SQUARE
INGENIERIA & CONSULTORIA

SANTIAGO DE CALI – RED DE SALUD DEL ORIENTE

PROYECTO: CONTRATO No. CONTRATO N° 100.23.15.20250013 “IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS, CANALES, MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS Y AREAS AFECTADAS POR HUMEDADES DE LAS IPS's ADSCRITAS A LA RED DE SALUD DEL ORIENTE E.S.E SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DESCRITAS EN EL ALCANCE”

INFORME FINAL

Periodo: Del 25 de julio al 30 de agosto de 2025.

CONTRATANTE: RED DE SALUD DEL ORIENTE E.S.E

CONTRATISTA: SQUARE INGENIERÍAY CONSULTORÍA

SUPERVISOR: ING. ALEJANDRO RAMIREZ GONZALEZ

Santiago de Cali, agosto 30 de 2025

SQUARE INGENIERIA Y CONSULTORIA SAS NIT 901.439.069-1
CARRERA 71A # 10A -50 BARRIO CAPRI, CALI - VALLE DEL CAUCA
CONTACTO: 3178870380

SQUARE
INGENIERIA & CONSULTORIA

1. INTRODUCCION.

La Red de Salud del Oriente adelantó el proceso de contratación régimen especial, el ordenador del gasto la Red de Salud del Oriente, adjudicó el proceso al oferente SQUARE INGENIERIA Y CONSULTORIA, representado legalmente por DIEGO FERNANDO MUÑOZ TARQUINO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.144.067.533 de Cali (Valle del Cauca), por un valor de **cuatrocientos treinta millones ochocientos sesenta y seis mil ciento ochenta y nueve pesos M/CTE** ($430.866.189), dando inicio a las actividades de obra el día 25 de junio del 2025 al contrato No. 100.23.15.20250013, celebrado entre LA RED DE SALUD DEL ORIENTE Y SQUARE INGENIERIA Y CONSULTORIA identificado con NIT No. 901.439.069-1 y cuyo objeto corresponde a " REALIZAR LA IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS, CANALES, MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS Y AREAS AFECTADAS POR HUMEDADES DE LAS IPS's ADSCRITAS A LA RED DE SALUD DEL ORIENTE E.S.E SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DESCRITAS EN EL ALCANCE"

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

2.1. Localización.

Las actividades de obra se están desarrollando en varios centros de salud pertenecientes a la Red de Salud del Oriente, estos centros se encuentran ubicados en el barrio el Diamante, Marroquín, Comuneros II y el Hospital Carlos Holmes Trujillo. A continuación, se presenta la localización de dichos puntos.

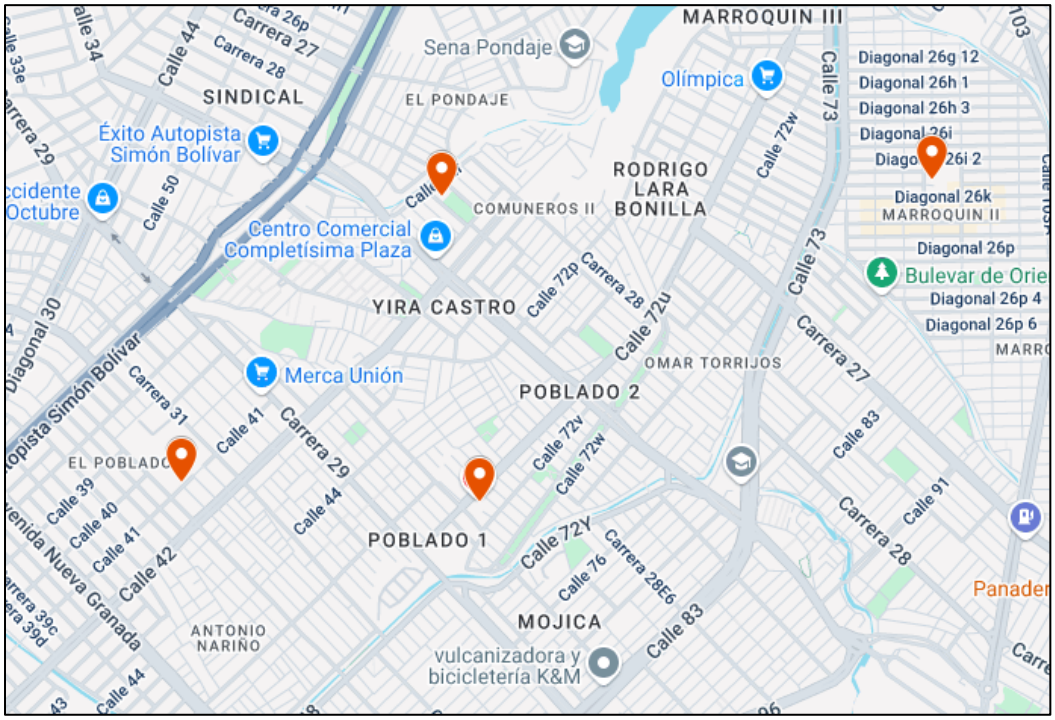


Figura 1. Ubicación de centro de salud
FUENTE: ELABORACION PROPIA – GOOGLE MAPS

2.2. Características técnicas del proyecto.

El proyecto contempla "REALIZAR LA IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS, CANALES, MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS Y AREAS AFECTADAS POR HUMEDADES DE LAS IPS's ADSCRITAS A LA RED DE SALUD DEL ORIENTE E.S.E SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DESCRITAS EN EL ALCANCE". De conformidad con las especificaciones técnicas contempladas en los estudios técnicos, las actividades generales a desarrollar en el contrato son las siguientes:

- **HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO**

Tabla 1. Actividades contractuales - HCHT

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT
AREA MORGUE HCHT			
1	**DESMONTES. RETIROS Y DEMOLICIONES**		
1.1	DESMONTE CIELO FALSO PANEL+ ESTRUCTURA	M2	41,00
1.2	RETIRO MANTO IMPERM.-BREA-ALQUITRAN	M2	17,42
1.3	RASQUETEADA LAVADA SUPERFICIE	M2	17,42
1.4	RETIRO DE SALDOS EN SITIO	M3	12,00
1.5	RETIRO ESCOMBROS MANUAL-VOLQUETA <=10KM.	M3	12,00
1.7	DESMONTE DE PUERTA Y MARCO METALICO	UND	1,00
1.8	DESMONTE E INSTALACION DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO	UND	2,00
2	**LOSA**		
2.1	REPELLO MEDIACAÑA	ML	18,60
2.2	SIFON PVC 4"	UND	2,00
2.3	PEND.IMPERMEAB.LOSA 2 A 4 CM MORT 1:3	M2	17,42
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN MAPELASTIC SMART O SIMILAR, SOBRE SUPERFICIE DEBIDAMENTE TRATADA POR MEDIO DE LIMPIEZA MANUAL ABRASIVO O SISTEMA DE LIMPIEZA DE ALTA PRESIÓN, INCLUYE TRATAMIENTO DE FISURAS CON SELLO DE SILICONA DE ALTO RENDIMIENTO.	M2	17,42
3	**CUBIERTA**		
3.1	ESTRUCTURA METALICA	KG	150,00
3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA UPVC INCLUYE TORNILLERIAS	M2	41,00
3.3	SOLAPA LAMINA GALVANIZADA	ML	38,20
3.4	CANAL AMAZONAS PVC AGUAS LLUVIAS	ML	14,00

3.5	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC CUADRADO CANAL	ML	4,00
3.6	TAPA EXTERNA CANAL AMAZONAS PVC	UND	2,00
3.7	CODO BAJANTE 90 CANAL PVC	UND	2,00
3.8	UNION BAJANTE CANAL AMAZONAS PVC	UND	1,00
4	**CIELORASO**		
4.1	C.FALSO LAMINA PVC A=25CM E=5MM	M2	40,00
4.2	ESTRUCTURA BOARD - ESTRUC.CIELO PANEL [CANALPARAL] 93MM C24	M2	40,00
5	ESTRUCTURAS METALICAS		
5.1	MARCO LAMINA 1.01-1.5 M CAL.20 PEST S/LUCE	UND	1,00
5.2	NAVE LAMINA LLENA CAL.20 BAT.	UND	1,00
6	LIMPIEZA Y VARIOS		
6.1	ESQUINEROS EN ACERO INOXIDABLE 304 PARA MESONES	UND	4,0
TERRAZA AIRE ACONDICIONADOS SOL DE ORIENTE			
1	**DESMONTES. RETIROS Y DEMOLICIONES**		
1.1	RASQUETEADA LAVADA SUPERFICIE	M2	140,00
1.2	EMBOQUILLADO BAJANTE CANAL	UND	5,00
1.3	RETIRO MANTO IMPERM.-BREA-ALQUITRAN	M2	140,00
2	**CUBIERTA Y LOSAS DE CUBIERTA**		
2.1	REPELLO MEDIACAÑA	ML	53,00
2.2	SIFON PVC 4"	UND	3,00
2.3	MORTERO DE ALTA RESISTENCIA	M2	31,19
2.3	PEND.IMPERMEAB.LOSA 2 A 4 CM MORT 1:3	M2	10,00
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN MAPELASTIC SMART O SIMILAR, SOBRE SUPERFICIE DEBIDAMENTE TRATADA POR MEDIO DE LIMPIEZA MANUAL ABRASIVO O SISTEMA DE LIMPIEZA DE ALTA PRESIÓN, INCLUYE TRATAMIENTO DE FISURAS CON SELLO DE SILICONA DE ALTO RENDIMIENTO.	M2	140,00
2.5	IMPERMEABILIZIACION EN SISTEMA MAPELASTIC O SIMILAR EN CANAL METALICA EXISTENTE ENTRE 90 - 110 CM DE ESPESOR (INCLUYE ADECUACION DE SUPERFICIE DE CANAL Y SELLO DE JUNTAS CON SILICONA DE ALTO RENDIMIENTO)	ML	31,00
HOSPITALIZACION ADULTOS (CUBIERTA EN FIBRO CEMENTO Y LOSA)			
1	**DESMONTES. RETIROS Y DEMOLICIONES**		
1.1	DESMONTE CIELO FALSO PANEL+ ESTRUCTURA	M2	128,97

1.2	RETIRO MANTO IMPERM.-BREA-ALQUITRAN	M2	220,91
1.3	RASQUETEADA LAVADA SUPERFICIE	M2	220,91
1.4	RETIRO DE SALDOS EN SITIO	M3	32,00
1.5	RETIRO ESCOMBROS MANUAL-VOLQUETA <=10KM.	M3	32,00
1.6	LIMPIEZA CANAL METALICA DLLO. 51-100CM	ML	48,00
2	**CUBIERTA Y LOSAS DE CUBIERTA**		
2.1	REPELLO MEDIACAÑA	ML	102,12
2.2	SIFON PVC 4"	UND	6,00
2.4	MORTERO DE ALTA RESISTENCIA	M2	72,00
2.5	APLICACIÓN BRONKO ELASTICO O SIMILAR, SOBRE CUBIERTAS TIPO TEJA EXISTENTE	M2	280,00
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN PURTOP EASY O SIMILAR, SOBRE SUPERFICIE DEBIDAMENTE TRATADA POR MEDIO DE LIMPIEZA MANUAL ABRASIVO O SISTEMA DE LIMPIEZA DE ALTA PRESIÓN, INCLUYE TRATAMIENTO DE FISURAS CON SELLO DE SILICONA DE ALTO RENDIMIENTO.	M2	230,00
2.7	IMPERMEABILZIACION EN SISTEMA MAPELASTIC O SIMILAR EN CANAL METALICA EXISTENTE ENTRE 90 - 110 CM DE ESPESOR (INCLUYE ADECUACION DE SUPERFICIE DE CANAL Y SELLO DE JUNTAS CON SILICONA DE ALTO RENDIMIENTO)	ML	48,00
3	**CIELORASO**		
3.1	C.F.PANEL YESO 12.7MM S.JUNTA+VINILO	M2	140,00
3.2	ESTRUCTURA BOARD - ESTRUC.CIELO PANEL [CANALPARAL] 93MM C24	M2	140,00
3.3	REJILLA SOSCO 4"X3" ALUMINIO"	UND	2,00
4	**LIMPIEZA Y VARIOS**		
4.1	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ.PRESION	M2	280,00
	JARDIN INTERIOR		
1	**DESMONTES. RETIROS Y DEMOLICIONES**		
1.1	RETIRO MANTO IMPERM.-BREA-ALQUITRAN	M2	16,34
1.2	RASQUETEADA LAVADA SUPERFICIE	M2	16,34
1.3	RETIRO DE SALDOS EN SITIO	M3	1,00
1.4	RETIRO ESCOMBROS MANUAL-VOLQUETA <=10KM.	M3	1,00
2	**CUBIERTA Y LOSAS DE CUBIERTA**		
2.1	REPELLO MEDIACAÑA	ML	13,09
2.2	SIFON PVC 4"	UND	2,00

2.3	MORTERO DE ALTA RESISTENCIA	M2	26,32
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN MAPELASTIC SMART O SIMILAR, SOBRE SUPERFICIE DEBIDAMENTE TRATADA POR MEDIO DE LIMPIEZA MANUAL ABRASIVO O SISTEMA DE LIMPIEZA DE ALTA PRESIÓN, INCLUYE TRATAMIENTO DE FISURAS CON SELLO DE SILICONA DE ALTO RENDIMIENTO.	M2	20,00
	DESCRIPCION	**UND**	**CANT**
ASCENSORES Y BAÑOS (CUBIERTA EN LOSA)			
1	**DESMONTES. RETIROS Y DEMOLICIONES**		
1.1	DESMONTE CIELO FALSO PANEL+ ESTRUCTURA	M2	248,00
1.2	RETIRO MANTO IMPERM.-BREA-ALQUITRAN	M2	248,00
1.3	RASQUETEADA LAVADA SUPERFICIE	M2	248,00
1.4	RETIRO DE SALDOS EN SITIO	M3	248,00
1.5	RETIRO ESCOMBROS MANUAL-VOLQUETA <=10KM.	M3	74,40
1.6	LIMPIEZA CANAL METALICA DLLO. 51-100CM	ML	60,00
2	CUBIERTA Y LOSAS DE CUBIERTA		
2.1	REPELLO MEDIACAÑA	ML	118,75
2.2	SIFON PVC 4"	UND	10,00
2.3	MORTERO DE ALTA RESISTENCIA	M2	92,55
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN MAPELASTIC SMART O SIMILAR, SOBRE SUPERFICIE DEBIDAMENTE TRATADA POR MEDIO DE LIMPIEZA MANUAL ABRASIVO O SISTEMA DE LIMPIEZA DE ALTA PRESIÓN, INCLUYE TRATAMIENTO DE FISURAS CON SELLO DE SILICONA DE ALTO RENDIMIENTO.	M2	248,00
2.5	IMPERMEABILZACION EN SISTEMA MAPELASTIC O SIMILAR DE CANAL METALICA EXISTENTE ENTRE 61 - 89 CM DE ESPESOR (INCLUYE ADECUACION DE SUPERFICIE DE CANAL Y SELLO DE JUNTAS CON SILICONA DE ALTO RENDIMIENTO)	ML	60,00
3	**LIMPIEZA Y VARIOS**		
3.1	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ.PRESION	M2	207,63

- **COMUNEROS II**

Tabla 2. Actividades contractuales – Comuneros II

COMUNEROS II			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT**
1	**DESMONTES. RETIROS Y DEMOLICIONES**		
1.1	RASQUETEADA LAVADA SUPERFICIE	M2	188,00
1.2	RETIRO DE SALDOS EN SITIO	M3	25,00
1.3	RETIRO ESCOMBROS MANUAL-VOLQUETA <=10KM.	M3	25,00
1.4	RETIRO MANTO IMPERM.-BREA-ALQUITRAN	M2	188,00
2	**LOSA**		
2.1	REPELLO MEDIACAÑA	ML	78,00
2.2	SIFON PVC 4"	UND	4,00
2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN MAPELASTIC SMART O SIMILAR, SOBRE SUPERFICIE DEBIDAMENTE TRATADA POR MEDIO DE LIMPIEZA MANUAL ABRASIVO O SISTEMA DE LIMPIEZA DE ALTA PRESIÓN, INCLUYE TRATAMIENTO DE FISURAS CON SELLO DE SILICONA DE ALTO RENDIMIENTO.	M2	188,00

- **MARROQUIN**

Tabla 3. Actividades contractuales – Marroquín

MARROQUIN			
	DESCRIPCION	**UND**	**CANT**
1	**DESMONTES. RETIROS Y DEMOLICIONES**		
1.1	DESMONTE CIELO FALSO PANEL+ ESTRUCTURA	M2	20,00
1.2	RASQUETEADA LAVADA SUPERFICIE	M2	20,00
1.3	RETIRO DE SALDOS EN SITIO	M3	27,00
1.4	RETIRO ESCOMBROS MANUAL-VOLQUETA <=10KM.	M3	27,00
1.5	LIMPIEZA CANAL METALICA DLLO. 51-100CM	ML	24,00
1.6	DESMONTE CUBIERTA FIBRO CEMENTO	M2	90,00
2	**CUBIERTA**		
2.1	SOLAPA LAMINA GALVANIZADA	ML	20,00

2.2	RECORRIDO CUBIERTA TEJA FIBROCEMENTO(CAMBIO POR DAÑO DE TORNILLOS. CAPELOTES. CABALLETES . ETC)	M2	90,00
2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA FIBRO CEMENTO INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION	M2	90,00
2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 ENTRE 50 - 60 CM DE DESARROLLO (Incluye desmonte de canal existente)	ML	6,00
2,5	IMPERMEABILIZIACION EN SISTEMA MAPELASTIC O SIMILAR EN CANAL METALICA EXISTENTE ENTRE 50 - 60 CM DE ESPESOR (INCLUYE ADECUACION DE SUPERFICIE DE CANAL Y SELLO DE JUNTAS CON SILICONA DE ALTO RENDIMIENTO)	ML	24,00
3	**CIELORASO**		
3.1	C.FALSO LAMINA PVC A=25CM E=5MM	M2	20,00
3.2	ESTRUCTURA BOARD - ESTRUC.CIELO PANEL [CANALPARAL] 93MM C24	M2	20,00

- **DIAMANTE**

Tabla 4. Actividades contractuales - Diamante

DIAMANTE			
	DESCRIPCION	**UND**	**CANT**
1	**DESMONTES. RETIROS Y DEMOLICIONES**		
1.1	RASQUETEADA LAVADA SUPERFICIE	M2	48,00
2	**LOSA**		
2.1	IMPERMEABILIZACION MANTO 500XT PRO SOBRE LOSA O SIMILAR	M2	48,00
2.2	ALFAGIA ALUMINIO A=160MM D=15-20CM	ML	28,00
2.3	BITUMINOSA LOSA	M2	48,00
2.4	IMP. ALQUITRAN LIQUIDO	M2	48,00
2.5	SOLAPA LAMINA GALVANIZADA	ML	37,00
2.6	IMPERMEABILZIACION EN SISTEMA MAPELASTIC O SIMILAR EN CANAL METALICA EXISTENTE ENTRE 50 - 60 CM DE ESPESOR (INCLUYE ADECUACION DE SUPERFICIE DE CANAL Y SELLO DE JUNTAS CON SILICONA DE ALTO RENDIMIENTO)	ML	25,00

3. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA.

Contrato No: 100.23.15.20250013

Contratante: RED DE SALUD DEL ORIENTE

Contratista: SQUARE INGENIERIA Y CONSULTORIA

Objeto: REALIZAR LA IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS, CANALES, MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS Y AREAS AFECTADAS POR HUMEDADES DE LAS IPS's ADSCRITAS A LA RED DE SALUD DEL ORIENTE E.S.E SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DESCRITAS EN EL ALCANCE

Tabla 5. Información General de contrato

Valor Contrato:	**Inicial: $ 430.866.189**		**Adicional: $ 0.00**
	Total: $ 430.866.189		
Valor Ejecutado	**$430.866.189**		
Plazo Contractual:	**Inicial: Setenta y dos (72) Días**		**Ampliación:**
	Total: Setenta y dos (72) Días		
Fecha inicio:	**Junio 25 del 2025**	**F. Suspensión:**	**-**
F. Reinicio:	**-**	**Fecha Terminación:**	**30 de agosto del 2025**

Pólizas:	Cumplimiento No:	45-44-101167133	Cumplimiento, Prestaciones sociales y calidad del servicio
	Resp. Civil No:	45-40-101100885	Amparo responsabilidad civil extracontractual.

Fuente: Elaboración Propia

4. Descripción resumida de las actividades ejecutadas en el mes.

Teniendo en cuenta las actividades finales a ejecutar en cada espacio, se realizaron las siguientes intervenciones:

- **HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO**

  - **Área Morgue:**
    1. Desmonte cielo falso panel + estructura
    2. Retiro de saldos en sitio
    3. Retiro escombros manual-volqueta <=10km
    4. Desmonte de puerta y marco metálico
    5. C.falso lamina PVC a=25cm e=5mm
    6. Estructura Board - estruc. cielo panel [canal-paral] 93mm c24
    7. Marco lamina 1.01-1.5 m cal.20 pest s/luce
    8. Nave lamina llena cal.20 bat.
    9. Esquineros en acero inoxidable 304 para mesones

    Las actividades enlistadas anteriormente son las que a la fecha se han ejecutado, dentro del desarrollo de las mismas no se han presentado imprevistos que hayan requerido la implementación de actividades no contempladas inicialmente.

  - **Morgue piso:**

    Teniendo en cuenta las actividades ejecutadas al interior de la morgue y las especificaciones técnicas de dichos espacios, se evidenció la ausencia de piso en determinadas zonas, por lo cual se decidió instalar un piso industrial que cumpliera con las condiciones a las cuales estaría expuesta el área, especialmente frente a las bajas temperaturas y los choques térmicos que podrían presentarse. Esta actividad requirió personal con experiencia y conocimiento especializado, dado que se trataba de superficies reducidas donde un error en la aplicación podría afectar el resultado final. Cabe resaltar que se trata de una labor de bajo rendimiento, ya que exige una preparación minuciosa de la superficie para garantizar la correcta adherencia y durabilidad del sistema instalado.

    Las actividades ejecutadas fueron las siguientes:

1. Reparación de piso industrial a implementar en cuarto frio (temperaturas de -15 grados centigrados)



Figura 2. HCHT – MORGUE PISO
FUENTE: ELABORACION PROPIA

- **Zona de archivo canal:**

Durante la ejecución del contrato se presentaron algunas precipitaciones que permitieron identificar la presencia de filtraciones en el área de archivo, espacio que requería una intervención prioritaria debido al tipo de documentación y material sensible que allí se almacena. En consecuencia, se procedió con la impermeabilización de la canal existente, complementando la actividad con el sellado de tornillos en la cubierta y la instalación de cinta solapa en las juntas y traslapos de algunos elementos, con el fin de mitigar posibles puntos de ingreso de agua. Es importante destacar que dichas labores fueron desarrolladas por personal calificado, con certificación vigente en trabajo seguro en alturas y experiencia en la aplicación del sistema de impermeabilización empleado, garantizando la correcta adherencia, continuidad y desempeño del sistema instalado.

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes:

1. Impermeabilización en sistema Purtop Easy canal metálica con desarrollo entre 0,60 - 0,80 m de desarrollo (incluye adecuación de

superficie de canal y sello de juntas con silicona de alto rendimiento) en altura de más de 5m
2. Limpieza canal metalica dllo. 51-100cm
3. Retiro manto imperm.-brea-alquitran
4. Solapa-cinta adhesiva sello cubierta 15c
5. Adecuación de tejas, sello y de las mismas
6. Retiro de saldos en sitio
7. Retiro escombros manual-volqueta <=10km.



Figura 3. HCHT – ARCHIVO CANAL
FUENTE: ELABORACION PROPIA

- **Terraza aire acondicionado sol de oriente**
  1. Impermeabilización en sistema Mapelastic o similar en canal metálica existente entre 90 - 110 cm de espesor (incluye adecuación de superficie de canal y sello de juntas con silicona de alto rendimiento)

  Complementarias:

  2. Cobertura metálica en calibre No 22 con forma en u con desarrollo de 60 cm, con dos dobleces en lo 90 grados.
  3. Limpieza canal metálica dllo. 51-100cm
  4. Suministro e instalación teja fibro cemento incluye accesorios de instalación
  5. Desmonte cielo falso panel+ estructura
  6. C.f.panel yeso 12.7mm s.junta+vinilo
  7. Estructura board - estruc.cielo panel [canal-paral] 93mm c24

Durante la ejecución de las actividades de impermeabilización de la canal metálica existente en el área intervenida, se identificó que el muro que separa dicha canal de la losa, en su cara superior, presentaba un estado de deterioro en el mortero, evidenciando desgaste y debilitamiento producto de la exposición permanente a agentes atmosféricos. Esta condición incrementaba el riesgo potencial de filtraciones de agua hacia el interior del muro.

Con base en la evaluación técnica realizada, se determinó la necesidad de implementar un ítem no previsto consistente en la instalación de una cobertura metálica en lámina calibre No. 22, fijada sobre la cara del muro. La función principal de este elemento es desviar el impacto directo del agua de lluvia, protegiendo así la superficie del muro y reduciendo de manera significativa la posibilidad de filtraciones.

La instalación se llevó a cabo con personal idóneo y bajo los lineamientos técnicos correspondientes, asegurando un acabado de calidad, la protección de la estructura y el cumplimiento de las condiciones de durabilidad requeridas para este tipo de intervenciones



Figura 4. HCHT – SOL DE ORIENTE
FUENTE: ELABORACION PROPIA



Figura 5. HCHT – SOL DE ORIENTE
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Por otra parte, se implementó el ítem no previsto denominado **"**Limpieza canal metálica dllo. 51-100 cm**"**, dado que resultaba indispensable realizar la preparación y adecuación de la canal antes de ejecutar las actividades de impermeabilización. Para tal fin, se efectuó el retiro de residuos acumulados tales como hojas, polvo y sedimentos, así como la verificación del estado y funcionamiento de los bajantes conectados a dicha canal.

Estas labores preliminares fueron ejecutadas por personal idóneo, aplicando los procedimientos adecuados para garantizar la correcta limpieza y evacuación de desechos, lo cual permitió asegurar la adherencia del sistema de impermeabilización y optimizar su desempeño. Con esta intervención se reducen riesgos de obstrucción, filtración o deterioro prematuro, contribuyendo a la durabilidad y funcionalidad del sistema instalado.



Figura 6. HCHT – CANAL SOL DE ORIENTE
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Seguidamente, durante la inspección previa a las actividades de impermeabilización de la canal, se identificó la presencia de fisuras y fracturas en una teja de fibrocemento (Eternit) ubicada al costado de la canal. Esta condición representaba un punto crítico, dado que podía generar filtraciones de agua.

En atención a lo anterior, se definió la ejecución de un ítem no previsto consistente en el suministro e instalación teja fibro cemento incluye accesorios de instalación, garantizando la continuidad del sistema de cubierta y la adecuada conducción de aguas lluvias. Dicho reemplazo fue realizado con personal calificado, empleando materiales apropiados y siguiendo las especificaciones técnicas requeridas, con lo cual se redujeron los riesgos de filtración en el área intervenida y se fortaleció la protección integral de la estructura.



Figura 7. HCHT – TEJA FIBRO CEMENTO SOL DE ORIENTE
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Finalmente, previo a la aplicación del sistema de impermeabilización en el área intervenida, se identificó una filtración en una de las oficinas del edificio, la cual había ocasionado el deterioro de una sección del cielo falso. En atención a esta condición, y con el fin de complementar las actividades de impermeabilización, se incluyó dentro del alcance la intervención del área afectada del cielo falso. Por lo cual, fue necesaria la ejecución de los ítems correspondientes a desmonte cielo falso panel+ estructura, c.f.panel yeso 12.7mm s.junta+vinilo y estructura board - estruc.cielo panel [canal-paral] 93mm c24.

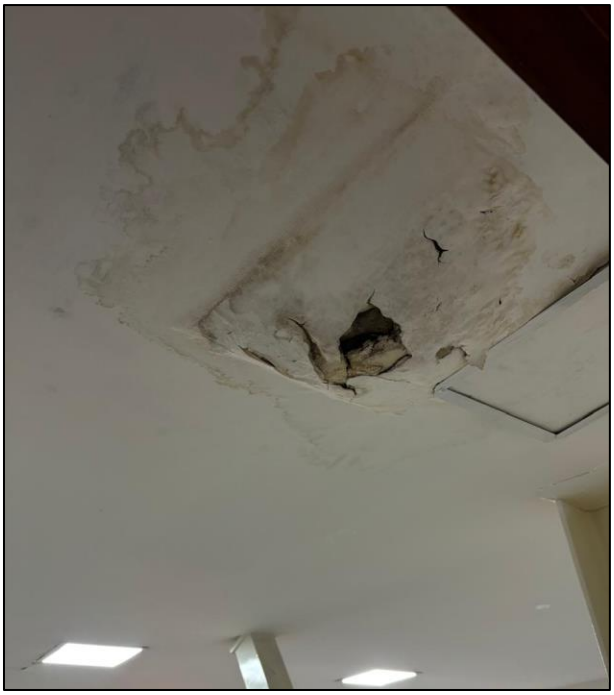


Figura 8. HCHT – CIELO FALSO OFICINA SOL DE ORIENTE
FUENTE: ELABORACION PROPIA

- **Graniplast Sol de Oriente**

  Se ejecutó la aplicación de acabado en graniplast y pintura sobre la fachada del edificio administrativo, con el fin de complementar las actividades desarrolladas en el área de Sol de Oriente, donde se realizaron trabajos de impermeabilización. Esta intervención permitió no solo brindar continuidad estética al edificio, sino también aportar una capa adicional de protección a la fachada frente a la acción de agentes externos, favoreciendo la durabilidad de la superficie y la integración visual con las zonas tratadas.

  Esta actividad fue ejecutada por personal idóneo que cuenta con el curso de trabajo en alturas vigente, requisito indispensable para garantizar la correcta realización de las labores en condiciones seguras. Adicionalmente, se dispuso de un andamio certificado de 1,50 m x 3,00 m, con una altura de trabajo de 6,0 m, lo cual permitió desarrollar la intervención bajo los lineamientos de seguridad industrial y normativa aplicable.

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes:

1. Suministro y aplicación de graniplast o similar para fachada perimetral (incluye pintura)
2. Repello muro impermeable 1:3
3. Demolición repello
4. Vinilo muro tipo 1 [2m]



Figura 9. HCHT – FACHADA EDIFICIO ADMINISTRATIVO SOL DE ORIENTE
FUENTE: ELABORACION PROPIA

- **Caballete Sol de Oriente**

Durante la ejecución de actividades se evidenció una estructura en mortero ubicada a un costado de la losa de sol de oriente que presentaba deterioro considerable producto de su exposición directa a la intemperie. De igual forma, se identificó la zona de traslape entre las tejas y la losa a impermeabilizar, observándose que por dichos puntos podrían generarse filtraciones aun con la aplicación del sistema impermeabilizante, dado que

la estructura en mortero presentaba fisuras visibles y la zona de traslape no contaba con algún refuerzo que evitara futuras filtraciones. En atención a esta condición, se implementaron los siguientes ítems para la adecuada intervención del área afectada:

1. Suministro e instalación de sistema de impermeabilización Purtop Easy o similar, sobre superficie debidamente tratada por medio de limpieza manual abrasivo o sistema de limpieza de alta presión, incluye tratamiento de fisuras con sello de silicona de alto rendimiento.
2. Pend.impermeab.losa 2 a 4 cm mort 1:3
3. Solapa-cinta adhesiva sello cubierta 15c



Figura 10. HCHT – SOL DE ORIENTE
FUENTE: ELABORACION PROPIA

- **Hospitalización adultos**
  1. Desmonte cielo falso panel+ estructura
  2. Rasqueteada lavada superficie
  3. Retiro de saldos en sitio
  4. Retiro escombros manual-volqueta <=10km.
  5. Limpieza canal metálica dllo. 51-100cm
  6. Mortero de alta resistencia

7. Suministro e instalación de sistema de impermeabilización purtop easy
8. C.f.panel yeso 12.7mm s.junta+vinilo
9. Estructura Board - estruc.cielo panel [canal-paral] 93mm c24
10. Rejilla sosco 4"x3" aluminio"

Complementarias:

1. Impermeabilización de canal metálica existente entre 90 - 110 cm desarrollo con emulsión asfáltica (incluye adecuación de superficie de canal y sello de juntas con silicona de alto rendimiento)
2. Vinilo cielo tipo 1 [2m]
3. Impermeabilización en sistema purtop easy canal metálica con desarrollo entre 0,60 - 0,80m de desarrollo (incluye adecuación de superficie de canal y sello de juntas con silicona de alto rendimiento) en altura de más de 5m
4. Limpieza y destaponamiento de sifón con sonda electrica

El ítem correspondiente a la impermeabilización de canal metálica existente entre 90 - 110 cm desarrollo con emulsión asfáltica (incluye adecuación de superficie de canal y sello de juntas con silicona de alto rendimiento), se implementó debido a las precipitaciones registradas durante algunos días de ejecución del contrato, las cuales hicieron necesario intervenir inmediatamente la canal para evitar afectaciones en un área del hospital. Considerando la disponibilidad inmediata del producto, se determinó que la aplicación de emulsión asfáltica resultaba la alternativa más viable, garantizando condiciones adecuadas de impermeabilización y funcionalidad de la superficie intervenida.



Figura 11. HCHT – CANAL HOSPITALIZACIÓN ADULTOS
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Durante la ejecución de las actividades de impermeabilización en el área de hospitalización, se identificó el taponamiento de dos de los sifones ubicados en esta área, situación que afectaba el adecuado desagüe de aguas lluvias y representaba un riesgo de estancamiento. Uno de estos sifones no fue posible destaparlo por medio de sonda eléctrica, ante esta condición, se evaluaron las alternativas técnicas de intervención, determinándose como solución más viable el acceso a la tubería obstruida a través del cielo falso.

Para el desarrollo de esta actividad fue necesario remover un tramo del cielo falso existente, lo que implicó posteriormente su reposición para garantizar la continuidad y estética del acabado arquitectónico. Adicionalmente, con el propósito de brindar uniformidad visual y mejores condiciones de terminación, se procedió a la aplicación de pintura en un área más amplia a la intervenida, lo cual requirió la implementación del ítem no previsto vinilo cielo tipo 1 [2m].

Las labores fueron ejecutadas con personal calificado, empleando materiales de calidad y siguiendo las especificaciones técnicas correspondientes, asegurando así la correcta restitución del acabado y la funcionalidad del sistema.



Figura 12. HCHT – SALA HOSPITALIZACIÓN ADULTOS
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Seguidamente, se había contemplado la impermeabilización de una de las canales en el sistema de Mapelastic, sin embargo, durante la ejecución de las actividades se evidenció que, debido a la altura de más de 5 m y a la condición de difícil acceso del área, resultaba necesario implementar un sistema que garantizara tanto la seguridad en la instalación como la efectividad del tratamiento. En este sentido, se definió la implementación del ítem no previsto de impermeabilización en sistema Purtop Easy canal metálica con desarrollo entre 0,60 – 0,80 m (incluye adecuación de superficie de canal y sello de juntas con silicona de alto rendimiento).

El sistema Purtop Easy permitió una aplicación más rápida y segura en estas condiciones, a la vez que proporciona mayor resistencia y durabilidad frente a posibles estancamientos de agua en la superficie de la canal. Previo a su instalación, se realizó el debido tratamiento de la superficie, consistente en limpieza y sellado de juntas con silicona de alto rendimiento, garantizando así la adecuada adherencia y continuidad del impermeabilizante.

Las labores fueron ejecutadas con personal especializado y bajo estándares técnicos de calidad, asegurando la protección integral de la estructura, la prolongación de su vida útil y la funcionalidad de la intervención realizada.



Figura 13. HCHT – CANAL HOSPITALIZACIÓN ADULTOS
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Finalmente, durante las actividades previas a la impermeabilización del área de hospitalización, correspondientes a la adecuación y limpieza de la superficie, se evidenció el taponamiento de dos sifones ocasionado por la acumulación de residuos como suciedad, elementos plásticos y tapabocas. Tras evaluar las alternativas de intervención, se determinó la limpieza mediante sonda eléctrica como la opción más viable por permitir una intervención ágil y sin afectación de la infraestructura existente. Es de resaltar que uno de los sifones presentaba en su interior restos de concreto seco producto de una intervención precedente, condición que impidió el destaponamiento por medio del equipo. Dada la naturaleza del procedimiento, la actividad fue ejecutada por personal técnico especializado, capacitado en el manejo de sondas eléctricas para desobstrucción de redes hidrosanitarias y manejo correcto de los residuos extraídos; lo anterior garantizó la integridad de la infraestructura y posterior instalación del sistema de impermeabilización. El ítem implementado corresponde a limpieza y destaponamiento de sifón con sonda eléctrica.



Figura 14. HCHT – LOSA HOSPITALIZACIÓN ADULTOS
FUENTE: ELABORACION PROPIA

- **Jardín Interior**
  1. Retiro de saldos en sitio
  2. Retiro escombros manual-volqueta <=10km.

  Las actividades enlistadas anteriormente son las que a la fecha se han ejecutado, dentro del desarrollo de las mismas no se han presentado imprevistos que hayan requerido la implementación de actividades no contempladas inicialmente.

- **Ascensores y baños**
  1. Retiro manto imperm.-brea-alquitrán
  2. Rasqueteada lavada superficie
  3. Retiro de saldos en sitio
  4. Retiro escombros manual-volqueta <=10km.
  5. Repello mediacaña
  6. Mortero de alta resistencia
  7. Suministro e instalación de sistema de impermeabilización Mapelastic Smart o similar, sobre superficie debidamente tratada por medio de limpieza manual abrasivo o sistema de limpieza de alta presión, incluye tratamiento de fisuras con sello de silicona de alto rendimiento.
  8. Limpieza lavado superficie- eq.presión

Complementaria

1. Suministro e instalación de sistema de impermeabilización Purtop Easy o similar, sobre superficie debidamente tratada por medio de limpieza manual abrasivo o sistema de limpieza de alta presión, incluye tratamiento de fisuras con sello de silicona de alto rendimiento.
2. Demolición recubrimiento concreto

Durante la ejecución de las actividades en las áreas de intervención, se evidenció que en una de ellas se encontraban instalados diez (10) tanques de almacenamiento de agua potable. Esta condición hacía indispensable garantizar un sistema de impermeabilización confiable, teniendo en cuenta que la presencia de los tanques podía generar riesgo de filtraciones en la superficie, además de que el área requiere un tránsito peatonal frecuente para labores de mantenimiento y limpieza

Por lo cual, se definió la implementación del sistema Purtop Easy como alternativa técnica viable para la impermeabilización de esta área, capaz de soportar el tránsito peatonal periódico sin comprometer rápidamente la integridad del recubrimiento. Con ello se garantiza la adecuada protección de la superficie, minimizando riesgos de filtración y asegurando condiciones de operación confiables en el área destinada al almacenamiento de agua potable.



Figura 15. HCHT – LOSA TANQUES
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Por otra parte, se intervino la losa ubicada en el área donde se encuentran los ascensores del edificio. Dada la importancia de estos equipos y la necesidad de proteger sus componentes, era fundamental garantizar que no se presentaran filtraciones de agua que pudieran comprometer su correcto funcionamiento.

Aunque durante los días en que la superficie permaneció expuesta no se presentaron precipitaciones, existía un riesgo potencial debido a la variabilidad climática característica de los meses de ejecución del contrato. Por este motivo, se consideró prioritario minimizar el tiempo de exposición de la losa y asegurar su protección inmediata. En consecuencia, se optó por la implementación del sistema Purtop Easy**,** el cual, gracias a su rápida aplicación, resultó ser la alternativa más adecuada frente al otro sistema.

La actividad fue desarrollada con personal idóneo y bajo protocolos de seguridad en altura, garantizando un acabado de calidad, la protección integral de la losa y la continuidad operativa de los ascensores.



Figura 16. HCHT – LOSA ASCENSOR CUARTO PISO
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Finalmente, durante la impermeabilización de la losa de ascensores ubicada en el área de hospitalización, se evidenció que el concreto existente no presentaba las condiciones adecuadas de adherencia requerida para la instalación del sistema impermeabilizante. Ante esta situación, y con el fin de garantizar la calidad y durabilidad de la

intervención, fue necesario ejecutar la demolición del recubrimiento deteriorado.

En consecuencia, se implementó el ítem no previsto demolición recubrimiento en concreto, actividad que permitió disponer de una superficie en óptimas condiciones para la aplicación de un nuevo mortero y del sistema de impermeabilización. Dichos trabajos fueron realizados con personal idóneo, empleando herramientas y procedimientos adecuados, asegurando un acabado uniforme y la correcta preparación de la losa para la posterior instalación del sistema.



Figura 17. HCHT – ASCENSORES Y BAÑOS
FUENTE: ELABORACION PROPIA

- **Jardín interiores adicionales**

Teniendo en cuenta que durante la ejecución del presente contrato se presentaron filtraciones en áreas adicionales del hospital como consecuencia de las precipitaciones registradas en algunos días, fue necesario ampliar el alcance de las intervenciones. En este sentido, se procedió a incluir la impermeabilización de dos (2) losas ubicadas en el primer piso, correspondientes al área de consulta externa.

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes:

1. Retiro manto imperm.-brea-alquitran
2. Rasqueteada lavada superficie
3. Retiro de saldos en sitio

4. Retiro escombros manual-volqueta <=10km.
5. Suministro e instalación de sistema de impermeabilización Mapelastic Smart o similar, sobre superficie debidamente tratada por medio de limpieza manual abrasivo o sistema de limpieza de alta presión, incluye tratamiento de fisuras con sello de silicona de alto rendimiento.
6. Pend.impermeab.losa 2 a 4 cm mort 1:3
7. Demolición recubrimiento concreto
8. Solapa-cinta adhesiva sello cubierta 15c

- **Esterilización**

Teniendo en cuenta que durante la ejecución del presente contrato se presentaron filtraciones en áreas adicionales del hospital como consecuencia de las precipitaciones registradas en algunos días, fue necesario ampliar el alcance de las intervenciones. En este sentido, se procedió a incluir la impermeabilización de dos losas del área de esterilización.

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes:

1. Retiro manto imperm.-brea-alquitran
2. Rasqueteada lavada superficie
3. Retiro de saldos en sitio
4. Retiro escombros manual-volqueta <=10km.
5. Repello mediacaña
6. Mortero de alta resistencia
7. Suministro e instalación de sistema de impermeabilización Purtop Easy o similar, sobre superficie debidamente tratada por medio de limpieza manual abrasivo o sistema de limpieza de alta presión, incluye tratamiento de fisuras con sello de silicona de alto rendimiento.
8. Suministro e instalación de sistema de impermeabilización Mapelastic Smart o similar, sobre superficie debidamente tratada por medio de limpieza manual abrasivo o sistema de limpieza de alta presión, incluye tratamiento de fisuras con sello de silicona de alto rendimiento.
9. Pend.impermeab.losa 2 a 4 cm mort 1:3
10. Limpieza lavado superficie- eq.presion

- **Zona cafetería canal**

  Teniendo en cuenta que durante la ejecución del presente contrato se presentaron filtraciones en áreas adicionales del hospital como consecuencia de las precipitaciones registradas en algunos días, fue necesario ampliar el alcance de las intervenciones. En este sentido, se procedió a incluir la impermeabilización de la canal ubicada en el área de la cafetería.

  Las actividades ejecutadas fueron las siguientes:

  1. Impermeabilización en sistema Mapelastic o similar de canal metálica existente entre 61 - 89 cm de espesor (incluye adecuación de superficie de canal y sello de juntas con silicona de alto rendimiento)
  2. Limpieza canal metálica dllo. 51-100cm
  3. Retiro manto imperm.-brea-alquitran
  4. Suministro e instalación teja fibro cemento incluye accesorios de instalación
  5. Retiro de saldos en sitio
  6. Retiro escombros manual-volqueta <=10km.

- **COMUNEROS II**

  1. Retiro de saldos en sitio
  2. Retiro escombros manual-volqueta <=10km.

  Las actividades enlistadas anteriormente son las que a la fecha se han ejecutado, dentro del desarrollo de las mismas no se han presentado imprevistos que hayan requerido la implementación de actividades no contempladas inicialmente.

- **MARROQUIN**

Algunas de las actividades inicialmente previstas ya habían sido objeto de intervención previa. En consecuencia, se realizó una revisión técnica detallada para identificar las zonas que aún requerían atención y, con base en ello, se priorizaron las áreas que presentaban mayores necesidades. De esta manera, se optimizaron los recursos disponibles y se garantizó que las actividades ejecutadas contribuyeran de manera efectiva a la protección y funcionamiento adecuado de la infraestructura del puesto de salud. Las áreas de intervención priorizadas corresponden a la UTAR, planta eléctrica y viga canal de equipos.

Dentro de las actividades contempladas inicialmente se ejecutaron las siguientes:

1. Rasqueteada lavada superficie
2. Retiro de saldos en sitio
3. Retiro escombros manual-volqueta <=10km.
4. Retiro manto imperm.-brea-alquitran

Complementarias

1. Suministro e instalación de sistema de impermeabilización Mapelastic Smart o similar, sobre superficie debidamente tratada por medio de limpieza manual abrasivo o sistema de limpieza de alta presión, incluye tratamiento de fisuras con sello de silicona de alto rendimiento.
2. Suministro e instalación de sistema de impermeabilización Purtop Easy o similar, sobre viga canal en concreto debidamente tratada por medio de limpieza manual abrasivo o sistema de limpieza de alta presión, incluye tratamiento de fisuras con sello de silicona de alto rendimiento.
3. Estuco plástico cielo [pasta]
4. Repello cielo 1:2
5. Vinilo cielo tipo 1 [2m]
6. Movimiento equipos en cubierta
7. Demolición recubrimiento concreto
8. Suministro y aplicación de pintura acrilica

9. Relleno listo interior muro
10. Vinilo muro tipo 1 [2m]
11. Esgrafiado sobre resanes

Dentro de las áreas priorizadas para la impermeabilización en el puesto de salud, se incluyeron dos losas correspondientes a la planta eléctrica y a la UTAR. Para estas superficies se adoptó el sistema Mapelastic Smart, considerando que no presentan un tránsito peatonal significativo. Adicionalmente, en la parte interna bajo dichas losas se ejecutaron actividades de reposición del cielo, el cual presentaba desprendimientos de relleno y estuco, realizándose esta intervención como obra complementaria para garantizar la integridad estética y funcional del área intervenida.



Figura 18. MARROQUIN – LOSA ÁREA PLANTA ELÉCTRICA
FUENTE: ELABORACION PROPIA



Figura 19. MARROQUIN – LOSA ÁREA UTAR
FUENTE: ELABORACION PROPIA



Figura 20. MARROQUIN – CIELO UTAR
FUENTE: ELABORACION PROPIA



Figura 21. MARROQUIN – CIELO PLANTA ELÉCTRICA
FUENTE: ELABORACION PROPIA

De igual forma, se intervino la viga canal de la cubierta de equipos, aplicando el sistema Purtop Easy, en razón a que esta área requiere soportar tránsito peatonal periódico asociado a las labores de revisión y mantenimiento de los equipos de aire acondicionado allí instalados. La selección de este sistema permitió garantizar mayor resistencia, rapidez en la instalación y una mayor durabilidad frente a las condiciones de operación del área. Se decidió aplicar una cantidad de material adicional teniendo en cuenta que en esta área se pueden presentar algunos puntos de empozamiento.

Es importante resaltar que en esta actividad el rendimiento durante la aplicación del producto se vio condicionado por las características del área de trabajo. Se trató de un espacio reducido, en el cual fue necesario realizar movimientos de los equipos de aire acondicionado existentes para permitir la intervención de la superficie. Adicionalmente, la presencia de tejas a ambos costados dificultó el acceso, haciendo más dispendiosa la aplicación del producto en las superficies laterales bajo dichas tejas.

El personal técnico implementó medidas de apoyo consistentes en la disposición de tablones sobre las tejas, lo cual permitió el desplazamiento seguro y controlado en el área de trabajo, garantizando tanto la correcta aplicación del sistema como la protección de la infraestructura existente.



Figura 22. MARROQUIN – ÁREA VIGA CANAL EQUIPOS
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Seguidamente, durante las actividades de impermeabilización de la viga canal, se identificó la presencia de tres (3) equipos de aire acondicionado que fue necesario desplazar cuidadosamente para acceder a los puntos de apoyo y garantizar la aplicación continua del producto, esta actividad corresponde al ítem no previsto movimiento equipos en cubierta. Esta labor se ejecutó con personal idóneo y bajo un procedimiento controlado, lo que permitió realizar el movimiento sin comprometer la estabilidad de los equipos ni su correcto funcionamiento. Es de resaltar que esta actividad presenta un rendimiento bajo, dado que su ejecución debía realizarse de manera paralela al avance en la aplicación del sistema de impermeabilización, el cual contempla un tiempo de secado entre capas. En total, el sistema implementado está conformado por cuatro (4) capas de diferentes productos, lo que incrementa los tiempos de espera y, en consecuencia, afecta el rendimiento general de la actividad. De esta manera, además de asegurar la protección de los equipos durante la intervención, se garantizó la adecuada ejecución del sistema impermeabilizante en toda la superficie requerida.

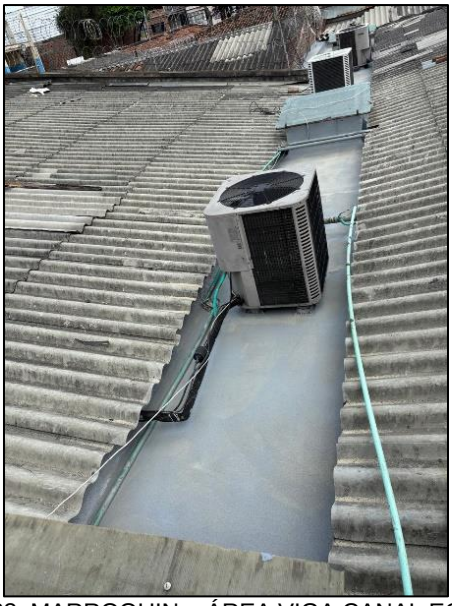


Figura 23. MARROQUIN – ÁREA VIGA CANAL EQUIPOS
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Finalmente, una vez ejecutado el sistema de impermeabilización y realizada la respectiva adecuación del cielo en el área de la UTAR, se procedió a complementar las labores con la adecuación interna de los tres cuartos que la componen. Estas actividades comprendieron la demolición del mortero de piso existente y la reposición de este mortero, sobre el cual se aplicó pintura acrílica azul para tráfico, conforme a las especificaciones técnicas requeridas para este tipo de área. Adicionalmente, los muros presentaban descascaramiento generalizado y pérdida de adherencia del acabado, por lo que fue necesario realizar la corrección de superficie mediante aplicación de relleno interior y posterior aplicación de pintura tipo vinílica en color blanco.

Una vez concluidas las adecuaciones internas, se efectuó una intervención puntual en el cielo del volado externo de la UTAR, donde se evidenció desprendimiento del recubrimiento en graniplast, esta condición requirió el resane con rellano y reposición del acabado graniplast, garantizando la continuidad estética y funcional del sistema de recubrimiento.

- **EL DIAMANTE**

  Teniendo en cuenta las condiciones observadas en algunas áreas del centro de salud, se llevó a cabo un proceso de análisis y priorización de actividades. Durante la inspección se identificaron humedades en los muros, acompañadas de pérdida de pintura en ciertos sectores, motivo por el cual se ejecutaron trabajos de pintura puntuales en los puntos con mayor afectación. Asimismo, se evidenciaron agrietamientos en el cielo raso de algunas zonas, lo que hizo necesaria la reposición de los tramos deteriorados, con el fin de restituir las condiciones óptimas de acabado y funcionalidad de los espacios. Estas actividades se realizaron en las áreas de archivo dispuestas en el centro de salud.

  Por otro lado, El ítem correspondiente a la impermeabilización de canal metálica existente entre 90 - 110 cm desarrollo con emulsión asfáltica (incluye adecuación de superficie de canal y sello de juntas con silicona de alto rendimiento), se implementó debido a las precipitaciones registradas durante algunos días de ejecución del contrato, las cuales hicieron necesario intervenir inmediatamente la canal para evitar afectaciones en un área del centro de salud. Considerando la disponibilidad inmediata del producto, se determinó que la aplicación de emulsión asfáltica resultaba la alternativa más viable, garantizando condiciones adecuadas de impermeabilización y funcionalidad de la superficie intervenida.

Complementarias

1. Desmonte cielo falso panel+ estructura
2. C.f.panel yeso 12.7mm s.junta+vinilo
3. Vinilo cielo tipo 1 [2m]
4. Impermeabilización de canal metálica existente entre 50 - 60 cm desarrollo con emulsión asfáltica (incluye adecuación de superficie de canal y sello de juntas con silicona de alto rendimiento)



Figura 24. DIAMANTE – CANAL
FUENTE: ELABORACION PROPIA



Figura 25. DIAMANTE – CIELO FALSO
FUENTE: ELABORACION PROPIA



Figura 26. DIAMANTE – ÁREA DE ARCHIVO
FUENTE: ELABORACION PROPIA

5. **Equipo del contratista de obra.** En resumen, se utilizó el siguiente equipo:

   - Herramienta Menor
   - Hidrolavadoras
   - Pulidora

6. **Información financiera del contrato de obra.**

   El presente informe corresponde a la segunda cuenta de cobro, se presentan las actividades ejecutadas hasta el día 30 de agosto del 2025. Esta cuenta corresponde a la final.

7. **Estado general del tiempo.**

Durante este segundo periodo de ejecución del contrato predomino el tiempo seco, en algunos días se evidenciaron algunas precipitaciones especialmente en el periodo de la tarde, por lo cual, fue necesario implementar medidas alternas que mitiguen el impacto derivado de las lluvias.

8. **Notas Generales del proyecto.**

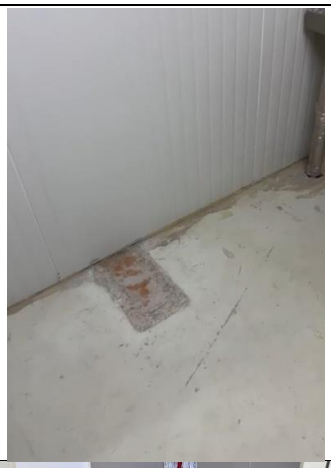
   - De manera general, el proyecto se está desarrollando de acuerdo a lo pactado entre las partes teniendo como referencia el cronograma de obra establecido al inicio de proyecto. Algunas áreas de intervención han requerido la implementación de actividades no previstas dado que su condición real no permitía la impermeabilización del área garantizando la durabilidad del sistema.

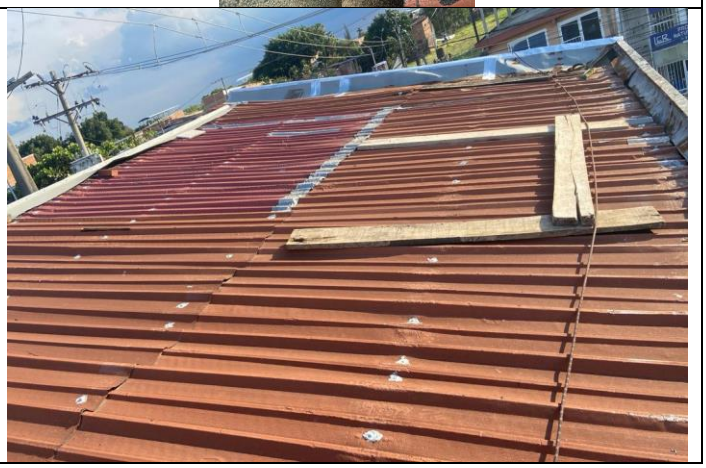
_____
DIEGO FERNANDO MUÑOZ TARQUINO
R. LEGAL SQUARE INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

9. ANEXO REGISTRO FOTOGRÁFICO.

REGISTRO FOTOGRAFICO CUENTA No 2.

1. HCHT – ÁREA MORGUE	
	
	

2. HCHT – MORGUE PISO	
	
	

3. HCHT – ZONA ARCHIVO CANALES	
	
	

4. HCHT – SOL DE ORIENTE	
	
	

5. HCHT – GRANIPLAST SOL DE ORIENTE	
	
	

6. HCHT – CABALLETE SOL DE ORIENTE









7. HCHT – ASCENSORES Y BAÑOS





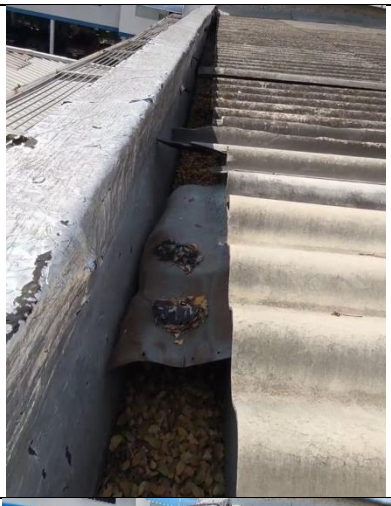
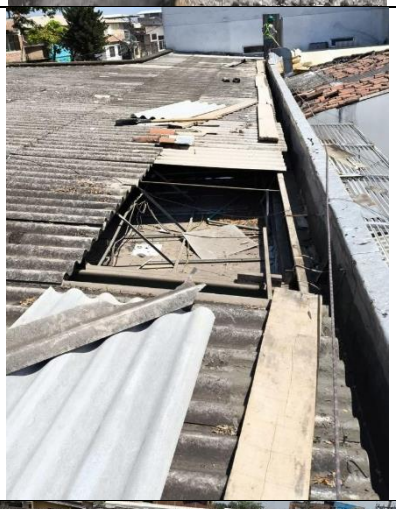




8. HCHT – JARDÍN INTERIORES ADICIONALES	
	
	

9. ESTERILIZACIÓN	
	
	

SQUARE
INGENIERIA & CONSULTORIA

10. CANAL CAFETERÍA	
	
	
	

SQUARE
INGENIERIA & CONSULTORIA

11. MARROQUIN	
	
	
	

12. DIAMANTE	
