PRESENTACIÓN DE LEVANTAMIENTOS EDIFICACIONES CALLE 18

CONTRATISTA

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

CONTRATANTE

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

CONTRATO No. 302-2022

OBJETO

Realizar los estudios técnicos estructurales, arquitectónicos, de redes, de uso y de contexto (económico, social, ambiental, legal, histórico) para definir la viabilidad de uso de los bienes inmuebles (casa y edificio) de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central ubicados en la Calle 18 no. 13 - 01 de la ciudad de Bogotá.

Bogotá D.C. – Abril 2023 – proyectos@aiconsultoria.com

AGENDA DE LA PRESENTACIÓN

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

1. Levantamiento topográfico
2. Estudio de suelos
3. Levantamiento arquitectónico
4. Levantamiento estructural
5. Levantamiento hidrosanitario y gas
6. Levantamiento de redes eléctricas
7. Análisis normativo

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES
CIVILES ASOCIADOS SAS

1

Levantamiento Topográfico

Bogotá D.C. – Abril 2023 – proyectos@aiconsultoria.com

1. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

DESCRIPCIÓN DE PUNTO TOPOGRÁFICO BASE

FECHA: 18/01/2023

Nomenclatura Punto: GPS-1 | Nomenclatura Placa: GPS-1

Departamento:	Municipio:	Localidad/Barrio:	Sitio:
Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	SantaFé, La Capuchina	Cl 18 # 13-48, Cl 18 # 13-26

Coordenadas Navegadas MAGNA SIRGAS

Latitud (φ)	Longitud (λ)	Altura Elipsoidal (h)
04°36'27.25" N	74°04'35.23"	2617.28

Monumentación

Fecha	Tipo	Monumentado por:
2023-01-18	Incrustada	CARLOS JABONERO

Estado del punto	Ancho(m)	Largo(m)	Altura(m)
BUENO	N/A	N/A	N/A

Croquis General



Acceso General

EL PUNTO GPS-01 SE ENCUENTRA UBICADO EN LA ZONA URBANA DE BOGOTÁ D.C., EN LA LOCALIDAD DE SANTA FÉ, BARRIO LA CAPUCHINA.

Diagrama de obstáculos

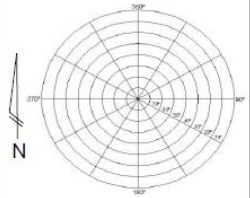


Imagen de la Placa



Croquis Detallado



Perfil



Referencias medidas de los objetos al punto

No.	Objeto	Azimut Magnético(°)	Distancia (m)
1	ESQUINA PREDIO CL 18 # 13-48	25°19'	6.75 m
2	TIENDITA COSMOS	240°38'	1.60 m
3			
4			
5			

Observaciones:

Describió: CARLOS ALBERTO JABONERO HERNANDEZ
Nombre

Descripción Detallada

EL PUNTO GPS-1 SE ENCUENTRA INCRUSTADO SOBRE EL SARDINEL DE LA CALLE 18 CON CARRERA 13A, A MAS O MENOS 6.75 m CON UN AZIMUT DE 25°19' DE LA ESQUINA DEL PREDIO CL 18 # 13-48 Y A MAS O MENOS 1.60 m CON UN AZIMUT DE 240°38' DE LA TIENDITA COSMOS

DESCRIPCIÓN DE PUNTO TOPOGRÁFICO BASE

FECHA: 23/01/2023

Nomenclatura Punto: GPS-2 | Nomenclatura Placa: GPS-2

Departamento:	Municipio:	Localidad/Barrio:	Sitio:
Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	SantaFé, La Capuchina	Cl 18 # 13-48, Cl 18 # 13-26

Coordenadas Navegadas MAGNA SIRGAS

Latitud (φ)	Longitud (λ)	Altura Elipsoidal (h)
04°36'28.00" N	74°04'34.27"	2616.663

Monumentación

Fecha	Tipo	Monumentado por:
2023-01-23	Incrustada	CARLOS JABONERO

Estado del punto	Ancho(m)	Largo(m)	Altura(m)
BUENO	N/A	N/A	N/A

Croquis General



Acceso General

EL PUNTO GPS-02 SE ENCUENTRA UBICADO EN LA ZONA URBANA DE BOGOTÁ D.C., EN LA LOCALIDAD DE SANTA FÉ, BARRIO LA CAPUCHINA.

Diagrama de obstáculos

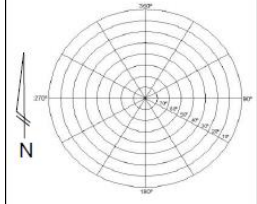


Imagen de la Placa



Croquis Detallado



Perfil



Referencias medidas de los objetos al punto

No.	Objeto	Azimut Magnético(°)	Distancia (m)
1	PREDIO CR 13A # 18-20	120°15'	1.20 m
2	APARTAHOTEL	281°41'	7.40 m
3			
4			
5			

Observaciones:

Describió: CARLOS ALBERTO JABONERO HERNANDEZ
Nombre

Descripción Detallada

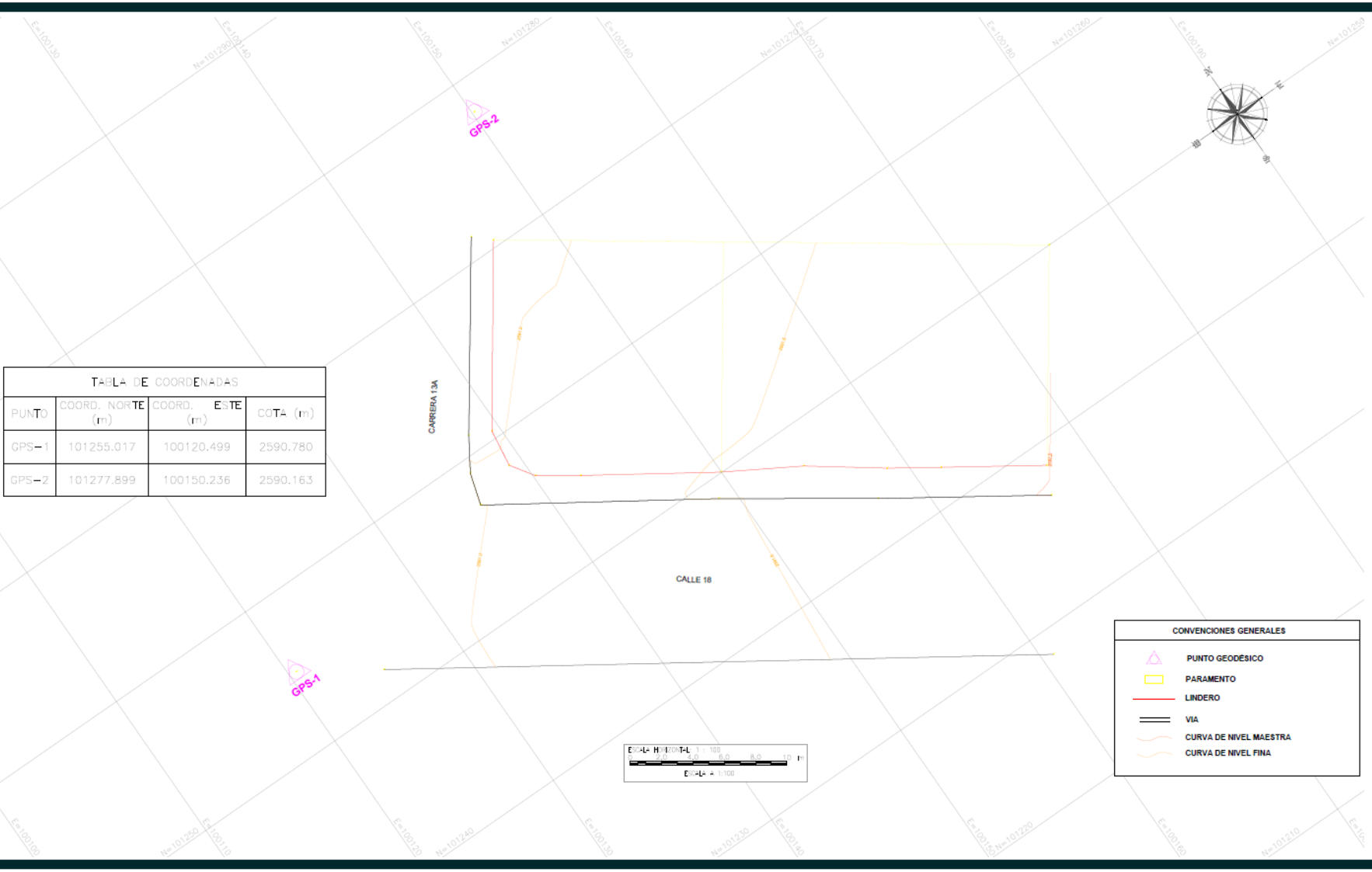
EL PUNTO GPS-2 SE ENCUENTRA INCRUSTADO SOBRE EL SARDINEL DE LA CARRERA 13A, A MAS O MENOS 1.20 m CON UN AZIMUT DE 120°15' DEL PREDIO CON NOMENCLATURA CR 13A # 18-20 Y A MAS O MENOS 7.40 m CON UN AZIMUT DE 281°41' DEL APARTAHOTEL

1. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

TABLA DE COORDENADAS			
PUNTO	COORD. NORTE (m)	COORD. ESTE (m)	COTA (m)
GPS–1	101255.017	100120.499	2590.780
GPS–2	101277.899	100150.236	2590.163



RESULTADOS POST PROCESO						
Epoca Actual						
Punto	Coordenadas Geográficas			Origen Nacional		
	Latitud	Longitud	Alt. Elipsoidal	Norte	Este	Cota
GPS–1	4°36'27.25726"N	74°04'35.23776"W	2617.280	2067221.908	4880642.843	2590.780
Epoca Actual						
Punto	Ondulación Geoida	Coordenadas Gauss-Krüger Origen Central		Coordenadas Planas Cartesianas Origen BOGOTÁ D.C.-BOGOTÁ D.C.-2011		
		Norte	Este	Norte	Este	Cota GPS
GPS–1	26.5	1001257.426	1000116.841	101255.085	100120.512	2590.780
Epoca de Referencia 2018.0						
Punto	Coordenadas Geográficas			Origen Nacional		
	Latitud	Longitud	Alt. Elipsoidal	Norte	Este	Cota
GPS–1	4°36'27.25502"N	74°04'35.23820"W	2617.280	2067221.839	4880642.829	2590.780
Epoca de Referencia 2018.0						
Punto	Ondulación Geoida	Coordenadas Gauss-Krüger Origen Central		Coordenadas Planas Cartesianas Origen BOGOTÁ D.C.-BOGOTÁ D.C.-2011		
		Norte	Este	Norte	Este	Cota GPS
GPS–1	26.5	1001257.358	1000116.828	101255.017	100120.499	2590.780

Fuente: A&J Ingeniería y Medio Ambiente, 2023

RESULTADOS POST PROCESO						
Epoca Actual						
Punto	Coordenadas Geográficas			Origen Nacional		
	Latitud	Longitud	Alt. Elipsoidal	Norte	Este	Cota
GPS–2	4°36'28.00183"N	74°04'34.27326"W	2616.663	2067244.720	4880672.587	2590.163
Epoca Actual						
Punto	Ondulación Geoida	Coordenadas Gauss-Krüger Origen Central		Coordenadas Planas Cartesianas Origen BOGOTÁ D.C.-BOGOTÁ D.C.-2011		
		Norte	Este	Norte	Este	Cota GPS
GPS–2	26.5	1001280.297	1000146.570	101277.968	100150.250	2590.163
Epoca de Referencia 2018.0						
Punto	Coordenadas Geográficas			Origen Nacional		
	Latitud	Longitud	Alt. Elipsoidal	Norte	Este	Cota
GPS–2	4°36'27.99958"N	74°04'34.27370"W	2616.663	2067244.651	4880672.574	2590.163
Epoca de Referencia 2018.0						
Punto	Ondulación Geoida	Coordenadas Gauss-Krüger Origen Central		Coordenadas Planas Cartesianas Origen BOGOTÁ D.C.-BOGOTÁ D.C.-2011		
		Norte	Este	Norte	Este	Cota GPS
GPS–2	26.5	1001280.228	1000146.556	101277.899	100150.236	2590.163

Fuente: A&J Ingeniería y Medio Ambiente, 2023

2

Estudio de Suelos

2. ESTUDIO DE SUELOS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

Figura 4-2. Ubicación en mapa de zonificación geotécnica

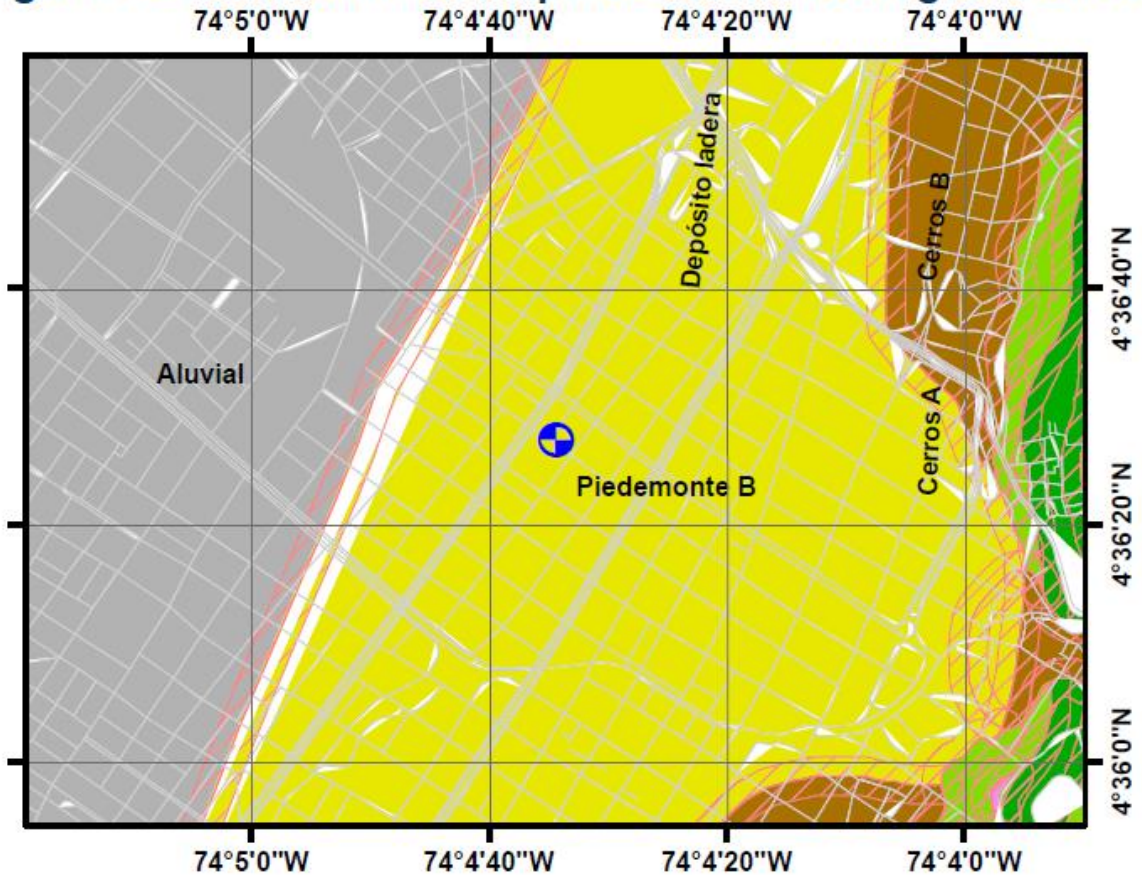
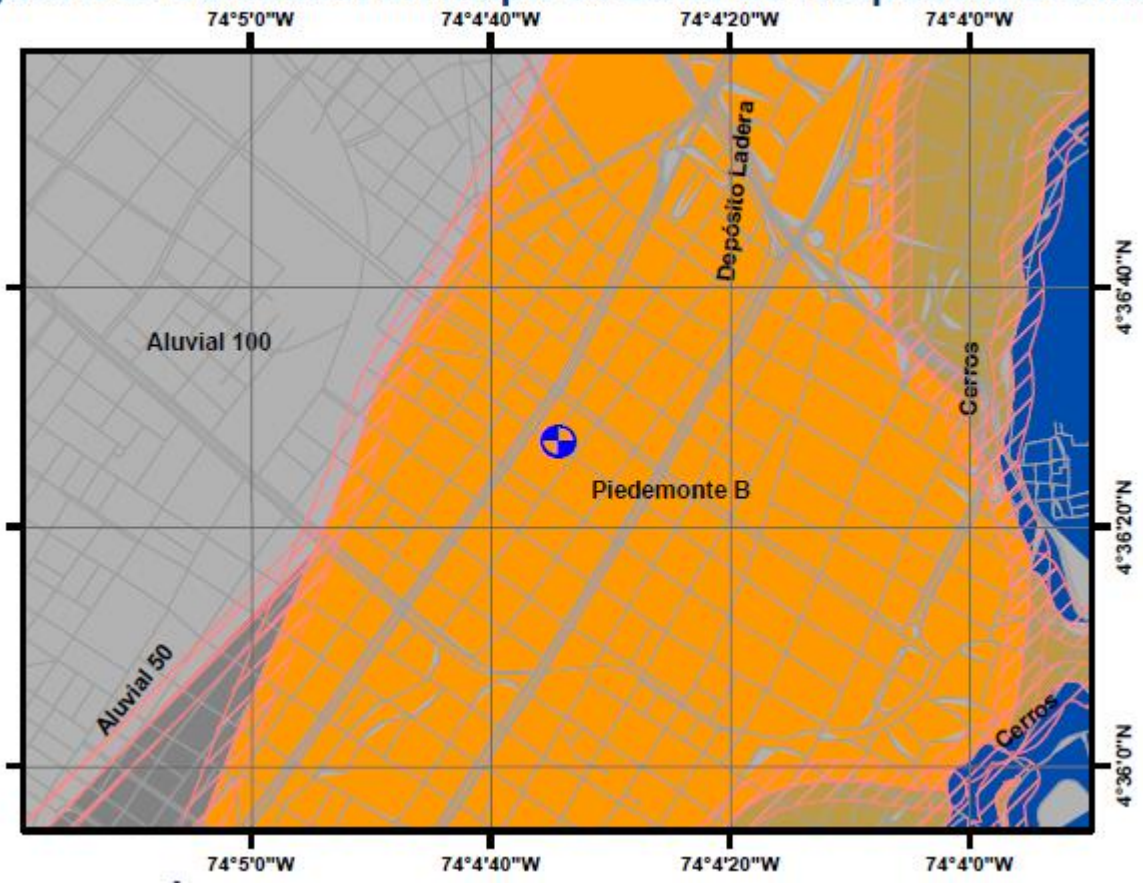


Figura 4-3. Ubicación en mapa de Zona de Respuesta Sísmica

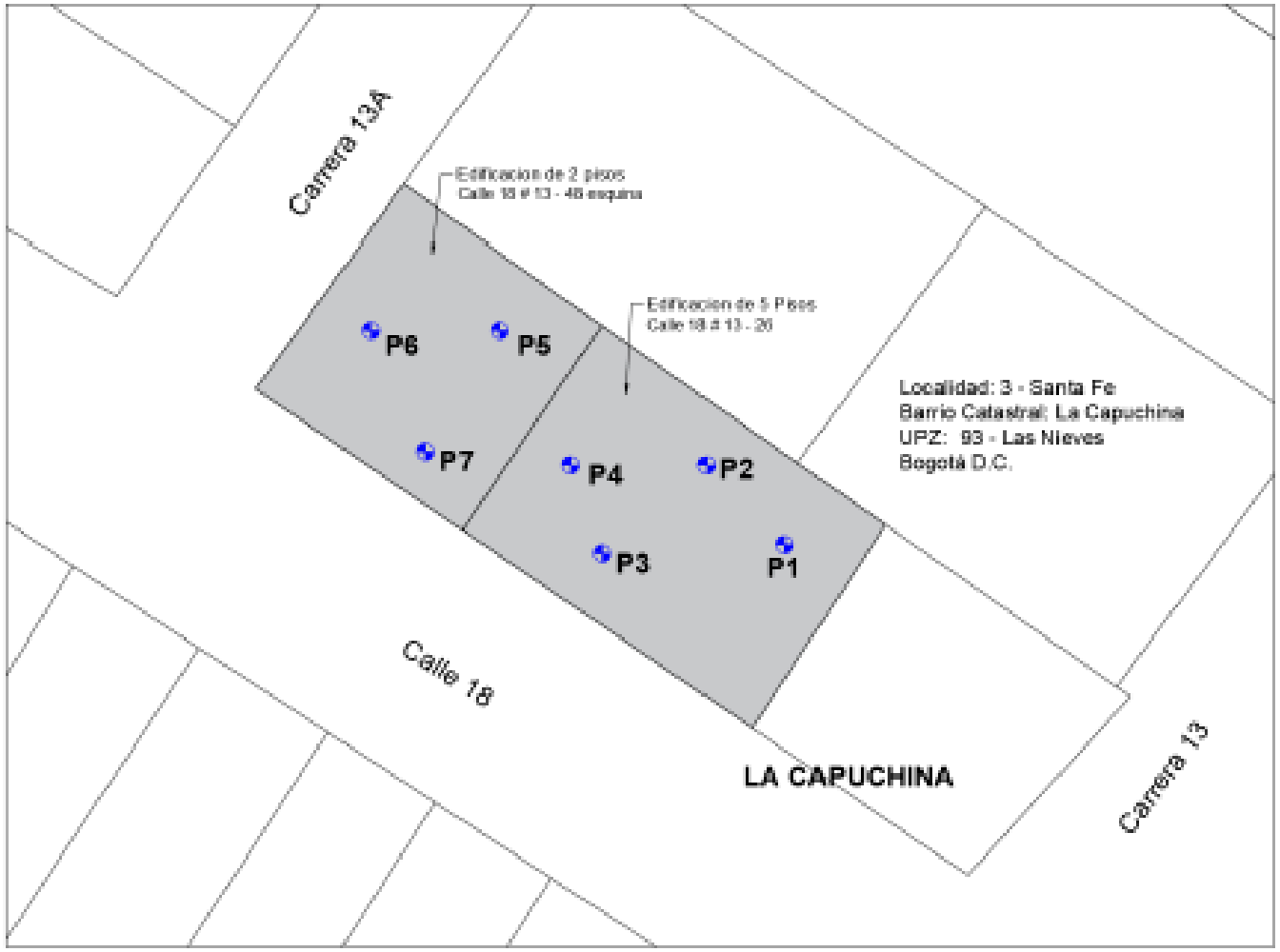


2. ESTUDIO DE SUELOS

Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

Figura 5-1. Localización de Sondeos













2. ESTUDIO DE SUELOS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

Tabla 5-1. Auscultación de cimentación AUS-1 Edificación de 2 pisos



Se realiza en muro de mampostería perimetral. Se encuentra cimento en concreto ciclópeo de 0.60 m de ancho.

El suelo de excavación corresponde con rellenos de escombros de construcción, eventuales desechos varios, en una matriz de arcilla limosa gris a café

Tabla 5-2. Auscultación de cimentación AUS-2 Edificación de 2 Pisos



Se realiza en muro de mampostería perimetral. Se encuentra cimento en concreto ciclópeo de 0.60 m de ancho

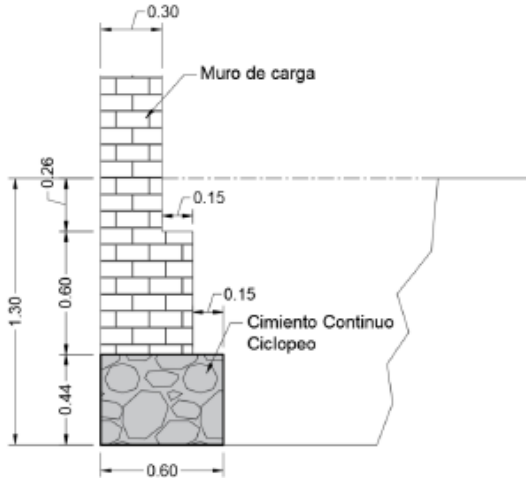
El suelo de excavación corresponde con rellenos de escombros de construcción, eventuales desechos varios, en una matriz de arcilla limosa gris a café

Tabla 5-3. Auscultación de cimentación AUS-4 Edificación de 5 pisos



Durante el proceso de perforación se evidencia cimentación por medio de placa de concreto maciza con vigas descolgadas. Se realizan 4 perforaciones en placa para continuar con sondeos encontrando espesores entre 0.40 y 0.48 m.

Figura 7-1. Auscultacion-01



2. ESTUDIO DE SUELOS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

PERFIL ESTRATIGRAFICO DEL SUBSUELO

Version.: 00
Vigencia.: 19/10/2018

PROYECTO: ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL
UBICACIÓN: CALLE 18 No. 13 – 48, CALLE 18 No 13 - 26 BOGOTA D.C.
SONDEO: P1
FECHA: 28 de enero de 2023
Latitud:
Longitud:

NF	Prof.	USCS	Descripción	Muestra #	Tipo Muestra	Recobro %	RQD %	Humedad Natural / Limites de Atterberg (%)	N_{SPT} (golpes/Pie)	c_u kPa	$\phi°$	Peso Unitario (kN/m³)
			Losa en Concreto Reforzado									
	0,40	CL	Arcilla de plasticidad media color gris con vetas de oxidacion y humedad natural baja a media	M1	SPT			18 / 39 / 21,0	9	39,6		
	1,00	CL	Arcilla de plasticidad media color gris con vetas de oxidacion y humedad natural media	M2	SPT			18 / 52 / 26,0	16	70,4		
	2,00	CL	Arcilla de plasticidad media con arena, rastros de grava, color gris y humedad natural alta	M3	SPT			18 / 54 / 28,4	14	61,6		
	3,00	CL	Arcilla de plasticidad media color gris oscuro y humedad natural baja.	M4	SPT			22 / 42 / 16,8		40,2		
	4,00											
	5,00											
	6,00											
	7,00											

INFORME DE ENSAYO
COMPRESION INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELO

Norma Ref. I.N.V E -152-13

PROYECTO: ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL
UBICACIÓN: CALLE 18 No. 13 – 48, CALLE 18 No 13 - 26 BOGOTA D.C.
CLIENTE: ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS S.A.S
Dir. CLIENTE: CALLE 143 #46 -55, BOGOTA D.C.
FUENTE: *In-situ*
DESCRIPCION MUESTRA:

OT: P0423
FECHA DE RECEPCION: 26-ene-2023
FECHA DE ENSAYO: 1-feb-2023
FECHA DE EMISION:

SONDEO No: 1 MUESTRA No : 4 PROFUNDIDAD (m): 4,00-4,50

CONTENIDO DE HUMEDAD	
Tara No.	45
Peso Muestra húmeda + Tara (g)	131,77
Peso Muestra seca + Tara (g)	113,65
Peso recipiente ó Tara (g)	15,8
Contenido de humedad (%)	18,52
Peso muestra húmedad (g)	806,6
Peso muestra seca (g)	680,6
Penetrometro de bolsillo	

DIMENSIONES DE LA MUESTRA	
DIMENSION	INICIAL
Diametro promedio (mm)	62,36
Altura promedio (mm)	124,72
Area (mm^2)	3054,23
Volumen [mm^3]	380923,88
Relacion Altura/Diametro	2,00
Peso unitario Humedo	20,8 kN/m³
Peso unitario Seco	17,5 kN/m³

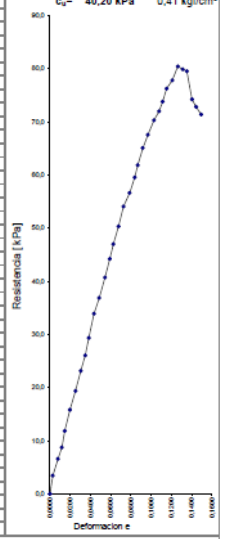
Especimen: (•) Inalterado ( ) Remoldeado ( ) Compactado

TIPO DE FALLA

Velocidad de Ensayo: 1,5 mm/min
Def. Instante de falla: 12,6 %
Vel. Prom de Def hasta falla: 1,12 %/min

Tiempo H:mm:ss	Deform. (mm)	Def. Unitaria ε	1 - ε	Dial, Carga (kN)	Carga Axial (kgf)	Area Corr. mm^2	q_u kPa
0:00:00	0,000	0,0000	1,00000	0,000	0,000	3054,2	0,00
0:00:25	0,336	0,0027	0,99731	0,011	1,074	3062,5	3,44
0:00:50	0,969	0,0078	0,99223	0,020	2,071	3078,1	6,60
0:01:15	1,453	0,0117	0,98836	0,027	2,758	3090,2	8,75
0:01:40	1,813	0,0145	0,98547	0,037	3,750	3099,3	11,87
0:02:05	2,453	0,0197	0,98033	0,049	5,028	3115,5	15,83
0:02:30	3,125	0,0251	0,97494	0,061	6,188	3132,7	19,37
0:02:55	3,797	0,0304	0,96956	0,073	7,439	3150,1	23,16
0:03:20	4,344	0,0348	0,96517	0,082	8,407	3164,4	26,05
0:03:45	4,781	0,0383	0,96166	0,093	9,506	3176,0	29,35
0:04:10	5,406	0,0433	0,95665	0,108	11,032	3192,6	33,89
0:04:35	6,063	0,0486	0,95139	0,118	12,070	3210,3	36,87
0:05:00	6,781	0,0544	0,94563	0,132	13,413	3229,8	40,72
0:05:25	7,375	0,0591	0,94087	0,144	14,634	3246,2	44,21
0:05:50	7,813	0,0626	0,93736	0,153	15,610	3258,3	46,98
0:06:15	8,438	0,0677	0,93235	0,165	16,815	3275,8	50,34
0:06:40	9,063	0,0727	0,92734	0,178	18,158	3293,6	54,06
0:07:05	9,813	0,0787	0,92132	0,188	19,134	3315,0	56,60
0:07:30	10,438	0,0837	0,91631	0,198	20,233	3333,2	59,53
0:07:55	10,813	0,0867	0,91331	0,207	21,088	3344,2	61,84
0:08:20	11,438	0,0917	0,90829	0,219	22,308	3362,6	65,06
0:08:45	12,063	0,0967	0,90328	0,228	23,285	3381,3	67,53
0:09:10	12,813	0,1027	0,89727	0,239	24,364	3403,9	70,25
0:09:35	13,438	0,1077	0,89226	0,246	25,116	3423,0	71,96
0:10:00	13,875	0,1112	0,88875	0,253	25,849	3436,5	73,76
0:10:25	14,375	0,1153	0,88474	0,263	26,825	3452,1	76,20
0:10:50	15,063	0,1208	0,87923	0,270	27,558	3473,8	77,80
0:11:15	15,750	0,1263	0,87372	0,281	28,657	3495,7	80,39
0:11:40	16,375	0,1313	0,86871	0,281	28,628	3515,8	79,85
0:12:05	16,875	0,1353	0,86470	0,281	28,628	3532,1	79,48
0:12:30	17,500	0,1403	0,85969	0,264	26,877	3552,7	74,19
0:12:55	18,000	0,1443	0,85568	0,260	26,502	3569,4	72,81
0:13:20	18,625	0,1493	0,85067	0,256	26,127	3590,4	71,36

q_u = 80,39 kPa 0,82 kgf/cm²
c_u = 40,20 kPa 0,41 kgf/cm²



Observaciones:
(1) El presente ensayo no podrá ser reproducido parcial ni totalmente sin previa autorización escrita del laboratorio que lo emite. (2) Los resultados de este ensayo solo son aplicables a las muestras ensayadas. (3) Este informe es valido unicamente si presenta firma de quien Reviso y Aprobo con sello del laboratorio que lo emite en original.

Elaboro:
Nelson Pardo Gonzales
Laboratorista.

Reviso y aprobó
Luis Fernando Osorio Coronado
Ing. Civil MAT 25202-365089

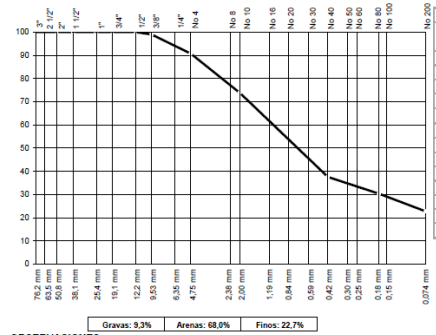
INFORME DE ENSAYO
LIMITES DE ATTERBERG, ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO Y HUMEDAD NATURAL

Version: 00
Vigencia:17-oct-18

PROYECTO: ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL
UBICACIÓN: CALLE 18 No. 13 – 48, CALLE 18 No 13 - 26 BOGOTA D.C.
CLIENTE: ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS S.A.S
Dir CLIENTE: CALLE 143 #46 -55, BOGOTA D.C.
FUENTE: *In-situ*
MATERIAL: Arena limosa no plastica color gris

FECHA MUESTREO: 28-ene-2023
FECHA ENSAYO: 31-ene-2023
O.S.:

SONDEO No: P7 No MUESTRA: 3 PROFUNDIDAD (m): 4,00 - 4,50 Z=4,25



Gravas: 9,3% | Arenas: 68,0% | Finos: 22,7%

OBSERVACIONES:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) : 217,3

TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"	2,2	1,0	99,0
No 4	18,0	8,3	90,7
10	36,7	16,9	73,8
40	78,8	36,3	37,6
80	15,8	7,3	30,3
200	16,5	7,6	22,7
Fondo	49,3	22,7	0,0

LIMITES DE ATTERBERG

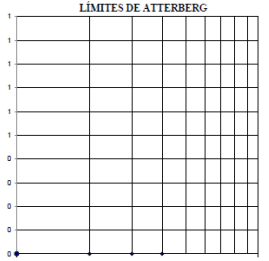
LÍMITE LIQUIDO

No GOLPES				
No DE LATA				
P1 (g)				
P2 (g)				
P3 (g)				
% HUMEDAD				

LÍMITE PLASTICO — w. Nral

No DE LATA				46
P1 (g)				137,86
P2 (g)				117,27
P3 (g)				15,51
% HUMEDAD				20,2

LÍMITES DE ATTERBERG



Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:	
LÍMITE PLÁSTICO:	
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:	N.P.
HUMEDAD NATURAL:	20,2

CLASIFICACIÓN
A A S H T O (I.G.) A-1-b (0)
U. S. C. S.: SM

Elaboro:
Nelson Pardo Gonzales
Laboratorista.

Reviso y aprobo:
Luis Fernando Osorio Coronado
Ing Civil MAT 25202-365089

2. ESTUDIO DE SUELOS

Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

PEINCO	ANALISIS DE CAPACIDAD DE CARGA	Version: 00 Vigencia: 07/09/2018

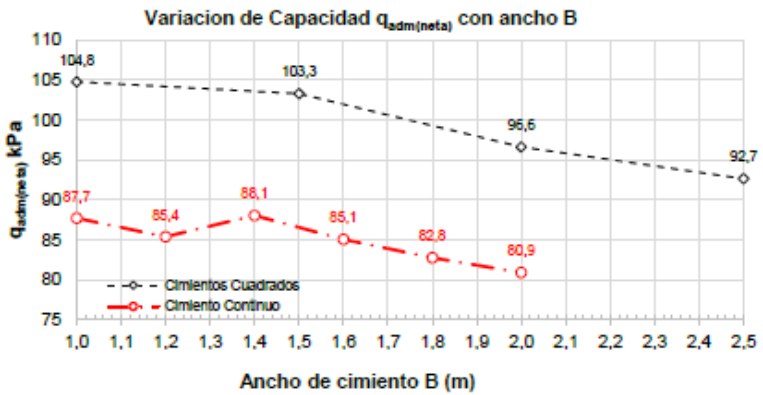
Caracteristicas del cimiento:

Carga P = 20330,0 kN
Angulo de inclinación de la carga [β°] = 0,0 °
Cota de desplante [Df] = 1,30 m

Caracteristicas del subsuelo

$\gamma_{sobrecarga}$ =	1,438 T/m³	14,1 kN/m³
$\gamma_{bajocimiento}$ =	1,703 T/m³	16,7 kN/m³
γ_{sat} =	2,009 T/m³	19,7 kN/m³
γ_w =	1,000 T/m³	9,81 kN/m³
γ' =	1,0 T/m³	9,9 kN/m³

Nivel Freático Nf = 1,60 m
Modulo E = 1365,0 T/m²
Relacion de Poisson μ = 0,40
Angulo de fricción interna [ϕ] = 0,0 °
c_u = 0,38 kg/cm² 3,82 T/m²



$$q_u = CN_cF_{cs}F_{cd}F_{ci}F_{cc} + qN_qF_{qs}F_{qd}F_{qi}F_{qc} + \frac{1}{2}\gamma BN_\gamma F_{\gamma s}F_{\gamma d}F_{\gamma i}F_{\gamma c} \qquad FS = 3,0$$

$$q_{adm(neta)} = \frac{q_u - q}{FS} \qquad \text{donde:} \quad q = \gamma D_f$$

Figura 6-1. Variación de N_{SPT} con la profundidad

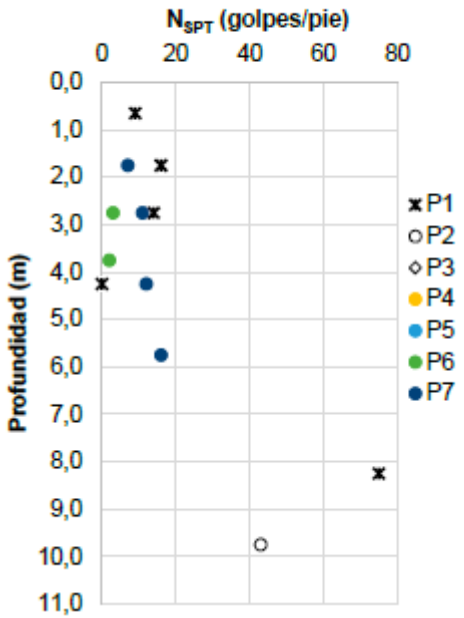
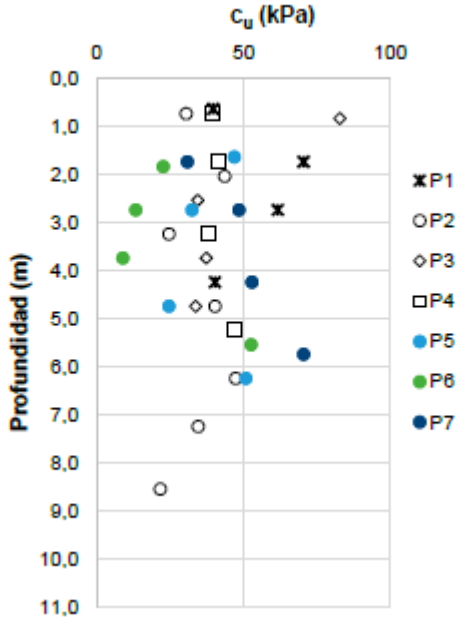


Figura 6-2. Variación de la resistencia al corte con la profundidad





CONCLUSIONES

- Zapatas
- h: 1.50 m

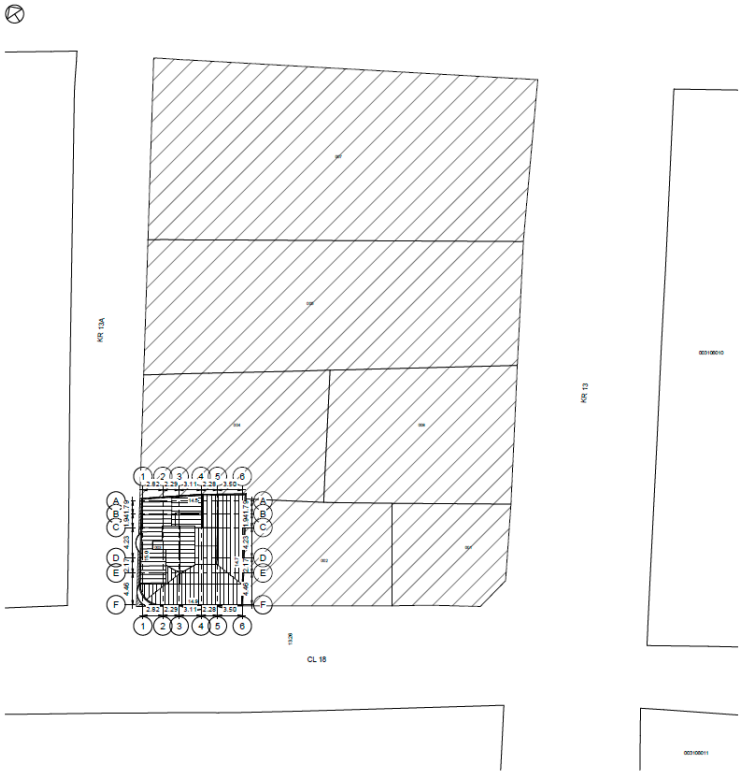
3

Levantamiento Arquitectónico

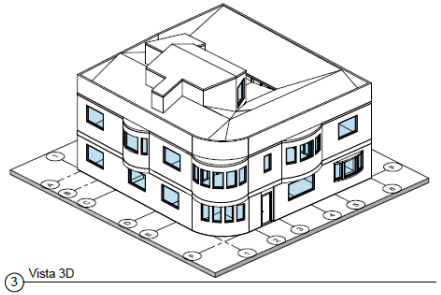
3. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

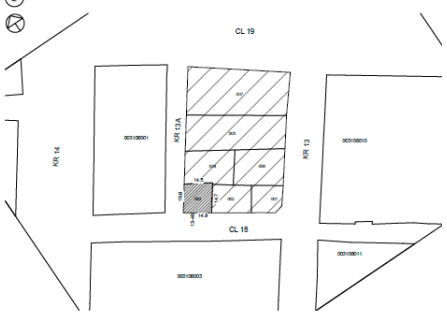
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS



Implantación de Proyecto
1 : 200



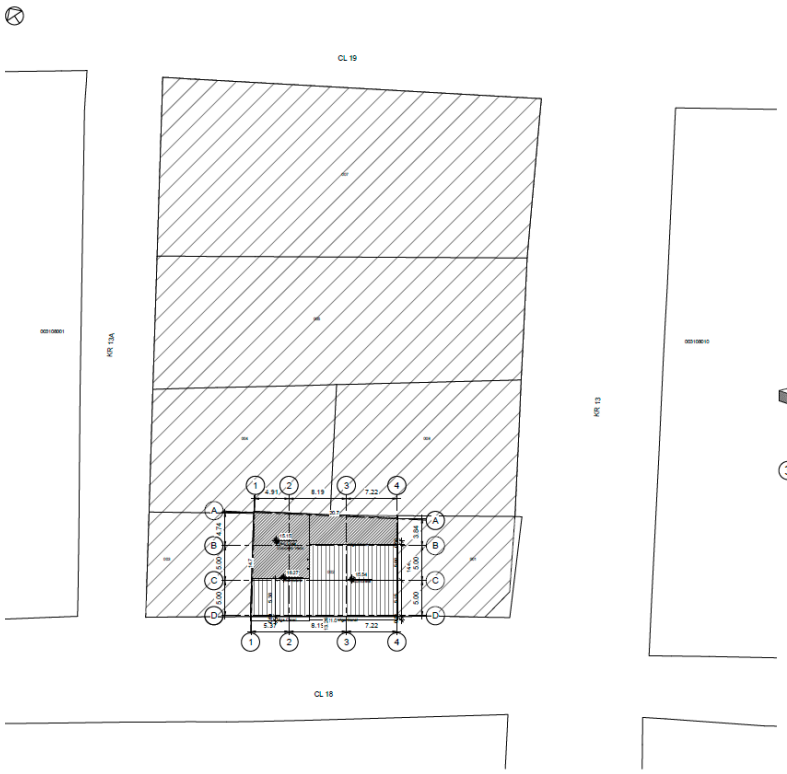
3 Vista 3D



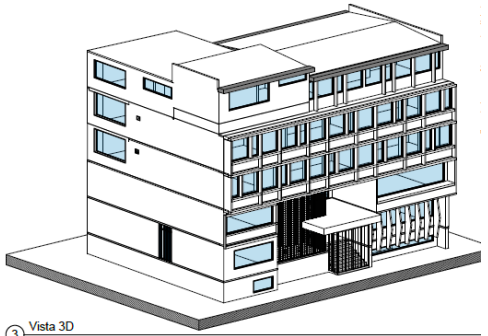
2 Localización General
1 : 750

CALLE 18 No. 13-48
Lote 003 - Manzana 013 - Sector Normativo 3 - UPZ 93 Las Nieves - Localidad 3 Santa Fe - Bogotá D.C.

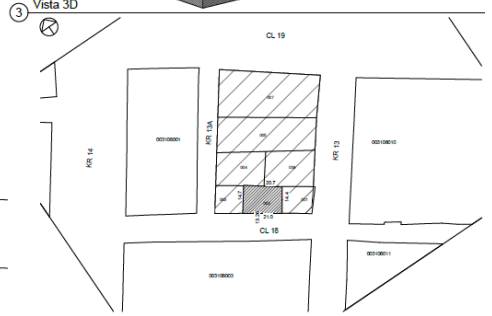
CUADRO DE ÁREAS GENERAL		
Nivel	**Área**	**Índice**
Área Construida		
Planta Altillo	35 m²	
Planta Piso 1	225 m²	0.96
Planta Piso 2	231 m²	
Área Construida	491 m²	2.10
Áreas Generales		
Área Lote	233 m²	
Área Libre	8 m²	



1 Implantación de Proyecto
1 : 200



3 Vista 3D



2 Localización general
1 : 750

CALLE 18 No. 13-26
Lote 002 - Manzana 013 - Sector Normativo 3 - UPZ 93 Las Nieves - Localidad 3 Santa Fe - Bogotá D.C.

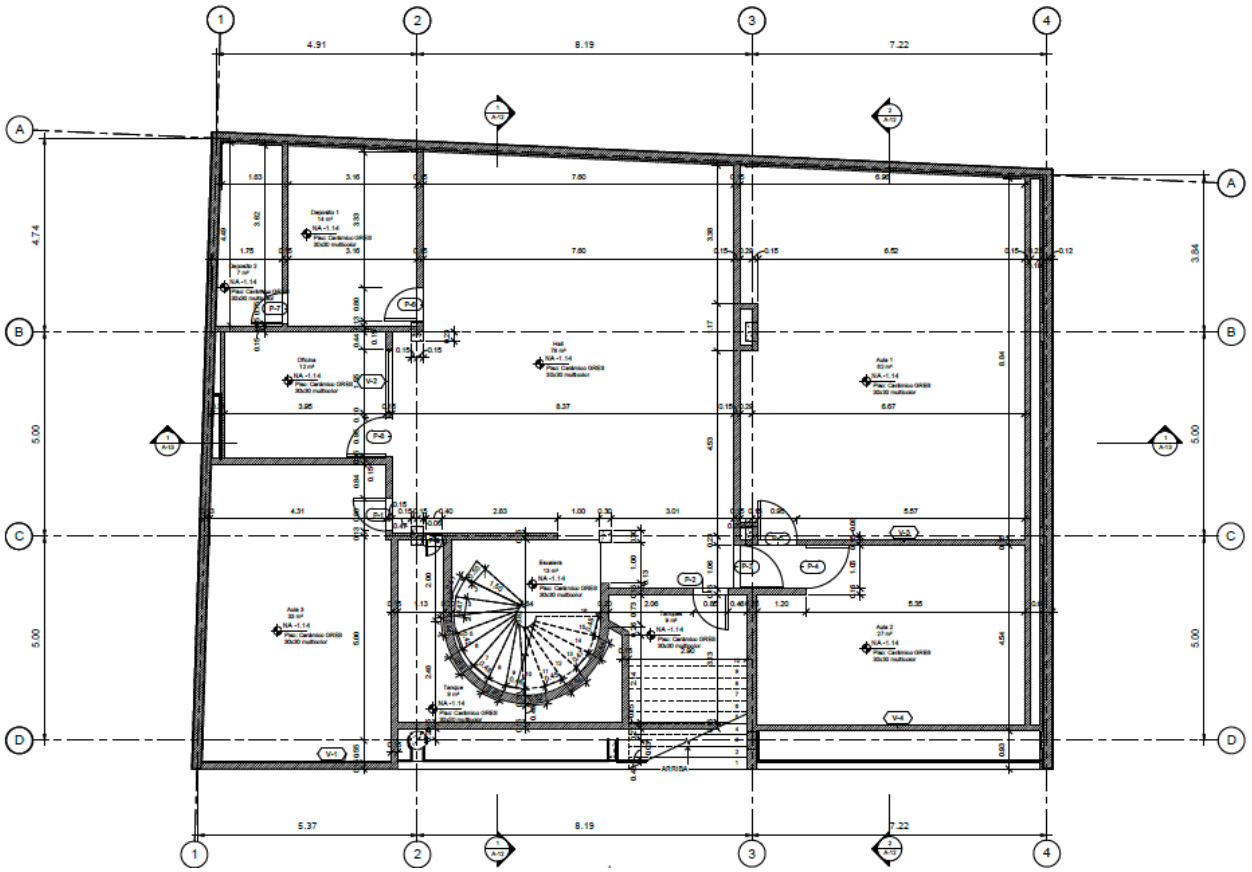
CUADRO DE ÁREAS GENERAL		
Nivel	**Área**	**Indice**
Área Construida		
Planta SSOT	300 m²	---
Planta Piso 1	303 m²	1.00
Planta Piso 2	303 m²	---
Planta Piso 3	333 m²	---
Planta Piso 4	281 m²	---
Planta Piso 5	254 m²	---
Área Construida	1773 m²	5.85
Áreas Generales		
Área Lote	303 m²	---
Área Libre	0 m²	---

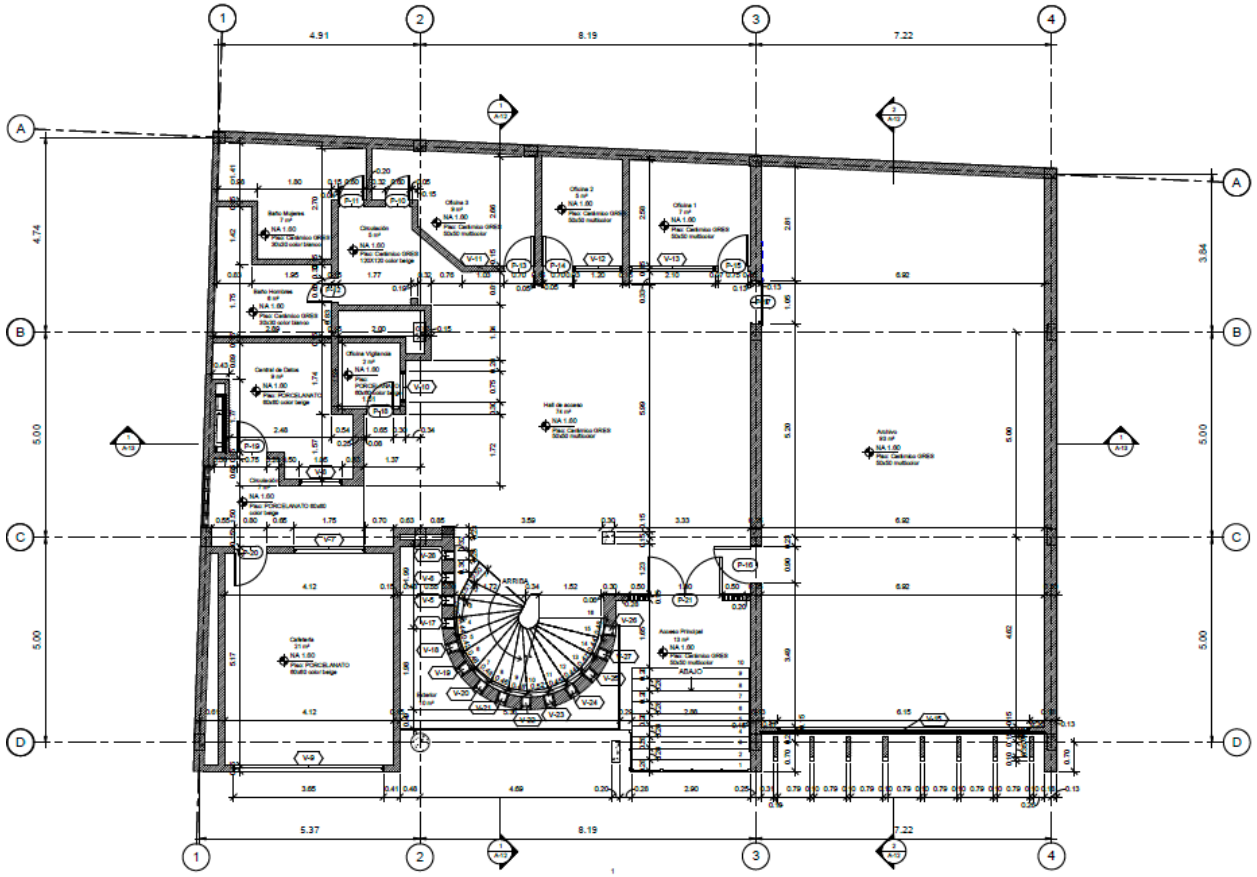
Matterport™

3. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

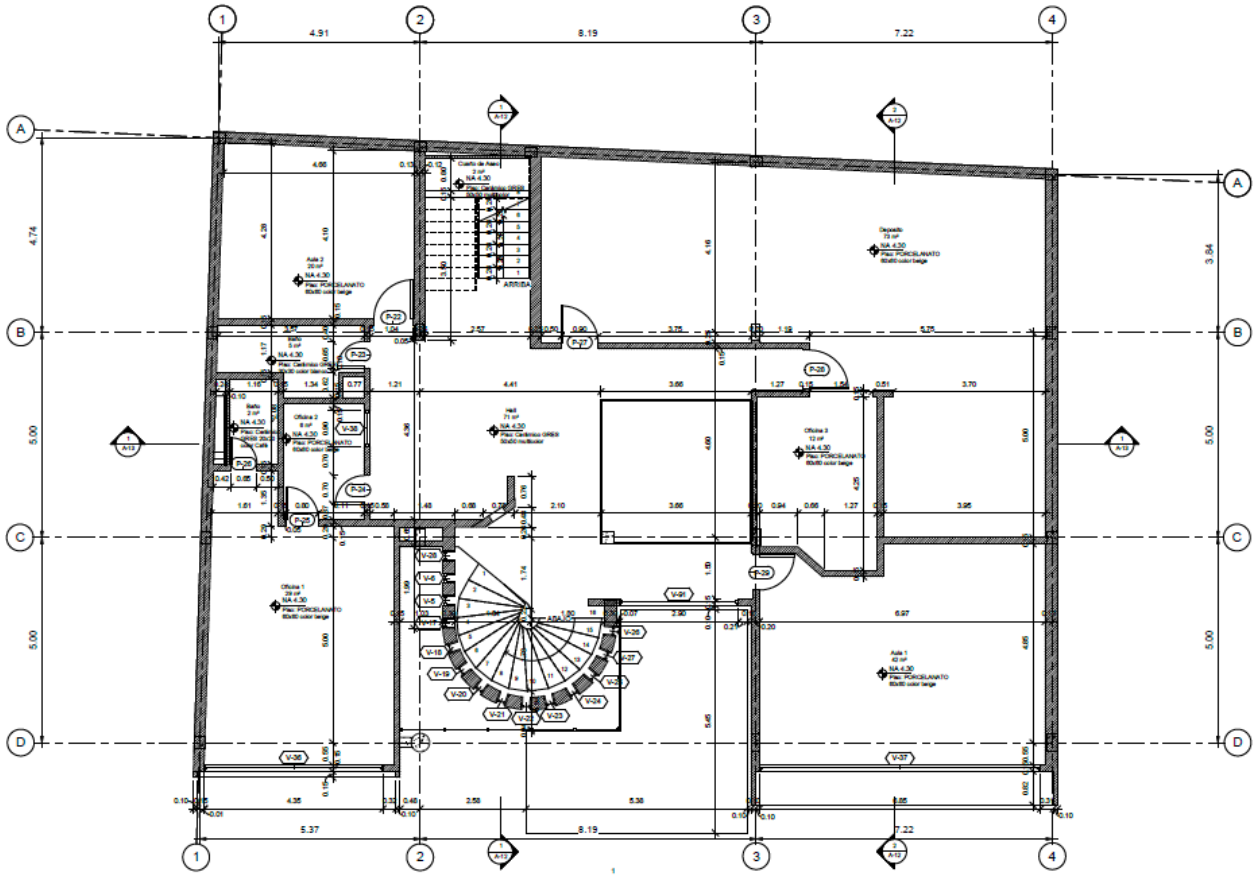


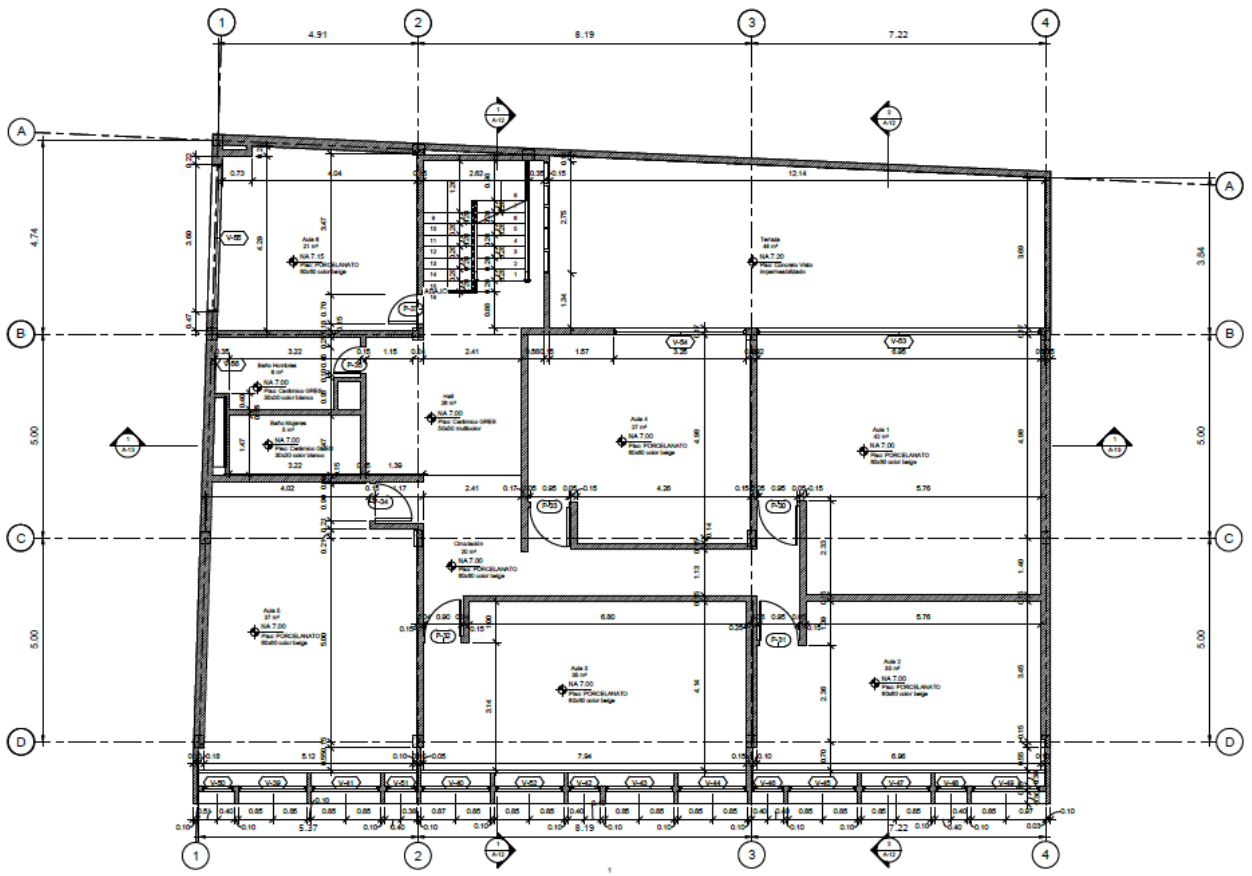


3. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

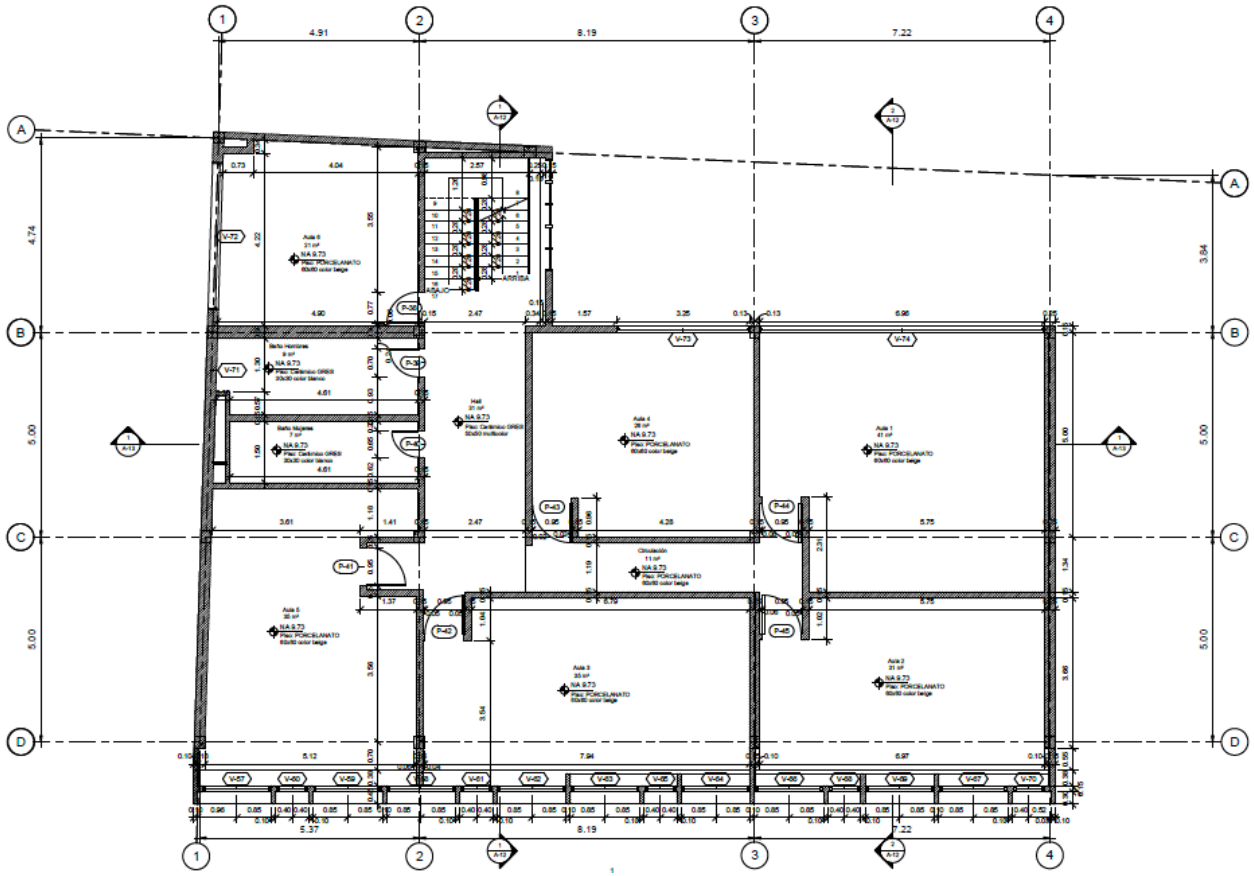


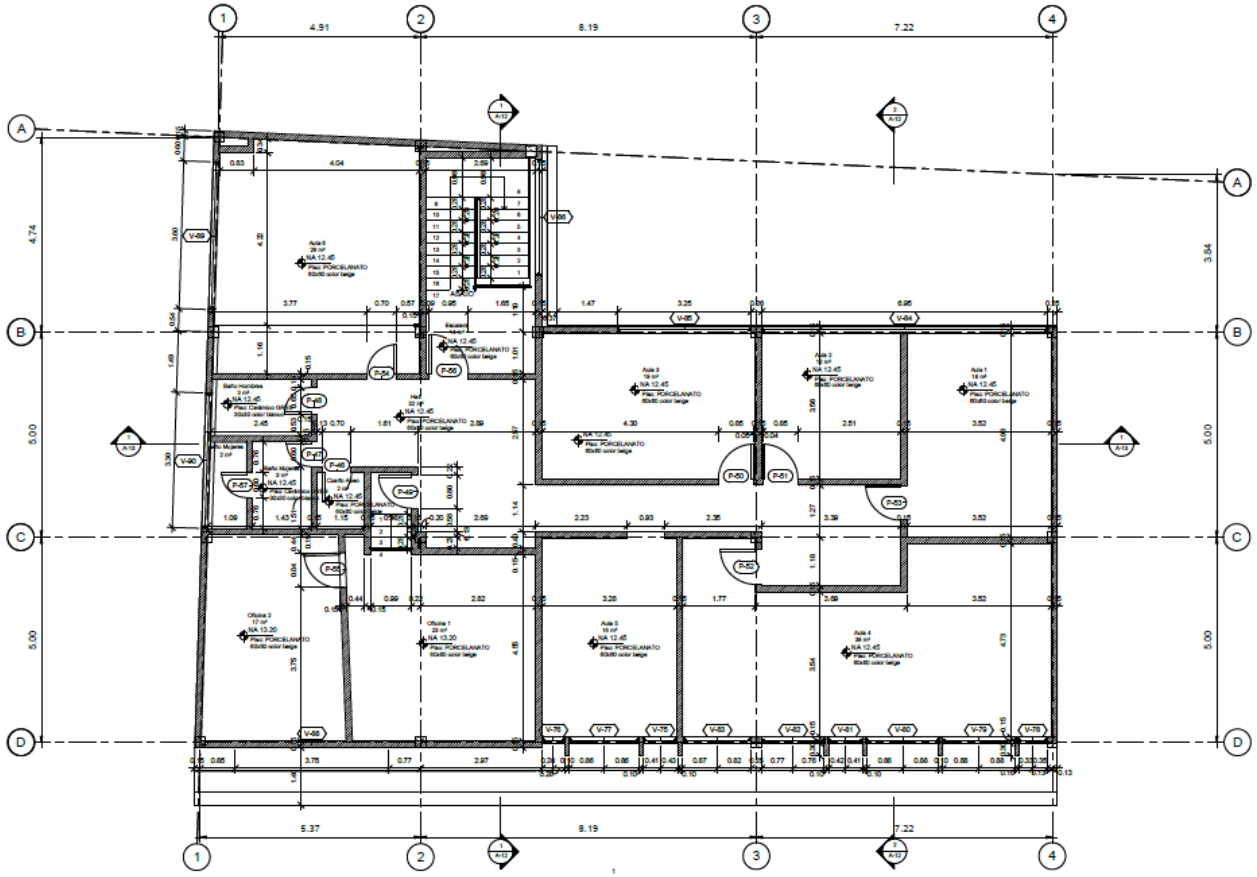


3. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

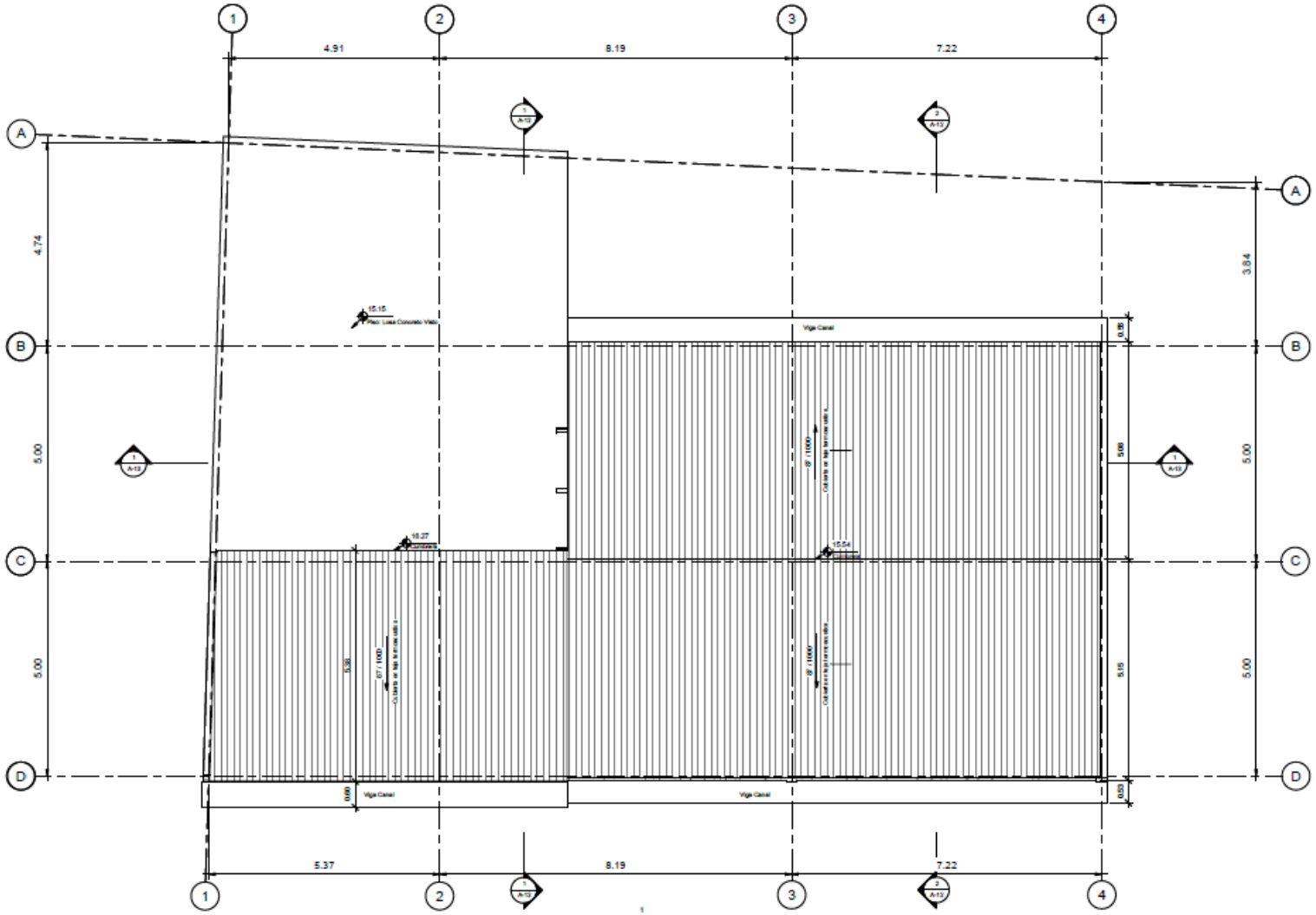


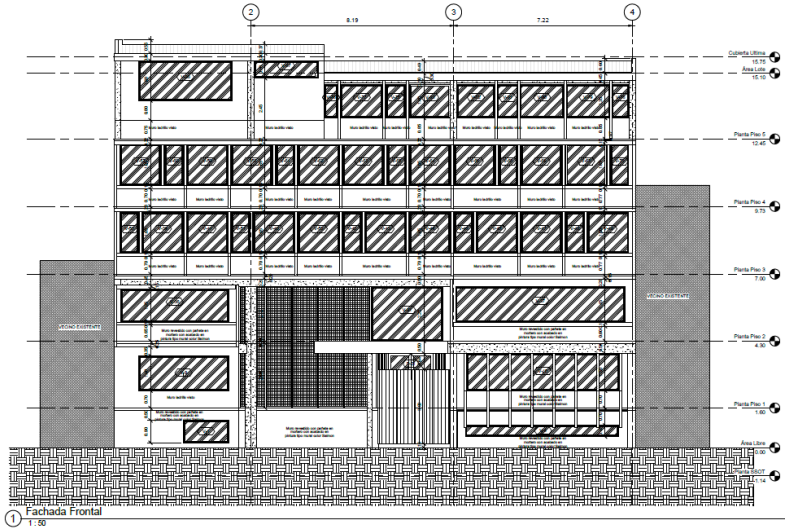


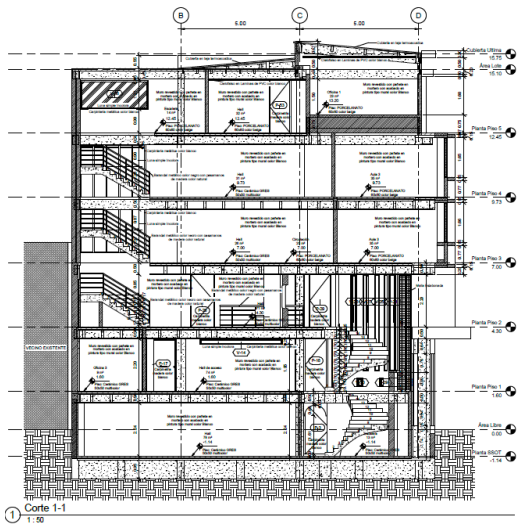
3. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

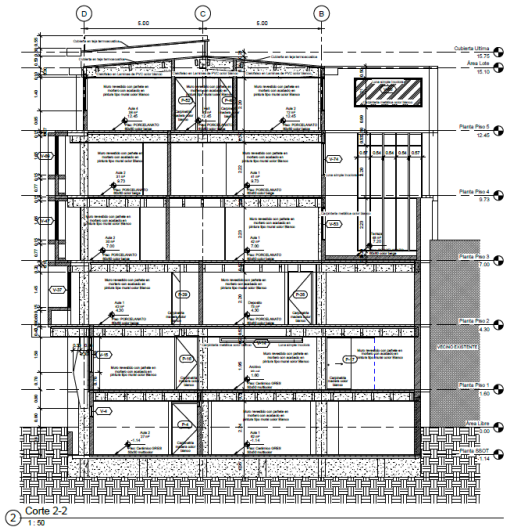
Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS





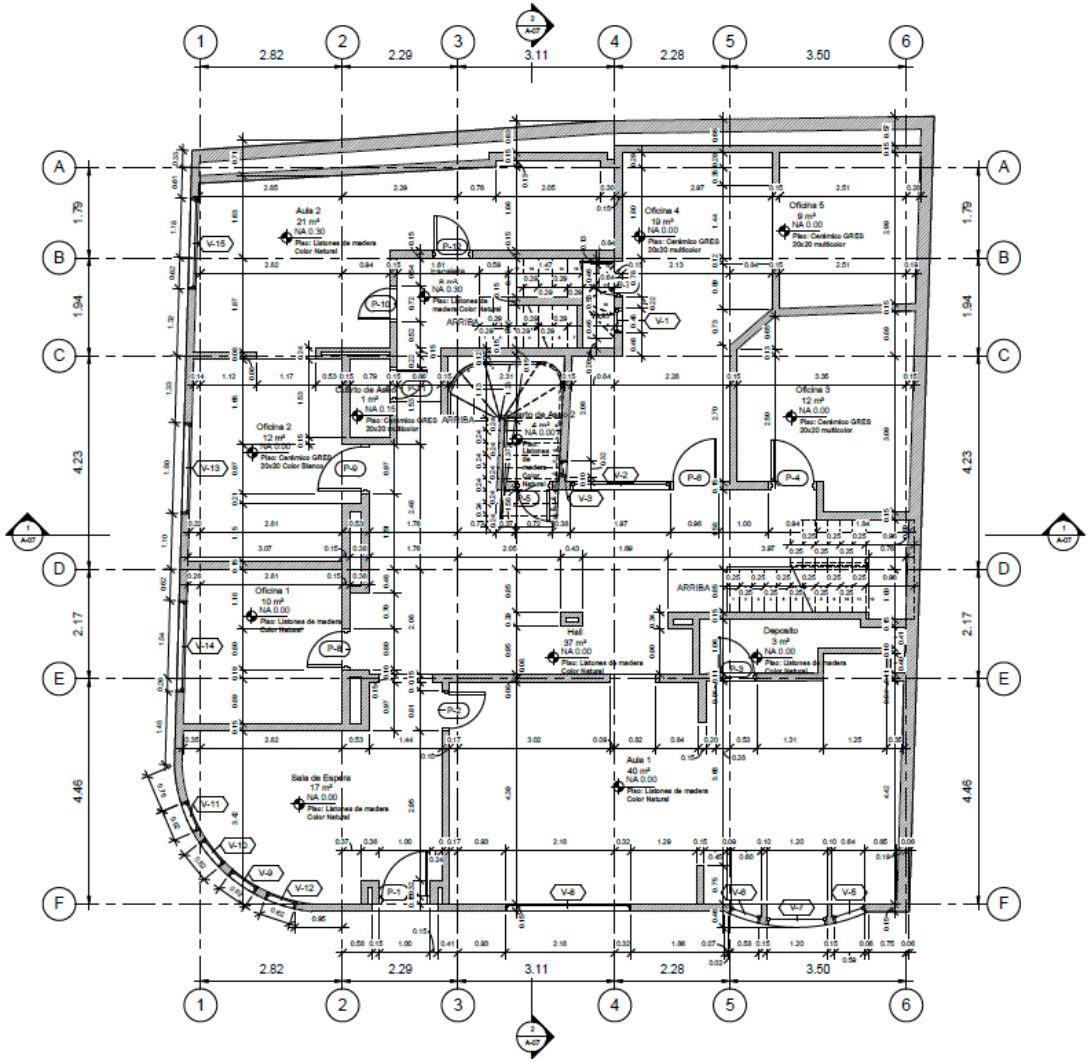


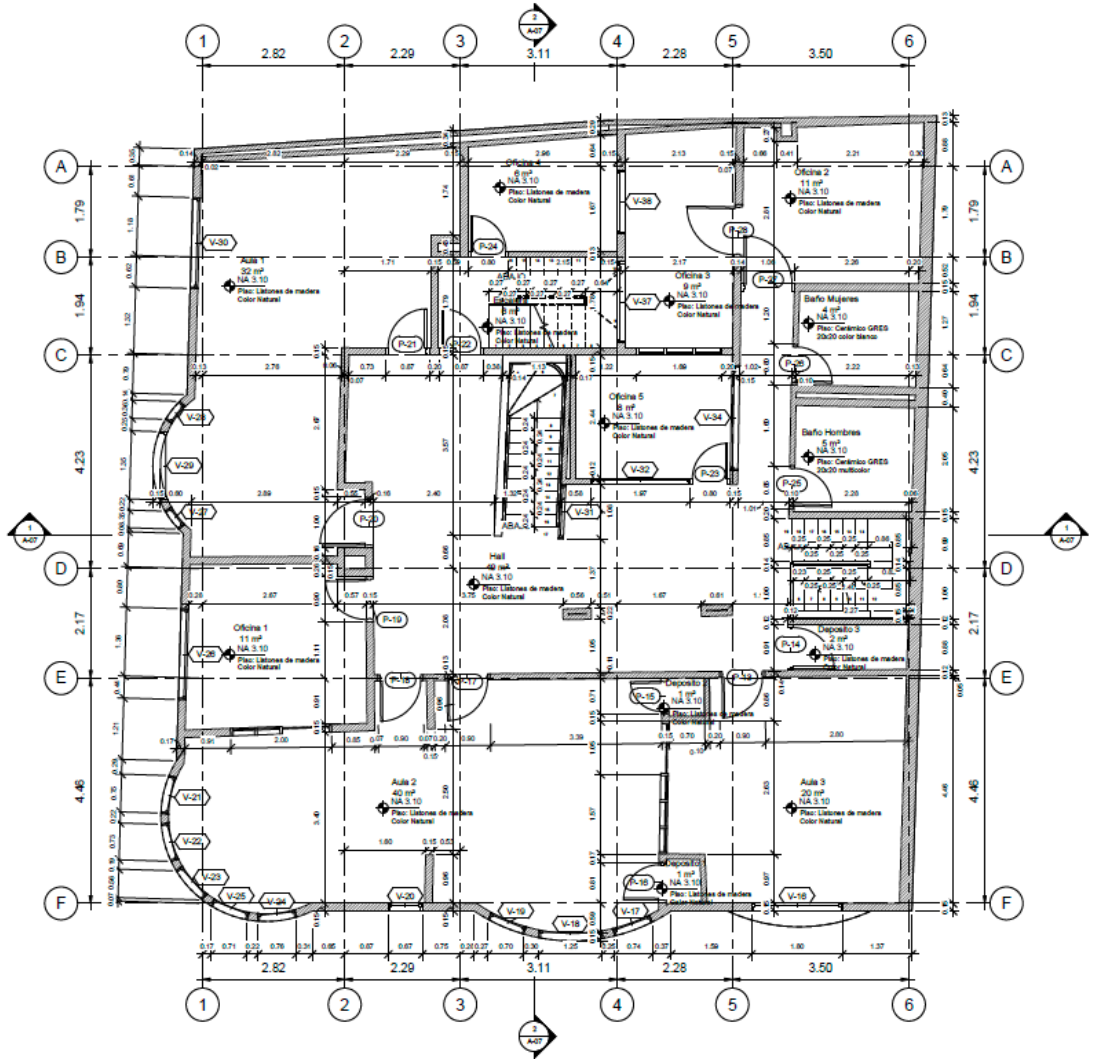


3. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES
CIVILES ASOCIADOS SAS

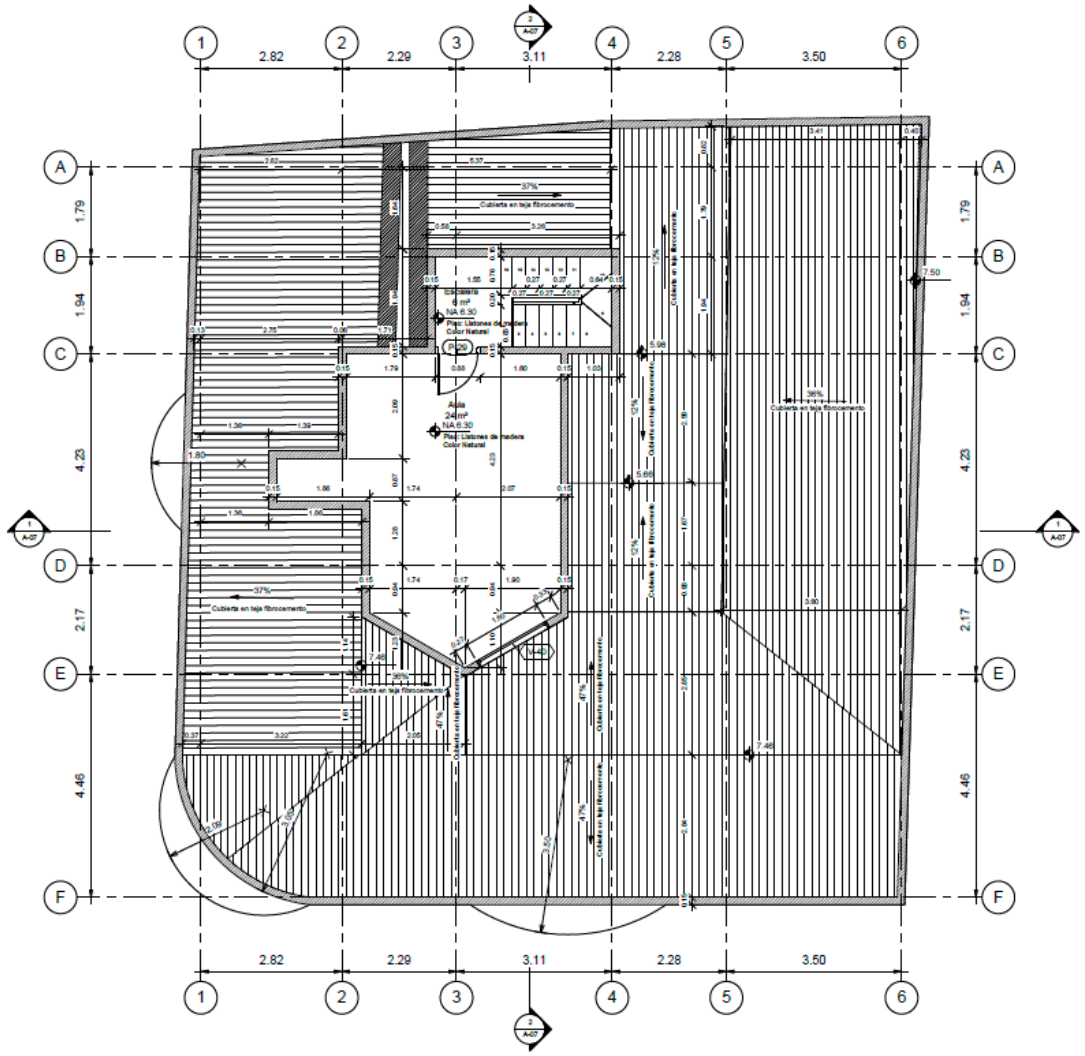


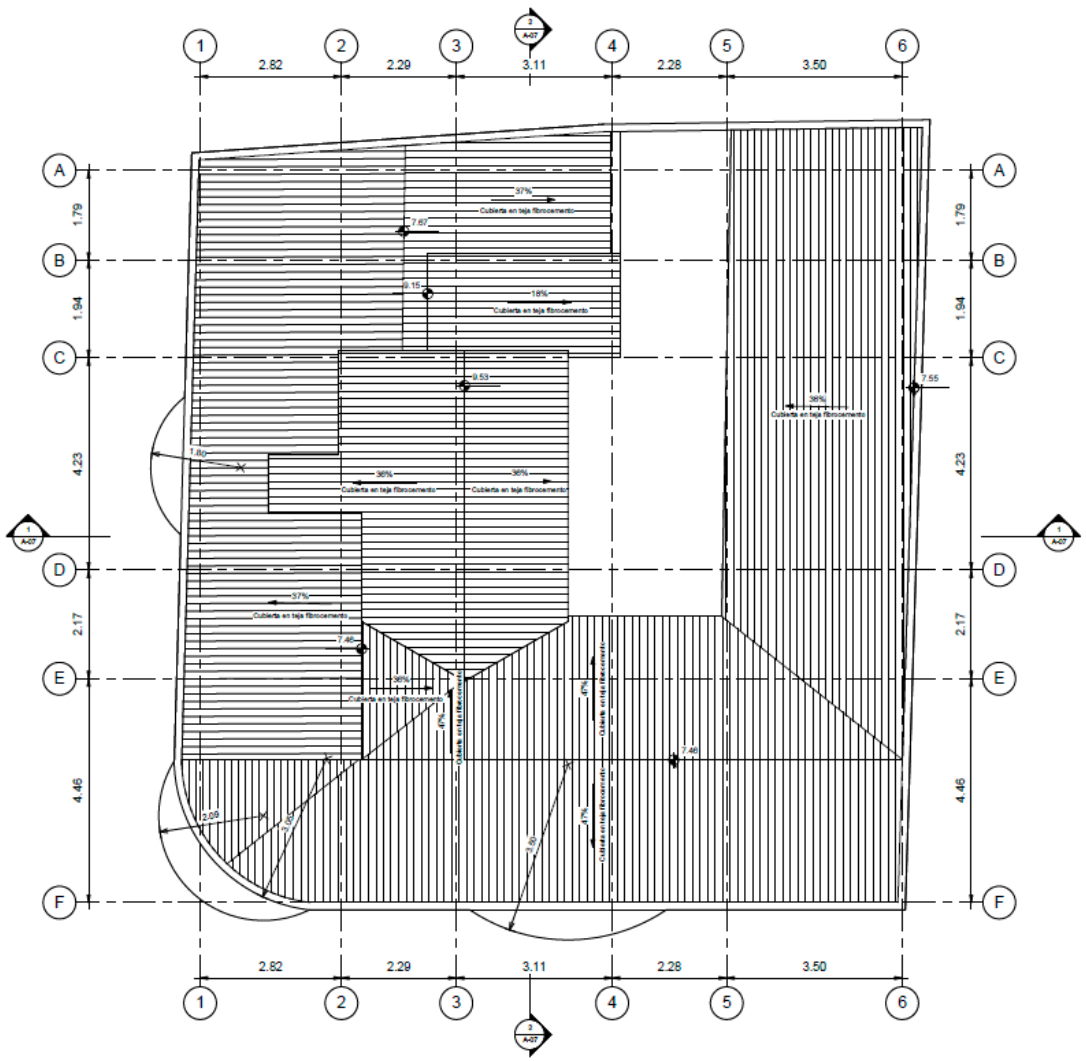


3. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

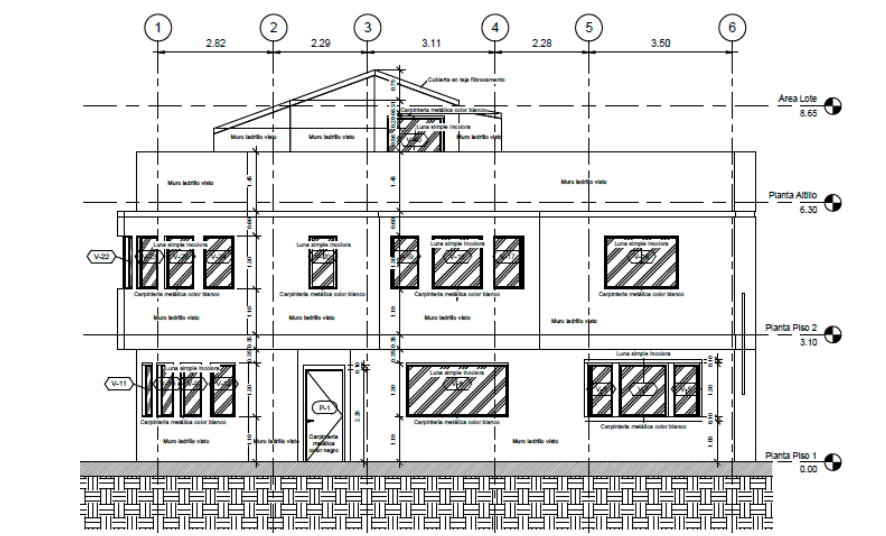


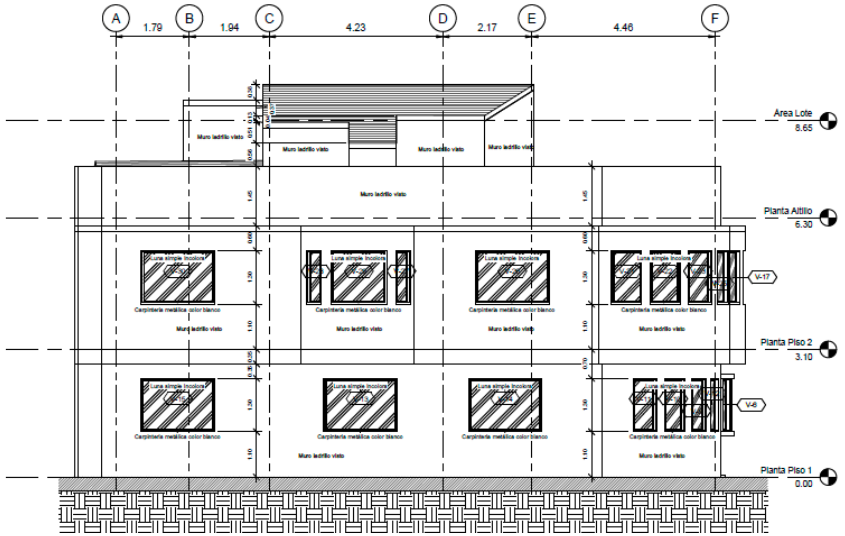


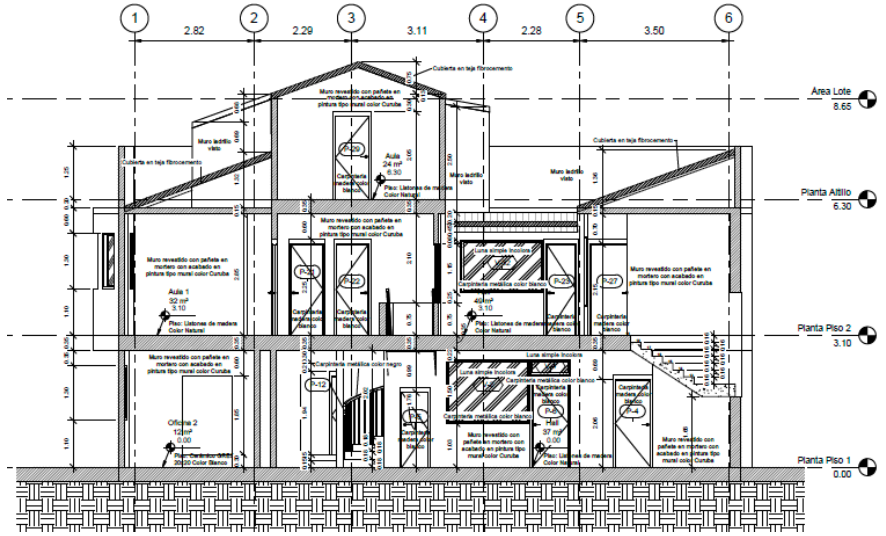
3. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

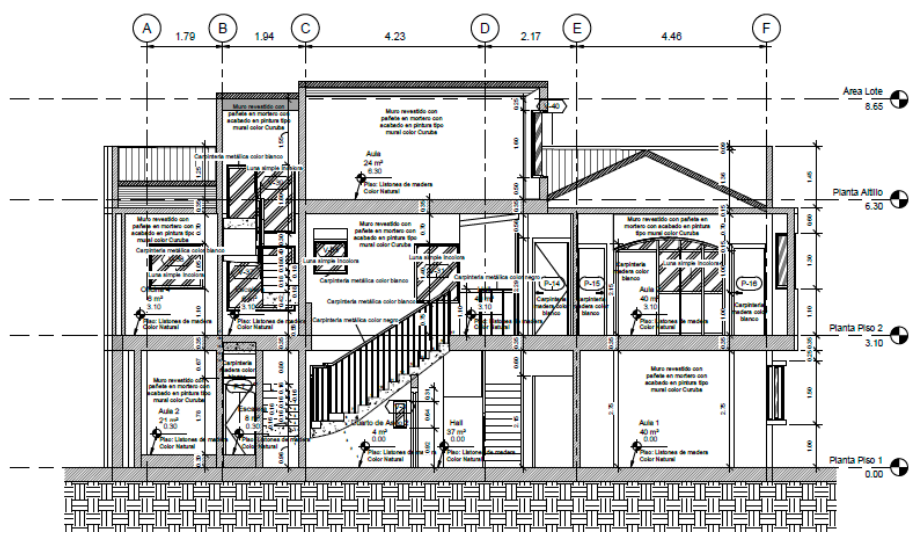
Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS









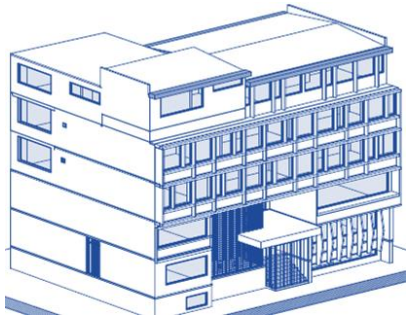
3. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

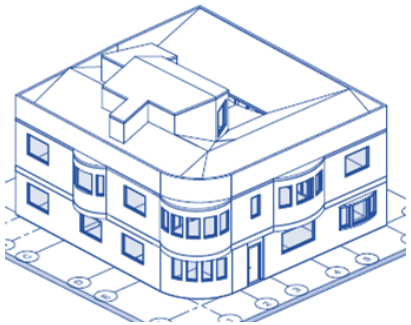


CONCLUSIONES



CARACTERISTICAS

Área de ocupación:	303 m²
Área Lote:	303 m²
Área Construida:	1773 m²
Índice Ocupación:	1.00
Índice Construcción:	5.85
No. de Pisos:	5+Sot



CARACTERISTICAS

Área de ocupación:	225 m²
Área Lote:	233 m²
Área Construida:	491 m²
Índice Ocupación:	0.96
Índice Construcción:	2.10
No. de Pisos:	2+Altillo

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES
CIVILES ASOCIADOS SAS

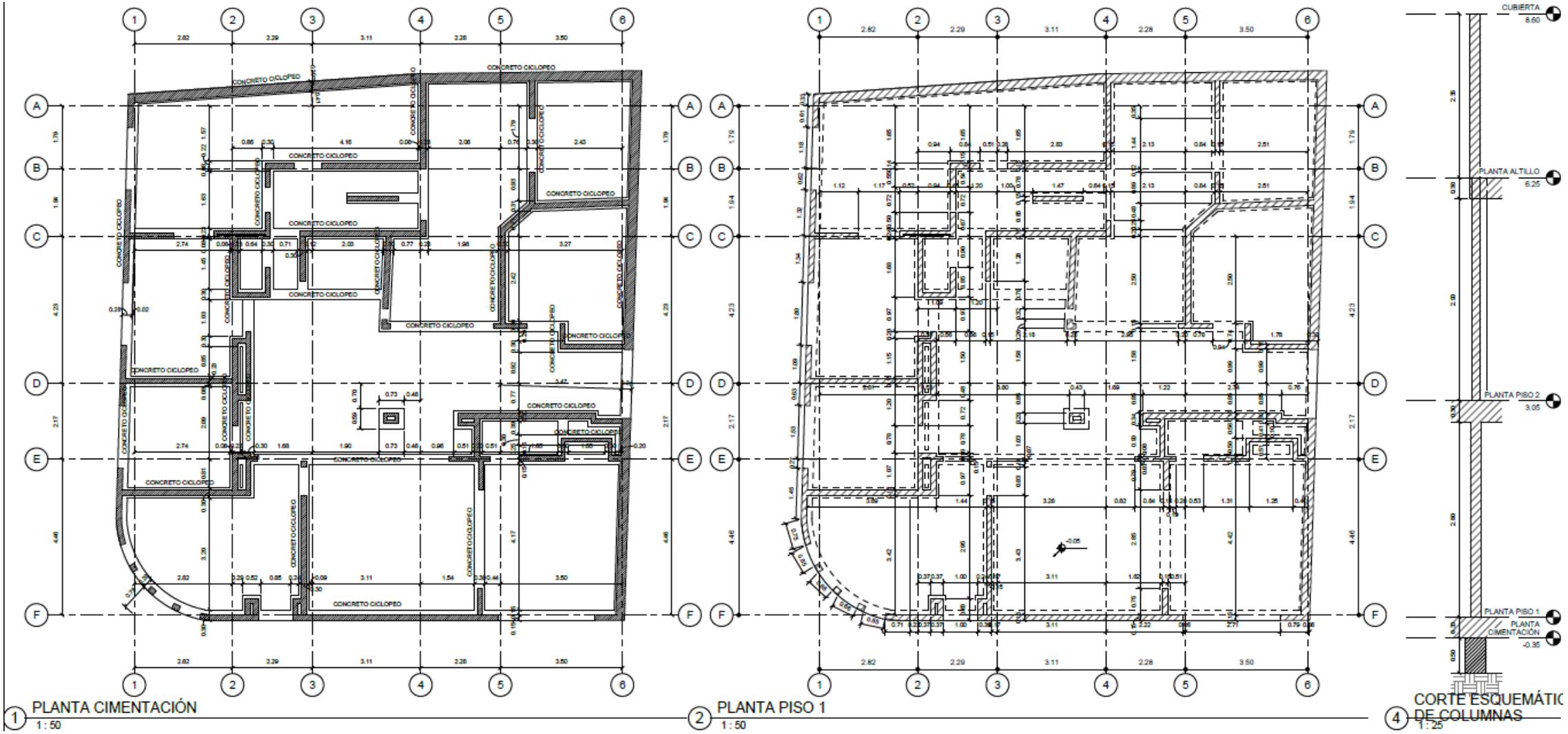
4

Levantamiento Estructural

4. LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

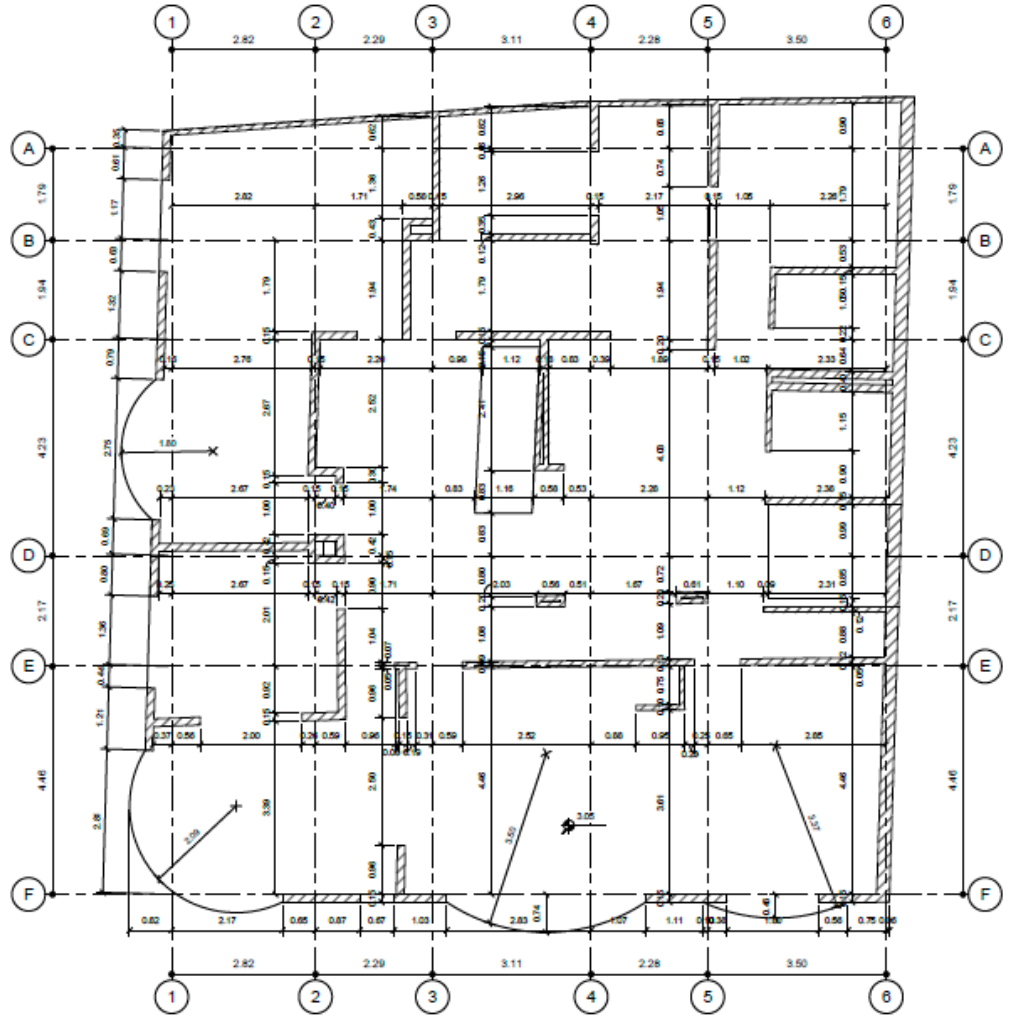
AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS



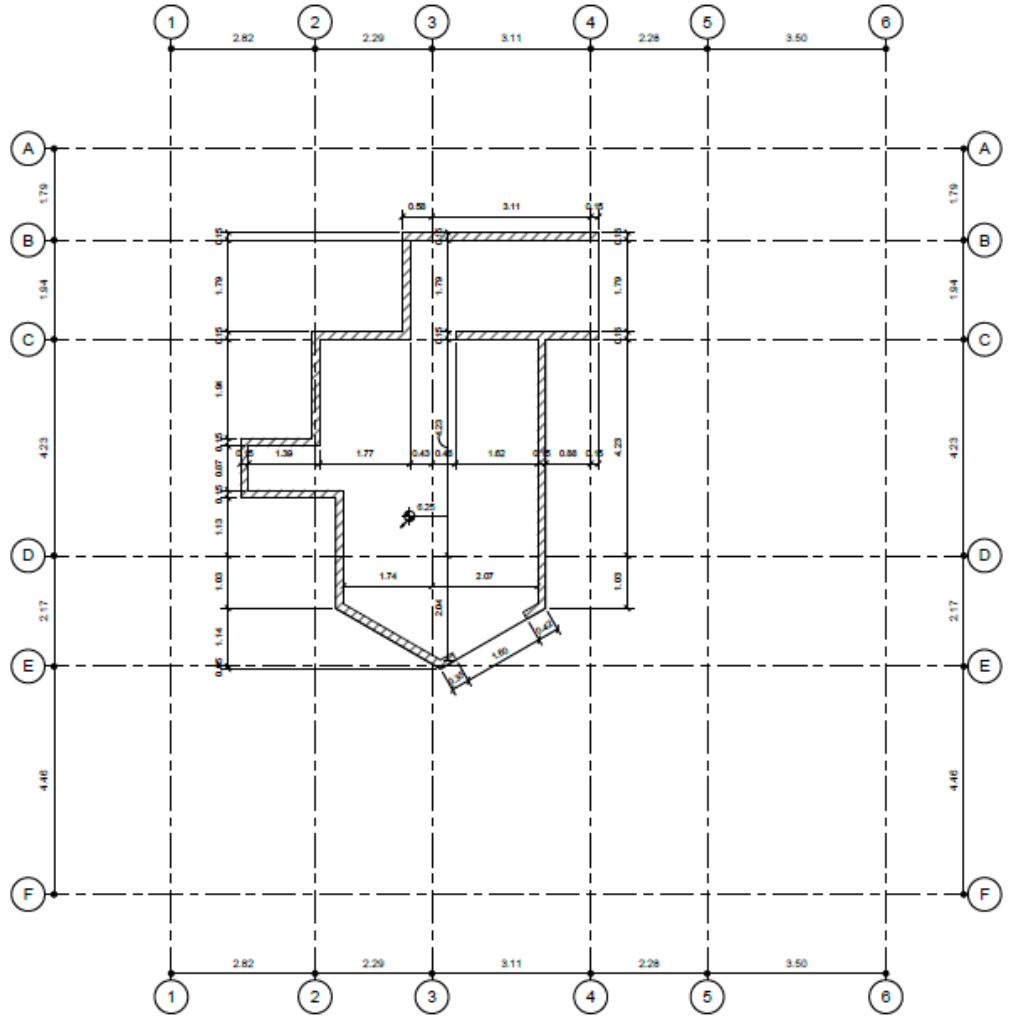
4. LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS



PLANTA PISO 2
1 : 50

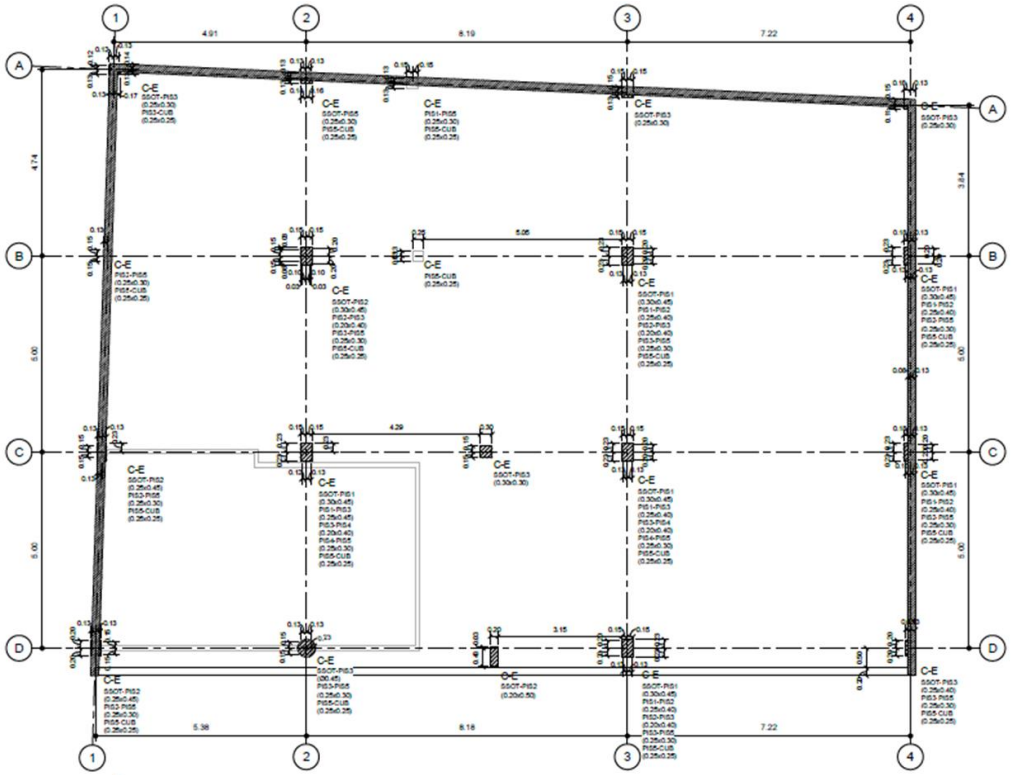


2 PLANTA ALTILLO
1 : 50

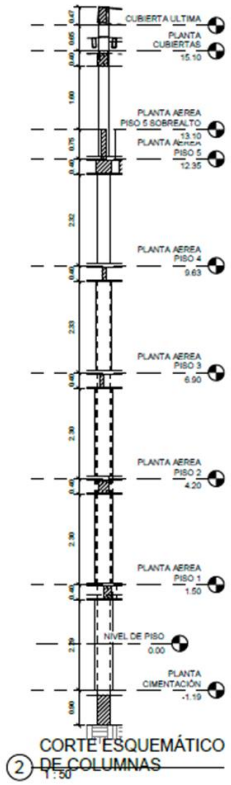
4. LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

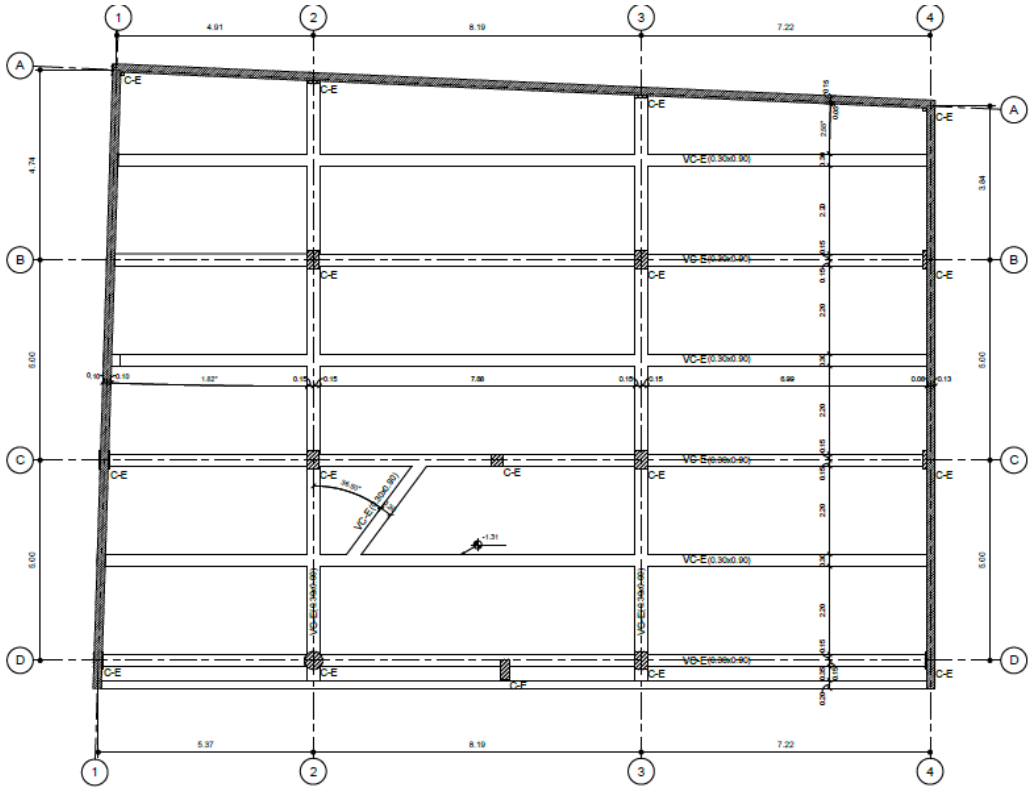
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS



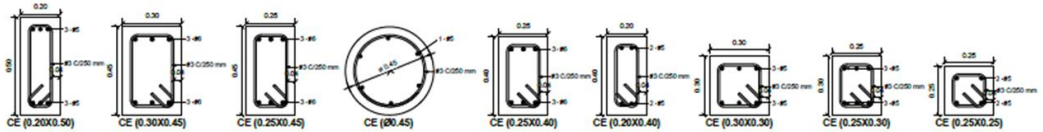
1 LOCALIZACIÓN COLUMNAS
1 : 50



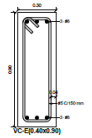
2 CORTE ESQUEMÁTICO DE COLUMNAS
1 : 50



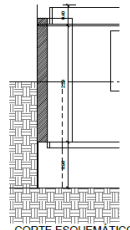
1 PLANTA CIMENTACIÓN
1 : 50



3 DETALLES COLUMNAS
1 : 10



3 DETALLE VIGAS DE CIMENTACION
1 : 10

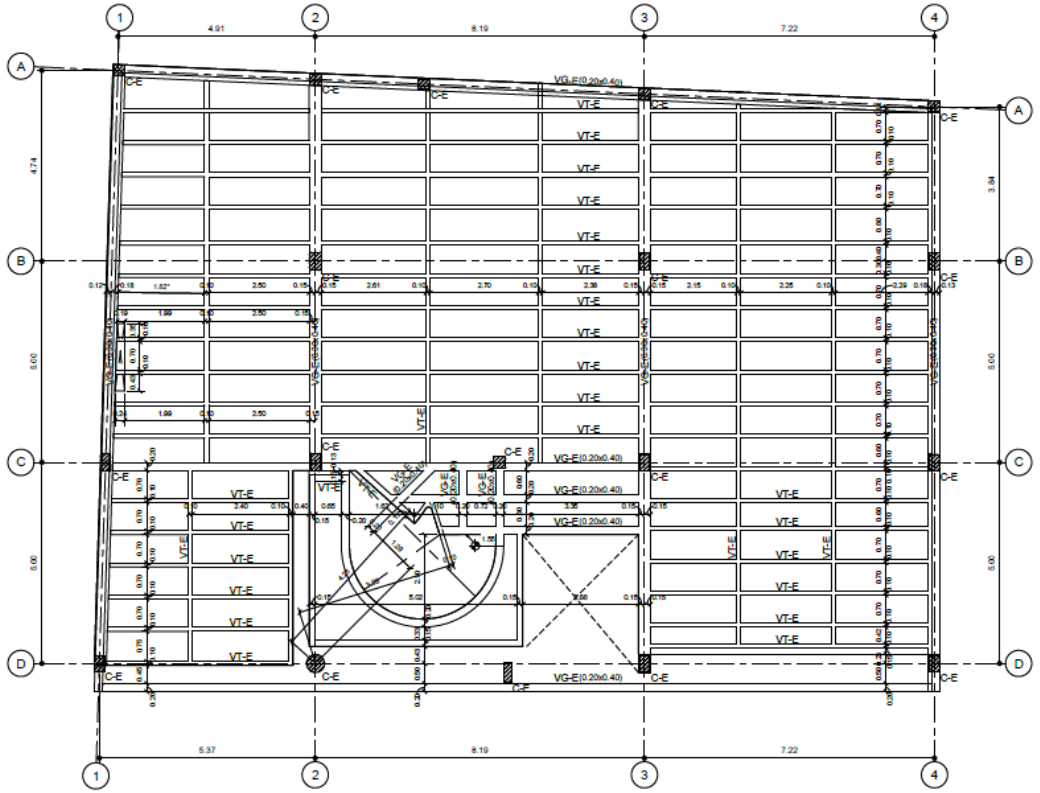


2 CORTE ESQUEMÁTICO DE CIMENTACIÓN
1 : 25

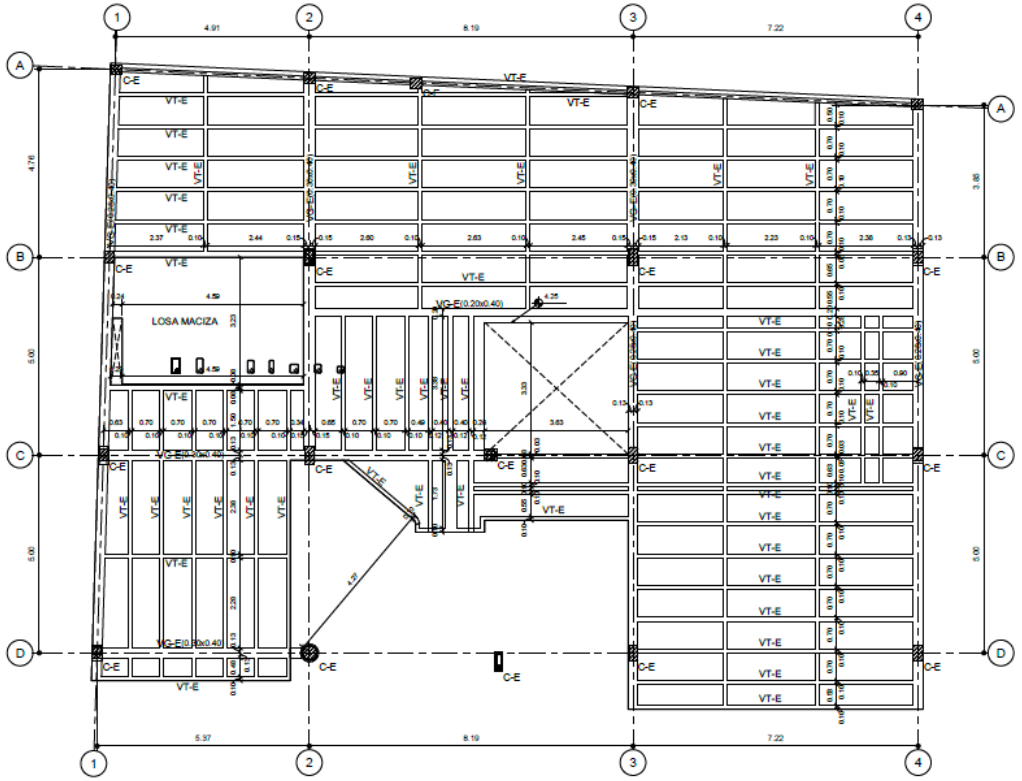
4. LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

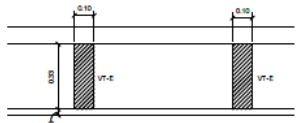
AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS



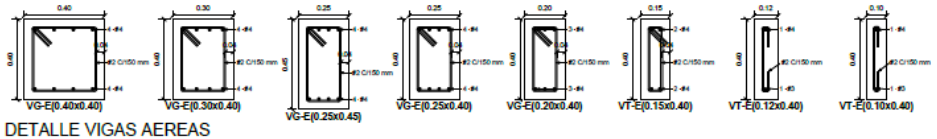
1 PLANTA AEREA PISO 1
1 : 50



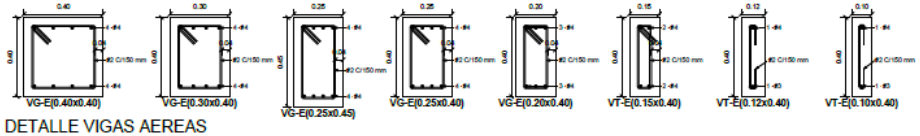
1 PLANTA AEREA PISO 2
1 : 50



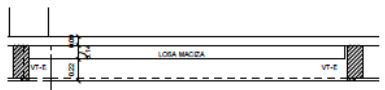
2 DETALLE LOSA DE ENTREPISO PISO 2
1 : 10



3 DETALLE VIGAS AEREAS PIS 1
1 : 10



4 DETALLE VIGAS AEREAS PIS 2
1 : 10

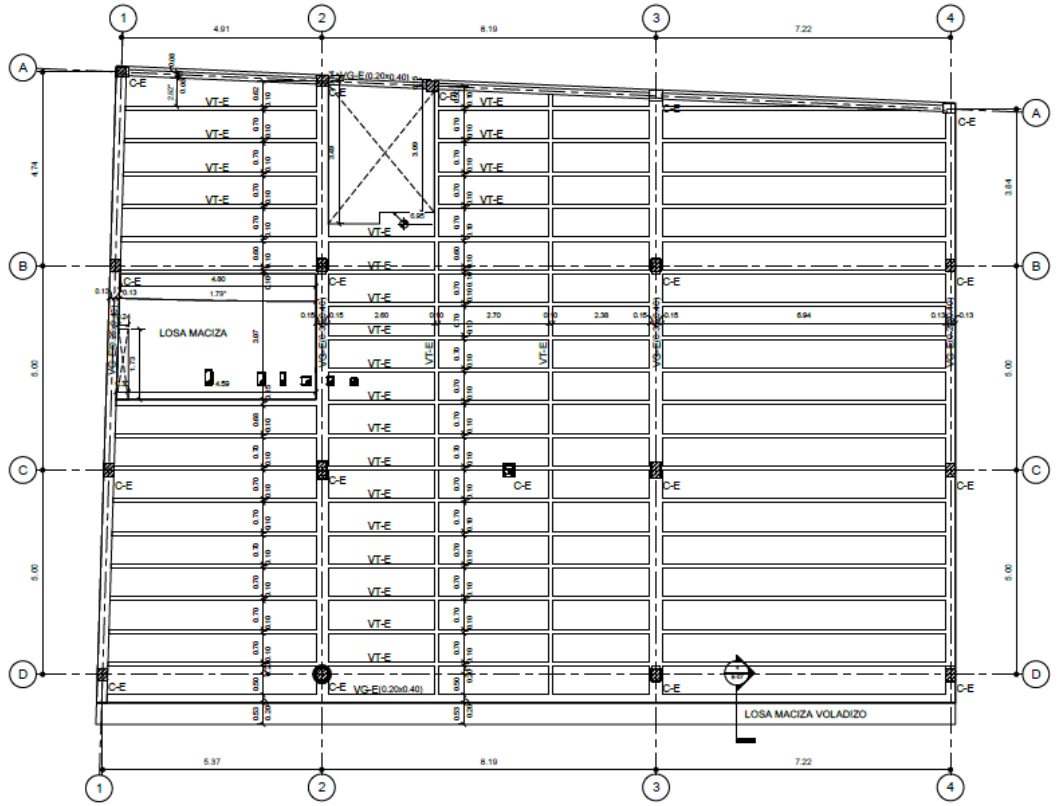


3 DETALLE LOSA MACIZA PISO 2
1 : 20

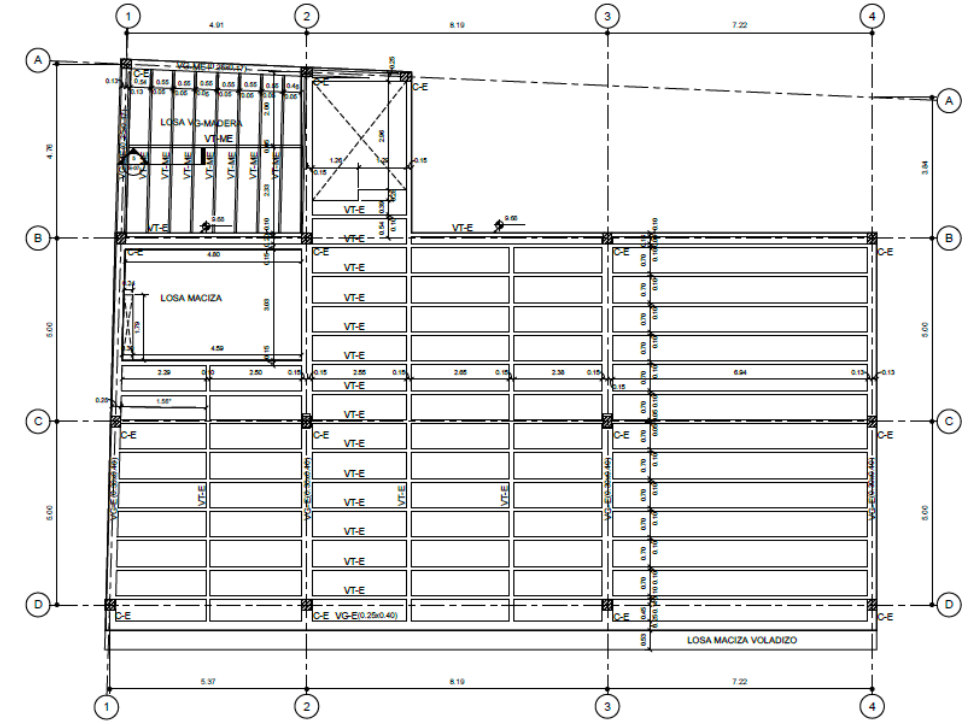
4. LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

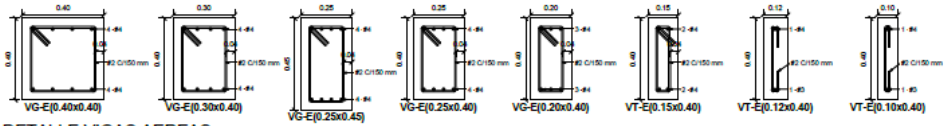
AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS



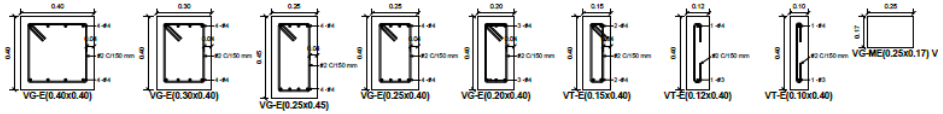
1 PLANTA AEREA PISO 3
1 : 50



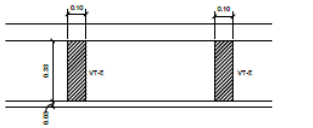
1 PLANTA AEREA PISO 4
1 : 50



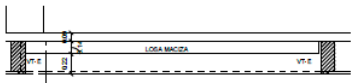
5 DETALLE VIGAS AEREAS PIS 3
1 : 10



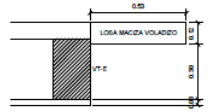
6 DETALLE VIGAS AEREAS PIS 4
1 : 10



2 DETALLE LOSA DE ENTREPISO PISO 4
1 : 10



3 DETALLE LOSA MACIZA PISO 4
1 : 20



4 DETALLE LOSA MACIZA VOLADIZO PISO 4
1 : 10

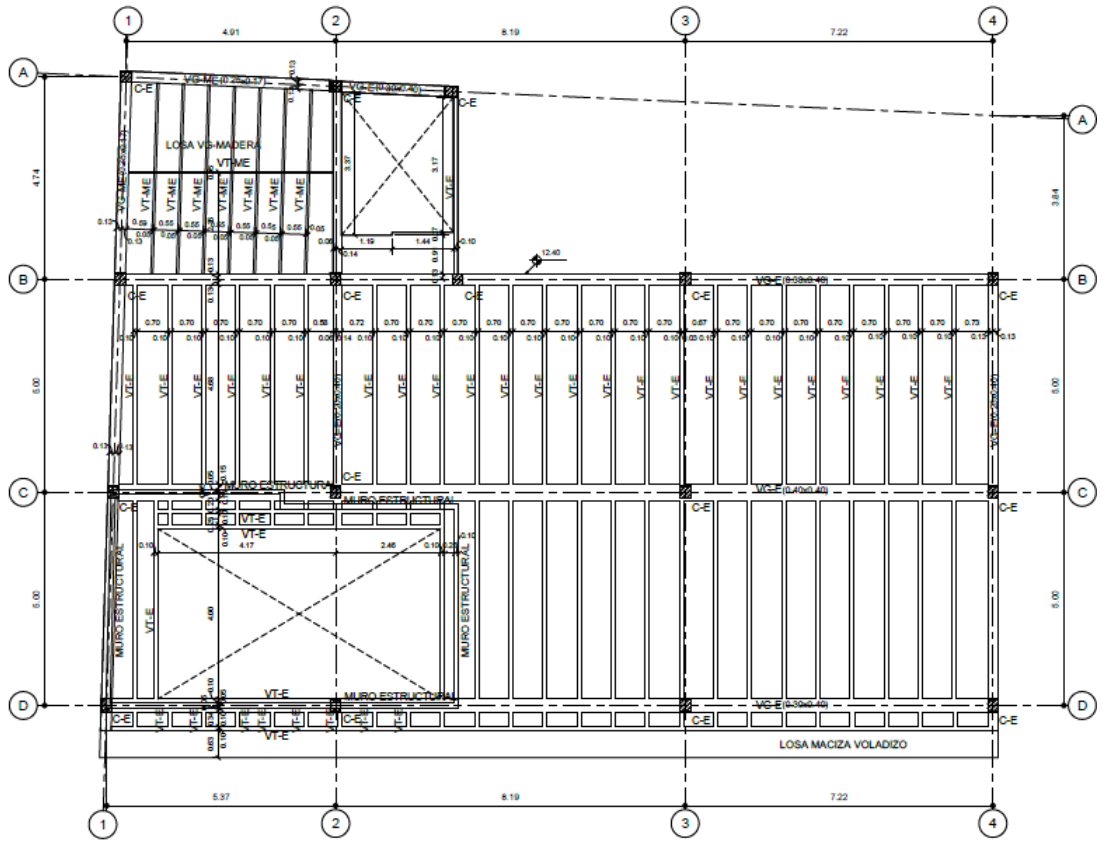


5 DETALLE LOSA VG MADERA PISO 4
1 : 10

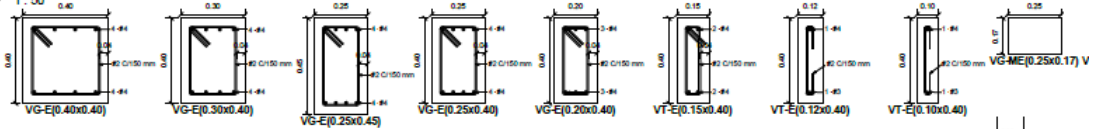
4. LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

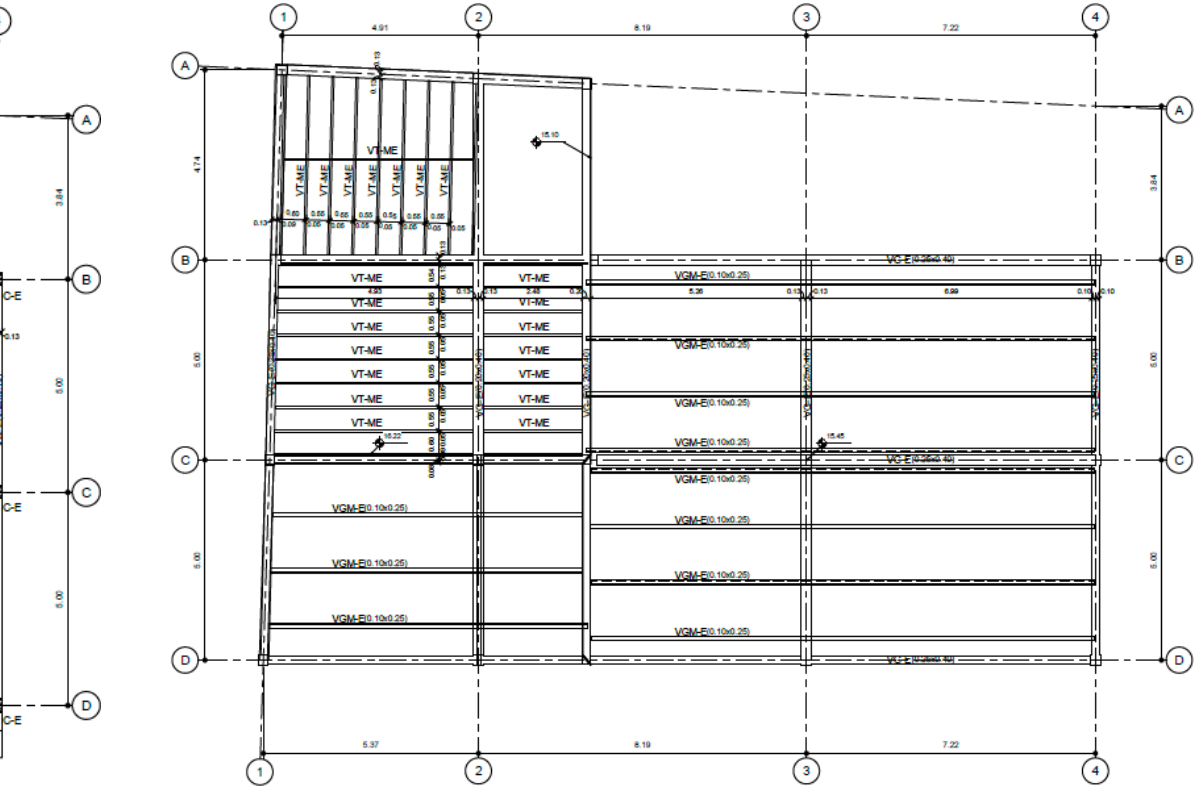
AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS



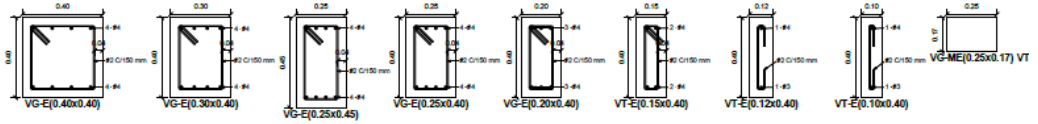
1 PLANTA AEREA PISO 5
1 : 50



7 DETALLE VIGAS AEREAS PIS 5
1 : 10



1 PLANTA CUBIERTAS
1 : 50



2 DETALLE VIGAS AEREAS CUB
1 : 10

4. LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

REALIZAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS ESTRUCTURALES, ARQUITECTÓNICOS, DE REDES, DE USO Y DE CONTEXTO (ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL, LEGAL, HISTÓRICO) PARA DEFINIR LA VIABILIDAD DE USO DE LOS BIENES INMUEBLES (CASA Y EDIFICIO) DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL UBICADOS EN LA CALLE 18 No. 13 - 01 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.



UBICACIÓN: COLUMNA PISO 4 ACCESO ESCALERA

P-1

ELEMENTO ESTRUCTURAL:
COLUMNA

PATOLOGÍA:
Regata para reconocimiento estructural, se evidencia refuerzo transversal y longitudinal liso no permitido actualmente por la norma NSR-10, el refuerzo longitudinal liso con cuantía mayor que la mínima, también se observa una buena gradación de concreto con un buen tamaño del agregado pero con una superficie arenosa.

REALIZAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS ESTRUCTURALES, ARQUITECTÓNICOS, DE REDES, DE USO Y DE CONTEXTO (ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL, LEGAL, HISTÓRICO) PARA DEFINIR LA VIABILIDAD DE USO DE LOS BIENES INMUEBLES (CASA Y EDIFICIO) DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL UBICADOS EN LA CALLE 18 No. 13 - 01 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.



UBICACIÓN: COLUMNA P3

P-4

ELEMENTO ESTRUCTURAL:
COLUMNA

PATOLOGÍA:
Regata para reconocimiento estructural, se evidencia refuerzo transversal y longitudinal liso no permitido actualmente por la norma NSR-10, el refuerzo longitudinal liso con cuantía mayor que la mínima, también se observa una buena gradación de concreto con un buen tamaño del agregado, pero con una superficie arenosa.

4. LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

REALIZAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS ESTRUCTURALES, ARQUITECTÓNICOS, DE REDES, DE USO Y DE CONTEXTO (ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL, LEGAL, HISTÓRICO) PARA DEFINIR LA VIABILIDAD DE USO DE LOS BIENES INMUEBLES (CASA Y EDIFICIO) DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL UBICADOS EN LA CALLE 18 No. 13 - 01 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.



UBICACIÓN: MUROS PISO 2

P-6

ELEMENTO ESTRUCTURAL:
MUROS NOO ESTRUCTURALES

PATOLOGÍA:
SE EVIDENCIA MUROS CON BLOQUES MACIZOS EN SOGA Y TIZÓN

REALIZAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS ESTRUCTURALES, ARQUITECTÓNICOS, DE REDES, DE USO Y DE CONTEXTO (ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL, LEGAL, HISTÓRICO) PARA DEFINIR LA VIABILIDAD DE USO DE LOS BIENES INMUEBLES (CASA Y EDIFICIO) DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL UBICADOS EN LA CALLE 18 No. 13 - 01 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.



UBICACIÓN: COLUMNA PISO 4

P-8

ELEMENTO ESTRUCTURAL:
NÚCLEO COLUMNA

PATOLOGÍA:
SE EVIDENCIA FRENTE DE CARBONATACIÓN ALTO EN COLUMNA INTERNA, DEBIDO POSIBLEMENTE A EXPOSICIÓN DE AGUA DURANTE SU VIDA ÚTIL.

4. LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

REALIZAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS ESTRUCTURALES, ARQUITECTÓNICOS, DE REDES, DE USO Y DE CONTEXTO (ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL, LEGAL, HISTÓRICO) PARA DEFINIR LA VIABILIDAD DE USO DE LOS BIENES INMUEBLES (CASA Y EDIFICIO) DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL UBICADOS EN LA CALLE 18 No. 13 - 01 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.



UBICACIÓN: COLUMNA PISO 3

P-15

ELEMENTO ESTRUCTURAL:
COLUMNA

PATOLOGÍA:
SE REALIZA PRUEBA DE ESCLEROMETRÍA EN ELEMENTO ESTRUCTURAL, SE EVIDENCIA PROBLEMAS DE BAJA RESISTENCIA DE ELEMENTO ESTRUCTURAL.

REALIZAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS ESTRUCTURALES, ARQUITECTÓNICOS, DE REDES, DE USO Y DE CONTEXTO (ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL, LEGAL, HISTÓRICO) PARA DEFINIR LA VIABILIDAD DE USO DE LOS BIENES INMUEBLES (CASA Y EDIFICIO) DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL UBICADOS EN LA CALLE 18 No. 13 - 01 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.



UBICACIÓN: COLUMNETAS FACHADAS-ZONA ESCALERA

P-22

ELEMENTO ESTRUCTURAL:
COLUMNETA

PATOLOGÍA:
SE EVIDENCIA PRESENCIA DE REFUERZO TRANSVERSAL QUE NO CUMPLE LA SEPARACIÓN MÁXIMA DADA POR NORMA Y SE DETECTA REFUERZO LONGITUDINAL EN ELEMENTO ESTRUCTURAL.

4. LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL

Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

REALIZAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS ESTRUCTURALES, ARQUITECTÓNICOS, DE REDES, DE USO Y DE CONTEXTO (ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL, LEGAL, HISTÓRICO) PARA DEFINIR LA VIABILIDAD DE USO DE LOS BIENES INMUEBLES (CASA Y EDIFICIO) DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL UBICADOS EN LA CALLE 18 No. 13 - 01 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.



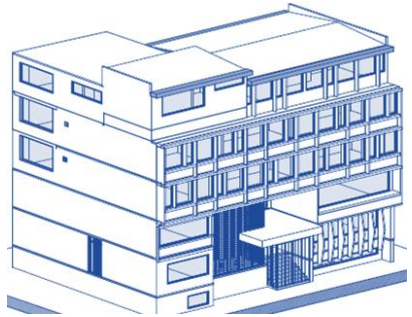
UBICACIÓN: COLUMNA PISO 2

P-23

ELEMENTO ESTRUCTURAL: COLUMNA

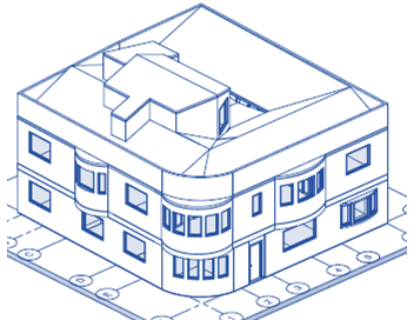
PATOLOGÍA: REVISIÓN DE RESISTENCIA DE CONCRETO CON EQUIPO DE ULTRASONIDO, SE EVIDENCIA BAJA RESISTENCIA DE LA MASA DE CONCRETO

CONCLUSIONES



CARACTERISTICAS

- Presencia de masas de concreto arenosas
- Frente de Carbonatación Bajo
- Elementos no Estructurales NO ANCLADOS
- Resistencia de Concreto promedio de 13 Mpa.
- Resistencia de Concreto mínima según NSR-10 debe ser igual a 17 Mpa.



CONSIDERACIONES

- ❖ Las Edificaciones NO CUMPLEN con los parámetros normativos de la NSR-10
- ❖ Las Edificaciones deberán ser demolidas de acuerdo al incumplimiento de la NSR-10

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES
CIVILES ASOCIADOS SAS

5

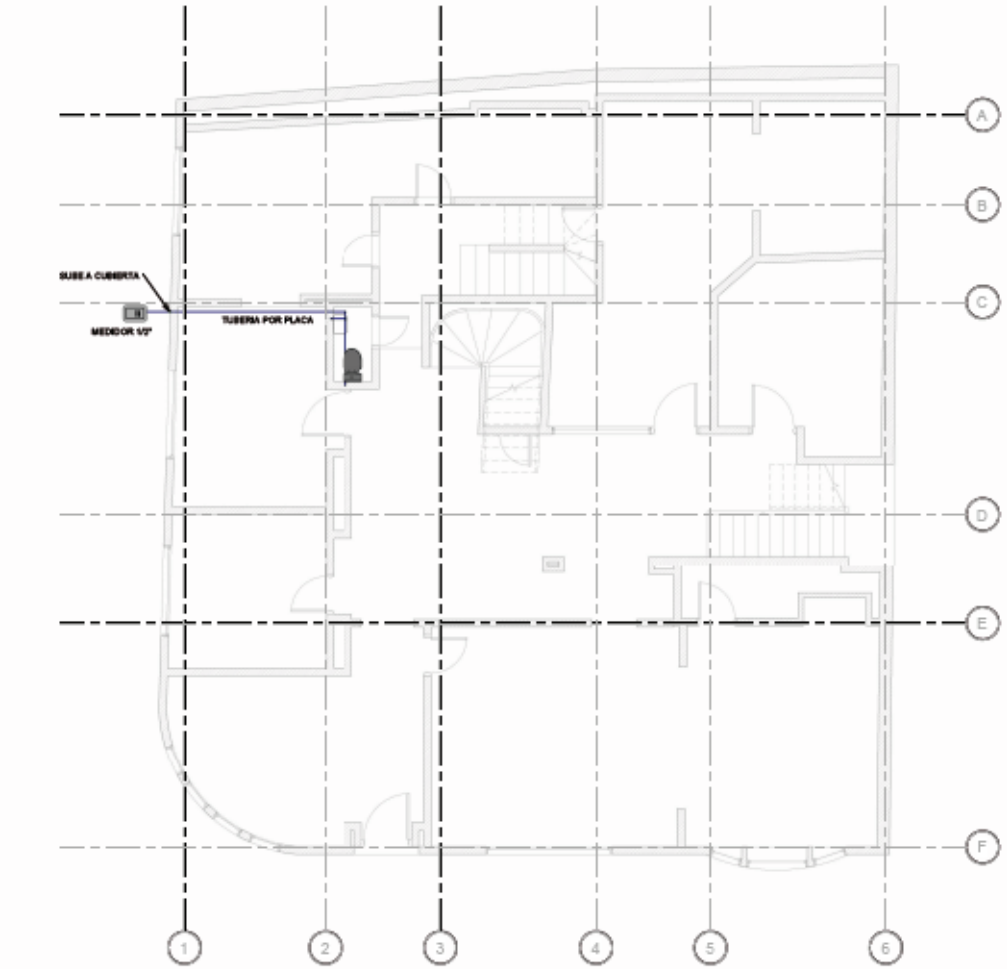
Levantamiento Hidrosanitario y gas

Bogotá D.C. – Abril 2023 – proyectos@aiconsultoria.com

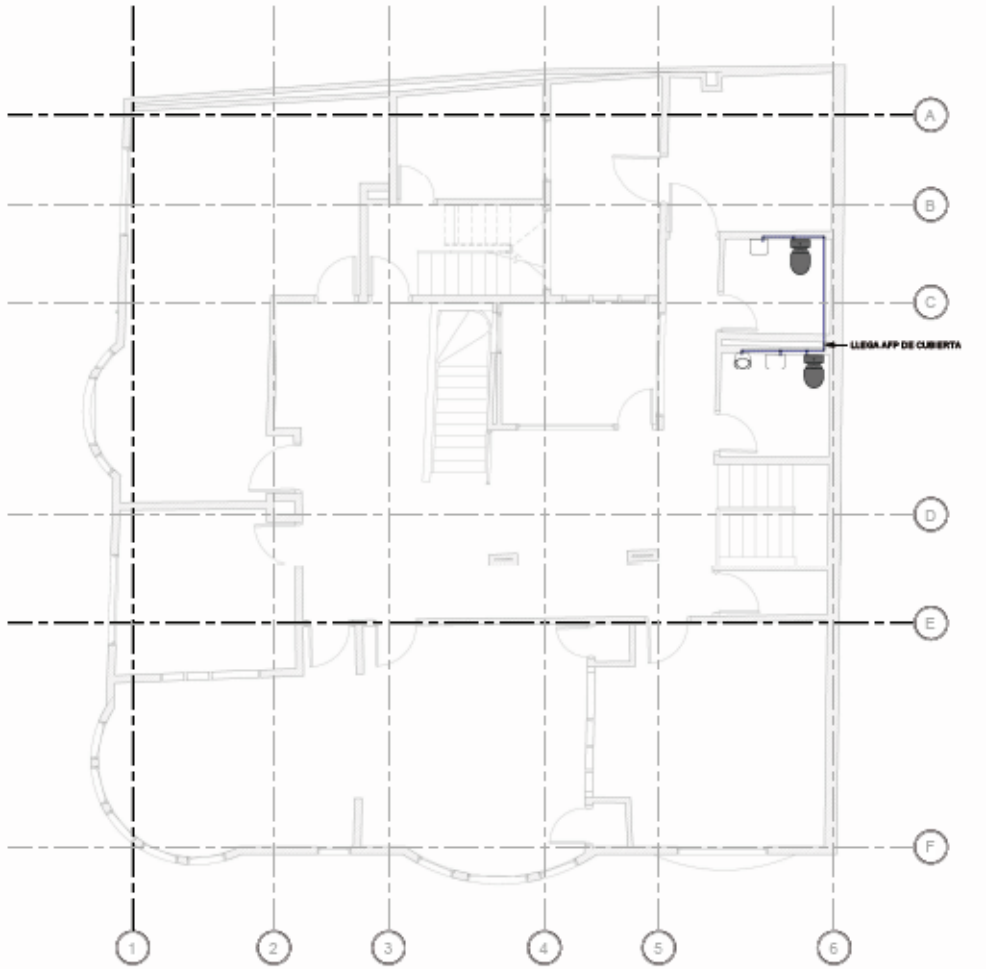
5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS



1 Piso 1-SUMINISTRO
1 : 50

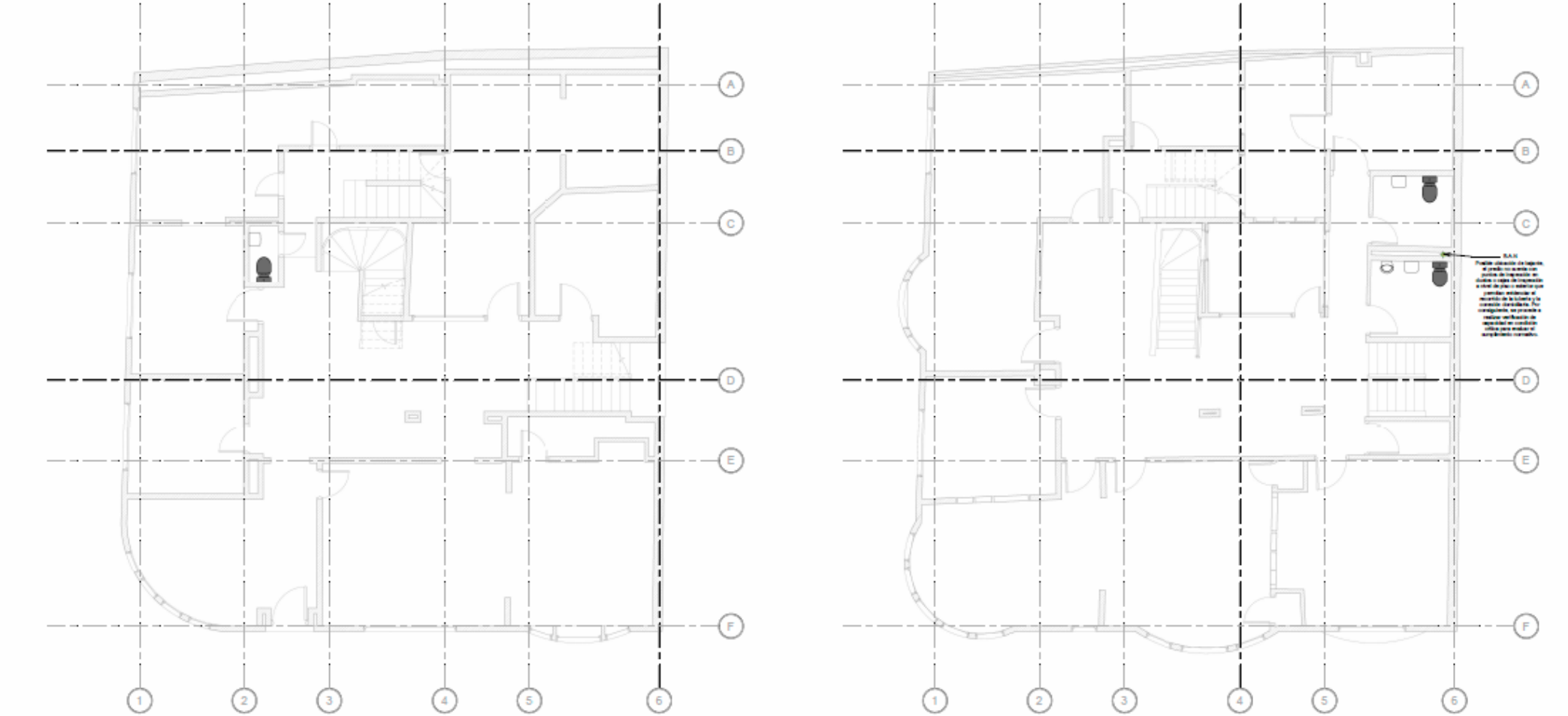


2 Piso 2-SUMINISTRO
1 : 50

5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES
CIVILES ASOCIADOS SAS



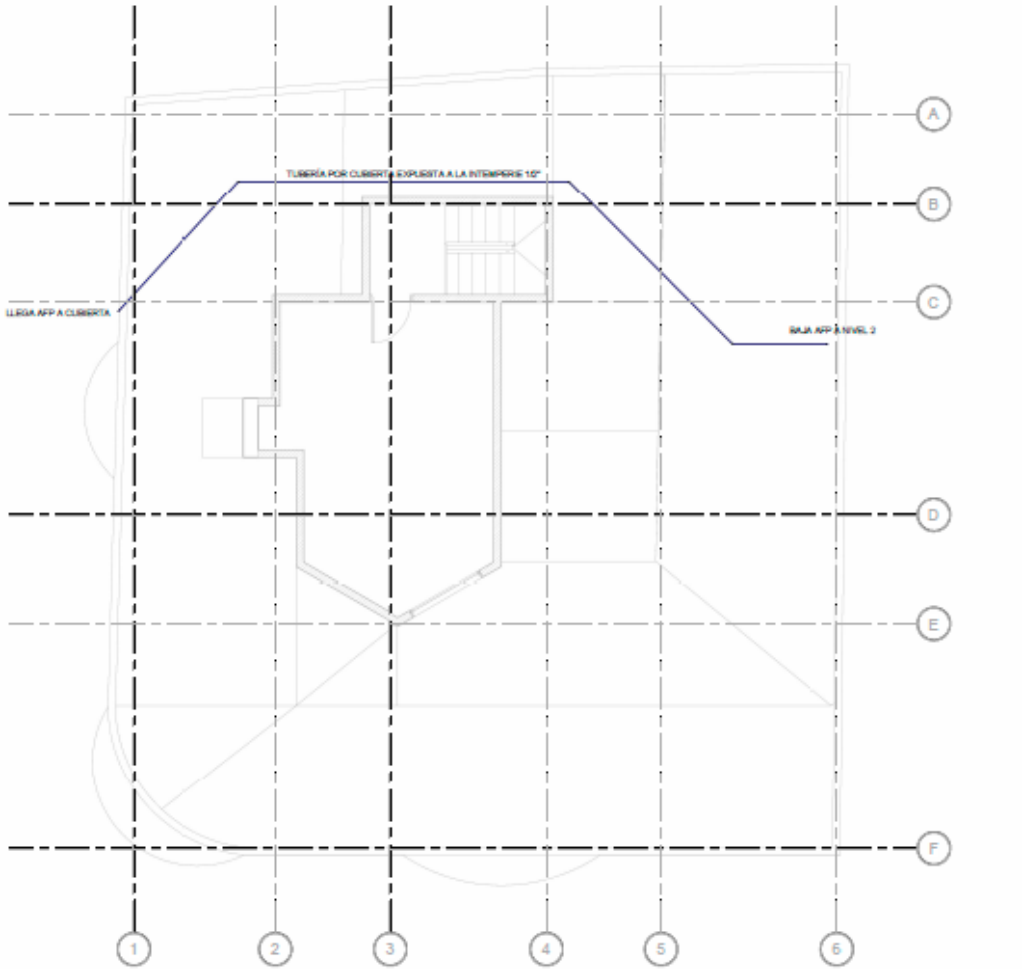
1 Piso 1-DESAGÜE
1 : 50

2 Piso 2-DESAGÜE
1 : 50

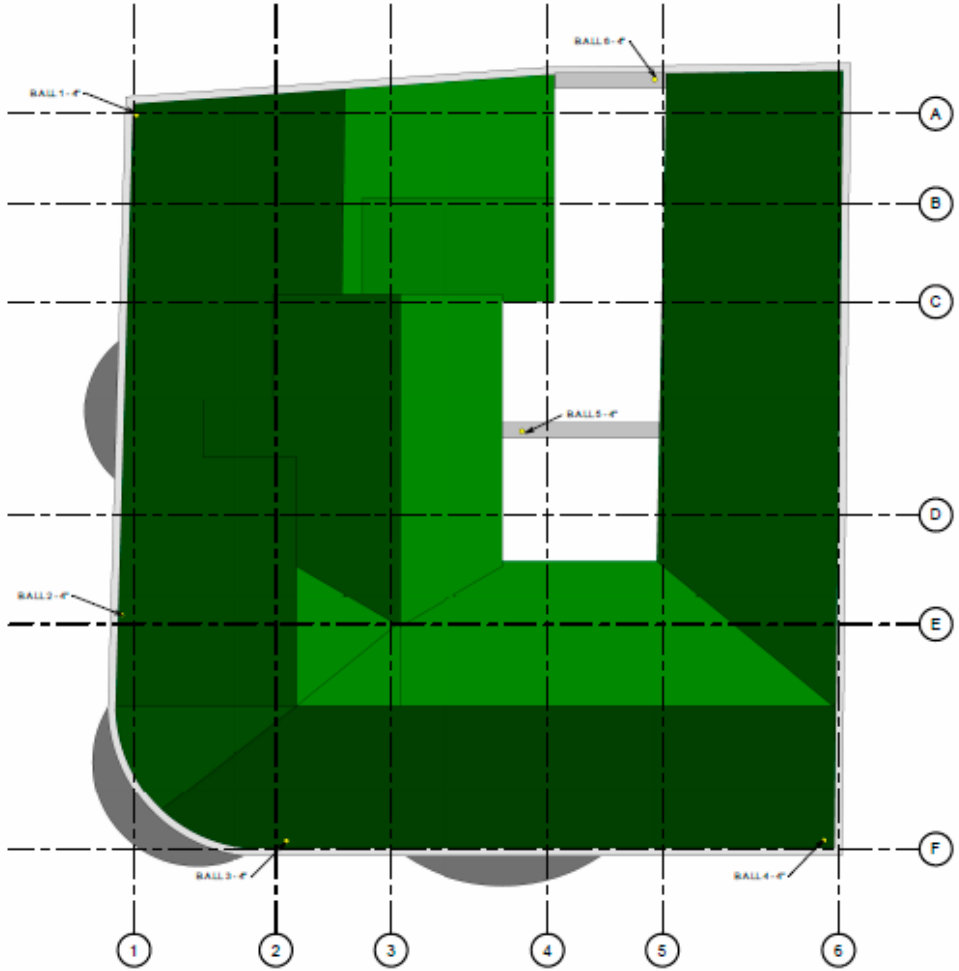
5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

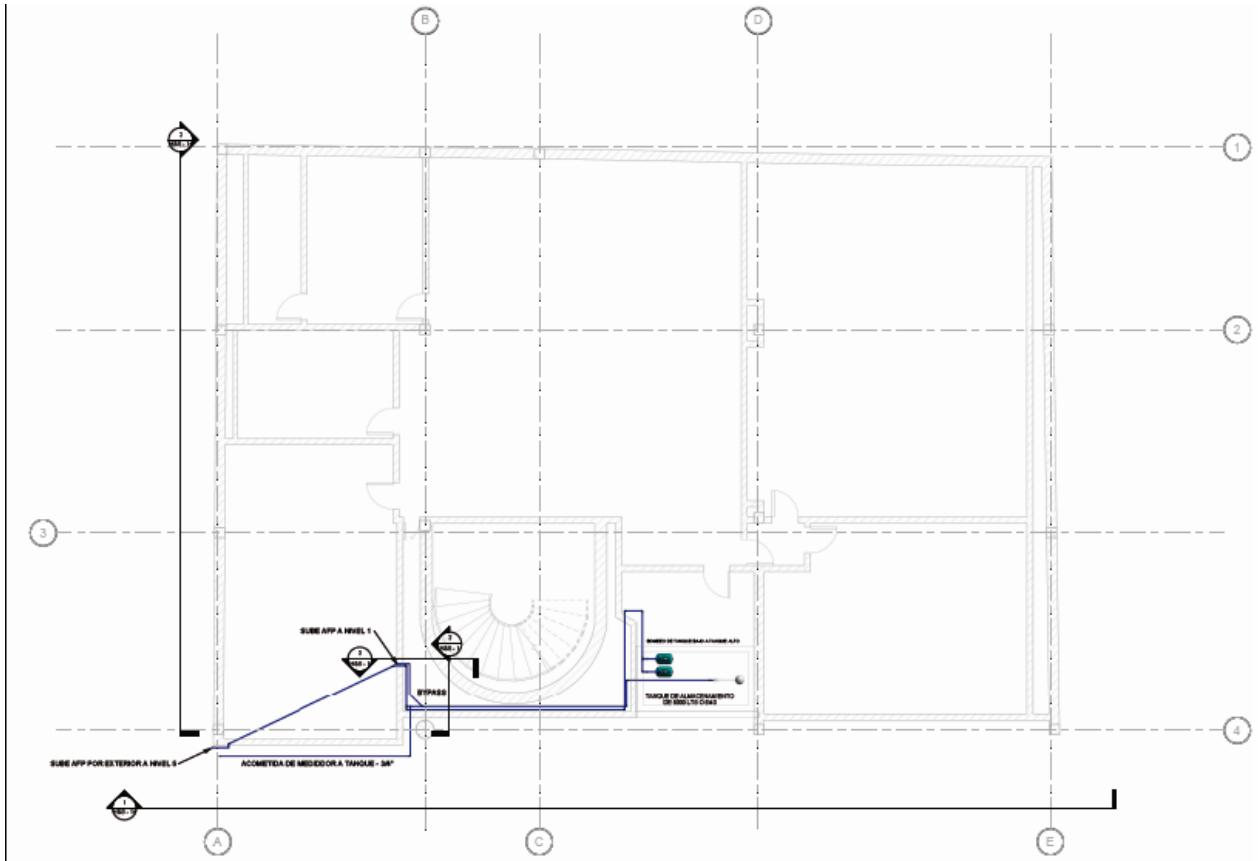


1 Altillo-SUMINISTRO
1 : 50

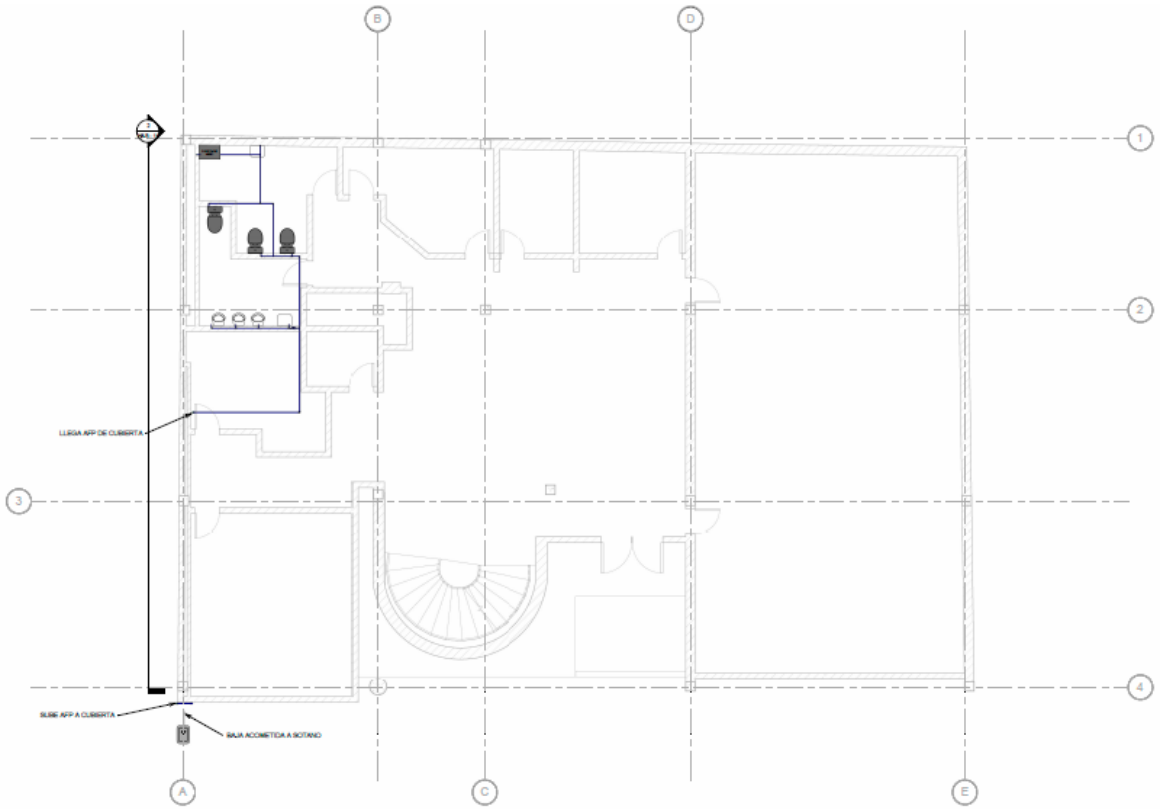


1 Cubierta-PLUVIAL
1 : 50

5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS

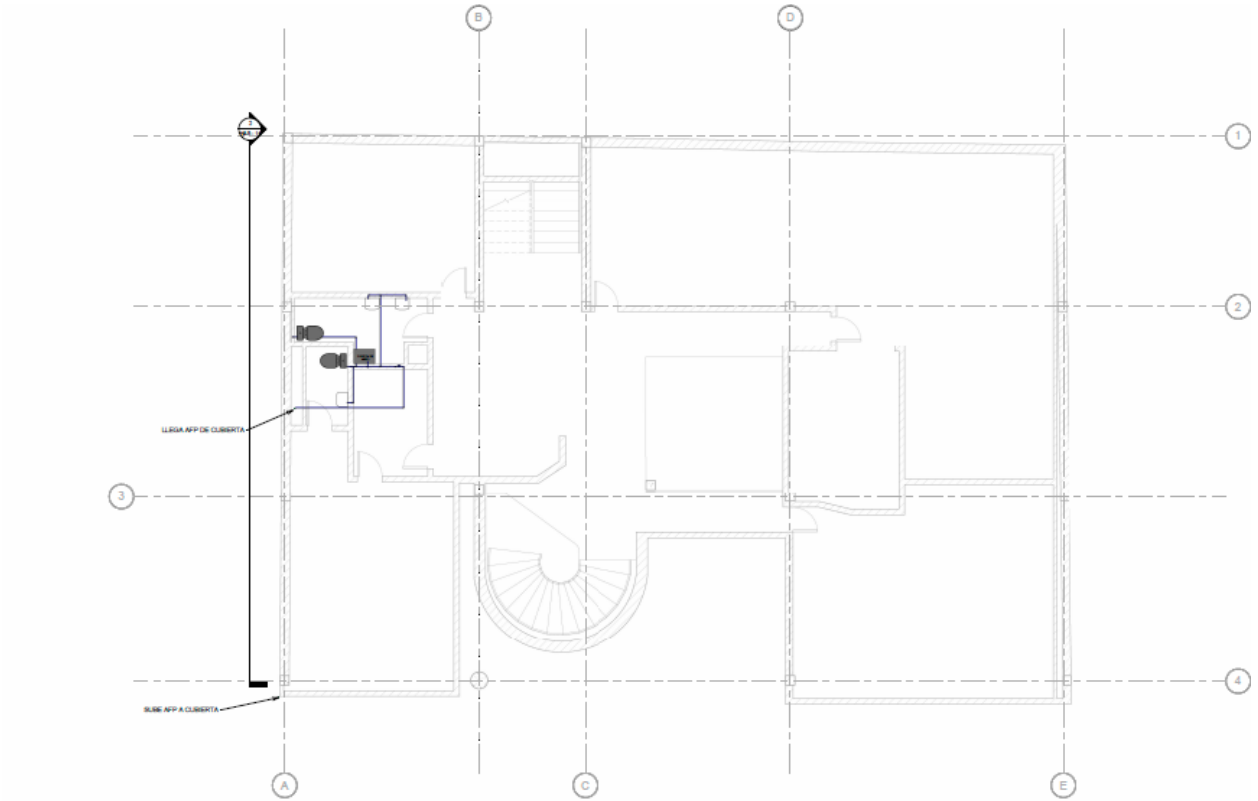


1 SSOT-SUMINISTRO
1 : 50

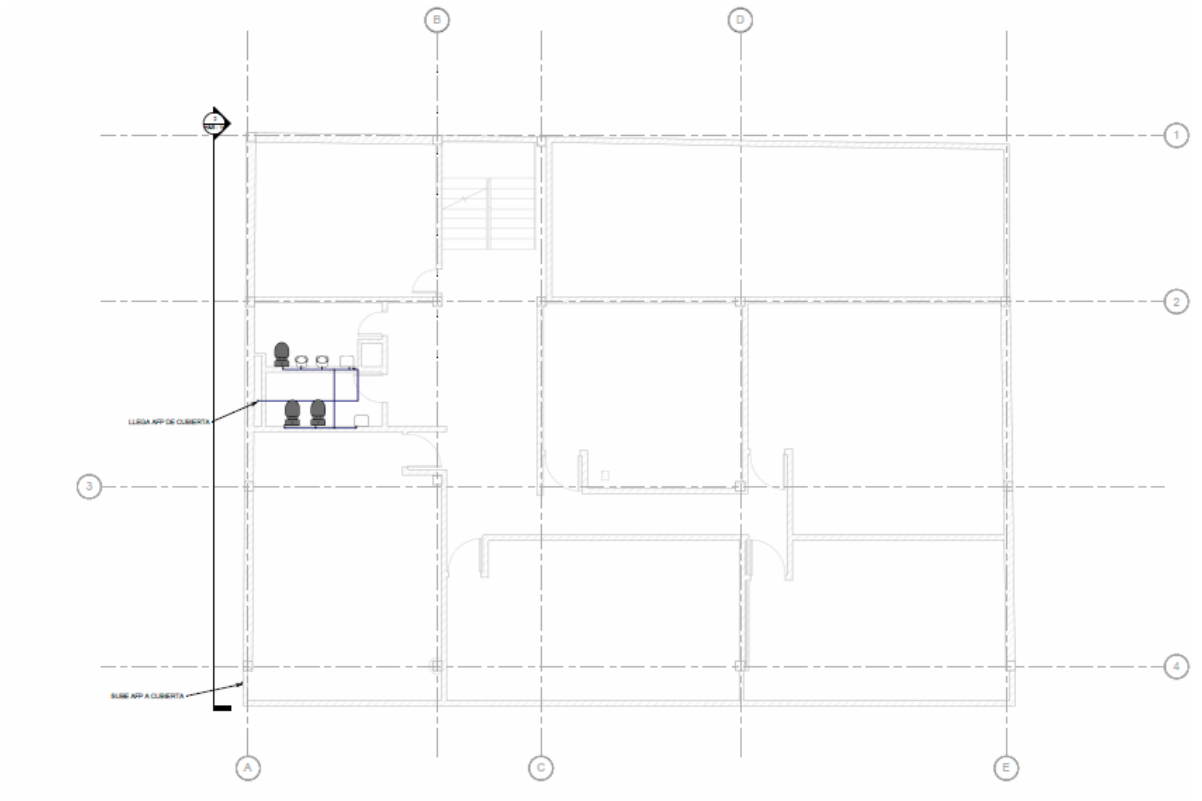


1 Piso 1-SUMINISTRO
1 : 50

5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS

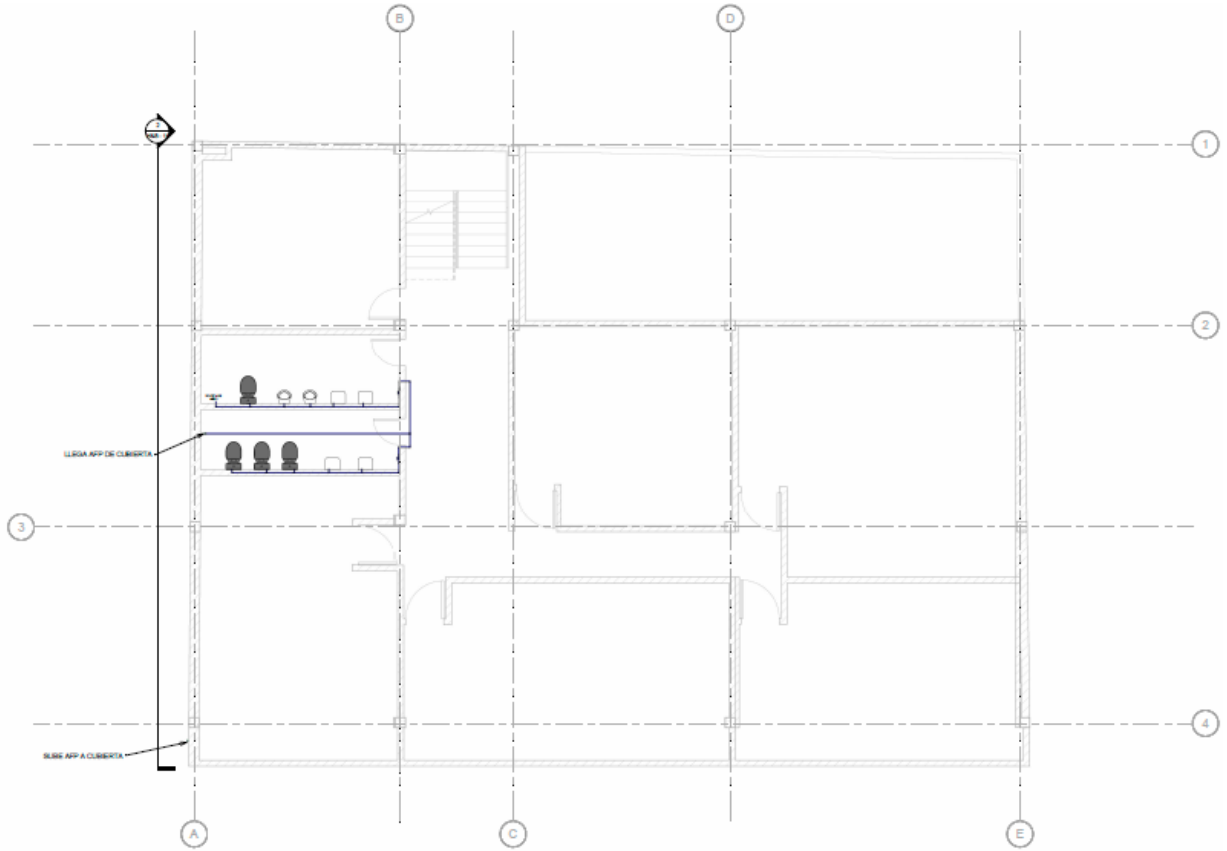


1 Piso 2-SUMINISTRO
1 : 50

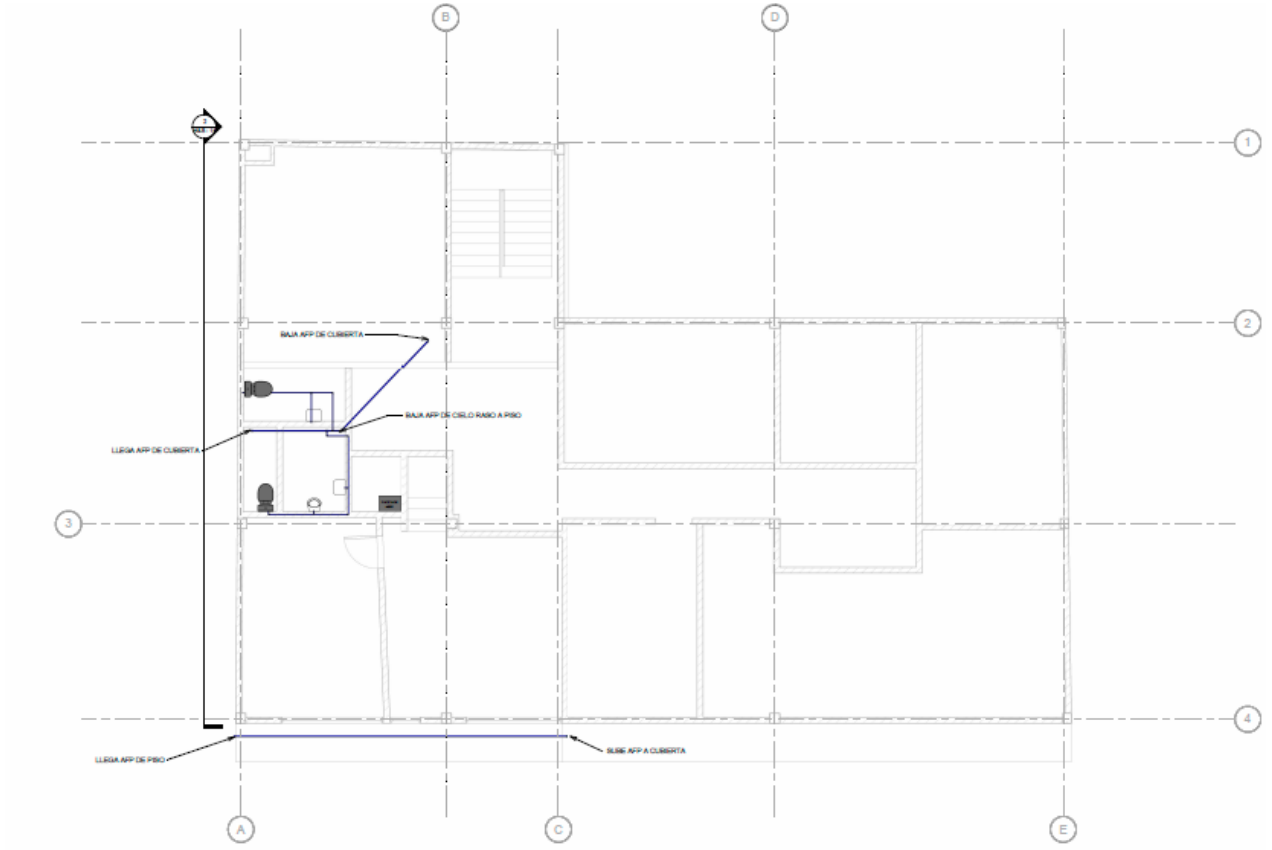


1 Piso 3-SUMINISTRO
1 : 50

5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS



1 Piso 4-SUMINISTRO
1 : 50

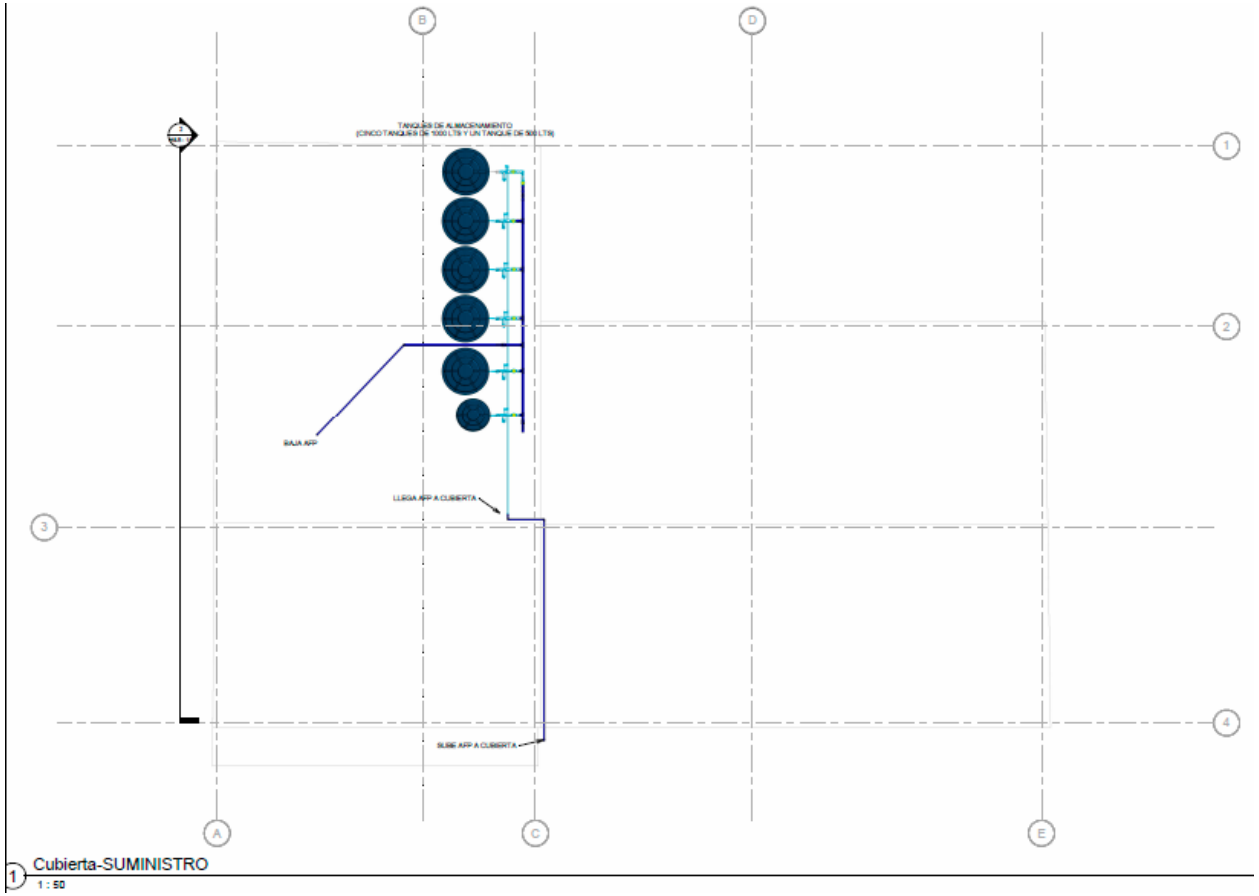


1 Piso 5-SUMINISTRO
1 : 50

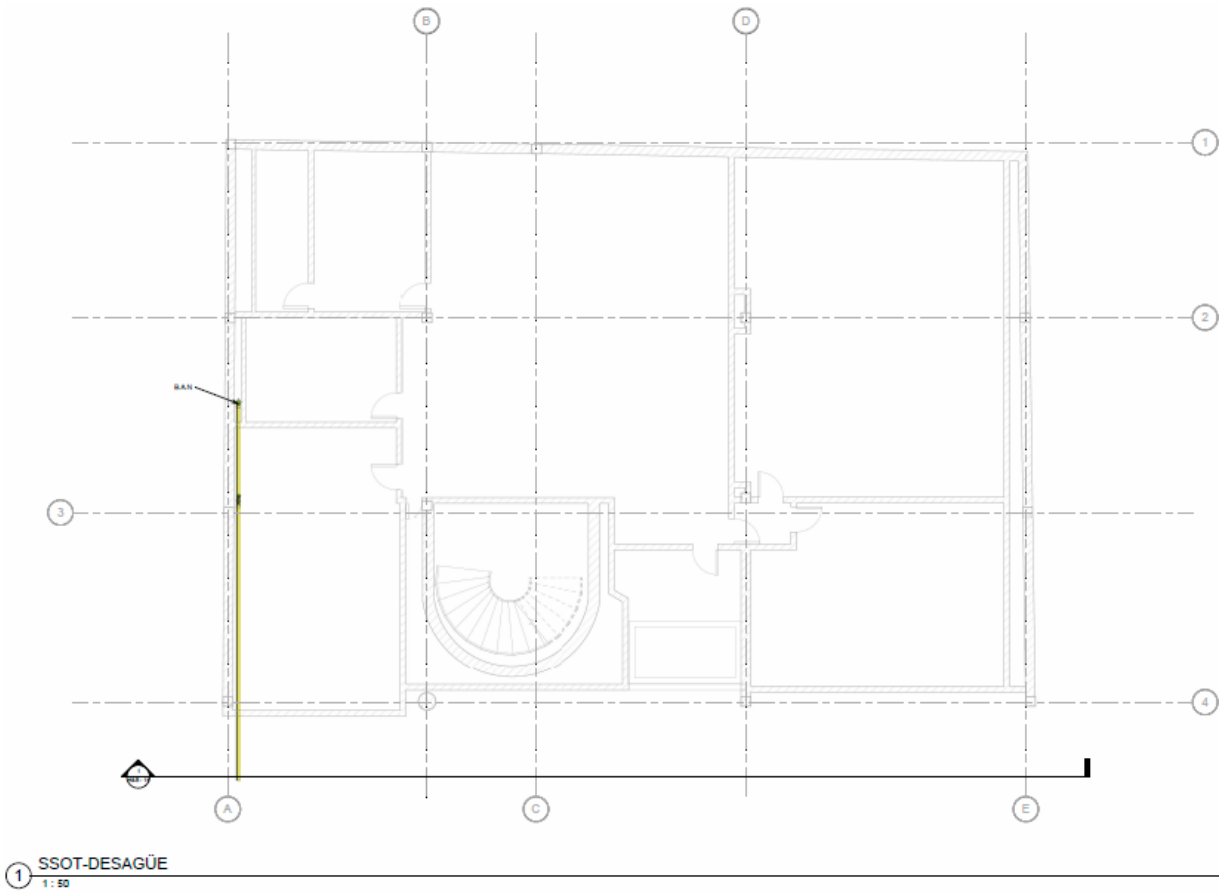
5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

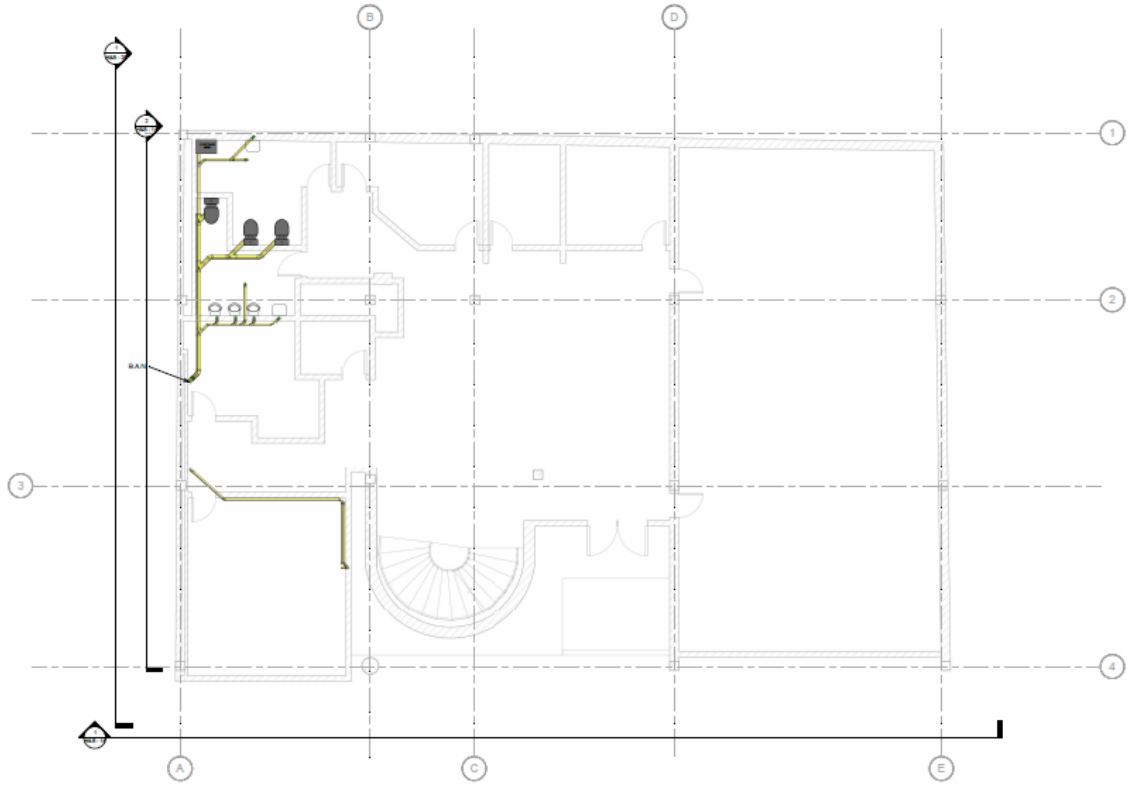


1 Cubierta-SUMINISTRO
1 : 50

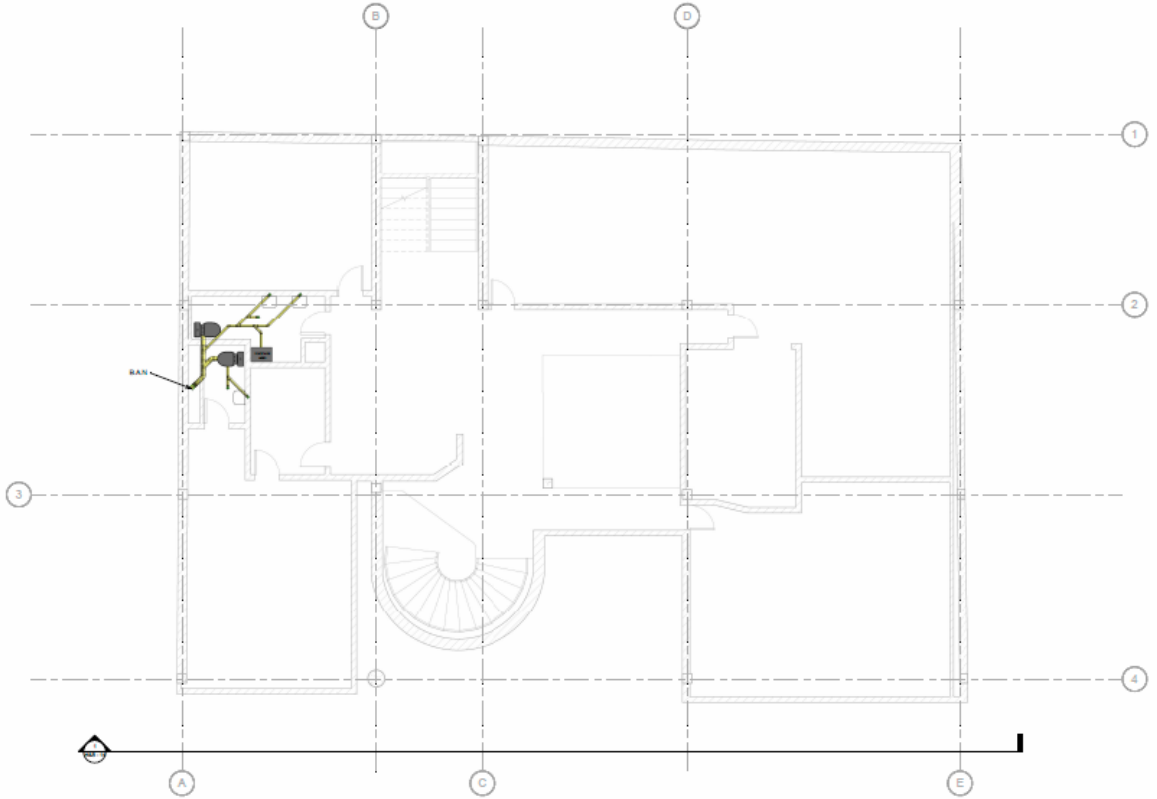


1 SSOT-DESAGÜE
1 : 50

5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS

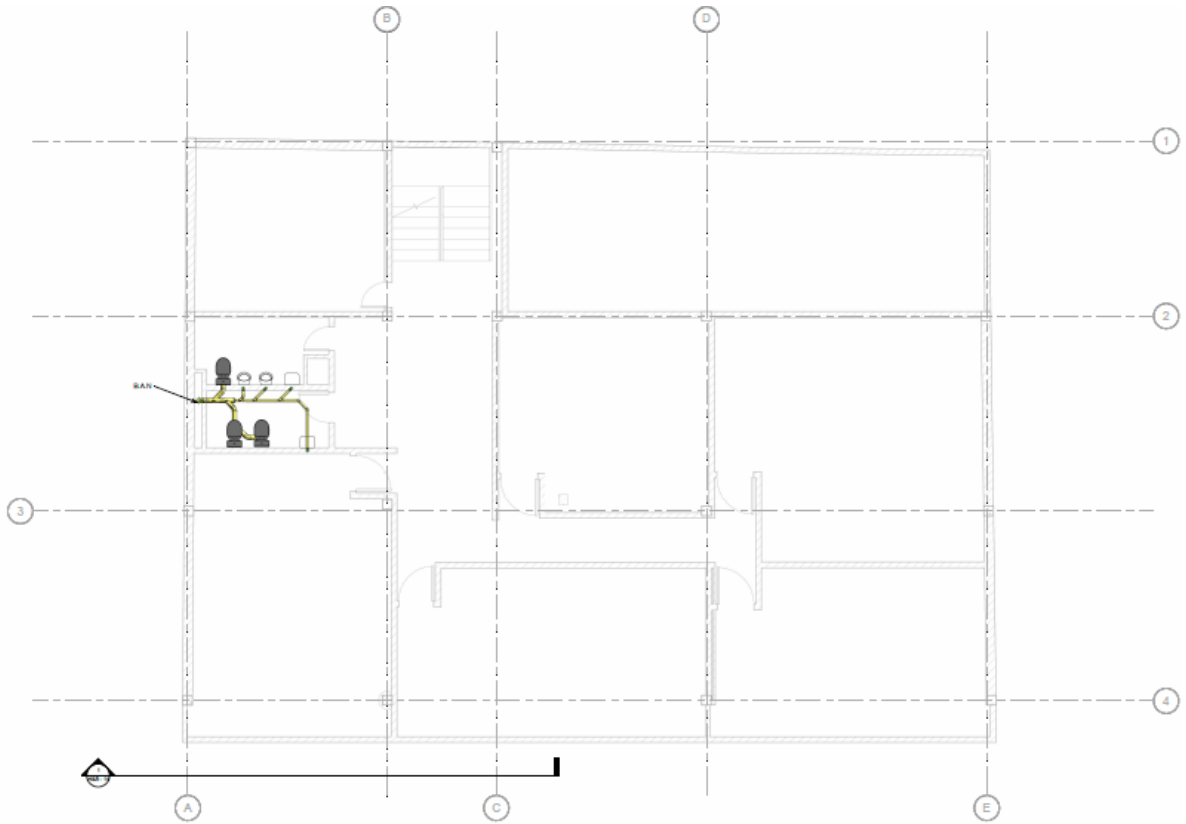


1 Piso 1-DESAGÜE
1 : 50

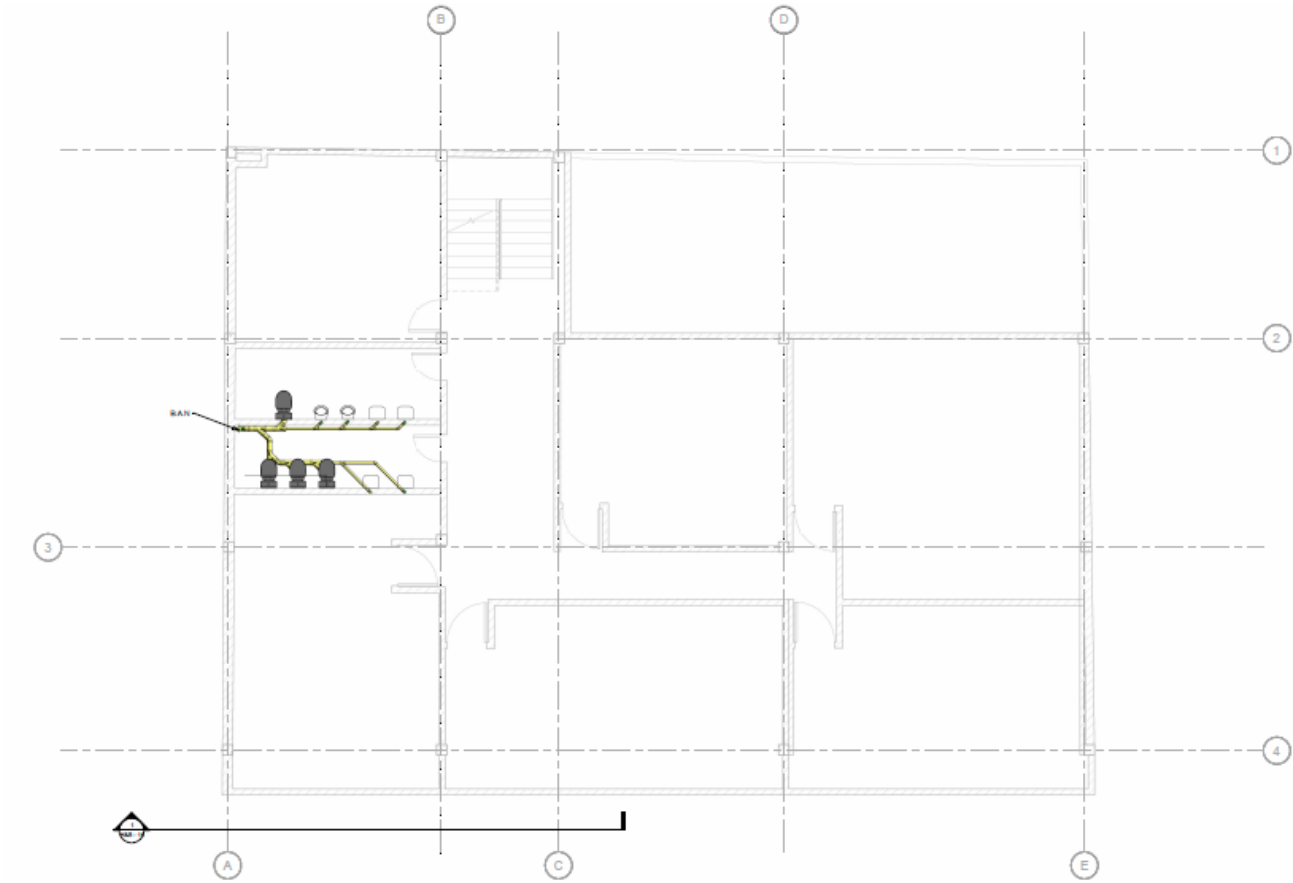


1 Piso 2-DESAGÜE
1 : 50

5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS



1 Piso 3-DESAGÜE
1 : 50

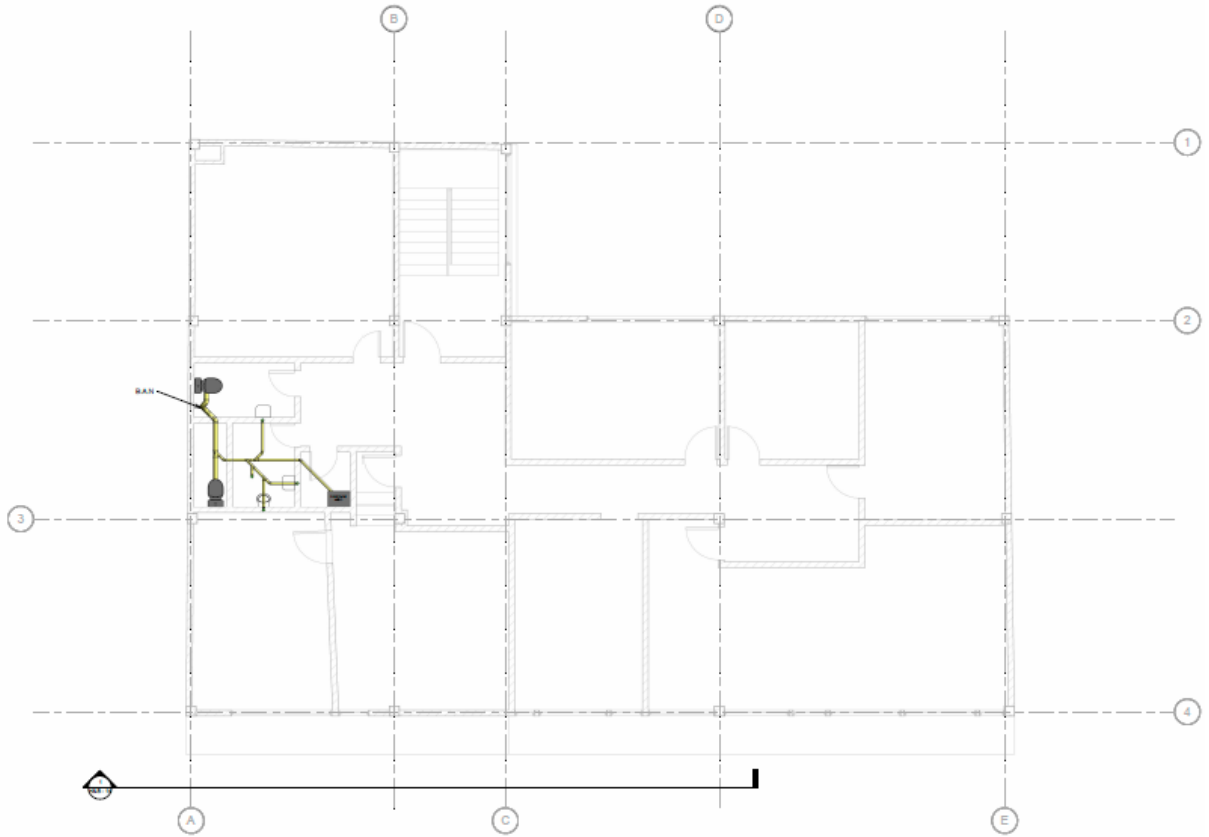


1 Piso 4-DESAGÜE
1 : 50

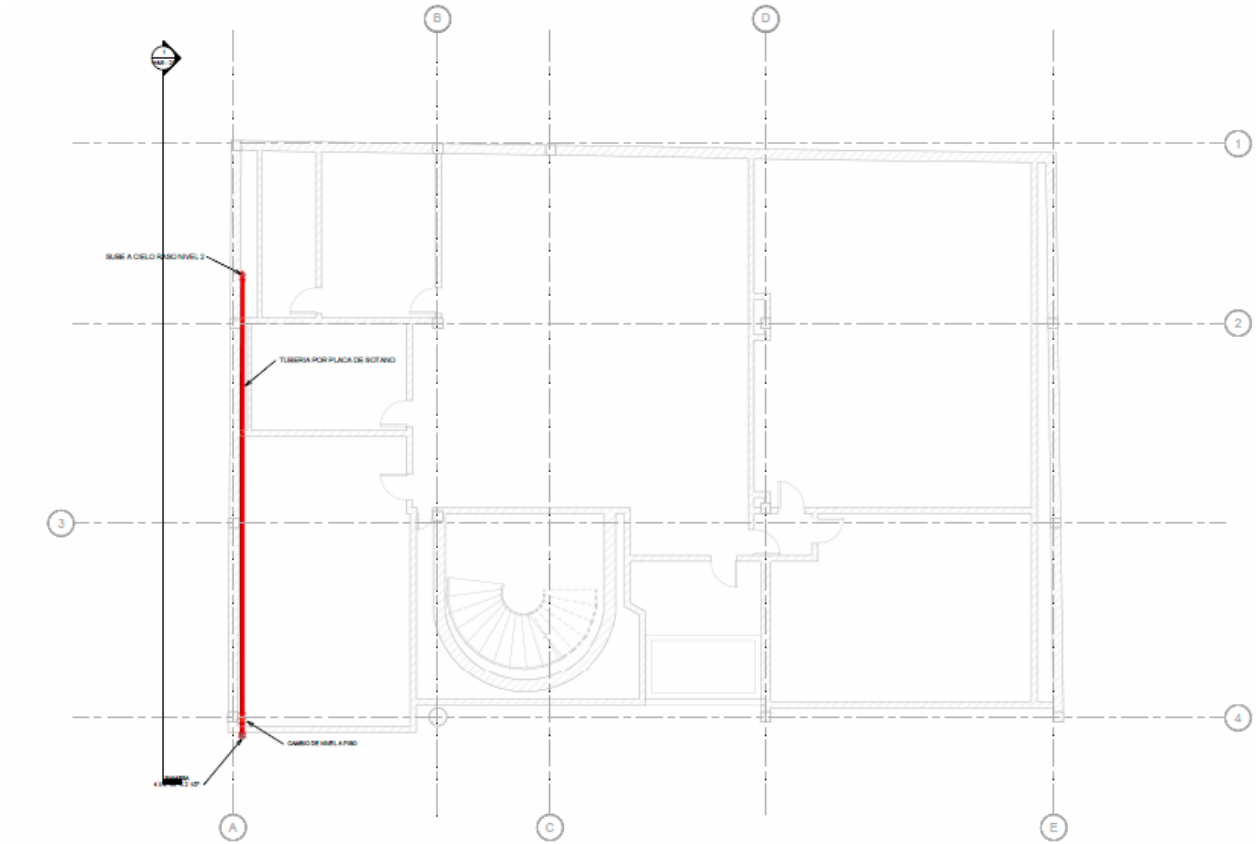
5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

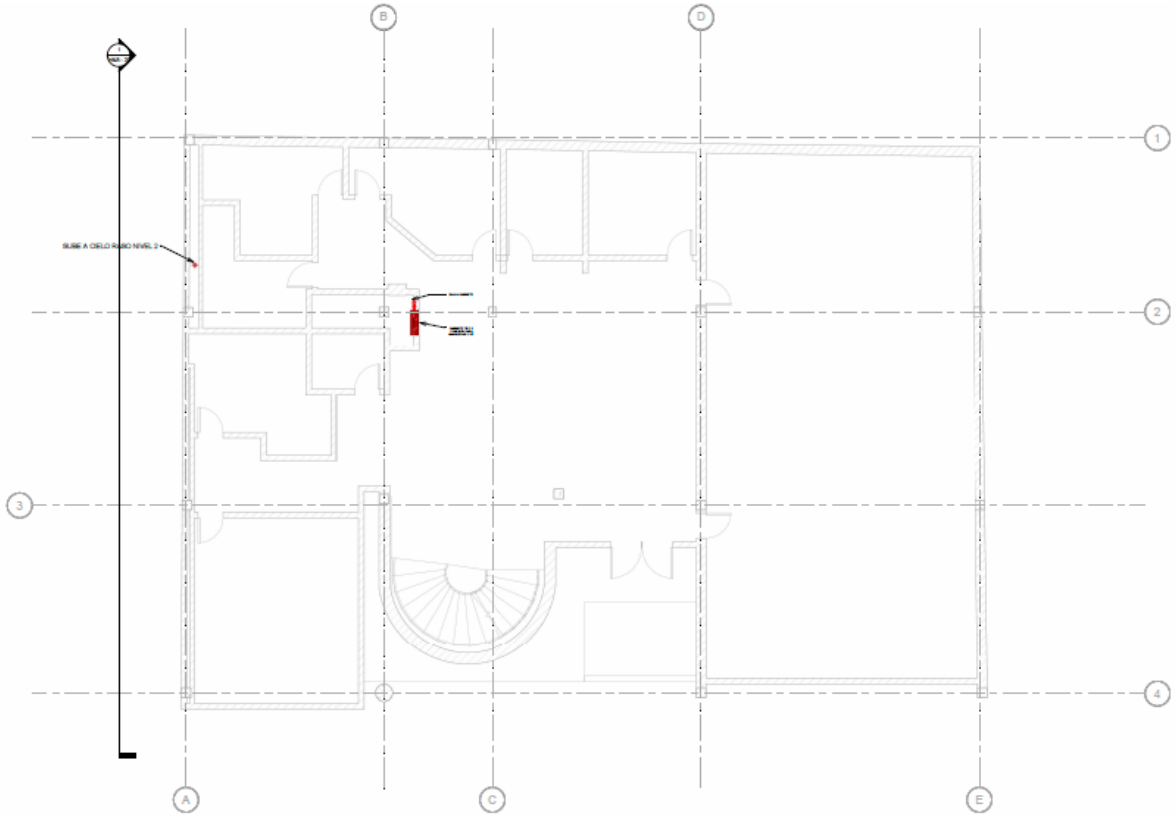


1 Piso 5-DESAGÜE
1 : 50

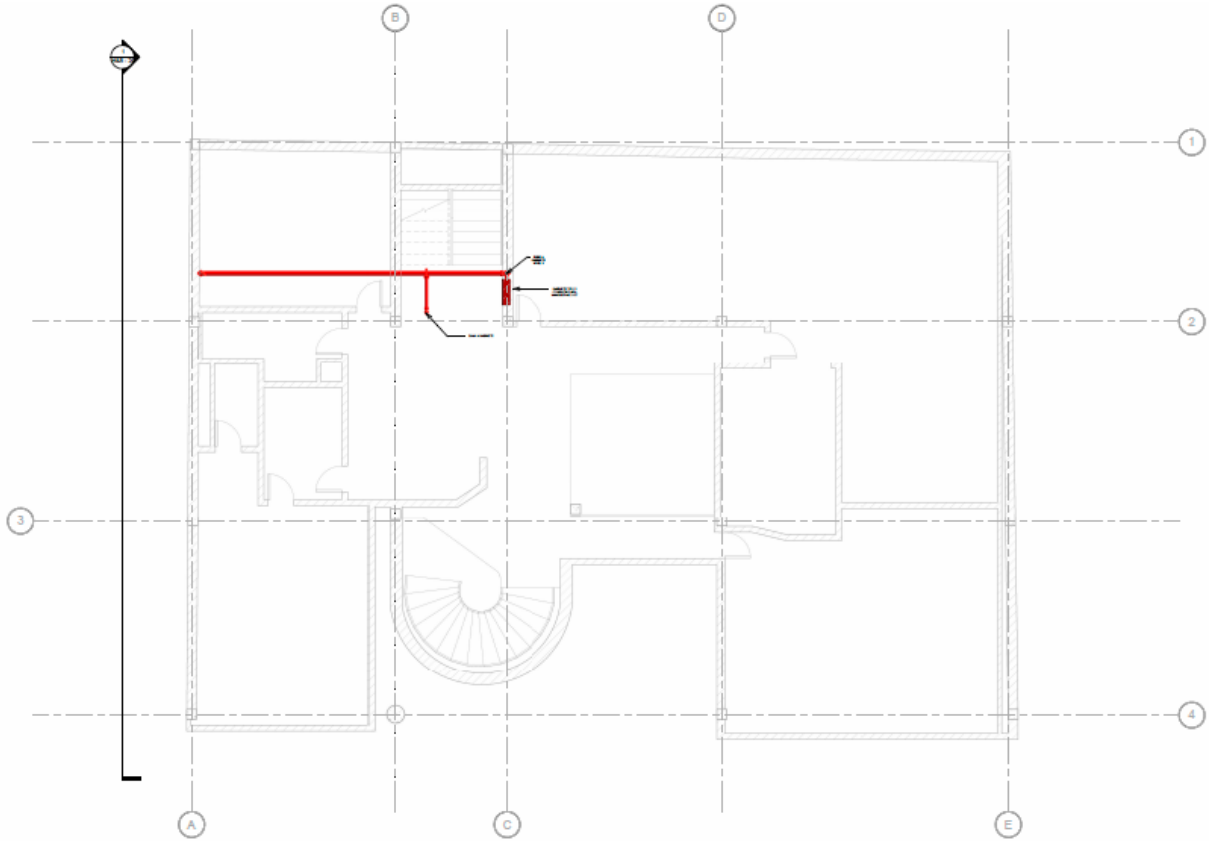


1 SSOT-RCI
1 : 50

5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS

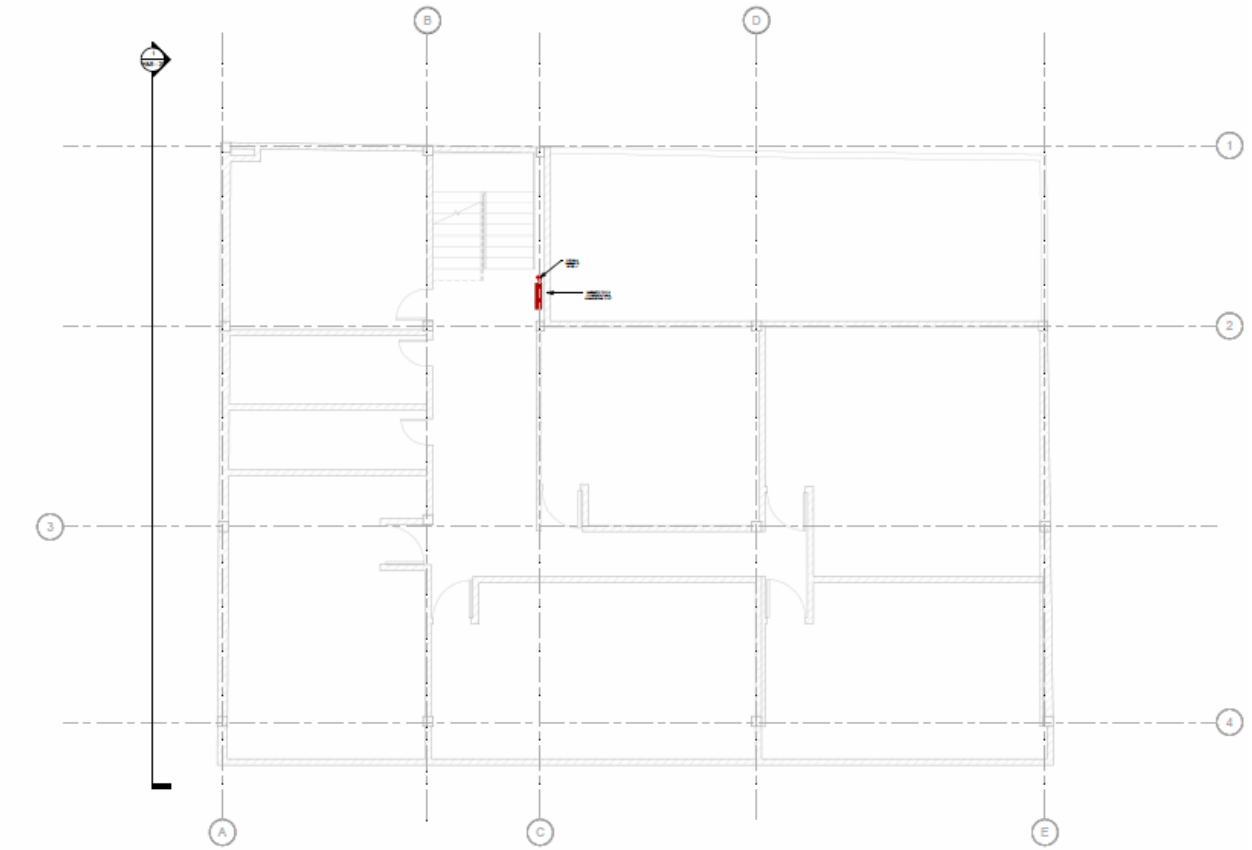


1 Piso 1-RCI
1 : 50

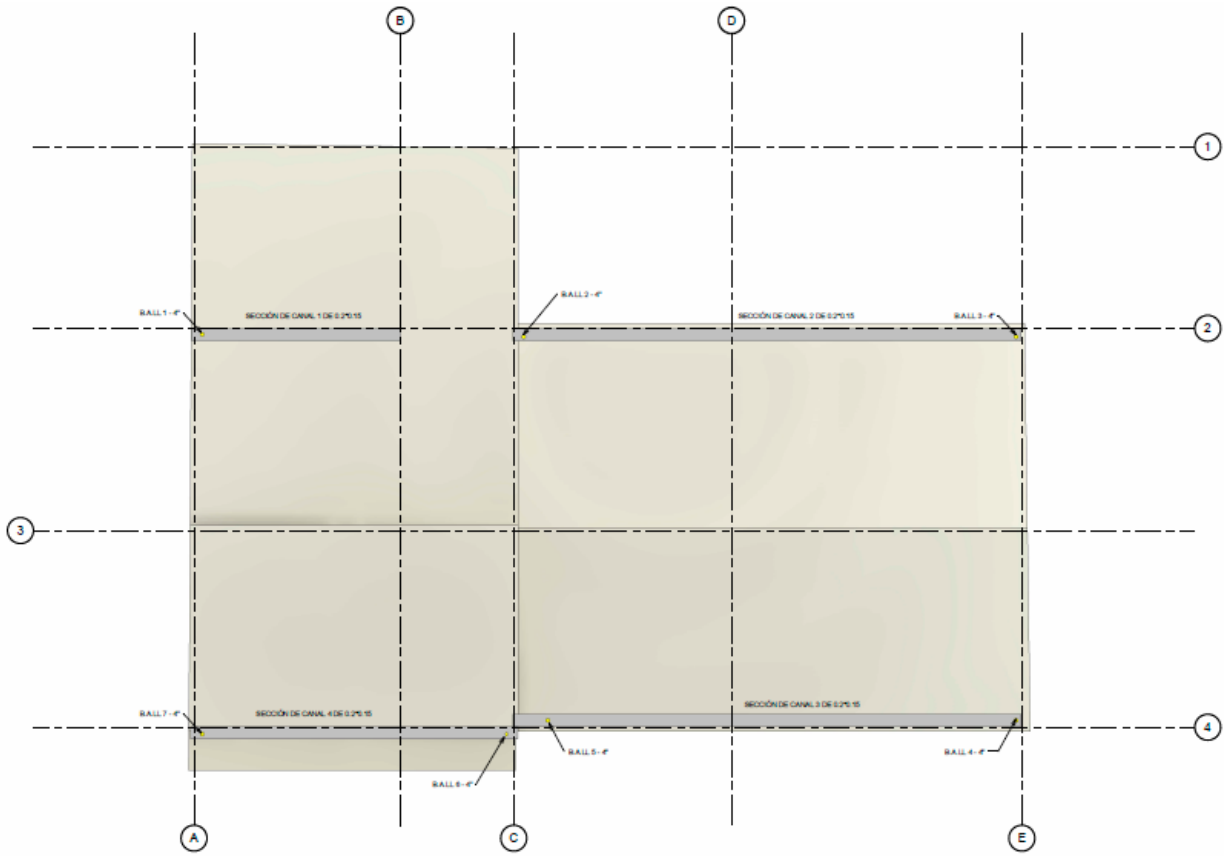


1 Piso 2-RCI
1 : 50

5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS



1 Piso 4-RCI
1 : 50

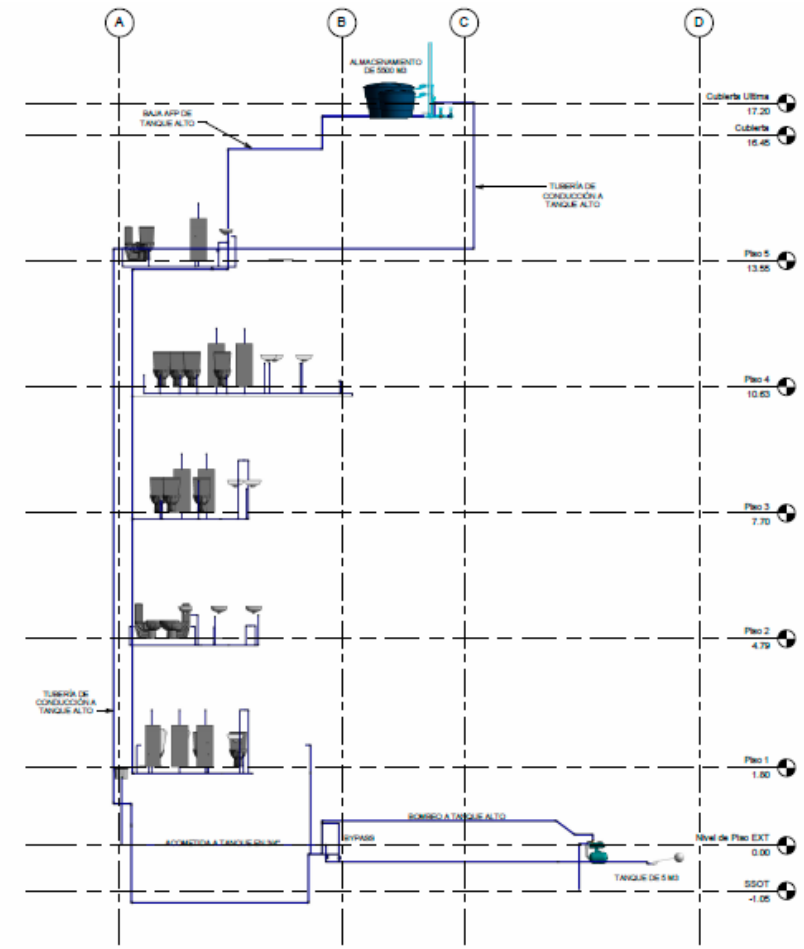


1 Cubierta-PLUVIAL
1 : 50

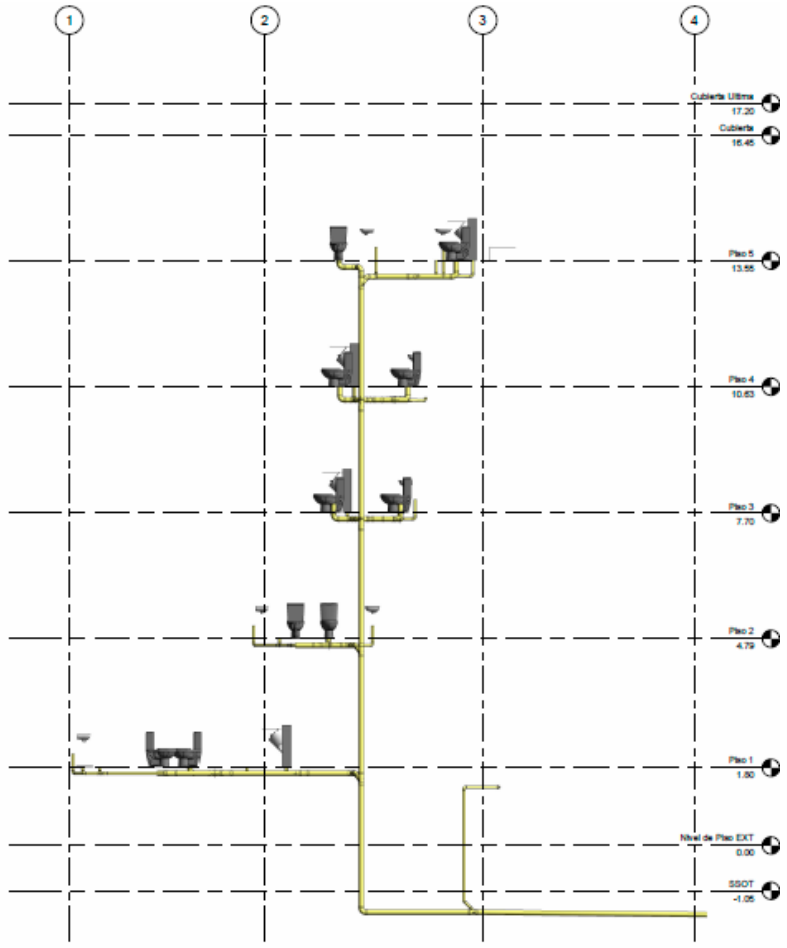
5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

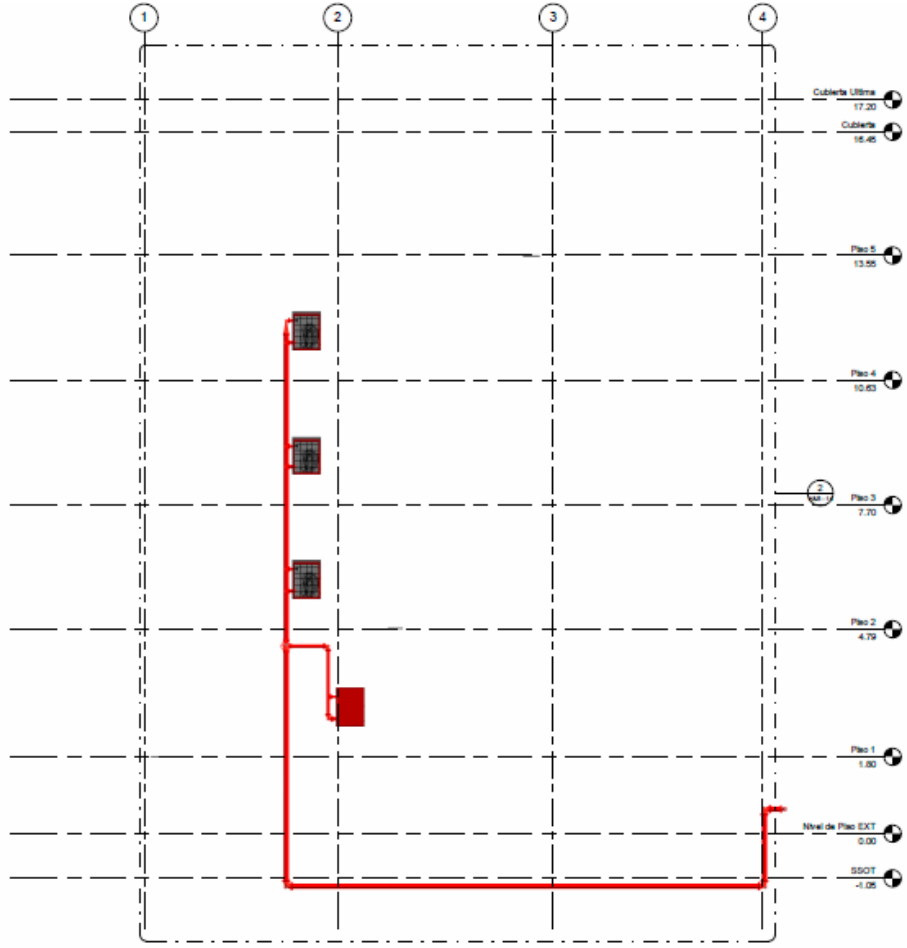
AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS



1 PERFIL SUMINISTRO
1 : 50



2 PERFIL DESAGÜE
1 : 50



1 PERFIL RCI
1 : 50

5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS

Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

CONCLUSIONES CASA

SUMINISTRO DE AGUA

	Aforo por m2	Aforo total	Dotación en l/s	Almacenamiento l/s	Almacenamiento m3
C1	10	48	90	4300	5
I3	1.8	262	50	13100	13

Tabla 1: Dotación y almacenamiento
Fuente: Propia.

REQUERIMIENTO UNIDADES SANITARIAS

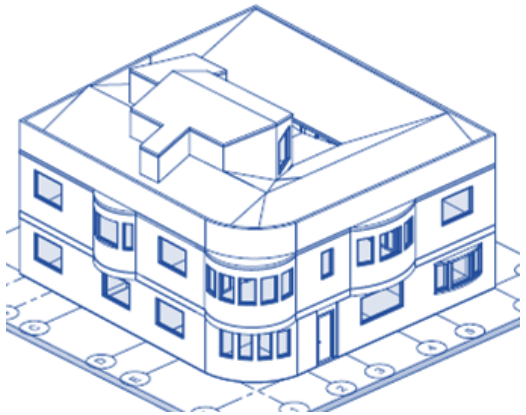
N°	Clasificación	Ocupación	Inodoros (orinales véase el numeral 5.24.2)		Lavamanos		Bañeras/ Duchas	Bebedero [a,f] (véase el numeral 5.10.)	Otros
			Masculino	Femenino	Masculino	Femenino			
2	Negocios	Edificaciones para la transacción de negocios, servicios profesionales y otros servicios incluyendo comercio, edificaciones de oficinas, bancos, industria liviana y usos similares	Para los primeros 50 1 cada 25 y para el excedente de 50 1 cada 50	Para los primeros 80 1 cada 40 y para el excedente de 80 1 cada 80	-	1 cada 100	1 poceta de servicio	-	-
3	Educacional	Instalaciones educacionales	1 cada 50	1 cada 50	-	1 cada 100	1 poceta de servicio	-	-

Figura 5: Instalaciones mínimas de fontanería
Fuente: NTC 1500

DEMANDA DE AGUA POTABLE

UNIDAD SANITARIA	CANTIDAD	UNIDAD DE CONSUMO
LAVAMANOS	3	0.7
ORINAL	1	2
INODORO DE TANQUE	3	2.2
POCETA	0	0.7

Tabla 2. Unidades Sanitarias y unidades de consumo red de agua potable
Fuente: Elaboración propia



COMERCIAL SERVICIOS C-1 (NTC-1500)

- Red Suministro NO CUMPLE aforo 25 Personas - Almacenamiento 2m³
- Red desagüe NO CUMPLE porque no cuenta con ventilación
- Red Pluvial CUMPLE. Sin embargo, se recomienda de tragantes.
- Red Contraincendios NO CUMPLE porque no cuenta con sistema de detección de alarmas, ni tomas fijas y mangueras.

INSTITUCIONAL EDUCATIVO I-3 (NTC-1500)

- Red Suministro NO CUMPLE aforo 262 Personas - Almacenamiento 13m³
- Red desagüe NO CUMPLE porque no cuenta con ventilación
- Red Pluvial CUMPLE. Sin embargo, se recomienda de tragantes.
- Red Contraincendios NO CUMPLE porque no cuenta con sistema de detección de alarmas, ni tomas fijas y mangueras.

5. LEVANTAMIENTO HIDROSANITARIO Y GAS

Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

CONCLUSIONES EDIFICIO

SUMINISTRO DE AGUA

	Aforo por m2	Aforo total	Dotación en l/s	Almacenamiento l/s	Almacenamiento m3
C1	10	169	90	15210	15.210
I3	1.8	938	50	46900	46.900

Tabla 1: Dotación y almacenamiento
Fuente: Propia.

REQUERIMIENTO UNIDADES SANITARIAS

N°	Clasificación	Ocupación	Inodoros (orinales véase el numeral 5.24.2)		Lavamanos		Bañeras/ Duchas	Bebedero (véase el numeral 5.10.)	Otros
			Masculino	Femenino	Masculino	Femenino			
2	Negocios	Edificaciones para la transacción de negocios, servicios profesionales y otros servicios incluyendo comercio, edificaciones de oficinas, bancos, industria liviana y usos similares	Para los primeros 50 1 cada 25 y para el excedente de 50 1 cada 50	Para los primeros 80 1 cada 40 y para el excedente de 80 1 cada 80	-	1 cada 100	1 poceta de servicio	-	-
3	Educacional	Instalaciones educacionales	1 cada 50	1 cada 50	-	1 cada 100	1 poceta de servicio	-	-

Figura 5: Instalaciones mínimas de fontanería
Fuente: NTC 1500

DEMANDA DE AGUA POTABLE

UNIDAD SANITARIA	CANTIDAD	UNIDAD DE CONSUMO
LAVAMANOS	13	0.7
ORINAL	8	2
INODORO DE TANQUE	14	2.2
POCETA	3	0.7

Tabla 2. Unidades Sanitarias y unidades de consumo red de agua potable



COMERCIAL SERVICIOS C-1 (NTC-1500)

- Red Suministro NO CUMPLE aforo 169 Personas – Alm. E 10.5m³ - N 15m³
- Red desagüe NO CUMPLE porque no cuenta con ventilación
- Red Pluvial CUMPLE. Sin embargo, se recomienda de tragantes.
- Red Contraincendios NO CUMPLE porque no cuenta con sistema de detección de alarmas, no existen tomas fijas y mangueras en el 5 piso.

INSTITUCIONAL EDUCATIVO I-3 (NTC-1500)

- Red Suministro NO CUMPLE aforo 928 Personas – Alm. E 10.5m³ - N 46.9m³
- Red desagüe NO CUMPLE porque no cuenta con ventilación
- Red Pluvial CUMPLE. Sin embargo, se recomienda de tragantes.
- Red Contraincendios NO CUMPLE porque no cuenta con sistema de detección de alarmas, ni tomas fijas y mangueras.

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES
CIVILES ASOCIADOS SAS

6

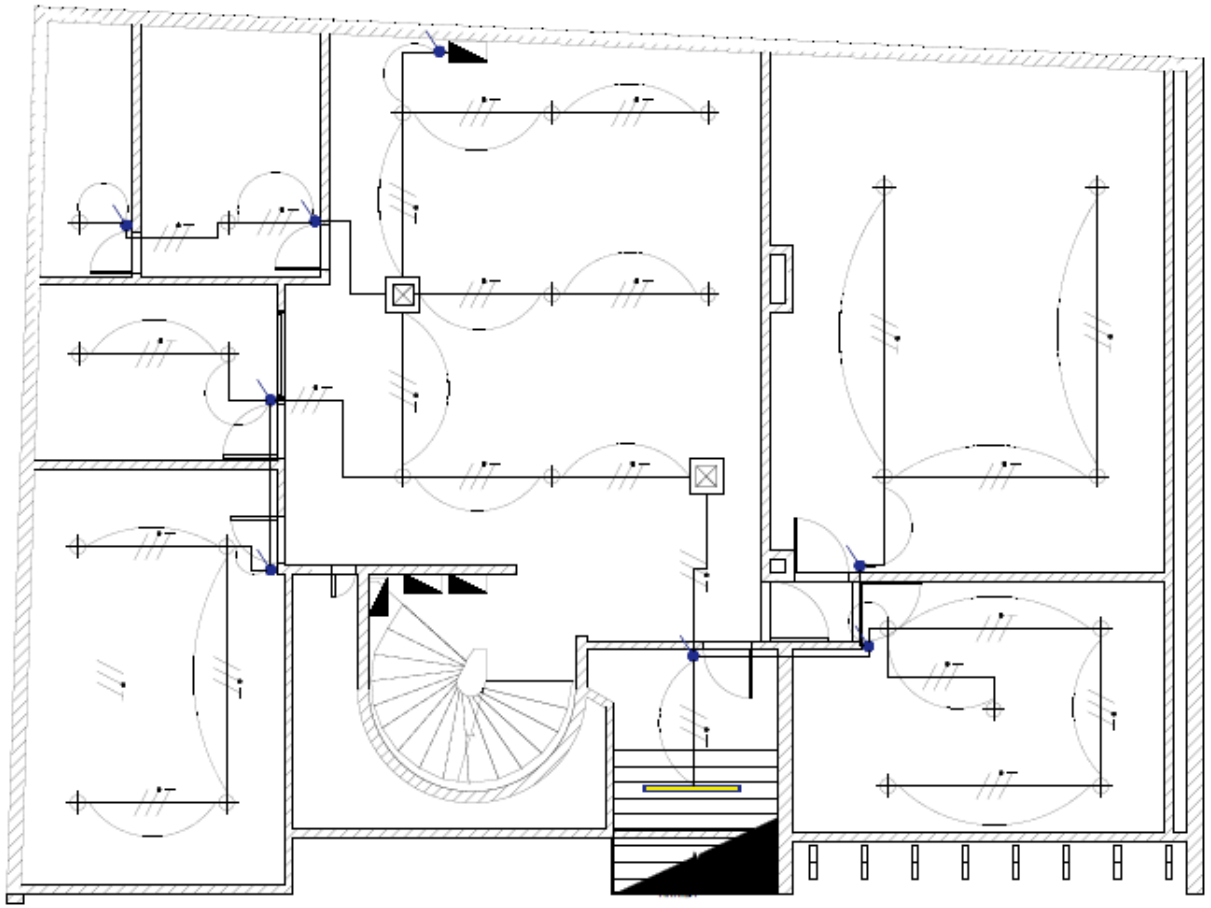
Levantamiento Redes Eléctricas

Bogotá D.C. – Abril 2023 – proyectos@aiconsultoria.com

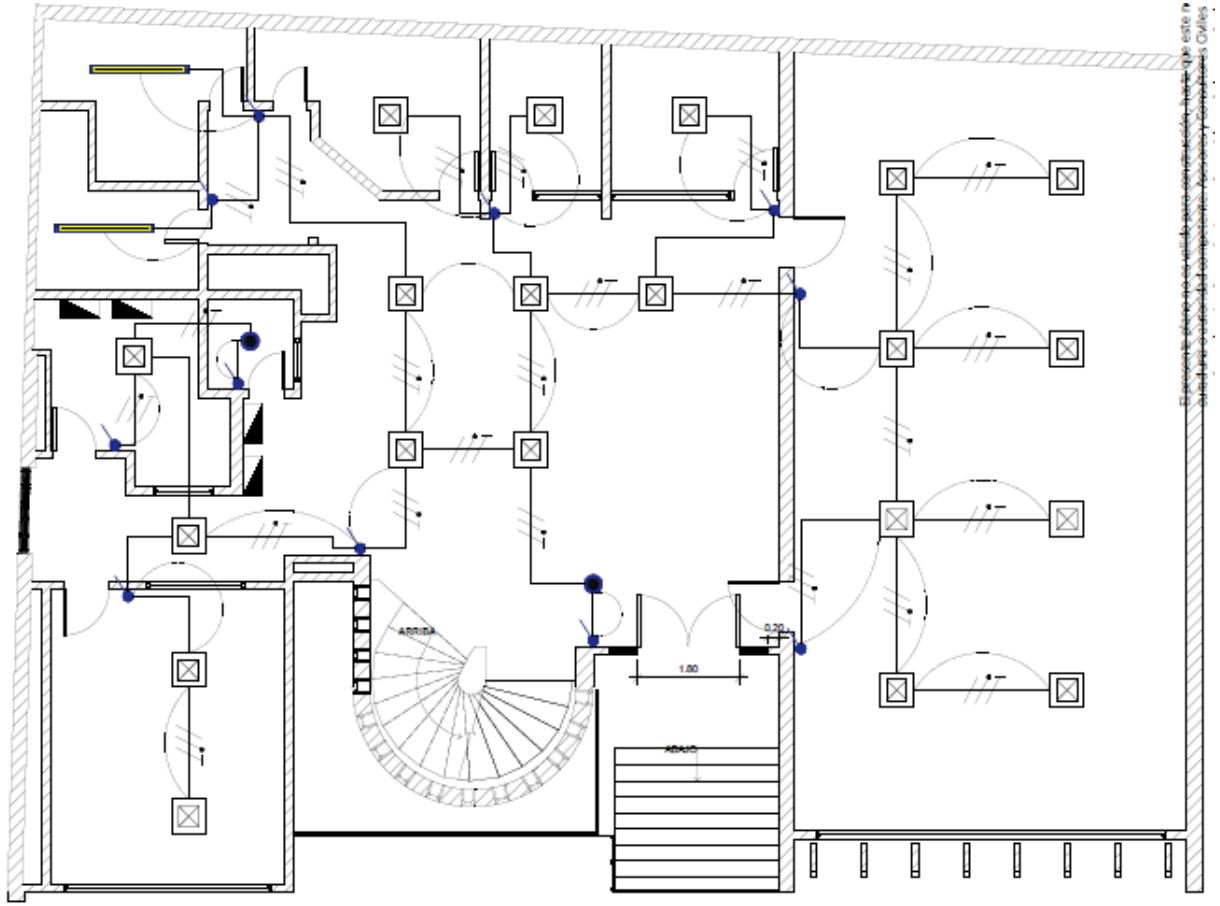
6. LEVANTAMIENTO REDES ELÉCTRICAS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES
CIVILES ASOCIADOS SAS

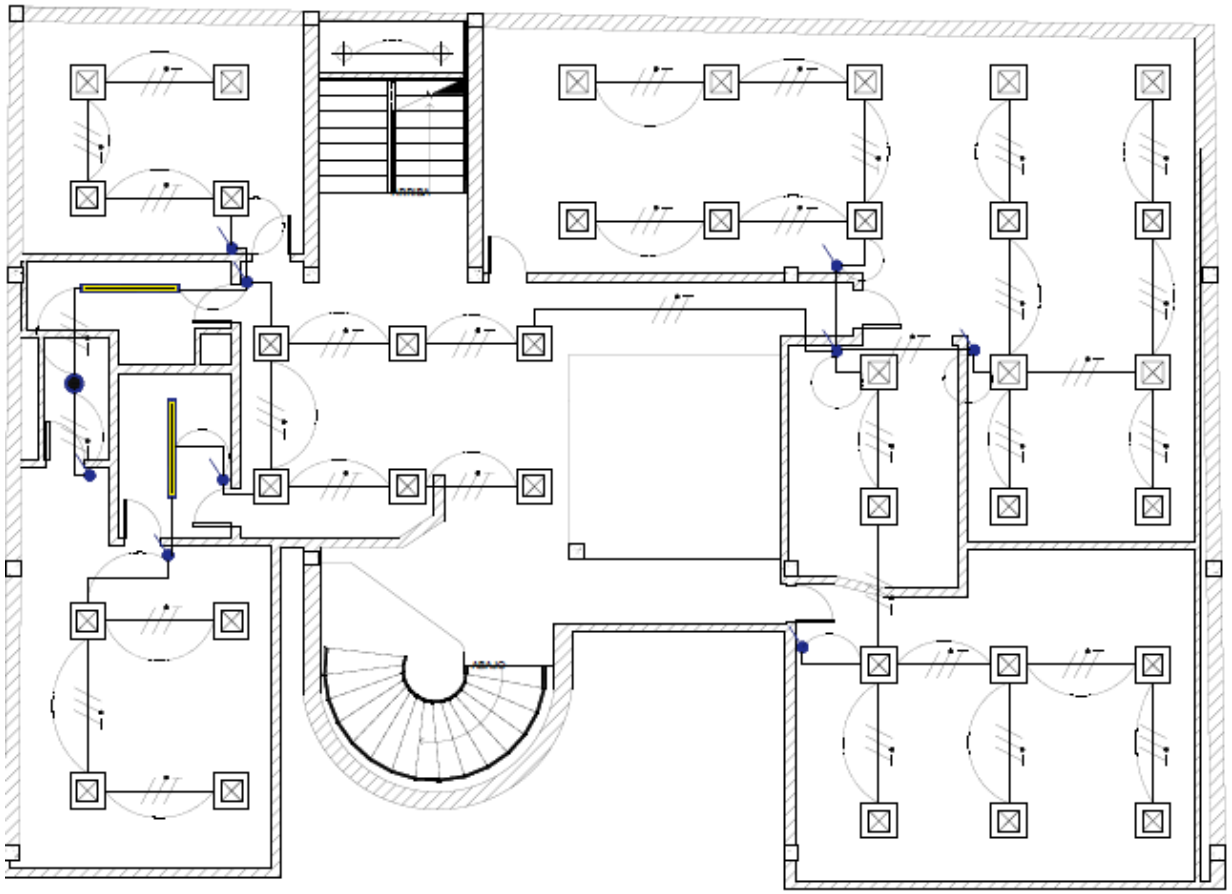


SOTANO EDIFICIO PRINCIPAL
SISTEMA ILUMINACIon ESCALA 1:50

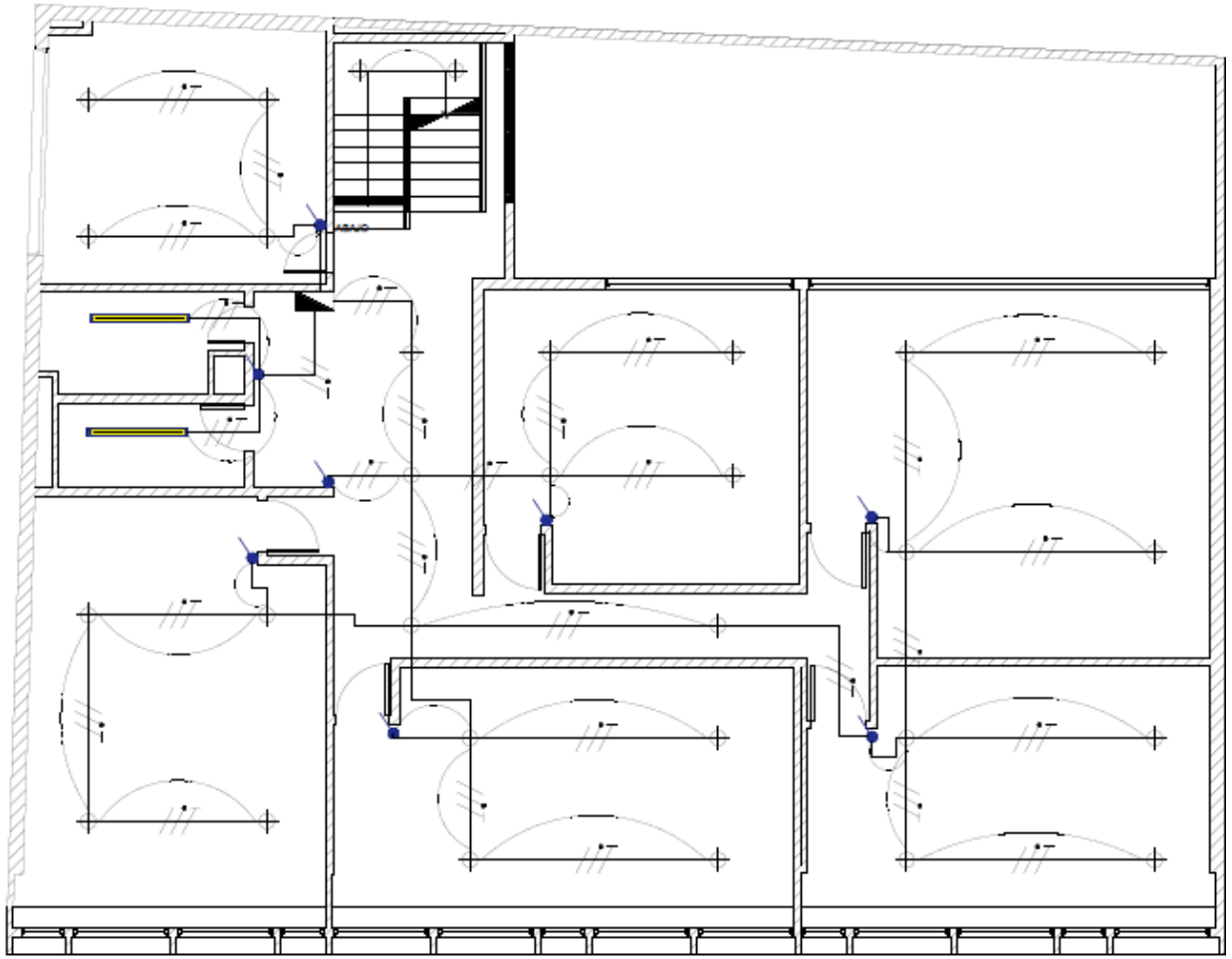


PRIMER PISO EDIFICIO PRINCIPAL
SISTEMA ILUMINACIon ESCALA 1:50

6. LEVANTAMIENTO REDES ELÉCTRICAS



SEGUNDO PISO EDIFICIO PRINCIPAL
SISTEMA ILUMINACION ESCALA 1:50

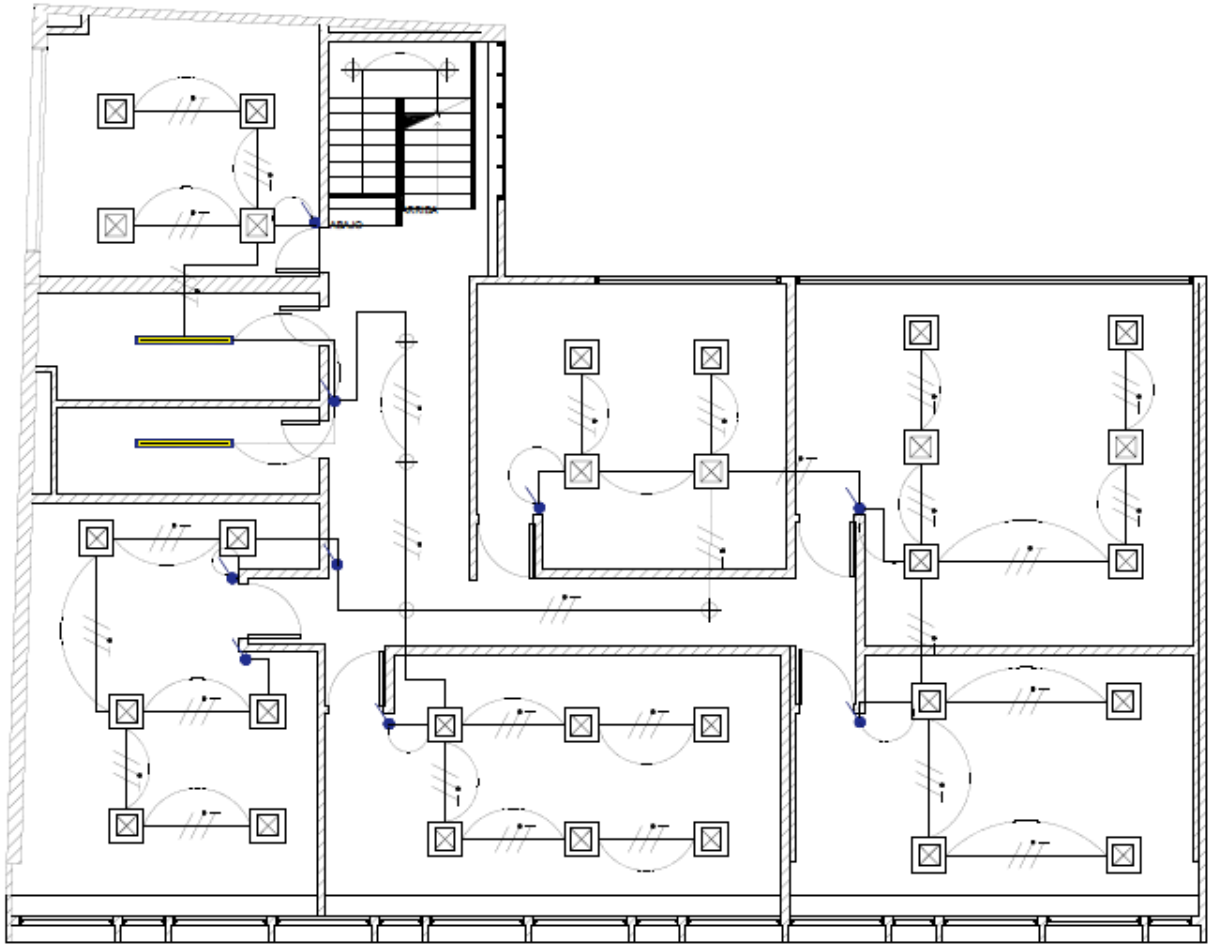


TERCER PISO EDIFICIO PRINCIPAL
SISTEMA ILUMINACION ESCALA 1:50

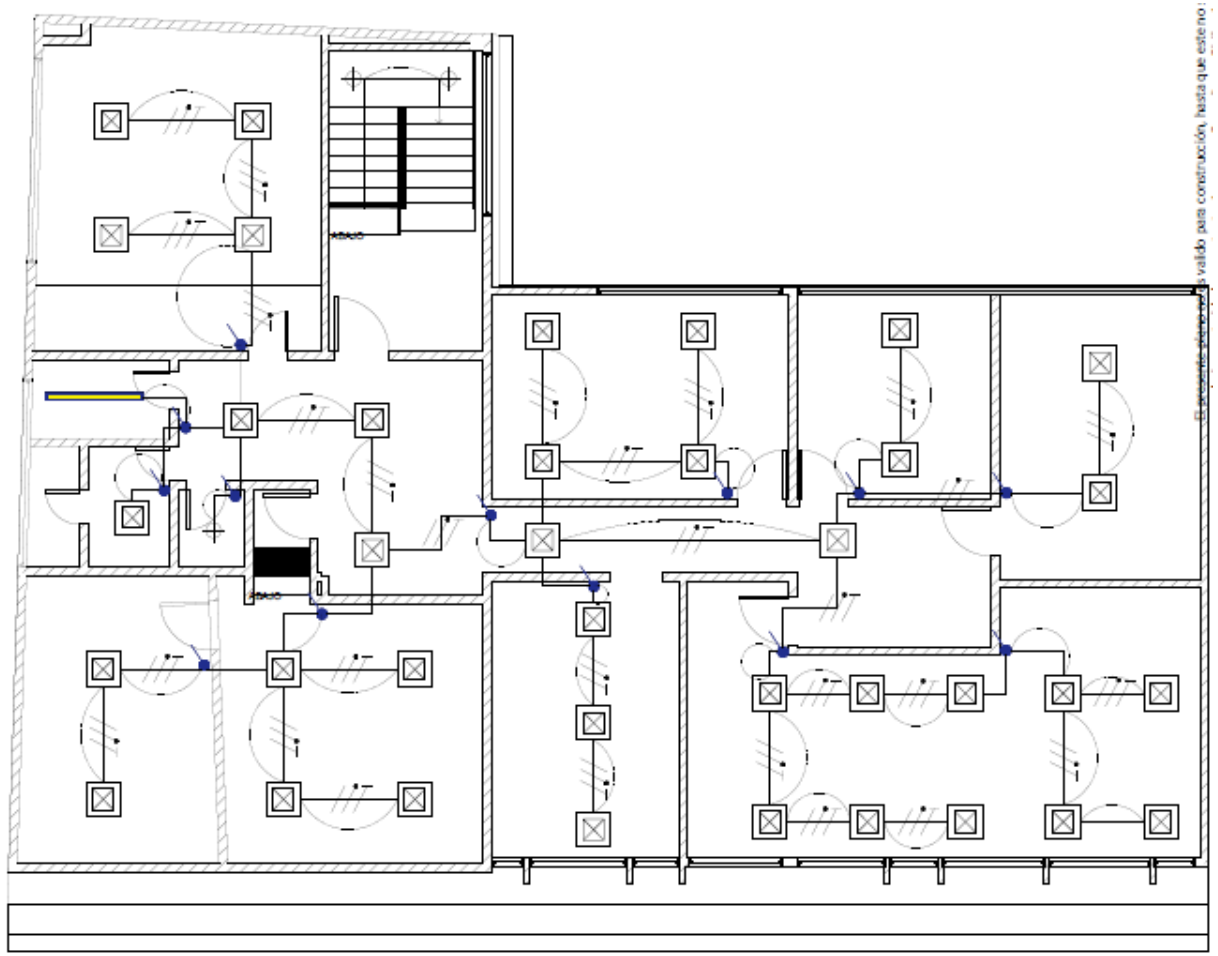
6. LEVANTAMIENTO REDES ELÉCTRICAS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES
CIVILES ASOCIADOS SAS



CUARTO PISO EDIFICIO PRINCIPAL
SISTEMA ILUMINACIoN ESCALA 1:50

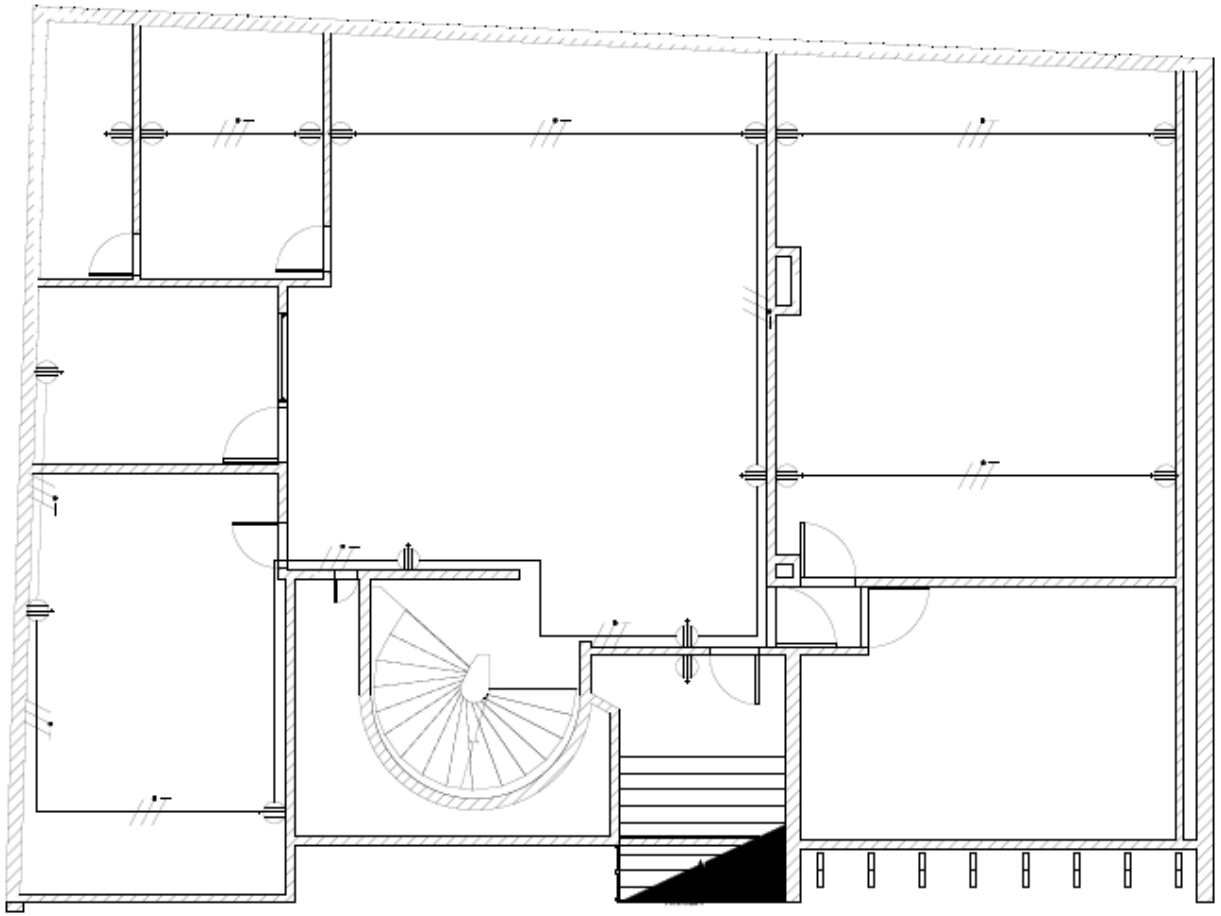


QUINTO PISO EDIFICIO PRINCIPAL
SISTEMA ILUMINACIoN ESCALA 1:50

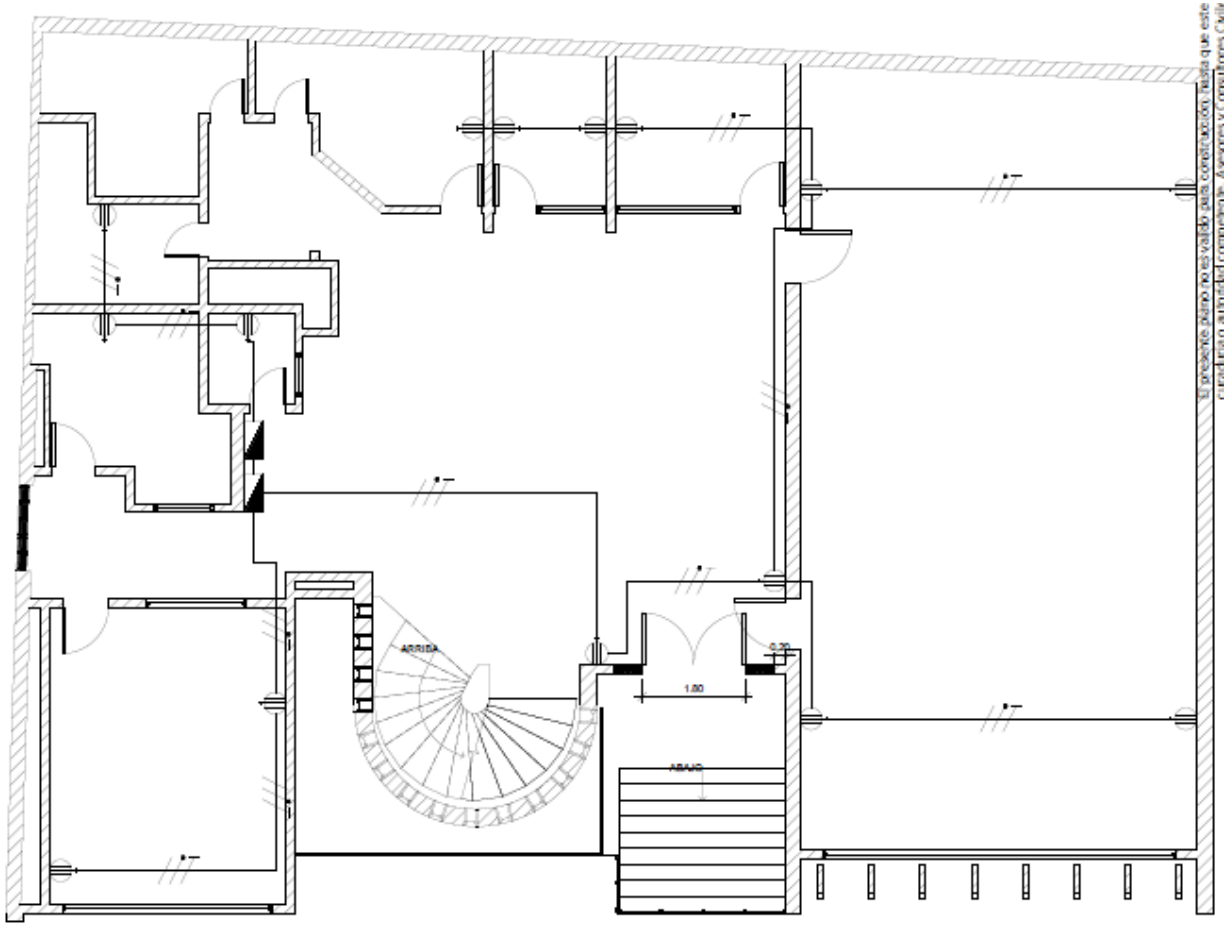
6. LEVANTAMIENTO REDES ELÉCTRICAS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES
CIVILES ASOCIADOS SAS



SOTANO EDIFICIO PRINCIPAL
SISTEMA TOMACORRIENTES ESCALA 1:50

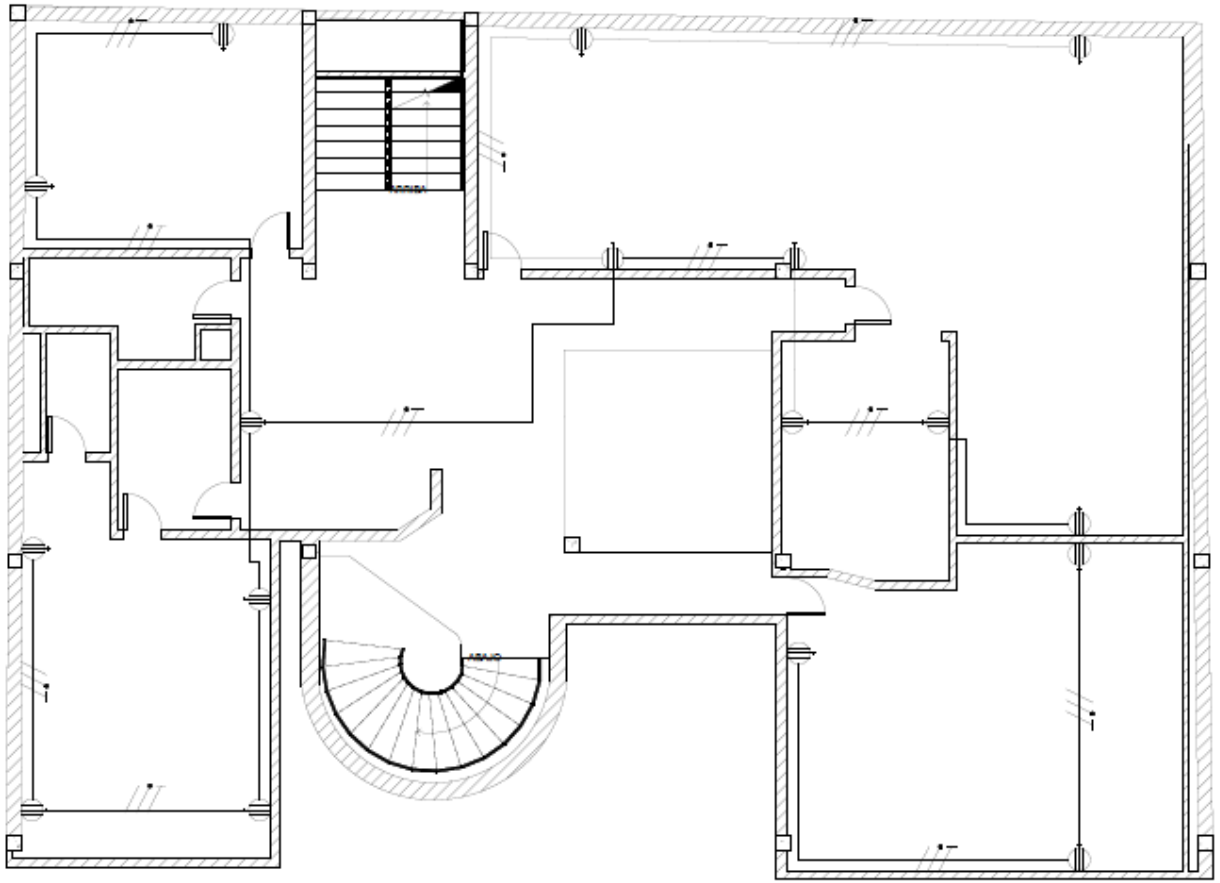


PRIMER PISO EDIFICIO PRINCIPAL
SISTEMA TOMACORRIENTES ESCALA 1:50

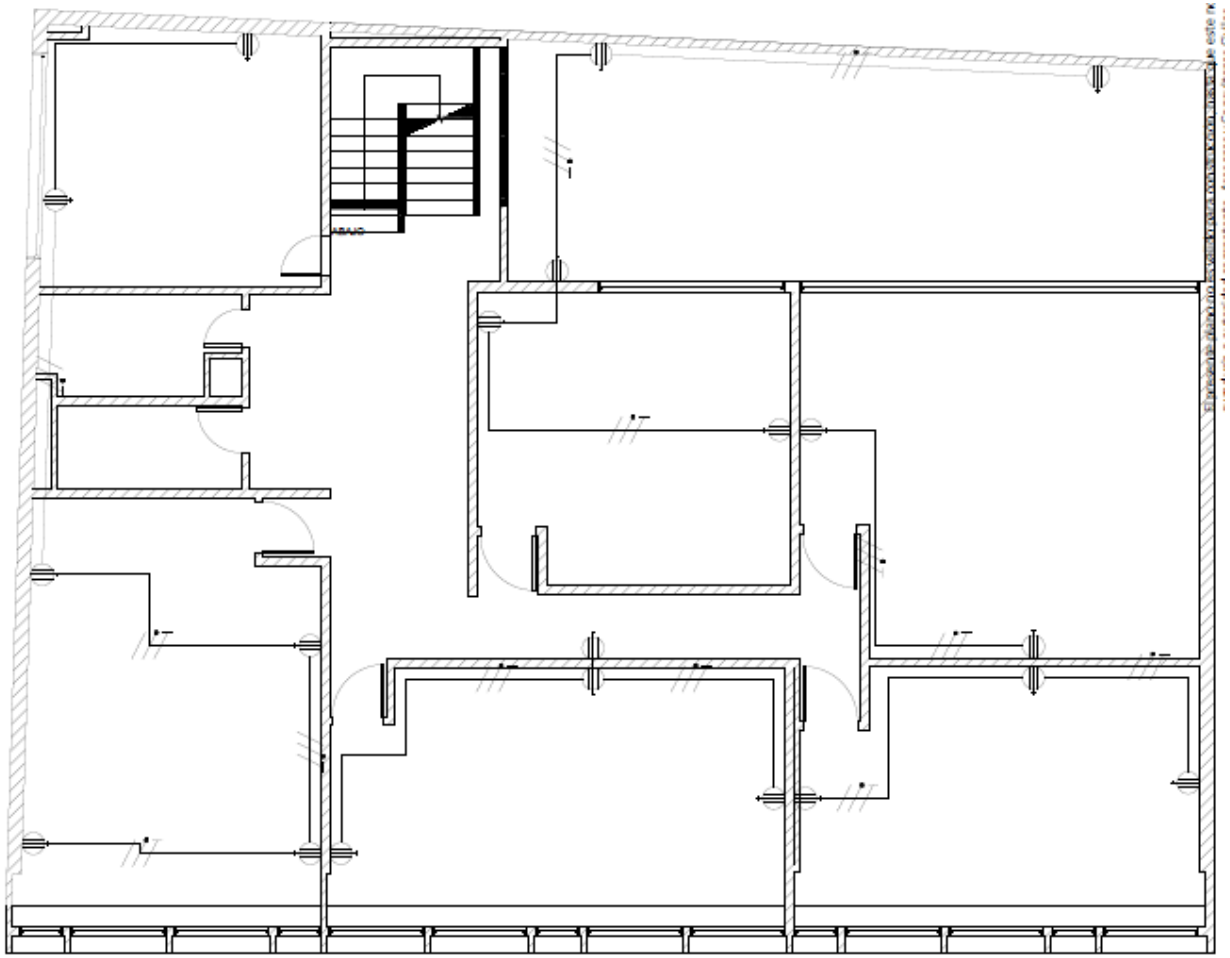
6. LEVANTAMIENTO REDES ELÉCTRICAS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES
CIVILES ASOCIADOS SAS



SEGUNDO PISO EDIFICIO PRINCIPAL
SISTEMA TOMACORRIENTES ESCALA 1:50

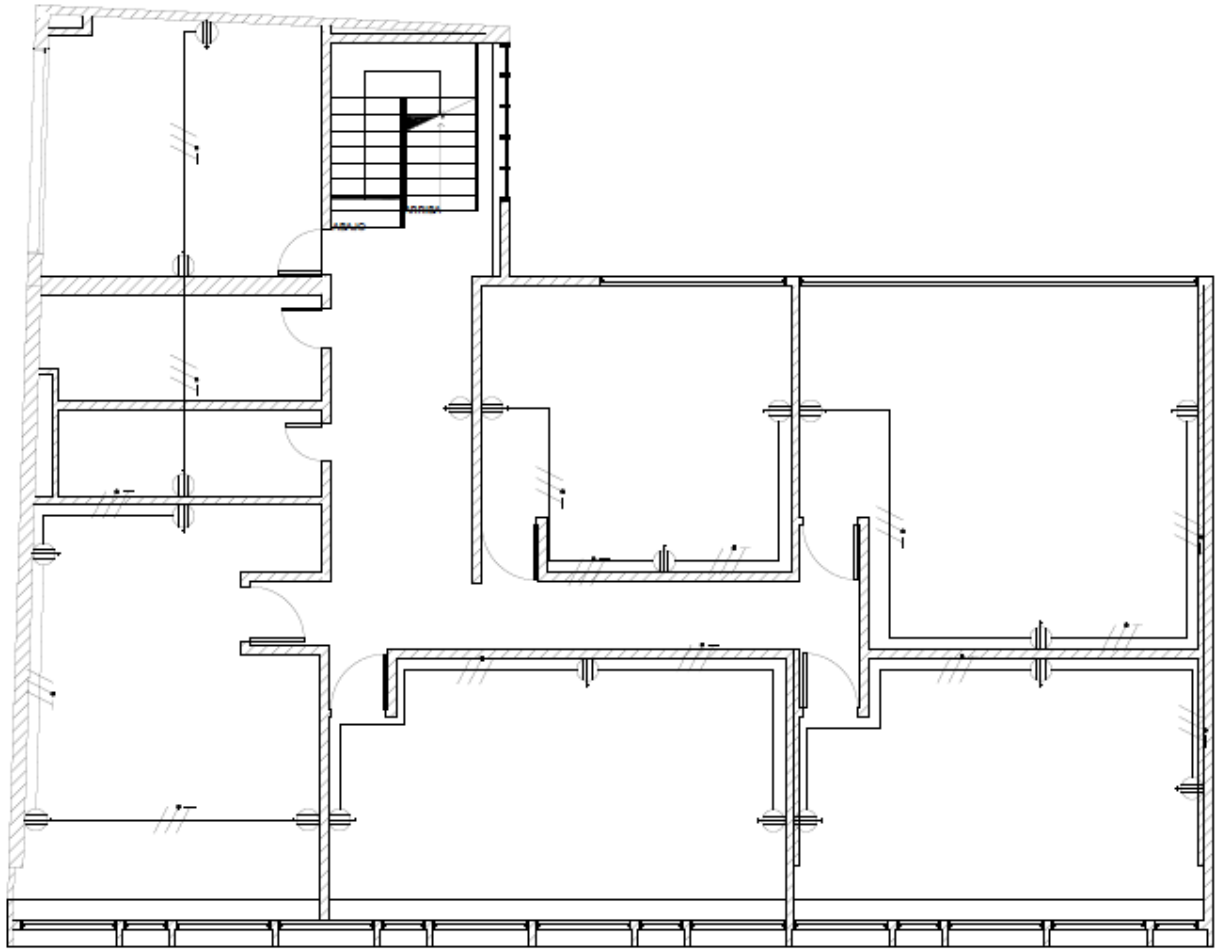


TERCER PISO EDIFICIO PRINCIPAL
SISTEMA TOMACORRIENTES ESCALA 1:50

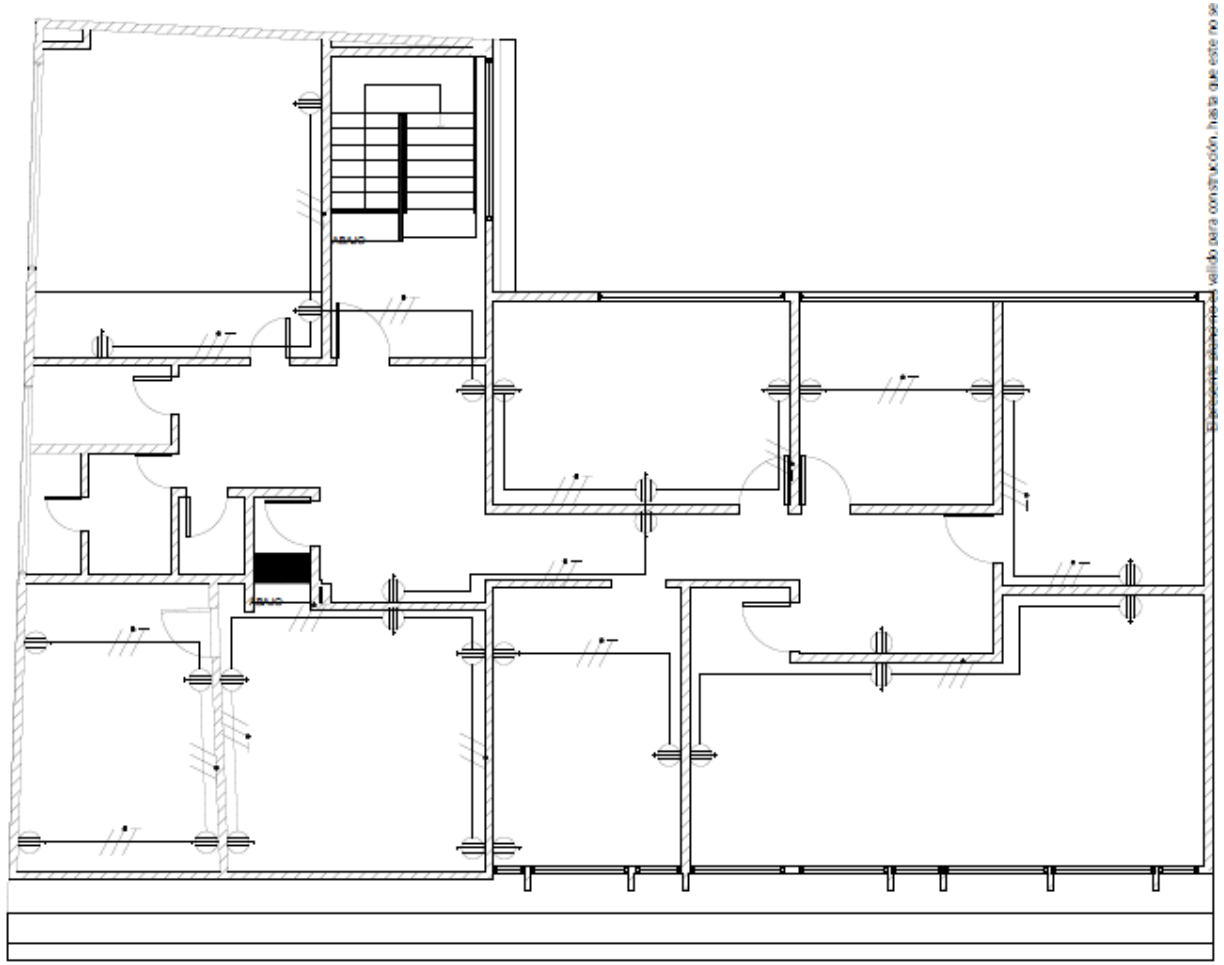
6. LEVANTAMIENTO REDES ELÉCTRICAS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS



CUARTO PISO EDIFICIO PRINCIPAL
SISTEMA TOMACORRIENTES ESCALA 1:50

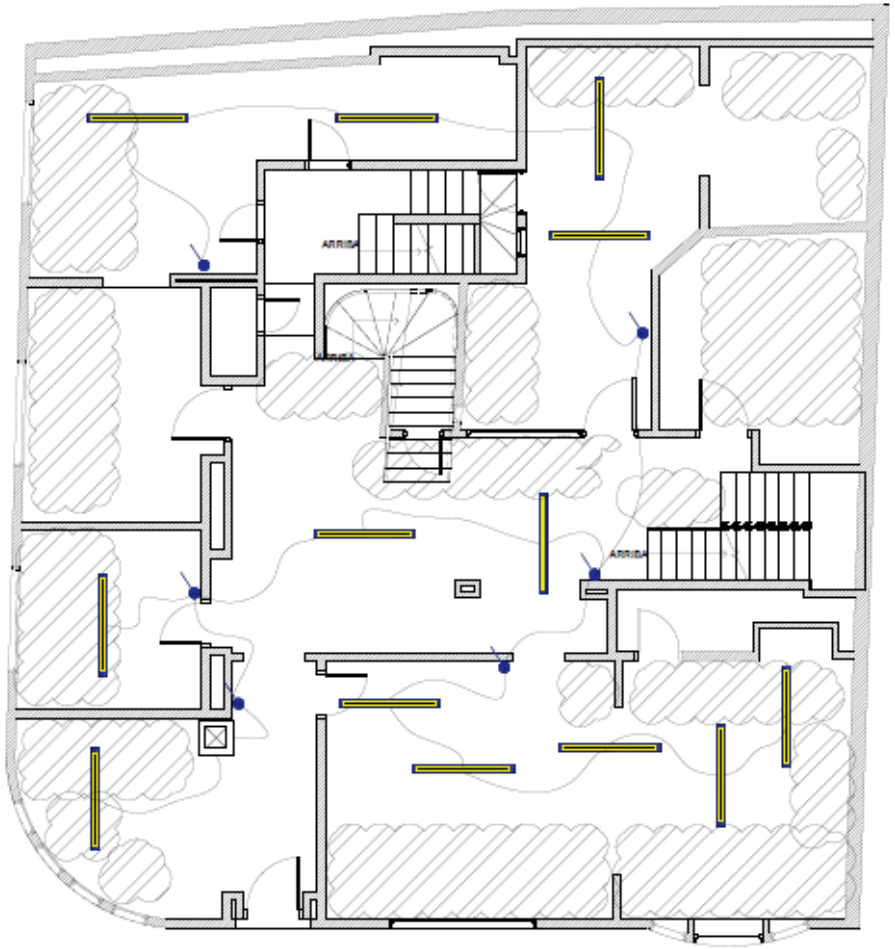


QUINTO PISO EDIFICIO PRINCIPAL
SISTEMA TOMACORRIENTES ESCALA 1:50

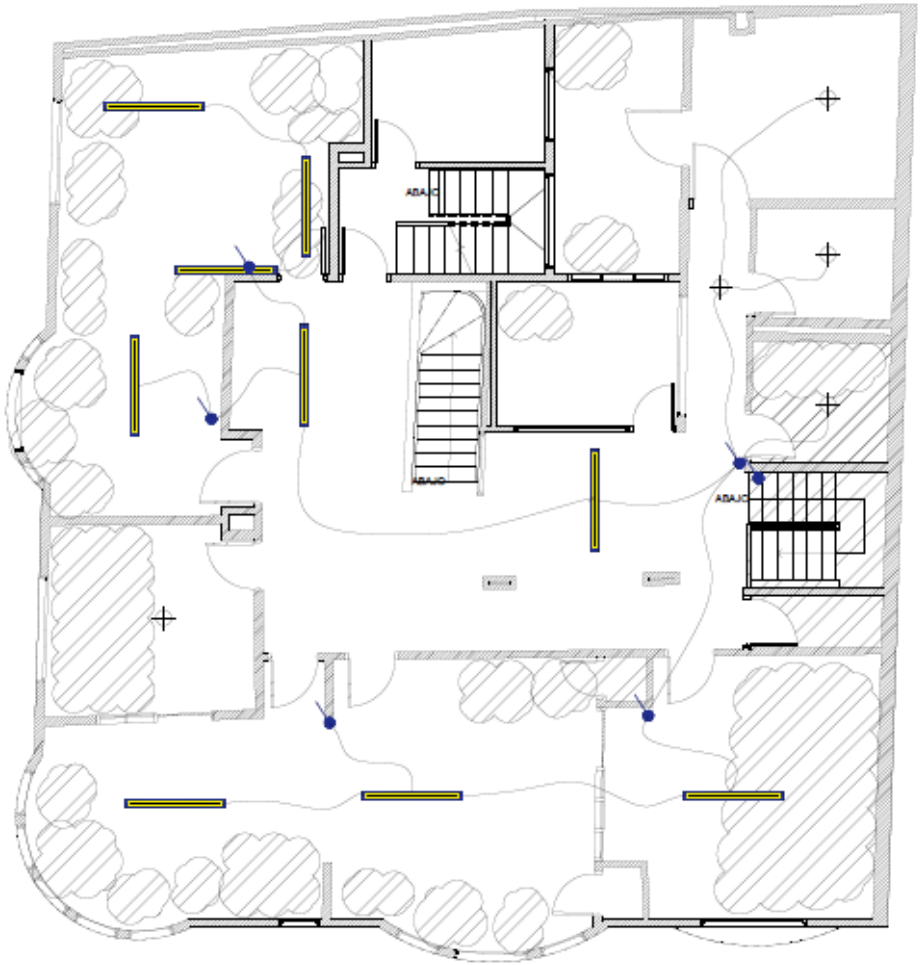
6. LEVANTAMIENTO REDES ELÉCTRICAS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS



PRIMER PISO CASA
SISTEMA ILUMINACION ESCALA 1:50

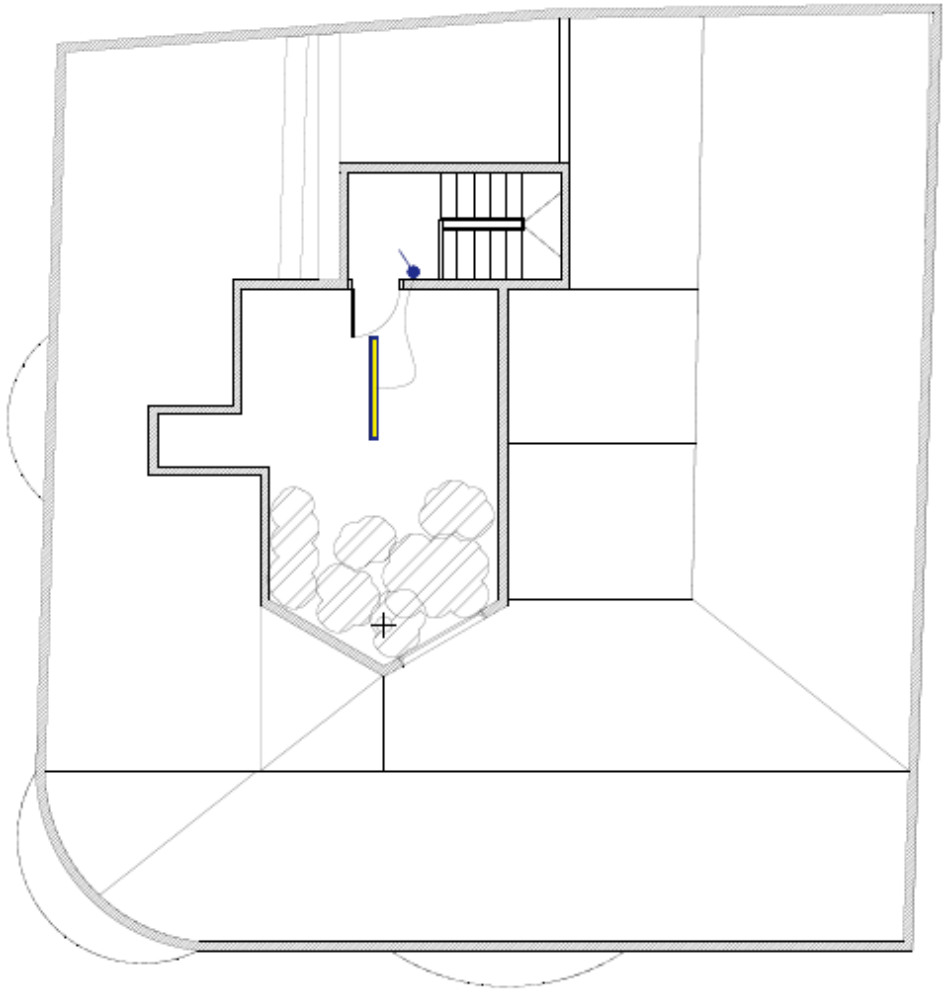


SEGUNDO PISO CASA
SISTEMA ILUMINACION ESCALA 1:50

6. LEVANTAMIENTO REDES ELÉCTRICAS

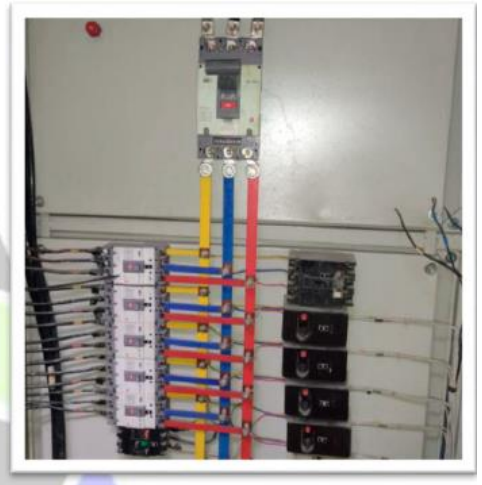
Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES
CIVILES ASOCIADOS SAS



ALTILLO CASA
SISTEMA ILUMINACION ESCALA 1:50







INGENIERÍA

6. LEVANTAMIENTO REDES ELÉCTRICAS

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

CONCLUSIONES

- Infraestructura eléctrica deteriorada.
- Luminarias con alto desgaste y bajo mantenimiento.
- Se encuentra infraestructura sobre puesta en muro lo que genera incumplimiento normativo.
- Se encuentras salidas de interruptores sin polo a tierra.
- Se desconoce de un sistema de puesta a tierra de las edificaciones.
- Tubería PVC encontrada no es retardante al fuego.
- Se encuentran empalmes no normalizados.
- No se da cumplimiento con lo exigido en RETILAP
- Tablero eléctrico principal violentado.
- Se carece de diagrama unifilar en los tableros.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la creación de una nueva infraestructura eléctrica para pisos 1, 2 y 3.
- Se recomienda realizar un diseño de puesta a tierra.
- Se recomienda realizar una actualización del tablero eléctrico principal y el movimiento del medidor a la fachada del edificio.

ITEM	ASPECTO A EVALUAR	¿CUMPLE?	Clasificación			Artículo del Reglamento
			BAJA	MEDIA	ALTA	
1	Accesibilidad a todos los equipos de control y protección	NO			X	Artículo 38 Numeral 38.7RETIE
2	Bomba contra incendio.	APLICA				
3	Continuidad de los conductores de tierras y conexiones equipotenciales.	IMPOSIBLE DE DETERMINAR				
4	Corrientes en el sistema de puesta a tierra.	SE DESCONOCE SI EXISTE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA				
5	Dispositivos de seccionamiento y mando.	NO			X	Artículo 17. Numeral 9 RETIE
6	Existencia de memorias de cálculo.	NO			X	Artículo 8 Numeral 8.1RETIE
7	Existencia de planos, esquemas, avisos y señales.	NO			X	Artículo 47 Numeral 8 RETIE
8	Avisos y señales.	NO APLICA				
9	Identificación de conductores de neutro y tierras.	NO			X	Artículo 17 Numeral 17.9 RETIE
10	Identificación de los circuitos y tuberías.	NO			X	Artículo 17 Numeral 17.9 RETIE
11	Protección contra electrocución por contacto indirecto.	NO			X	Artículo 37Numeral 37.2 RETIE
12	Protección contra electrocución por contacto indirecto.	NO			X	Artículo 37 Numeral 37.2 RETIE
13	Selección de conductores.	NO			X	Artículo 17, Numeral 6 RETIE
14	Selección de dispositivos de protección contra sobre corrientes	NO	X			240-3, 240-21, 240-100, 450-3 (a) NTC 2050
15	Selección de dispositivos de protección contra sobretensiones	NO	X			Artículo 17 Numeral 17.6 RETIE
16	Sistema de protección contra rayos.	NO			X	Artículo 18 RETIE

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES
CIVILES ASOCIADOS SAS

7

Análisis Normativo

7. ANÁLISIS NORMATIVO

Localización

	Dirección predio	Código CHIP	Cédula catastral	Código del lote
P1	Calle 18 No. 13-48	AAA0030WNRU	18 13 13	0031080203
P2	Calle 18 No. 13-26	AAA0030WNOE	18 13 1	0031080202

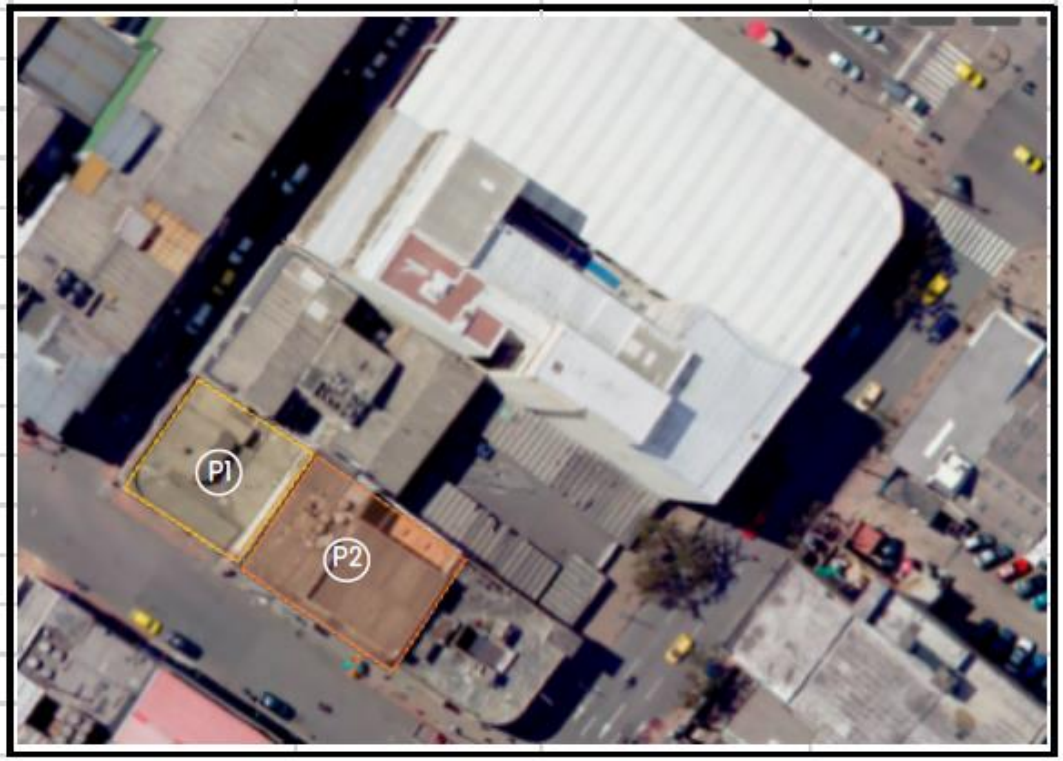


Imagen 5: Localización de predios. Fuente. SINUPOT – Bogotá y creación propia.

Bogotá D.C.

Centro Histórico

Zona de Influencia PEMP-CHB

7. ANÁLISIS NORMATIVO

Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

Análisis histórico

SIGLO XIII

La orden de Franciscanos se asienta en el occidente de la ciudad, la cual estaba dividida en: La Catedral, Santa bárbara, San Victorino, **Las Nieves**

SIGLO XIX

La manzana de estudio pasa a hacer parte de la parroquia de **San Victorino**

SIGLO XX

Debido a la fuerte expansión de la ciudad se plantean nuevas avenidas que conectan la ciudad hacia el norte como la Av. Caracas y Av. Kra. decima

Originalmente la manzana estaba destinada a uso residencial con vivienda de hasta dos pisos, parametrización continua y patios Interiores

Para 1976 con la llegada de la modernidad varios inmuebles fueron reemplazados con intervenciones no controladas, lo que generó precios sin valores y lotes sin edificar.

SIGLO XXI

En el año 2008 se expide Licencia de Construcción del Predio ubicado en la Calle 18 No. 13-26, bajo las modalidades de Adecuación, Reforzamiento Estructural, Demolición Parcial y Modificación bajo numero LC08-3-0670

7. ANÁLISIS NORMATIVO

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

ANÁLISIS PEMP-CHB
Nivel de Intervención

DEFINICIÓN N4:
Sin valores y lotes sin edificar "inmuebles sin valor patrimonial ubicados tanto en el Área Afectada como en la Zona de Influencia de los BIC del grupo urbano o arquitectónico. Este nivel busca consolidar las calidades que brindan unidad al conjunto y mantener o recuperar las características particulares del contexto del BIC en términos de unidad de paisaje, trazado, perfil urbano, implantación, volumen, materiales, uso y edificabilidad (alturas, paramentos, índices de ocupación y volúmenes edificados), entre otros".

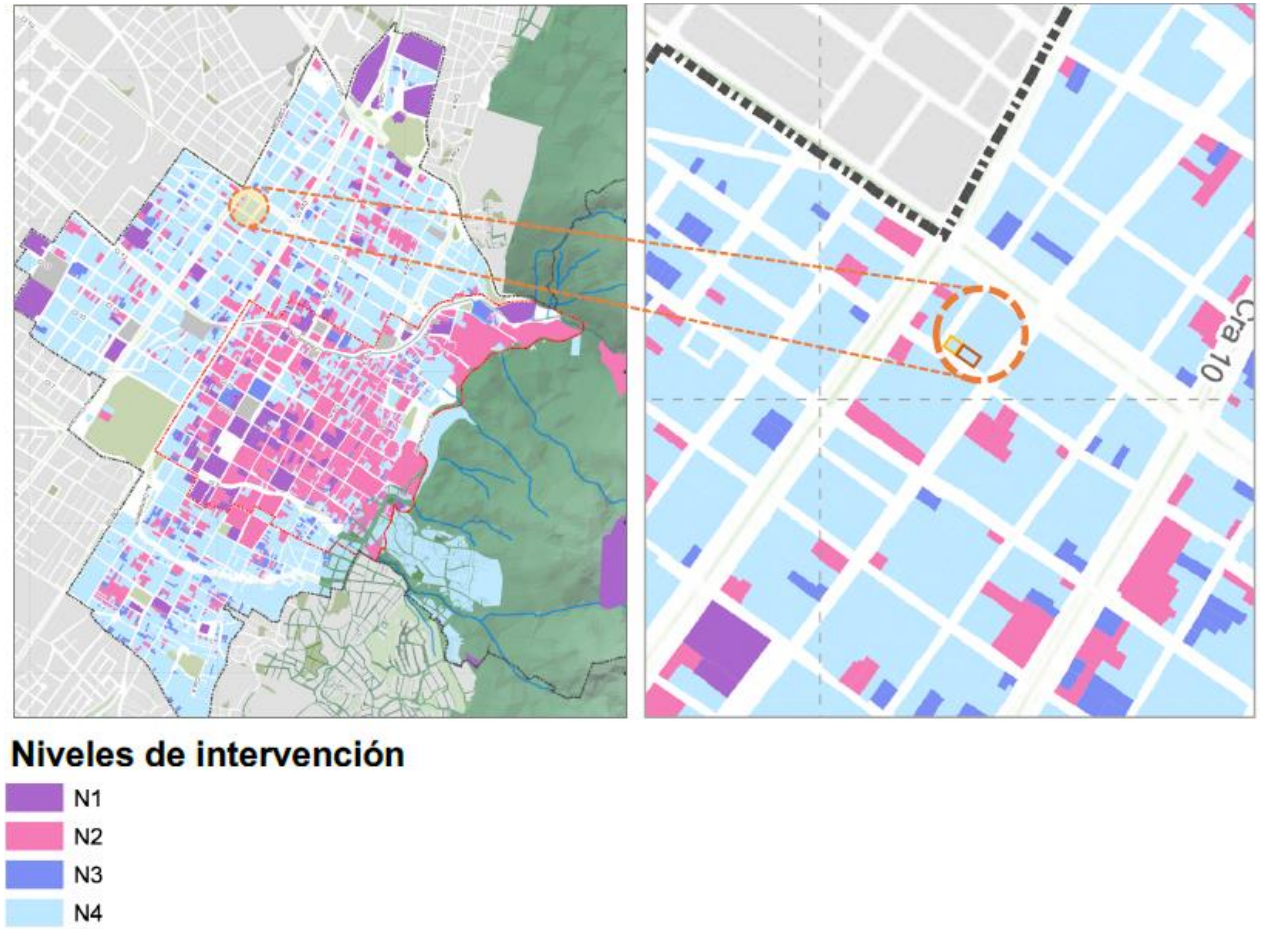


Imagen 6: Niveles de Intervención – Plancha No. 20 de 30. Fuente: Cartilla de Planos de Formulación del Plan Especial de Manejo y protección del Centro Histórico de Bogotá

7. ANÁLISIS NORMATIVO

ANÁLISIS PEMP-CHB
Área de actividad y usos

VIVIENDA
Unifamiliar o Multifamiliar

COMERCIO
Generales, artísticos, recreativos, alojamiento turístico, oficinas, industrial, estacionamientos

DOTACIONAL
Educación básica, media, técnica, superior, cultura, salud, integración social, deportivo y recreativo, administración pública

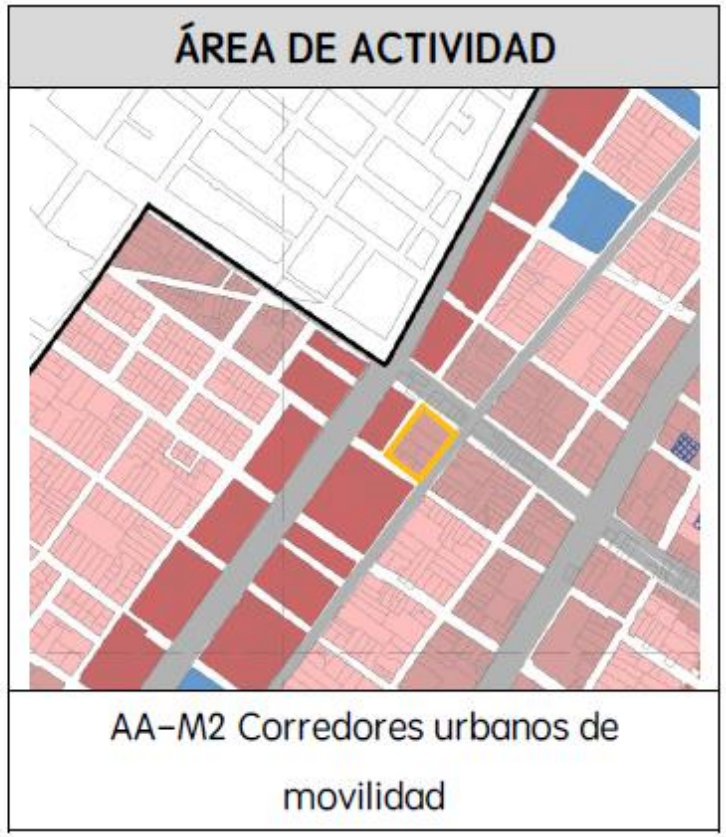


Imagen 7: Área de actividad – Plancha No. 23 de 29. Fuente: Cartilla de Planos de Formulación del Plan Especial de Manejo y protección del centro histórico de Bogotá modificado por la Resolución 0092 de 2023.

7. ANÁLISIS NORMATIVO

Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

ANÁLISIS PEMP-CHB
Estacionamientos

- Los cupos de estacionamiento planteados se contabilizaran dentro de los m² construidos para efectos de la licencia de construcción y se calculan sobre el área útil del uso permitido.
- En los inmuebles con nivel de intervención 4 siempre se deberá disponer de al menos un cupo de estacionamiento para personas con discapacidad en proyectos de obra nueva y de acuerdo con las normas nacionales y distritales vigentes.

Uso	Escala	Bicicletas (4)(5)	Vehículos (6)	Vehículos especiales (4)	Cuota exenta para vehículos
Educación Primera infancia, preescolar, básica, media y superior	MET	1x75 m2	1x100 m2	1X2000 m2	1x75 m2
	URB		1x200 m2		
	ZON		1x300 m2	N/A	1x60 m2
Cultura	MET	1x100 m2	1x100 m2	1x3000 m2 (logística para proyectos > 3000 m2)	1x10 m2
	URB		1X150 m2		
	ZON		N/A		
Salud	URB	1x75 m2	N/A	1x1500 m2 (equipamientos con servicios de urgencias)	1x100 m2
	ZON	1x100 m2			
Integración social	URB	1x100 m2	N/A	N/A	1x75 m2
	ZON				
Deportivos y recreativos	URB	1x75 m2	N/A	N/A	1x150 m2
	ZON				
Participación social ciudadana e igualdad de oportunidades	URB	1x50 m2	N/A	N/A	1x60 m2
	ZON				
Servicios de la administración pública	MET	1x100 m2	1x100 m2	N/A	1x85m2
	URB		1x150 m2		
	ZON		1x200 m2		
Culto	URB	1x75 m2	1x150 m2	N/A	1x100 m2
	ZON	1x100 m2	1x200 m2	N/A	

Imagen 9. Tomado de la Resolución 0092 de 2023. Tabla 44. Exigencia de estacionamientos para equipamientos al interior del Ámbito del PEMP-CHB

7. ANÁLISIS NORMATIVO

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

AIC
ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

ANÁLISIS PEMP-CHB
Altura Permitida

ALTURA

24 metros máxima
15 metros base

AMPLIACIONES

De acuerdo al cumplimiento del índice de ocupación

INDICE

Índice de Ocupación es de 70%

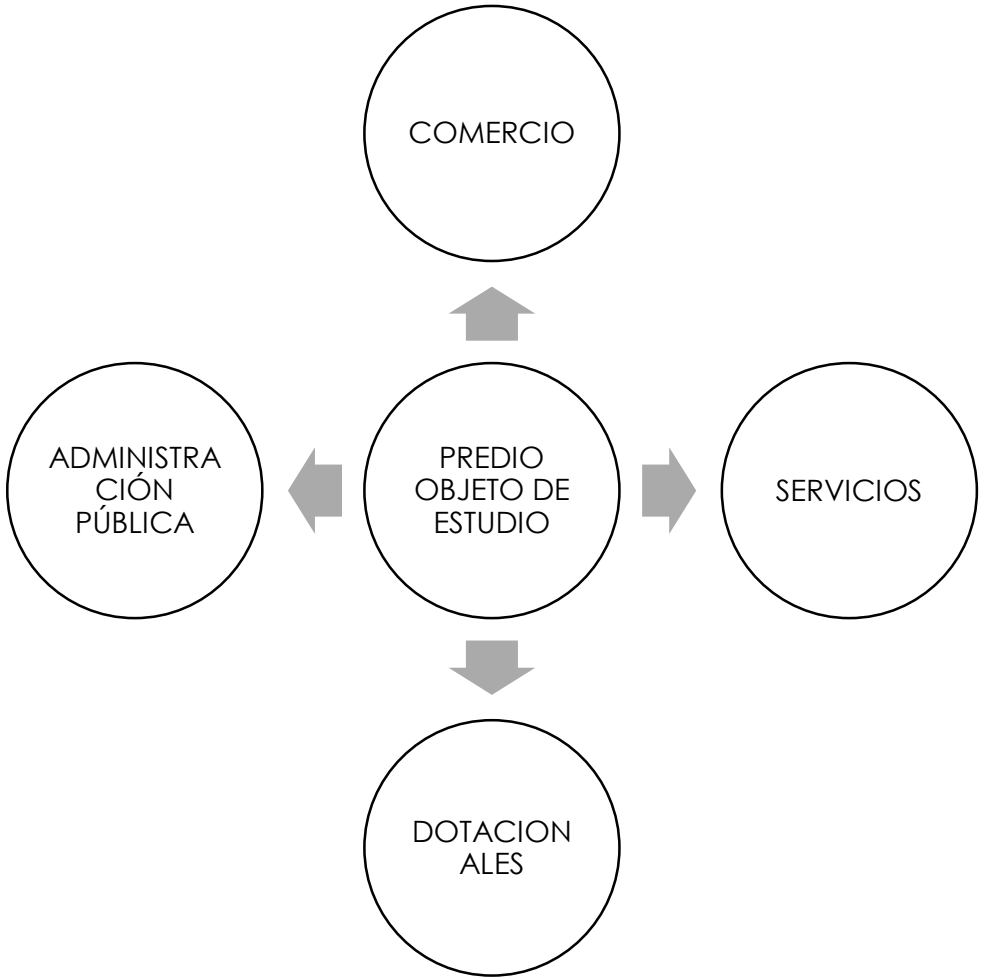


Imagen 10. Tomado de la Resolución 0092 de 2023.

PEMP CHB Plancha 26 Alturas permitidas.

7. ANÁLISIS NORMATIVO

Análisis socio-cultural



INSEGURIDAD
POBREZA
ILEGALIDAD

DESARTICULACIÓN

DECADENCIA SOCIAL

7. ANÁLISIS NORMATIVO

Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

Diagnostico patológico

LEVANTAMIENTO DE PATOLOGÍAS – REGISTRO DE DETERIOROS — Ficha 1

Localización



Dirección del predio	Calle 18 No. 13-48
Código catastral	181313
CHIP	AAA0030WNRU
Área de estudio	Pisos

Observaciones: Acabado de piso en listón machihembrado. Cámaras de ventilación posiblemente afectadas por humedad.

Registro fotográfico	Estado del material	Transformaciones	Origen de la patología
	10 % Bueno	[X] Original	Desgaste de material Antrópico
	30 % Regular	[ ] Intervenido	**Tipo de lesión**
	60 % Malo	[ ] Otro _____	Humedad Fractura Hundimiento
	RECOMENDACIONES		**Causas**
	En caso de recuperar parte del piso existente, realizar estudio fitosanitario en donde se determine el estado actual de los elementos que componen su estructura.		**Directa mecánica** Continuo tránsito de personas Sobrecarga Falta de mantenimiento

LEVANTAMIENTO DE PATOLOGÍAS – REGISTRO DE DETERIOROS — Ficha 2

Localización



Dirección del predio	Calle 18 No. 13-48
Código catastral	181313
CHIP	AAA0030WNRU
Área de estudio	Carpintería en madera

Observaciones: Carpintería interior en madera.

Registro fotográfico	Estado del material	Transformaciones	Origen de la patología
	60 % Bueno	[ ] Original	Desgaste de material
	20 % Regular	[X] Intervenido	**Tipo de lesión**
	20 % Malo	[ ] Otro _____	Desprendimiento de material Fractura
	RECOMENDACIONES		**Causas**
	Mantenimiento programado con constancia. Lijado, reparación y pintura de la carpintería en madera.		**Indirecta de material** Deficiente calidad del material **Indirecta – Mantenimiento** Excesivos años de vida útil

LEVANTAMIENTO DE PATOLOGÍAS – REGISTRO DE DETERIOROS — Ficha 1

Localización



Dirección del predio	Calle 18 No. 13-26
Código catastral	18131
CHIP	AAA0030WNOE
Área de estudio	Muros

Observaciones: Acabado de muero

Registro fotográfico	Estado del material	Transformaciones	Origen de la patología
	70 % Bueno	[ ] Original	Antrópico
	20 % Regular	[X] Intervenido	**Tipo de lesión**
	10 % Malo	[ ] Otro _____	Indirecta por falta de mantenimiento
	RECOMENDACIONES		**Causas**
	Planificación de la actualización e instalación de redes.		Mala ejecución de obra

LEVANTAMIENTO DE PATOLOGÍAS – REGISTRO DE DETERIOROS — Ficha 2

Localización



Dirección del predio	Calle 18 No. 13-26
Código catastral	18131
CHIP	AAA0030WNOE
Área de estudio	Pisos

Observaciones: Obra de remodelación recientemente ejecutada.

Registro fotográfico	Estado del material	Transformaciones	Origen de la patología
	80 % Bueno	[ ] Original	Ninguna
	10 % Regular	[X] Intervenido	**Tipo de lesión**
	10 % Malo	[ ] Otro _____	Ninguna
	RECOMENDACIONES		**Causas**
	Limpieza y refuncionalización de algunas áreas.		Obra inconclusa

7. ANÁLISIS NORMATIVO

Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS

CONCLUSIONES



- Perdida de valores arquitectónicos debido la falta de mantenimiento.
- Incertidumbre en el uso que genera subutilización.
- Limitación de identificación de daños debido a las dificultades de acceso.
- Se vislumbran factores de abandono de la edificación
- Edificaciones expuestas a factores ambientales y al riesgo de vandalismo de acuerdo a su entorno.

1. **Ubicación**	Zona de influencia
2. **Nivel de intervención**	N4
3. **Colindante**	Colindante con N4 – No presenta relación de colindancia con BIC
4. **Tratamiento urbanístico**	Renovación Urbana por reactivación de Sectores Estratégicos.
5. **Área de actividad**	AA–M2 Corredores urbanos de movilidad.
6. **Tipos arquitectónicos**	Sin tipo arquitectónico
7. **Unidad de paisaje**	UP05 Calle 19
8. **Altura permitida**	Altura máxima 24 mts
9. **Altura Base**	15 mts
10. **Índice de ocupación (IO) máximo**	70%
11. **Estacionamientos**	Según el uso, la propuesta de intervención debe cumplir con lo definido en la norma
12. **Competencia institucional**	De acuerdo con el Artículo 85 Régimen de autorizaciones de la Resolución 088 de 2021, modificado por la resolución 0092 de 2023 los inmuebles catalogados N4 colindantes con N4, no requieren concepto o trámite por parte del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural para ninguna modalidad de intervención.

¡GRACIAS!