CONTRATO DE CONSULTORIA No. 433 de 2023

"CONTRATAR LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS INTEGRALES Y DISEÑOS Y LA GESTIÓN Y OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS Y LICENCIAS CORRESPONDIENTES PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL, RESTAURACIÓN, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AMPLIACIÓN, ENTRE OTROS, DEL COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER UBICADO EN LA LOCALIDAD DE BOSA, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ"

INFORME DE GESTIÓN TÉNICO MENSUAL No. 2

CONTRATISTA:

MC ARQUITECTOS

INTERVENTORÍA:

INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE COLOMBIA

ABRIL 2024

MC ARQUITECTOS S.A.

INFORME DE GESTIÓN TÉCNICA MENSUAL No 2

ELABORÓ:	APROBÓ:	APROBO:
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: ANDERSON TORRES PINTO	Nombre: LEONARDO RODRIGUEZ	Nombre: PATRICIA MOLINA FONSECA
Cargo: Arquitecto Modelador BIM	Cargo: Director de Consultoría	Cargo: Directora de Interventoría
Fecha: marzo de 2024	Fecha: marzo de 2024	Fecha: marzo de 2024

HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6
2. GENERALIDADES 7
CONTRATO DE CONSULTORÍA 7
CONTRATO INTERVENTORIA 7
3. LOCALIZACIÓN 8
4. PERSONAL EMPLEADO 10
5. RESUMEN INFORME FINANCIERO DEL CONTRATO 433 10
6. GRAFICA "CURVA S" AVANCE FISICO CONSULTORIA 11
7. DIAGRAMA DE GANTT AVANCE FÍSICO CONSULTORÍA 13
8. TRABAJO DE OFICINA REALIZADO 13
9. CORRESPONDENCIA GENERADA 14
10. COMITÉS DE SEGUIMIENTO 15
11. TRABAJO DE CAMPO REALIZADO 16
12. ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA 18
13. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 19
14. NUBE DE PUNTOS 20
15. ESTUDIO HISTORICO Y TIPOLOGICO 21
16. ESTUDIO ARQUEOLOGICO 22
17. ESTUDIO FITOSANITARIO 23
18. DIAGNOSTICO DE REDES 23
19. GESTIÓN SOCIAL 25
20. IMPLEMENTACIÓN BIM 26
21. ESTUDIO GEOTECNIA 27
22. BIENES MUEBLES 28
23. ESTADO DE TRAMITES 29
24. RECOMENDACIONES 29
25. CONCLUSIONES 30

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1 - Localización del predio 8
Imagen 2 - Contexto del predio 9
Imagen 3 - Curva S avance 11
Imagen 4 - Diagrama de GANTT avance 13
Imagen 5 - Lote disponible 18
Imagen 6 - Aproximación de Implantación 19
Imagen 7 – Levantamiento topográfico 20
Imagen 8 - Levantamiento con nube de Puntos 21
Imagen 9 - Informe histórico y tipológico 21
Imagen 10 - Potencial arqueológico del Centro fundacional de Bosa 22
Imagen 11 - Marcación de elementos 23
Imagen 12 - Registro Fotográfico Diagnostico eléctrico 24
Imagen 13 - Registro fotográfico diagnostico hidrosanitario 25
Imagen 14 - Taller de Imaginarios - Alumnos 25
Imagen 15 - Presentación Taller Imaginarios (Padres de familia) 26
Imagen 16 - Entregable Plan de Ejecución BIM (BEP) 26
Imagen 17 - Localización de perforaciones. 27
Imagen 18 - Ubicación preliminar de Calas 28

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe, corresponde a las actividades desarrolladas durante el periodo del 1 de marzo de 2024 al 31 de marzo de 2024 dentro del contrato correspondiente a los ESTUDIOS INTEGRALES Y DISEÑOS TÉCNICOS del Contrato de Consultoría No. 433 de 2023, celebrado entre la EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ (RENOBO) y MC ARQUITECTOS S.A, firmado el día 29 de Enero de 2024, cuyo objeto es "Contratar la elaboración de los estudios integrales y diseños y la gestión y obtención de los permisos y licencias correspondientes para la adecuación funcional, restauración, reforzamiento estructural y ampliación, entre otros, del colegio Francisco de Paula Santander ubicado en la localidad de Bosa, en la ciudad de Bogotá", ubicado en la localidad 7 Bosa.", ubicado en el centro fundacional de Bosa, por un valor total de MIL CUATROCIENTOS TRES MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y UN MIL CIENTO CUARENTA PESOS M/CTE ($1.403'731.140).

El acta de inicio fue firmada el día 29 de enero de 2024 y el contrato se encuentra amparado con la siguiente póliza:

- ✓ Póliza de Cumplimiento No 21-45-101432987 de Seguros del Estado

El trabajo realizado se enmarca en la ejecución de los estudios y diseños para el futuro IED Francisco de Paula Santander, proyecto que contempla la construcción de espacios administrativos, áreas de educativas, áreas de recreación y de reunión.

El contrato se desarrollará en una única etapa que comprende lo siguiente:

ETAPA 1 - (10 Meses): Consiste en la ejecución de todos los estudios técnicos y diseños para la construcción del IED Francisco de Paula Santander, los cuales se deben realizar de acuerdo con todos los lineamientos del Anexo Técnico y bajo las Normas Distritales y Nacionales que regulen las edificaciones educativas. Adicionalmente el acompañamiento, asesoría y tramite de la licencia de construcción, aprobación del proyecto por Patrimonio Distrital y toda la aprobación de los diseños para la conexión de servicios públicos.

2. GENERALIDADES

CONTRATO DE CONSULTORÍA

N. DE CONTRATO	433-2023	
OBJETO	"CONTRATAR LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS INTEGRALES Y DISEÑOS Y LA GESTIÓN Y OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS Y LICENCIAS CORRESPONDIENTES PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL, RESTAURACIÓN, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AMPLIACIÓN, ENTRE OTROS, DEL COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER UBICADO EN LA LOCALIDAD DE BOSA, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ"	
PLAZO	10 MESES	
VALOR	CONTRATO	$ 421.119.342,00
NUMERO PÓLIZAS	21-45-101432987	
AMPAROS Y VIGENCIAS	CALIDAD DE SERVICIO	28/11/2024-28/11/2029
	CUMPLIMIENTO CONTRATO	29/01/2024-29/05/2025
	PAGO SALARIOS, PRESTACIONES	29/01/2024-28/11/2027
CONTRATISTA	MC ARQUITECTOS SA	
NIT.	83014649-1	
REPRESENTANTE LEGAL	MARIO ANDRES CABRERA PINZÓN	
DIRECCIÓN	Carrera 11ª No. 94ª – 31, Oficina 402	
TELÉFONO	6013399011	

CONTRATO INTERVENTORIA

N. DE CONTRATO	419-2023	
OBJETO	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL DE LOS ESTUDIOS INTEGRALES Y DISEÑOS Y LA GESTIÓN Y OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS Y LICENCIAS CORRESPONDIENTES PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL, RESTAURACIÓN, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AMPLIACIÓN, ENTRE OTROS DEL COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER UBICADO EN LA LOCALIDAD DE BOSA, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ."	
PLAZO	10 MESES	
VALOR	CONTRATO	$ 446.653.000,00
NUMERO PÓLIZAS	14-15-10106003	
AMPAROS Y VIGENCIAS	CALIDAD DE SERVICIO	28/12/2023-28/06/2025
	CUMPLIMIENTO CONTRATO	28/12/2023-28/12/2027
	PAGO SALARIOS, PRESTACIONES	28/12/2024-28/12/2029
CONTRATISTA	IA Ingenieria y Arquitectura SAS	
NIT.	900283049-9	
REPRESENTANTE LEGAL	YAMIL FABIAN CASTRILLON	
DIRECCIÓN	Carrera 72CNo. 22 A 74 Oficina 110 Bogotá DC	
TELÉFONO	7626254	

3. LOCALIZACIÓN

El predio a intervenir está ubicado en la ciudad de Bogotá, dentro de la localidad de la localidad 7-BOSA, barrio catastral 004522-BOSA, manzana catastral 004522007, en la Calle 61 Sur No. 80 I 40. Su ubicación geográfica corresponde a las siguientes coordenadas: 4° 36' 39" N - 74° 11' 04" W.

El área destinada al nuevo CED Francisco de Paula Santander se encuentra en el costado norte de la carrera 80I, entre Calles 60 y 61 sur, limitando al norte con predios 004 y 018 con uso de vivienda.

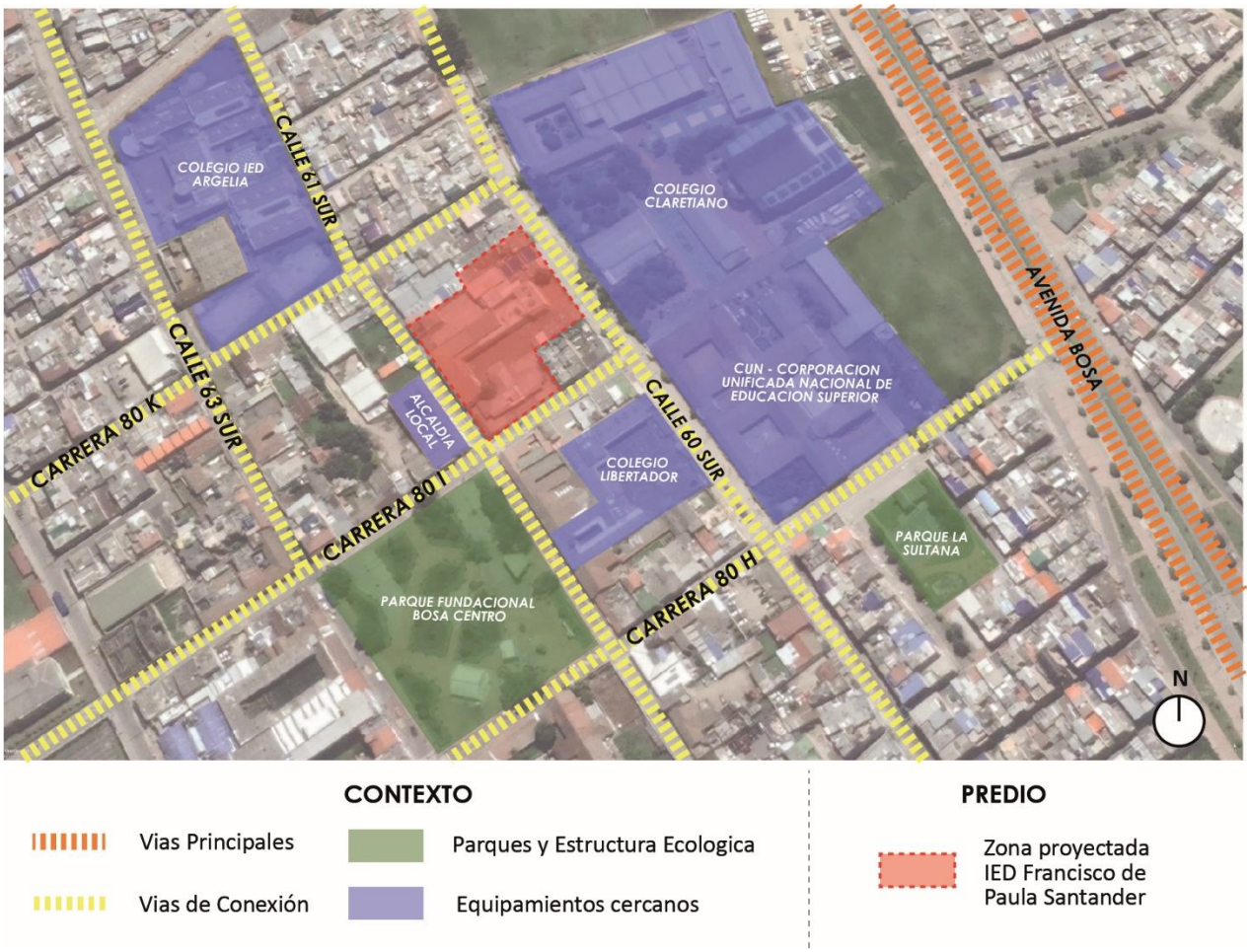


Imagen 1 - Localización del predio

El predio cuenta con un área bruta de 4.556,9 m2 según certificación catastral, conformado por la unión de los lotes:

- No 001: 3.127,20 m2
- No 002: 285,80 m2
- No 003: 264,30 m2
- No 019: 295,00 m2
- No 020: 304,80 m2
- No 021: 279,80 m2

Dentro de las características del entorno próximo al IED Francisco de Paula Santander se identifican:

- Acceso peatonal mediante la calle 61 Sur y Calle 60 sur.
- Circulación peatonal en ambos costados de las calles 60 y 61 sur.
- Circulación vehicular en un sentido acompañada de ciclorruta por la carrera 80 I.
- Circulación vehicular en doble sentido en la calle 60 sur.
- Edificaciones vecinas de uno y dos pisos residenciales principalmente.
- Proximidad a equipamientos educativos y gubernamentales: Colegio IED Argelia, Colegio Libertador, Colegio Claretiano, CUN Corporación Unificada Nacional de Educación Superior y Alcaldía Local de Bosa.

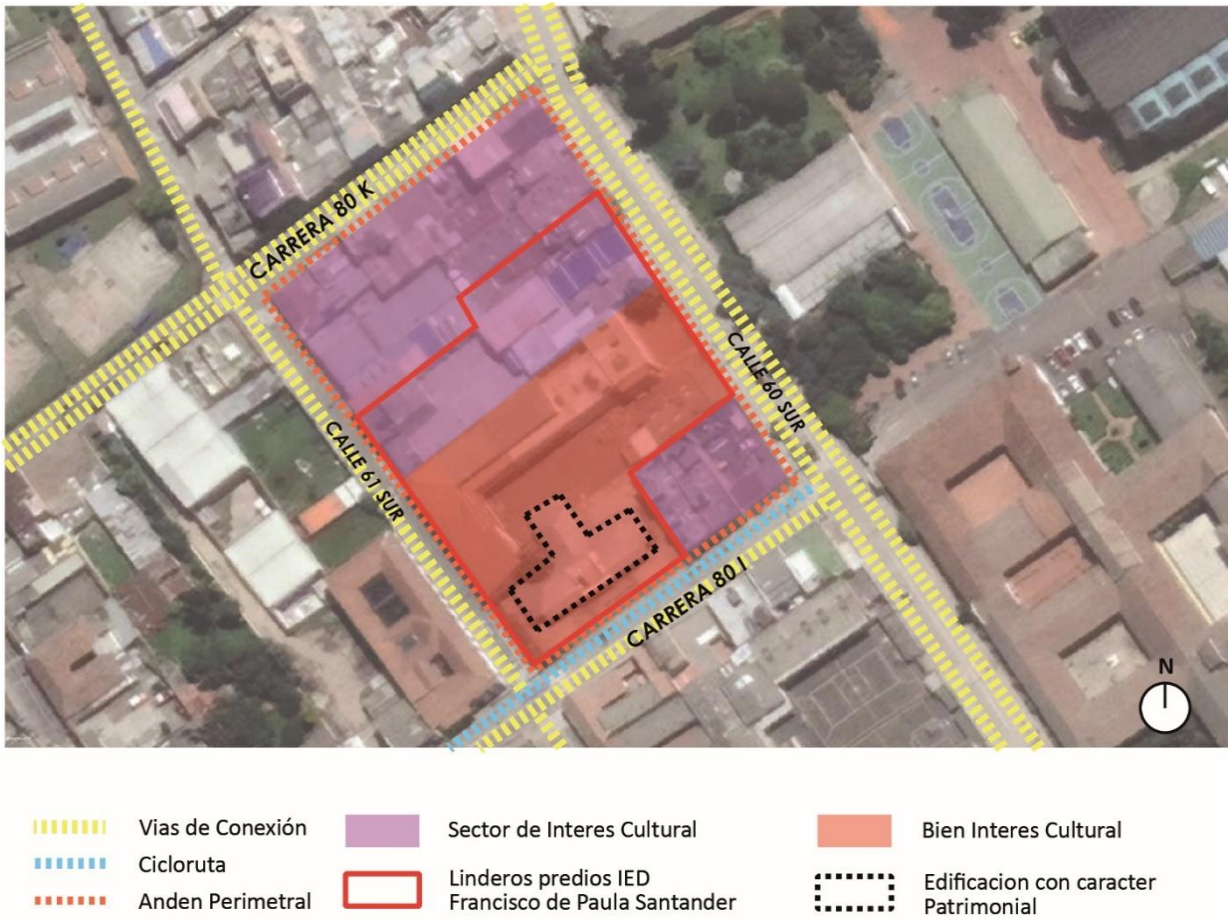


Imagen 2 - Contexto del predio

4. PERSONAL EMPLEADO

DIRECTOR(A) DEL PROYECTO	Ing. Leonardo Rodriguez
ARQUITECTO DISEÑADOR	Arq. German Mauricio Fonseca
RESPONSABLE DE PROYECTO	Arq. Anderson Torres Pinto
PROFESIONAL BIM	Arq. Daniel Naranjo Aparicio
PROFESIONAL RESTAURADOR	Arq. Camilo Alejandro Moreno
PROFESIONAL GEOTECNIA	Ing. Ivan Darío Pacheco
PROFESIONAL EN TOPOGRAFÍA	Ing. José Luis Montoya
PROFESIONAL HIDROSANITARIO	Ing. Carlos Arturo Rey
PROFESIONAL ELECTRICO	Ing. Jorge Isaza Téllez
PROFESIONAL SOCIAL	Ts. Yudy Margoth Aguilar
PROFESIONAL ARQUEÓLOGO	Monika Ingerí Therrien
PROFESIONAL FITOSANITARIO	Yenny Marcela Gomez
BIENES MUEBLES	Juan de Jesús Guerrero

Se incluye certificación de cumplimiento de obligaciones con los sistemas generales de seguridad social y aportes parafiscales (Ver Anexo Carpeta PARAFISCALES)

5. RESUMEN INFORME FINANCIERO DEL CONTRATO 433

Valor Total del Contrato:	$ 1.403'731.140,00
Ejecutado acumulado:	$ 00,00

Durante este segundo mes no se ha generado ningún cobro o pago dentro del desarrollo del contrato.

6. GRAFICA "CURVA S" AVANCE FISICO CONSULTORIA

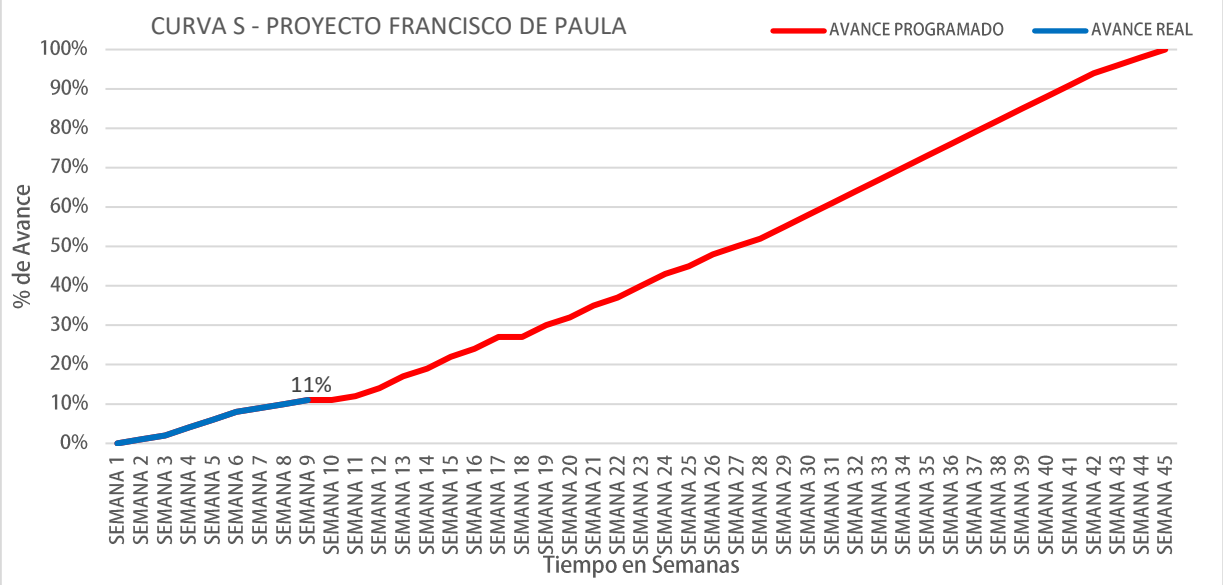


Imagen 3 - Curva S avance

Seguimiento Ruta Critica							
Actividad	**Fecha Programada Inicio**	**Fecha Programada de Terminación**	**Fecha Real de Inicio**	**Fecha Real de Terminación**	**Tiempo Estimado de Ejecución**	**Tiempo Real de Ejecución**	**DESVIACIÓN**
ACTA DE INICIO	29/01/2024	29/01/2024	29/01/2024	29/01/2024	0	0	0
INVESTIGACIÓN NORMATIVA (TRAMITES ADMINISTRATIVOS)	29/01/2024	16/02/2024	29/01/2024	16/02/2024	18	18	0
INFORME TOPOGRÁFICO (INFORME Y PLANIMETRÍA)	30/01/2024	15/03/2024	8/02/2024	15/03/2024	45	36	0
ESTUDIOS HISTÓRICOS Y TIPOLÓGICOS DEL BIC	16/02/2024	14/03/2024	8/02/2024	15/03/2024	27	36	-1
INFORME DE COMPONENTE DE DIAGNOSTICO DEL BIC	16/02/2024	14/03/2024	8/02/2024	15/03/2024	27	36	-1
INFORME DE COMPONENTE DE BIENES MUEBLES	16/02/2024	14/03/2024	8/02/2024	15/03/2024	27	36	-1
INFORME DE COMPONENTE DE VALORACIÓN BIC	16/02/2024	14/03/2024	8/02/2024	15/03/2024	27	36	-1
INFORME ARQUEOLOGÍA	17/02/2024	14/03/2024	8/02/2024	29/02/2024	26	21	14
INFORME DIAGNOSTICO DE REDES (L, H)	18/02/2024	27/03/2024	8/02/2024	15/03/2024	38	36	12
ESTUDIO GEOTÉCNICO	15/03/2024	12/04/2024	4/03/2024		28	32	EN EJECUCION
ESQUEMA BÁSICO ARQUITECTÓNICO	19/02/2024	12/04/2024	26/02/2024		53	39	EN EJECUCION
PREDIMENSIONAMIENTO ESTRUCTURAL	1/03/2024	26/04/2024			56	N/A	N/A
B.O.D. (BASES DE DISEÑO) ESPECIALISTAS	15/04/2024	13/05/2024			28	N/A	N/A

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO	12/04/2024	14/06/2024			63	N/A	N/A
ANTEPROYECTO ESTRUCTURAL	26/04/2024	14/06/2024			49	N/A	N/A
ANTEPROYECTOS TÉCNICOS (M, L, H, YBI Y YAC)	13/05/2024	9/08/2024			88	N/A	N/A
RADICACIÓN MINCULTURA (IDPC)	17/06/2024	12/08/2024			56	N/A	N/A
RADICACIÓN CURADURÍA - DADEP (ARQUITECTURA Y ESTRUCTURA)	16/09/2024	4/10/2024			18	N/A	N/A
PROYECTO ARQUITECTÓNICO BASE	14/06/2024	13/09/2024			91	N/A	N/A
PRESUPUESTO PARAMÉTRICO	15/04/2024	13/05/2024			28	N/A	N/A
PRESUPUESTO PRELIMINAR	13/05/2024	16/09/2024			126	N/A	N/A
PROYECTO ARQUITECTÓNICO (PLANOS + DETALLES)	13/09/2024	15/11/2024			63	N/A	N/A
PROYECTO ESTRUCTURAL	14/06/2024	15/11/2024			154	N/A	N/A
PROYECTOS TÉCNICOS (M, L, H, YBI, YAC, YSE Y CV)	9/08/2024	15/11/2024			98	N/A	N/A
PRESUPUESTO V1	16/09/2024	25/10/2024			39	N/A	N/A
PRESUPUESTO V2	25/10/2024	14/11/2024			20	N/A	N/A
PRESUPUESTO FINAL	14/11/2024	26/11/2024			12	N/A	N/A
FIN PROYECTO	27/11/2024	28/11/2024			1	N/A	N/A

7. DIAGRAMA DE GANTT AVANCE FÍSICO CONSULTORÍA

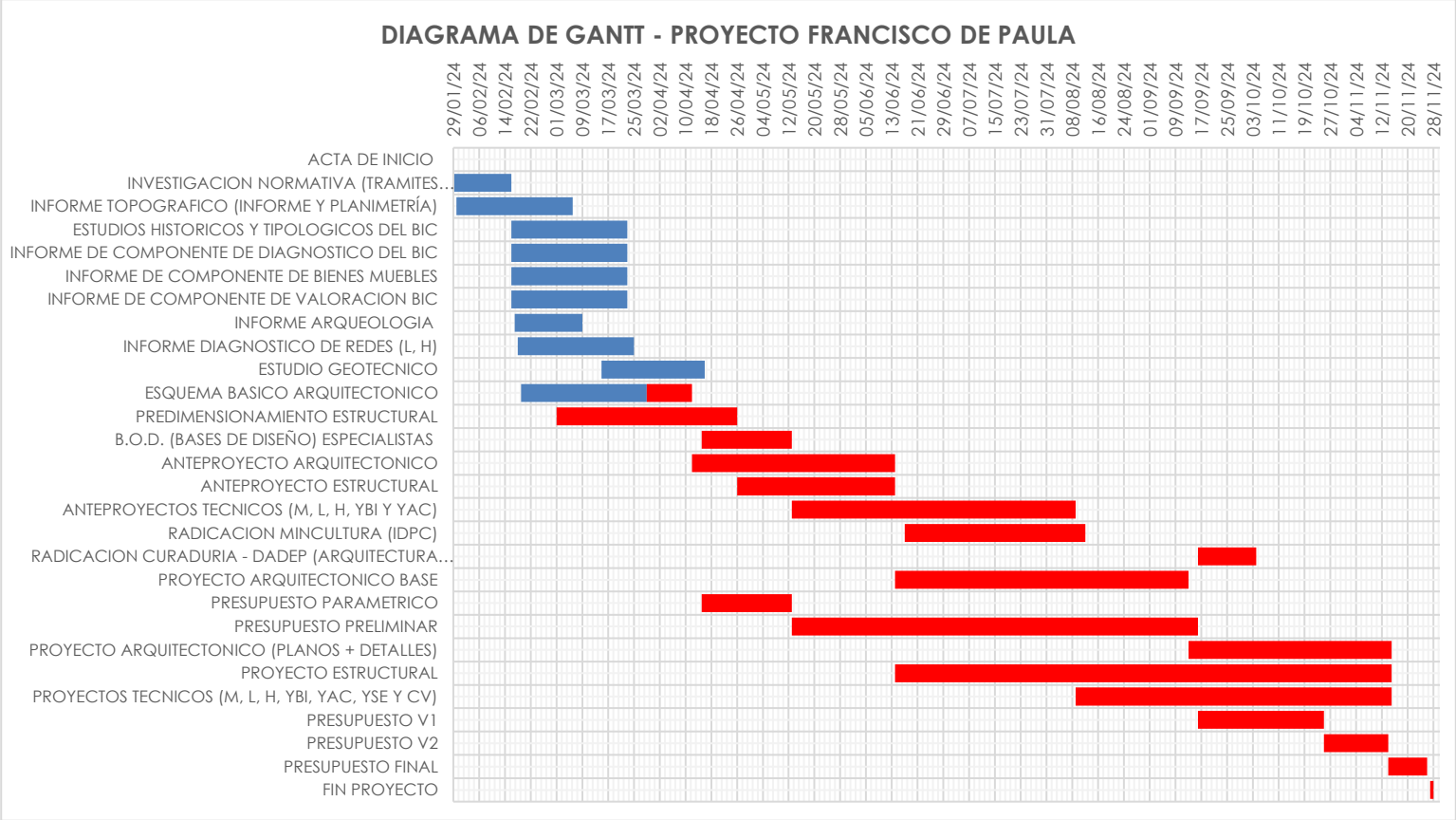


Imagen 4 - Diagrama de GANTT avance

8. TRABAJO DE OFICINA REALIZADO

Para el periodo correspondiente al mes de marzo, las labores realizadas por parte de los profesionales de M.C Arquitectos S.A se centraron en el análisis, valoración y estudio de las condiciones existentes del lote y edificación, además del complemento e investigación normativa aplicable al objeto, con el ánimo de culminar las labores de topografía, estudio de suelos y calificación del inmueble de conservación.

Para iniciar labores de campo se realizan planes de exploración en cada una de las especialidades, así como los permisos solicitados por la secretaria de educación de cada uno de los equipos que realizaran los trabajos al interior de la institución. Adicionalmente se realizaron los dos talleres de imaginarios programados con estudiantes y profesores, dando así fin a la primera etapa se socialización de ideas.

Finalmente se inicia la etapa de diseño teniendo en cuenta las reuniones de taller de imaginarios y condiciones del predio, así como la respuesta a la normativa aplicable a los predios recibida por parte de la Curaduría Urbana No. 2, donde se condiciona el diseño de la edificación a dos pisos de altura máxima.

9. CORRESPONDENCIA GENERADA

Durante el periodo del 1 de marzo al 31 de marzo de 2024 se generó la siguiente correspondencia entre las partes:

- De Interventoría a Contratista:

No. COMUNICADO	ASUNTO	FECHA RECIBIDO
RENOBO-419-2023-027	Unificación de implementación en metodología BIM	04/03/2024
RENOBO-419-2023-028	Observaciones metodología estudio de suelos.	06/03/2024
RENOBO-419-2023-036	Observaciones implantación básica	11/03/2024
RENOBO-419-2023-044	Estudio de sanidad de maderas casa patrimonial IED francisco de paula Santander (informe de avance).	22/03/2024

- De Contratista a Interventoría:

No. COMUNICADO	ASUNTO	FECHA RECIBIDO
MCA122-2024-2402FDS-032	Entrega de informe mensual n°1	01/03/2024
MCA123-2024-2402FDS-033	solicitud de documentación para solicitar información del archivo del IDPC	04/03/2024
MCA126-2024-2402FDS-034	Solicitud de revisión y aprobación de rotulo de planos	06/03/2024
MCA129-2024-2402FDS-035	Entrega implantación básica	05/03/2024
MCA130-2024-2402FDS-036	Solicitud de permiso equipo ensayos vulnerabilidad y patología	05/03/2024
MCA135-2024-2402FDS-037	Entrega de informe semanal n°5	07/03/2024
MCA137-2024-2402FDS-038	Respuesta oficio RENOBO-419-2023-033 - Citación a Comité Semana	07/03/2024
MCA139-2024-2402FDS-039	Entrega de informe semanal n°6	08/03/2024
MCA140-2024-2402FDS-040	Respuesta requerimiento del 07 de marzo de 2024	10/03/2024
MCA142-2024-2402FDS-041	Reiteración entrega formato de registro especialistas interventoría	10/03/2024
MCA143-2024-2402FDS-042	Solicitud permiso de ingreso y autorización para realización de trabajos de bienes inmuebles.	12/03/2024
MCA146-2024-2402FDS-043	Respuesta oficio RENOBO-419-2023-028 – Observaciones metodología estudio de suelos	12/03/2024
MCA148-2024-2402FDS-044	Respuesta oficio RENOBO-419-2023-036 – observaciones implantación básica	12/03/2024
MCA150-2024-2402FDS-045	Respuesta oficio RENOBO-419-2023-035 – entrega plan de arqueología - contrato	13/03/2024

MCA153-2024-2402FDS-046	Solicitud de revisión y aprobación de rotulo de planos	13/03/2024
MCA156-2024-2402FDS-047	Solicitud de aprobación de cambio de profesional de consultoría – restaurador de bienes inmuebles	14/03/2024
MCA166-2024-2402FDS-048	Entrega n°1 – componentes de diagnóstico	15/03/2024
MCA170-2024-2402FDS-049	Entrega de informe semanal n°7	15/03/2024
MCA172-2024-2402FDS-050	Entrega de informe social n°1	20/03/2024
MCA176-2024-2402FDS-051	Respuesta oficio RENOBO-419-2023-042 – solicitud remisión entregables faltantes colegio	26/03/2024
MCA180-2024-2402FDS-052	Respuesta observaciones BEP RENOBO – entrega BEP versión 2	26/03/2024
MCA182-2024-2402FDS-053	Solicitud ingreso de la comisión del estudio de suelos	30/03/2024
MCA183-2024-2402FDS-054	Entrega de informe semanal n°8	30/03/2024
MCA185-2024-2402FDS-055	Entrega de informe semanal n°9	31/03/2024
MCA192-2024-2402FDS-056	Respuesta oficio RENOBO-419-2023-028 y 039 – observaciones al informe mensual	31/03/2024

10. COMITÉS DE SEGUIMIENTO

Durante el periodo del 1 de marzo al 31 de marzo de 2024 se realizaron los siguientes comités:

- Comité semanal **05** del día 07 de marzo de 2024 (Virtual)
- Comité semanal **06** del día 11 de marzo de 2024 (Virtual)
- Comité semanal **07** del día 14 de marzo de 2024 (Virtual)
- Comité semanal **08** del día 22 de marzo de 2024 (Virtual)

11. TRABAJO DE CAMPO REALIZADO

Para el periodo correspondiente al mes de marzo de 2024, las labores realizadas en campo se centraron en realizar los estudios, análisis y exploraciones requeridas para los componentes de diagnóstico y valoración del BIC, realizando visitas periódicas de acuerdo a lo acordado con el rector del colegio, donde se plantean los trabajos a realizar para cada especialidad con el fin de generar la menor cantidad de traumatismos al momento de intervenir las edificaciones. Siendo el resumen de actividades así:

- De acuerdo a lo estipulado en el cronograma entregado mediante oficio MCA035-2024-2402FDS-006, se finalizaron los trabajos de levantamiento arquitectónico del inmueble de bien cultural. Dando como resultado el levantamiento total arquitectónico y del estado actual del inmueble de conservación.
- De acuerdo a lo manifestado en el oficio MCA082-2024-2402FDS-021, el día 29 de febrero de 2024 se realizó el reconocimiento de redes hidrosanitarias y eléctricas. Diagnóstico que será entregado de acuerdo al cronograma a más tardar el 15 de marzo de 2024.
- De acuerdo a lo estipulado en el cronograma entregado mediante oficio MCA035-2024-2402FDS-006, se finalizaron los trabajos de levantamiento topográfico, generando el levantamiento de las edificaciones existentes y adicionalmente la toma de la nube de puntos del inmueble de bien cultural. Esta tarea se finaliza el fin de semana teniendo en cuenta que esos días es propicio la toma de información por no contar con personal en la institución.
- De acuerdo a lo estipulado en el cronograma entregado mediante oficio MCA035-2024-2402FDS-006, se finalizaron las tareas de levantamiento de estructura de madera con la marcación de los elementos y registro fotográfico del mismo. Se reviso y se hizo las pruebas necesarias para determinar el estado de los elementos de madera existentes.
- Se realizaron las ultimas inspecciones y corroboraciones en campo con respecto al levantamiento topográfico, acorde a la revisión realizada por el personal de oficina. Se rectificaron medidas y se cerraron los puntos que no fueron tomados en el levantamiento de campo anterior
- El 7 de marzo de 2024, se realizó el recorrido y revisión de redes externas, para verificar cotas claves y recorridos para la futura conexión del colegio
- El día 5 de marzo de 2024 se realizó el vuelo con el dron para las tomas áreas del colegio para la revisión de linderos y cubiertas, al igual que se realzo el ultimo escaneo de las fachadas del predio
- El día 8 de marzo de 2024 se terminaron las labores de campo con las ultimas identificaciones y marcado de los elementos estructurales de madera. Al igual que con el levantamiento de las ventas de la fachada sur el inmueble de interés cultural
- El 16 de marzo de 2024 a de acuerdo en el compromiso adquirido se hizo un recorrido a los bienes de interés cultural por parte de las especialistas de interventoría y consultoría de bienes inmuebles, en compañía del personal de apoyo de restauración para la revisión del plan de exploraciones y estar de acuerdo en conceptos para las diferentes intervenciones
- De acuerdo a lo manifestado en el oficio MCA102-2024-2402FDS-029, se continua con la exploración geotécnica. Dando como resultado la finalización de 5 perforaciones de las 14 planteadas para esta zona del colegio. Se continuará con las actividades programadas después de semana santa es decir a partir de la semana del 1 de abril de 2024
- Der acuerdo a lo manifestado en el oficio MCA126-2024-2402FDS-035 donde se solicita el ingreso de la comisión para la realización de los ensayos de patología. Con base en lo anterior en los días 21 al 23 de marzo de hacen los trabajos de extracción de núcleos y diferentes actividades referentes al

componente con el propósito de llevar los materiales hacer las pruebas de laboratorio correspondiente.

- De acuerdo al recorrido del 16 de marzo de 2024 y después de ponerse de acuerdo sobre el número de calas y exploraciones a realizar. El especialista de bienes inmuebles de la consultoría comienza con los trabajos el día 22 de marzo según las recomendaciones y definiciones dadas por las partes.
- Los días 26 y 27 de marzo de 2024, se realizaron las exploraciones constructivas del bien de interés cultural, estas exploraciones son los últimos trabajos de campo que debe realizar esta especialidad con el propósito de terminar el diagnóstico y estado del inmueble.
- De acuerdo al recorrido del 16 de marzo de 2024 donde se estipularon la toma de 35 calas de pintura para el inmueble de conservación, los días 25, 26, 27 y 28 de marzo de 2024 se realizan las ultimas exploraciones pendientes dando así por terminada esta actividad de campo.

12. ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA

Desde el componente de diseño arquitectónico, las actividades se centraron en el acompañamiento de los talleres de imaginarios realizados los días 26 de febrero, 5 de marzo y 21 de marzo con profesores, alumnos y padres de familia respectivamente, esto con el fin de tener un panorama inicial de cuáles son las solicitudes, deseos y proyecciones que tiene la comunidad educativa con respecto al diseño del colegio. Aclarando las limitantes normativas que se tienen desde el punto de vista constructivo con el fin de no generar falsas expectativas al desarrollo del diseño e igualmente tener claridad desde el inicio del planteamiento de las limitantes a desarrollar.

Se presenta la huella de lote disponible para la implantación del proyecto con el fin de tener claridad de las áreas a ocupar durante los talleres de imaginarios.

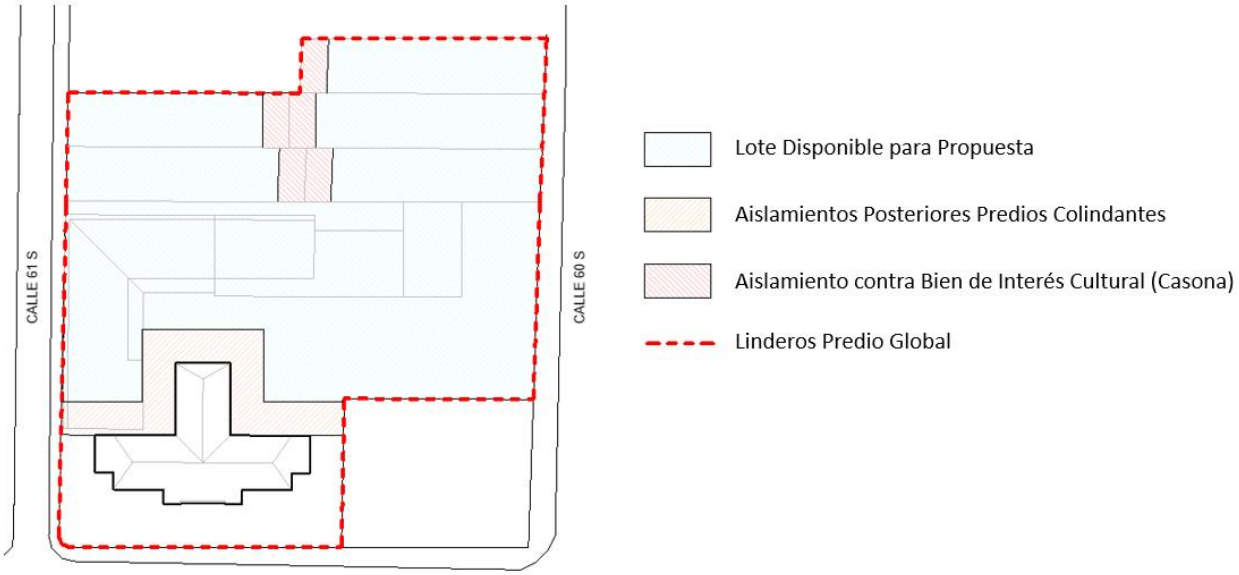


Imagen 5 - Lote disponible

Se presenta un primer análisis de implantación, teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, así como las limitantes en altura para cumplir con el programa en m2 establecido por la secretaria de Educación. Donde se evidencia la falta de espacios libres para cumplir con el área requerida en dos pisos y una opción adicional de liberar espacios en piso 1, con una ubicación de bloques llegando a 3 pisos.

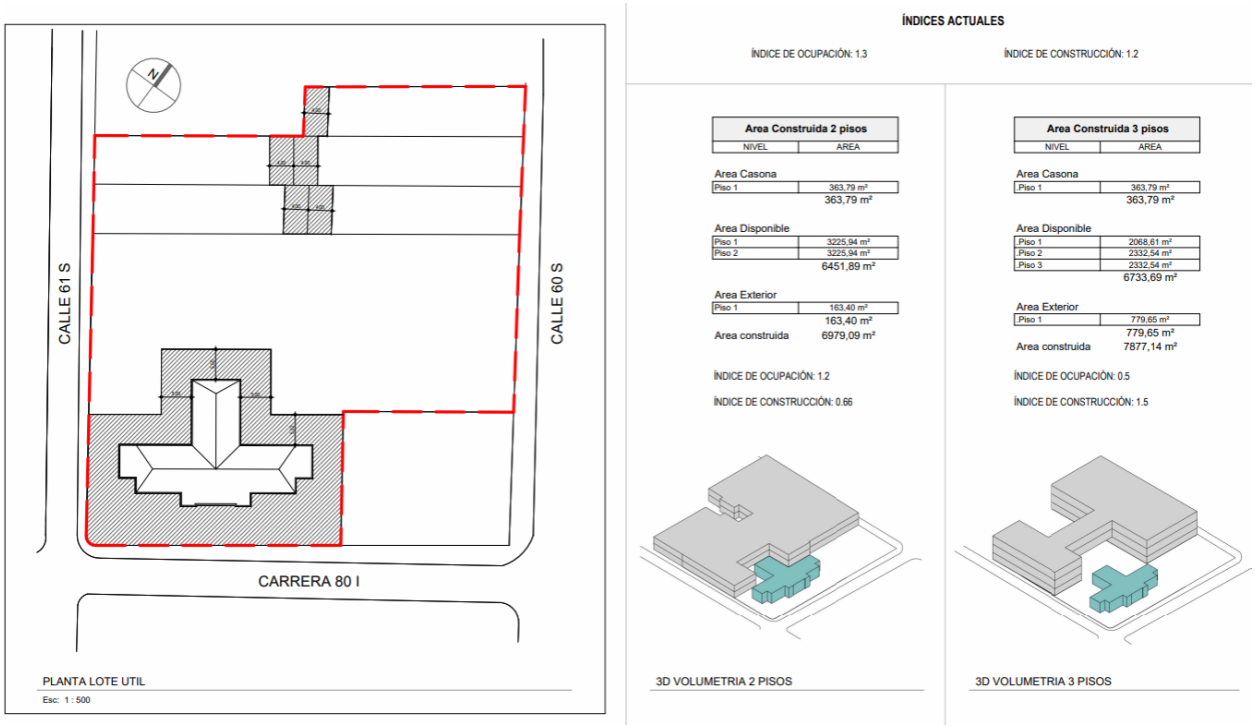


Imagen 6 - Aproximación de Implantación

13. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Durante el periodo del presente informe se dio continuidad a la toma de detalles relevantes correspondientes a vías aledañas, servicios públicos anexos al predio. Toma de información interna del predio, señalización de mojones materializados e investigación de redes sanitarias, de esta forma se completó el 100% de la información.

Para la ejecución del estudio y levantamiento topográfico, se dispuso de la comisión de topografía liderada por el ingeniero Topográfico José Luis Montoya, para posteriormente continuar con el trabajo de oficina aterrazando y digitalizando la información recolectada. Realizando la entrega formal del informe topográfico, así como el levantamiento topográfico y arquitectónico de las edificaciones según el alcance acordado, esta entrega se realizó mediante oficio MCA153-2024-2402FDS-048.

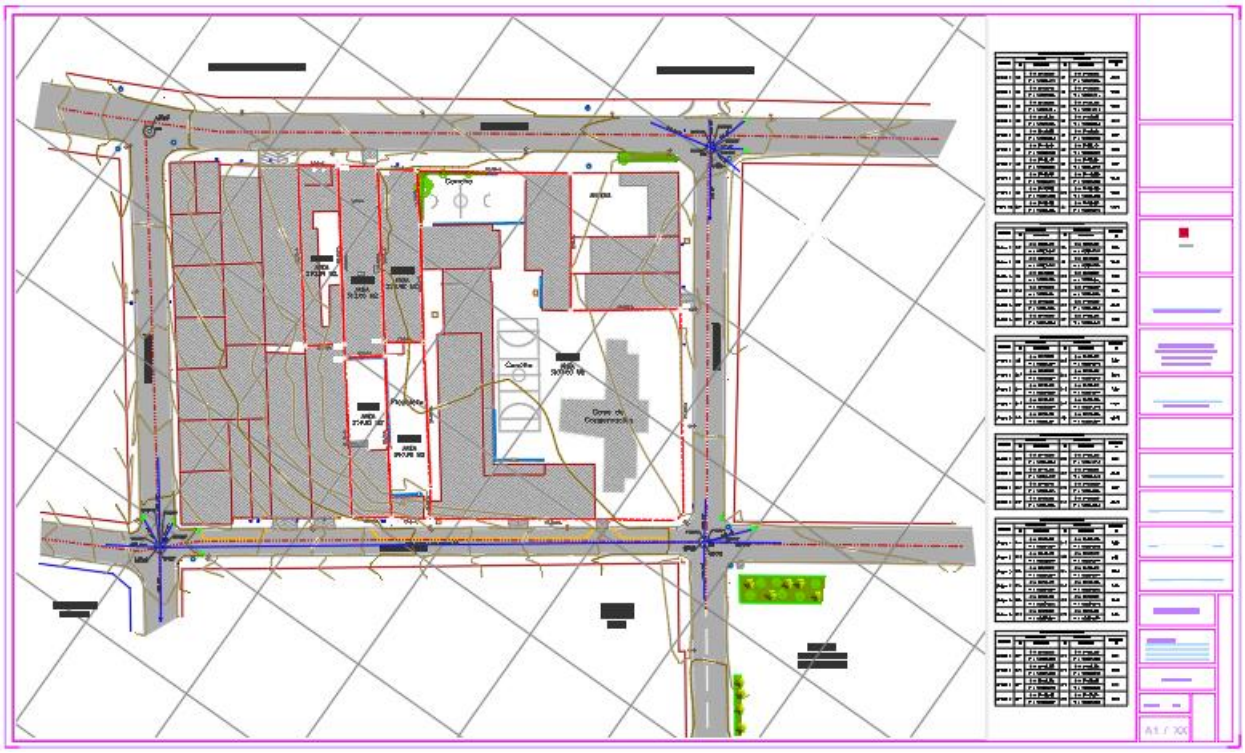


Imagen 7 – Levantamiento topográfico

14. NUBE DE PUNTOS

Con el fin de realizar la captura de la realidad física del entorno de estudio, fue empleada la tecnología LiDAR en su metodología estático terrestre, donde se logró la captura de aproximadamente 800 millones de puntos que describieron la superficie de cada una de las edificaciones que componen la institución educativa.

Fueron necesarias 226 escenas de captura de datos, con el sistema Leica BLK360, que gracias a sus características permitieron tomar información con detalle de un punto cada 1mm y precisión inferior a 2cm en todo el levantamiento realizado. Generando el insumo principal, para la realización de planos bidimensionales y modelos 3D en el software Revit.

El funcionamiento de dicho sistema LiDAR, parte de la captura de datos con una configuración estándar de calidad media, donde captura un aproximado de 5 millones de puntos por escaneo y una foto de alta resolución 360°. Cada uno de estos escaneos es unido en campo por medio del software de campo Cyclone Register, que permite previsualizar en campo el avance del levantamiento y garantizar la cobertura de las superficies de interés.

En paralelo con la captura de datos por medio del sensor láser, y con el fin de garantizar la precisión del levantamiento realizado, se realizó la marcación de 8 puntos de control, materializados sobre superficies firmes que pudieron ser levantados por medio de radiación simple con una estación total, desde el marco topográfico del proyecto, ajustado por la poligonal realizada. Dichos puntos fueron empleados posteriormente en el proceso de oficina para georreferenciar y chequear el producto del levantamiento.

Para el proceso de oficina, en el software nativo de la fábrica Leica, Cyclone Register 360, se realizó el empalme preciso de las escenas capturadas, generando links entre cada uno de estos escaneos, y evaluando el nivel de precisión obtenido y el porcentaje de overlap de los datos, que son variables que inciden directamente sobre la calidad del producto.

Una vez realizada la unión de la información obteniendo un solo conjunto de datos con el total de los escaneos, se completa con el registro de datos y se procede a exportar la información de insumo para el procesamiento de entregables finales, en este caso la nube de puntos 3D con color y el visualizador 360 Truview. Realizando la entrega formal mediante oficio MCA153-2024-2402FDS-048.

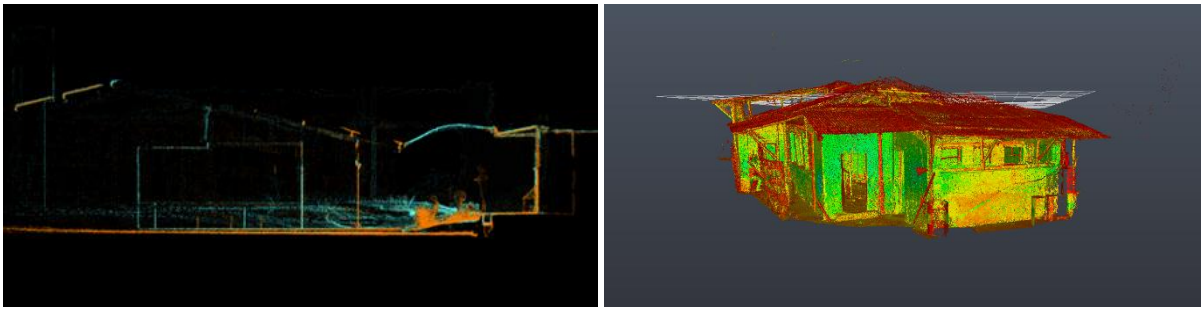


Imagen 8 - Levantamiento con nube de Puntos

15. ESTUDIO HISTORICO Y TIPOLOGICO

Se realizo la debida investigación con respecto a la época Colonial en Bosa, resaltando procesos de conurbación con Bogotá y la indexación a esta e el ano 1954. Para posteriormente ser detallados los cambios y transformaciones que tuvieron las manzanas que conforman el núcleo fundacional de Bosa a través de aerofotografías. Resaltando la morfología encontrada en los predios del Colegio Francisco de Paula Santander. Realizando la entrega formal del informe mediante oficio MCA153-2024-2402FDS-048.

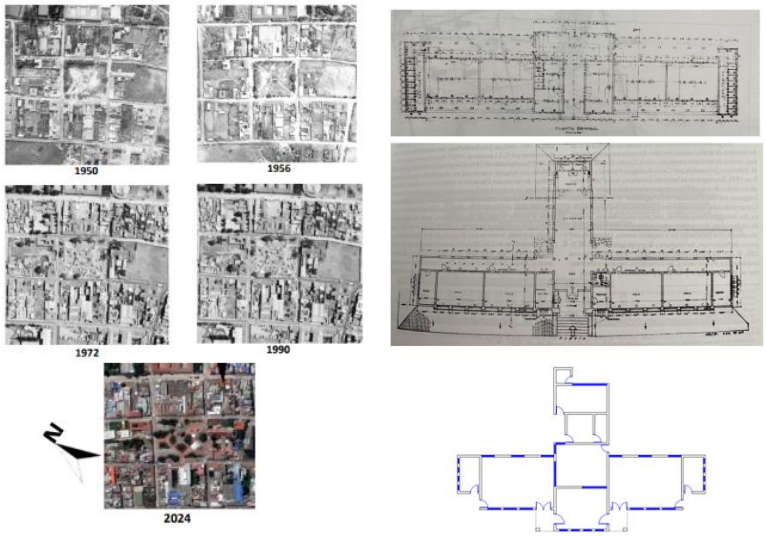


Imagen 9 - Informe histórico y tipológico

16. ESTUDIO ARQUEOLOGICO

Se inicio la debida investigación dentro del marco del estudio histórico, arqueológico y urbano de los centros fundacionales de Bogotá llevado a cabo por Therrien et al. (2021), se hizo caracterización del potencial arqueológico del Centro Fundacional de Bosa. Este ejercicio consideró toda la información disponible del sector y de otros sectores antiguos de la ciudad, proporcionando una mirada integral de la riqueza patrimonial asociada con el sector.
Durante la revisión, se destacó como un aspecto clave la ausencia de puntos o sitios reportados en el Atlas Arqueológico de Colombia para el área cercana al Centro Fundacional de Bosa. Esto hizo que el estudio se enfocara en la caracterización de los bienes patrimoniales allí presentes.

La metodología utilizada para identificar el potencial arqueológico se enfocó en dos aspectos principales. En primer lugar, se llevó a cabo la delimitación de los propios núcleos y, en segundo lugar, se identificaron algunos inmuebles dentro de estos como Bienes de Interés Cultural (BIC). A pesar de reconocer que antes de la llegada de los españoles algunos lugares ya tenían asentamientos dispersos (aunque no se sabe con precisión donde), se estableció la delimitación del núcleo y se calificó su potencial arqueológico como alto, medio y bajo.
En cuanto a los BIC, se evaluaron aspectos como antigüedad, estado de conservación e intervenciones previas para determinar su potencial arqueológico. Se tuvieron en cuenta también las áreas libres que aún pudieran existir. En ciertos casos, se observó que algunos BIC habían desaparecido, siendo reemplazados por construcciones de varios pisos, lo que resultó en la clasificación como poseedores de bajo potencial.
De acuerdo con el análisis de Therrien et al. (2021), el predio considerado en este proyecto tiene potencial arqueológico medio. Esta calificación se fundamenta en la identificación de intervenciones previas en los lotes, la construcción de edificaciones de varios pisos, la ausencia de áreas verdes o terrenos baldíos, y el hecho de que la construcción más antigua en este espacio (clasificada como Bien de Interés Cultural - BIC) data de finales de la década de 1930. Realizando la debida radicación al ICANH y la entrega formal del informe mediante oficio MCA153-2024-2402FDS-048.



Imagen 10 - Potencial arqueológico del Centro fundacional de Bosa

17. ESTUDIO FITOSANITARIO

Se realizaron las solicitudes pertinentes y siguieron las recomendaciones por parte de secretaria De Educación con el fin de realizar el trabajo de campo para identificar la zona de intervención como alcance del contrato.

El estudio en ejecución se comenzó por la cubierta; la cual fue zonificada (3 zonas) para lograr obtener una visión más clara de los elementos que se encuentran en cada una de estas y asimismo arrojar resultados más precisos. Las zonas fueron divididas en dos sectores (izquierdo y derecho), los cuales se definen tomando como base la cumbrera.

De acuerdo con los trabajos realizados en campo, a continuación, se muestran algunas imágenes de las actividades desarrolladas durante el periodo de acopio de la información obtenida en campo, donde se pueden apreciar vistas generales de la distribución y disposición de los distintos elementos constitutivos de la estructura de cubierta; la cual está conformada básicamente por cerchas tipo rey, sobrepares, correas, tirantes, limatesas, limahoyas y cumbreras. Realizando la entrega formal del informe mediante oficio MCA153-2024-2402FDS-048.



Imagen 11 - Marcación de elementos

18. DIAGNOSTICO DE REDES

Se realizaron las solicitudes pertinentes y siguieron las recomendaciones por parte de secretaria De Educación con el fin de realizar el trabajo de campo para identificar la zona de intervención como alcance del contrato.

Luego del levantamiento de redes principales e inspección visual general de las redes eléctricas del Colegio, y en conjunto con la presentación de matrices de riesgo mostradas se puede analizar lo siguiente:

Los predios fueron concebidos eléctricamente como proyectos separados, cada uno cuenta con su medidor y redes internes de diferente rigurosidad normativa, con diferentes riesgos, sin embargo, se puede dictaminar que los predios del 2 al 6 presentan una mezcla de instalaciones antiguas con mayor riesgo que con respecto a las remodelaciones recientes, lo que corresponde al parecer a adecuaciones parciales para prestar servicios al Colegio.

Cada predio cuenta con una acometida eléctrica diferente desde la calle, lo que implica nuevamente que no hay una centralización de la entrada de energía, y el Colegio actual, por tanto, no fue concebido como un global desde la etapa inicial.

Luego de analizar las matrices de riesgo se tiene que los hallazgos más repetidos en todo el predio son:

- Cableado antiguo y sin cumplimiento en el material del aislamiento según RETIE (libre de halógenos)
- No se observa cumplimiento en marcación total de circuitos
- Código de colores mal establecido o sencillamente omitido.
- Tuberías expuestas sin marcación de franja naranja de 10 cm.
- Tableros sin unifilar, marcación adecuada de circuitos, sin placa de fabricante.

Al analizar los servicios de cada predio, de manera somera se puede indicar que la cantidad de aparatos son insuficientes para algunos espacios, dado que se evidencian instalaciones no reglamentadas o profesionales para cumplir con los requerimientos normativos, por ejemplo, se evidencian multitomas, cables dúplex para alimentar bombillas, encauchetados para tomas aéreas en el salón de música, etc.



Imagen 12 - Registro Fotográfico Diagnostico eléctrico

Luego del levantamiento de redes principales e inspección visual general de las redes hidrosanitarias se observa que, actualmente el proyecto se encuentra conformado por 6 predios diferentes. En el predio 1 se encuentra sobre la calle 61 sur, tiene el acceso principal y es el único que tiene el nombre del instituto en la fachada. Los predios 2 y 3 son viviendas contiguas sobre la misma calle y conservan la fachada de viviendas residenciales. Lo mismo ocurre para los predios 4, 5 y 6, que están ubicados sobre la calle 60 Sur. Adicional a lo anterior se puede concluir que:

No se identifican conexiones principales a la red de suministro, tramos, válvulas de control, etc. Por lo que será necesario un levantamiento para el diagnóstico de las redes actuales y su funcionamiento acorde con la restauración.

Actualmente no existe un manejo adecuado de las aguas lluvias, por lo que se debe garantizar la conservación del bien patrimonial, se debe identificar si existen puntos críticos para el control de aguas lluvias. Temporalmente cuenta con una protección por medio de tejas de zinc y por escurrimiento superficial se conducen las aguas a cañuelas localizadas en el acceso y en la cancha principal.

El colegio cuenta con todos los servicios de acueducto y alcantarillado para su funcionamiento. Si bien no se conoce información del estado de la red sanitaria y alcantarillado residual, la información recopilada en campo con el personal de aseo, indica que no han tenido problemas operacionales con ninguno de estos servicios.

Es importante la recolección de información básica con el servicio de acueducto y alcantarillado, como puntos de conexión y entrega, ya que es fundamental a la hora de plantear una ampliación o remodelación.

El edificio patrimonial no está protegido de acuerdo con la normatividad vigente, si bien actualmente se encuentra deshabitado y no representa un riesgo ocupacional, se encuentra construido con materiales de alta combustibilidad, por lo que será requerida una protección en su restauración de acuerdo a lo indicado en el numeral 7.5 del presente informe.



Imagen 13 - Registro fotográfico diagnostico hidrosanitario

19. GESTIÓN SOCIAL

Para el componente de gestión social durante el periodo del mes de marzo se continúan las actividades y metodologías para los ejercicios de participación con la comunidad, como el taller de imaginarios y encuentro con grupos focales. Siguiendo así con los talleres de imaginarios, el segundo grupo (alumnos) el día 5 de marzo de 2024, en dos presentaciones, teniendo en cuenta la doble jornada con la cual cuenta la institución. Donde se socializan las ideas y comentarios realizados por cada representante de curso, reuniendo así el conjunto de participaciones en un solo formato.

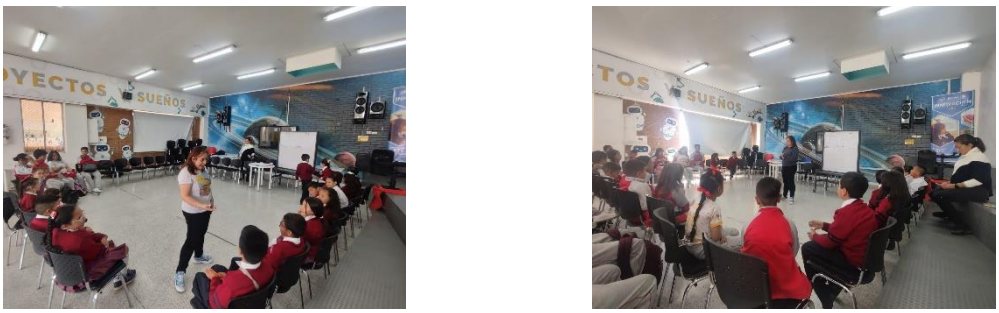


Imagen 14 - Taller de Imaginarios - Alumnos

Igualmente se lleva a cabo el taller con el tercer grupo (padres de familia) el día 21 de marzo de 2024, en una sola presentación. Donde se da a conocer la normativa aplicable a los predios a intervenir para así tener una perspectiva inicial de lo que se puede llegar a realizar en temas de edificabilidad. Continuando así con el desarrollo del taller con la participación de padres, los cuales exponen sus ideas en palabras y dibujos con dos preguntas puntuales:

¿Cómo sueño mi nuevo colegio?

¿con que me comprometo para hacer de nuestro nuevo colegio mejor para todos?

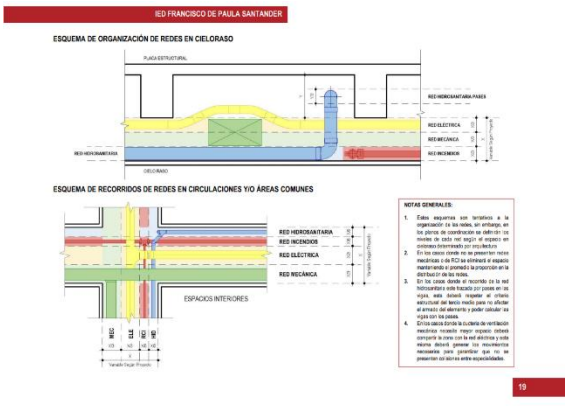




Imagen 15 - Presentación Taller Imaginarios (Padres de familia)

20. IMPLEMENTACIÓN BIM

Para el componente BIM se realizaron comités semanales con el fin de socializar y dar respuesta a observaciones realizadas al primer entregable. Dando respuesta así y socializando el mismo para así dar paso a la constitución del CDE mediante la plataforma de TRIMBLE, esto con el fin de que los partes tengan acceso a la misma y se defina la organización y creación de carpetas dentro de la misma.



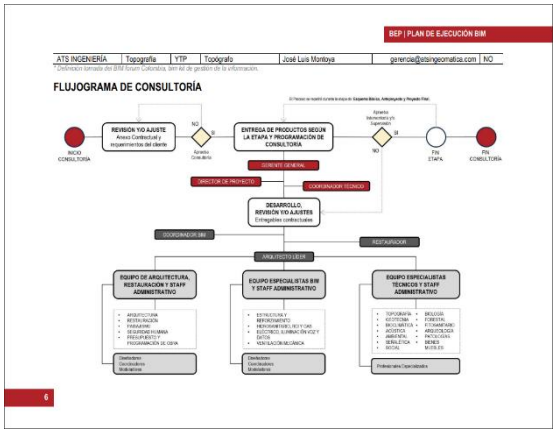


Imagen 16 - Entregable Plan de Ejecución BIM (BEP)

21. ESTUDIO GEOTECNIA

Mediante Oficio MCA142-2024-2402FDS-043 se da respuesta a observaciones recibidas a la metodologías de exploración de suelos, donde se presenta la propuesta metodológica para efectuar el estudio de suelos y análisis de cimentaciones para la restauración de la Casona existente que se desarrolla a nivel en un piso de altura y la nueva edificación que se construirá a nivel en dos pisos de altura dentro de las instalaciones del Colegio Francisco de Paula Santander ubicado en la Calle 61 Sur No. 80 I – 40 en la Localidad de Bosa, en esta ciudad.

Con las perforaciones, ensayos in situ y ensayos de laboratorio descritos, se establecerá un modelo geotécnico del subsuelo determinando parámetros de resistencia y compresibilidad. Este modelo geotécnico permitirá hacer análisis de capacidad de soporte bajo cargas estáticas y dinámicas determinando los esfuerzos máximos que se pueden trasladar al terreno con factores de seguridad adecuados, de acuerdo con las características arquitectónicas y estructurales de las edificaciones que componen el proyecto. Adicionalmente, permitirá determinar las dimensiones y niveles de fundación para el tipo de cimentación más adecuada y se calcularán los asentamientos teóricos máximos estimados para el tipo de cimentación recomendada y las cargas estimadas.



Imagen 17 - Localización de perforaciones.

22. BIENES MUEBLES

El componente patrimonial busca analizar los bienes muebles asociados a los inmuebles, encaminados a construir la propuesta de intervención integral de la Institución educativa Distrital Francisco de Paula Santander, ubicado en la localidad Bosa de la ciudad de Bogotá.

El objetivo del estudio es establecer la posible existencia de pintura mural y/o decoraciones, señalizaciones, frisos o zócalos que eventualmente se mantienen ocultas bajo capas de cal, pintura o pañete; así como la evolución de los mantos cromáticos del inmueble de valor patrimonial de la primera generación de la Institución Educativa Distrital Francisco de Paula Santander, ubicada en el centro fundacional de la localidad No. 7 Bosa.

Con el fin de lograr el objetivo planteado se requiere:

- Elaborar exploraciones estratigráficas por espacios determinados, sobre muros, paramentos y carpinterías de madera.
- Establecer, en lo posible, el estado de conservación de los estratos encontrados, en caso de encontrar vestigios de pintura mural artística.
- Interpretar y precisar características y valores originales o adquiridos por el inmueble a lo largo de su trayectoria y evolución.
- Documentar mantos cromáticos: sus cambios y evolución en los espacios interiores y exteriores, cambios de color de pintura plana sobre muros pañetados y en ladrillo/mampostería; existencia de señalizaciones, presencia de zócalos y frisos; así como evolución cromática y decorativa de carpinterías originales de madera que aún se conservan: puertas y ventanas.



Imagen 18 - Ubicación preliminar de Calas

23. ESTADO DE TRAMITES

ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	Se encuentra en trámite la disponibilidad de servicio de Acueducto y Alcantarillado radicado el día 13 de febrero de 2024.
ENERGÍA	Se recibe disponibilidad por parte de la empresa de servicio público CODENSA el 15 de febrero de 2024.
GAS NATURAL	Se recibe viabilidad por parte de la empresa VANTI al servicio de gas natural el día 09 de febrero de 2024.
CURADURIA URBANA	Se recibe concepto de norma, solicitado a la curaduría No. 2 el día 21 de marzo de 2024.

24. RECOMENDACIONES

Una vez analizada toda la documentación pertinente, visita al predio, solicitud de conceptos a entidades públicas, visita a la Curaduría N°2 y Reunión con el Instituto Distrital de Patrimonio se recomienda:

- Se recomienda solicitar una reunión con el área predial de la Secretaria de Educación distrital de Bogotá para lograr la aclaración del estado Jurídico de los predios 1 y 4, teniendo en cuenta que el predio 1 (AAA0045XMYX) no cuenta con certificado de tradición y libertad y predio 4 (AAA0045XNTD) se debe acarar o conocer de primera mano las actuaciones que se han realizado teniendo en cuenta que el folio de matrícula se encuentra en calificación lo que sugiere que se está realizando un cambio legal, lo cual esta consultoría no puede determinar.
- Se recomienda trabajar en conjunto en la búsqueda de mesas de trabajo con IDPC para que la entidad nos de los lineamientos y asesoría puntual con los criterios que se deben usar para la definir y complemento de la Ficha del BIC.
- Se sugiere realizar una mesa de trabajo con la secretaria de educación distrital para una explicación puntual del anexo 1 INSTRUMENTO DE VERIFICACIÓN PARA LOS ESTABLECIMIENTOS NUEVOS DE LAS INSTITUCIONES QUE PRESTAN SERVICIOS DE EDUCACIÓN FORMAL, EDUCACIÓN PARA JÓVENES Y ADULTOS EN SUELO URBANO teniendo en cuenta que se encuentran unas diferencias de interpretación que deben ser revisadas y aclaradas. Con el fin de generar compromisos ya que teniendo en cuenta el contexto histórico se puede llegar a determinar la posibilidad de solo tener 2 pisos como máximo y esto dificulta el posible desarrollo del programa recibido.

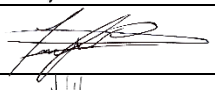
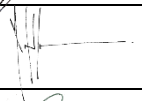
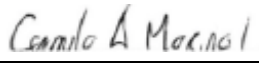
25. CONCLUSIONES

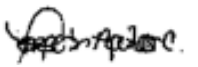
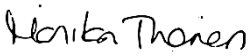
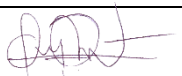
Una vez analizada toda la documentación pertinente, visita al predio, solicitud de conceptos a entidades públicas, visita a la Curaduría N°2 y Reunión con el INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO correspondiente a los predios ubicados en la CL 61 Sur 80I - 40, donde se desarrollará la nueva INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

- El área del predio No coincide en todos los documentos oficiales.
- La titularidad de todos los predios es correcta y pertenece a DISTRITO ESPECIAL DE BOGOTÁ.
- El predio cuenta con disponibilidad de Servicios Públicos, por tener edificaciones en funcionamiento.
- El predio no presenta ninguna afectación que imposibilite su desarrollo, pero si restricciones normativas dadas por su carácter de BIEN DE INTERÉS CULTURAL NACIONAL.
- Teniendo en cuenta que se tiene una preexistencia (Bien de Interés Cultural), se cuenta con una condicionante para el índice de ocupación y construcción ya que se debe respetar su huella y entorno inmediato, limitando el espacio disponible para la nueva construcción.
- Previo al trámite de licencia de construcción se debe dar la aprobación del anteproyecto arquitectónico por parte del IDPC, para poder realizar este trámite, según lo expuesto en el Resolución No. 0088 del 6 de abril de 2021, es importante aclarar que estos tiempos dependen de terceros y pueden afectar el normal desarrollo de los tiempos planteados inicialmente en la consultoría.
- El programa inicial presentado por la SED para un total de 500 estudiantes no es coincidente con el Anexo técnico donde se indica que se cuenta con una capacidad actual de 640 cupos y un aumento de 480 para un total de 1.120 cupos.
- Se aclara que teniendo en cuenta el área del lote y el área de construcción proyectada se concluye que se debe demoler la totalidad de edificaciones actuales en el predio, conservando el BIC (Bien de Interés Cultura) y su entorno normativo.
- El instituto se encuentra parcialmente protegido contra incendios, siendo el sistema de extintores de fuego portátiles el sistema principal, por lo que cuenta solo con 1 de los 3 sistemas requeridos por la normativa.
- El edificio patrimonial no está protegido de acuerdo con la normatividad vigente, si bien actualmente se encuentra deshabitado y no representa un riesgo ocupacional, se encuentra construido con materiales de alta combustibilidad, por lo que será requerida una protección en su restauración.
- El colegio cuenta con todos los servicios de acueducto y alcantarillado para su funcionamiento. Si bien no se conoce información del estado de la red sanitaria y alcantarillado residual, la información recopilada en campo con el personal de aseo, indica que no han tenido problemas operacionales con ninguno de estos servicios.
- Las entregas de aguas lluvias se realizan a nivel de la vía en diferentes puntos del colegio en las calles 60 y 61 sur, debido a que actualmente la EAAB no cuenta con este servicio en ninguno de los tramos.

- Actualmente no existe un manejo adecuado de las aguas lluvias, por lo que se debe garantizar la conservación del bien patrimonial, se debe identificar si existen puntos críticos para el control de aguas lluvias. Temporalmente cuenta con una protección por medio de tejas de zinc y por escurrimiento superficial se conducen las aguas a cañuelas localizadas en el acceso y en la cancha principal.
- El edificio patrimonial presenta crecimiento de vegetación dentro de una de las aulas, indicando la presencia de agua en el suelo, por lo que se deberá atender las recomendaciones para el control de estas aguas después de realizado el estudio de suelos.
- La descentralización de las instalaciones eléctricas hace más complejo las tareas de medida de energía, hallazgo de problemas con las instalaciones, realizar ampliaciones futuras de carga. Se sugiere realizar una centralización de redes por medio de cuartos mucho más seguros.
- Al no evidenciarse un diseño eléctrico definitivo de las instalaciones, se desconocen las consideraciones previstas para las instalaciones, se recomienda realizar un diseño eléctrico detallado con cumplimiento del literal 10.1.1 del RETIE y además que supla con los requerimientos funcionales y operativos del Colegio, que genere mayor confiablidad y mejore la prestación del servicio.
- Una vez recibido el ultimo concepto normativo por parte de la Curaduría Urbana N°2, se realizará un estudio detallado de los diferentes documentos que refieren a la norma para poder realizar conclusiones y poder determinar el paso a seguir con respecto a la implantación del proyecto.
- Se están finalizando los trabajaos de campo, y se han realizado las entregas que corresponden al primer pago, por tal razón se espera contar la con la aprobación y posterior facturación del pago N°1 correspondiente.
- Es importante ya realizar de manera conjunta la presentación de la volumetría básica y de los avances del proyecto ante la SED con el propósito de socializar los trabajos realizados al igual que las dudas que se tienen con respecto al proyecto.

Cordialmente,

CARGO	NOMBRE	FIRMA
DIRECTOR	Ing. Leonardo Rodríguez	
ARQUITECTO LIDER	Arq. Anderson Torres Pinto	
PROFESIONAL DISEÑADOR	Arq. German Mauricio Fonseca	
PROFESIONAL BIM	Arq. Daniel Naranjo Aparicio	
PROFESIONAL RESTAURADOR	Arq. Camilo Alejandro Moreno	

PROFESIONAL GEOTECNIA	Ing. Ivan Darío Pacheco	
PROFESIONAL TOPOGRAFÍA	Ing. José Luis Montoya	
PROFESIONAL HIDROSANITARIO	Carlos Arturo Rey	
PROFESIONAL ELECTRICO	Jorge Isaza Téllez	
PROFESIONAL SOCIAL	Ts. Yudy Margoth Aguilar	
PROFESIONAL ARQUEOLOGÍA	Monika Ingerí Therrien	
PROFESIONAL FITOSANITARIO	Yenny Marcela Gomez	
PROFESIONAL BIENES MUEBLES	Juan de Jesús Guerrero	