	6 días	jue 25/09/25	jue 2/10/25
BANCA EN CONCRETO PREFABRICADA ó FUNDIDA EN SITIO ACORDE A DISEÑOS, parte externa concreto a la vista incluye, perfilación del terreno, base granular compactada, concreto 3.000 PSI, refuerzo, formaleta, mano de obra, herramienta y demás necesarios para la	0%	0%	3 días	jue 2/10/25	lun 6/10/25
CERRAMIENTO CON PUERTA EN MALLA ESLABONADA GALVANIZADA, estructura tubular h= 2.10 m, Incluye eslabones, cerrojo de manija, puerta de 2,40 de ancho dos hojas, portacandado para la puerta, materiales, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios	0%	0%	4 días	lun 6/10/25	vie 10/10/25
PISO EN CONCRETO ESTAMPADO	0%	0%	14 días	jue 25/09/25	sáb 11/10/25
Cobertura vegetal del terreno con herbácea suelda con suelda (Commelina Diffusa) o especies nativas de la zona, sembrando cuatro plántulas por m2 o recomendación del agrónomo de la Alcaldía y supervisando su crecimiento y cobertura de la superficie por ap	0%	0%	3 días	jue 2/10/25	lun 6/10/25
PATERA (SOBRECIMIENTO) EN CONCRETO para confinamiento de jardineras en el terreno (dimensiones: base 20cm alto 35cm), Incluye concreto, refuerzo, manto impermeabilizante, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realizac	0%	0%	4 días	lun 6/10/25	vie 10/10/25
Adecuación de cárcamo - Realce de bordes del cárcamo en concreto de 2.500 psi, no incluye aceros de refuerzo.	0%	0%	2 días	vie 10/10/25	lun 13/10/25
Rejilla en ángulo para cárcamo ancho variable fabricada en ángulos de acero de 3/4"x1/8" tanto para el marco como para los elementos horizontales, conformando módulos de 1,00x0,35 m	0%	0%	2 días	lun 13/10/25	mié 15/10/25
SEÑALIZACION	**0%**	**0%**	**2 días**	**mié 15/10/25**	**vie 17/10/25**
SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRUPO DE AVISOS DE SEÑALIZACIÓN E INFORMACIÓN elaborados en acrílico cristal Cal. 2 mm, soportados con cuatro (4) distanciadores pequeños en aluminio	0%	0%	2 días	mié 15/10/25	vie 17/10/25
ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO	**0%**	**0%**	**13 días**	**lun 29/09/25**	**mar 14/10/25**
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANELES ACÚSTICOS EN TELA, dimensiones 1 m X 0,66 m, incluye tela dos capas, listones en madera de 0,03 x 0,03, relleno en lana de vidrio y/o lana de roca , tapa posterior en cartón corrugado, anclajes y demás elementos para su	0%	0%	2 días	sáb 4/10/25	mar 7/10/25
Suministro e instalación de páneles acústicos acabado tipo arquitectónico. Absortor y resonador. Muros con acabado en madera en laminado o melamina HR con perforaciones. Material fonoabsorbente 1". Estructura de soporte a pared + alineación.	0%	0%	10 días	lun 29/09/25	vie 10/10/25
Suministro e instalación de páneles acústicos acabado tipo arquitectónico. Resonador para muros y/o techo con acabado en madera en laminado o melamina HR con perforaciones. Area y Modulación se definen en sitio. Material fonoabsorbente 1". Estructura de s	0%	0%	3 días	vie 10/10/25	mar 14/10/25
VENTILACION MECANICA Y AA	**0%**	**0%**	**8 días**	**lun 6/10/25**	**mié 15/10/25**
SUSTITUCIÓN DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADOS (Mini Split inverter 18000 BTU 220V) refrigerante R- 410A, incluye desmonte del equipo existente, disposición, suministro e instalación del nuevo equipo.	0%	0%	2 días	lun 6/10/25	mié 8/10/25

Mantenimiento equipos de aire acondicionado tipo minisplit desde 18000 BTU a 24000 BTU. Incluye reemplazo de piezas, anclajes, mangueras, cambio de refrigerante y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	0%	0%	2 días	mié 8/10/25	vie 10/10/25
Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split con capacidad de 18,000 BTU, incluye unidad evaporada, unidad condensadora, tuberia de refrigeraciòn y tuberia elèctrica emt, desague o bombas de condensados de ser necesario, insta	0%	0%	4 días	lun 6/10/25	vie 10/10/25
Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split con capacidad de 24,000 BTU, incluye unidad evaporada, unidad condensadora, tuberia de refrigeraciòn y tuberia elèctrica emt, desague o bombas de condensados de ser necesario, insta	0%	0%	4 días	vie 10/10/25	mié 15/10/25
ASEO GENERAL	**0%**	**0%**	**8 días**	**jue 9/10/25**	**sáb 18/10/25**
Aseo general de obra	0%	0%	6 días	jue 9/10/25	jue 16/10/25
Aseo sencillo de zonas exteriores, mediante lavado con agua a presión (hidrolavadora) e implementación de detergente biodegradable y gratas (cepillos) y escobas de nylon, y ejecutando cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total	0%	0%	4 días	jue 9/10/25	mar 14/10/25
Limpieza de muros y plataforma existentes con hidrolavadora retirando materiales adheridos a la superficie. Incluye aseo de las areas intervenidas e implementos para trabajos en altura.	0%	0%	6 días	sáb 11/10/25	sáb 18/10/25

Tabla 3 – Programación etapa 2 – Construcción

7. CONTROL DE CALIDAD ETAPA 1 /CONTROL DE LA INFORMACIÓN

Control de versiones de documentos Etapa 1*				
No.	**Nombre**	**Versión**	**Fecha**	**Cambios/Estado**
PÓLIZAS				
1	Remisión pólizas iniciales	0	18-dic-24	Póliza inicial
2	Remisión pólizas actualizadas anexo 1	1	26-dic-24 24-feb-25	Se corren Vigencias garantías y se incluye el sub-amparo de gastos médicos
3	Remisión pólizas actualizadas anexo 2	2	25-feb-25 24-feb-25	Ajuste fechas vigencia de los amparos para revisión de la Interventoría
4	remisión pólizas actualizadas anexo 3	3	25-feb-25	Ajuste fechas vigencia de los amparos para revisión de la Interventoría
5	remisión pólizas actualizadas anexo 4	4	4-mar-24	Ajuste valores de los amparos para revisión de la Interventoría
ANTICIPO				
1	remisión contrato fiduciario y pagares consocio FP	0	27-dic-24	REMISION CONTRATO FIDUCIARIO Y PAGARES CONSORCIO FP
2	remisión anticipo	0	27-dic-24	Para revisión de la Interventoría
3	remisión pagare Consorcio FP	0	10-feb-25	REMISIÓN PAGARE CONSORCIO FP
HOJAS DE VIDA				
1	Remisión HOJAS DE VIDA personal mínimo	0	17-ene-25	Para revisión de la Interventoría
2	Remisión documentación (estudios de suelo)	0	24-ene-25	Para revisión de la Interventoría
3	Remisión documentación (topografía)	0	28-ene-25	Para revisión de la Interventoría

4	Remisión documentación (topografía)	1	31-ene-25	Para revisión de la Interventoría
5	Remisión documentación personal pruebas hidráulicas	0	1-mar-25	Para revisión de la Interventoría
6	Entrega relación personal Consorcio FP	0	5-mar-25	Para revisión de la Interventoría
7	Oficio CON-016-FAC-2025 (Seguridad Social)	0	10-mar-25	Para revisión de la Interventoría
PROGRAMACIÓN				
1	Remisión programa de ejecución de diagnósticos, ingeniería de detalle y obra, flujo de inversión del contrato y organigrama general del proyecto.	0	17-ene-25	Para revisión de la Interventoría
2	Remisión plan de aseguramiento de la calidad de la Obra, programa de personal y programa de equipos	0	11-feb-25	Para revisión de la Interventoría
3	Remisión Programa De Compras	0	13-feb-25	Para revisión de la Interventoría
REVISIÓN DE EYD				
1	Remisión Diagnostico Arquitectónico De Edificaciones	0	25-feb-25	Para revisión de la Interventoría
2	Remisión Levantamiento Topográfico Y Estudio De Suelos	0	25-feb-25	Para revisión de la Interventoría
3	Revisión Avance Ingeniería De Detalle	0	5-mar-25	Para revisión de la Interventoría
4	Remisión Diagnostico Eléctrico	0	5-mar-25	Para revisión de la Interventoría
5	Remisión Diagnostico Hidrosanitario	0	7-mar-25	Para revisión de la Interventoría
6	Remisión Alcance Diagnostico Hidrosanitario Y VYD	0	14-mar-25	Para revisión de la Interventoría
7	Remisión Alcance Diagnostico Arquitectónico	0	14-mar-25	Para revisión de la Interventoría
1	Remisión Diagnostico Arquitectónico De Edificaciones	0	25-feb-25	Para revisión de la Interventoría
INFORMES DE GESTIÓN SOCIAL				
1	Solicitud documentación y soporte área social	0	31-ene-25	Para revisión de la Interventoría
INFORME DE SGSTT				
1	Plan sistema de seguridad y salud en el trabajo (sg-sst)	0	27-ene-25	Para revisión de la Interventoría
INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL				
1	Plan manejo ambiental de obra	0	27-ene-25	Para revisión de la Interventoría
OTROS				

1	Solicitudes de gestión de documentación para desarrollo del proyecto.	0	18-feb-25	Para revisión de la Interventoría
2	Remisión Arte Y Diseño De Valla Informativa	0	26-feb-25	Para revisión de la Interventoría
3	Realización De Acta De Vecindad esculturas	0	28-feb-25	Para revisión alcaldía Buenaventura
4	Comunicación De Realización De Acta De Vecindad	0	28-feb-25	Para revisión de la Interventoría
5	Solicitud De Intervención Andén De La Edificación De La Biblioteca Y Casa De La Cultura	0	5-mar-25	Para revisión de la Interventoría
6	Remisión información Pruebas	0	7-mar-25	Para revisión de la Interventoría
7	Remisión Aval Ubicación Apoyos Tenso-Estructura	0	10-mar-25	Para revisión de la Interventoría
8	Remisión Respuesta Oficio No. 15	0	10-mar-25	Para revisión de la Interventoría
9	Remisión Formato Condiciones	0	10-mar-25	Para revisión de la Interventoría
10	Remisión Documentos Requeridos Para Factibilidad Eléctrica	0	14-mar-25	Para revisión de la Interventoría
11	Remisión Consulta Curaduría Urbana	0	12-mar-25	Para revisión de la Interventoría
PRESUPUESTO				
1	Remisión Primer Orden Desembolso	0	10-mar-25	Remisión de revisión.
INFORME SEMANAL				
1	Informe semanal No.1 (17-22 FEB)	0	25-feb-25	Para revisión de la Interventoría
2	Informe semanal No.2 (24 FEB-01 MAR)	0	3-mar-25	Para revisión de la Interventoría
3	Informe semanal No.3 (03-08 MAR)	0	3-mar-25	Para revisión de la Interventoría
INFORME MENSUAL				
1	Informe Mensual No. 1 (17 FEB-17 MAR)	0	18-mar-25	Para revisión de la Interventoría

Elaboro:	**Reviso:**	NIDIA YOLANDA PABÓN TRIANA	**Aprobó:**	CARLOS MAURICIO BOTON
		Profesional de calidad		**Representante legal**

Tabla 4 – Cuadro de calidad Etapa 1

8. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO ETAPA 1

La forma de pago del contrato se muestra en la siguiente tabla;

ETAPA 1			
concepto	**Valor**	**% PAGAR**	**OBSERVACIONES**
Ingeniería de detalle	$ 112.077.963	3.00%	
Pago mano de obra no calificada del proyecto	$ 859.264.386	23.00%	

Compra O Arriendo De Equipos Y Repuestos	$ 186.796.606	5.00%	
Compra De Materiales Y Accesorios	$2.577.793.158	69.00%	
TOTAL	**$ 3.735.932.113**	**100%**	

Tabla 5- Control legal y financiero

9. INFORME DE EJECUCIÓN DE LA ETAPA 1- ESTUDIOS Y DISEÑOS

9.1. RELACIÓN PÓLIZAS

A continuación, se realiza un cuadro resumen de los anexos generados para las pólizas contractuales de acuerdo con las diferentes actuaciones en torno al contrato.

Actuación	Compañía	Riesgo	Póliza o Cert. Modificación. No.		Vigencia Meses	Valor Asegurado	Desde	Hasta
LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO	Seguros del Estado	PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	RCE 14-40-101069707	0	8 meses	$650.000.000.00	17-dic-24	17-ago-25
	Seguros del Estado	DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESNTE	RCE 14-40-101069707	0	8 meses	$650.000.000.00	17-dic-24	17-ago-25
	Seguros del Estado	PERJUICIOS EXTRAPATRIOMONIALES	RCE 14-40-101069707	0	8 meses	$650.000.000.00	17-dic-24	17-ago-25
ACTA DE INICIO	Seguros del Estado	PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	RCE 14-40-101069707	1	8 meses	$650.000.000.00	17-dic-24	17-ago-25
	Seguros del Estado	DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESNTE	RCE 14-40-101069707	1	8 meses	$650.000.000.00	17-dic-24	17-ago-25
	Seguros del Estado	PERJUICIOS EXTRAPATRIOMONIALES	RCE 14-40-101069707	1	8 meses	$650.000.000.00	17-dic-24	17-ago-25
ACTA DE INICIO	Seguros del Estado	PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	RCE 14-40-101069707	2				
	Seguros del Estado	DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESNTE	RCE 14-40-101069707	2				
	Seguros del Estado	PERJUICIOS EXTRAPATRIOMONIALES	RCE 14-40-101069707	2				
ACTA DE INICIO	Seguros del Estado	PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	RCE 14-40-101069707	3	8 meses	$650.000.000.00	17-feb-25	18-oct-25
	Seguros del Estado	DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESNTE	RCE 14-40-101069707	3	8 meses	$650.000.000.00	17-feb-25	18-oct-25

Actuación	Compañía	Riesgo	Póliza o Cert. Modificación. No.		Vigencia Meses	Valor Asegurado	Desde	Hasta
	Seguros del Estado	PERJUICIOS EXTRAPATRIOMONIALES	RCE 14-40-101069707	3	8 meses	$650.000.000.00	17-feb-25	18-oct-25
ACTA DE INICIO	Seguros del Estado	PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	RCE 14-40-101069707	4	8 meses	$711.750.000.00	17-feb-25	18-oct-25
	Seguros del Estado	DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESNTE	RCE 14-40-101069707	4	8 meses	$711.750.000.00	17-feb-25	18-oct-25
	Seguros del Estado	PERJUICIOS EXTRAPATRIOMONIALES	RCE 14-40-101069707	4	8 meses	$711.750.000.00	17-feb-25	18-oct-25

Tabla 6 – Pólizas de Responsabilidad civil extracontractual generadas a la fecha

Actuación	Compañía	Riesgo	Póliza o Cert. Modificación. No.		Vigencia Meses	Valor Asegurado	Desde	Hasta
LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO	Seguros del Estado	CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	CU14-44-101226505	0	1 año y dos meses	$1.494.372.845.40	17-dic-24	17-feb-26
	Seguros del Estado	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	CU14-44-101226505	0	1 año y dos meses	$3.375.932.113.50	17-dic-24	17-feb-26
	Seguros del Estado	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	CU14-44-101226505	0	3 años y ocho meses	$373.593.211.35	17-dic-24	17-ago-28
	Seguros del Estado	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	CU14-44-101226505	0	5 años	$1.494.372.845.40	17-ago-25	17-ago-30
	Seguros del Estado	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	CU14-44-101226505	0	3 años	$1.494.372.845.40	17-ago-25	17-ago-28
ACTA DE INICIO	Seguros del Estado	CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	CU14-44-101226505	1				
	Seguros del Estado	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	CU14-44-101226505	1				
	Seguros del Estado	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	CU14-44-101226505	1				

Actuación	Compañía	Riesgo	Póliza o Cert. Modificación. No.		Vigencia Meses	Valor Asegurado	Desde	Hasta
	Seguros del Estado	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	CU14-44-101226505	1				
	Seguros del Estado	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	CU14-44-101226505	1				
ACTA DE INICIO	Seguros del Estado	CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	CU14-44-101226505	2	1 año y dos meses	$1.494.372.845.40	17-feb-25	20-abr-26
	Seguros del Estado	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	CU14-44-101226505	2	1 año y dos meses	$3.375.932.113.50	17-feb-25	20-abr-26
	Seguros del Estado	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	CU14-44-101226505	2	3 años y ocho meses	$373.593.211.35	17-feb-25	18-oct-28
	Seguros del Estado	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	CU14-44-101226505	2	5 años	$1.494.372.845.40	18-oct-25	18-oct-30
	Seguros del Estado	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	CU14-44-101226505	2	3 años	$1.494.372.845.40	18-oct-25	18-oct-28

Tabla 7 – Pólizas de Cumplimiento generadas a la fecha

10. COMPONENTE ADMINISTRATIVO

10.1. RELACIÓN CORRESPONDENCIA CONTRATISTA- INTERVENTORIA

A continuación, se realiza un cuadro resumen con toda la correspondencia enviada a interventoría para mantener la trazabilidad de toda la información enviada.

CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA A INTERVENTORÍA			
NUMERO CONSECUTIVO	**FECHA DE RADICADO**	**QUIEN VA DIRIGIDA**	**ASUNTO**
2024			
CFP-MC-4335-2024-002	27/12/2024	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión documentación anticipo
CORREO	13/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión documentación anticipo
CORREO	14/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión documentación anticipo
CORREO	15/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión documentación anticipo

CORREO	17/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión programa de ejecución de diagnósticos, flujo de inversión y organigrama general
CFP-MC-4335-2024-003	17/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión programa de ejecución de diagnósticos, flujo de inversión y organigrama general
CORREO	17/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión hojas de vida personal mínimo
CFP-MC-4335-2024-004	17/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión hojas de vida personal mínimo
CORREO	17/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión programa
CORREO	21/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Formato inf. financiera
CORREO	21/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión documentación anticipo
CORREO	24/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión documentos estudio de suelos
CFP-MC-4335-2024-005	24/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión documentos personal estudio de suelos
CFP-MC-4335-2024-006	27/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión planes del sg-sst y ambiental
CFP-MC-4335-2024-007	28/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión documentos personal topografía
CORREO	31/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión documentación topografía
CFP-MC-4335-2024-008	31/01/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión documentación topografía dx
CORREO	3/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Alcance remisión programa ejecución de diagnósticos detalles obra, flujo de inversión
CORREO	3/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Alcance remisión programa de ejecución de diagnósticos, ingeniería
CORREO	3/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Alcance remisión programa
CORREO	8/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Solicitud entrega de documentación según obligaciones contractuales contrato de obra no 4335-2024
CORREO	11/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-010 - remisión documentos plan de calidad y programas
CFP-MC-4335-2024-010	11/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión Plan Calidad Y Programas
CORREO	13/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-011 - Remisión Programa De Compras
CFP-MC-4335-2024-011	13/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión Programa De Compras
CORREO	17/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Solicitud Entrega De Documentación Según Obligaciones Contractuales Contrato De Obra No 4335-2024
CORREO	18/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024 Remisión Acta De Inicio
CORREO	18/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Envió Acta De Inicio

CFP-MC-4335-2024-012	18/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión Solicitudes De gestión Doc.
CORREO	24/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-009 - Remisión Solicitud Docs Y Soportes Área Social
CORREO	24/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-012 - Remisión Solicitud Gestiones
CORREO	25/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-013 - Remisión Informe Semanal
CFP-MC-4335-2024-013	25/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión informe semanal 17-22 FEB
CORREO	25/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-014 - remisión diagnostico arquitectónico
CFP-MC-4335-2024-014	25/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión diagnostico arquitectónico
CORREO	25/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-015 - remisión levantamiento topográfico y estudio de suelos
CFP-MC-4335-2024-015	25/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión levantamiento topográfico y estudio de suelos
CORREO	26/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-016 - remisión modelo y diseño valla
CFP-MC-4335-2024-016	26/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión modelo y diseño valla
CFP-MC-4335-2024-018	28/02/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	REMISION ACTAS DE VECINDAD ESCULTURAS
CFP-MC-4335-2024-019	1/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión docs. personal pruebas hs
CORREO	3/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-018 - Remisión Actas De Vecindad Esculturas
CORREO	3/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-019 - Ingreso Personal Pruebas Hidraulicas
CFP-MC-4335-2024-020	3/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión Informe Semanal N°2 24-01 MAR
CORREO	4/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-202 - Remisión Recibo Pago Póliza Rce Anexo 4
CORREO	4/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-020 - Remisión Informe Semanal No 2
CORREO	5/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024 - Remisión Actas De Vecindad Monumentos
CORREO	5/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024 - Remisión Propuesta De Pac
CORREO	5/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-021 - Remisión Avance Ing. De Detalle
CFP-MC-4335-2024-021	5/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión Avance Ingeniería De Detalle
CORREO	5/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-022 - Remisión Solicitud Pruebas
CFP-MC-4335-2024-022	5/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión Solicitud Pruebas
CORREO	5/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-023 - Entrega Relación Personal Consorcio FP

CFP-MC-4335-2024-023	5/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Entrega relación personal consorcio FP
CORREO	5/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-024 - remisión diagnóstico eléctrico
CFP-MC-4335-2024-024	5/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión diagnostico eléctrico
CORREO	7/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-025 - remisión diagnóstico hidrosanitario
CFP-MC-4335-2024-025	7/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión diagnostico hidrosanitario
CORREO	7/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-026 - remisión información de pruebas
CFP-MC-4335-2024-026	7/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión información pruebas
CORREO	10/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-027 - remisión informe semanal No 3
CFP-MC-4335-2024-027	3/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión informe semanal 03-08 MAR
CFP-MC-4335-2024-028	10/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Solicitud de definición carácter prioritario de aval para ubicación de apoyos de la tenso-estructura
CORREO	10/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-029 - Remisión Respuesta Oficio No. CON-015-MINCUL-2025
CFP-MC-4335-2024-029	10/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Respuesta Oficio No. 015
CORREO	10/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-030 - Remisión 1ra Orden De Desembolso
CFP-MC-4335-2024-030	10/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión 1ra Orden De Desembolso
CORREO	10/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-031 - RTA Oficio Con-016-FAC-2025 Seguridad Personal Obra
CFP-MC-4335-2024-031	10/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	RTA Oficio Con-016-FAC-2025 Seguridad Personal Obra
CFP-MC-4335-2024-032	10/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión Formato Único De Condiciones Interventor Fiduoccidente
CORREO	11/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	CFP-MC-4335-2024-028 - Remisión Solicitud Definición
CFP-MC-4335-2024-033	14/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión Documentos Tramite Factibilidad Eléctrica
CFP-MC-4335-2024-034	12/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Consultas Curaduría
0	0/01/1900	0/01/1900	CFP-MC-4335-2024-035 - Respuesta Oficio Interv
0	0/01/1900	0/01/1900	CFP-MC-4335-2024-036 - Oficio De Tiempos
CFP-MC-4335-2024-037	14/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión Alcance Diagnostico Hidrosanitario Y Vyd
CFP-MC-4335-2024-038	14/03/2025	CONSULTORES DEL OCCIDENTE	Remisión Alcance Diagnostico Arquitectónico

Tabla 8 - Correspondencia enviada a interventoría.

.

10.2. RELACIÓN CORRESPONDENCIA INTERVENTORIA -CONTRATISTA

A continuación, se realiza un cuadro resumen con toda la correspondencia recibida de interventoría para mantener la trazabilidad de toda la información recibida.

CONTROL DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA DE LA INTERVENTORIA			
NUMERO CONSECUTIVO	**FECHA DE RADICADO**	**QUIEN VA DIRIGIDA**	**ASUNTO**
2024			
CORREO	15/01/2025	CONSORCIO FP	RV_ CFP-MC-4335-2024-002 - Remisión Documentación Anticipo
CORREO	21/01/2025	CONSORCIO FP	Plan De Inversión Del Anticipo Firmado- Buenaventura
CORREO	31/01/2025	CONSORCIO FP	CFP-MC-4335-2024-008 -Remisión Documentos Diagnóstico
CON-002-MINCUL-2025	31/01/2025	CONSORCIO FP	31012025 Aval hojas de vida personal de obra
CORREO	3/02/2025	CONSORCIO FP	CFP-MC-4335-2024-003 - Alcance Remisión Programa Ejecución Diagnostico Detallé, Obra
CORREO	3/02/2025	CONSORCIO FP	Formalización Correo
CON-003-MINCUL-2025	5/02/2025	CONSORCIO FP	20250206 CON-003-MINCUL-2025 31012025 Solicitud Documentación Según Obligaciones Contractuales
CON-005-MINCUL-2025	14/02/2025	CONSORCIO FP	20250217 Aval Documentación Según Obligaciones Contractuales
CORREO	17/02/2025	CONSORCIO FP	Aval Documentos Previos Acta De Inicio
CORREO	17/02/2025	CONSORCIO FP	Envió Acta De Inicio
CORREO	18/02/2025	CONSORCIO FP	Aval Hojas De Vida Contratista De Obra
CORREO	26/02/2025	CONSORCIO FP	Comité De Obra 27022025
CON-015-FAC-2025	10/03/2025	CONSORCIO FP	20250310 Solicitud Compromisos 2do Comité E Informe Semanal
CON-016-FAC-2025	10/03/2025	CONSORCIO FP	20250310 Solicitud De Seguridad Social De Profesionales En Obra

Tabla 9 - Correspondencia recibida de interventoría.

10.3. RELACIÓN CORRESPONDENCIA OTROS-CONTRATISTA

A continuación, se realiza un cuadro resumen con toda la correspondencia recibida de otras entidades para mantener la trazabilidad de toda la información recibida.

CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA A OTROS			
NUMERO CONSECUTIVO	**FECHA DE RECIBIDO**	**ENTIDAD**	**ASUNTO**
2024			
CFP-MC-4335-2024-001	27/12/2024	FIDUCIARIA OCCIDENTE	Remisión Contrato Fiduciario Y Pagares Consorcio FP

CFP-MC-4335-2024-009	10/02/2025	SEGUROS DEL ESTADO	Remisión Pagare Consorcio FP
CFP-MC-4335-2024-017	28/02/2025	ALCANDIA DISTRITAL BUENAVENTURA	Comunicación De Realización De Acta De Vecindad

Tabla 10 - Correspondencia enviada a otros

10.4. ACTAS COMITÉS TÉCNICOS RELACIÓN DE ACTAS.

A continuación, se realiza un cuadro resumen de las actas de comité realizados a la fecha de la emisión de este informe

ACTAS COMITÉS			
No.	**LUGAR**	**FECHA**	**ASUNTO**
FEBRERO			
1	Reunión virtual	13-14 de febrero	Reunión previa inicio
2	Reunión virtual	27 de febrero	Primer comité de seguimiento
MARZO			
3	Reunión virtual	5 de marzo	Segundo comité de seguimiento
4	Reunión virtual	6 de marzo	Comité estructural/Ing. de detalle/ curaduría
5	Reunión virtual	7 de marzo	Comité eléctrico interventoría
6	Presencial	3-9 de marzo	Comité hidrosanitario campo
7	Reunión virtual	11 de marzo	Comité estructural/Ing. de detalle/ curaduría
8	Presencial	11-12 de marzo	Comité eléctrico campo
9	Reunión virtual	12 de marzo	Tercer comité de seguimiento

Tabla 11 - Actas de comités

10.5. DESCRIPCIÒN GENERAL DE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS CTO 4335 FP

- Mediante el correo electrónico del día 27 de diciembre de 2024, **CFP-MC-4335-2024-002** se envía documentación anticipo con información en asunto.
- Se envía el día 27/12/2024 a la fiduciaria oficio CFP-MC-4335-2024-001 REMISION DTO FIDUCIARIO Y PAGARES CONSORCIO FP debidamente firmados.
- Con el oficio CFP-MC-4335-2024-002 – enviado el día 27/12/2024 se REMISION DOCUMENTACION ANTICIPO, para su revisión y fines pertinentes.
- El día 20241228 por Correo de Arqingco - Rv_ CFP-MC-4335-2024-002 - REMISION DOCUMENTACION ANTICIPO, indicando que remiten cuenta con contraseña.
- Enviar oficio el día 09/01/2025 CulturaenviaMC00316S2025, Solicitud de información frente al cumplimiento y entrega de insumos.
- Mediante el correo enviado el día 13 de enero se envía REMISION de DOCUMENTACION ANTICIPO Acorde con requerimientos adjuntamos documentos actualizados.
- Se envía el día 14 de enero Mediante el Correo CFP-MC-4335-2024-002 REMISION DOCUMENTACION ANTICIPO, Adjunto los dos documentos que estaban sujetos a ajuste.
- 20250114 correo de Arqingco - REMISIÓN DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON COMPROMISOS - REUNIÓN 14 DE ENERO DE 2024.
- Se remite correo CFP-MC-4335-2024-002 el día 15 de enero con asunto REMISION DOCUMENTACION ANTICIPO favor hacer llegar el plan de inversión del anticipo con la respectiva firma.

- Con el correo enviado el día 15 de enero en asunto CFP-MC-4335-2024-002 - REMISION DOCUMENTACION ANTICIPO nos permitimos remitir los dos documentos sujetos a ajuste.
- Con el Correo de Arqingco - RV_ CFP-MC-4335-2024-002 reenvían el día 15/01/2025 REMISION DOCUMENTACION ANTICIPO, solicitando nuevamente la cuenta de cobro...
- Se remite correo con asunto CFP-MC-4335-2024-003 -REMISIÓN PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, INGENIERÍADE DETALLE Y OBRA, FLUJO DE INVERSIÓN DEL CONTRATO Y ORGANIGRAMA GENERAL DELPROYECTO el día 17 de enero, enviando los documentos para su revisión y fines pertinentes.
- Se envía oficio el día 17/01/2025 CFP-MC-4335-2024-003-REMISION PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE DIAG, FLUJO DE INVERSION Y ORGANIGRAMA GENERAL, enviando los documentos en su versión preliminar para su revisión y fines pertinentes.
- Por medio del presente correoCFP-MC-4335-2024-004 enviado el día 17 de enero en asunto REMISIÓN HOJAS DE VIDA remitiendo la información en el PMA ajustado de acuerdo con lo requerido.
- Con el oficio CFP-MC-4335-2024-004 - enviado el día 17/01/2025 REMISION HOJAS DE VIDA PERSONAL MINIMO, para su revision y fines pertinentes.
- En el Correo de Arqingco CFP-MC-4335-2024 REMISIÓN CERTIFICACIÓN FIDUCIA - FORMATO INF FINANCIERA, enviado el día 21 de enero se remite información en asunto.
- Se envía correo el día 21 de enero CFP-MC-4335-2024-002 - REMISION DOCUMENTACION ANTICIPO con el ajuste requerido.
- Con el Correo de Arqingco el día 21/01/2025 y en asunto PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO FIRMADO- BUENAVENTURA, firmado por la interventoría.
- El día 24 de enero se envía Correo de Arqingco - CFP-MC-4335-2024-005 -REMISIÓN DOCUMENTOS ESTUDIO DE SUELOS, adjuntando en el asunto lo requerido para revisión y aprobación.
- Se remite oficio CFP-MC-4335-2024-005 enviado el día 24/01/2025 con REMISION DOCUMENTOS PERSONAL ESTUDIO DE SUELOS, con el fin de la autorización del ingreso de dicho personal.
- En el oficio CFP-MC-4335-2024-006 enviado el día 27/01/2025 se REMISION PLANES DEL SG-SST Y AMBIENTAL, con la documentación requerida para revisión y fines pertinentes.
- Se remite oficio CFP-MC-4335-2024-007 el día 28/01/2025 con REMISION DOCUMENTOS PERSONAL TOPOGRAFIA, para su revisión y fines pertinentes con fin de dar ingreso a dicho personal.
- Con el Correo de Arqingco - CFP-MC-4335-2024-008 enviado en día 31 de enero REMISIÓN DOCUMENTOS DIAGNÓSTICO, adjuntando en el asunto lo requerido para revisión y aprobación.
- Se envía oficio CFP-MC-4335-2024-008 el día 31/01/2025 con REMISION DOCUMENTACION TOPOGRAFIA DX, para su revisión y fines pertinentes con fin de dar ingreso a dicho personal.
- Con el Correo de Arqingco CFP-MC-4335-2024-008 el día 31/01/2025 reenvían REMISIÓN DOCUMENTOS DIAGNÓSTICO con horarios de atención...
- Por medio del oficio CFP-MC-4335-2024-009 enviado el día 31/01/2025 con REMISION SOL AREA SOCIAL, previamente solicitados los siguientes insumos que están en el asunto.
- envían oficio CON-002-MINCUL-2025 31012025 el día 31/01/2025 dando Aval hojas de vida personal de obra.

- Mediante el correo electrónico del día 3 de FEBRERO, CFP-MC-4335-2024-003 - ALCANCE REMISIÓN PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, INGENIERÍA DE DETALLE Y OBRA, FLUJO DE INVERSIÓN DEL CONTRATO Y ORGANIGRAMAGENERAL DEL PROYECTO. se remite programación en Project
- Con el Correo de Arqingco - CFP-MC-4335-2024-003 el día 03/02/2025 reenvían ALCANCE REMISIÓN PROGRAMA...
- En el Correo de Arqingco en asunto CFP-MC-4335-2024-003 - ALCANCE REMISIÓN PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, INGENIERÍA enviado el día 3 de febrero se reenvía el alcance del oficio.
- Con el Correo de Arqingco reenvían FORMALIZACION CORREO el día 03/02/2025, remiten él envió de la documentación para la ejecución del proyecto…
- Envían oficio CON-003-MINCUL-2025 el día 05/02/2025 con solicitud documentación según obligaciones contractuales.
- 20250207 correo de Arqingco - REVISIÓN ESTADO DOCUMENTOS Y HOJA DE RUTA CONTRATO DE OBRA 4335-2024
- Se envía el día 8 de febrero por Correo de Arqingco - Solicitud entrega de documentación según obligaciones contractuales contrato de obra No 4335-2024, adjuntamos APUS para sus fines pertinentes.
- 20250210 correo de Arqingco - RV_ Reunión ruta de trabajo previo inicio MH
- Se remite oficio CFP-MC-4335-2024-009 el día 10/02/2025 con REMISION PAGARE CONSORCIO FP, debidamente firmado para los fines pertinentes.
- Se remite Correo el día 11 de febrero de Arqingco con CFP-MC-4335-2024-010-REMISIÓN DOCUMENTOS PLAN DE CALIDAD Y PROGRAMAS, Adjunto lo referido en el asunto, para su revisión y aprobación.
- Se envía oficio CFP-MC-4335-2024-010 con REMISION PLAN CALIDAD Y PROGRAMAS, para revisión y fines pertinentes.
- El día 13 de febrero se envía Correo de Arqingco - CFP-MC-4335-2024-011 - REMISIÓN PROGRAMA DE COMPRAS Adjunto lo referido en el asunto, para su revisión y aprobación.
- 20250214 correo de Arqingco - REMISIÓN DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON COMPROMISOS - REUNIÓN 14 DE ENERO DE 2024
- envían oficio CON-005-MINCUL-2025 el día 14/02/2025 dando aval a la documentación según obligaciones contractuales.
- Con Correo de Arqingco enviad el día 17 de febrero con asunto Solicitud entrega de documentación según obligaciones contractuales contrato de obra No 4335-2024 y de acuerdo con las observaciones nos permitimos remitir ajustados y compilados para los fines pertinentes.
- Con el Correo de Arqingco envían el día 17/02/2025, dando aval a los documentos previos a la firma acta de inicio.
- Con el Correo de Arqingco envían el día 17/02/2025 ACTA DE INICIO de obra para su firma y seguir con la gestión en el secop 2.
- Se envía el día 18 de febrero Correo de Arqingco CFP-MC-4335-2024 REMISIÓN ACTA DE INICIO con información en el asunto.
- Se envía Correo de Arqingco el día 18 de febrero solicitando ajustes en el ACTA DE INICIO con los puntos que van en el asunto.
- 20250218 correo de Arqingco - Rv_ Casa de la Cultura Margarita Hurtado Buenaventura información del componente hidrosanitario.

- Con el Correo de Arqingco reenvían el día 18/02/2025 aval hojas de vida contratista de obra

- Se envía oficio CFP-MC-4335-2024-012 el día 18/02/2025 con REMISION SOLICITUDES DE GESTION DOC PARA DESARROLLO DEL PROYECTO, revisada por el ministerio de cultura se realizan unas precisiones vistas en oficio.
- El día 24 de febrero con correo de Arqingco se envía CFP-MC-4335-2024-009 - REMISIÓN SOLICITUD DOCS Y SOPORTES ÁREA SOCIAL, Adjunto lo referido en el asunto, para su revisión y trámites pertinentes.
- Con Correo de Arqingco CFP-MC-4335-2024-012 enviado el día 24 de febrero REMISIÓN SOLICITUD GESTIONES, Adjunto lo referido en el asunto, para revisión y trámites pertinentes.
- Se envía el día 25 de febrero por Correo de Arqingco - CFP-MC-4335-2024-013 REMISIÓN INFORME SEMANAL, Adjunto lo referido en el asunto, para revisión y trámites pertinentes.
- Se remite oficio CFP-MC-4335-2024-013 -el día 25/02/2025 con REMISION INFORME SEMANAL 17-22 FEB, para su revisión y trámites pertinentes.
- Por Correo de Arqingco CFP-MC-4335-2024-014 enviado el día 25 de febrero REMISIÓN DIAGNOSTICO ARQUITECTÓNICO, Adjunto lo referido en el asunto, para revisión y trámites pertinentes.
- Remitimos oficio CFP-MC-4335-2024-014 el día 25/02/2025 con REMISION DIAGNOSTICO ARQUITECTÓNICO, para su revisión y trámites pertinentes.
- Remitimos Correo de Arqingco-CFP-MC-4335-2024-015 el día 25 de febrero REMISION LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y ESTUDIO DE SUELOS, Adjunto lo referido en el asunto, para revisión y trámites pertinentes.
- Con el CFP-MC-4335-2024-015 enviado el día 25/02/2025 con REMISION LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y ESTUDIO DE SUELOS para su revisión y trámites pertinentes.
- Con el Correo de Arqingco-CFP-MC-4335-2024-016 se envía el día 26 de febrero REMISION MODELO Y DISEÑO VALLA, Adjunto lo referido en el asunto, para revisión y trámites pertinentes.
- En el oficio CFP-MC-4335-2024-016 enviado el día 26/02/2025 con REMISION ARTE MODELO Y DISEÑO DE VALLA INFORMATIVA, para su revisión y trámites pertinentes.
- Con el Correo de Arqingco envían el día 26/02/2025 comité de obra 27022025sobre Microsoft teams.
- 20250227 correo de Arqingco - CARGUE DE LICENCIA DE URBANIZACIÓN PROYECTO CASA DE LA CULTURA MARGARITA HURTADO enviando link.
- 20250227 correo de Arqingco - CIERRE ACTA DE VECINDAD MURALES CASA DE LA CULTURA MARGARITA HURTADO.
- 20250227 correo de Arqingco - NOTIFICACIÓN RETIRO DE VIGILANCIA PROYECTO CASA DE LA CULTURA MARGARITA HURTADO.
- Se envía oficio CFP-MC-4335-2024-017 el día 28/02/2025 con COMUNICACION DE REALIZACION DE ACTA DE VECINDAD, dando información.
- Remitimos oficio CFP-MC-4335-2024-018 el día 28/02/2025 con REMISION ACTAS DE VECINDAD ESCULTURAS, para su revisión, firma y trámites pertinentes.
- Con el oficio CFP-MC-4335-2024-019 enviado el día 01/03/2025 con REMISION DOCS PERSONAL PRUEBAS HIDRAULICAS, para su revisión y trámites pertinentes.
- Con Correo de Arqingco-CFP-MC-4335-2024-018 se envía el día 03 de marzo REMISION ACTAS DE VECINDAD ESCULTURAS, Adjunto lo referido en el asunto, para revisión y trámites pertinentes.

- Se envía el día 03 de marzo correo CFP-MC-4335-2024-019- con INGRESO PERSONAL PRUEBAS HIDRAULICAS, Adjunto lo referido en el asunto, para su revisión y trámites pertinentes.
- Con el oficio CFP-MC-4335-2024-020 enviado el día 03/03/2025 con REMISION INFORME SEMANAL N°2 24-01 MAR, para su revisión y trámites pertinentes.
- En correo de Arqingco enviado el día 04 de marzo con asunto CFP-MC-4335-202 - REMISIÓN RECIBO PAGO POLIZA RCE ANEXO 4, para su revisión y trámites pertinentes.
- Por medio de Correo de Arqingco se envía CFP-MC-4335-2024-020 - REMISIÓN INFORME SEMANAL No 2, con asunto, para su revisión y trámites pertinentes.
- Se envía correo de Arqingco -CFP-MC-4335-2024 el día 05 de marzo REMISIÓN ACTAS DE VECINDAD MONUMENTOS, en asunto, para la revisión de las actas de vecindad.
- Con el correo CFP-MC-4335-2024 – se envía el día 05 de marzo REMISIÓN PROPUESTA DE PAC, Adjunto lo referido en el asunto y que fue socializado en el comité de seguimiento del día de hoy, para su revisión y trámites pertinentes.
- El día 05 de marzo se envía Correo de Arqingco-CFP-MC-4335-2024-021 - REMISIÓN AVANCE ING. DE DETALLE, Adjunto lo referido en el asunto, para revisión y trámites pertinentes.
- Se envía oficio CFP-MC-4335-2024-021 el día 05/03/2025 con REMISION AVANCE INGENIERÍA DE DETALLE, para revisión y trámites pertinentes.
- Con Correo de Arqingco -CFP-MC-4335-2024-022 se envía REMISIÓN SOLICITUD PRUEBAS, Adjunto lo referido en el asunto, para revisión y trámites pertinentes.
- Con el oficio CFP-MC-4335-2024-022 enviado el día 05/03/2025 con REMISION SOLICITUD PRUEBAS, solicitud de intervención anden de la edificación de la biblioteca y casa cultural.
- Se envía el día 05 de marzo correo de Arqingco con- CFP-MC-4335-2024-023 - ENTREGA RELACION PERSONAL CONSORCIO FP, informando que se remite la información en el asunto.
- Enviando oficio CFP-MC-4335-2024-023-2 el día 05/03/2025 con ENTREGA RELACION PERSONAL CONSORCIO FP, informando listado de personal para la intervención de anden.
- Por medio del Correo de Arqingco se envía el día 05 de marzo - CFP-MC-4335-2024-024 - REMISIÓN DIAGNÓSTICO ELÉCTRICO, Adjunto lo referido en el asunto, para revisión y trámites pertinentes.
- Se envía el oficio CFP-MC-4335-2024-024 el día 05/03/20245 con REMISION DIAGNOSTICO ELÉCTRICO, para revisión y trámites pertinentes.
- Se dirige el día 07 de marzo por Correo de Arqingco-CFP-MC-4335-2024-025-REMISIÓN DIAGNÓSTICO HIDROSANITARIO, Adjunto lo referido en el asunto, para revisión y trámites pertinentes.
- En el oficio CFP-MC-4335-2024-025 enviado el día 07/03/2025 con REMISION DIAGNOSTICO HIDROSANITARIO DE EDIFICACIONES, para revisión y trámites pertinentes.
- El día 07de marzo por Correo de Arqingco-CFP-MC-4335-2024-026- se envía REMISIÓN INFORMACION DE PRUEBAS, Adjunto lo referido en el asunto, para revisión y trámites pertinentes.
- Con el oficio CFP-MC-4335-2024-026 – enviado el día 07/03/2025 con REMISION INFORMACION PRUEBAS, resultados de pruebas de presión.

- Por Correo de Arqingco-CFP-MC-4335-2024-027 el día 10 de marzo se envía REMISIÓN INFORME SEMANAL No 3, Adjunto lo referido en el asunto, para revisión y trámites pertinentes.
- Mediante el oficio CFP-MC-4335-2024-027 – enviado el día 03/03/2025 REMISION INFORME SEMANAL 03-08 MAR, para revisión y trámites pertinentes.
- Se envía oficio CFP-MC-4335-2024-028 el día 10/03/2025 con SOLICITUD DE DEFINICIÓN, solicitando de carácter prioritario el aval para la ubicación de apoyos de la tenso-estructura.
- El día 10 de marzo con correo de Arqingco-CFP-MC-4335-2024-029 - REMISION RESPUESTA OFICIO No. CON-015-MINCUL-2025, Adjunto lo referido en el asunto, para revisión y trámites pertinentes.
- En el oficio CFP-MC-4335-2024-029 enviado el día 10/03/2025 se da RESPUESTA al OFICIO No. 015.
- Se remite Correo de Arqingco CFP-MC-4335-2024-030 – el día 10 de marzo REMISION 1RA ORDEN DE DESEMBOLSO, adjuntando la información en el asunto.
- Se remite oficio CFP-MC-4335-2024-030 el día 10/03/2025 con REMISION 1RA ORDEN DE DESEMBOLSO, para revisión y trámites pertinentes.
- El día 10 de marzo por Correo de Arqingco - CFP-MC-4335-2024-031 -se envía RTA OFICIO CON-016-FAC-2025 SEGURIDAD PERSONAL OBRA, remitiendo la información en el asunto.
- Remitimos oficio CFP-MC-4335-2024-031 el día 10/03/2025 dando RTA al OFICIO CON-016-FAC-2025 SEGURIDAD PERSONAL OBRA.
- Enviando oficio CFP-MC-4335-2024-032 el día 10/03/2025 con REMISION FORMATO UNICO DE CONDICIONES INTERVENTOR, informando que se debe diligenciar los campos en amarillo y tomar las respectivas firmas.
- Con el oficio CON-015-FAC-2025 recibido el día 10/03/2025 solicitud COMPROMISOS 2DO COMITE E INFORME SEMANAL.
- envían oficio CON-016-FAC-2025 el día 10/03/2025 solicitud DE SEGURIDAD SOCIAL DE PROFESIONALES EN OBRA.
- Se envía Correo de Arqingco - CFP-MC-4335-2024-028 -el día 11 de marzo REMISION SOLICITUD DEFINICIÓN, Adjunto lo referido en el asunto, para revisión y trámites pertinentes.
- Se recibe con Correo de Arqingco el día 11/03/2025 con asunto de Usuario y Contraseña con cambios.
- En el oficio CFP-MC-4335-2024-033 enviado el día 14/03/2025 con REMISION DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA TRAMITE DE FACTIBILIDAD ELECTRICA, se envían para su respectivo tramite.
- Con el oficio CFP-MC-4335-2024-034 enviado el día 12/03/2025 con CONSULTAS DE LA CURADURIA de solicitud de validación técnica y autorizaciones para ajustes en la ingeniería de detalles,
- Se envía oficio CFP-MC-4335-2024-037 el día 14 de marzo con asunto REMISION ALCANCE DIAGNOSTICO HIDROSANITARIO Y VYD, para revisión y trámites pertinentes.
- Con el oficio CFP-MC-4335-2024-038 se envía el día 14 de marzo en asunto REMISION ALCANCE DIAGNOSTICO ARQUITECTÓNICO, para revisión y trámites pertinentes.
- Se remite oficio CFP-MC-4335-2024-035 – el día 17 de marzo dando RESPUESTA OFICIO INTERV 018.

- El día 17 de marzo se envía oficio CFP-MC-4335-2024-036 -SOLICITUD DE MODIFICACION CONTRACTUAL y alcance al oficio 028 teniendo en cuenta la trazabilidad del contrato

11. RESULTADOS DIAGNOSTICO ELÉCTRICO

11.1. OBSERVACIONES SISTEMA MEDIA TENSIÓN

- Se deben demoler o reparar las dos cajas de media tensión que llevan el cable 350 MCM. Estas cajas deben cumplir con las normas técnica impuesta por la empresa de energía local, Celsia.

- El nuevo transformador de 75v kVa se conectará a la caja que lleva los cables de media tensión por medio de un tubo IMC. La longitud desde el secundario del transformador hasta los cables en la caja es de 15 metros por lo que se requerirá una cantidad de 45 metros de cable 350 MCM en cobre y 16 metros de cable 250 MCM en cobre.

- Se debe recalcular el calibre del cable del neutro del sistema de media tensión. El sistema actual utiliza un cable 250 MCM en cobre, sin embargo, es posible que, de acuerdo con las características de este sistema de potencia, el cable de neutro debe ser igual al calibre de las tres líneas de fase, es decir 350 MCM en cobre.

- Se debe mejorar las conexiones y estado del tablero general TG, para que pueda pasar una prueba de certificación Retie, o mejor, reemplazar el tablero actual por uno nuevo que sea construido por un tablerista profesional. De todos modos, se debe reemplazar los breakers que son de diferente marca y diferente amperaje por breakers homogéneos.



Ilustración 16. Transformador de 45 kVa que alienta al sistema eléctrico de la Casa de la Cultura



Ilustración 17. Caja de paso al pie del transformador que recibe los cables de media tensión

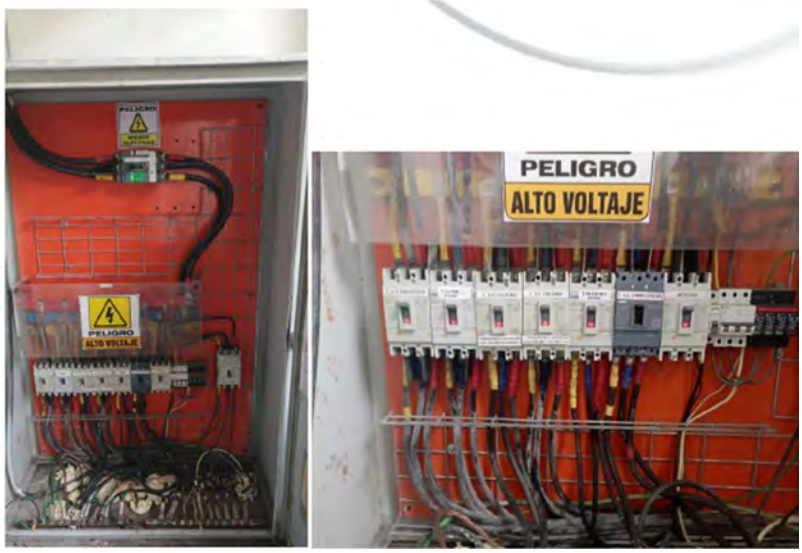


Ilustración 18. Estado del tablero general de media tensión TG del sistema eléctrico

11.2. OBSERVACIONES TABLEROS TD DE CONTROL

Los 11 tableros TD del complejo Casa de la cultura, deben atravesar un proceso completo de mantenimiento, pintura de la lámina, limpieza. Además, se debe mejorar el cableado interno, identificar los circuitos con marquillas, fijar las conexiones a los barrajes. También se debe calcular con precisión el calibre del conductor de cada ramal y su protección.

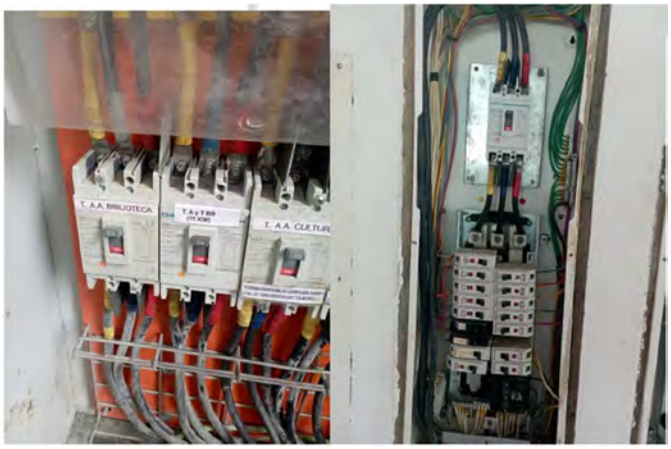


Ilustración 19. Tablero TG y tablero de control de tomas y alumbrado edificio biblioteca.

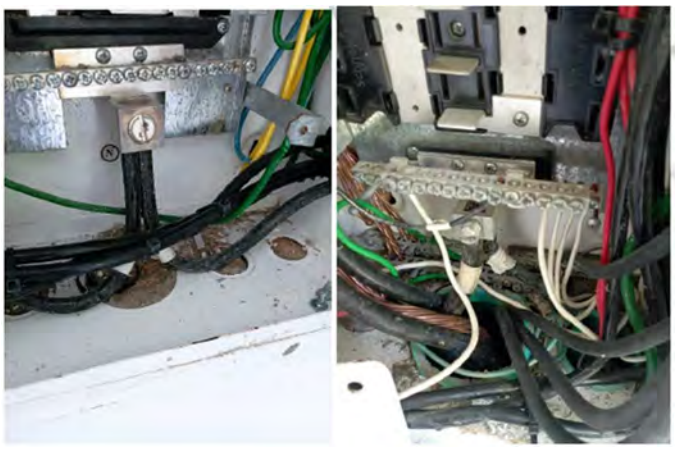


Ilustración 20. Tablero TD de edificio de Administración con el cabe de Neutro conectado en seria.

11.3. OBSERVACIONES SISTEMA DE APANTALLAMIENTO

En conclusión, podemos decir que no existe un sistema de apantallamiento funcional en el complejo Casa de la Cultura Margarita Hurtado. Es posible que se haya instalado parte de este, pero la soledad y la cercanía a focos de delincuencia, volvieron a la construcción en blanco de los vándalos quienes destruyeron, robaron y deshabilitaron el sistema por completo. Se recomienda reconstruir el sistema desde cero, utilizando los pocos elementos que quedan en buen estado.



Ilustración 21. Cajas de empalmes del edificio de la Biblioteca.



Ilustración 22. Cajas de empalmes y cable de cobre del anillo de apantallamiento vandalizado



Ilustración 23. Estado en que se encuentra el salón de artes plásticas del edificio Administración

11.4. OBSERVACIONES SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (SPT)

"El proyecto de la casa de cultura a la fecha cuenta con su sistema de puesta a tierra existente y en operación el cual está conformado con dos cajas de acceso para inspección. Las ilustraciones a continuación validan los valores obtenidos de la medición registradas en las dos cajas de registro (cuarto eléctrico y edificio)."

Lo anterior demuestra que no existe un sistema de puesta a tierra diseñado y construido en base a un cálculo con valores reales de los elementos instalados en el sistema eléctrico, sino que el que existe ya estaba instalado en el año 2020.

Por lo anterior se puede concluir que se necesita calcular, diseñar e instalar un nuevo sistema de puesta a tierra acorde con los valores y parámetros eléctricos que se piensa proteger.



Ilustración 24. Una de las dos cajas de inspección del SPT del complejo Casa de la cultura

11.5. OBSERVACIONES SISTEMA DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y RED CONTRA INCENDIO (RCI)

El sistema de red contra incendio, RCI del complejo casa de la cultura ha sido el que mayor afectación ha padecido. Se puede decir que este sistema se encuentra completamente destruido y requiere ser construido basado en el diseño sobre el cual se construyó. El abandono al cual fue sometido permitió que la inclemencia del clima, las lluvias el viento, el sol y la falta de protección destruyeran por completo las bombas, tableros, sistemas de control, etc. del sistema.

Las bombas de agua potable y de Red contra incendio, permanecieron sumergidas por mucho tiempo bajo el agua porque aparentemente, la bomba sumergible de expulsión de agua no funcionó lo que demostraría que esta también está dañada.



Ilustración 25. Tablero de control bomba del sistema de RCI y bomba de nivel todos en mal estado



Ilustración 26. Bombas de agua potable y del sistema de RCI, todos en mal estado

11.6. OBSERVACIONES SISTEMA DE VOZ Y DATOS

En el caso del complejo Casa de la cultura existe un diseño y se han instalado elementos de comunicación, así como una UPS la cual no ha sido puesta en funcionamiento. La opinión de los expertos en sistemas de comunicación es que este sistema instalado está obsoleto por lo que sugiere que se cambie a un sistema de voz y datos más acorde con los tiempos modernos.

11.7. OBSERVACIONES SISTEMA DE ILUMINACIÓN EXTERIOR

El sistema de iluminación exterior del complejo Casa de la cultura Margarita Hurtado, es uno de los pocos sistemas que aún funcionan con algunos daños en algunas lámparas. La cantidad de lámparas instaladas no concuerdan con la cantidad que aparecen en el plano. En el plano se registran 47 lámparas con sus respectivas cajas de inspección, no aparecen reflectores instalados en las paredes de los edificios, mientras que en el terreno se encontraron 37 luminarias entre lámparas de suelo y reflectores.

11.8. OBSERVACIONES GRUPO ELECTRÓGENO (PLANTA ELÉCTRICA)

Para poner en funcionamiento la planta eléctrica se debe realizar un mantenimiento previo que garantice su buen funcionamiento.

11.9. OBSERVACIONES SISTEMA DE TRANSFERENCIA

Este sistema al igual que la planta eléctrica, debe ser revisado para probar su funcionalidad.

11.10. OBSERVACIONES SISTEMA DE ASCENSORES

Este sistema funciona de manera correcta en algunos espacios que fueron probados, sin embargo, no fue posible probar todas las plataformas ya que se determinó que la empresa instaladora fuera la que hiciera las pruebas de funcionalidad e idoneidad.

11.11. CONCLUSIONES GENERALES

Se observa que, aunque los sistemas eléctricos se encuentran instalaos, su funcionamiento dista mucho de lo que se exige para una obra de esta envergadura. Quizás el paso del tiempo ha deteriorado en gran medida lo subsistemas del sistema eléctrico de baja tensión, sin embargo, se evidencia que en muchos casos las instalaciones no fueron hechas por personal calificado en este campo. Por lo anterior se recomienda lo siguiente:

- Diseñar y construir la malla a tierra del sistema eléctrico de acuerdo con los valores del nodo entregado por la empresa proveedora del servicio eléctrico y del transformador existente.
- Se recomienda construir de nuevo el sistema de bombas para agua potable y de red contra incendio, ya que estos están completamente dañados.
- Se recomienda volver a instalar el sistema de apantallamiento puesto que ha sido vandalizado de manera crítica.
- Se recomienda diseñar y construir una red de voz y datos moderna acorde con las nuevas tecnologías para cámaras, de vigilancia la cual el complejo no cuenta, internet de alta velocidad, etc.
- Se recomienda reparar o instalar un nuevo tablero de media tensión TG, el que está instalado ahora se encuentra muy deteriorada y ha sido instalado de manera muy pobre.
- Se recomienda mejorar las condiciones de los tableros TD de las edificaciones los cuales se encuentran deteriorados.
- Se recomienda revisar y hacer mantenimiento a la planta eléctrica antes que sea integrada al sistema eléctrico, para evitar daños o accidentes.

12. RESULTADOS DIAGNOSTICO HIDROSANITARIO

12.1. RECOMENDACIONES Y CORRECCIONES

- Con base en las evidencias encontradas en el sistema de suministro de agua potable durante la inspección en campo y los resultados obtenidos en las pruebas de presión, se hace necesario realizar un replanteamiento general de la red de distribución y suministro. Este proceso debe contemplar una nueva configuración hidráulica que

garantice la operatividad del sistema, considerando en particular el uso de aparatos con fluxómetros, generar registro de corte por cada una de las edificaciones.

El replanteo de la red debe garantizar un funcionamiento eficiente y ajustado a la normativa vigente, respaldándose en cálculos hidráulicos conforme a la NTC 1500 (sexta edición, 2023). Esta norma establece los criterios técnicos para el almacenamiento, conducción y distribución del agua, permitiendo determinar de manera precisa el diámetro de las tuberías, la disposición de las conexiones y la capacidad requerida de los equipos de bombeo. Dichos ajustes asegurarán un sistema más confiable y eficiente, minimizando el riesgo de fallos que puedan afectar el suministro de agua potable en la edificación.

- En relación con el tanque de almacenamiento de agua potable existente, se debe garantizar que no sea compartido con el sistema de la red contra incendios, ya que cada sistema requiere condiciones específicas de operación y reserva. Por lo tanto, es necesario plantear la instalación de un nuevo tanque y evaluar la opción más viable desde el punto de vista técnico y económico.

  El análisis debe considerar la posibilidad de destinar el tanque existente exclusivamente para la red contra incendios y diseñar un nuevo tanque para el suministro de agua potable, o viceversa. Para tomar una decisión fundamentada, es imprescindible contar con estudios previos del diseño, incluyendo datos clave como la ocupación de personas y la demanda de cada sistema. Estos datos permitirán validar los volúmenes de almacenamiento requeridos para garantizar el abastecimiento adecuado en cada caso.

  Además, el análisis debe estar complementado con una memoria de cálculo que permita la reevaluación de la capacidad y potencia de los equipos de bombeo, asegurando que sean adecuados para las nuevas condiciones de operación. Solo a través de una evaluación detallada será posible definir la solución más eficiente y garantizar la continuidad del suministro de agua potable y la operatividad del sistema contra incendios conforme a las normativas vigentes.

- Debido a las afectaciones causadas por la inundación en el cuarto técnico de máquinas, donde se encuentran los equipos de bombeo de la red de agua potable y contra incendios, es imprescindible reemplazar la totalidad de los componentes de ambos sistemas. La prolongada exposición al agua, durante un periodo indeterminado de meses o incluso años, ha generado un deterioro severo en los elementos eléctricos y mecánicos, principalmente por corrosión avanzada. Esto ha dejado el sistema inoperante, imposibilitando su recuperación.

  Como medida preventiva para evitar futuras fallas en situaciones similares, se recomienda la instalación de dos bombas sumergibles en cada sistema, de manera que, en caso de que una falle, la segunda pueda entrar en operación de inmediato. Esto como protección de todos los equipos y mecánicos que conforman dichos sistemas de impulsión.

- Para garantizar la estabilidad y seguridad de la red contra incendios en las transiciones entre tuberías de acero al carbón y tuberías C900, es necesario implementar un sistema de anclaje especial que evite la separación de los elementos durante el funcionamiento

del equipo principal. Se recomienda la construcción de atraques en concreto en estos puntos críticos para absorber las fuerzas generadas por la presión y los cambios de dirección del flujo.

Asimismo, esta medida debe aplicarse en la adecuación del cuarto de máquinas, donde se ha identificado la falta de soportería adecuada. La instalación de estos refuerzos estructurales es fundamental para asegurar la correcta fijación de los equipos y tuberías, evitando movimientos que puedan comprometer la operatividad del sistema contra incendios y su vida útil.

- Para solucionar las afectaciones en la zona del salón de danzas, es necesario ejecutar intervenciones puntuales que eliminen las filtraciones y eviten la acumulación de aguas lluvias. En primer lugar, se debe adecuar la cañuela en el vértice inferior del muro de contención que recoge las aguas por lo lloraderos.

  En la fachada posterior se debe corregir el orificio en el vértice inferior impidiendo el paso del agua lluvia a la cimentación Es necesario colocar una lámina de protección entre la dilatación del salón de danzas y la nueva edificación para evitar el paso del agua lluvias por este orificio.

  Esto mismo debe adecuarse en la zona de cubierta para evitar paso de las aguas lluvias que infiltren a la cimentación En el exterior del salón, se recomienda realizar un relleno y adecuación del suelo en concreto, evitando que la escorrentía afecte la edificación. Esto es especialmente importante considerando que el salón contará con un piso de madera.

  Por último, se debe impermeabilizar las materas de concreto mediante la aplicación de pintura epóxica o un material similar, evitando filtraciones que puedan generar humedad en las estructuras adyacentes. Con estas intervenciones se dará una solución definitiva a las afectaciones actuales del salón de danzas, asegurando su adecuado funcionamiento y conservación en el tiempo.

- Es de importancia realizar una limpieza general en las tuberías que conectan las cajas de inspección, ya que presentan una acumulación excesiva de sedimentos debido a la falta de mantenimiento. Esta obstrucción ha sido evidenciada en el taponamiento de una de las tuberías de desagüe, lo que impide el correcto flujo del agua.

  La limpieza permitirá restablecer la capacidad hidráulica del sistema, asegurando el libre flujo de las aguas lluvias y evitando posibles inundaciones o daños en la infraestructura.

- Todo sumidero y caja de inspección debe contar con una base de concreto que incluya una cañuela diseñada adecuadamente para dirigir el flujo del agua en la dirección correcta. Esta configuración no solo optimiza la conducción del caudal dentro del sistema, sino que también previene la acumulación de sedimentos y otros materiales sólidos que podrían obstruir el flujo y reducir la eficiencia del drenaje.

Además, el uso de concreto como material base proporciona resistencia estructural, evitando el deterioro prematuro del componente ante las cargas hidráulicas y sometida. De esta manera, se garantiza la funcionalidad del sistema a largo plazo, minimizando la necesidad de mantenimiento frecuente y prolongando su vida útil.

- Es necesario la intervención en las tapas que actualmente cubren el tanque de agua potable y el cuarto de máquinas, debido a que presentan dificultades en su manipulación. Su peso excesivo dificulta la apertura rápida, lo que representa un inconveniente significativo en situaciones que requieran un acceso inmediato, como labores de mantenimiento o emergencias.

  Para mejorar la operatividad y la seguridad en estos espacios, se recomienda el reemplazo de las tapas actuales por escotillas metálicas de perfil elevado. Estas deberán contar con un sistema que facilite su apertura y cierre, reduciendo el esfuerzo requerido para su manipulación. Además, se sugiere incorporar franjas de ventilación en las escotillas, permitiendo una adecuada circulación de aire en los recintos, lo que contribuirá a evitar la acumulación de humedad y posibles problemas de ventilación.

  Esta recomendación no solo aplica a la infraestructura existente, sino también a las futuras ampliaciones del sistema. En este sentido, es fundamental garantizar la correcta separación entre los equipos del sistema, el tanque de agua potable y la red contra incendios, asegurando así un funcionamiento independiente para cada componente.

- De acuerdo con el análisis de la cubierta en la propuesta inicial y en la versión en proceso de aprobación, se debe considerar la adecuada distribución de las áreas aferentes para optimizar el drenaje de aguas lluvias. En este sentido, se recomienda que la pendiente de la cubierta de lona tensada permita la entrega del 80% del caudal hacia la parte frontal del predio, en dirección a la calle 6, mientras que el 20% restante se canalice hacia la parte posterior.
  Esta distribución responde a la necesidad de garantizar una evacuación eficiente del agua lluvia, minimizando el riesgo de acumulación en puntos críticos y evitando la saturación de las redes de desagüe existentes. Al dirigir un mayor porcentaje del caudal hacia el frente del predio, se facilita un drenaje más rápido y controlado, lo que contribuye a reducir el impacto de las precipitaciones en la infraestructura y previene posibles afectaciones por encharcamientos o sobrecargas en el sistema de alcantarillado pluvial.

  Además, se debe tener en cuenta De acuerdo con la configuración estructural de la cubierta de lona tensada, es necesario generar una terminación que permita la conformación de la ubicación de unos tragantes. Estos tragantes deberán estar conectados a un sistema de tuberías verticales, las cuales deben instalarse sobre cada uno de los ejes o columnas adosadas tanto en la parte frontal y en la parte trasera de la estructura. Dicho sistema dará la conducción del caudal pluvial hacia el cárcamo existente, desde donde el agua será finalmente dispuesta en el colector público y de la parte posterior del predio se dará uso a las redes existentes las cuales estas se comunican entre cajas de inspección. Hasta la previa entrega del pozo existente.

- Se recomienda realizar un tratamiento de lavado y desinfección del sistema de agua potable para garantizar la calidad del agua de consumo.

- Es necesario generar un registro de corte general para cada edificación en caso de una eventual falla general dentro del sistema de suministro de agua potable.

Foto 1:	Ubicación: Casa cultural, Biblioteca y Administrativo
Zona: batería de baños.	



Sanitario Fluxo



Lavamanos



Orinal

Foto 2:	Ubicación: Cuarto de maquinas
Zona: tanque de almacenamiento de agua y RCI, plazoleta principal	



Copa excéntrica succión



Presostatos, de equipos



Tanque hidroacumulador



Junta flexible bridada



Equipo RCI auxiliar



Equipo RCI principal


Equipos A.P
Acc y Val. Corte A.P
Tableros eléctricos
Equipo Sumergible


Foto 3:
Ubicación: Predio
Zona: Redes semi internas
Red colectores aguas lluvias
C.I ALL CASA CULTURA
SUMIDERO PLAZOLETA
CANAL PLAZOLETA
REALIZACION DE PRUEBA FLUJO EN ESTRUCTURA CAPTACION ALL

Foto 4:	Ubicación: cuarto maquina acceso a Casa cultural

Zona: Tanque y edificio de casa cultural



Foto 6:	Ubicación: Casa cultural, biblioteca, edificio administrativo y plazoleta central de eventos.

Zona: interior de edificación para redes internas de agua potable.

REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE PRESIÓN A RED EXTERIOR



REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE PRESIÓN A RED EXTERIOR





13. LISTADO – DATOS DE PERSONAL APROBADO.

Se anexa el cuadro de los profesionales aprobados por la Interventoría.

CARGO PARA DESEMPEÑAR	PROFESIONAL	NOMBRE	ING. DE DETALLE	OBRA
Director de Obra	Ingeniera Civil	Nidia Yolanda Pabón Triana	50%	50%
Arquitecto coordinación de diseños	Arquitecto	Gustavo Palacios Rubiano	100%	0%
Residente de obra	Ing. Civil	Galdino Osmar Nájera Cera	0%	100%
Especialista Geotécnico	Ing. Civil	Carlos Mauricio Botón	10%	10%
Topógrafo	Profesional en Topografía	Billy Wilson Pirachicán	15%	15%
Profesional Social	Trabajadora Social	Marlyng Vallejo	0%	30%
Especialista Hidráulico	Ing. Civil	Omar Johanny Archila	50%	30%
Especialista Estructural	Ing. Civil	Iván Fernando Vergara	100%	50%
Especialista Eléctrico de iluminación y electrónico	Ing. Electricista	José Antonio Orozco	50%	50%
Profesional en Seguridad y Salud en el trabajo y medio ambiente	Profesional en seguridad y salud en el trabajo	Jasmín Angulo Landázuri	0%	100%

Tabla 12– Tabla de profesionales

Anexo 1 - CERTIFICACION DE OBLIGACIONES DE SS

Anexo 2 - ACTAS DE COMITE FEBRERO- MARZO_OBRA

Anexo 3 - CORRESPONDENCIA FEBRERO-MARZO

Anexo 4 - BITACORA DE OBRA

Anexo 5 - PLAN DE INVERSION DE ANTICIPO