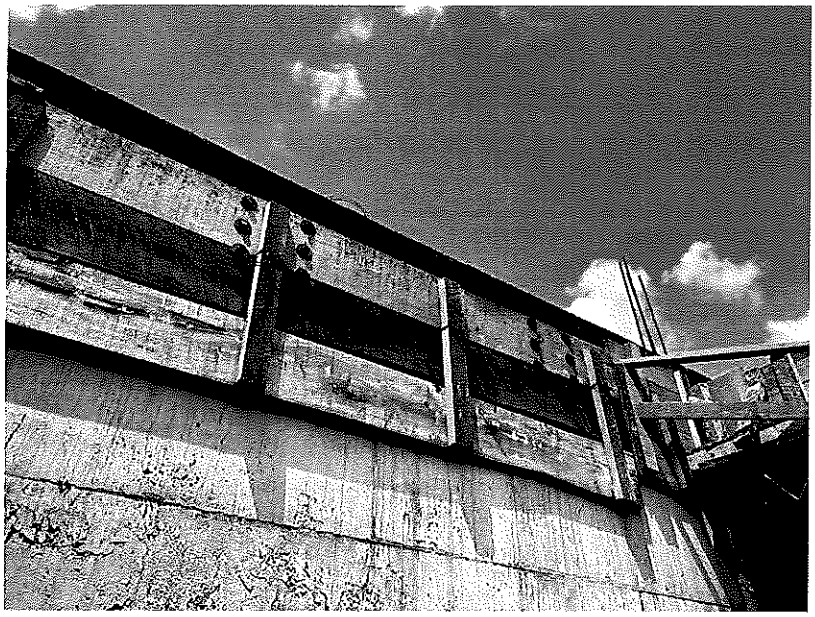
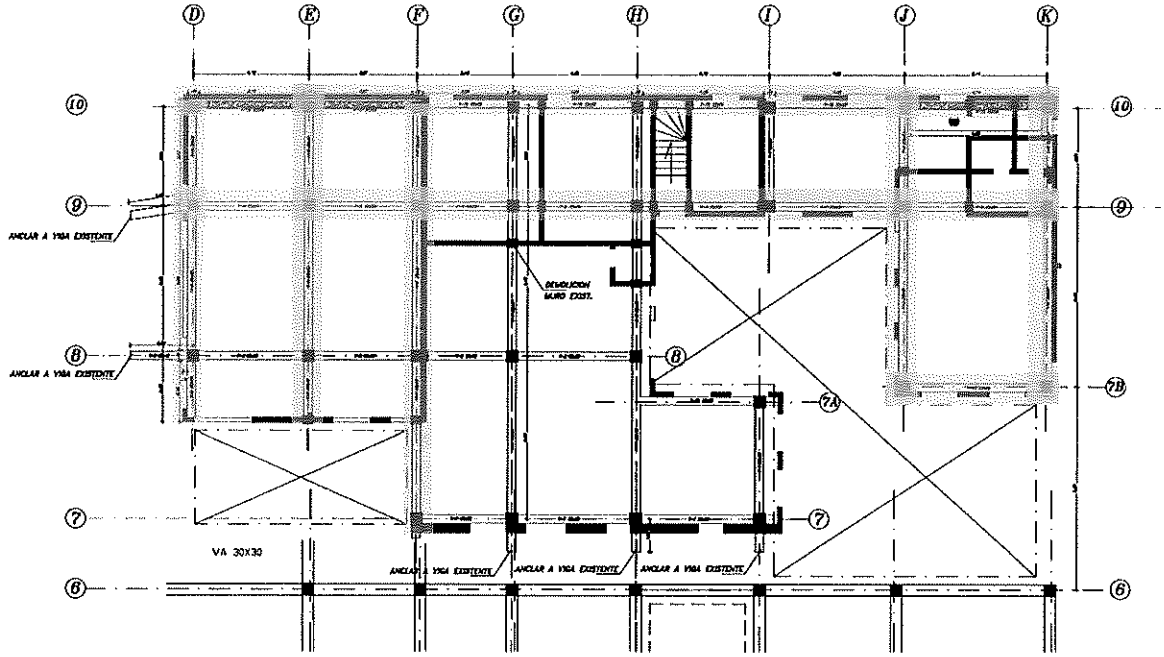


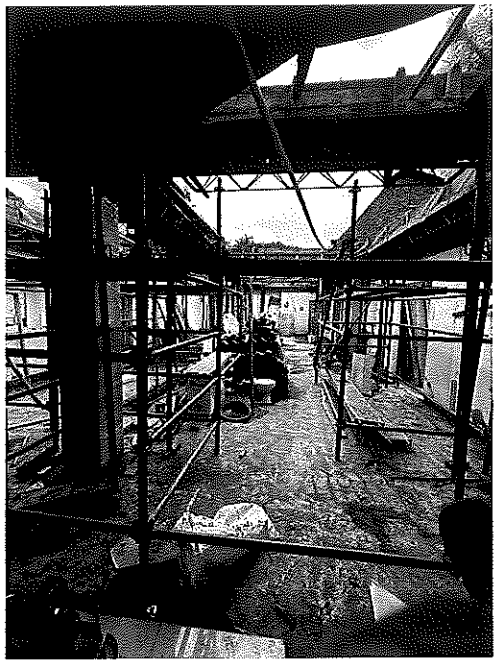
Figura 44. Desmonte de cubierta y armado de vigas áreas de cubierta

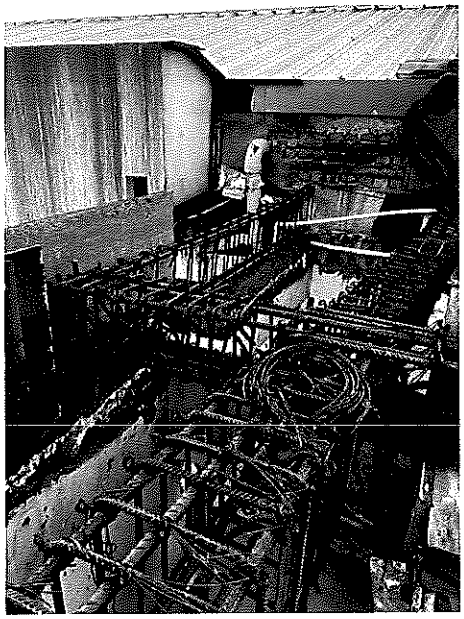
Durante el mes de diciembre, se termina con la mayor parte de la fundición de las vigas áreas de cubierta del segundo nivel. Respecto al material de la cubierta desmontada, la entidad solicita se haga la respectiva disposición de la misma.

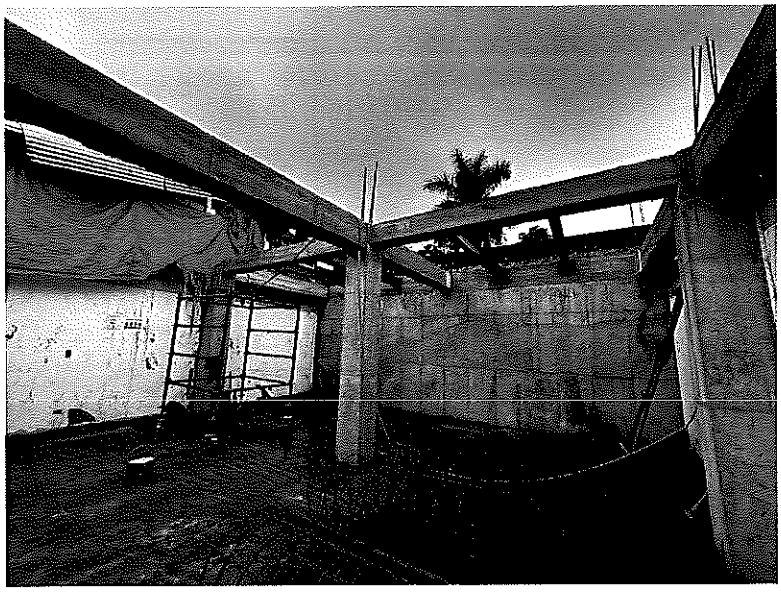
Vigas áreas cubierta (31/12/22)



Debido a la ausencia de ajuste en los diseños de obra, se presenta un atraso en lo que respecta a las instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas. Así mismo, dado la exposición al ambiente por el desmonte de la cubierta, los días lluviosos, provocaron atrasos en lo que respecta a las actividades de obra.





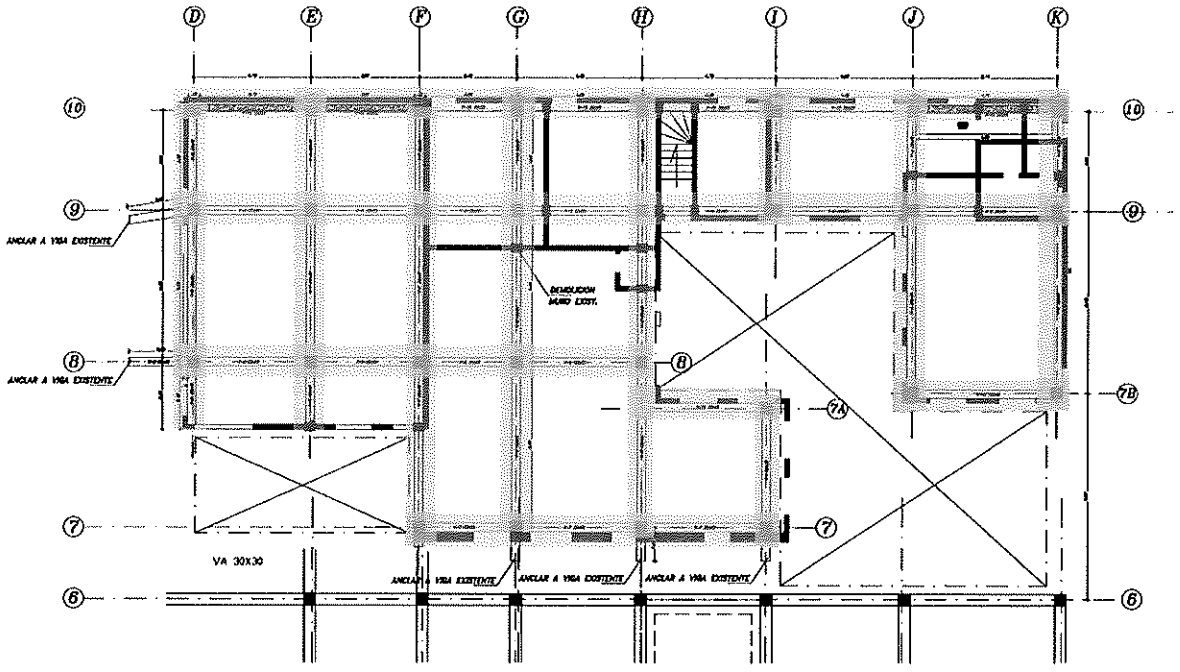


Debido al retraso que se había acumulado en las excavaciones, debido a hallazgo de rocas durante los procesos de excavación, implicando un tiempo de inversión de catorce (14 días), que

afectó directamente la normal ejecución del proyecto al impedir la construcción de los caissons y vigas de cimentación que se tenían destinados en aquel tiempo. Así, mismo el hallazgo de flujos de agua durante los procesos de excavación, que requirieron de pozos de achiques para la extracción de este exceso. La interventoría remite solicitud de prórroga el día doce (12) de diciembre por tres meses, es decir hasta el 31 de marzo del año 2023, debido a los atrasos presentados por situaciones externas a la obra.

Durante el mes de enero se da termina la fundición de las vigas áreas de la cubierta. Se avanza en el montaje de la estructura metálica de la cubierta. Trabajo que se ve afectado en su avance, debido a la fuerte temporada de lluvia, ya que el trabajar sin techo, todo lo que implique soldadura, debe suspenderse cuando se presenta un fenómeno lluvioso. Así mismo, se realizan pases de mampostería. Se realiza la fundición de la losa técnica, donde la interventoría requiere la impermeabilización de la misma por medio de un plastococnrete, adicional al mortero pendientado y el foil de aluminio que se tienen previsto en el diseño.

Vigas áreas cubierta (31/01/22)

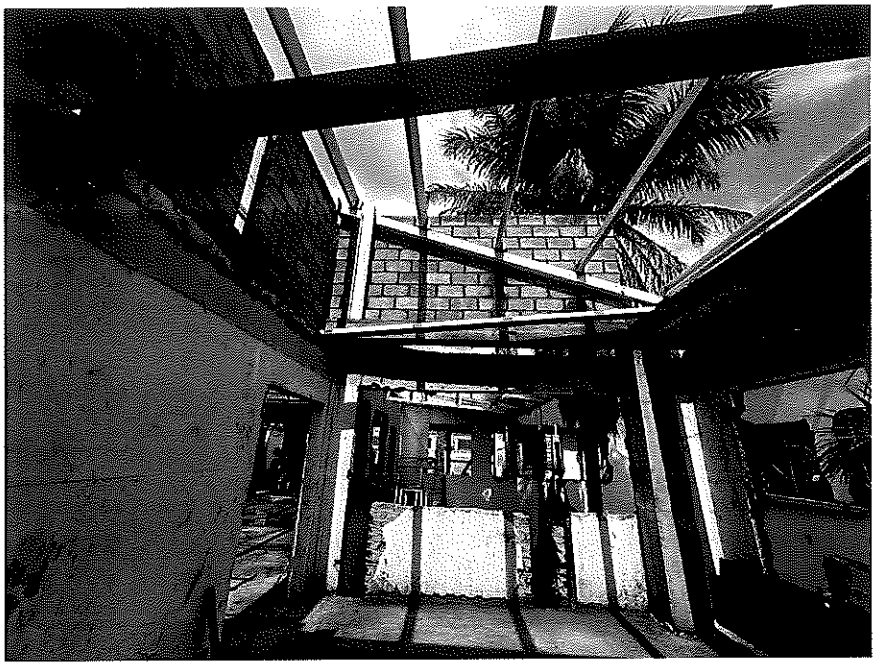


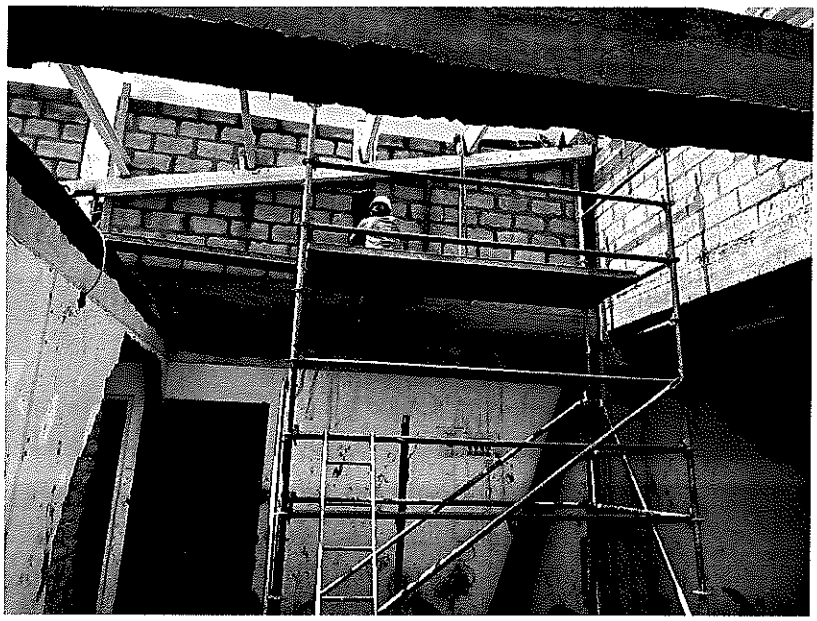
Así mismo, debido a que ya se cuenta con la definición de los diseños pendientes, se puede dar continuidad al avance en las actividades correspondientes a las instalaciones hidrosanitarias, hidráulicas y eléctricas.

En el mes de febrero se trabajó en los muros culatas de la fachada y cubierta. Así mismo, se realiza la fundición de las columnetas y vigas citas que confinan los respectivos muros. Por otro

lado, continua el avance en el montaje de la estructura metálica de la cubierta. La techada del área de cubierta presenta demoras por retrasos con la llegada del material, sin embargo, se aprovecha para hacer los respectivos remates de la estructura vieja con la nueva.

Es prioritario el techado de la cubierta, para poder dar inicio a actividades de acabados, que se ven afectadas por las condiciones climáticas, ya que no pueden hacerse si hay un evento de lluvia.





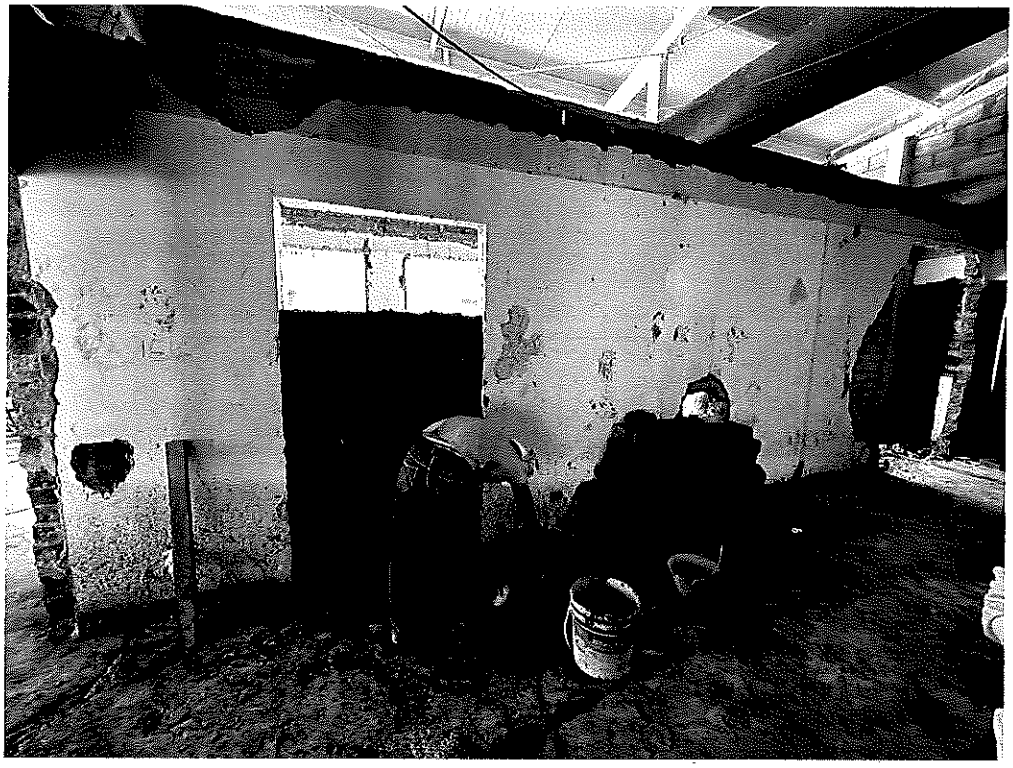


Para el mes de marzo, se logra hacer el respectivo techado de la cubierta, lo que permite avanzar e iniciar actividades relacionadas con el repello de los muros, cableado acometida eléctrica, inicio de divisiones en sistema liviano, entre otras. También se realizan las divisiones en mampostería.

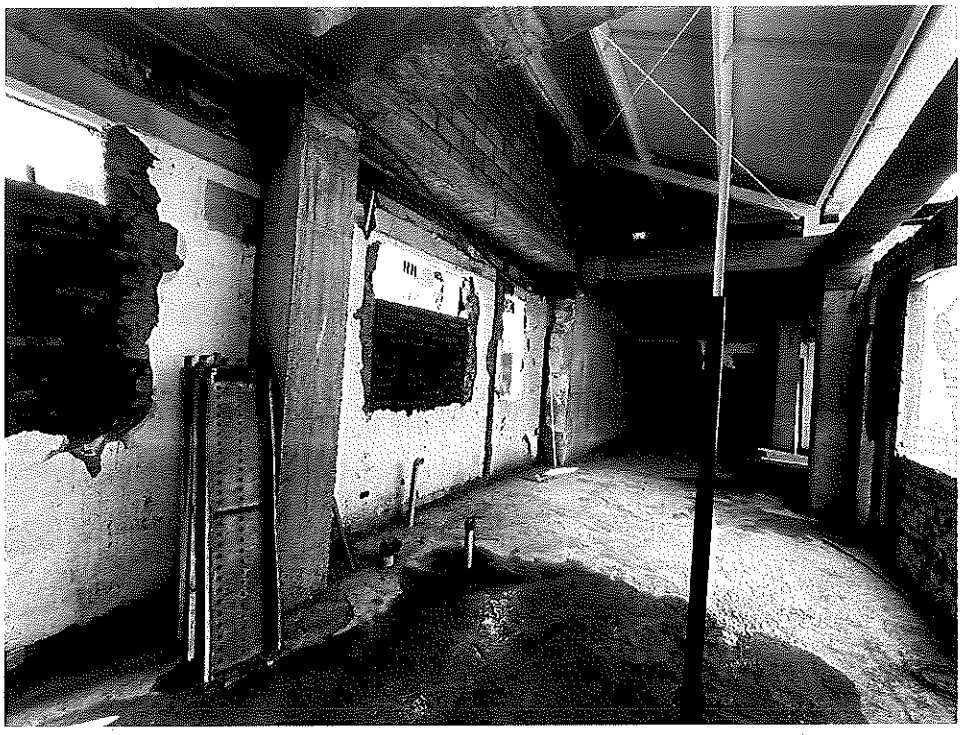
Se evidencia una reducción en el rendimiento de la obra, por una disminución en el personal de obra.











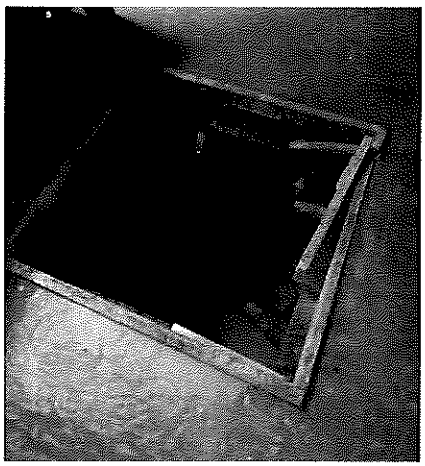


El contratista se compromete aumentar el personal disponible en obra para mejorar y cumplir con los rendimientos y plazos contractuales esperados.

Para el mes de abril la interventoría solicita otra prórroga a la entidad hasta el 25 de mayo. Lo anterior, debido a los atrasas presentados por factores externos como:

1. **Complementos en diseños hidrosanitarios:**

Los diseños hidrosanitarios debieron contemplar la ejecución adicional de obras complementarias como cámaras de concreto adicionales con sistema de bombeo continuó, que permita la evacuación de estás que generan deterioro sobre las cimentaciones y elementos de mampostería por efectos de capilaridad. Las afectaciones más evidentes se presentaban en el espacio del laboratorio, por lo que se identificó por medio de exploraciones en toda el área de intervención que el punto de congruencia de las aguas de escorrentía eran en estos espacios, que dado los niveles actuales del sistema sanitario de la SSP se hace indispensable contar con el sistema de bombeo continúo apoyado por una bomba de achique de respaldo, las cuales elevan las aguas a una segunda cámara que se conecta a la red existente.



2. **Complementos en los diseños eléctricos:**

Dando continuidad con las obras preliminares, se identificaron necesidades de diseños eléctricos, que debieron ser encargados al contratista de obra, dadas la imperiosa necesidad de resolver las existencias de los circuitos y la respuesta de la actualización de la infraestructura. Al ser una edificación que data de construcciones de hace 30 años sobre la cual se han realizado números modificaciones, que no cuentan con planos récords o de seguimiento, se identificaron conexiones y tableros de distribución que alimentaban circuitos que deben ser intervenidos para proteger y estabilizar el sistema interno de la fase de construcción.

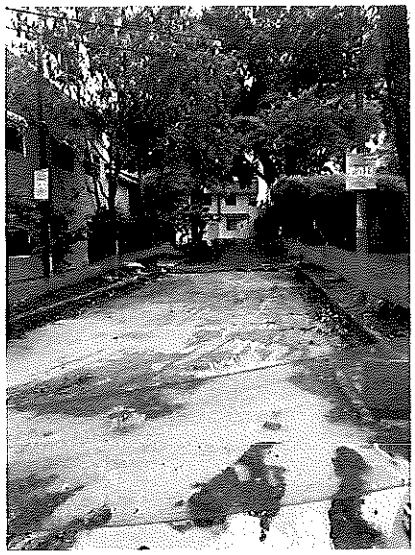
Se encontraron cajas eléctricas completamente embovedadas entre muros, redes eléctricas sobre ejes de pórticos de concreto proyectados, redes eléctricas sobre ejes de mamposterías,

redes eléctricas que dadas las distribuciones arquitectónicas y de espacios deben ser retiradas para contar con cableado completo y actualizado bajo / libre de halógenos, entre otras.

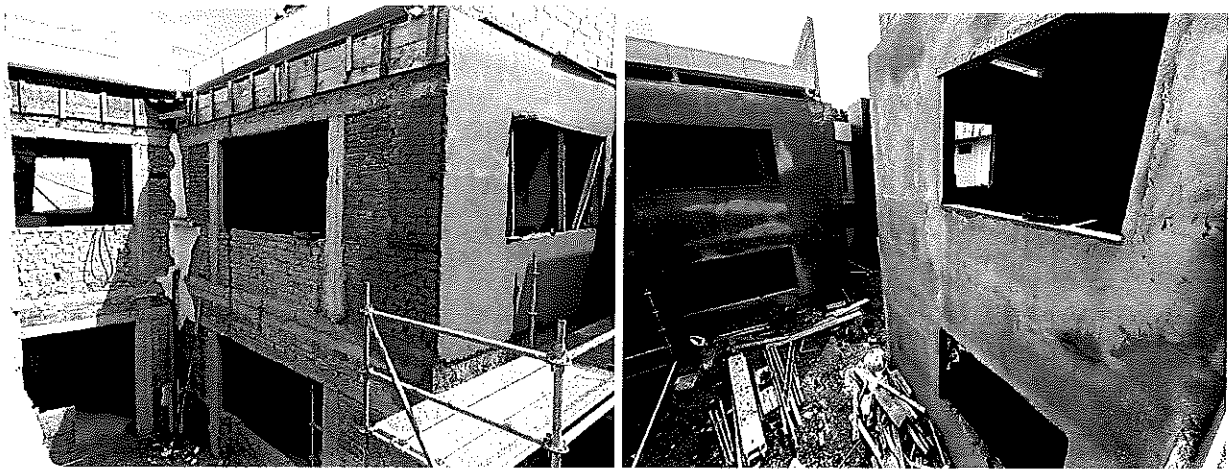


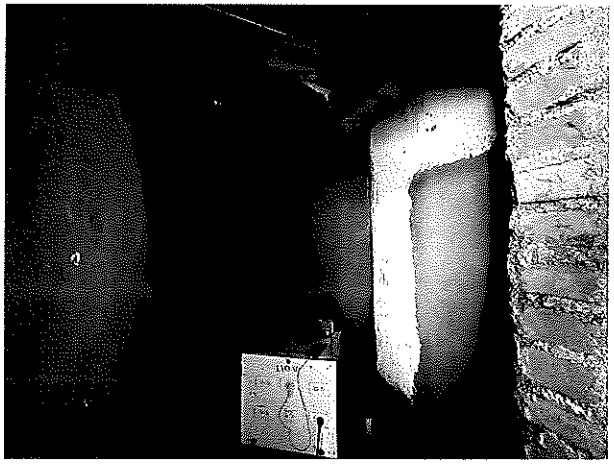
3. Afectaciones en la movilidad e ingreso a la obra:

Debido a que la Secretaría de Infraestructura y la Administración Distrital intervienen vías locales y corredores principales con la estrategia '#ObrasDeCorazón'. Esto ha generado bloqueos de vías aledañas al acceso a la obra, que provoca afectaciones en el ingreso de materiales.



Así mismo, durante el mes de abril, se desarrollaron actividades de repello en el área del laboratorio y segundo piso. Se identifica zonas donde es necesario colocar malla, debido a diferencias de espesores en los muros de mas de 10cm.

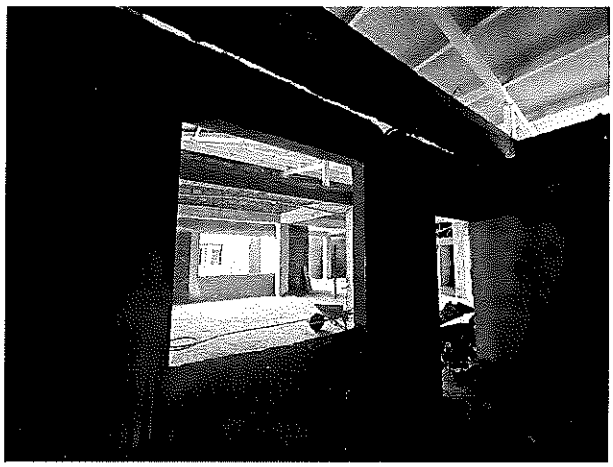


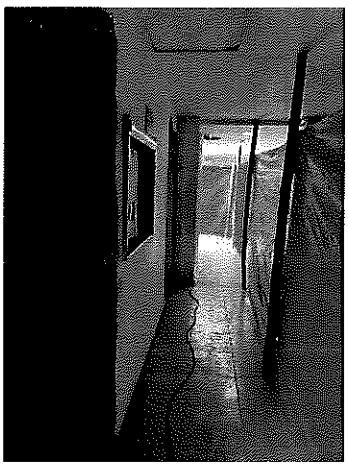


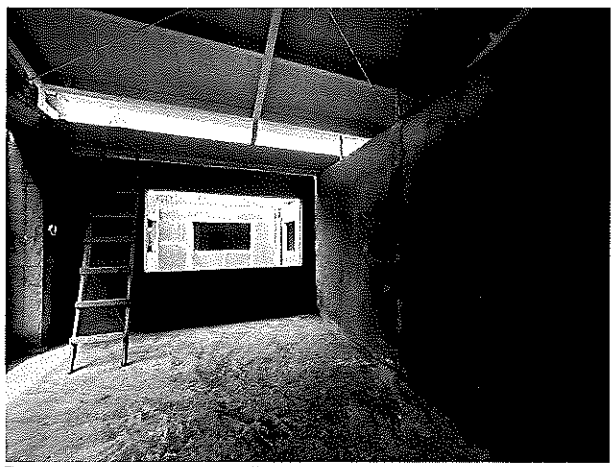


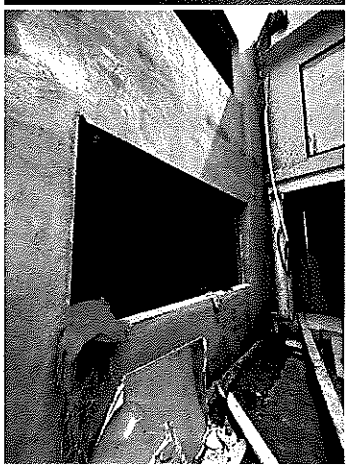
En el área del laboratorio se termina con la construcción de los mesones, así mismo se aplica todo el estuco de esta área. Se evidencia humedades en algunas paredes. Se solicita hacer la respectiva revisión de filtraciones, para la mitigación del problema.

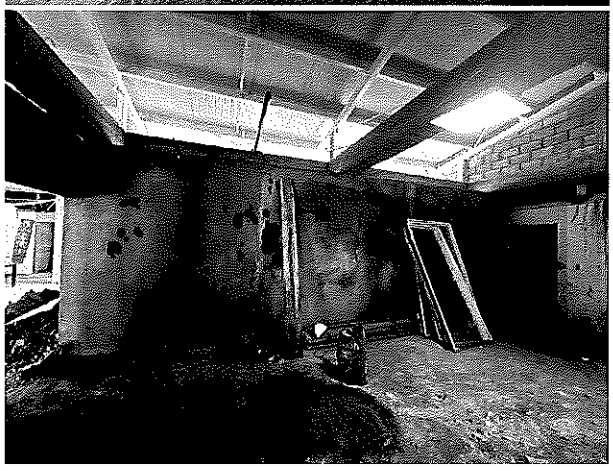


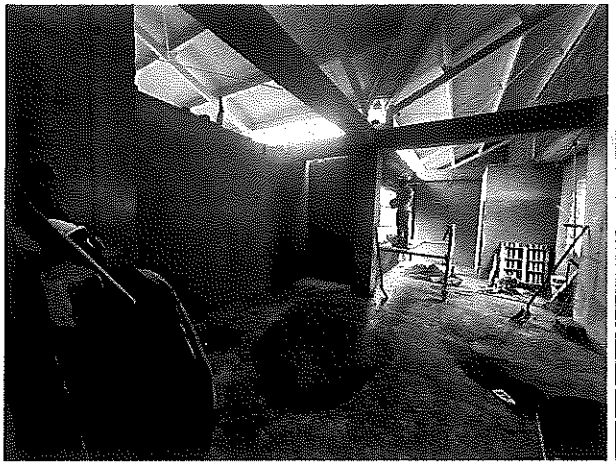


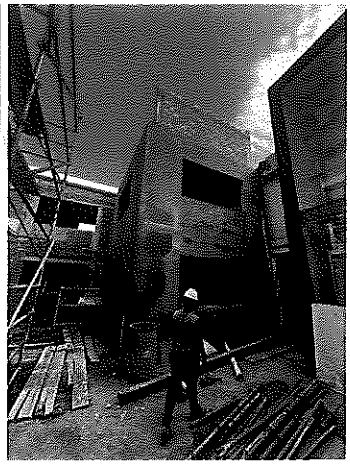




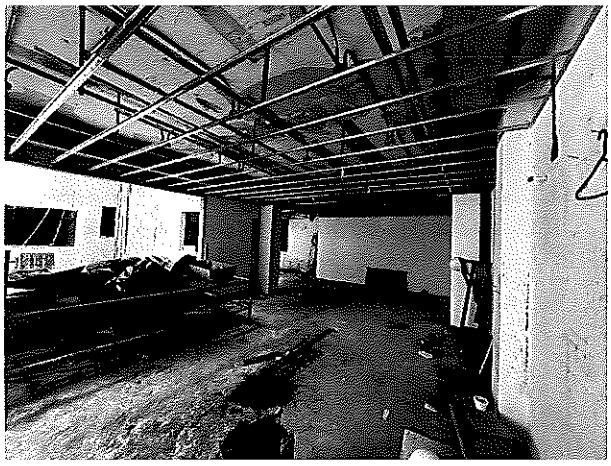


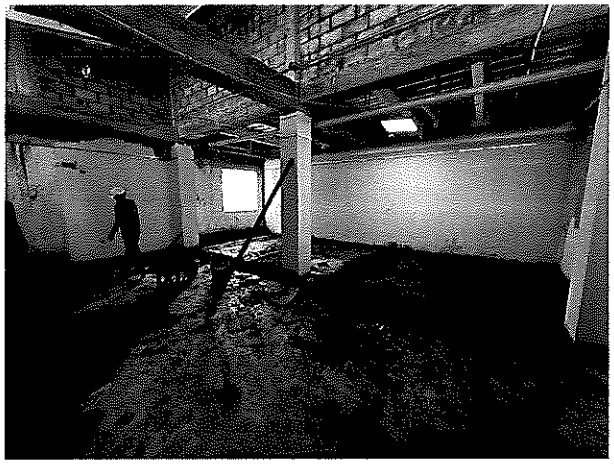






Durante el mes de mayo, se inicia con la fundición de entrepisos e instalaciones de porcelanato. Se hace la respectiva revisión de niveles en compañía de la interventoría, para dirigir de una manera efectiva las pendientes de agua y asegurar la funcionalidad del diseño. Así mismo, se trabaja en el estuco de los espacios.











En los patios de acuerdo a solicitud de la entidad se realiza el cambio del acabado del piso por concreto estampillado:





Acorde a las necesidades del contrato y los ajustes arquitectónicos de parte de la Entidad y en busca de la integralidad de las fases de reforzamiento se presentaron necesidades de adición de recursos, sentados en:

Los contratos estatales pueden ser modificados para lograr su finalidad y cumplir así con los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así, los artículos 14 y 16 de la Ley 80 de 1993 facultan a las entidades estatales a modificar los contratos de común acuerdo para "(...) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación". Al respecto, la Corte Constitucional en la sentencia C-949 de 2001 señaló que las prórrogas de los contrato *"como especie de modificación pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal"*

Así, en el caso concreto, la prórroga y adicion presupuestal solicitada cumplen con (i) lo establecido por las normas contractuales, en consideración a que se tramitan antes del vencimiento del término del contrato estatal y persigue el cumplimiento de las funciones a cargo del organismo Secretaría de Salud Pública; (ii) Obedecen a una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y probada, garantizando la debida atención del objeto del Contrato de obra No. 4145.010.26.1.0775-2022; y iii) Se cuenta con los recursos presupuestales para garantizar el cumplimiento del objeto contractual " (...) *mantenimiento, mejoramiento, adecuación, modernización y reforzamiento estructural (...)*" . De manera que, la presente prórroga y adición presupuestal se efectúan dentro de los límites establecidos por los principios, las normas y jurisprudencia aplicable a la contratación pública, concordante con el artículo 1602 del Código Civil.

Igualmente el Consejo de Estado - Sección Tercera. Sentencia del 20 de noviembre de 2008, expuso *"(...) En el contrato de obra suscrito bajo la modalidad de pago por precios unitarios, el reconocimiento de las mayores cantidades de obra, cuando ellas resulten necesarias para cumplir con el objeto contractual, bien puede realizarse por vía de compensación con otros ítems cuyas cantidades se hayan ejecutado por debajo de la proporción estimada, lo cual deberá constar en un acta suscrita entre el contratista y el interventor autorizado o, en su defecto, por el representante legal de la entidad; o, cuando ello no sea posible, por sobrepasar el estimativo inicial a través de la suscripción de un contrato adicional (en el valor) sujeto a la previa verificación de la existencia de disponibilidad presupuestal para atender el compromiso y luego reflejadas en las actas de recibo firmadas por las partes, o a más tardar en el acta de liquidación del contrato, respaldadas con las respectiva disponibilidad presupuestal y siempre que hayan sido autorizadas (...)".*

El contrato No 4145.010.26.1.0775-2022 presenta el siguiente estado financiero (con corte a los pagos efectivamente realizados) así:

ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO	VALOR
Valor del Contrato	$2.657.012.605
Valor facturado con corte a Junio 2023	$2.231.029.123
Salgo pendiente de pago	$425.983.482

I. Ejecución financiera

CONSORCIO FIRMITAS		CONDICIONES INICIALES CONTRACTUALES	ACTA PARCIAL DE PAGO				ACUMULADO A LA FECHA
			1	2	3	4	
VALOR COSTOS DIRECTOS		$ 1.969.616.460,00	$ 331.443.653,00	$ 219.521.927,00	$ 556.714.864,00	$ 546.158.788,00	$ 1.653.839.232,00
Administración	29,90%	$ 588.915.322,00	$ 99.101.652,00	$ 65.637.056,00	$ 166.457.744,00	$ 163.301.478,00	$ 494.497.930,00
Utilidad	5,00%	$ 98.480.823,00	$ 16.572.183,00	$ 10.976.096,00	$ 27.835.743,00	$ 27.307.939,00	$ 82.691.961,00
TOTAL AU	34,90%	$ 687.396.145,00	$ 115.673.835,00	$ 76.613.152,00	$ 194.293.487,00	$ 190.609.417,00	$ 577.189.891,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO		$ 2.657.012.605,00	$ 447.117.488,00	$ 296.135.079,00	$ 751.008.351,00	$ 736.768.205,00	$ 2.231.029.123,00

Nota: A la fecha se cuentran pendiente los recursos del acta de cobro No.4.

II. Ejecución de obra

CONSORCIO FIRMITAS		CONDICIONES INICIALES CONTRACTUALES	EJECUCIÓN DE OBRA (%)				ACUMULADO A LA FECHA
			1	2	3	4	
VALOR COSTOS DIRECTOS		$ 1.969.616.460,00	17%	11%	28%	28%	56%
Administración	29,90%	$ 588.915.322,00	17%	11%	28%	28%	56%
Utilidad	5,00%	$ 98.480.823,00	17%	11%	28%	28%	56%
TOTAL AU	34,90%	$ 687.396.145,00	17%	11%	28%	28%	56%
VALOR TOTAL PRESUPUESTO		$ 2.657.012.605,00	17%	11%	28%	28%	84%

JUSTIFICACION SOLICITUD PRORROGA Y ADICIÓN PRESUPUESTAL

Mayores y menores cantidades de obra

De conformidad con lo indicado en la cláusula tercera del contrato 4145.010.26.1.0775-2022, el valor del Contrato se acordó por la suma de DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES DOCE MIL SEISCIENTOS CINCO PESOS M/CTE ($2.657.012.605,00) *incluido A.U. (Administración y Utilidad) y todos los costos directos e indirectos relacionados con la adjudicación, ejecución y liquidación del contrato*, bajo la modalidad de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste.

Durante la ejecución del contrato, de conformidad con lo indicado en los diferentes comités de obra soportado especialmente en las siguientes: acta de comité de fecha 20/10/2022, acta de comité de fecha 21/10/2022, acta de comité de fecha 27/01/2023; en las cuales se expusieron las situaciones que durante la ejecución del contrato generaron la variación de ítems estimados inicialmente tales como:

ÍTEM	DESCRIPCION	DETALLE
4	PRELIMINARES	BODEGAJE de conformidad con las prórrogas y suspensión realizada
19	DEMOLICION VIGA DE AMARRE MUROS	Demoliciones sectorizadas y puntuales en zona de intervención
56	RELLENO CON ROCAMUERTA	Incluye compactación manual porque el área de acceso confinada no permite el ingreso de maquinaria pesada.
62	ZAPATA CONCRETO 3000 PSI INC. FORMALETA.	La actividad requiere construir las zapatas a lado y lado del muro sin afectarlo.
64	CONCRETO LISTO FLUIDO SIN RETRACCIÓN PARA REPARACIONES Y REFORZAMIENTO (CONCRELISTO RE O SIMILAR).	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. INCLUYE IMPRIMANTE DE ALTA RESISTENCIA Y CURADOR (mayores cantidades)
65	MORTERO DE REPARACIÓN ELEMENTOS ESTRUCTURALES	(menor cantidad)

66	MORTERO SIN CONTRACCIÓN PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISIÓN PARA REPARACIONES ESTRUCTURALES	(Sigrout - 212 o similar). SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. HASTA 7 CM DE ESPESOR. INCLUYE IMPRIMANTE DE ALTA RESISTENCIA Y CURADOR
69	COLUMNA AMARRE MURO.	La actividad debe ser realizada de manera puntual y sectorizada para garantizar la seguridad e integridad del edificio existente.
71	LOSA ALIGERADA E=31-35CM (TORTA).	La actividad debe ser realizada de manera puntual y sectorizada para garantizar la seguridad e integridad del edificio existente
75	MORTERO SIN CONTRACCIÓN PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISIÓN PARA REPARACIONES ESTRUCTURALES	(Sigrout - 212 o similar). SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. HASTA 7 CM DE ESPESOR. INCLUYE IMPRIMANTE DE ALTA RESISTENCIA Y CURADOR. APLICA PARA REPARACIÓN DE VIGAS Y ESTRUCTURA DE CIMIENTO, LOSA DE ENTREPISO, Y VACIADO SEGUNDA ETAPA DE COLUMNAS, PANTALLAS Y VIGAS EN CONCRETO
79	COLUMNA CONCRETO 3000 PSI.	La actividad debe ser realizada de manera puntual y sectorizada para garantizar la seguridad e integridad del edificio existente.
80	PANTALLA EN CONCRETO 3100 PSI E=10-30CMS.	La actividad debe ser realizada de manera puntual y sectorizada para garantizar la seguridad e integridad del edificio existente
82	VIGA CONCR.AMARRE MURO.	La actividad debe ser realizada de manera puntual y sectorizada para garantizar la seguridad e integridad del edificio existente
83	VIGA CONCR.AMARRE MURO CULATA.	La actividad debe ser realizada de manera puntual y sectorizada para garantizar la seguridad e integridad del edificio existente
92	ACERO REFUERZO FLEJADO	60000 PSI 420 Mpa
153	PUNTO AGUA FRIA 1	No se entregó diseño por parte del organismo, por lo cual se tuvo que contratar
154	PUNTO AGUA FRIA ,1/2"	
195	CERTIFICACION RETIE	(mayor cantidad) no fue incluida en el presupuesto inicial por lo cual es requerida para garantizar la certificación de la red eléctrica
197	LAVAMANOS SOBREPONER MEZC. LINEA MEDIA	Incluye: lavamanos tipo Institucional para incrustar en mesón, debidamente calzado y nivelado
198	TAZA SANITARIA+VALV.FLUXOMETRO.	Línea Institucional de bajo consumo
199	GRIFO LAVAMANOS PUSH MESON - DOCOL	Suministro e instalación de grifo para lavamanos. Incluye: los accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento
200	LLAVE TERMINAL BRONCE	No se entregó diseño por parte del organismo, por lo cual se tuvo que contratar
201	INCRUST.CERAM. JGO 4 PZ AVANTI-VERONA(M)	(mayor cantidad) no fueron contempladas en el presupuesto inicial
202	EXTRACTOR CENTRIFUGADO CIELO BAÑO. Material Plástico y metal Alto 24,2 cm Capacidad de evacuación	Tiene una capacidad de distribución de aire de 100 m3 por hora. Voltaje 110 V / 60 Hz

	Más de 100 m3 por hora Uso Residencial Ancho 24,2 cm Color Blanco Tipo Extractores de aire Medidas 24,2 x 24,2 x 13 cm Características Ventilador de techo montado, de flujo medio de aire con 3 años de garantía.	Recomendaciones Se recomienda seguir las instrucciones de uso y seguridad dispuestas por el fabricante Fondo 13 cm
203	LLAVE TERMINAL CROMADA ,1/2 PESADA.	(mayor cantidad) Para lavatrapero
205	CERRADURA SCHLAGE BAÑO.	Suministro e instalación de cerradura con copia de llave
206	CERRADURA SAFE OFICINA-AULA (CILIN)	(mayor cantidad) no fue contemplada en el presupuesto inicial
222	MURO CULATA LAD.SOGA SUCIO	(mayor cantidad) Incluye: armada y desarmada de andamios; preparación de mortero 1:3; antepechos; limpieza del sitio; la distancia máxima para pega será de 0.02 m.
223	MURO LAD.TIZON	(mayor cantidad) SUCIO Incluye: armada y desarmada de andamios; preparación de mortero 1:3; antepechos; limpieza del sitio; la distancia máxima para pega será de 0.02 m.
224	VIGA CONCRETO AMARRE MURO 10-12X20CMS	(mayor cantidad) no fue contemplada en el presupuesto inicial
225	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420 Mpa. Para vigas cimiento muros nuevos y vigas amarre superior muro.	(mayor cantidad) motivada por la viga adicional de amarre de muros
226	MESON EN CONCRETO A <=60 CM H=5.0- 8CM	Incluye: formaleta; armada de hierros de 3/8" cada 0.20 m en ambos sentidos; vaciado y curado de concreto de 2500 psi, e= 0.08 m, a= 0.60 m; la altura a la que deberá quedar será de 0.80 m a piso terminado; dejar los pasos para instalaciones
229	DINTEL BOARD 8 MM A=26-50 CMS (3 CARAS)	(mayor cantidad)
234	REPELLO MURO IMPERMEABLE 1:2	(mayor cantidad)
244	BASE COMP.MAT. TRITURAD GRANUL ACARR 10K	(mayor cantidad)
261	ENCHAPE PIEDRA FRANCESA BEIGE MT - 0,575 X 0,287.	Para muros baños (mayor cantidad) por cantidades no presupuestadas
263	PIEDRA FRANCESA MOSAICO MULTICOLOR PARA CENEFAS EN BAÑOS	(mayor cantidad) por cantidades no presupuestadas
264	Fachaleta Santa Cristina Multicolor. Muro patios	(mayor cantidad) por cantidades no presupuestadas
267	ESTUCO MURO SEMIPLÁSTICO (Listo).	(mayor cantidad)
268	ESTUCO MURO SEMIPLÁSTICO RELLENO S/LADRILLO	(mayor cantidad presupuestada)
269	ESTUCO SOBRE RESANE	(mayor cantidad presupuestada)
286	Limpieza PERMANENTE DE OBRA	
310	TEJA ALUMINIO-POLIURETANO Tipo sandwich termo acústica- Aislamiento con poliuretano	

311	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINALES PARA CUBIERTA TERMOACUSTICA TIPO SANDWICH	Menor cantidad debido a Cambio de especificaciones técnicas
312	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETE PARA CUBIERTA TIPO SANDWICH	
332	APUNTALAMIENTO PROVISIONAL EN MADERA PARA MUROS	(menor cantidad)
352	ESTUCO CIELOS PLASTICO	(mayor cantidad)
356	ENCHAPE PARED REC PIETRA DI CRETA MULTICOLOR DIMENSIONES 30 X 90 PARA ENCHAPE MURO PATIO FINANCIERO	(mayor cantidad)
357	PIEDRA DECORATIVA - GRAVA DE 1 1/2"	(mayor cantidad)
358	DEMOLICION BORDILLO GRANITO	(menor cantidad)
359	DEMOL.CAJA INSPECCION, Ladrillo o concreto, entre 60 cms hasta 150 cms x 60 cms hasta 150 cms.	(mayor cantidad)
363	GRAVA 3/4" ORNAMENTAL	(mayor cantidad)

Nota: Hace parte de la exposición anterior, documento anexo a la presente solicitud identificado como "DISCRIMINACIÓN MAYORES Y MENORES CANTIDADES" se adjunta en formato en formato PDF contenida en (6 paginas).

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES INICIALES CONTRACTUALES				CANTIDADES		VALORES	
		UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)
	PRELIMINARES								
4	BODEGAJE	MES	10,0	$ 130.000,00	$ 1.300.000,00	3,00	-	$ 390.000,00	$ -
					$ -				
	SUBTOTAL PRELIMINARES				$ 130.695.448,00			$ 390.000,00	$ -
	DEMOLICIONES								
19	DEMOLICION VIGA DE AMARRE MUROS. Demoliciones seccionadas y puntuales en zona de intervencion	ML	110,0	$ 6.170,00	$ 678.700,00	312,40	-	$ 1.927.508,00	$ -
			0,0		$ -				
	SUBTOTAL DEMOLICIONES				$ 51.858.368,00			$ 1.927.508,00	$ -
	DESMONTES								
					$ -				
	SUBTOTAL DESMONTES				$ 52.935.949,00			$ -	$ -
	EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA								
56	RELLENO CON ROCAMUERTA. Incluye compactación manual porque el area de acceso confinada no permite el ingreso de maquinaria pesada	M3	95,9	$ 27.360,00	$ 2.627.029,00	-	8,00	$ -	$ 219.040,00
					$ -				
	SUBTOTAL EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA				$ 71.866.716,00			$ -	$ 219.040,00
	CIMENTACIÓN								
62	ZAPATA CONCRETO 3000 PSI INC. FORMALETA La actividad requiere construir las zapatas a lado y lado del muro sin afectarlo.	M3	7,1	$ 845.445,87	$ 6.009.430,00	5,69	-	$ 4.961.367,00	$ -
64	CONCRETO LISTO FLUIDO SIN RETRACCION PARA REPARACIONES Y REFORZAMIENTO (CONCRELISTO RE O SIMILAR). SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. INCLUYE IMPRIMANTE DE ALTA RESISTENCIA Y CURADOR	M3	2,0	$ 849.222,95	$ 1.698.445,00	1,00	-	$ 849.223,00	$ -
65	MORTERO DE REPARACIÓN ELEMENTOS ESTRUCTURALES	KLS	0,0	$ 6.599,60	$ -	992,35	-	$ 6.549.310,00	$ -
66	MORTERO SIN CONTRACCION PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISIÓN PARA REPARACIONES ESTRUCTURALES (Sikgrout - 212 o similar). SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. HASTA 7 CM DE ESPESOR. INCLUYE IMPRIMANTE DE ALTA RESISTENCIA Y CURADOR	M2	4,5	$ 469.666,65	$ 2.105.000,00	12,12	-	$ 5.694.777,00	$ -

INFORME DE INTERVENTORIA No. 15

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES INICIALES CONTRACTUALES				CANTIDADES		VALORES	
		UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)
					$ -				
	SUBTOTAL CIMENTACION				$ 177.388.248,00			$ 18.074.677,00	$ -
	ESTRUCTURA EN CONCRETO								
69	COLUMNA AMARRE MURO. La actividad debe ser realizada de manera puntual y sectorizada para garantizar la seguridad e integridad del edificio existente.	ML	78,0	$ 84.669,11	$ 6.604.191,60	112,00	-	$ 9.482.940,00	$ -
71	LOSA ALIGERADA E=31-35CM (TORTA). La actividad debe ser realizada de manera puntual y sectorizada para garantizar la seguridad e integridad del edificio existente.	M2	0,0	$ 171.413,00	$ -	56,00	-	$ 9.599.128,00	$ -
75	MORTERO SIN CONTRACCIÓN PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISIÓN PARA REPARACIONES ESTRUCTURALES (Sigrout - 212 o similar). SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. HASTA 7 CM DE ESPESOR. INCLUYE IMPRIMANTE DE ALTA RESISTENCIA Y CURADOR. APLICA PARA REPARACIÓN DE VIGAS Y ESTRUCTURA DE CIMIENTO, LOSA DE ENTREPISO, Y VACIADO SEGUNDA ETAPA DE COLUMNAS, PANTALLAS Y VIGAS EN CONCRETO.	M2	0,0	$ 573.376,05	$ -	30,00	-	$ 17.201.282,00	$ -
79	COLUMNA CONCRETO 3000 PSI. La actividad debe ser realizada de manera puntual y sectorizada para garantizar la seguridad e integridad del edificio existente.	M3	35,5	$ 1.756.909,00	$ 62.377.148,00	49,49	-	$ 86.926.117,00	$ -
80	PANTALLA EN CONCRETO 3100 PSI E=10-30CMS. La actividad debe ser realizada de manera puntual y sectorizada para garantizar la seguridad e integridad del edificio existente.	M3	21,2	$ 1.918.862,00	$ 40.603.120,00	1,34	-	$ 2.571.275,00	$ -
82	VIGA CONCR.AMARRE MURO. La actividad debe ser realizada de manera puntual y sectorizada para garantizar la seguridad e integridad del edificio existente.	ML	0,0	$ 65.130,56	$ -	70,00	-	$ 4.559.140,00	$ -
83	VIGA CONCR.AMARRE MURO CULATA. La actividad debe ser realizada de manera puntual y sectorizada para garantizar la seguridad e integridad del edificio existente.	ML	0,0	$ 61.111,27	$ -	45,00	-	$ 2.750.008,00	$ -
	SUBTOTAL ESTRUCTURA EN CONCRETO				$ 489.040.548,00			$ 133.089.890,00	$ -
	ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA								
92	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420 Mpa	KG	0,0	$ 6.879,00	$ -	1.425,00	-	$ 9.802.575,00	$ -
	SUBTOTAL ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA				$ 112.402.896,00			$ 9.802.575,00	$ -
	INSTALACIONES SANITARIAS								

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES INICIALES CONTRACTUALES				CANTIDADES		VALORES	
		UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)
	SUBTOTAL INSTALACIONES SANITARIAS				$ 40.643.867,00			$ -	$ -
	INSTALACIONES HIDRAULICAS PISO 1Y 2								
153	PUNTO AGUA FRIA 1	UND	1,0	$ 44.050,00	$ 44.050,00	4,00	-	$ 176.200,00	$ -
154	PUNTO AGUA FRIA , 1/2"	UND	1,0	$ 42.840,00	$ 42.840,00	10,00	-	$ 428.400,00	$ -
	SUBTOTAL INSTALACIONES HIDRAULICAS PISO 1 Y 2				$ 8.744.199,00			$ 604.600,00	$ -
	SISTEMA ELECTRICO, VOZ Y DATOS								
195	CERTIFICACION RETIE	UND	0,0	$ 7.502.461,00	$ -	1,00	-	$ 7.502.461,00	$ -
	SUBTOTAL SISTEMA ELECTRICO, VOZ Y DATOS				$ -			$ 7.502.461,00	$ -
	EQUIPOS - APARATOS								
197	LAVAMANOS SOBREPONER MEZC LINEA MEDIA Incluye: lavamanos tipo institucional para incrustar en mesón, debidamente calzado y nivelado.	UND	0,0	$ 204.220,00	$ -	3,00	-	$ 612.660,00	$ -
198	TAZA SANITARIA+VALV.FLUXOMETRO. Linea institucional de bajo consumo.	JGO	0,0	$ 827.190,00	$ -	3,00	-	$ 2.481.570,00	$ -
199	GRIFO LAVAMANOS PUSH MESON - DOCOL Suministro e instalación de grifo para lavamanos. Incluye: los accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.	UND	0,0	$ 160.810,00	$ -	3,00	-	$ 482.430,00	$ -
200	LLAVE TERMINAL BRONCE	UND	0,0	$ 42.900,00	$ -	3,00	-	$ 128.700,00	$ -
201	INCRUST.CERAM. JGO 4 PZ AVANTI-VERONA(M)	JGO	0,0	$ 96.930,00	$ -	3,00	-	$ 290.790,00	$ -
202	EXTRACTOR CENTRIFUGADO CIELO RAPO. Material Plástico y metal Alto 24,2 cm Capacidad de evacuación Más de 100 m3 por hora Uso Residencial Ancho 24,2 cm Color Blanco Tipo Extractores de aire Medidas 24,2 x 24,2 x 13 cm Caracteristicas Ventilador de techo montado, de flujo medio de aire con 3 años de garantía. Tiene una capacidad de distribución de aire de 100 m3 por hora. Voltaje 110 V / 60 Hz Recomendaciones Se recomienda seguir las instrucciones de uso y seguridad dispuestas por el fabricante Fondo 13 cm	UND	0,0	$ 239.410,00	$ -	3,00	-	$ 718.230,00	$ -
203	LLAVE TERMINAL CROMADA , t/2 PESADA. Para lavatrapero.	UND	0,0	$ 45.630,00	$ -	1,00	-	$ 45.630,00	$ -
	SUBTOTAL EQUIPOS - APARATOS				$ 353.790,00			$ 4.760.010,00	$ -
	CARPINTERIA DE MADERA								

INFORME DE INTERVENTORIA No. 15

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES INICIALES CONTRACTUALES				CANTIDADES		VALORES	
		UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)
205	CERRADURA SCHLAGE BANO. Suministro e instalación de cerradura con copia de llaves.	UND	0,0	$ 61.880,00	$ -	3,00	-	$ 185.640,00	$ -
206	CERRADURA SAFE OFICINA-AULA (CILIN)	UND	0,0	$ 62.550,00	$ -	20,00	-	$ 1.251.000,00	$ -
	SUBTOTAL CARPINTERIA DE MADERA				$ -			$ 1.436.640,00	$ -
	CARPINTERIA METALICA								
	SUBTOTAL CARPINTERIA METALICA				$ 11.311.645,00			$ -	$ -
	MAMPOSTERIA								
222	MURO CULATA LAD.SOGA SUCIO Incluye: armada y desarmada de andamios; preparación de mortero 1:3; antepechos; limpieza del sitio; la distancia máxima para pega será de 0.02 m.	M2	0,0	$ 52.630,00	$ -	45,00	-	$ 2.368.350,00	$ -
223	MURO LAD.TIZON SUCIO Incluye: armada y desarmada de andamios; preparación de mortero 1:3; antepechos; limpieza del sitio; la distancia máxima para pega será de 0.02 m.	M2	14,3	$ 112.120,00	$ 1.607.801,00	117,16	-	$ 13.135.979,00	$ -
224	VIGA CONCRETO AMARRE MURO 10-12X20CMS	M3	0,0	$ 32.120,00	$ -	122,00	-	$ 3.918.640,00	$ -
225	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420 Mpa. Para vigas cimiento muros nuevos y vigas amarre superior muro.	KG	0,0	$ 6.879,00	$ -	1.034,60	-	$ 7.117.014,00	$ -
226	MESON EN CONCRETO A =<60 CM H=5.0- 8CM Incluye: formaleta; armada de hierros de 3/8" cada 0.20 m en ambos sentidos; vaciado y curado de concreto de 2500 psi, e= 0.08 m, a= 0.60 m; la altura a la que deberá quedar será de 0.80 m a piso terminado; dejar los pasos para instalaciones	ML	0,0	$ 106.268,00	$ -	21,00	-	$ 2.273.628,00	$ -
229	DINTEL BOARD 8 MM A=26-50 CMS (3 CARAS)	ML	12,6	$ 69.650,00	$ 880.376,00	32,38	-	$ 2.253.874,00	$ -
	SUBTOTAL MAMPOSTERIA				$ 32.210.826,00			$ 31.067.485,00	$ -
	REVESTIMIENTOS								
234	REPELLO MURO IMPERMEABLE 1:2	M2	78,9	$ 30.420,00	$ 2.400.138,00	247,10	-	$ 7.516.782,00	$ -
	SUBTOTAL REVESTIMIENTOS				$ 26.497.311,00			$ 7.516.782,00	$ -
	PISOS								
244	BASE COMP MAT. TRITURAD GRANUL ACARR 10K	M3	0,0	$ 116.540,00	$ -	8,00	-	$ 932.320,00	$ -
261	ENCHAPE PIEDRA FRANCESA BEIGE MT - 0,575 X 0,287. Para muros baños.	M2	0,0	$ 121.976,00	$ -	30,13	-	$ 3.675.381,00	$ -

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES INICIALES CONTRACTUALES				CANTIDADES		VALORES	
		UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)
263	PIEDRA FRANCESA MOSAICO MULTICOLOR PARA CENEFAS EN BAÑOS	ML	0,0	$ 93.087,00	$ -	6,00	-	$ 558.522,00	$ -
264	Fachaleta Santa Cristina Multicolor. Muro patios.	M2	0,0	$ 105.498,00	$ -	14,00	-	$ 1.476.972,00	$ -
			0,0						
	SUBTOTAL PISOS				$ 53.571.934,00			$ 6.643.195,00	$ -
	ACABADOS Y PINTURA								
267	ESTUCO MURO SEMIPLASTICO (Liso).	M2	0,0	$ 16.760,10	$ -	342,33	-	$ 5.737.486,00	$ -
268	ESTUCO MURO SEMIPLASTICO RELLENO S/LADRILLO.	M2	118,0	$ 17.676,18	$ 2.085.790,00	634,29	-	$ 11.211.824,00	$ -
269	ESTUCO SOBRE RESANE	ML	119,0	$ 4.370,00	$ 520.030,00	37,60	-	$ 164.312,00	$ -
			0,0						
	SUBTOTAL ACABADOS Y PINTURA				$ 26.666.240,00			$ 17.113.622,00	$ -
	VARIOS - LIMPIEZA								
286	Limpieza PERMANENTE DE OBRA.	Mes	5,0	$ 3.603.400,00	$ 18.017.000,00	8,00	-	$ 28.827.200,00	$ -
	SUBTOTAL VARIOS - LIMPIEZA				$ 42.540.469,00			$ 28.827.200,00	$ -
	CUBIERTA								
310	TEJA ALUMINIO POLIURETANO Tipo sandwich termo acustica-Aislamiento con poliuretano	M2	295,0	$ 172.350,00	$ 50.843.250,00	-	295,00	$ -	$ 50.843.250,00
311	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINALES PARA CUBIERTA TERMOACUSTICA TIPO SANDWICH	ML	135,0	$ 55.106,65	$ 7.439.399,00	-	135,00	$ -	$ 7.439.399,00
312	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETE PARA CUBIERTA TIPO SANDWICH	ML	85,0	$ 77.892,31	$ 6.620.847,00	-	85,00	$ -	$ 6.620.847,00
	SUBTOTAL CUBIERTA				$ 73.554.053,00			$ -	$ 64.903.496,00
	CIELOS								
	SUBTOTAL CIELOS				$ 40.896.500,00			$ -	$ -
	OTRAS ACTIVIDADES								
332	APUNTALAMIENTO PROVISIONAL EN MADERA PARA MUROS	M2	271,0	$ 23.765,90	$ 6.440.558,00	-	271,00	$ -	$ 6.440.558,00
352	ESTUCO CIELOS PLASTICO	M2	518,5	$ 11.350,00	$ 5.885.715,00	184,77	-	$ 2.104.531,00	$ -

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES INICIALES CONTRACTUALES				CANTIDADES		VALORES	
		UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)
356	ENCHAPE PARED REC PIETRA DI CRETA MULTICOLOR DIMENSIONES 30 X 60 PARA ENCHAPE MURO PATIO FINANCIERO	M2	0,0	$ 212.966,32	$ -	10,00	-	$ 2.129.664,00	$ -
357	PIEDRA DECORATIVA - GRAVA DE 1 1/2"	M2	0,0	$ 47.628,06	$ -	8,00	-	$ 381.025,00	$ -
358	DEMOLICION BORDILLO GRANITO	ML	103,8	$ 11.760,47	$ 1.222.814,00	-	-	$ -	$ -
359	DEMOL CAJA INSPECCION, Ladrillo o concreto, entre 60 cms hasta 150 cms x 60 cms hasta 150 cms.	UND	3,0	$ 13.810,00	$ 41.430,00	7,00	-	$ 96.670,00	$ -
360	GRAVA 3/4" ORNAMENTAL	M3	0,0	$ 46.210,00	$ -	1,00	-	$ 46.210,00	$ -
	SUBTOTAL OTRAS ACTIVIDADES				$ 168.627.070,00			$ 4.758.300,00	$ 6.440.558,00
					$ 1.969.616.460,09			$ 273.514.945,00	$ 73.691.732,00

VALOR COSTOS DIRECTOS		$ 1.969.616.460,09	$ 273.514.945,00	$ 73.691.732,00
ADMINISTRACION	30%	$ 568.915.322,00	$ 81.780.968,00	$ 22.033.828,00
UTILIDAD	5%	$ 98.480.823,00	$ 13.675.749,00	$ 3.684.587,00
TOTAL AU	35%	$ 687.396.145,00	$ 95.456.717,00	$ 25.718.415,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO		$ 2.657.012.605,00	$ 368.971.662,00	$ 99.410.147,00

OBRA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES	$ 368.971.662,00	$ 99.410.147,00
VALOR TOTAL	$ 368.971.662,00	$ 99.410.147,00
VALOR ADICION	$ -	$ -

Cambió de especificación ítems

A continuación se exponen las características generales que generaron los cambios de especificación a los ítems inicialmente contemplados.

> Cambios: *Tableros, cajas y suministros, Acometidas, Tomas de red normal y regulada, Salidas iluminación, Datos y voz.*

Con base a la resolución 18-0540 del 2010 *"Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - Retilap, se establecen los requisitos de eficacia mínima y vida útil de las fuentes lumínicas y se dictan otras disposiciones"*[1] y dada la naturaleza del contrato de obra No. 4145.010.26.1.0775 – 2022, se requiere dar aplicabilidad al reglamento técnico Retilap.

Este último Reglamento tiene por objeto fundamental establecer los requisitos y medidas que deben cumplir los sistemas de iluminación y alumbrado público, tendientes a garantizar: los niveles y calidades de la energía lumínica requerida en la actividad visual, la seguridad en el abastecimiento energético, la protección del consumidor y la preservación del medio ambiente; previniendo, minimizando o eliminando los riesgos originados, por la instalación y uso de sistemas de iluminación. Los requisitos y prescripciones técnicas de este Reglamento son de obligatorio cumplimiento en Colombia, en todas las instalaciones de iluminación nuevas, remodelaciones o ampliaciones, públicas o privadas. Las prescripciones técnicas del citado Reglamento son exigibles en condiciones de operación normal de las instalaciones.

Debido a estos requisitos, se hizo necesario el cambio en especificaciones de lámparas las cuales deben ser homologadas y avaladas por el sistema Dialux el cual es el estándar mundial en software de diseño de iluminación. Asimismo y con base a la Resolución 18-0540 del 2010 se requiere de alumbrado de emergencia en todo el recinto cuya ocupación sea mayor a 100 personas. Aplica a recintos con ocupación en horas de la noche o que el recinto y su vía de evacuación a lugar seguro carezca de iluminación natural.

[1] https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/2021/Resoluci%C3%B3n%20180540%20de%202010.pdf

Este alumbrado de emergencia no fue contemplado en presupuesto inicial y se deben tener en cuenta lámparas adicionales e instalaciones complementarias. Por otra parte y de acuerdo a la normatividad RETIE vigente, los requisitos y prescripciones técnicas de este Reglamento serán de obligatorio cumplimiento en Colombia, en todas las instalaciones eléctricas para la generación, transporte, transformación, distribución y uso final de la electricidad, incluyendo las que alimenten los equipos para señales de telecomunicaciones, electrodomésticos, vehículos, equipos, máquinas y herramientas.

Los requisitos aplican a las instalaciones eléctricas construidas, remodeladas o ampliadas con posterioridad al 1º de mayo de 2005, fecha de entrada en vigencia del mencionado Reglamento y a las instalaciones construidas con anterioridad a esa fecha, en lo referente a que el propietario o tenedor debe garantizar que la instalación no presente un alto riesgo, haciendo las correcciones para eliminar o mitigar el riesgo.

Si bien el presupuesto inicial contempla la certificación RETIE, la requerida para este proyecto es de mayor complejidad y presenta un sobrecosto. Esto debido a que la adecuación contempla un área para laboratorio y esta certificación cambia de nivel administrativo a hospitalario.

Cambios: *MAMPOSTERÍA*

Con el fin de poder cumplir con el objeto del contrato definido por Reforzamiento estructural se hizo necesario el aumento en cantidad y cambio en especificaciones de algunas actividades como: VIGA CONCRETO AMARRE MURO 10-12X20CMS, DINTEL BOARD 8 MM A=26-50 CMS (3 CARAS), MURO DE LADRILLO SUCIO EN SOGA Incluye: armada y desarmada de andamios; preparación de mortero 1:3; antepechos; limpieza del sitio; la distancia máxima para pega será de 0.02 m, MESON EN CONCRETO A <=60 CM H=5.0- 8CM Incluye: formaleta; armada de hierros de 3/8" cada 0.20 m en ambos sentidos; vaciado y curado de concreto de 2500 psi, e= 0.08 m, a= 0.60 m; la altura a la que deberá quedar será de 0.80 m a piso terminado; dejar los pasos para instalaciones.

Debido a que se realizaron demoliciones de muros de fachada para el reforzamiento de estructura y con base a recomendaciones del profesional estructural se requirió la fundición de columnetas y viguetas en vanos de ventanas.

La variación en espesor se da por razones de diseño y estructura de acuerdo al peso de los equipos que van a soportar.

Cambios: Aparatos sanitarios

Suministro e instalación de lavamanos pozuelo en acero inox calibre 18 tipo 304 de 77 cm largo x 47 ancho x 33 profundidad. Incluye grifería sencilla con el propósito de mantener la asepsia de acuerdo a la normativa vigente

Cambios: Revestimientos, pisos y enchapes

Estos enchapes fueron instalados en obras anteriores, dichos enchapes ya no se encuentran en existencia. Por lo anterior y con el fin de homogenizar el acabado de piso con las áreas existentes, se requiere la instalación de enchape en PORCELANATO IVORY PLANO SELLADO 0, 60X0, 60 CM

Cambios: Cubierta

Razones estructurales debido al peso de la teja de fibrocemento que afecta la estructura.

Se define el uso de cubierta con alma en material espumado poliuretano 30mm, con capa en lámina en aluminio y capa en lámina de acero con el fin de poder garantizar durabilidad y calidad en el tipo de cubierta.

Así mismo, se garantiza confort térmico y peso que no afecta la estructura de acuerdo a diseños.

Cambios: Carpintería metálica

Con el fin de poder cumplir con el objeto del contrato definido por reforzamiento estructural se hizo necesario el aumento en cantidad y cambio en especificaciones de actividades debido a que se realizaron demoliciones de muros de fachada para el reforzamiento de estructura y con base a recomendaciones del profesional estructural, se requiere la fundición de columnetas y viguetas en vanos de ventanas. Esto modifica las medidas en las ventanas.

Ítem 220 *PUERTA METALICA ENTAMBORADA VIDRIO-REJA CAL:* las medidas entregadas no correspondieron a los diseños.

Cambios: Acabados y pinturas

Se asegura mayor durabilidad en el acabado y asimismo ayuda a preservar los efectos ambientales como el agua

Cambios: Adicionales carpintería en madera

Las medidas de las puertas entregadas, no correspondían a los diseños arquitectónicos y las mismas no cumplen con las especificaciones mínimas para circulaciones, accesos y rutas de evacuación.

Nota: Hace parte de la exposición anterior, documento anexo a la presente solicitud identificado como "DISCRIMINACIÓN ITEMS CON CAMBIOS DE ESPECIFICACIÓN" se adjunta en formato en formato PDF contenido en (2 paginas).

Discriminación de ítems no previstos

Dentro de los ítems no previstos, se encuentran:

ITEM	DESCRIPCION	UND
22	Suministro e instalación de papel kraft para cerramiento de ventanas y ascensor. Incluye papel contac	m2
22.1	Transporte y disposición final de elementos especiales desde obra hasta bodegas de la secretaría de salud en el barrio San Carlos y barrio San Nicolás, de elementos desmontados en la edificación existente (ventanas, puertas, escalera metálica, estructura de cubierta de policarbonato, teja de policarbonato, barandas y pasamanos metálicos)	Viaje
22.2	Alquiler de pluma grúa	Mes
22.3	Acarreo horizontal de estructura metálica desde entrada a la zona de acopio del proyecto	kg
22.4	Andamio certificado para punto fijo de la obra. Incluye 3 torres de 1.50mx1.50m h:2.00m y transporte	Mes
22.5	Andamios certificados para obras con altura superior a 1.50m no contemplados en el presupuesto. Incluye base collar, verticales, horizontales, diagonales, plataformas, ruedas, escalera, tornillos	Mes
22.6	Corte y adecuación de reja existente para portón de acceso principal a la obra	Und
22.7	Operario de pluma grúa	Día
	ADICIONALES DEMOLICIONES Y DESMONTES	
23	Corte con pulidora para muros	ml
23.1	Corte y adecuación de cubierta entre el eje D10 al D8 en edificio existente	Und
23.2	Demolición de fachaleta color rojo H: 55cm	ml
23.3	Demolición de guardaescobas en cerámica h: 10cm	ml
23.4	DEMOLICION DE SALPICADERO DE MESONES	ML
23.5	DEMOLICION DE POYOS DE MESONES	ML
23.6	DEMOLICIÓN DE ALCORQUE. Longitud de circunferencia: 7.20m aproximadamente. Incluye retiro interno de tierra y cimentación encontrada	Und
23.7	Demolición de bordillo en granito a:15cm h:30cm	ml
23.8	Demolición de bordillo en granito a:35cm h:30cm	ml
23.9	Desmonte de escalera metálica	Gbl
23.10	Traje especial según la resolución 2400 por manejo de material peligroso (asbesto cemento)	UND
23.11	Retiro a botadero certificado de tejas en asbesto cemento	kg
	ADICIONALES CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA EN CONCRETO	
24	Suministro e instalación de icopor para casetón no recuperable de losa aligerada 40cmx15cmx100cm	Und
24.1	Losa maciza en concreto de 3000 PSI e:10cm para vacío de escalera	m2
24.2	Suministro e instalación de metaldeck 2" Cal 22 para losa e:10cm	m2

24.3	Conectores para losa steel deck en varilla 5/8" 7cmx17cm	Und
24.4	Losa en concreto de 3000 PSI con plastocrete para steeldeck e:10cm	m2
24.5	Losa de entrepiso con concreto con fibra e:10cm	m2
24.6	Cárcamo en concreto. Dimensión: 0.30mx0.20m e:5cm	ml
ADICIONALES INSTALACIÓN ELÉCTRICA, VOZ Y DATOS		
26	**Tableros, cajas y suministros**	
	Suministro e instalacion tableros Fabricado en lámina Cold Rolled, calibre 16, tratada químicamente para la desoxidación, desengras tablero general tomas normales y regulados. Fabricado en lámina Cold Rolled, calibre 16, tratada químicamente para la desoxidación, desengrase y fosfatado con acabado final en pintura en polvo depositada electrostáticamente. Color Gris RAL 7035. Tipo interior. Grado de protección IP44. Incluye instalado el siguiente equipo: DOBLE NAVE INCLUYE: TABLERO BAJA TENSIÓN (TBT1) (según plano enviado) 220V Medidas: 2,20*2,00*0,60 m Alto x Ancho x Fondo Doble Puerta DOBLE MODULO 1 und Interruptor regulable 3 x (175-250)A. 25-50 kA 440/220 Vac. x T3N 250. ABB 1 Barraje Trifásico Fabricado en platina de cobre electrolítico 300A 220V 1 und Interruptor fijo 3 x 100A. 15-25 kA 440/220 Vac. A1B 125. ABB. 6 und Interruptor fijo 3 x 60A. 15-25 kA 440/220 Vac. A1B 125. ABB. 1 und Interruptor regulable 3 x (28-40)A. 15-25 kA 440/220 Vac. X T1B 160. ABB 1 und Mini interruptor 3 x 20A SH203-C20. 10 kA-440Vac. ABB 1 und DPS. Protector de sobretensiones trifásico tipo 1+2, 230/400Vac.80-12,5kA Onda (8/20-10/350). 114 und Mini interruptor 1 x 16A SH201-C16. 10 kA-254Vac. ABB 2 und Conmutador tetrapolar 1-0-2 Abierto para tablero . IP40 LOV0487 63A 6 und Bloque de barra trifásico. 100A COBRE 1 Gbl Cableado, canaletas y consumibles 1 Gbl Marquillas y señalización 1 Gbl Interruptor regulable 3 x (175-250)A. 25-50 kA 440/220 Vac. x T3N 250. ABB	Und
26.1	Suministro e instalación ducto escalera cold rolled de 300x800 mm sistema Regulado con tapa con su debida certificación RETIE. incluye accesorios de fijación empalme, cambio de dirección. cableado interno	Und
26.2	Suministro e instalación ducto escalera cold rolled de 300x800 mm sistema normal con tapa con su debida certificación RETIE. incluye accesorios de fijación empalme, cambio de dirección. cableado interno	Und
26.3	Suministro e instalación de canaleta tipo ducto cerrado cold rolled de 100x40 mm con separador central, con su debida certificación RETIE. incluye accesorios de fijación empalme, cambio de dirección y troqueles triples: para tomas normales, regulados y datos. la cual se utilizara en la recepción para la alimentación de los elementos antes mencionados.	Und
26.4	CERTIFICACION RETILAB	gl
26.5	Suministro e instalación Tablero Aires acondicionados 200 amps. Fabricado en lámina Cold Rolled, calibre 16 tipo intemperie, tratada químicamente para la desoxidación, desengrase y fosfatado con acabado final en pintura en polvo depositada electrostáticamente. Color Gris RAL 7032. Tipo interior. Grado de protección IP65. Incluye instalado el siguiente equipo: Medidas: 1,60*0,8*0,6 Alto x Ancho x Fondo Construido en lamina GV Cal 16/18 Techo a dos aguas uso exterior CONTIENE: 2 und Interruptor regulable 3x(112-160)A, 15-25 kA 440/220 Vac x T1B 160, ABB Barraje trifásico fabricado en platina de cobre electrolítico 200A 220Vol. 21 und Mini interruptores 2 x 6 amps SH202-C6 10 kA-440 Vac, ABB 8 und Mini interruptores 3 x 63 amps SH202-C6 10 kA-440 Vac, ABB 1 gbl Cableado, canaletas y consumibles 1 gbl Marquillas y señalización Glob. 1	Und
26.6	**Acometidas**	
26.7	Suministro e instalación acometida desde Subestacion hasta el tablero TB01 en cable 3/0 centenflex 3 fases+1neutor +1 # 1/0 tierra; con sus respectivos accesorios en tuberia 2" EMT.	ml

26.8	Suministro e instalación acometidas de dos UPS 20kva a tablero TB02 en cable centenflex libre de alógenos 3fases#4 +1N#4+1tierra#4. por ducto 10x10 con tapa 1", coraza americana1 ¼"; accesorios	ml
26.9	Suministro e instalación acometida en punto cero de fuerza manejadoras interna (Minisplit) 3x12 libre de alogenos cable de control 2x18 apantallado en bucle; Tuberia 3/4" EMT por cielos Razo con sus respectivos accesorios	Und
26.10	Suministro e instalación acometida desde tablero TB1 hasta tablero TBAA1 en punto cero Fuerza en cable centenflex 1/0 ; Tuberia 2" EMT a loza de mantenimiento con sus respectivos accesorios	ml
26.11	Suministro e instalación acometida desde el tablero TBAA1 Fuerza en punto cero a cada manejadora Externas (total 5) en cable centenflex 6# ; Tuberia 2" EMT a loza de mantenimiento con sus respectivos accesorios	ml
26.12	**Tomas de red normal y regulada**	
26.13	Suministro e instalación toma doble p/t en mueble o muro, marca levitón color blanco tipo 1 15 amps, tubería PVC 3/4" con sus respectivos accesorios por cielo raso y cable 7 hilos de cobre trenzado 3#12 LSHF (libre de halógenos) incluye acometida desde tablero secundario ubicado en cuarto eléctrico; todo con sus respectivos certificados RETIE.	Und
26.14	Suministro e instalación toma doble p/t en mueble o muro marca levantón color naranja 15 amps, tubería PVC 3/4" con sus respectivos accesorios por cielo raso. en cable 3x12 trenzado LSHF (libre de halógenos) sistema energía regulada, incluye acometida desde tablero secundario ubicado en cuarto eléctrico; todo con sus respectivos certificados RETIE.	Und
26.15	**Salidas iluminación**	
26.16	Suministro e instalación de luminaria tipo panel 30x30 led 24 w. con sus respectivos accesorios por cielo raso. encauchetado 3x16; incluye toma aérea con polo a tierra marca Codelco, prensa estopa de 1/2" de PVC, con tapa ciega.	Und
26.17	Suministro e instalación de luminaria tipo led 120x30 cms 46 w. encauchetado 3x16, incluye toma aérea con polo a tierra marca codelca, prensa estopa de 1/2" de PVC. con tapa ciega: con el marco de incrustar	Und
26.18	Suministro e instalación de luminaria tipo led 60x60 cms 46 w. encauchetado 3x16, incluye toma aérea con polo a tierra marca codelca, prensa estopa de 1/2" de ETM. con tapa ciega: con el marco de incrustar	Und
26.19	Suministro e instalación de luminaria tipo Liner Mueble blanco luz 4100K cms 46 w. encauchetado 3x16, incluye toma aérea con polo a tierra marca codelca, prensa estopa de 1/2" de ETM. con tapa ciega: con el marco de incrustar	Und
26.20	Suministro e instalación de luminaria tipo Aplique áred GU10 cms 13 w., en Tubería ETM 3/4, caja galvanizada 4x4 y sus respectivos.	Und
26.21	Suministro e instalación de luminaria Badesi 50 w de incrustar , en Tubería ETM 3/4, caja galvanizada 4x4 y sus respectivos.	UN
26.22	Aviso salida en led 3 w. e iluminación de emergencia en led 5w. en tubería PVC 3/4" con sus respectivos accesorios por cielo raso. en encauchetado 3x16. LAMPARA EMERGENCIA SYLVANIA DE INCRUSTAR 5W: 21 Und; AVISO DE SALIDA 5W: 5 Und	UN
26.23	**Datos y voz**	
26.24	suministro e instalación tomas datos y voz tubería SCH40 1 1/4", 3/4". con sus respectivos accesorios; por cielo raso. según indica los diseños del sistema de voz y datos.	Und

26.25	Suministro e instalación de patch panel de 24 puertos categoría 7A, datos y voz	Und
26.26	Suministro e instalacion face plate 1 punto blanco Angulo sencillos RJ 45 de empotrar categoría 7ª (incluye face plate y jacks), y su respectiva ponchada en ambos lados , verificacion de los pares con provador fluke: Nota la sertificacion es por aparte	Und
26.27	Suministros e instalacion de patch cord de 2 mts categoría 7A color azul y rojo de 2 teras, PC y telefono IPD. Nota por cada punto se sumistra un patch cord	Und
26.28	Suministros e instalacion de patch cord de 2 mts categoría 7A color azul 4 teras, puntos impresoras	Und
26.29	Suministros e instalacion de patch cord de 1 mts categoría 7A 2 teras color azul, rojo par PC y telefono IP	Und
26.30	Suministros e instalacion de patch cord de 1 mts categoría 7A 4 teras color azul impresoras	Und
26.31	Suministro e instalcion regleta organizadora para rack plástico 1U 600mmx40mmx484mm equivalente a rack 19"	Und
26.32	Suministro de regleta organizadora de 80x200 cms vertical cable 2U	Und
26.33	Suministro de rack abierto de 19" de ancho x 2.10 mts 45 und rack de altura tipo pesado, incluye 2 PDU. con 4 tomas de rack	Und
26.34	Transceptor Bidi 10g Sfp+ De 40 Km Para Cisco, Un Par. Cisco P/N compatible: SFP-10G-BX40D-I/SFP-10G-BX40U-I. 10G-SFP Bidireccional para 40 km. Longitud de onda: arriba: TX1270 nm/RX1330 nm; abajo: TX1330 nm/RX1270 nm. Velocidad de datos: 10 Gbps. Alcance: 40 km. Factor de forma: SFP+ Tipo de fibra: SMF. Tx Power (dBm): 1. Sensores Rx de 5 dBm (dBm): < -15 dBm de temperatura. (C): 0 - 70	Und
26.35	SUMINISTRO DE BADEJA FIBRA OPTICA CONECTORIZADA 1RMS PARA 3 MODULOS	und
26.36	SUMINISTRO DE PACH CORD FIBRA OPTICA OM4 LC/LC 2 MTS LSOH	und
28	**ADICIONALES MAMPOSTERÍA**	
28.1	Vigueta en concreto para amarre de muros de 15cmx40cm	ML
28.2	Vigueta en concreto para amarre de muros de 15cmx20cm	ML
28.3	Vigueta en concreto para amarre de muros de 15cmx20cm para culatas	ML
28.4	MURO DE LADRILLO SUCIO EN SOGA con ladrillo de 6cmx10cmx22cm Incluye: armada y desarmada de andamios; preparación de mortero 1:3; antepechos;limpieza del sitio; la distancia máxima para pega será de 0.02 m. por ML	ML
28.5	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 14*19*39 PARA CULATAS	M2
28.6	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 14*19*39 PARA CULATAS	ML
28.7	GROUTING PARA MURO EN BLOQUE DE CONCRETO	ML
28.8	Cerramiento en ladrillo en soga de 6cmx12cmx22cm para apertura o hueco en muro de 20cmx40cm	UND
28.9	Cerramiento en ladrillo en tizón de 6cmx12cmx22cm para apertura o hueco en muro de 20cmx40cm	UND

28.10	GRAFIL PARA MAMPOSTERÍA	KG
28.11	MESON EN CONCRETO A <=66 CM H=10CM Incluye: formaleta; armada de hierros de 3/8" cada 0.20 m en ambos sentidos; vaciado y curado de concreto de 3000 psi, e= 0.10 m, a= 0.66 m; la altura a la que deberá quedar será de 0.80 m a piso terminado; dejar los pasos para instalaciones.	ML
28.12	MESON EN CONCRETO PULIDO ACOLILLADO A <=66 CM H=10CM Incluye: formaleta; armada de hierros de 3/8" cada 0.20 m en ambos sentidos; vaciado y curado de concreto de 3000 psi, e= 0.08 m, a= 0.60 m; la altura a la que deberá quedar será de 0.80 m a piso terminado; dejar los pasos para instalaciones.	ML
28.13	REFUERZO EN MADERA PARA VANOS EN MUROS DE BOARD	ML
28.14	Hidrófugo para muros en bloque	m2
29	**ADICIONALES APARATOS SANITARIOS**	
29.1	Suministro e instalación de lavamanos pozuelo en acero inox calibre 18 tipo 304 de 77 cm largo x 47 ancho x 33 profundidad. Incluye grifería sencilla	UND
30	**ADICIONALES REVESTIMIENTOS, PISOS Y ENCHAPES**	
30.1	Construcción de bordillo delimitador para edificio. Dimensión: 40*15	ml
30.2	GUARDAESCOBA PORCELANATO IVORY PLANO SELLADO 0,60X0,60	ML
30.3	PORCELANATO IVORY PLANO SELLADO 0,60X0,60 CM. Oficinas	M2
30.4	PISO CERÁMICO 50cmx50cm alto tráfico para pasillos y baños	M2
30.5	GRANITO PULIDO PARA MESÓN	ml
30.6	Guardaescobas en cerámica 50x50	ml
30.7	Piso epóxico para laboratorio	m2
31	ADICIONALES CUBIERTA	
31.1	Instalación de estructura en madera para cubierta (sólo MO)	m2
31.2	Instalación de teja de asbesto cemento para cubierta (sólo MO)	m2
31.3	Suministro e instalación de policarbonato para pérgola. Incluye subestructura en aluminio	m2
31.4	TEJA CON ALMA EN MATERIAL ESPUMADO POLIURETANO 30mm, CON CAPA EN LÁMINA ALUMINIO Y CAPA EN LÁMINA DE ACERO; ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO Y DISMINUCIÓN DE TRANSMISIÓN DE CALOR Y RUIDO	M2
31.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINALES PARA CUBIERTA CON TEJA CON ALMA EN MATERIAL ESPUMADO POLIURETANO 30mm, CON CAPA EN LÁMINA ALUMINIO Y CAPA EN LÁMINA DE ACERO; ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO Y DISMINUCIÓN DE TRANSMISIÓN DE CALOR Y RUIDO	ML
31.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETE/SOLPA PARA CUBIERTA CON TEJA CON ALMA EN MATERIAL ESPUMADO POLIURETANO 30mm, CON CAPA EN LÁMINA ALUMINIO Y CAPA EN LÁMINA DE ACERO; ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO Y DISMINUCIÓN DE TRANSMISIÓN DE CALOR Y RUIDO	ML
31.7	Suministro e instalación de solapa en lámina galvanizada C20 contra muro existente y canal. Desarrollo de 0.50m	ML
32	**ADICIONALES CARPINTERÍA METÁLICA**	
32.1	Suministro e instalación de escalera de gato con banda de seguridad.	Und
32.3	Suministro e instalación de rejilla metálica para cárcamo. Dimensión: entre 20CM - 30CM	ml

32.4	Suministro e instalación de ventana corrediza (dos cuerpos) en aluminio anodizado natural CON ALFAGÍA EN EL MISMO MATERIAL, una nave fija y otra movil mod-744, vidrio claro peldar en 4mm, accesorios respectivos. Dimensión: 1.20mx1.39m	Und
32.5	Suministro e instalación de ventana corrediza (dos cuerpos) en aluminio anodizado natural CON ALFAGÍA EN EL MISMO MATERIAL, una nave fija y otra movil mod-744, vidrio claro peldar en 4mm, accesorios respectivos. Dimensión: 2.00mx1.39m	Und
32.6	Suministro e instalación de ventana corrediza (dos cuerpos) en aluminio anodizado natural CON ALFAGÍA EN EL MISMO MATERIAL, una nave fija y otra movil mod-744, vidrio claro peldar en 4mm, accesorios respectivos. Dimensión: 2.00mx1.50m	Und
32.7	Suministro e instalación de ventana corrediza (dos cuerpos) en aluminio anodizado natural CON ALFAGÍA EN EL MISMO MATERIAL, una nave fija y otra movil mod-744, vidrio claro peldar en 4mm, accesorios respectivos. Dimensión: 3.00mx1.50m	Und
32.8	Suministro e instalación de ventana corrediza (dos cuerpos) en aluminio anodizado natural CON ALFAGÍA EN EL MISMO MATERIAL, una nave fija y otra movil mod-744, vidrio claro peldar en 4mm, accesorios respectivos. Dimensión: 1.50mx1.39m	Und
32.9	Suministro e instalación de ventana corrediza (dos cuerpos) en aluminio anodizado natural CON ALFAGÍA EN EL MISMO MATERIAL, una nave fija y otra movil mod-744, vidrio claro peldar en 4mm, accesorios respectivos. Dimensión: 3.00mx1.39m	Und
32.10	Suministro e instalación de puerta metálica enlamborada con marco de 15 cms, cal. 20; debidamente instalada y pintada en base was primer, incluye cerradura de seguridad Yale, pasador interno y porta candado. Incluye vidrio de 5 mm. Dimensión: 1.00mx2.10m	Und
32.11	Suministro e instalación de puerta metálica entamborada con marco de 15 cms, cal. 20; debidamente instalada y pintada en base was primer, incluye cerradura de seguridad Yale, pasador interno y porta candado. Incluye vidrio de 5 mm. Dimensión: 0.70mx2.10m	Und
32.12	Piso en vidrio transitable de 0.50mx0.50m. Incluye desmonte, demolición, adecuación de superficie y subestructura	Und
33	**ADICIONALES ACABADOS Y PINTURAS**	
33.1	Suministro e instalación de REVESTIMIENTO PLÁSTICO CON ACABADO TEXTURIZADO TIPO REVOQUE FINO COLOREADO CON BARRERA IMPERMEABLE, Incluye andamios especiales para su ejecucion, filos, carteras y tapas.	M2
33.2	Suministro e instalación de REVESTIMIENTO PLÁSTICO CON ACABADO TEXTURIZADO TIPO REVOQUE FINO COLOREADO CON BARRERA IMPERMEABLE CANECILLO, Incluye andamios especiales para su ejecucion, filos, carteras y tapas.	Ml
33.3	PINTURA ACRÍLICA PARA FACHADAS CON ACABADO MATE, PROTECCIÓN ANTIHONGOS Y ALTA RESISTENCIA A LA SUCIEDAD. Incluye andamios especiales para su ejecución, cenefas, carteras y filos	M2
34	**ADICIONALES DISEÑOS COMPLEMENTARIOS**	
34.1	Diseño complementario Sistema HVAC	Gbl
34.2	Diseño complementario Sistema hidrosanitario	Gbl
35	**ADICIONALES ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**	
35.1	CERRAMIENTO EN PANEL YESO UNA CARA H=2MT ASIN Acabados. En el sector colindante con las areas que no se van a intervenir dentro de la secretaria	M2
35.2	SOLADO DE LIMPIEZA (ESPESOR E=0.10M, 3000 PSI, 14 Mpa). BASE CAISSON DE D=80 CM. Zapatas y vigas de cimentacion	M2
35.3	DEMOLICION MUROS EN PANEL YESO DOS CARAS	M2
35.4	DEMOL.ANDEN/CONTRAPISO CONC.E 7.6 A 12CM.	M2

35.5	ADITIVO SIKAFLUID PARA EL CONCRETO DE COLUMNAS-VIGAS DESCOLGADAS Y PANTALLAS	KG
35.6	Paletero con señal Pare-Siga para controlar tráfico de ingreso a obra	DÍA
36	**ADICIONALES INSTALACIÓN SANITARIA Y AGUAS LLUVIAS**	
36.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3"	ML
36.2	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=2"	UND
36.3	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=4"	UND
36.4	CODO 90X4"	UND
36.5	CODO 90X2"	UND
36.6	CODO 45X4"	UND
36.7	CODO 45X2"	UND
36.8	CAJA DE INSPECCION EN CONCRETO DE 50X50 , MARCO Y CONTRAMARCO	UND
36.9	POZO DE BOMBEO DE 1,0X1,0 MTS Y 1,O MT PROFUNDIDAD	UND
36.10	SUM E INSTALACION DE BOMBAS DE ACHIQUE Q 20 GPM HDT 3 MTS INCLUYE ACCESORIOS	UND
36.11	SUM E INSTAL TABLERO DE CONTROL INCLUYE ARRANCADOR , PROTECCIONES TERMICAS	UND
37	**ADICIONALES INSTALACIÓN HIDRÁULICA**	
37.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=3/4"	ML
37.2	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA D=1 1/4"	UND
37.3	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA D=3/4"	UND
37.4	ADAPTADOR DE LIMPIEZA D=1 1/4"	UND
37.5	ADAPTADOR DE LIMPIEZA D=3/4"	UND
37.6	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=1 1/4"	UND
37.7	SUMINISTRO E INSTALACION ABRAZADERA GALVANIZADA D=3/4"	UND
37.8	CODO 90 X 1 1/4""	UND
37.9	CODO 90 X 3/4"	UND
37.10	TEE 2"	UND
37.11	TEE 1 1/4""	UND
37.12	TEE 3/4"	UND
37.13	REDUCCION 1 1/4"x3/4"	UND
37.14	PUNTO HIDRAULICO 3/4"	UND
37.15	PUNTO HIDRAULICO 1 1/4"	UND
37.16	PRUEBA HIDARULICA RED	ML

37.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DRENAJE DE LABORATORIO CON 2 BOMBAS SUMERGIBLES DWE15B IHM MONOFÁSICA 220 VOLTIOS. INCLUYE ACCESORIOS (CODOS, UNIVERSAL, TEE, REDUCCIÓN), PUNTOS SANITARIOS, TABLERO DE CONTROL Y ALIMENTACIÓN DE TABLERO	UND
38	**ADICIONALES CARPINTERÍA EN MADERA**	
38.1	Suministro e instalación de nave en madera triplex 4MM, con luceta en vidrio 6MM. Dimensión: 0.95mx2.10m	Und
38.2	Suministro e instalación de nave en madera triplex 4MM, con luceta en vidrio 6MM. Dimensión: 0.80mx2.10m	Und
38.3	Suministro e instalación de nave en madera triplex 4MM., con luceta en vidrio 6MM. Dimensión: 1.00mx2.10m	Und
38.4	Suministro e instalación de nave en madera triplex 4MM, con luceta en vidrio 6MM. Dimensión: 1.10mx2.10m	Und
38.5	Suministro e instalación de nave en madera triplex 4MM, con luceta en vidrio 6MM. Dimensión: 0.90mx2.10m	Und

Nota: Hace parte de la exposición anterior, documento anexo a la presente solicitud identificado como "DISCRIMINACIÓN NO PREVISTOS" se adjunta en formato en formato PDF contenido en (24 paginas).

Detalle actual de los pisos 1 y 2 los cuales soportan la prorroga y adición presupuestal solicitada

La adición presupuestal y la prorroga solicitadas en cuentan sustento en los siguientes aspectos:

Primer Piso	El área de laboratorio, quedaría con los mesones en obra gris (sin acabado), los muros repellados y estucados, estructurado el cielo falso; estaría quedando sin sistema de iluminación y conexión (acometida eléctrica).
	Las oficinas de PROM SOCIAL, JURIDICA, ABIMA, CUARTO MECÁNICO, TALLER, ARCHIVO y BAÑO; quedarían con los muros repellados, estucados, con la estructura de los cielos falsos; estaría quedando sin sistema de iluminación y conexión (instalación de tubería, bandejas y ductos).
	Las oficinas quedarían con el acabado del piso en Porcelanato de 60x60cm.
	El baño, quedaría solo repellado y estructurado el cielo falso
	Los corredores (pasillos) estarían sin piso terminado (sin instalación de la cerámica de 50x50cm).
	Los patios quedarían sin los mobiliarios (bancas, ni materas).

Segundo Piso	Las oficinas de SEM, OFICINA, CALIDAD, ASEGURAMIENTO, ABOS, ARCHIVO, SALA SITUACIONAL, SUBSECRETARÍA PROM. PREV. PROD y BAÑOS; quedarían con los muros repellados, estucados; estaría quedando sin sistema de iluminación ni conexión (acometidas eléctricas).
	Las oficinas quedarían con el acabado del piso en Porcelanato de 60x60cm.

	Los baños, quedarían solo repellado y estructurado el cielo falso.
	Los corredores internos (pasillos) estarían sin piso terminados (sin instalación de la cerámica de 50x50cm).
	El pasillo exterior, no quedaría intervenido; por lo cual no estaría en condiciones adecuadas para poder transitar por este.
	Los muros divisorios en Sistema Liviano, no estarían quedando instalados.

A través de los informes semanales y mensuales presentados por la interventoría, se han reportado con claridad las actividades ejecutadas y los porcentajes que ellas representan.

Asimismo, mediante las actas de reunión suscritas con ocasión de los comités de seguimiento semanal y que reposan en el expediente del contrato, se han registrado actividades adicionales que han impedido que el Contrato de obra a la fecha cuente con el avance esperado según el cronograma de obra y la vigencia contractual.

Dadas las consideraciones anteriores, ha sido necesario llevar a cabo la revisión de alcance en origen a la conservación de las obras ejecutadas dentro de la fase de intervención, priorizando la estabilidad, durabilidad y calidad de estas, lo que ha generado, mesas de trabajo para la concertación de obras prioritarias dentro del recurso contractual. Lo que representa que el alcance bajo los recursos permitirá contar con las estructuras de concreto finalizadas, estructuras de cubierta, cubiertas, ducteria de redes secas y húmedas, losas complementarias, revoques de muros, mamposterías complementarias confinadas, vanos de puertas y ventanas, acabados de piso porcelánicos, mesones de laboratorio, entre otros.

De acuerdo a comité realizado el día 21 de abril del 2023, en el Despacho de la Secretaria de Salud, en el cual se expuso la situación jurídica, técnica y financiera del proyecto con las partes interesadas y de acuerdo a la solicitud de adición presupuestal; se definió la solicitud de prórroga en tiempo con el alcance para el proyecto antes del adicional, los cuales serán estás, contemplando las siguientes actividades:

1. Estucos en 1er y 2do nivel (piso).
2. Cielo falso 1er nivel (piso).
3. Muros en Super Board 1er nivel (piso).
4. Instalación de Pisos cerámicos de 60x60cm
5. Cárcamos de desagües.
6. Rejillas para cárcamos.
7. Sistema eléctrico (Canalización, Tableros, Ductos)
8. Mesones del Laboratorio (Acabado en granito pulido).
9. Guarda escobas en porcelanato.
10. Instalaciones hidrosanitarias (Colindantes con el edificio existente).
11. Instalación de bajantes de aguan lluvias.

Actas comité de obra relacionadas con la prorroga y adición presupuestal.

Como se ha indicado en puntos anteriores, dentro de la ejecución del contrato se presentaron situaciones que generaron mayores y menores cantidades de obra así como la necesidad de ítems adicionales que permitan el cumplimiento del objeto contractual (Realizar obras civiles de mantenimiento, mejoramiento, adecuación, modernización y reforzamiento estructural a precios unitarios fijos de la infraestructura física de la Sede central de la autoridad sanitaria) esto es; contar con un edificio funcional que permita garantizar el desarrollo y cumplimiento de las actividades administrativas y misionales a cargo de la autoridad sanitaria, pues sin estos ajustes los espacios no serían utilizables.

Con lo anterior, surgieron actividades no previstas y la definición de los ítems con sus Análisis de Precios Unitarios finalmente concertados por las partes involucradas, necesarios para dar cumplimiento a los requisitos normativos.

Por otra parte se hace necesario indicar que el valor a adicionar y el plazo a prorrogar no sobrepasan los parámetros contractuales contenidos en el estatuto de Contratación.

Dentro de los diferentes comités de obra, se expusieron las situaciones que dieron lugar a dichas modificaciones para hacer referencia a ello se indicaran entre otras las siguientes actas:

- Acta de comité de obra de fecha 20/10/2022 *"(…) sobre el tema de la ausencia de los diseños eléctrico, hidráulicos e hidrosanitarios, el contratista se comprometió a que se iniciarían labores de obra a partir del 31 de octubre; fecha en la cual el balance final será entregado a la interventoría (…)"*

- Acta de comité de obra de fecha 21/10/2022 *"(…) la interventoría queda atenta a la entrega de los diseños hidráulicas, sanitarias y eléctricas para continuar con el avance y ajustes en la programación (…)*

- Acta de comité de obra de fecha 27/01/2023 *"(…) En primer lugar, el contratista refiere que se entregará el respectivo balance de obra el día 04 de febrero. Teniendo en cuenta el plazo contractual y todos los imprevistos o cambios que se han presentado a la fecha que no habían sido previsto en el presupuesto inicial del proyecto. Junto con este balance, se entregará el cronograma de obra ajustado a más tardar el 07 de febrero. Posterior a la entrega de esta documentación, se programará una reunión con secretaría para evaluar las necesidades de los recursos y así poder terminar la obra (…)*

- Acta de comité de obra de fecha 06/03/2023 *"(…) El contratista se comprometió a entregar el respectivo balance de obra, ya con los ajustes dados por la interventoría en la primera revisión del mismo. El día sábado, 04 de noviembre, se reunieron el contratista y la interventoría nuevamente, para hacer la segunda revisión del balance, donde sigue pendiente la entrega de unos APUS y cotizaciones. Razón por la cual, el contratista se compromete con esta última revisión hacer la entrega oficial del balance el día martes 07*

de marzo del 2023. Del mismo modo, con este balance, se solicita que también se realice el respectivo ajuste al cronograma de obra (…)
La entidad solicita al contratista que sea remitida la UPS, para poder hacer la respectiva revisión del estado de la misma en un laboratorio externo y así poder evaluar las posibles causas de falla y si hay una evidente ausencia de mantenimiento.

- Acta de comité de obra de fecha 23/03/2023 *"(…) Se identifica la necesidad de evaluar la adición de una escalera gato que permita dar acceso a la cubierta. Por otro lado, se debe adicionar una baranda al costado del pasillo del segundo piso. (…) Se debe revisar el acabado del piso del laboratorio. La entidad se compromete a revisar la respectiva normativa y confirmar la especificación de la misma. (…)"*

- Acta de comité de obra de fecha 30/03/2023 *"(…) El contratista no ha presentado el cronograma de obra ajustado de acuerdo a la solicitud de adicional por necesidad de recursos. Este debe hacer la respectiva corrección porque sigue presentando atraso a pesar de la extensión en el tiempo (…)"*

- Acta de comité de obra de fecha 27/04/2023 *"(…) La interventoría solicita que el contratista presente el balance de obra hasta la fecha, para poder determinar qué actividades se alcanzarían a ejecutar con el presupuesto inicial, teniendo en cuenta, que se han realizado actividades complementarias que han afectado directamente las cantidades, y revisar la necesidad de solicitud de un adicional al contrato.*

JUSTIFICACIÓN JURÍDICA:

Durante la etapa de planeación, las entidades públicas estiman y determinan las prestaciones que demanda la satisfacción de la necesidad de interés colectivo que pretende satisfacer. No obstante, durante la ejecución del contrato, las partes identifican alguna de las siguientes situaciones: i) la necesidad de mayores cantidades de bienes o actividades inicialmente previstos, a lo que se le conoce como mayores cantidades de obra, obras adicionales o adición de items contractuales; y ii) la necesidad de ampliar las prestaciones contractuales, mediante la ejecución de nuevos ítems o actividades, no incluidos en el contrato inicial, para lo que en la práctica las entidades ejecutan obras extra o «amplían el alcance del contrato mediante la celebración de un contrato adicional".

Mediante sentencia C-416 de 2012 la Corte Constitucional, expresó lo siguiente sobre la posibilidad de modificar los contratos estatales: "*Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato.19 Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a la entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para «[…] evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros. En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 200120, la Corte Constitucional señaló que*

las prórrogas de los contratos –como especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal (…)

La modificación de los contratos estatales es especialmente importante en aquellos por naturaleza incompletos, es decir, (i) los afectados por asimetrías de información que impiden la previsión de todas las contingencias que pueden afectar su ejecución, y (ii) en el marco de los cuales, por esa misma razón, es difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo. En efecto, con el paso del tiempo, pueden surgir nuevas exigencias sociales, tecnológicas, culturales, etc. sobre la forma cómo el Estado debe cumplir sus fines y sobre cómo se deben prestar los servicios públicos, o simplemente pueden aparecer circunstancias extraordinarias e imprevisibles al momento del diseño del negocio, para que las que tampoco era posible, en dicho momento, prever un remedio adecuado y específico. En este tipo de contratos es preciso entonces el diseño de reglas que permitan la adaptación y la resolución pacífica de las controversias para evitar el fracaso (…)

Ahora bien, el que la mutabilidad de los contratos estatales sea posible no significa que pueda llevarse a cabo por la mera voluntad de las partes o de la entidad contratante; por el contrario, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica. Por ello la Corte concuerda con la Sala de Consulta y Servicio Civil en que la modificación debe obedecer a una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y probada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal (…)"

A su turno, el Consejo de Estado, ha expresado lo siguiente sobre el asunto:

"(…) La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado (…)

La ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de modificar los contratos, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución. Por esto utiliza locuciones relativamente amplias, a las que debe someterse la administración. A manera de ejemplo, se citan las siguientes tomadas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: mantener las condiciones técnicas, económicas y financieras, (artículo 4.8), no sobrevenga mayor onerosidad, (artículo 4.9), acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar … diferencias, (ibídem), evitar la paralización y la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, (artículo 14); etc. Nótese que, sin embargo, en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar (…)"

A su turno la agencia nacional de contratacion publica se ha pronunciado respecto a la modificacion que se presenta en los contratos estatales de la siguiente manera:
" (…) es viable jurídicamente modificar los contratos estatales, pero esta medida tienen carácter excepcional y solo procede cuando con ella se pretenda garantizar el interés público, cuando la entidad haya verificado y así pueda constatarse por cualquier que la causa de la modificación es real y cierta, y cuando se deriva de previsiones legales, esto es, cuando la modificación encuentra sustento no solo en circunstancias fácticas propias de la ejecución del contrato, sino, además, cuando tales situaciones ponen de presente la necesidad de dar cumplimiento a previsiones establecidas por el legislador. De esta manera, para establecer si un contrato determinado puede ser susceptible de modificación, se hace necesario que la Administración analice, en cada caso, la concurrencia de los aspectos antes referidos.

Además de lo anterior, las modificaciones no podrían suponer la variación del objeto de un contrato, pues ello supondría la alteración de su esencia y lo convertiría en otro tipo de negocio jurídico. Si se presentara esta situación lo indicado no sería modificar el contrato sino celebrar uno nuevo.

Sobre este último punto, la doctrina ha precisado que cuando "se alude a la modificación del contrato se lo hace para referirse a alteraciones, variaciones, sustituciones de calidad, componentes o número de obras, bienes o servicios. No implican la sustitución del género del contrato sino modificaciones que responden a necesidades sobrevivientes o a errores en la fase previa". Para la determinación de los aspectos que no alteran la esencia del contrato estatal y que por ello al variarse no lo convierte en otro contrato, resulta útil remitirse a lo previsto en el artículo 1501 del Código Civil, que establece que los contratos tienen elementos de su esencia, de su naturaleza y accidentales. Las definiciones de cada uno de dichos conceptos efectuadas en el artículo en comento resultarán útiles para establecer, en un caso determinado, si una específica modificación altera la esencia del contrato.

En todo caso, corresponderá a cada entidad estatal realizar el análisis respecto a la precedencia de modificar determinado contrato estatal, en el entendido que se respeten las reglas establecidas en el ordenamiento jurídico, de acuerdo con lo expuesto anteriormente, además de definir previamente su procedencia desde la perspectiva jurídica, técnica y financiera (…)".

Que conforme a los argumentos en este documento expuesto la presente solicitud de adición se encuentra soportada y alineada con los preceptos jurídicos aquí desarrollados.

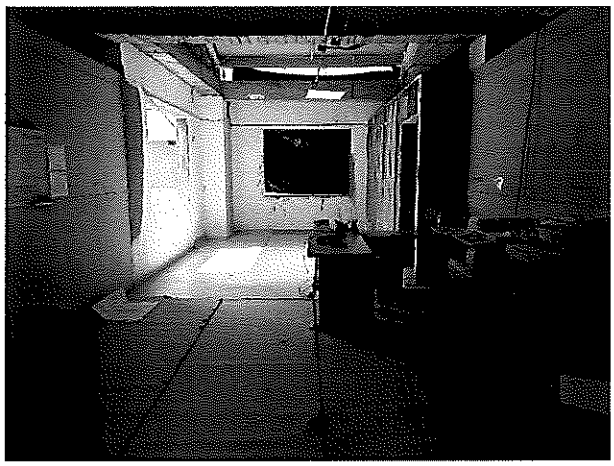
La entidad en base a las necesidades expuesta requirió de un tiempo prudencial para realizar la apropiación de los recursos y destinación de estos, por lo que se hizo necesario llevar a cabo una suspensión del Contrato hasta la obtención de los debidos CDP y RPC.

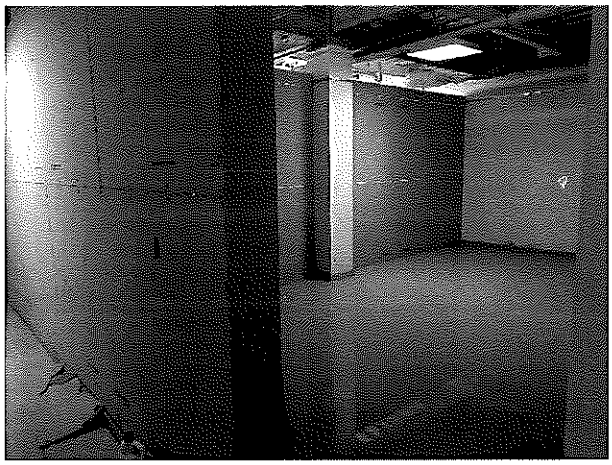
Que el 24 de mayo de 2023, mediante modificatorio No.4 se resolvió SUSPENDER el plazo de ejecución del contrato de interventoría No. 4145.010.26.1.0779 – 2022 por el termino de 30 días hábiles, hasta el Siete (07) de julio de 2023.

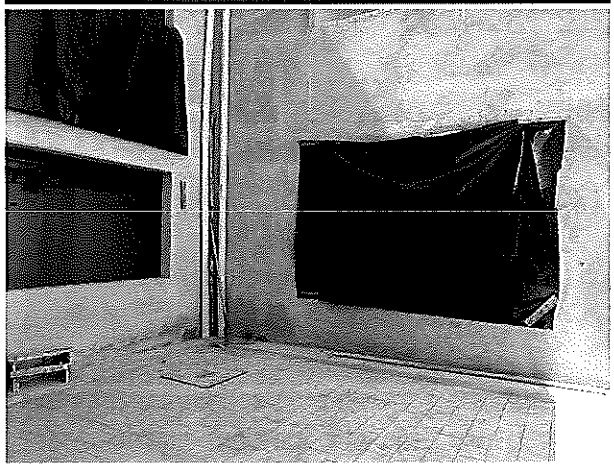
Que el 07 de Julio de 2023, mediante modificatorio No. 5, se resolvió PRORROGAR el plazo de ejecución del contrato de interventoría No. 4145.010.26.1.0779 – 2022 hasta el 15 de octubre de 2023.

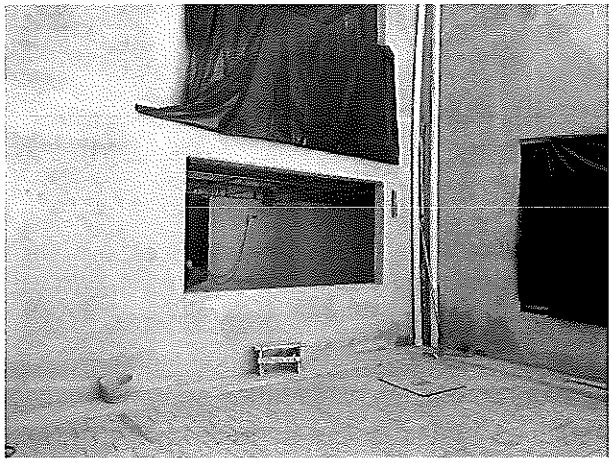
Que mediante documento de fecha 13/07/2023 dirigido a la ordenadora de gasto Dra. Lucy del Carmen Luna Miranda; el supervisor de la interventoría solicitó la adición de los recursos para la culminación efectiva de las obras, garantizando los fines previstos por la Secretaría De Salud Del Distrito Especial De Santiago De Cali, enunciados en los estudios previos y demás documentos

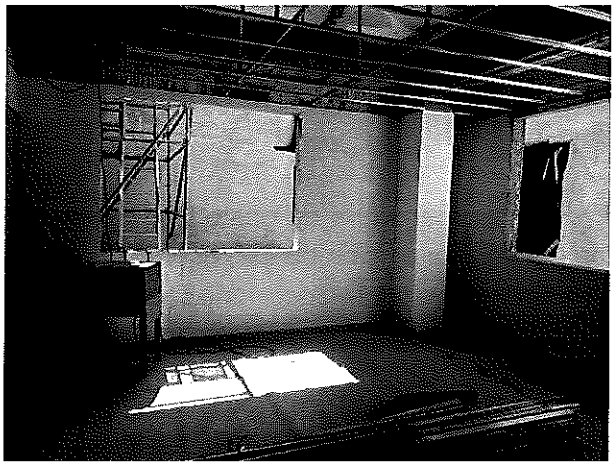
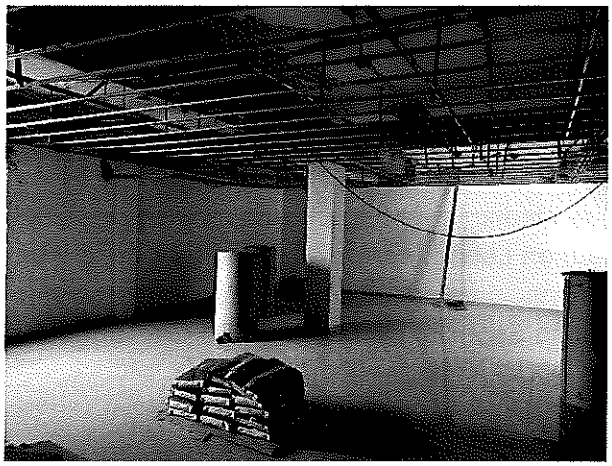
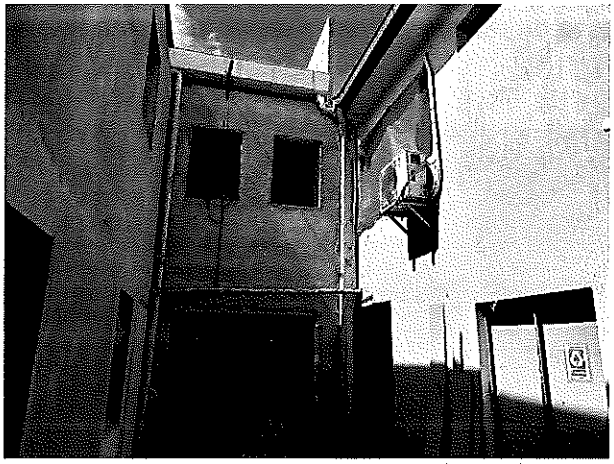
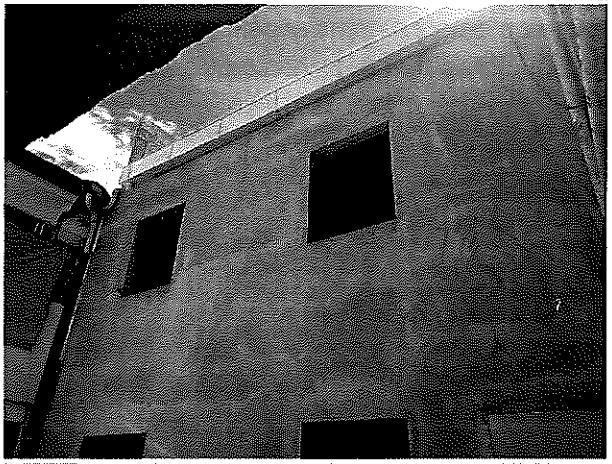
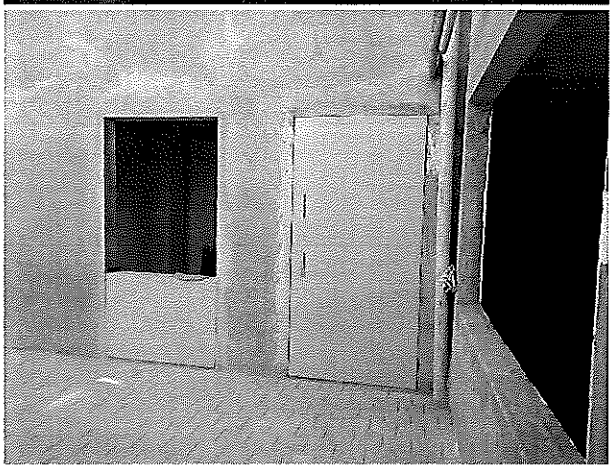
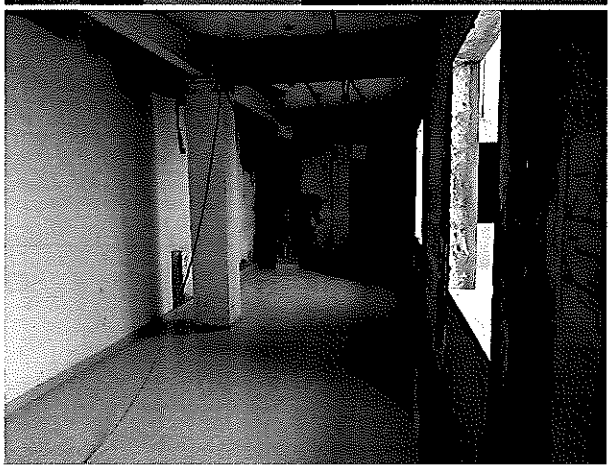
Dada la adición de recursos y el plazo a la ejecución del mismo, las obras se centrar en los acabados de obra como repellos de nivelación, estucos de relleno, remates de cielos, instalación de estructuras de cielos entre otros:





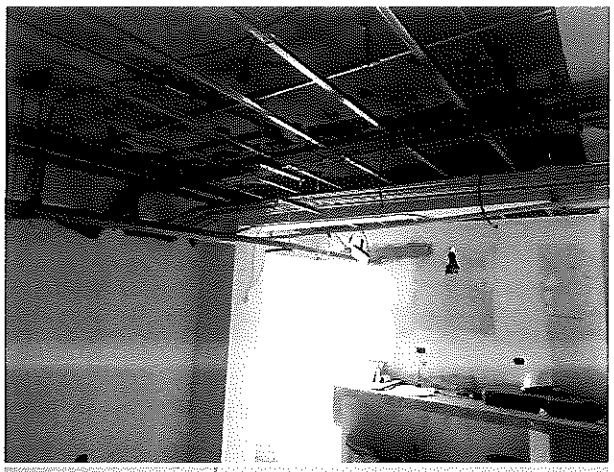


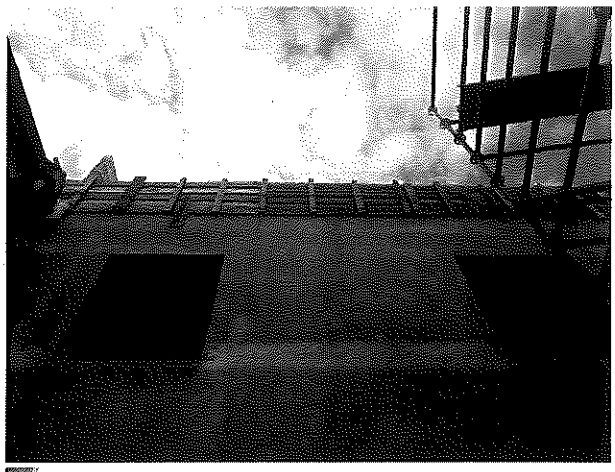


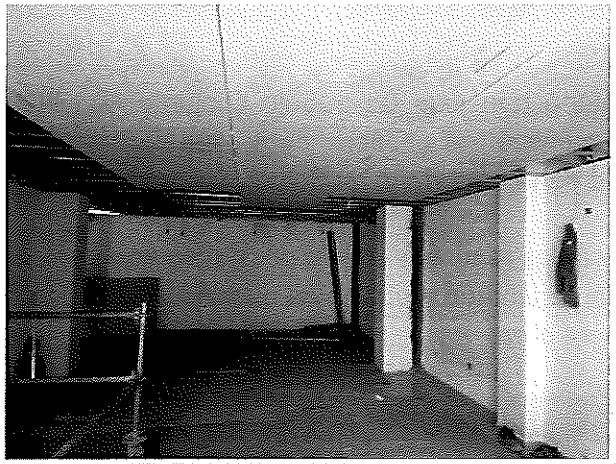







De acuerdo con las actividades se han verificado y ratificado las fichas técnicas de los productos usados e instalados. El estado de la obra permite contar con cubierta y mamposterías terminadas,

dado espacio a la instalación de redes secas de comunicación voz y datos, eléctricas y puntos de trabajo.

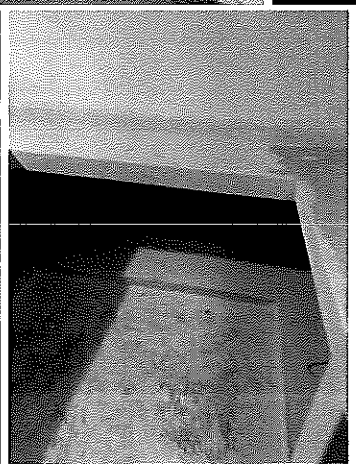


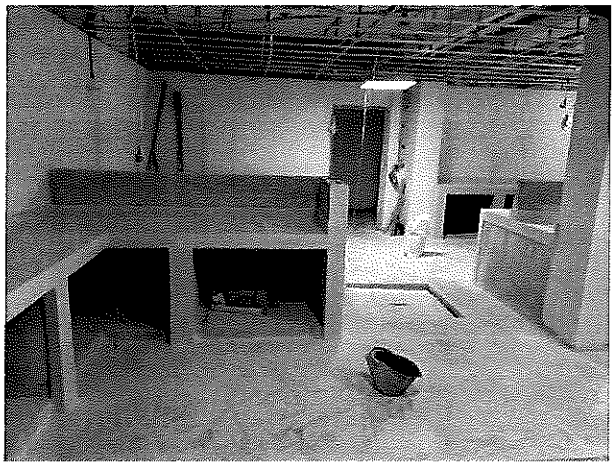










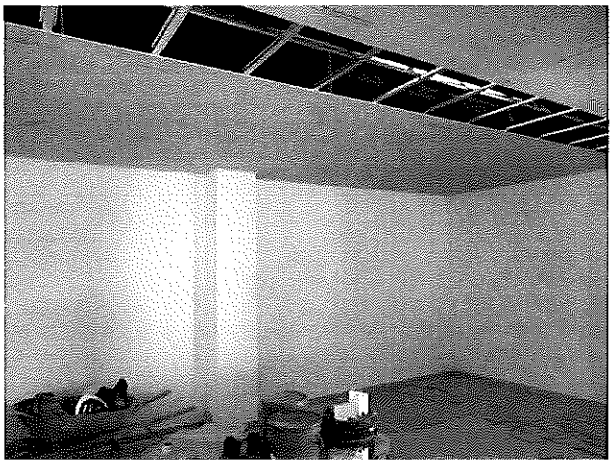




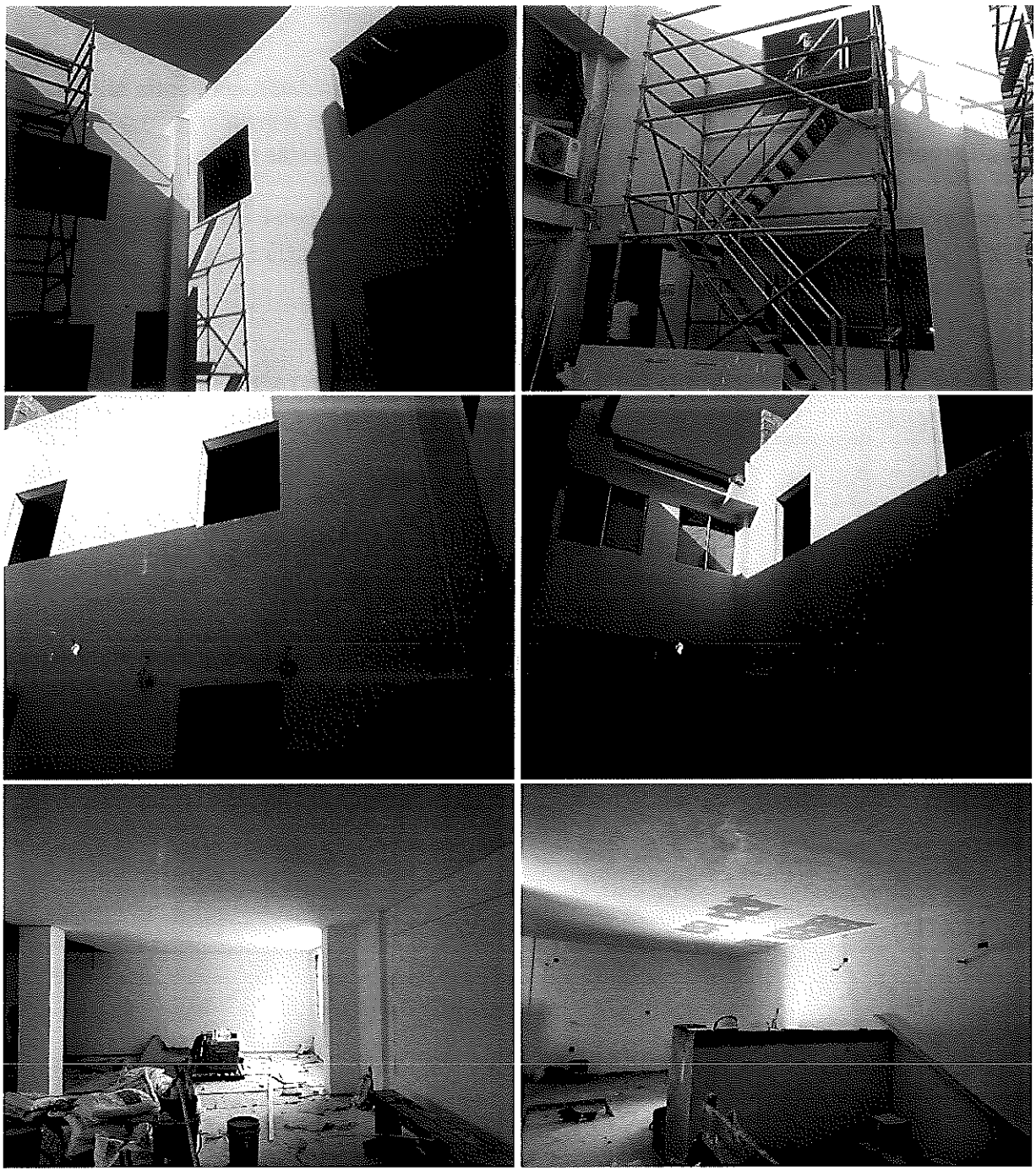
De acuerdo con el avance de las obras, los trabajos se han centrado en la protección de los elementos instalados como acabados, enchapes de pisos, acabados de grano pulido, estucos y pinturas.

Los trabajos y definiciones en el área del laboratorio han sido un trabajo conjunto con las necesidades, herramientas y equipos que van a usarse en el espacio, para ellos esto se ha coordinado y verificado con la profesional encargada de la Secretaria de Salud.

Todos los esfuerzos han dado resultados para mejorar los rendimientos en obra, por lo que ya el contratista se encuentra en fabricación en taller de la carpintería metálica de puertas y ventanas, mientras que una parte de estas ya a sido instalada en obra:





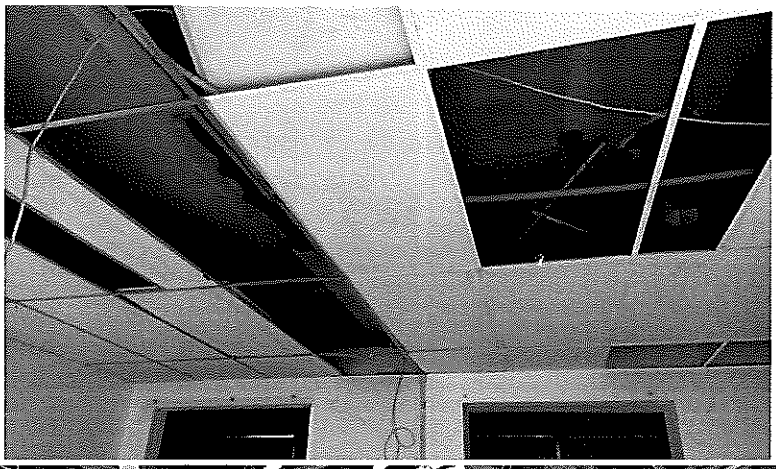


7. CONCLUSIONES

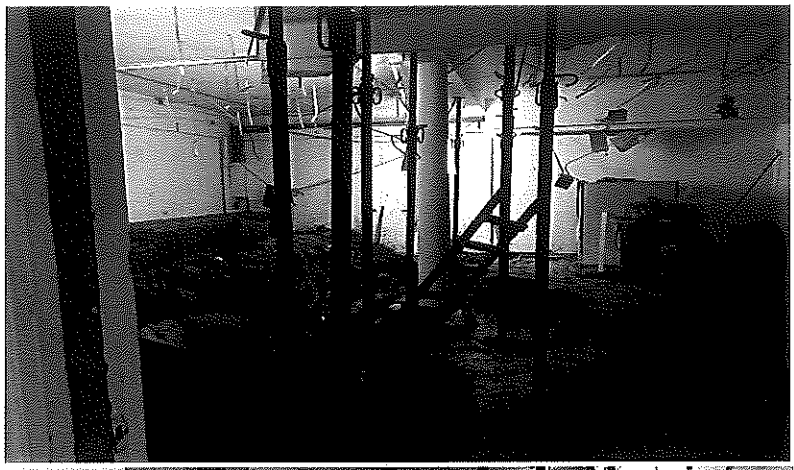
Las obras en ejecución se encuentran en la fase de adecuaciones finales, en donde se trabaja en detallar elementos de enchapes, estucos y pinturas, para proceder a instalar gran parte de la carpintería metálica, con el objetivo de no afectar los elementos con estas obras.

Se ha trabajo con la supervisión de proyecto para identificar necesidades que de pronto en los diseños no se hubiesen podido recoger, permitiendo verificar funcionalidad y operatividad futura de los espacios.

8. REGISTRO FOTOGRÁFICO COMPLEMENTARIO



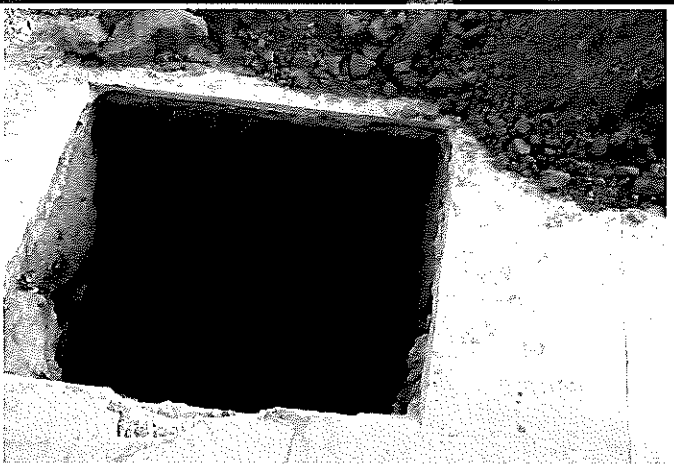




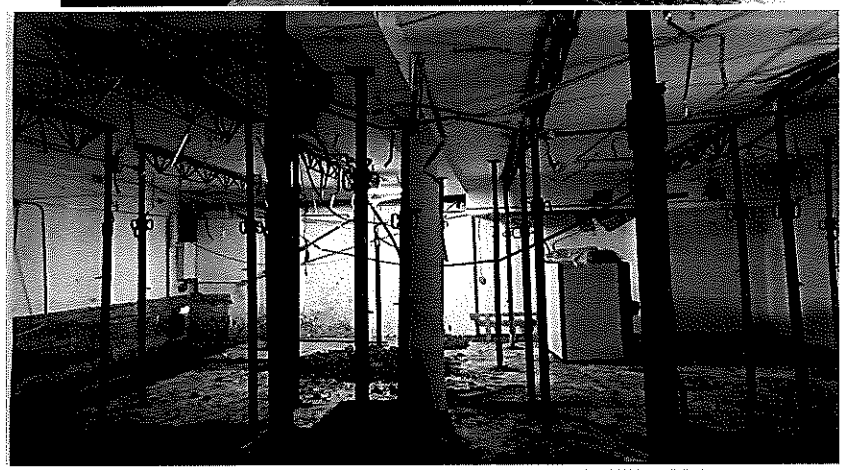






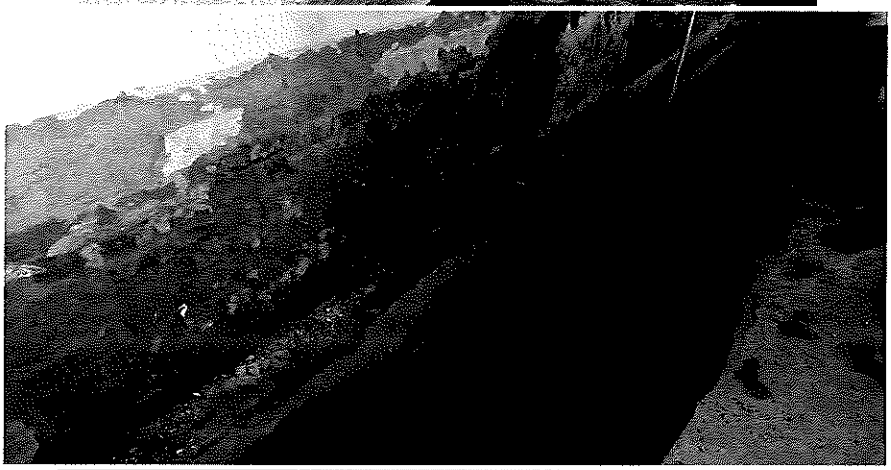


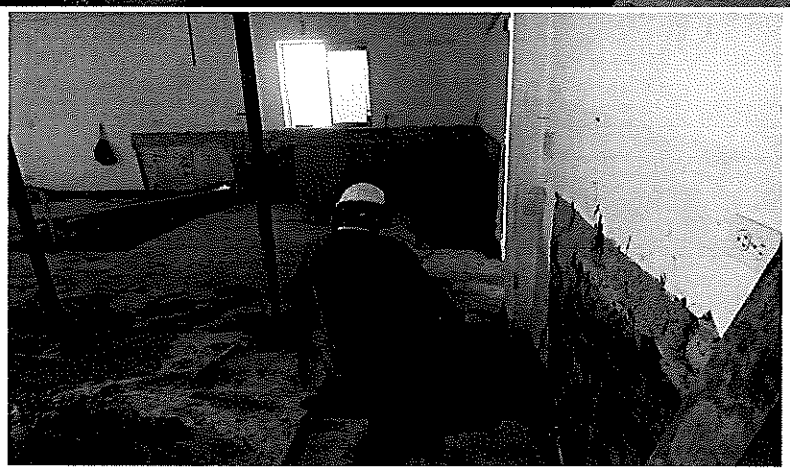


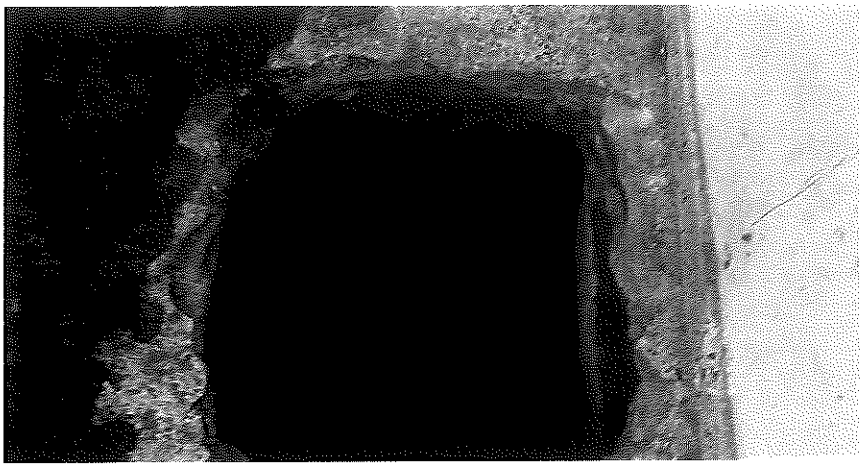






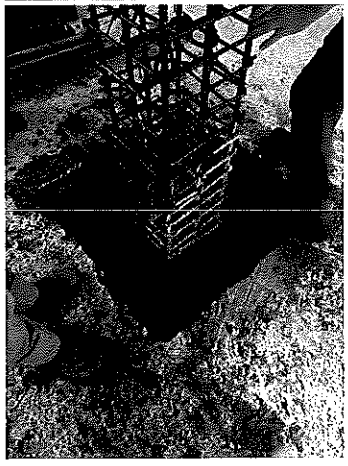






AGOSTO:









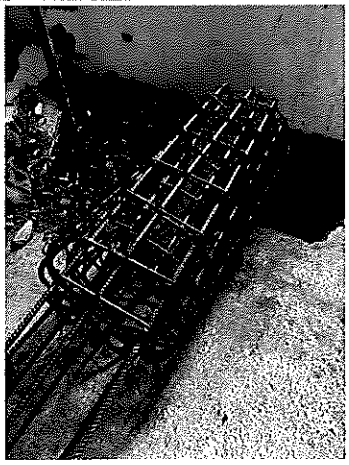




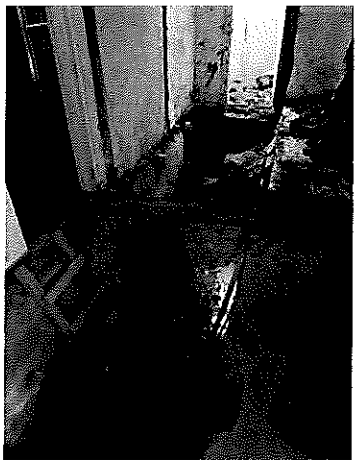


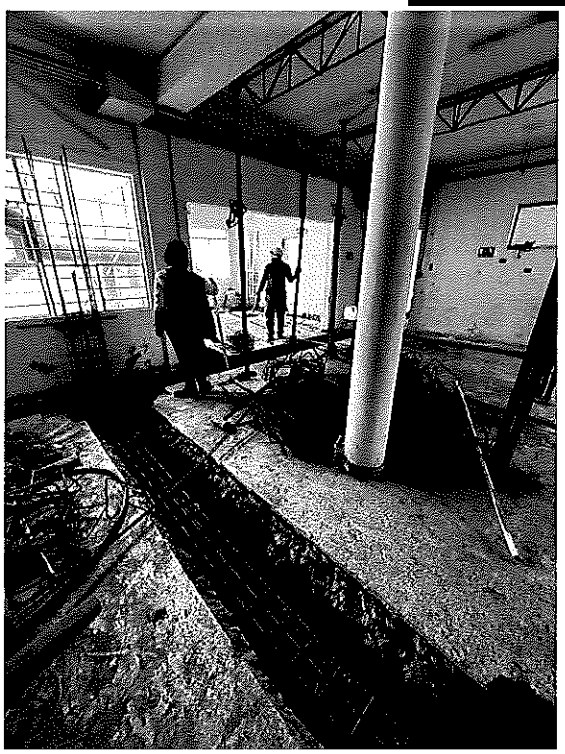






SEPTIEMBRE:





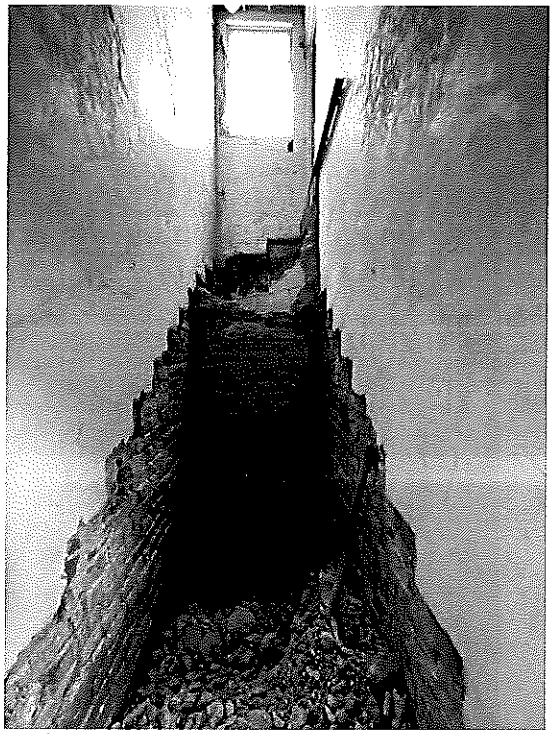








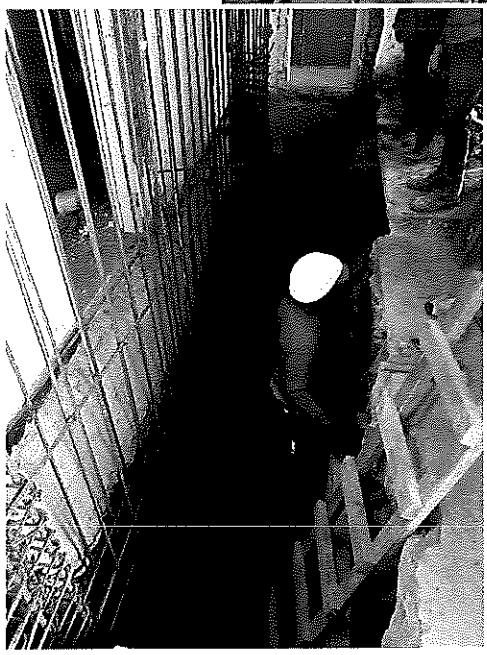


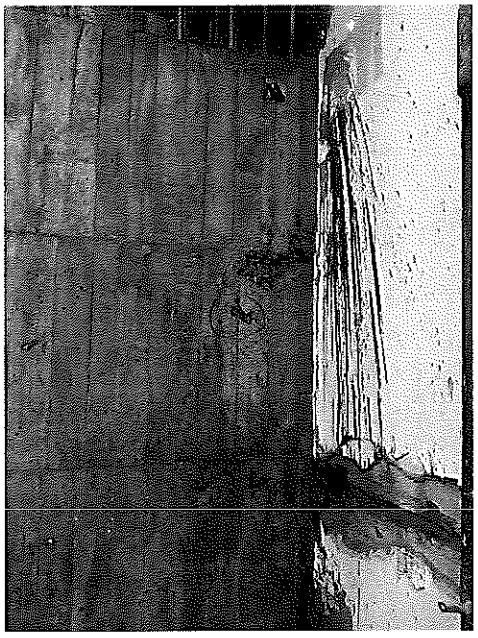






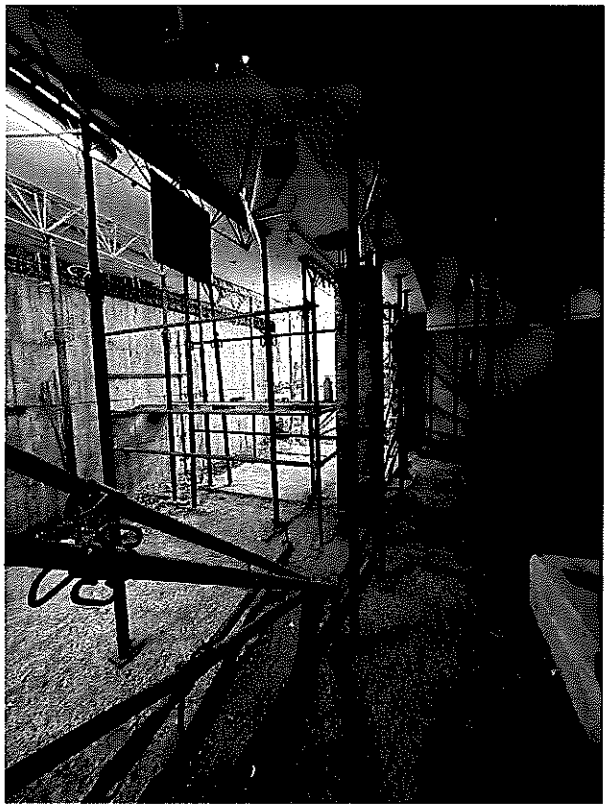










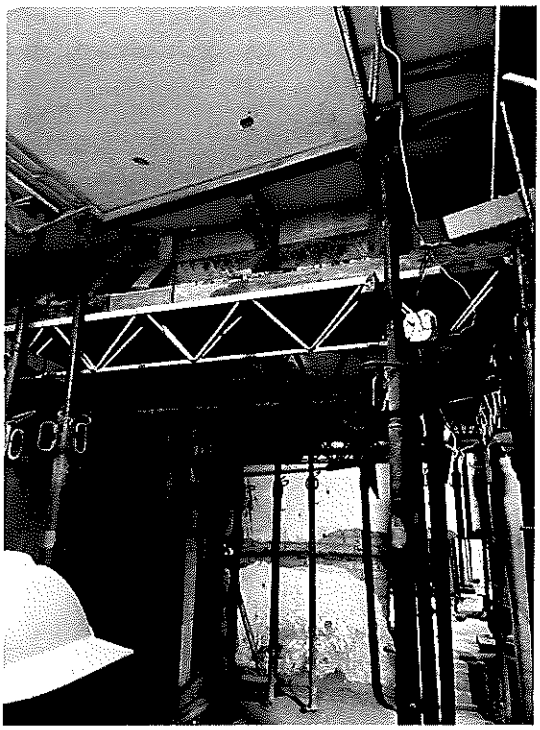


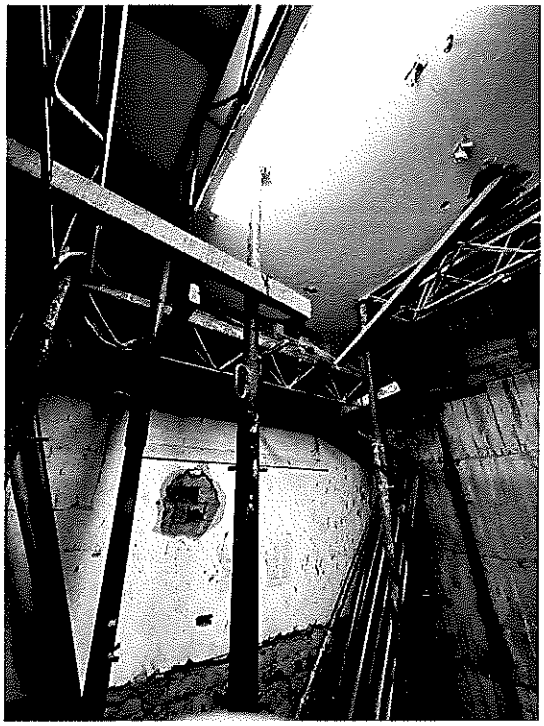


OCTUBRE:

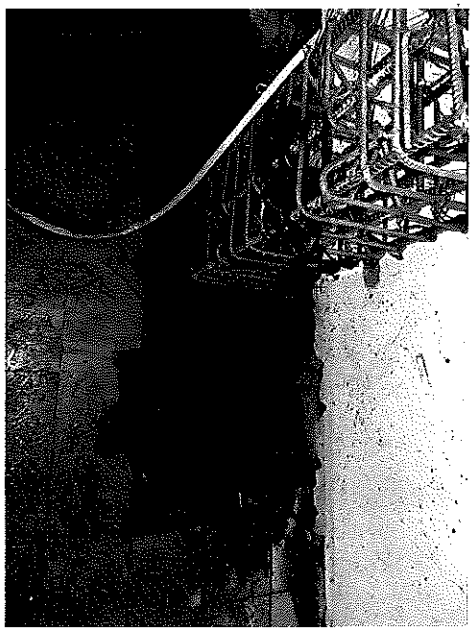




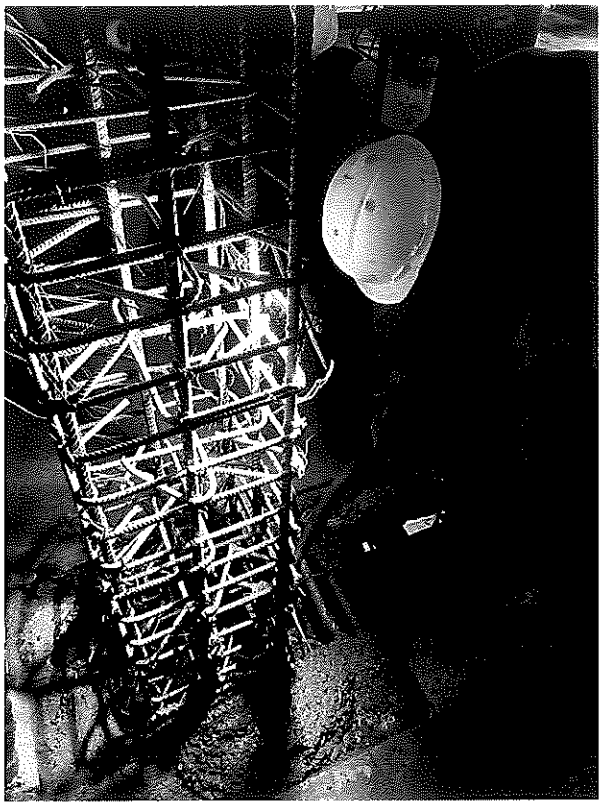


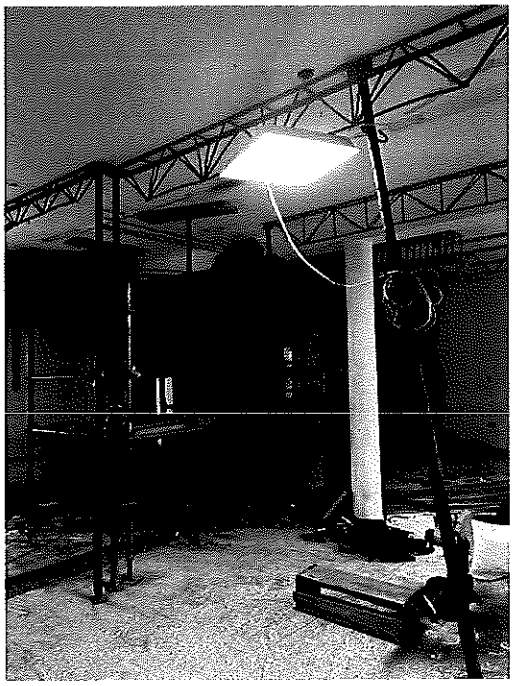


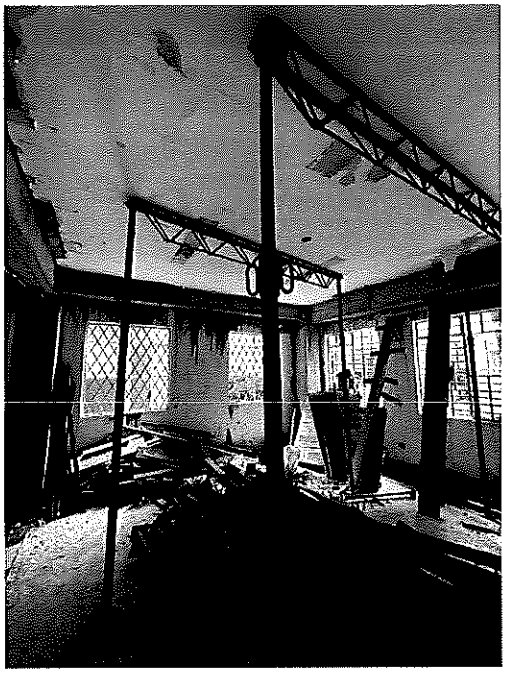


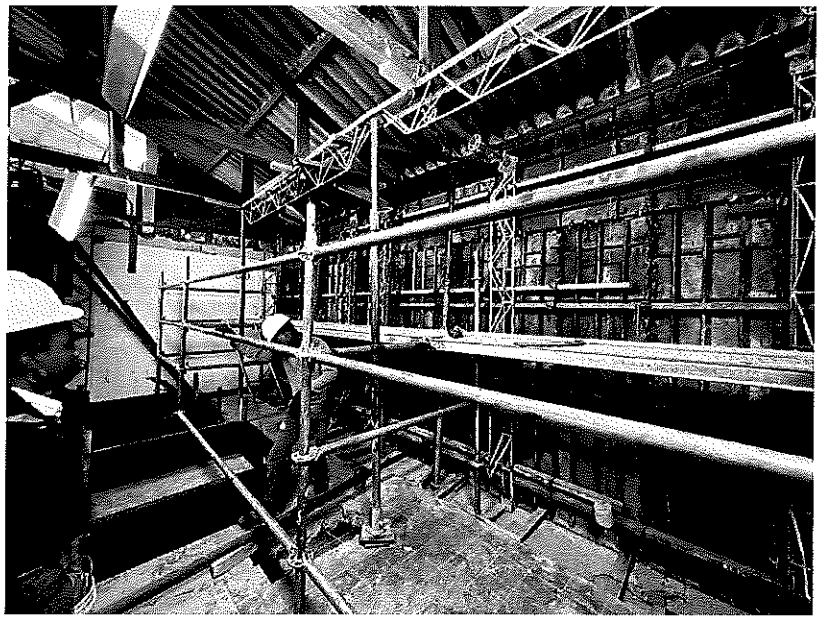












DICIEMBRE:

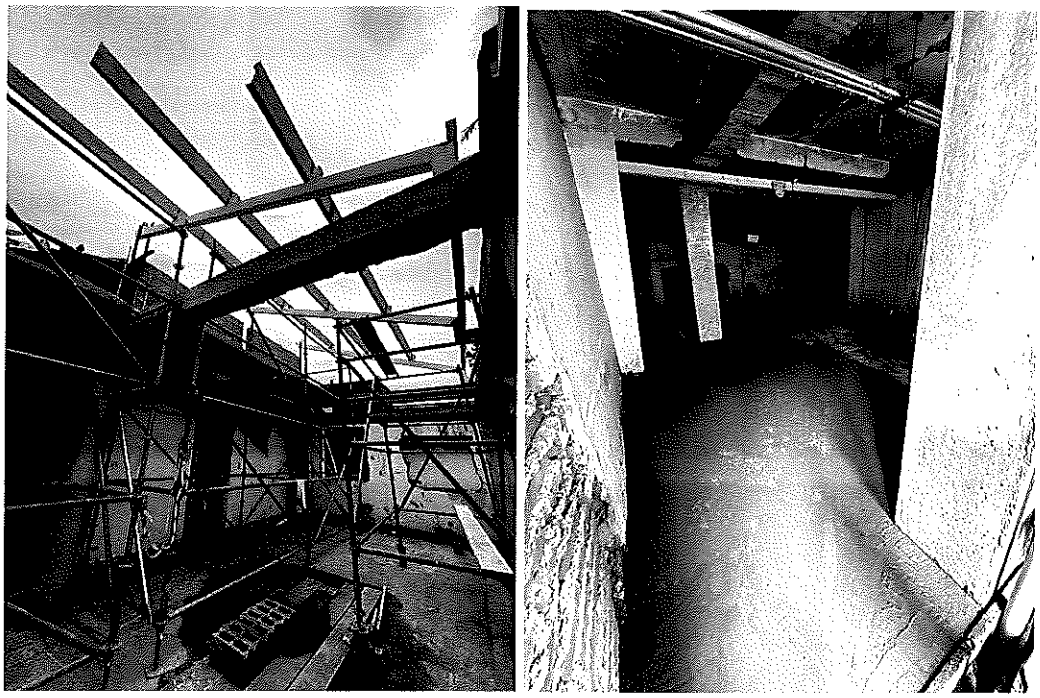




ENERO:

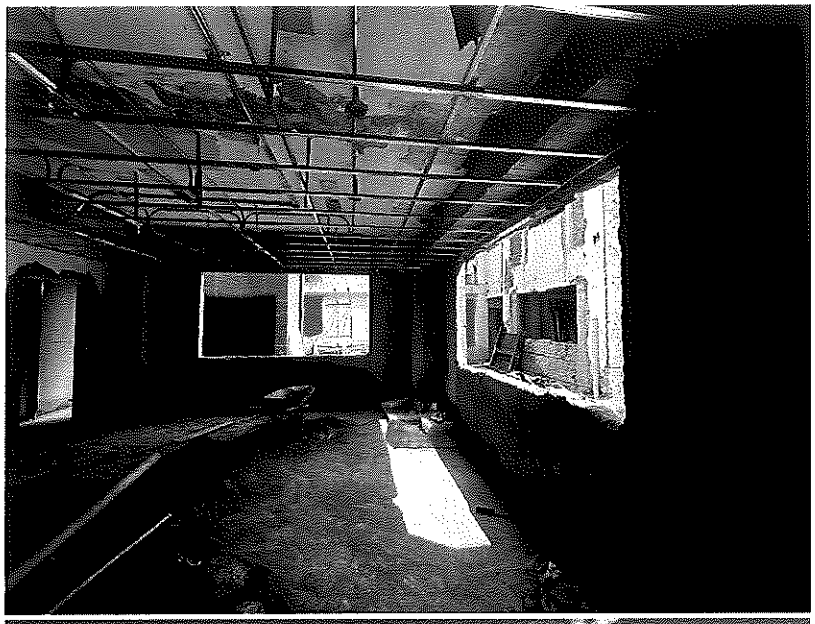






FEBRERO:

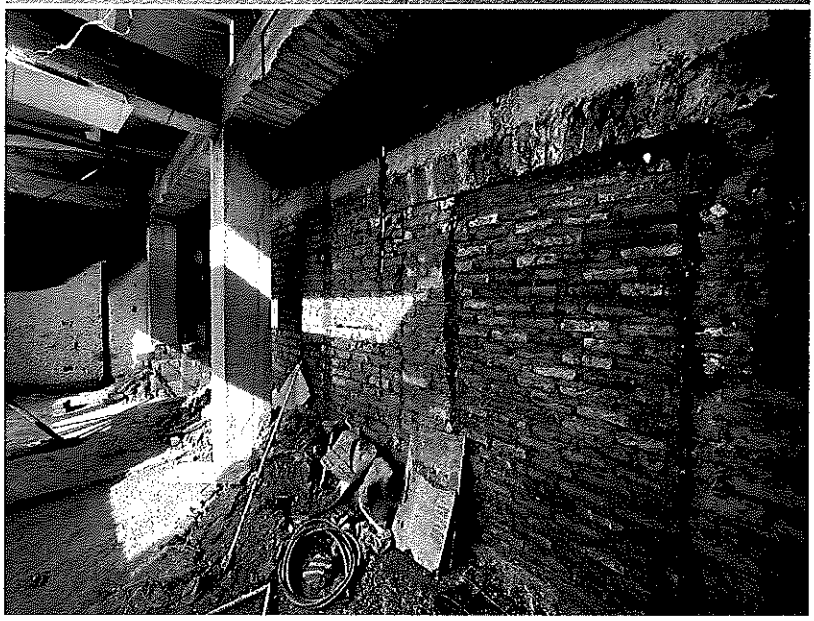




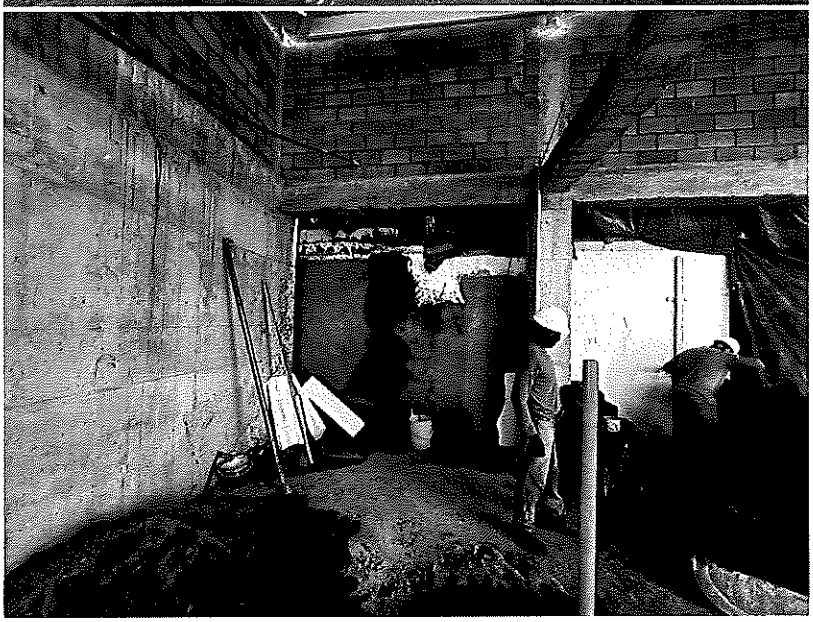


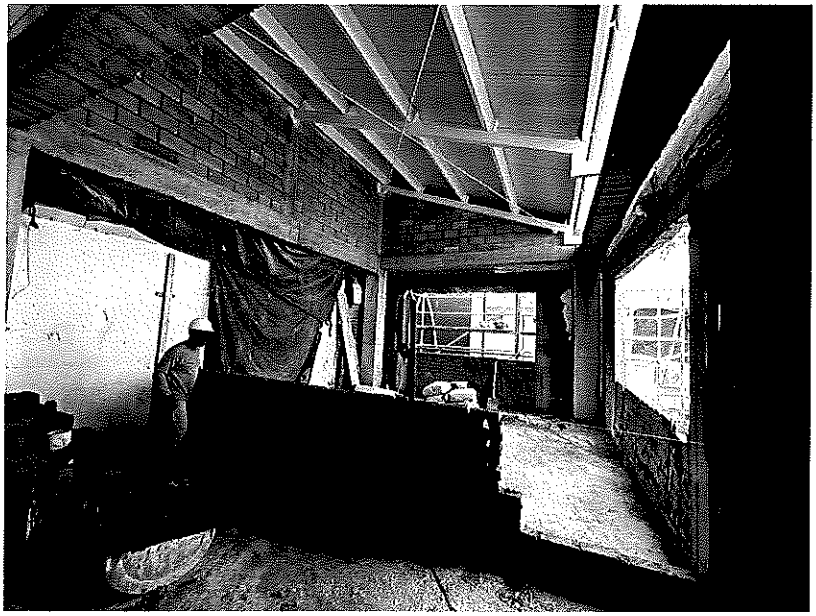
MARZO:

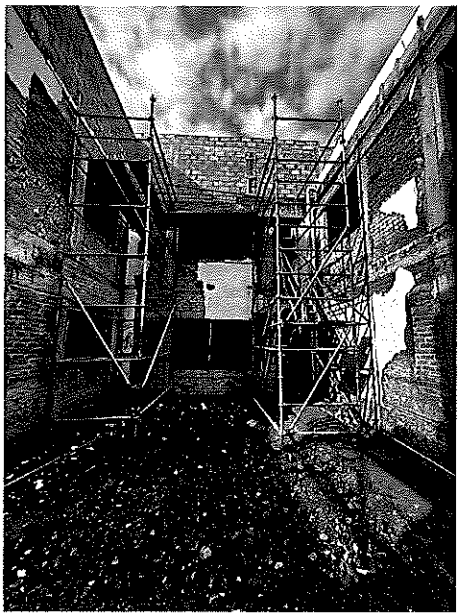


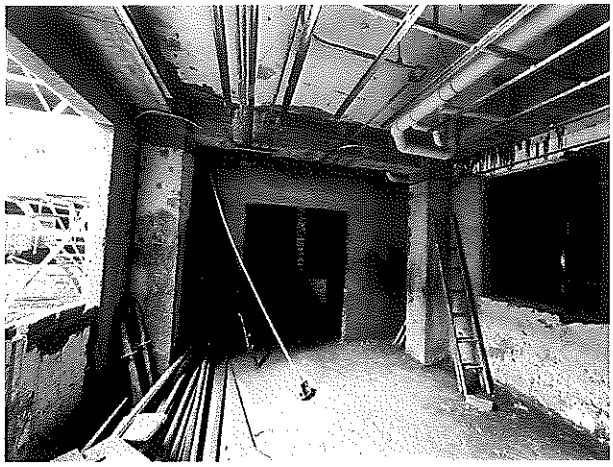


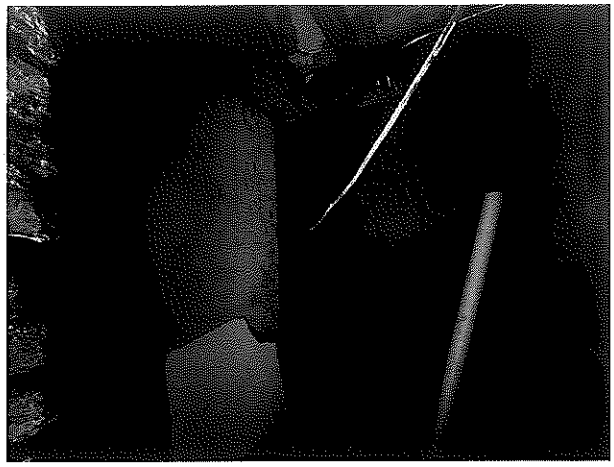




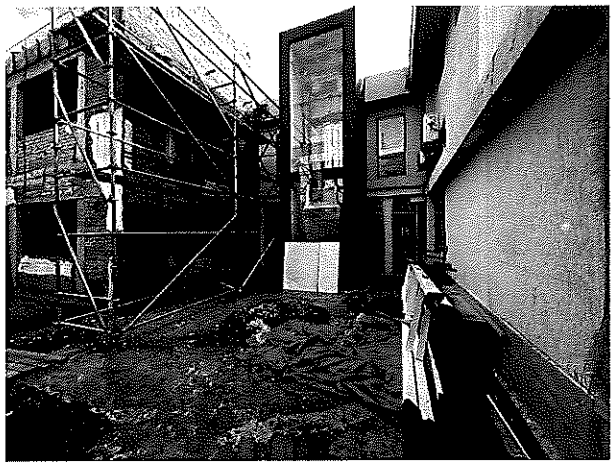




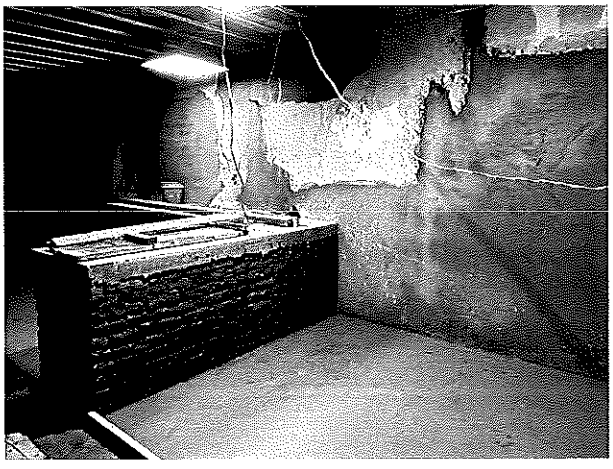


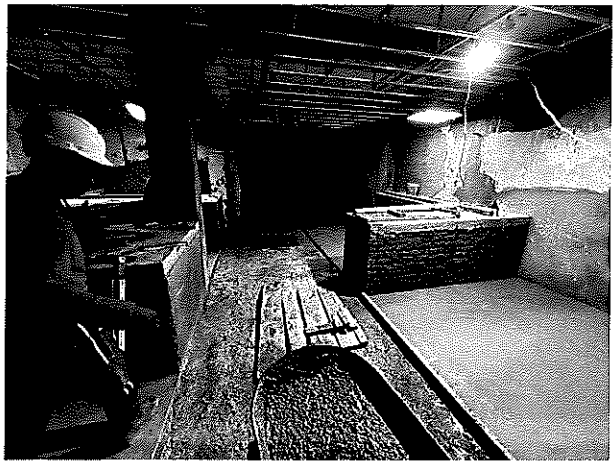


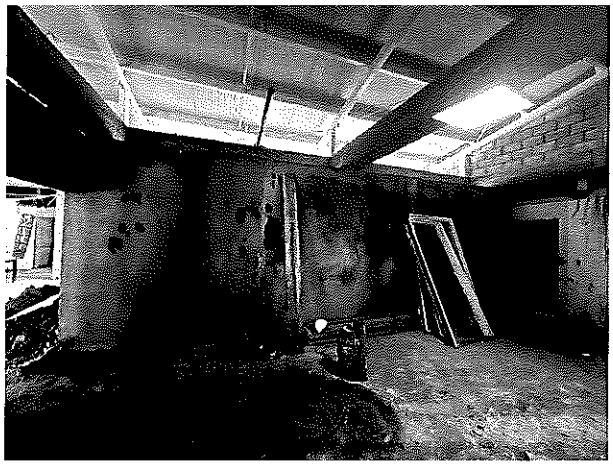




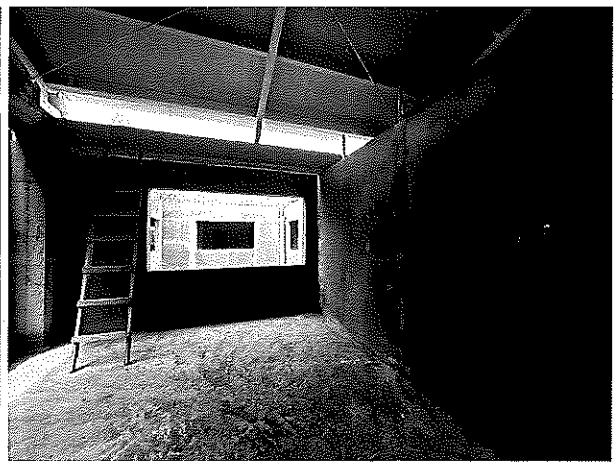




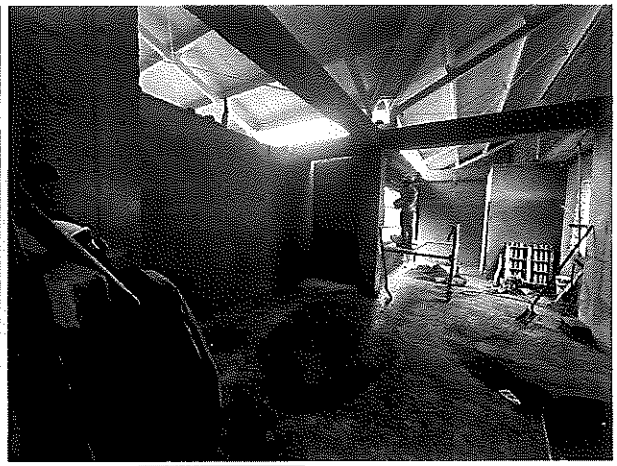


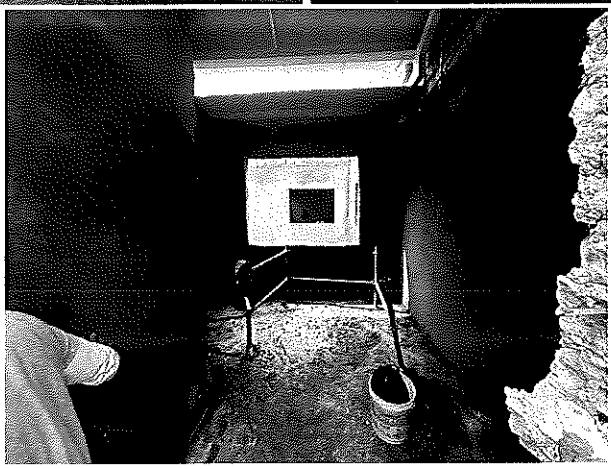




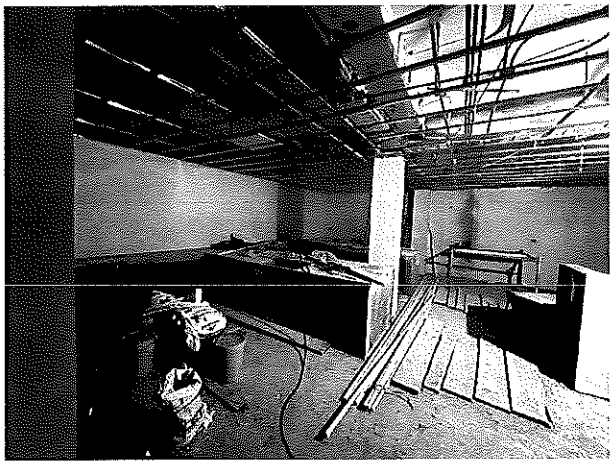


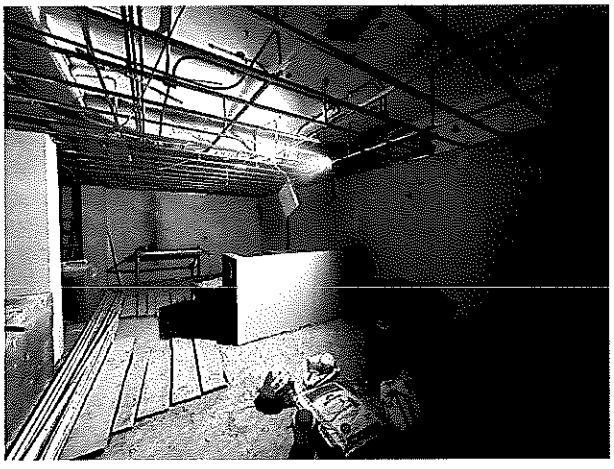


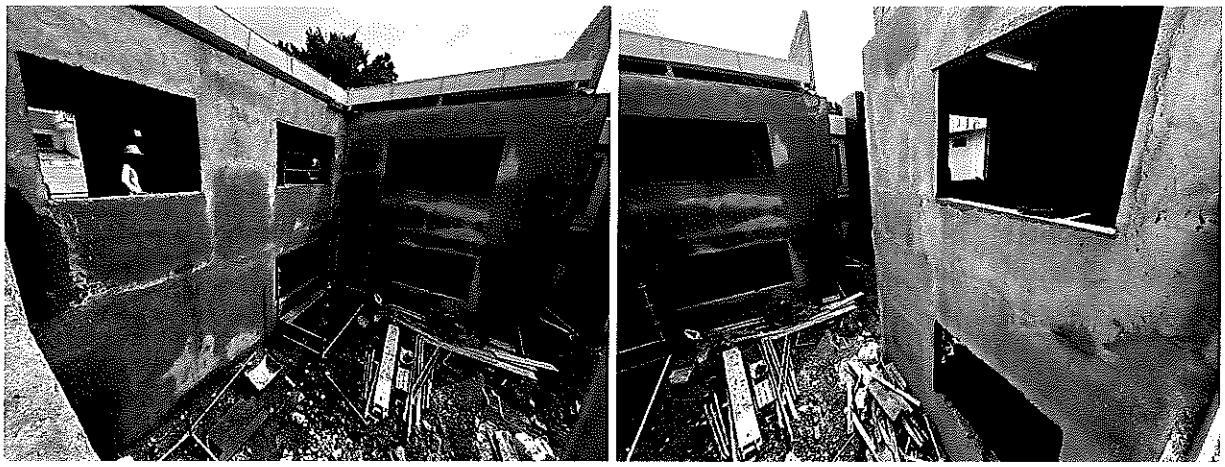




Abril:

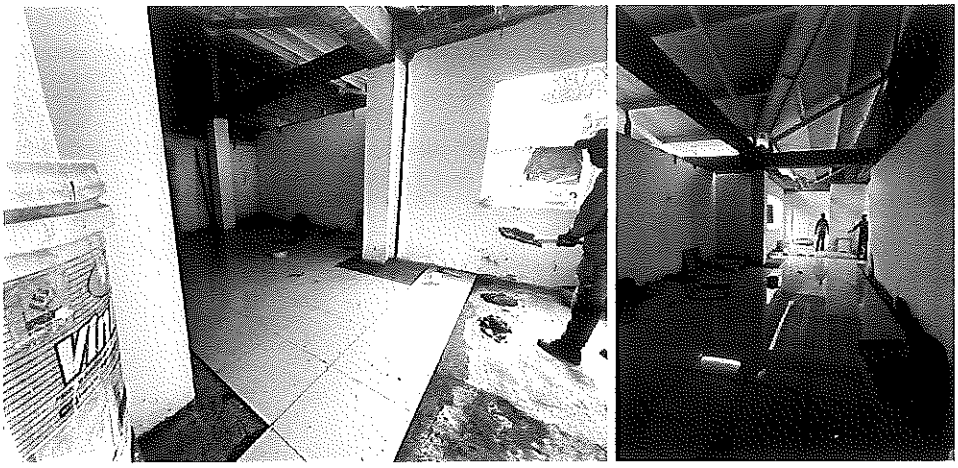




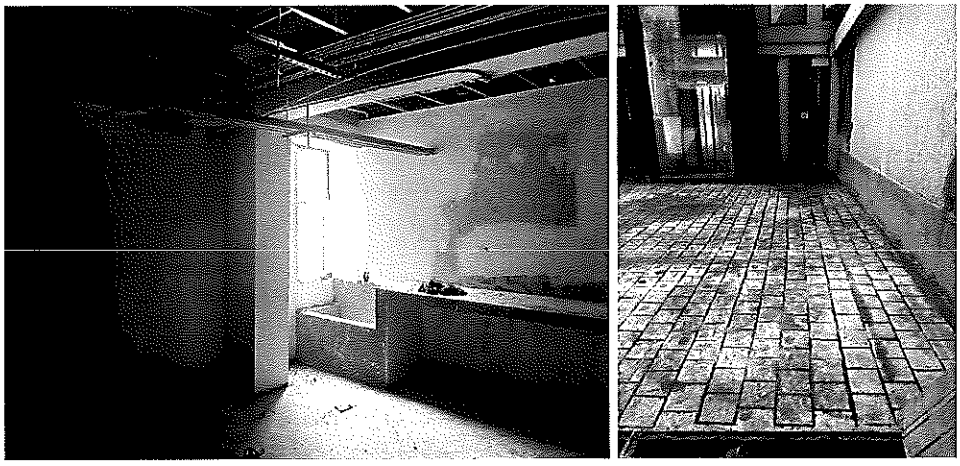


Mayo:











Se elabora este informe a los 19 días del mes de SEPTIEMBRE de 2023

LUIS ANGEL SABOGAL DIAZ
Representante legal
CONSORCIO CALI DAJ