PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE ARQUITECTO

VIVIENDA COLECTIVA EN EL CHQ
LA VIVIENDA COMO INFRAESTRUCTURA URBANA PARA LA REVITALIZACÍON DEL CASCO HISTÓRICO DE QUITO

Volumen II

ERIK SANTIAGO OBANDO UTRERAS

DIRECTOR: ARQ. OSVALDO PALADINES

QUITO - ECUADOR
2016

Presentación.

El trabajo de Titulación Vivienda Colectiva en el CHQ – La vivienda como infraestructura urbana para la revitalización del Casco Histórico de Quito contiene:

El volumen I: Investigación bibliográfica y memoria del proyecto arquitectónico.

El volumen II: Láminas, planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

El volumen III: un DVD con los archivos digitales de los volúmenes I y II, la presentación pública del proyecto y el recorrido virtual.

Agradecimiento.

Agradezco a los profesores que me han enseñado el trabajo duro que representa esta carrera, a mi tutor Osvaldo por su justa guía en este trabajo, a mis compañeros y amigos por apoyarme y desafiarme a nuevas metas, a Sa por su ayuda invaluable en esta recta final, a mi madre y hermana por las infinitas horas que compartimos terminando una entrega.

Dedicatoria.

A mi padre, porque tus sueños se convirtieron en los míos

INDICE

Memoria

M01 _____ Día vs Noche
M02 _____ Estadisticas Vivienda
M03 _____ Evolucion Vivienda en el CHQ
M04 _____ Analisis del Lugar
M05 _____ Analisis del Lugar
M06 _____ Analisis del Lugar
M07 _____ Planteamiento Urbano
M08 _____ Planteamiento Urbano
M09 _____ Planteamiento Urbano
M10 _____ Marco Conceptual
M11 _____ Lugares de Encuentro
M12 _____ Tipología A
M13 _____ Tipología B
M14 _____ Tipología C
M15 _____ Tipología D

Arquitectonico

A01 _____ Ubicación
M02 _____ Implantación
M03 _____ Cortes Generales
A04 _____ Plantas Arquitectonicas
A05 _____ Plantas Arquitectonicas
A06 _____ Plantas Arquitectonicas
A07 _____ Plantas Arquitectonicas
A08 _____ Plantas Arquitectonicas
A09 _____ Plantas Arquitectonicas
A10 _____ Fachada Arquitectonica
A11 _____ Corte Arquitectonico
A12 _____ Fachada Arquitectonica
A13 _____ Corte Arquitectonico
A14 _____ Fachada Arquitectonica
A15 _____ Corte Arquitectonico
A16 _____ Fachada Arquitectonica
A17 _____ Corte Arquitectonico
A18 _____ Corte Arquitectonico
A19 _____ Corte Arquitectonico
A20 _____ Corte Arquitectonico
A21 _____ Fachada Arquitectonica
A22 _____ Corte Arquitectonico

Constructivo

C01 _____ Replanteo
C02 _____ Planta Constructiva
C03 _____ Fachada Constructiva
C04 _____ Corte Constructivo
C05 _____ Corte por Muro
C06 _____ Cuadro de Puertas y Ventanas

Detalles

D01 _____ Detalle de Baño
D02 _____ Detalle de Cocina
D03 _____ Detalle de Grada
D04 _____ Detalle de Puerta
D05 _____ Detalle de Ventana
D06 _____ Detalle Celosias

Asesorias

E01 _____ Planta de Cimentación
E02 _____ Detalles de Cimentación
E03 _____ Losa Estructural
E04 _____ 3D Estructura
E05 _____ Detalles de Cubierta y Gradas
S01 _____ Analisis Consumo de Agua
S02 _____ Analisis Solar
S03 _____ Analisis de Vientos
P01 _____ Implantación de Paisaje
P02 _____ Corte y Cuadro de Especies

Renders

R01 _____ Fotomontaje
R02 _____ Fachada Av. 24 de Mayo
R03 _____ Patio Interior
R04 _____ Puentes
R05 _____ Boulevar Elevado
R06 _____ Interior Conexión Urbana
R07 _____ Interior Tipología D
R08 _____ Interior Tipología B
R09 _____ Tipología A
R10 _____ Tipología B
R11 _____ Tipología C
R12 _____ Tipología D

Maqueta

M01 _____ Imagenes

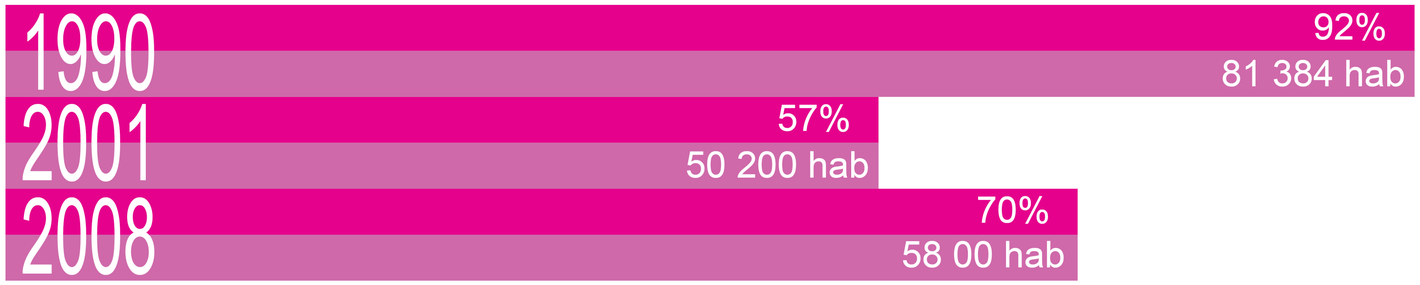
11:30 AM

POBLACIÓN FLOTANTE
300 000 PERSONAS

7 :30 PM

RESIDENTES
58 000 HABITANTES

“El predominio de edificios públicos y el uso restringido de vivienda en el area de primer orden es evidente en la noche, momento en el área se vacia, una vez que la actividad comercal y administrativa ha concluido” (Del Pino, 2010)

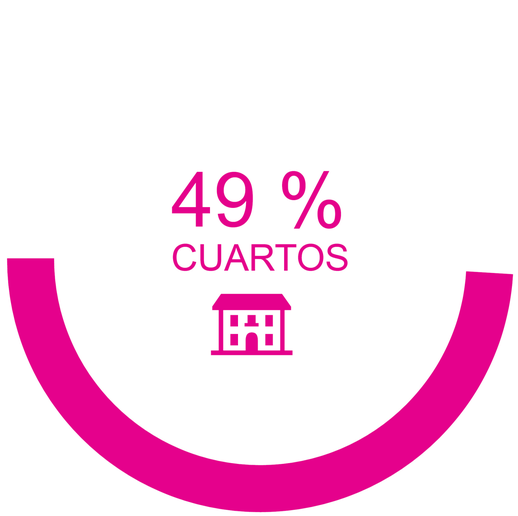


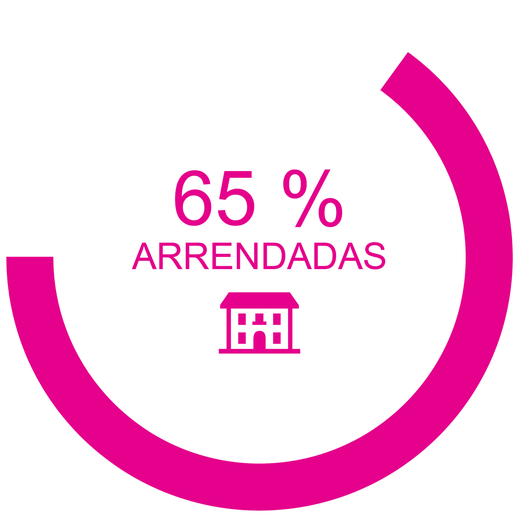
PORCENTAJE %
VIVIENDAS OCUPADAS

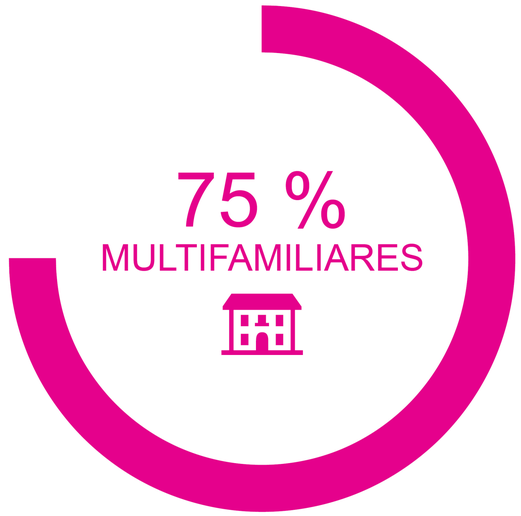
NUMERO N°
HABITANTES

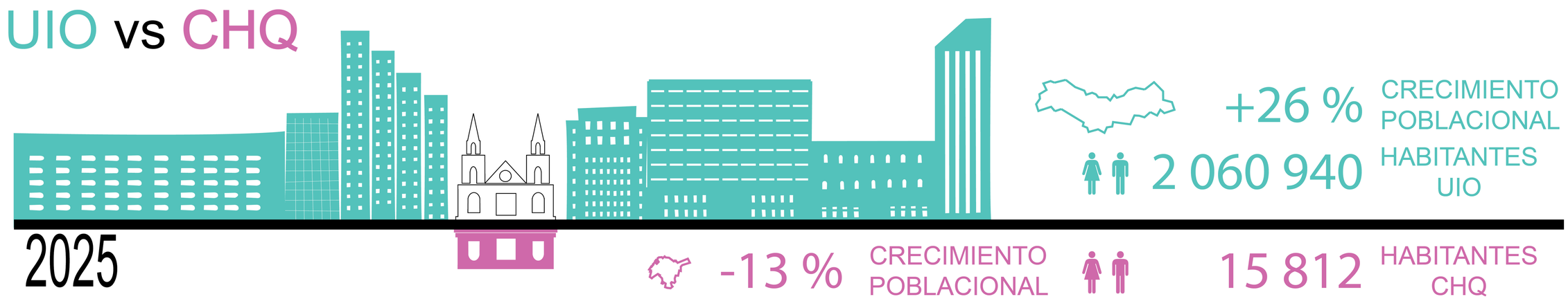












1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2010

UIO

CHQ

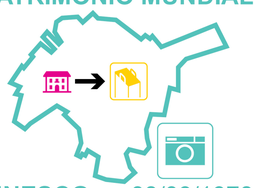
EMERGENCIA

ESPECIALIZACION DE CENTRALIDADES URBANAS. Importantes cambios de uso de suelo en su area central

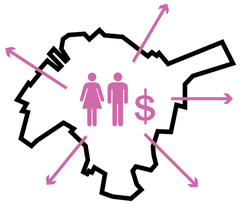
ACELERADA URBANIZACIÓN PERIFÉRICA. Procesos de segregación Espacial



PATRIMONIO MUNDIAL



UNESCO 08/09/1978



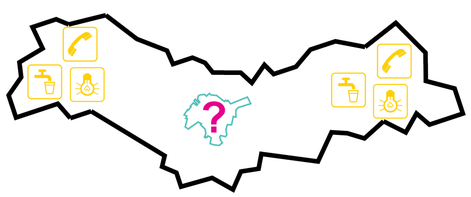
Plan Director 1973-1993: **ROL TURISTICO**

DESPLAZAMIENTO DE PROPIETARIOS y de los segmentos medios de la poblacion en busca de mejores condiciones de habitabilidad.

Implantación de usos considerados más rentables como: **COMERCIO Y SERVICIOS**

CRISIS: SATURACIÓN

CONSOLIDACION DE LA PERIFERIA. Planificacion y ejecución de obras de infraestructura hacia la periféria de la ciudad.





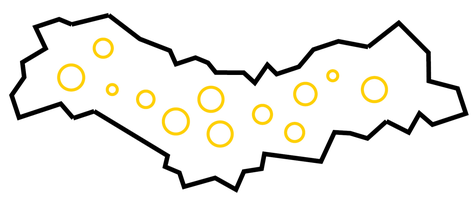


Políticas municipales con una **VISION MONUMENTALISTA**

ESPACIO TRANSITORIO para una gran migración campesina

VACIAMIENTO

MICRO-CENTRALIDADES urbanas. Descentralizacion y de desconcentración administrativa







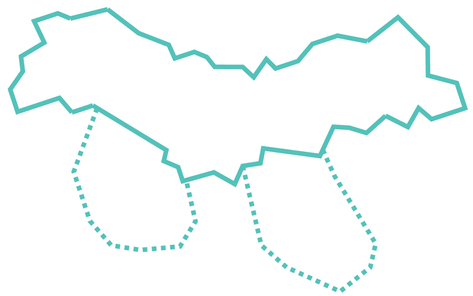
BAJO NIVEL DE HABITABILIDAD, niveles criticos de contamincaion ambiental y de ruido

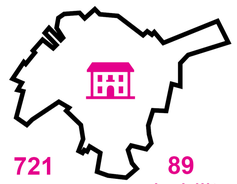
BAJO NIVEL DE INGRESOS insuficientes para un adecuado desarrollo de las familias residentes

Plan Yavirac Centro: **COMPETENCIAS LOCALES** sin perder la articulación con el entorno metropolitano

RECUPERACIÓN

QUITO METROPOLITANO



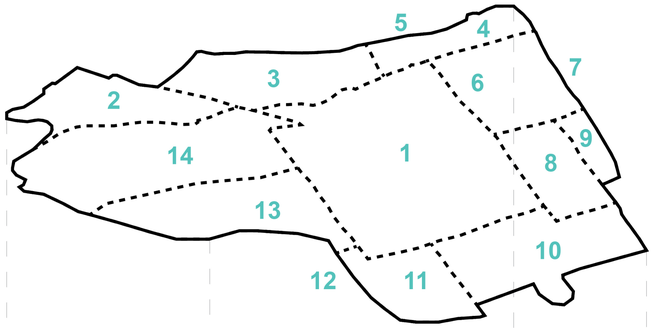




INCENTICO PUBLICO Y PRIVADO a través de financiamiento y el programa de prestamos "Pon a punto tu casa"

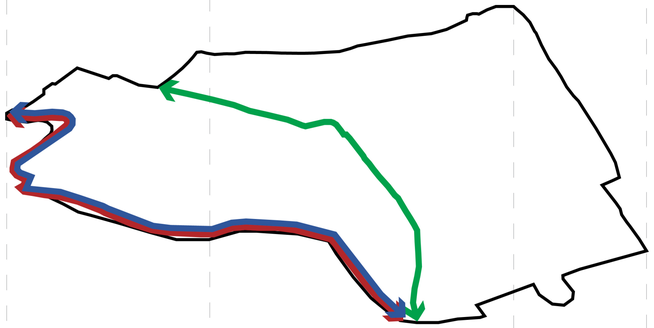
POCA DIVERSIDAD SOCIO-ECONOMICA de sus habitantes afecta una distribucion equilibrada de la densidad poblacional.

DIVISION BARRIAL



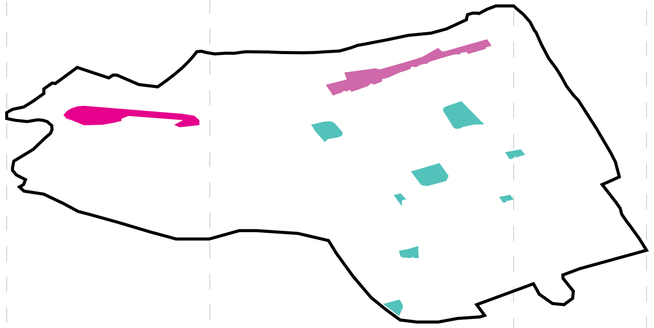
1. GONZALES SUAREZ
2. LA RECOLETA
3. SAN SEBASTIAN
4. AGUARICO
5. SAN DIEGO
6. SAN ROQUE
7. EL PLACER
8. LA CHILENA
9. EL TEJAR
10. SAN JUAN
11. SAN BLAS
12. LA TOLA
13. SAN MARCOS
14. LA LOMA

CONEXIÓN URBANA



TROLE
ECOVÍA
METROBUS

ESPACIO PÚBLICO



PLAZAS
EJE 24 DE MAYO
PARQUE URBANO CUMANDA

INICIATIVA ESTATAL



EJE NUEVO ESPACIO PÚBLICO - CALLE MEJÍA
EJE NUEVO EQUIPAMIENTO - CALLE CARCÍA MORENO
EJE VIVIENDA - AV. 24 DE MAYO

SELECCIÓN LUGAR

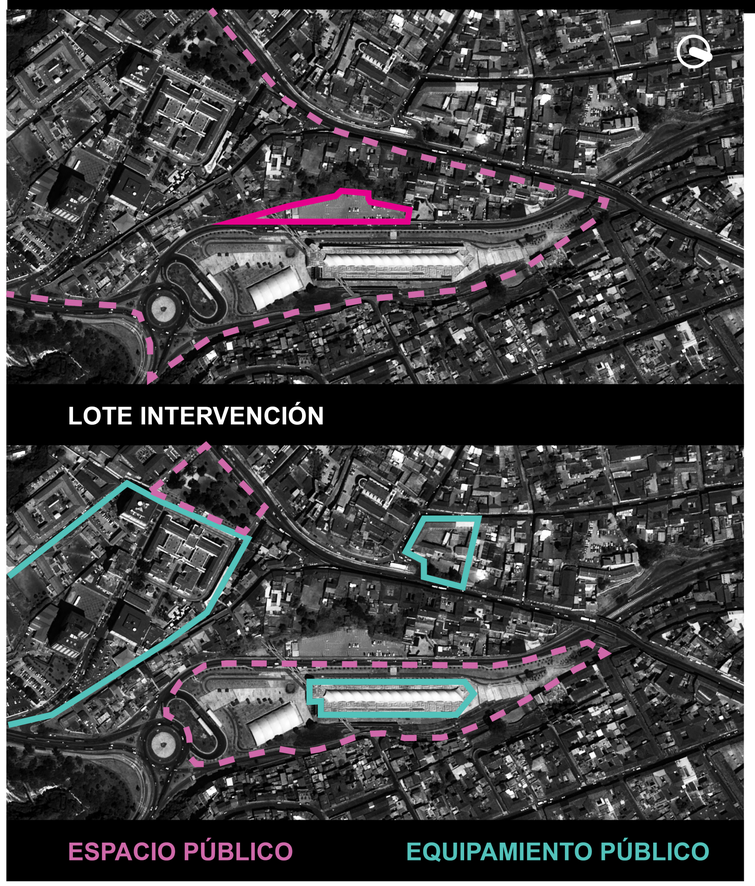


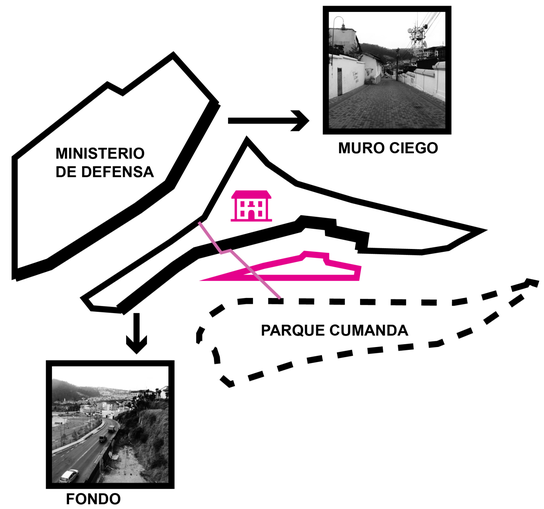
BARRIO LA RECOLETA
LOTE MUNICPAL DE OPORTUNIDAD

29 HAB/HA

+ BAJA DENSIDAD POBLACIONAL DEL CHQ

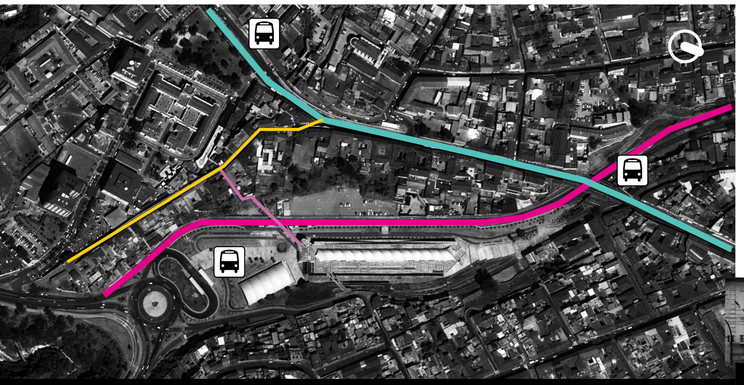






FRAGMENTACIÓN

La función del equipamento o la diferencia topográfica no permite una relacion adecuada entre la vivienda y el espacio público.



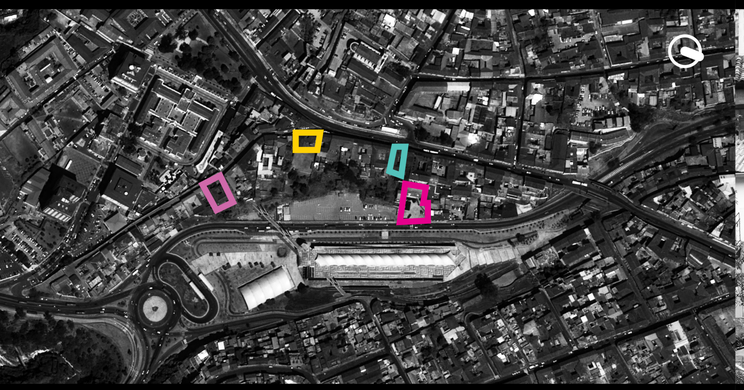
AV. 24 DE MAYO



AV. PEDRO VICENTE MALDONADO

CALLE PORTILLA

ACCESO PARQUE CUMANDA



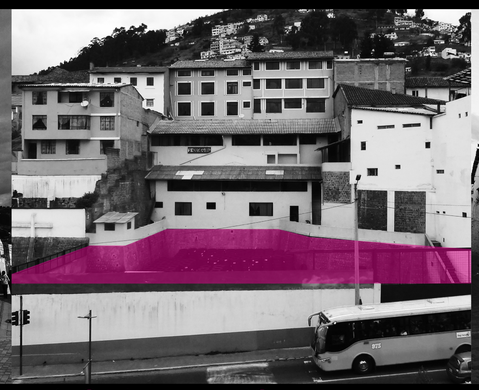
INMUEBLES CON PATOLOGÍAS



Fachada posterior del inmueble en **RUINAS**



Claro estado de **ABANDONO** del inmueble



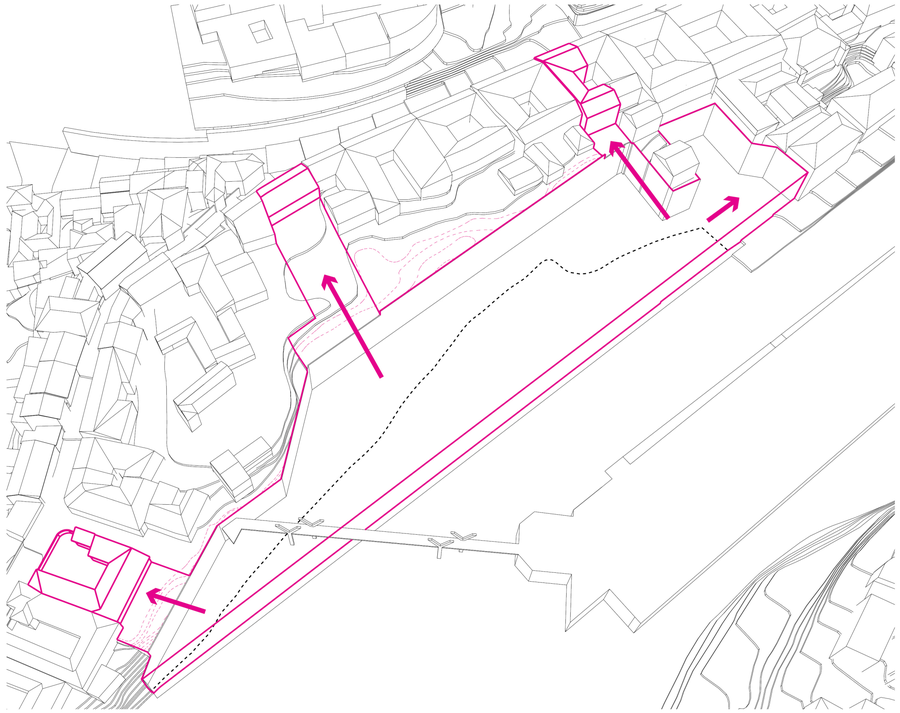
Lote **SUB-UTILIZADO** como almacenaje por la FENACOTIP



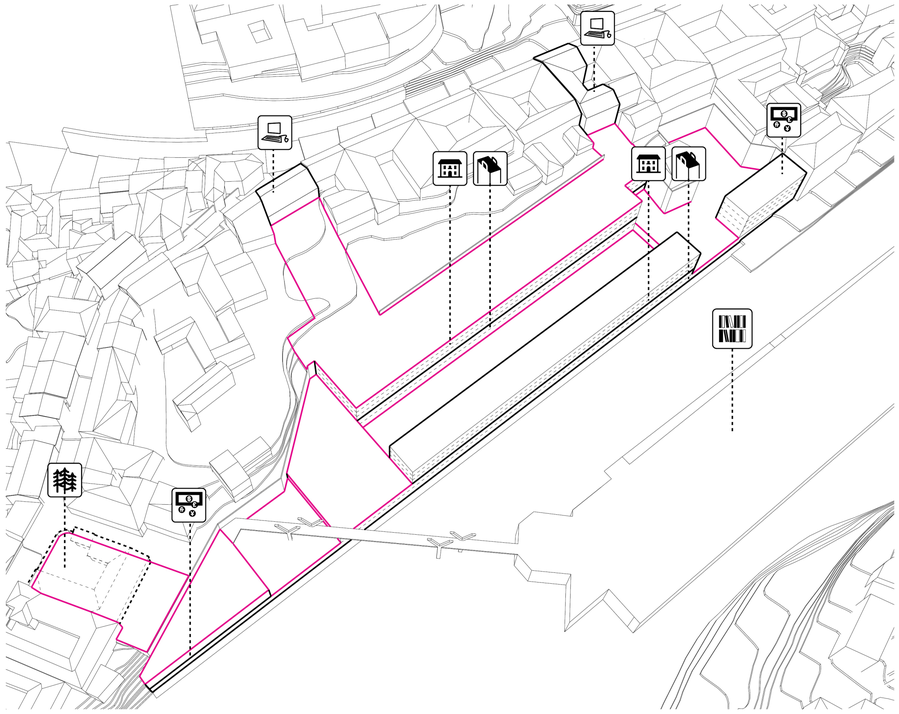
Catalogada en **PESIMO ESTADO** segun Plan Especial para el CHQ-2003



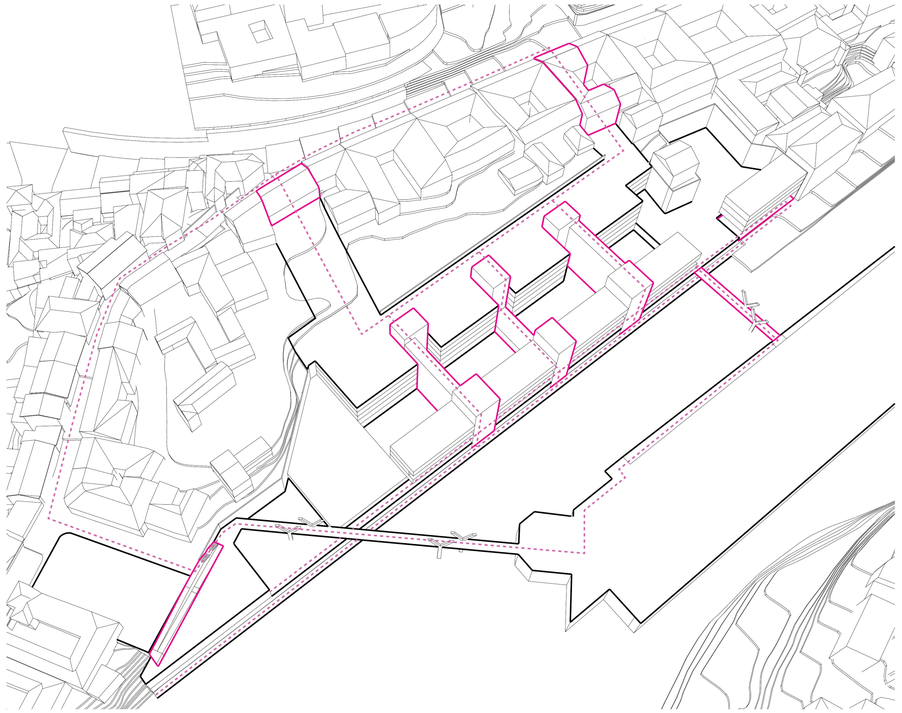
BORDE DE OPORTUNIDAD
El lote cumple actualmente la función de parqueadero municipal para el Parque Urbano Cumanda. Presenta un dificil acceso al parque y es el fondo de las vivendas con salida a la Av. Pedro Vicente Maldonado y la Calle Portilla.



EXPANSIÓN E INTERACCION
Los limites de accion se expanden para interacuar de mejor manera con el entorno. Los inmuebles con difentes patologias se involucran para consolidar de mejor manera el proyecto en el sector .



LLENOS Y VACIOS
Las diferentes plazas y calles elevadas configuran los volumenes adaptandose a las determinantes del lugary las diferentes necesidades de privacidad. Los volumenes cumplen diferentes programAs configurando un proyecto hibrido.



CIRCUITO URBANO
Se vincula los diferentes espacios públicos o semipúblicos creando un circuito urbano que conecte tanto el barrio, el proyecto y el existente Parque Urbano.

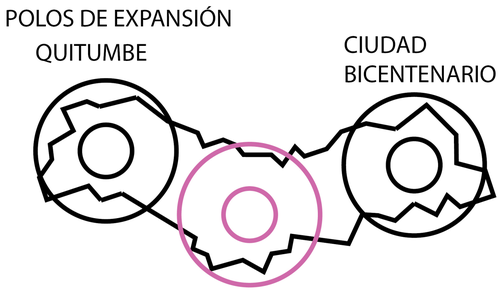


ADAPTACIÓN Y HETEROGENEIDAD
Cada volumen central de vivenda se adaptan de diferente manera a su entorno inmediato consiguiendo una mejor habitabilidad de los espacios y la puesta en valor de las condicionantes formales del CHQ .



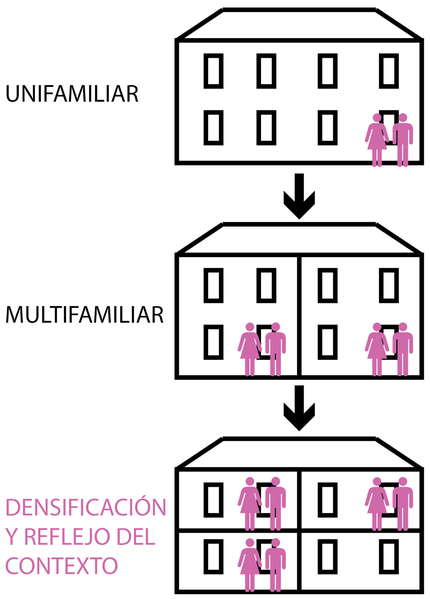
INFRAESTRUCTURA URBANA
El proyecto busca la incorporación de nuevos usuarios al CHQ dentro de una infraestructura que conecte lo existe y lo nuevo valorizando los espacios de interacción social como una caracteristica fundamental de los cascos historicos.

RECUPERAR LA CENTRALIDAD



CHQ
CENTRALIDAD DE EXPANSIÓN

VIVIENDA COLECTIVA CHQ



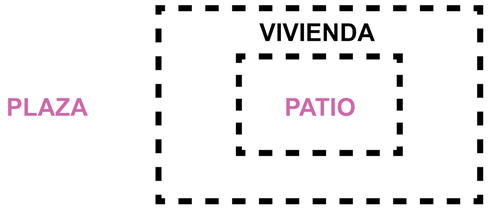
CRECER CON EL LUGAR



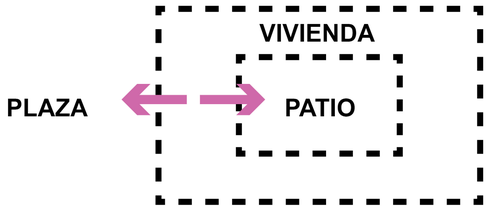
HOGARES
NUCLEARES

PAREJAS Y JOVENES
EMANCIPADOS

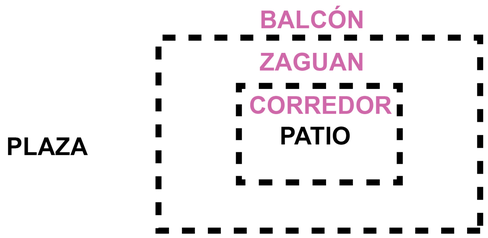
COMPONENTES DE LA VIVIENDA



DEFINIDA POR SUS ESPACIOS DE RELACIÓN EN DIFERENTES ESCALAS

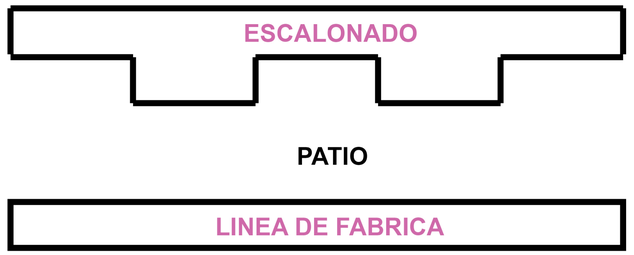


RELACIÓN DESDE LA VIVIENDA INTERIOR Y EXTERIOR

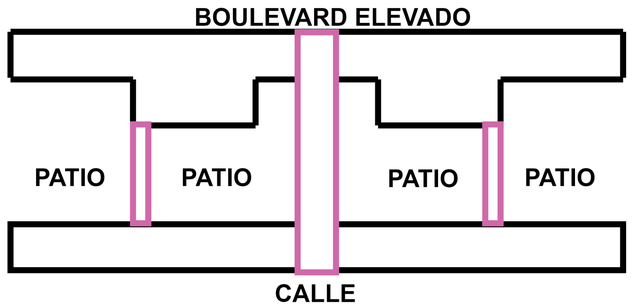


DIFERENTES FILTIROS Y TIPOS DE RELACION CON EL EXTERIOR

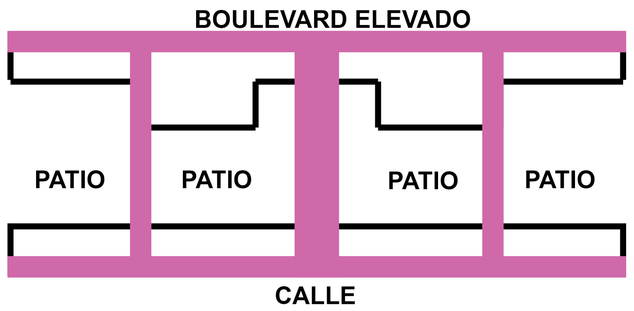
DEFINICIÓN DEL CONJUNTO



HETEROGENIDAD ENTRE SUS BORDES, DIFERENTE VOLUMENTRIA

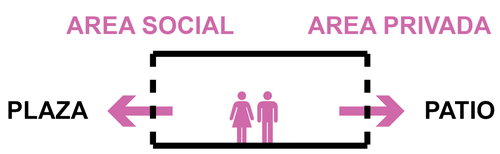


CONEXIONES Y RELACIÓN INTERIOR EXTERIOR EN EL CONJUNTO

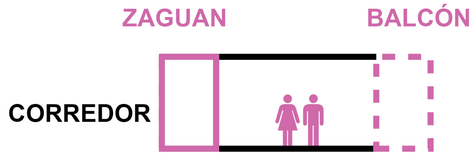


ESPACIOS DE ENCUENTRO EN DIFERENETES ESCALAS Y NIVELES

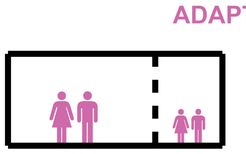
DEFINICIÓN DE TIPOLOGIAS



RELACIÓN EN LOS DOS FRENTES DEL CONJUNTO
CON DIFERENTE NIVEL DE PRIVACIDAD



DIFERENTES MOMENTOS DE RELACIÓN CON
EL EXTERIOR



CAPACIDAD DE ADAPTARSE AL CRECIMIENTO DEL
NUCLE O FAMILIAR

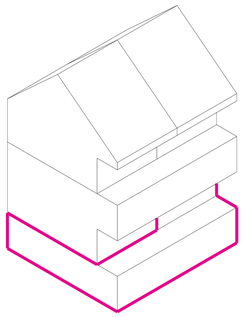


PÚBLICO
CALLE ELEVADAS
PATIOS
PLAZAS ELEVADAS

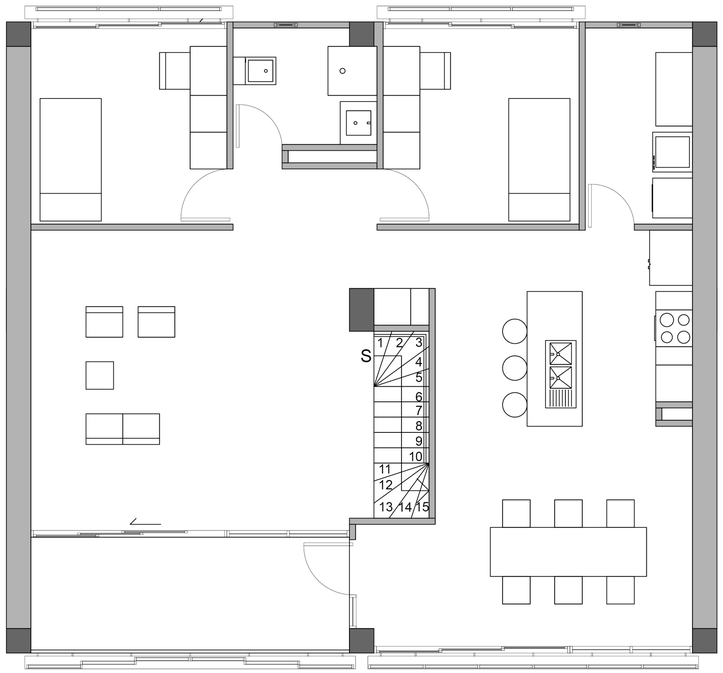
SEMIPÚBLICO
PUENTE MIRADOR
BOULEVAR ELEVADO

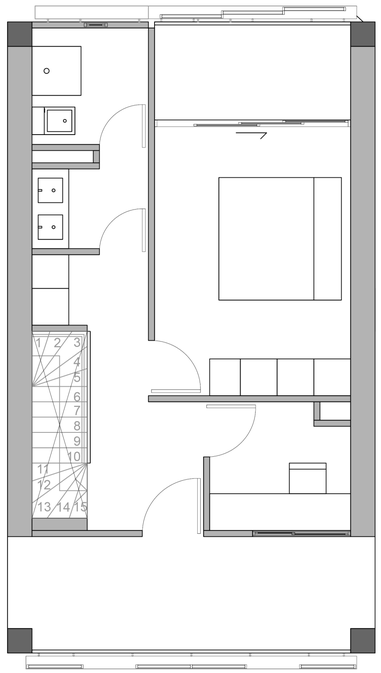
SEMIPRIVADO
AREA DE RECREACION
PUENTE MIRADOR
CALLES ELEVADAS

PRIVADO
BALCONES
TERRAZAS

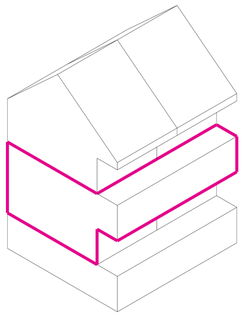




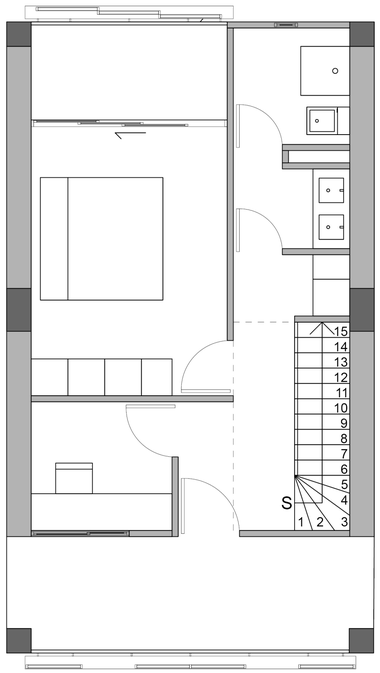




TIPOLOGIA A

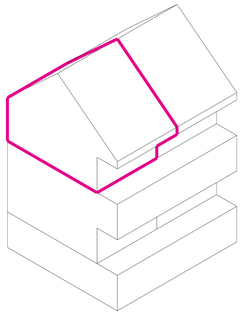






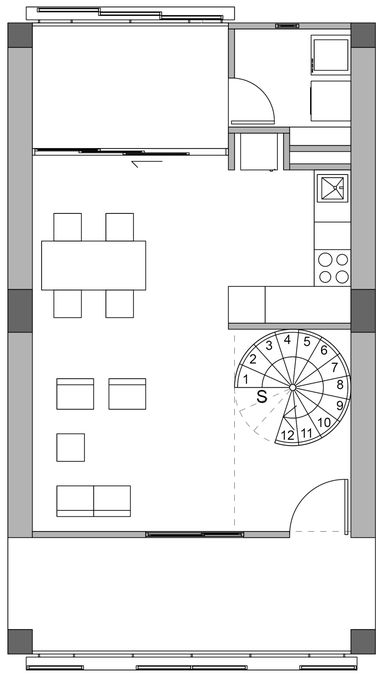


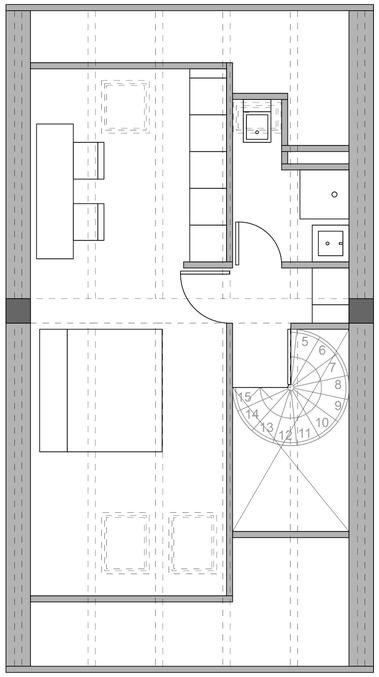
TIPOLOGIA B

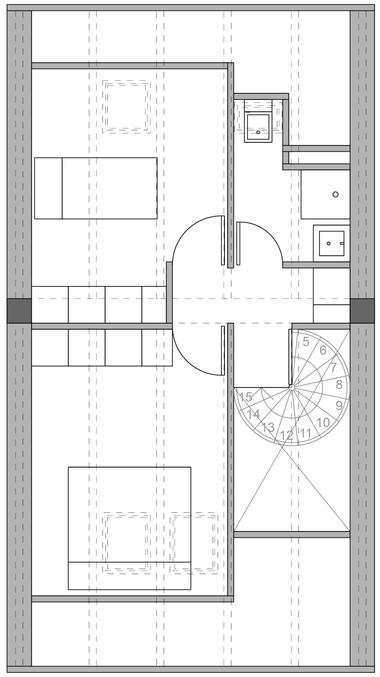




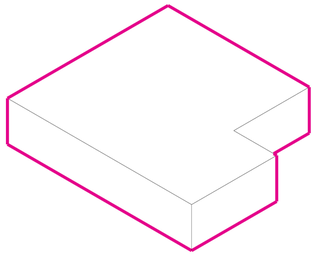



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
S


5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15


5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

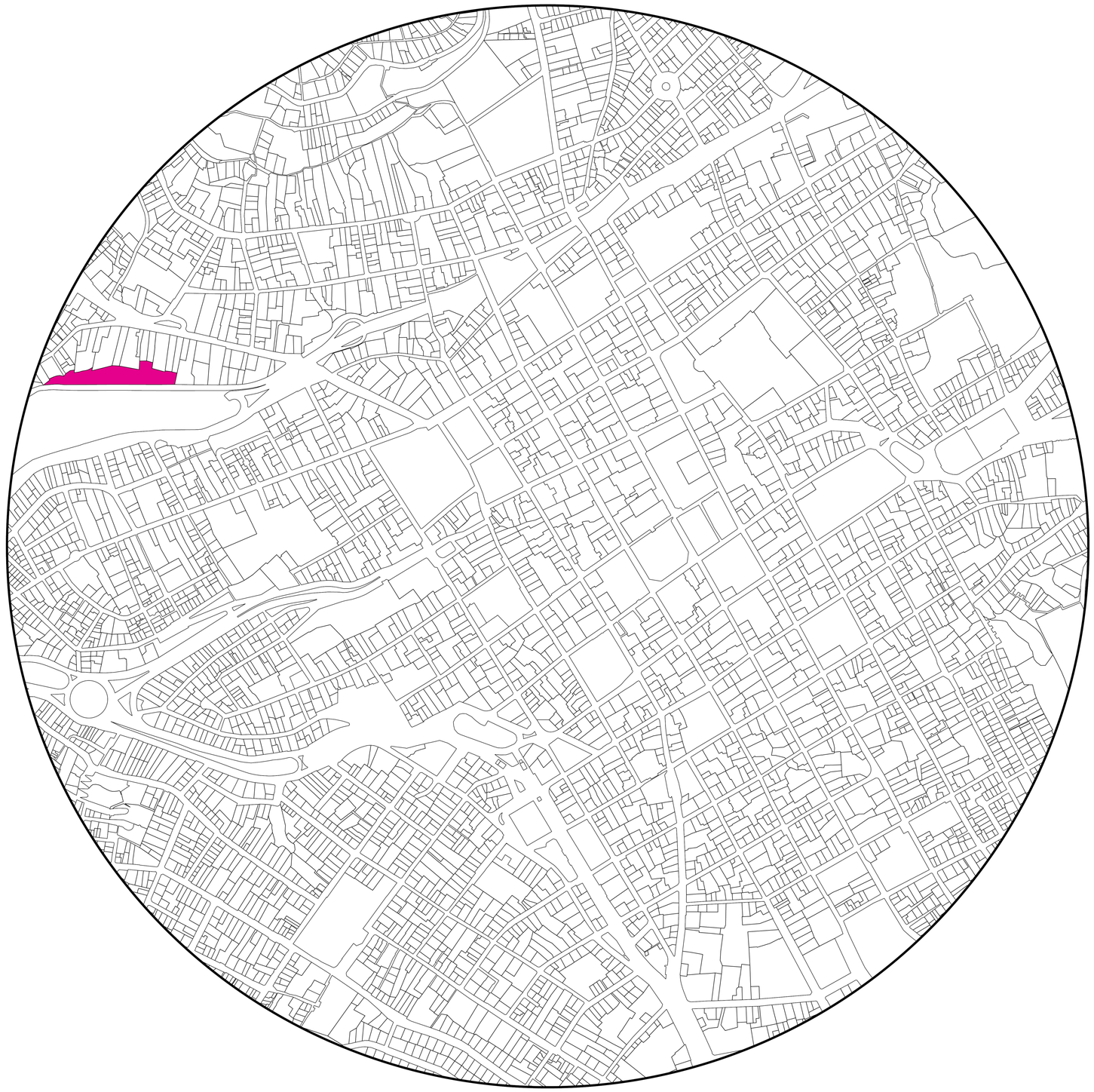
TIPOLOGIA C



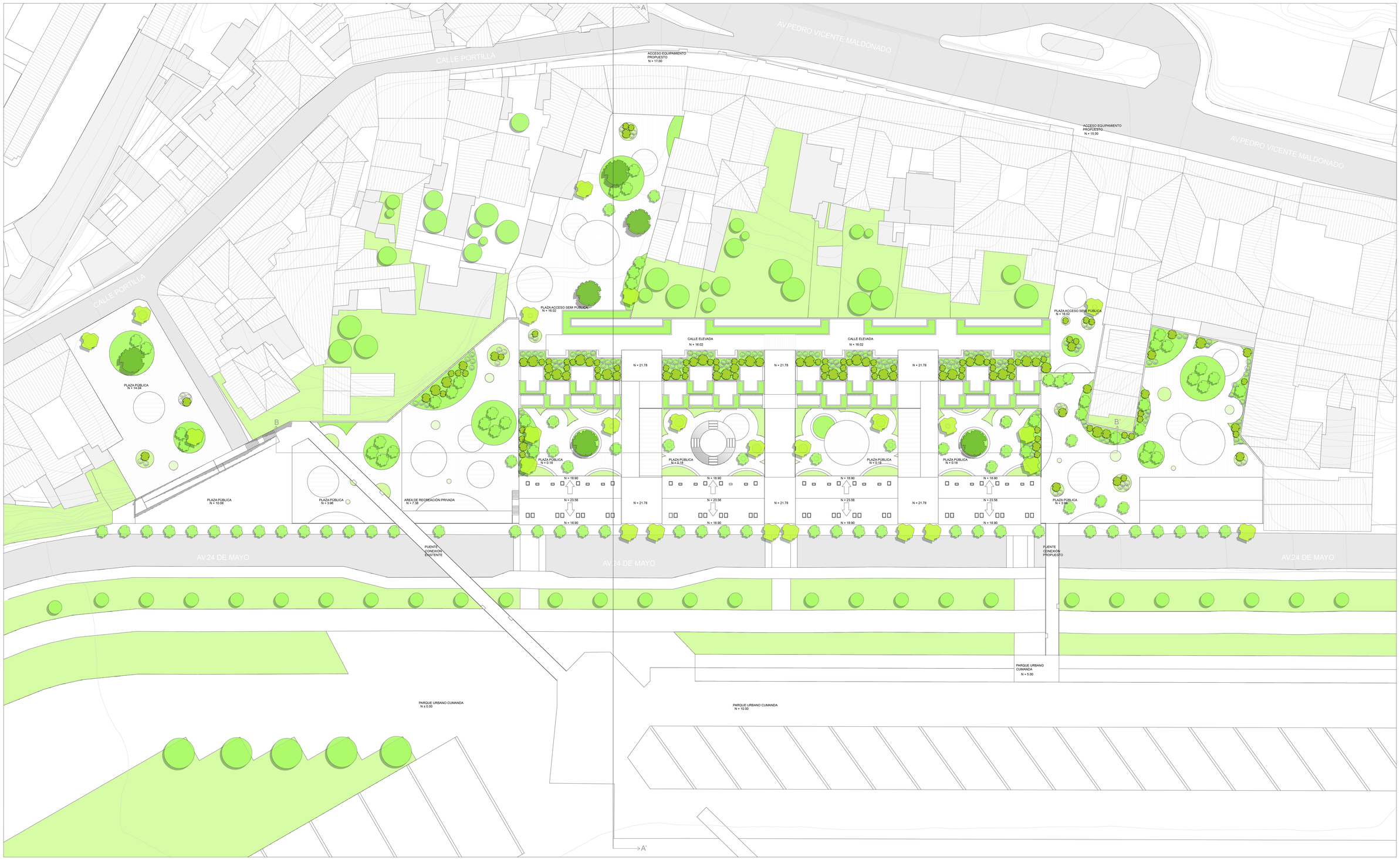


TIPOLOGIA C

ARQUITECTÓNICO

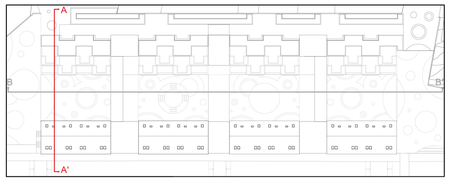


UBICACIÓN



IMPLANTACIÓN

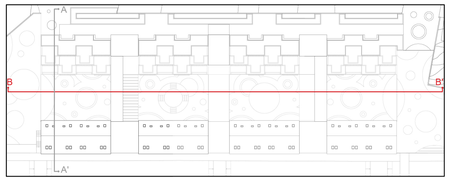
ESC_____1.400





CORTE GENERAL A-A'

ESC_____1.300

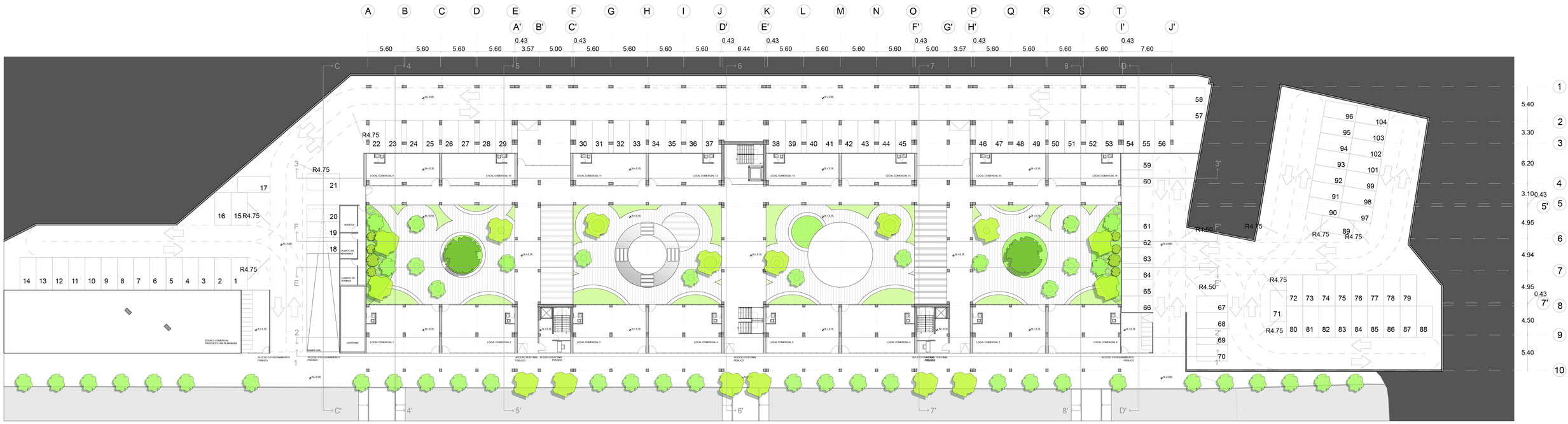




CORTE GENERAL B-B'

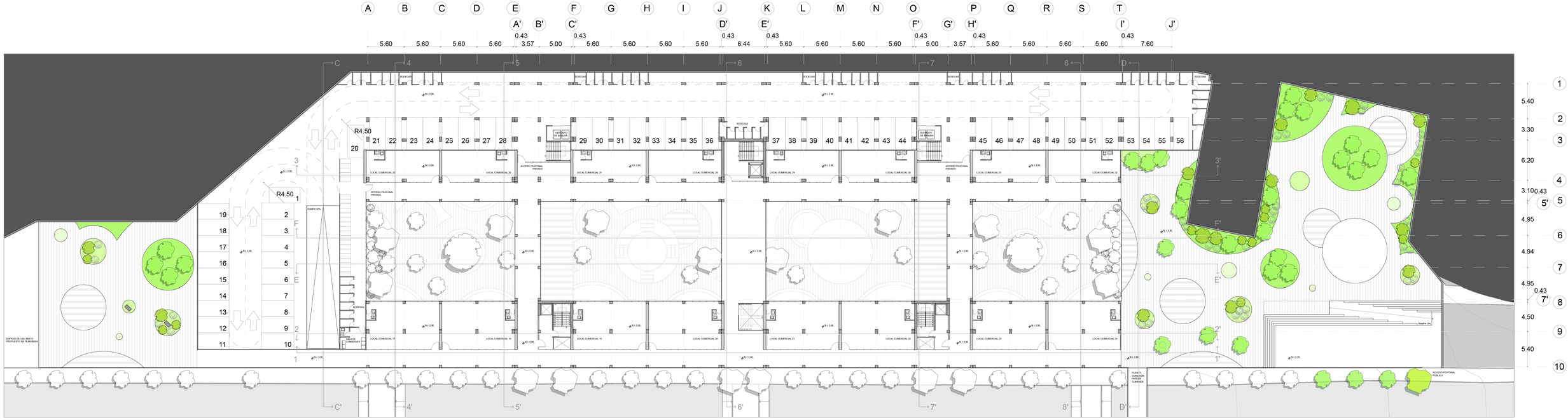
ESC_____1.300

ARQUITECTÓNICO	VIENDA COLECTIVA EN EL CHQ	LA VIVIENDA COMO INFRAESTRUCTURA URBANA PARA LA REVITALIZACÍON DEL CASCO HISTÓRICO DE QUITO	PUCE - FADA TRABAJO DE TITULACIÓN	ESCALA INDICADA	TUTOR: ARQ. OSVALDO PALADINES	ALUMNO: ERIK OBANDO U.	A03



PLANTA BAJA N+- 0.00

ESC_____1.300



PLANTA ALTA 1 N+ 3.96

ESC_____1.300

ARQUITECTÓNICO	VIENDA COLECTIVA EN EL CHQ	LA VIVIENDA COMO INFRAESTRUCTURA URBANA PARA LA REVITALIZACÍON DEL CASCO HISTÓRICO DE QUITO	PUCE - FADA TRABAJO DE TITULACIÓN	ESCALA INDICADA	TUTOR: ARQ. OSVALDO PALADINES	ALUMNO: ERIK OBANDO U.	A04



PLANTA ALTA 2 N+ 7.38

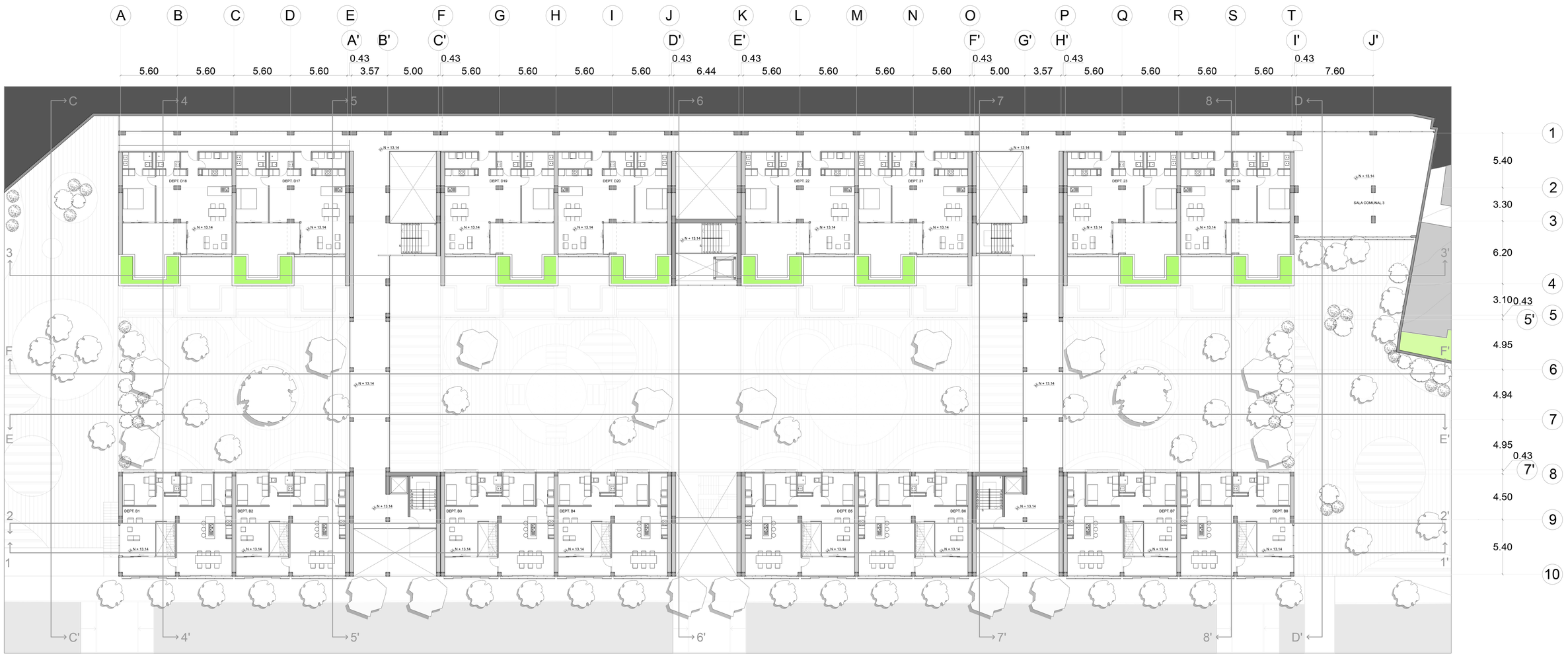
ESC_____1.200

ARQUITECTÓNICO	VIENDA COLECTIVA EN EL CHQ	LA VIVIENDA COMO INFRAESTRUCTURA URBANA PARA LA REVITALIZACÍON DEL CASCO HISTÓRICO DE QUITO	PUCE - FADA TRABAJO DE TITULACIÓN	ESCALA INDICADA	TUTOR: ARQ. OSVALDO PALADINES	ALUMNO: ERIK OBANDO U.	A05



PLANTA ALTA 3 N+ 10.26

ESC_____1.200



PLANTA ALTA 4 N+ 13.14

ESC_____1.200

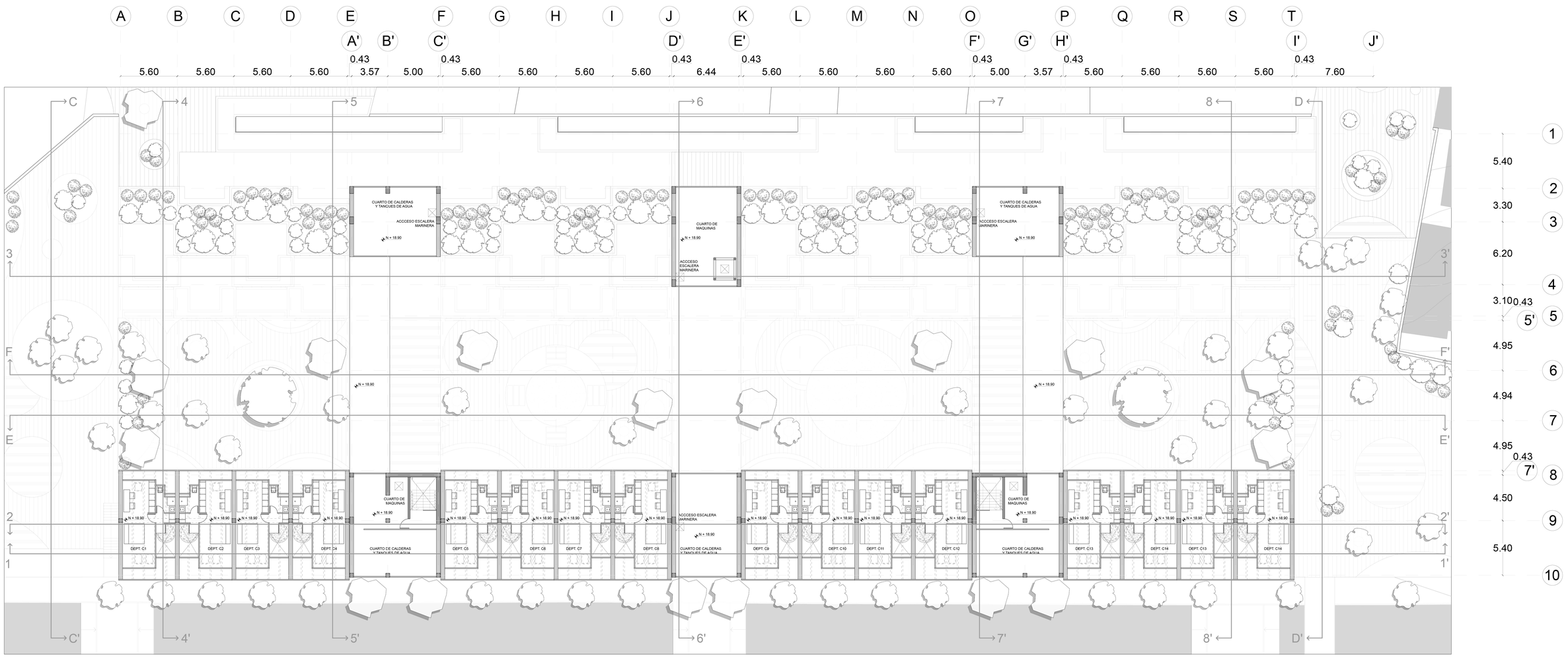
ARQUITECTÓNICO	VIENDA COLECTIVA EN EL CHQ	LA VIVIENDA COMO INFRAESTRUCTURA URBANA PARA LA REVITALIZACÍON DEL CASCO HISTÓRICO DE QUITO	PUCE - FADA TRABAJO DE TITULACIÓN	ESCALA INDICADA	TUTOR: ARQ. OSVALDO PALADINES	ALUMNO: ERIK OBANDO U.	A07



PLANTA ALTA 5 N+ 16.02

ESC_____1.250

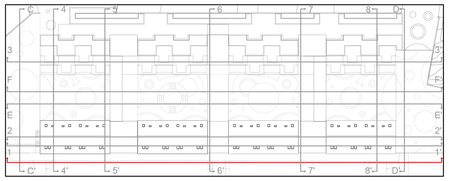
ARQUITECTÓNICO	VIENDA COLECTIVA EN EL CHQ	LA VIVIENDA COMO INFRAESTRUCTURA URBANA PARA LA REVITALIZACÍON DEL CASCO HISTÓRICO DE QUITO	PUCE - FADA TRABAJO DE TITULACIÓN	ESCALA INDICADA	TUTOR: ARQ. OSVALDO PALADINES	ALUMNO: ERIK OBANDO U.	A08



PLANTA ALTA 6 N+ 18.90

ESC_____1.200

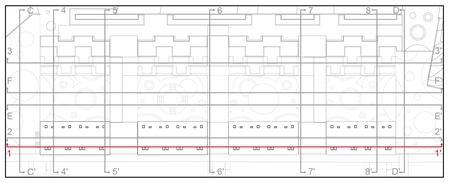
ARQUITECTÓNICO	VIENDA COLECTIVA EN EL CHQ	LA VIVIENDA COMO INFRAESTRUCTURA URBANA PARA LA REVITALIZACÍON DEL CASCO HISTÓRICO DE QUITO	PUCE - FADA TRABAJO DE TITULACIÓN	ESCALA INDICADA	TUTOR: ARQ. OSVALDO PALADINES	ALUMNO: ERIK OBANDO U.





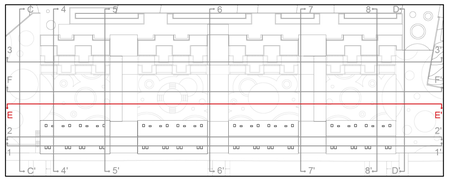
FACHADA AV. 24 DE MAYO

ESC_____1.200



CORTE 1-1'

ESC_____1.200

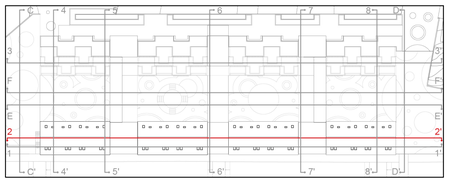




CORTE-FACHADA E-E’

ESC_____1.200

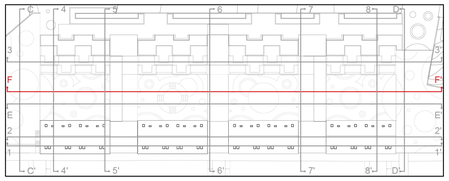
ARQUITECTÓNICO	VIENDA COLECTIVA EN EL CHQ	LA VIVIENDA COMO INFRAESTRUCTURA URBANA PARA LA REVITALIZACÍON DEL CASCO HISTÓRICO DE QUITO	PUCE - FADA TRABAJO DE TITULACIÓN	ESCALA INDICADA	TUTOR: ARQ. OSVALDO PALADINES	ALUMNO: ERIK OBANDO U.	A12

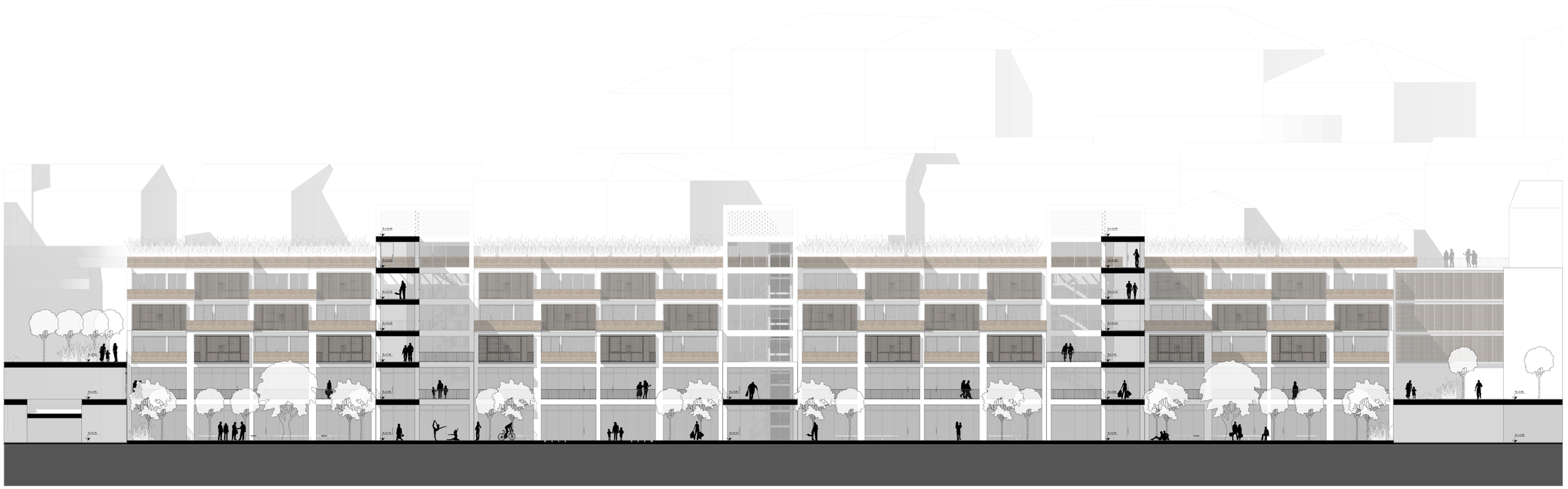




CORTE 2-2'

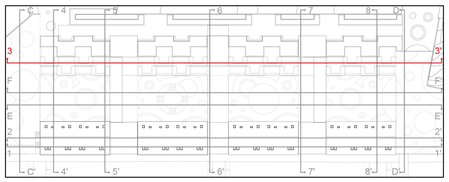
ESC_____1.200





CORTE-FACHADA F-F'

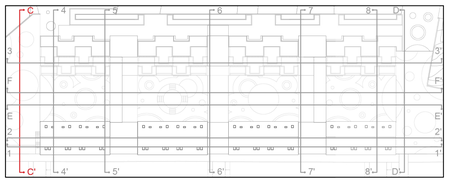
ESC_____1.200

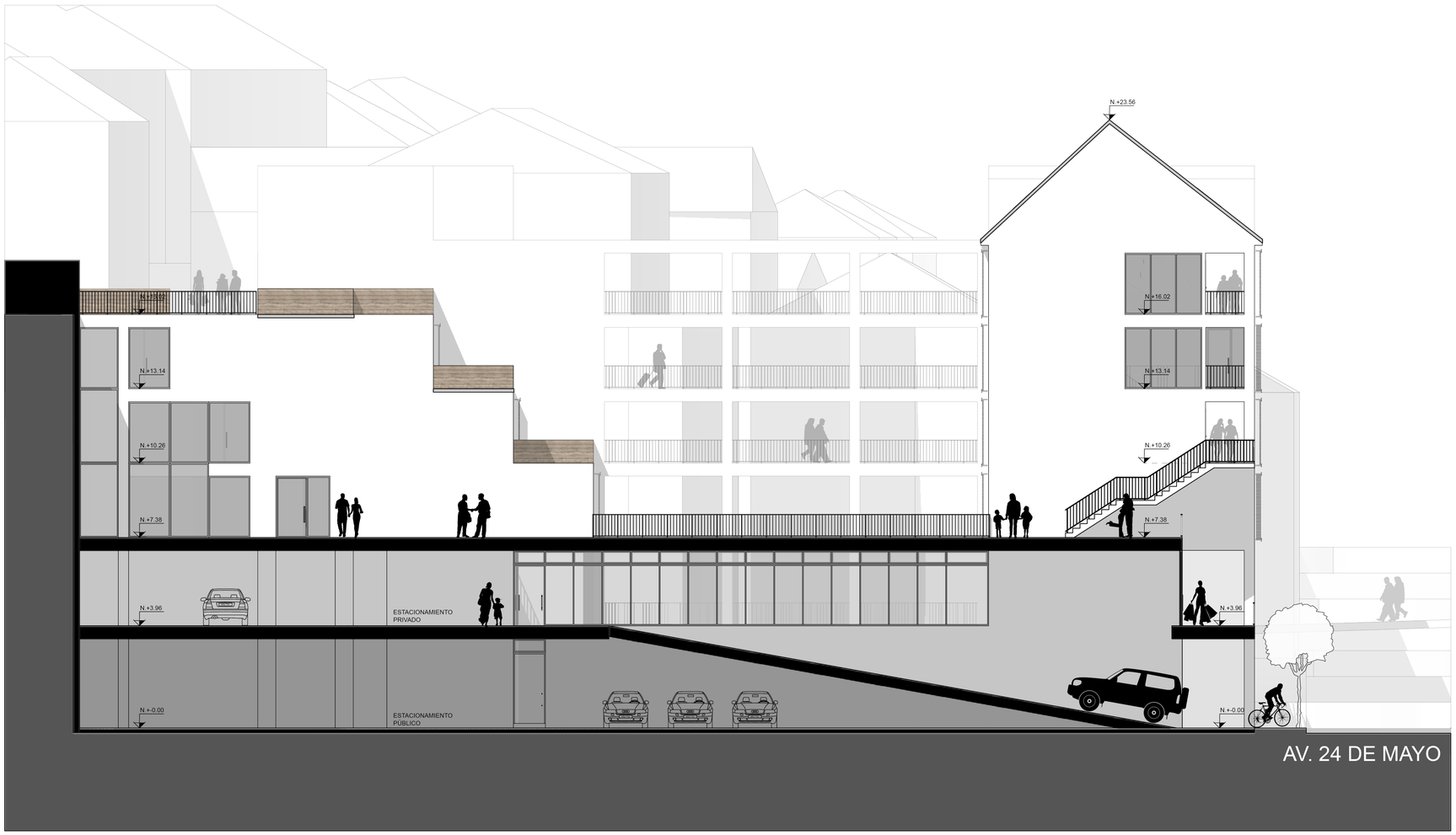




CORTE 3-3’

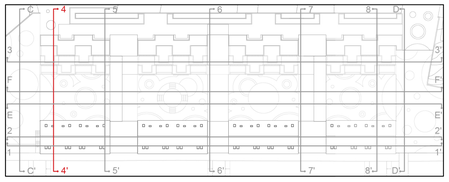
ESC_____1.200

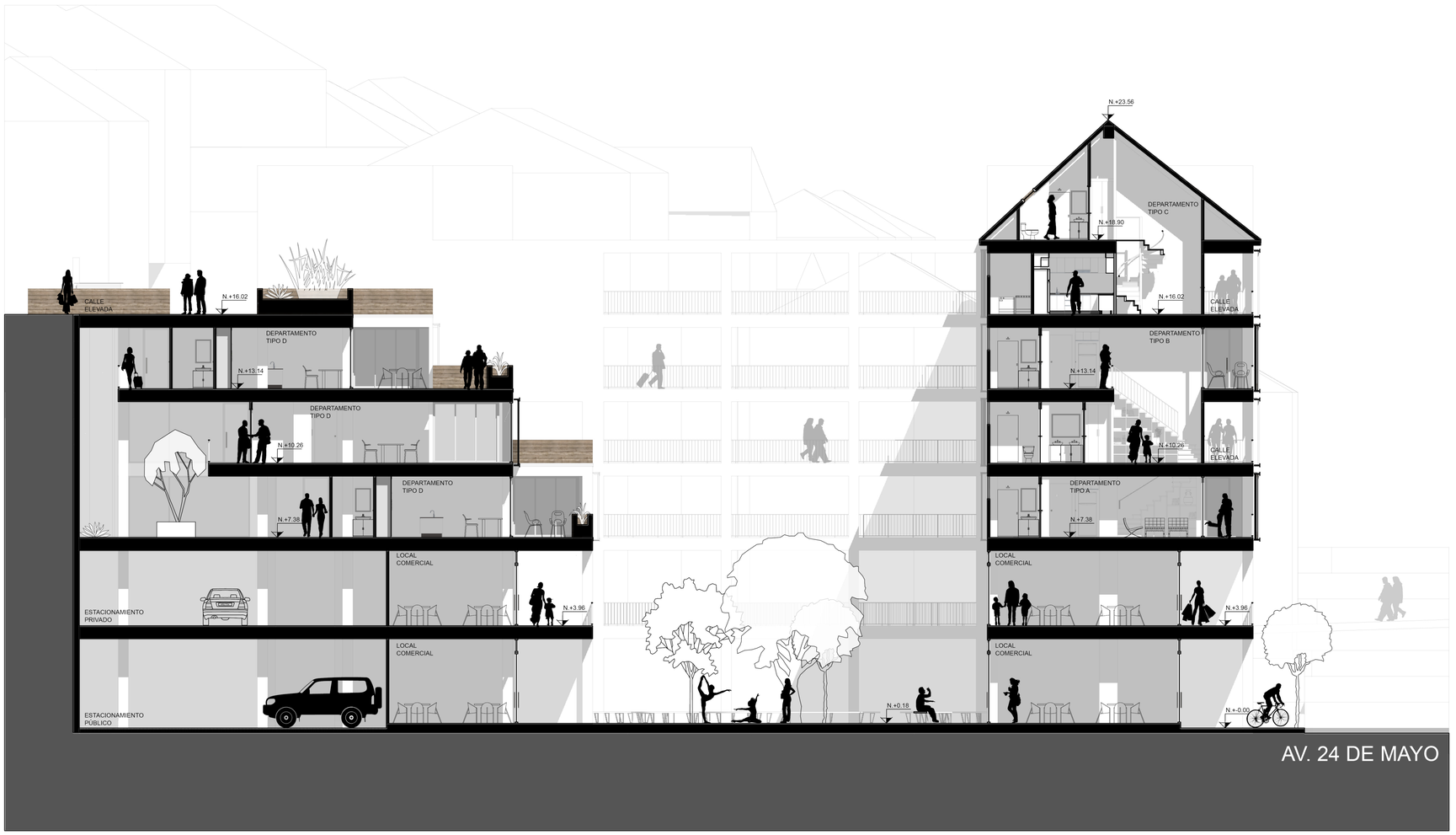




CORTE-FACHADA C-C'

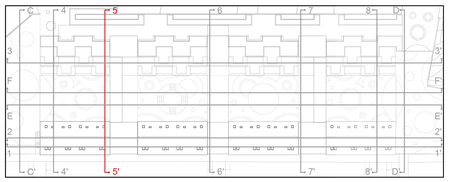
ESC_____1.100





CORTE 4-4’

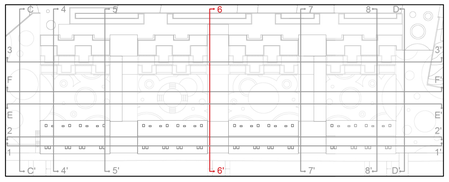
ESC_____1.100

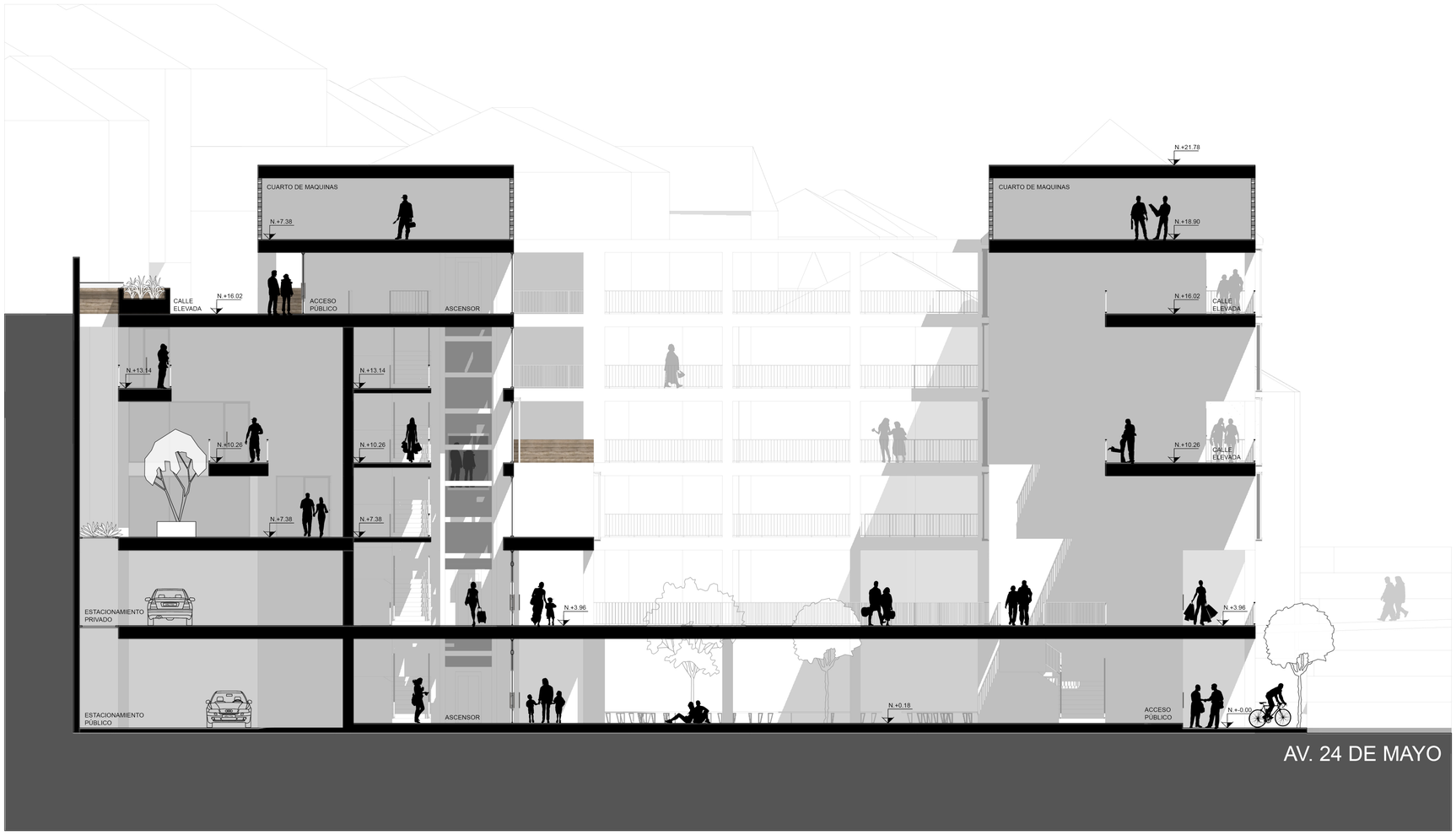




CORTE 5-5’

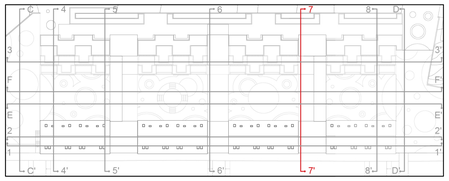
ESC_____1.200

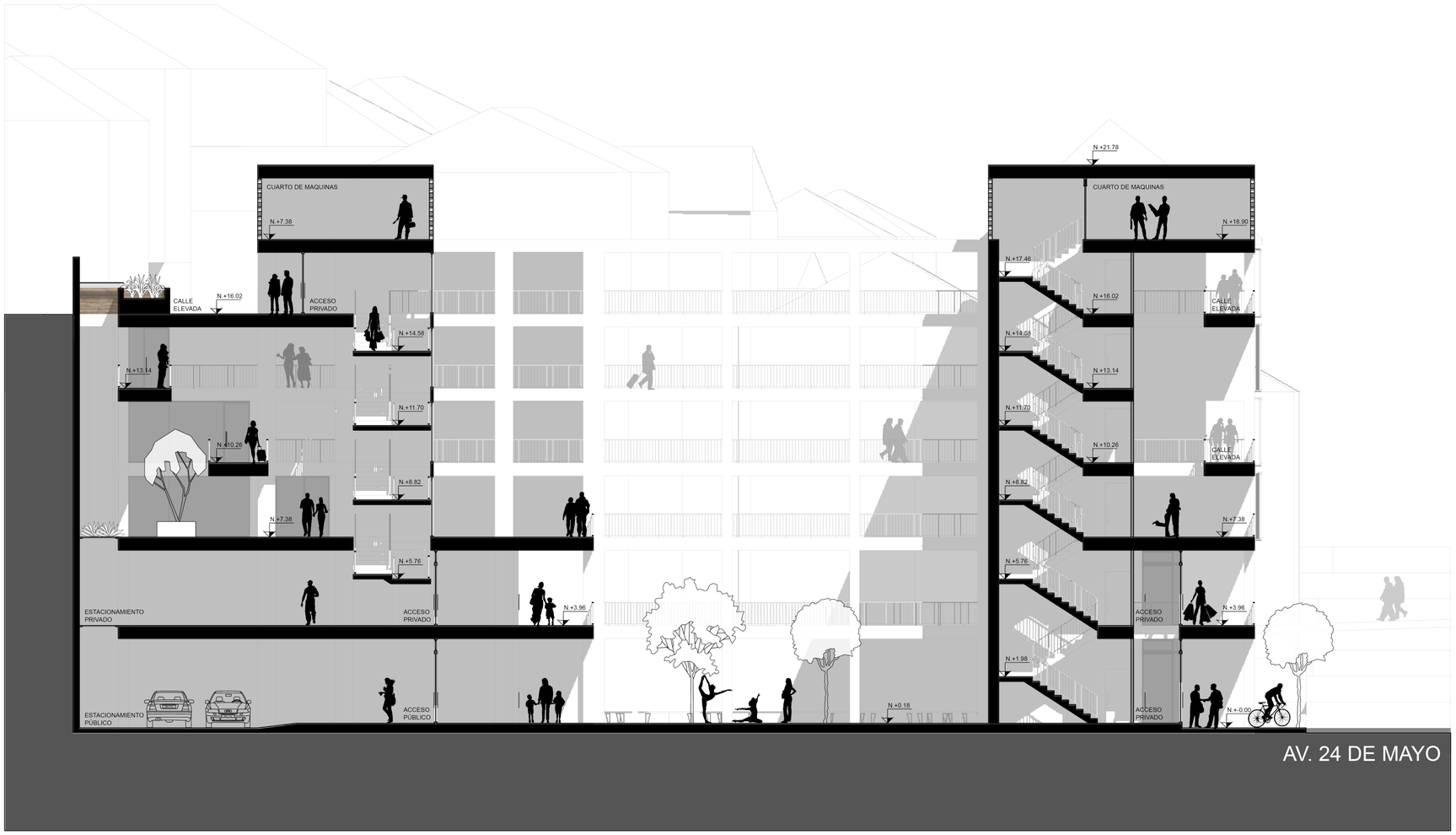




CORTE-FACHADA 6-6’

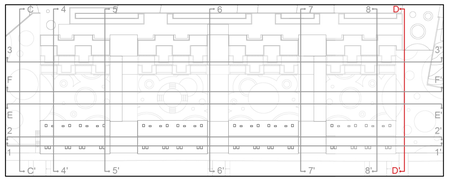
ESC_____1.200

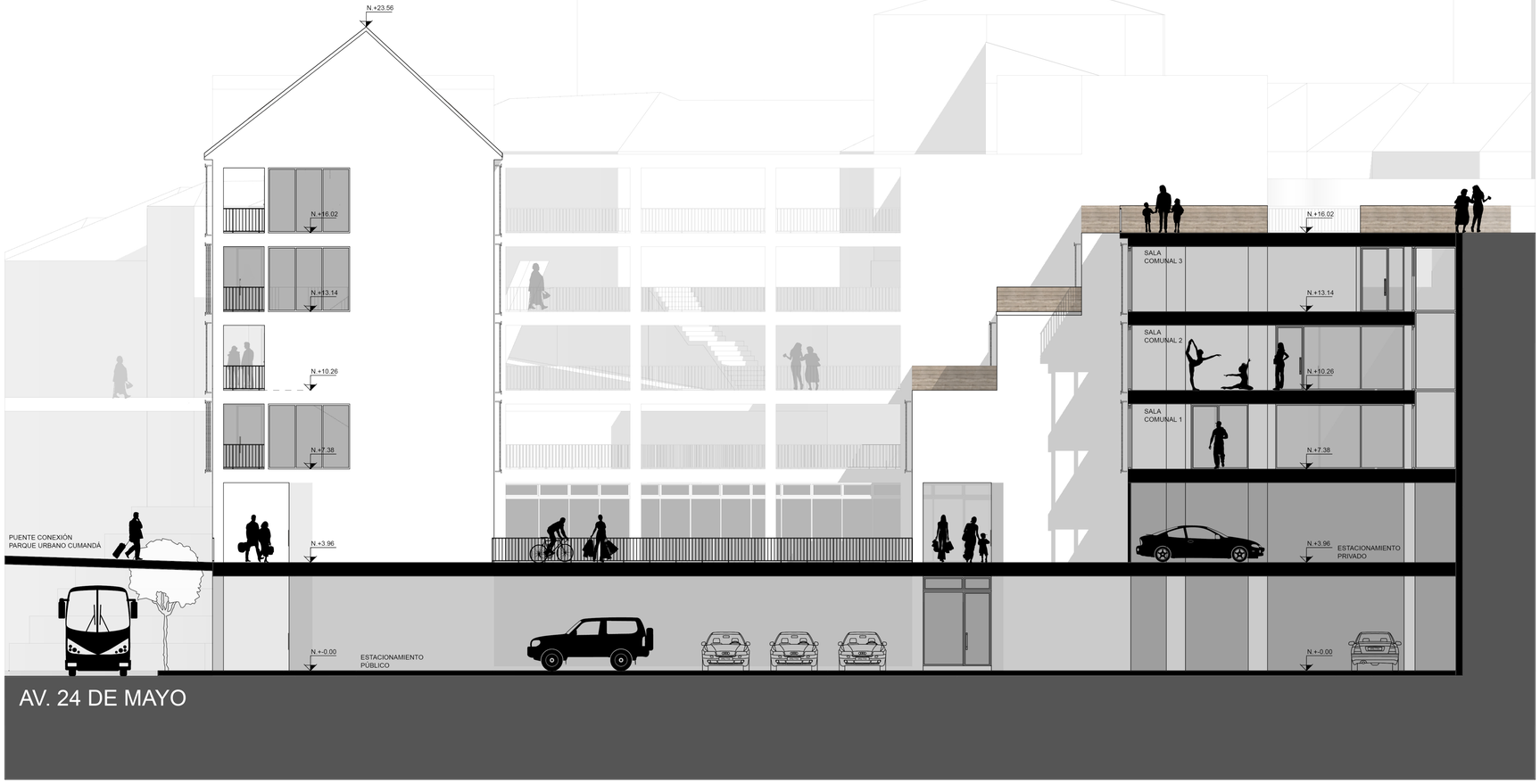




CORTE 7-7'

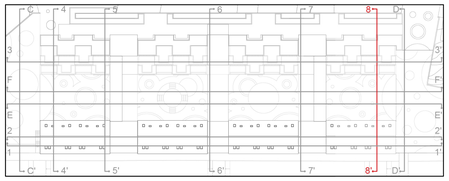
ESC_____1.200

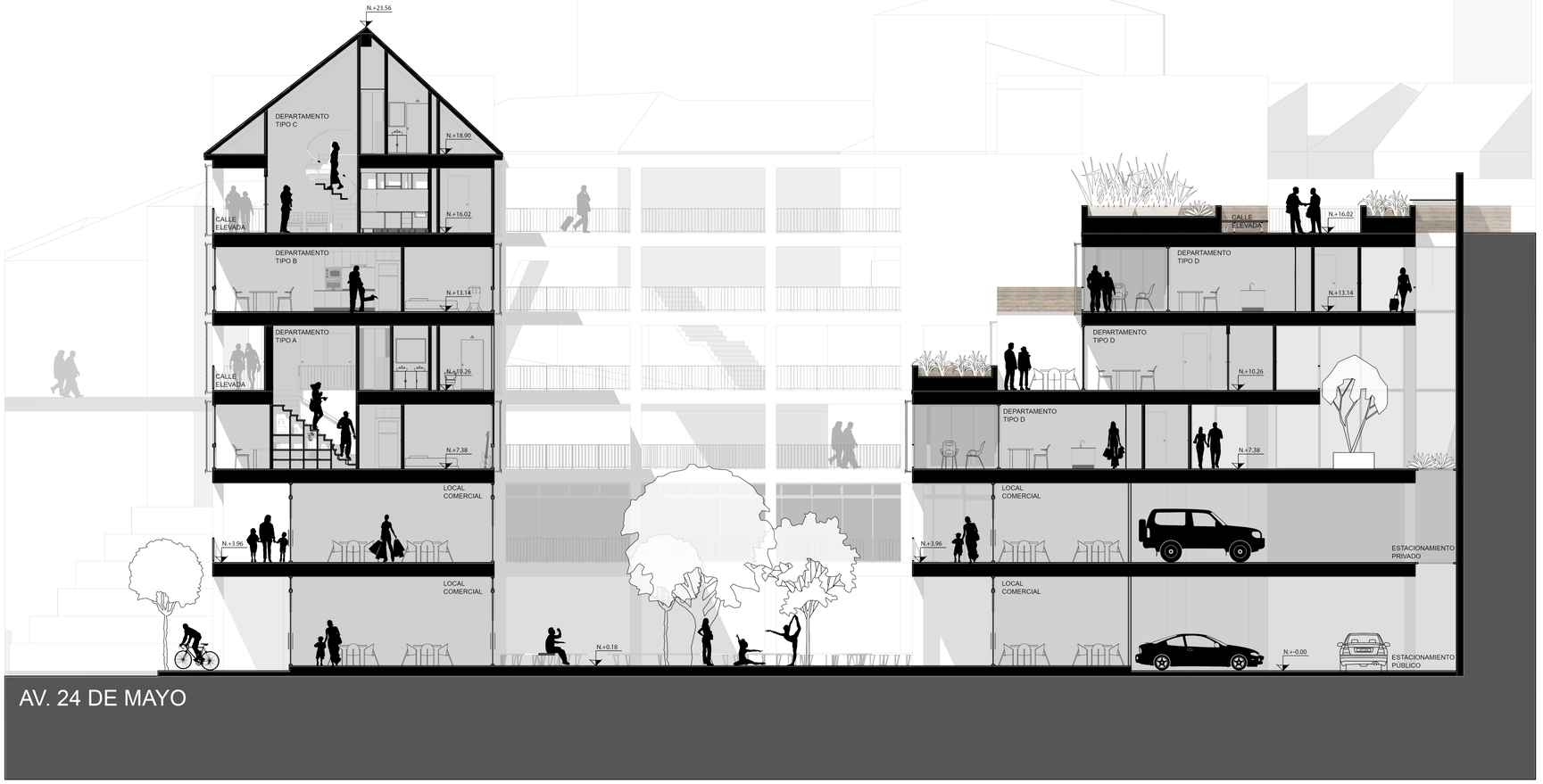




CORTE-FACHADA D-D'

ESC_____1.200

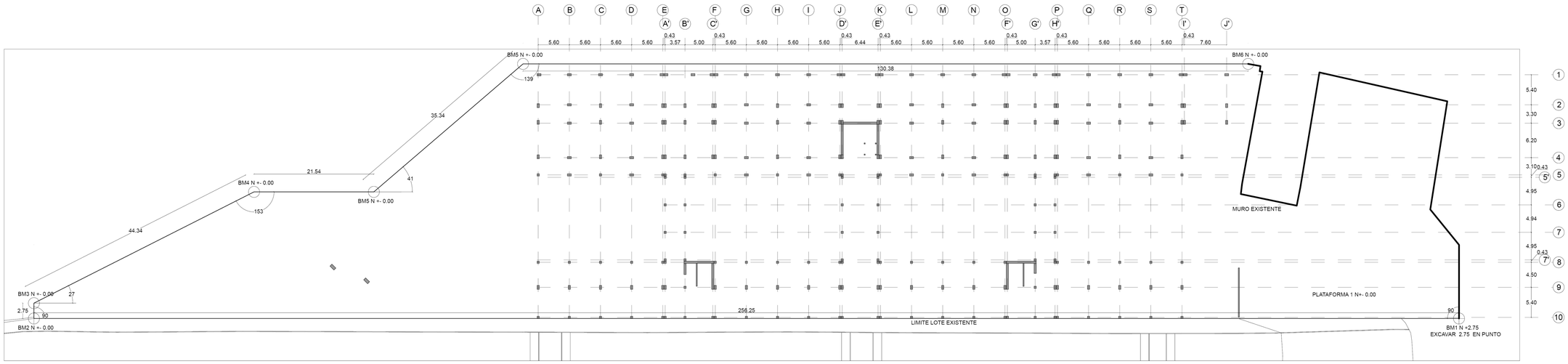




CORTE 8-8'

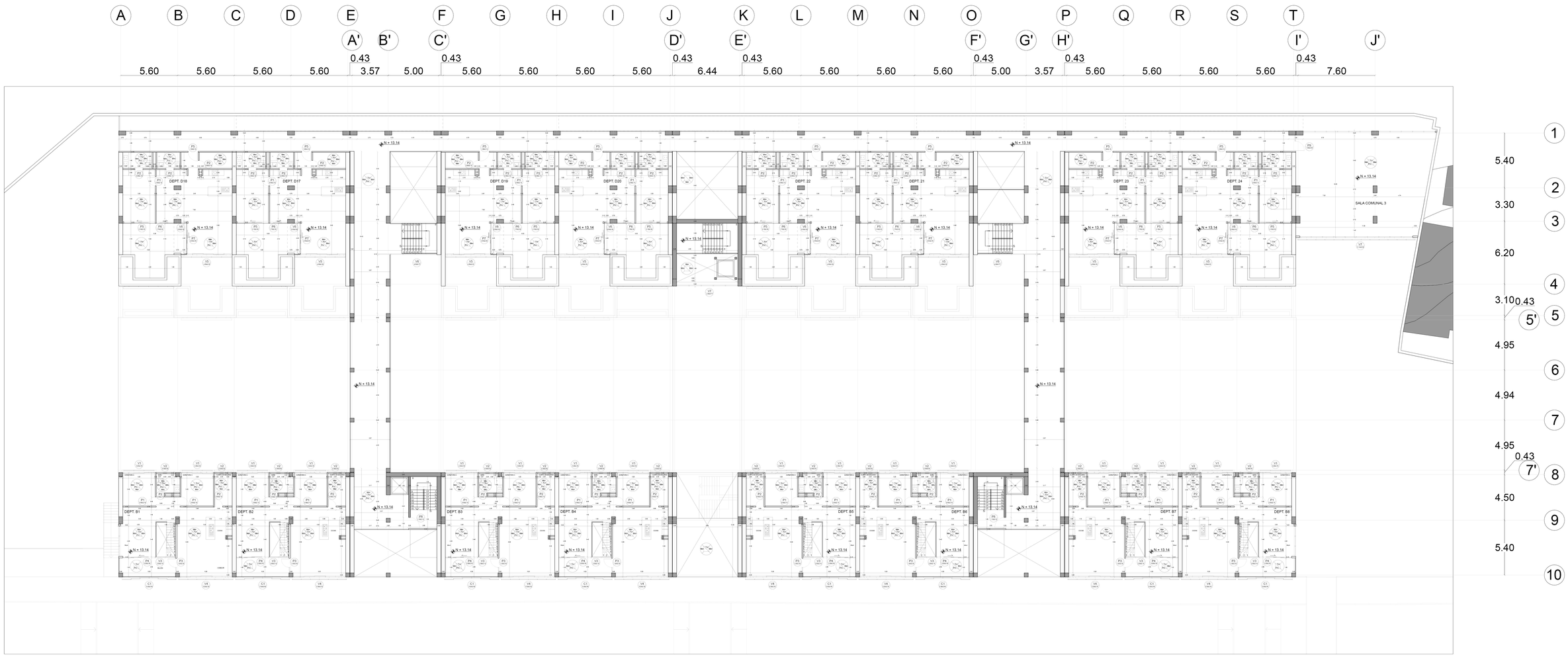
ESC_____1.200

CONSTRUCTIVO



REPLANTEO

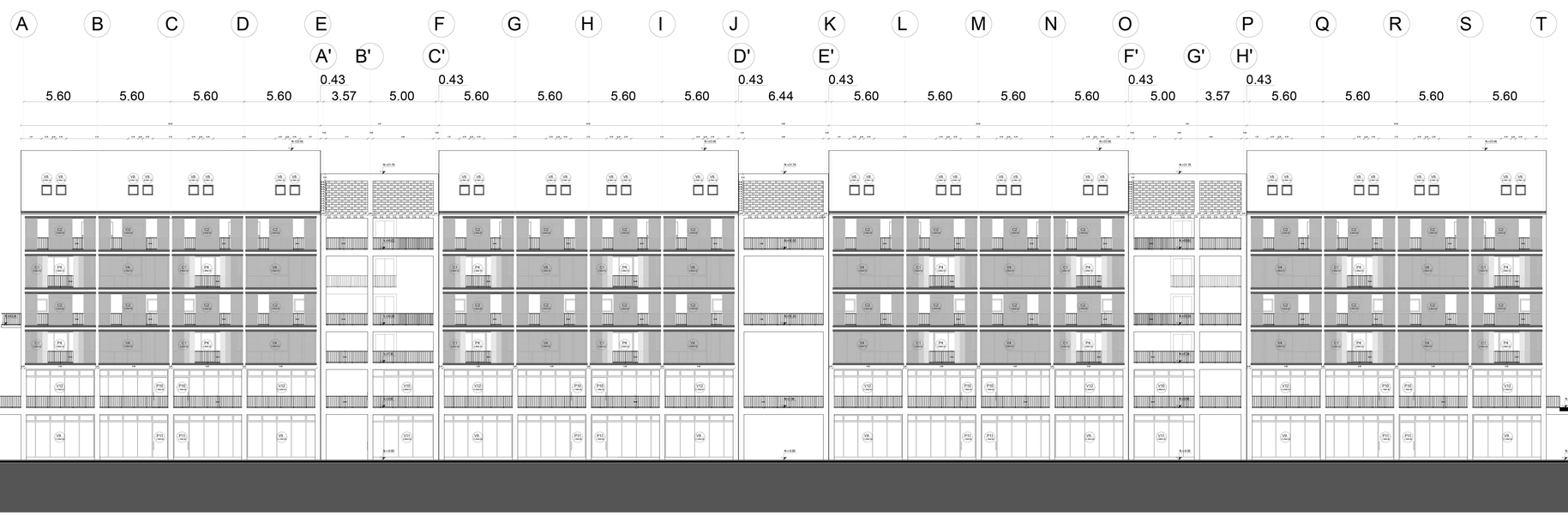
ESC_____1.400



PLANTA CONSTRUCTIVA N+ 13.14

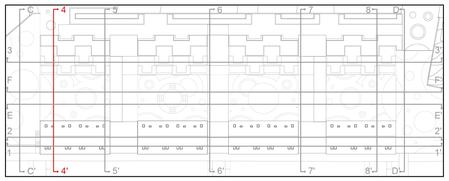
ESC_____1.200

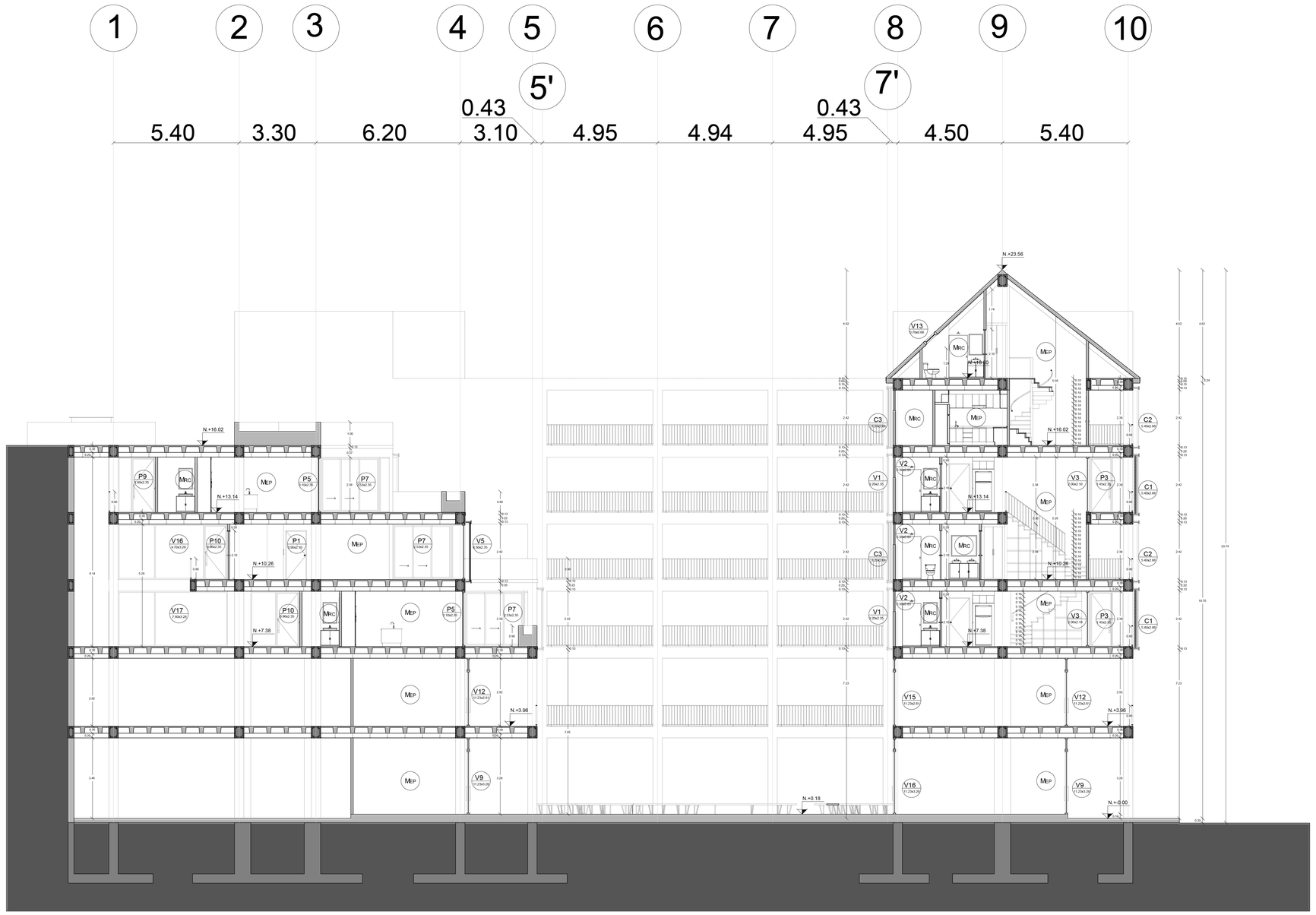
CUADRO DE ACABADOS							
PISO				TECHO		PAREDES	
PFC	PISO FLOTANTE CLARO	PPO	PISO PORCELANTO OSCURO	TCF	TECHO DE CIELO FALSO - GYPSUM DE 9mm	MEP	PARED ENLUCIDA Y PINTADA DE BLANCO
PCC	PISO CERAMICA CLARO					MRC	PARED RECUBIERTA DE CERÁMICA



FACHADA CONSTRUCTIVA AV. 24 DE MAYO

ESC_____1.200

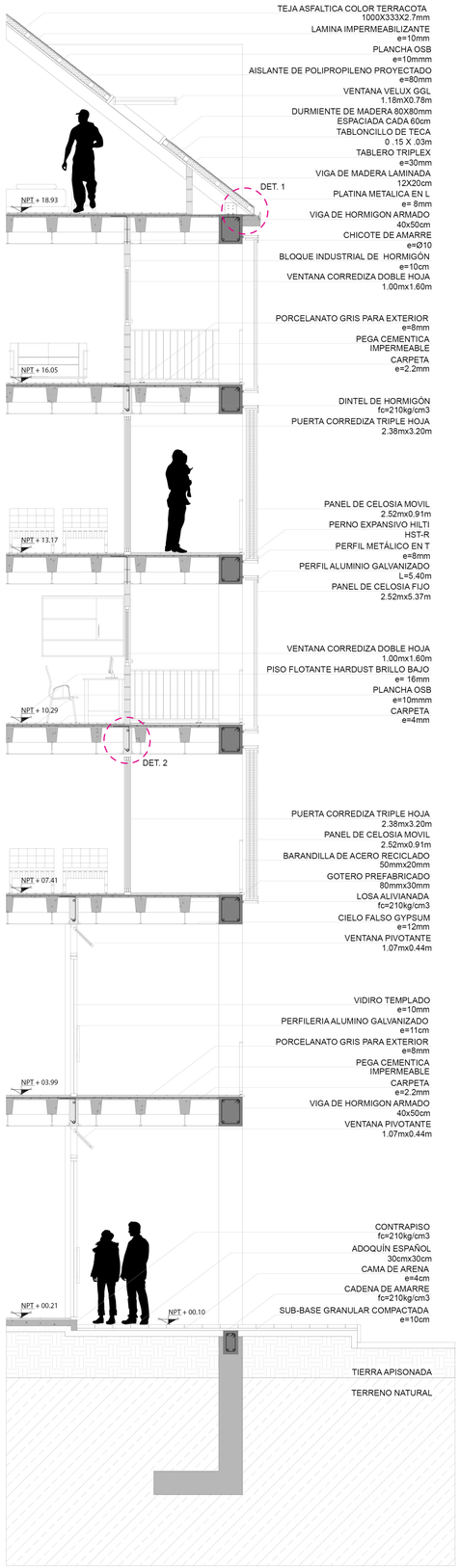




CORTE 4-4’

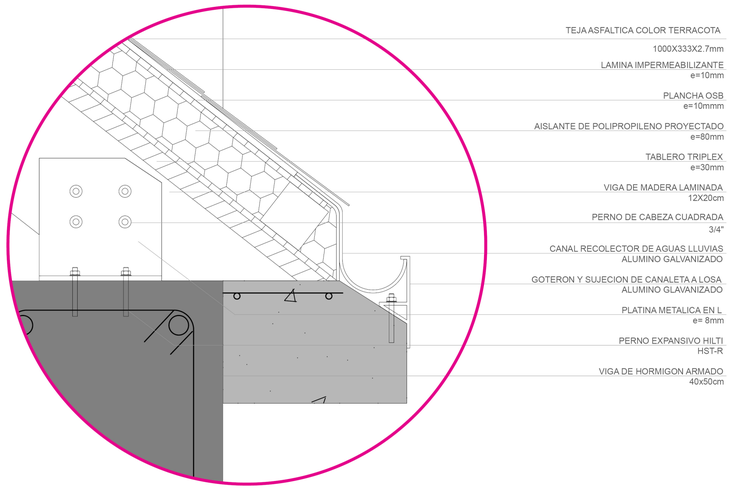
ESC_____1.200

CONSTRUCTIVOS	VIENDA COLECTIVA EN EL CHQ	LA VIVIENDA COMO INFRAESTRUCTURA URBANA PARA LA REVITALIZACÍON DEL CASCO HISTÓRICO DE QUITO	PUCE - FADA TRABAJO DE TITULACIÓN	ESCALA INDICADA	TUTOR: ARQ. OSVALDO PALADINES	ALUMNO: ERIK OBANDO U.	C04



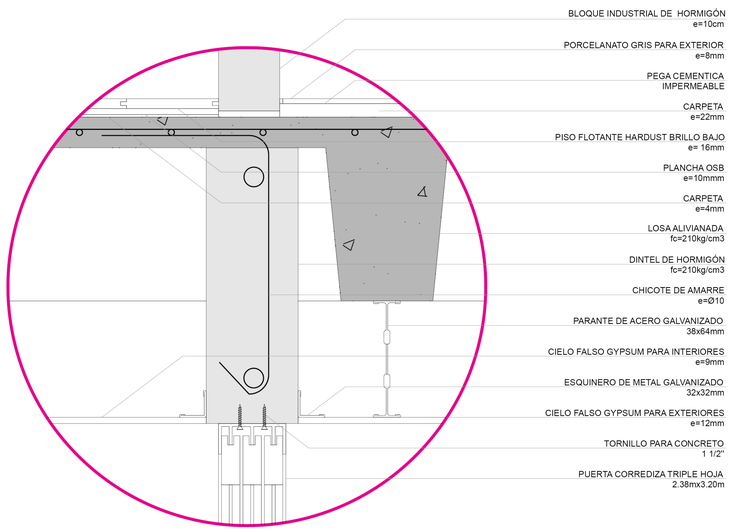
CORTE POR MURO

ESC_____1.50



DETALLE DT1

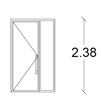
ESC_____1.5



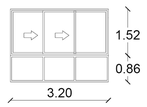
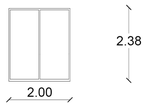
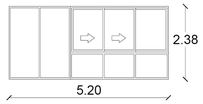
DETALLE DT2

ESC_____1.5

CUADRO DE PUERTAS

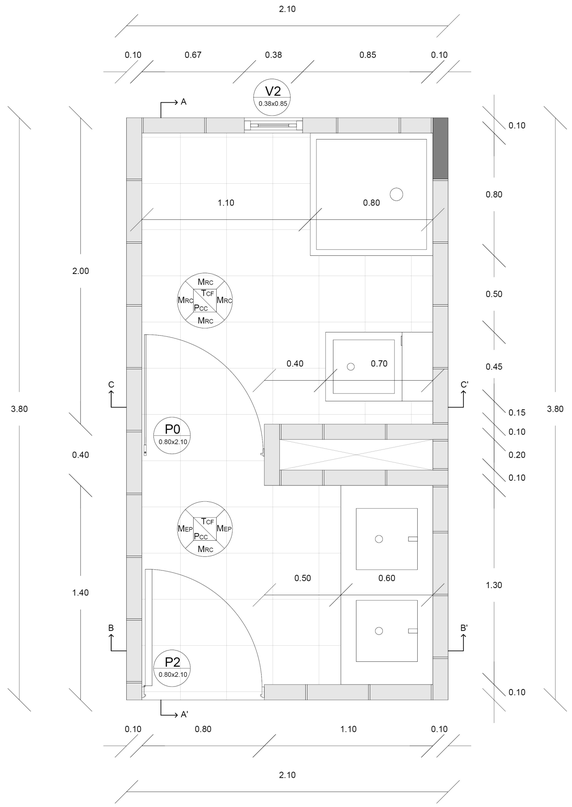
SIMBOLOGÍA	TIPO PUERTA	DIMENSIONES GENERALES	MARCO		USO	CANTIDAD
			MATERIAL	DIMENSIONES		
P0	PUERTA TAMBORADA DE MADERA ABATIBLE HOJA DE 8CM		MADERA DE PINO	PROMEDIO 120 X 40 cm	ACCESOS VIVIENDA	1
P1	PUERTA TAMBORADA DE MADERA ABATIBLE HOJA DE 8CM		MADERA DE PINO	PROMEDIO 120 X 40 cm	ACCESO DORMITORIOS	3
P2	PUERTA TAMBORADA DE MADERA ABATIBLE HOJA DE 8CM		MADERA DE PINO	PROMEDIO 120 X 40 cm	ACCESO BAÑOS Y AREAS DE SERVICIO	3
P3	PUERTA CORREDIZA DE 3 HOJAS CON PERFILERIA DE ALUMINIO		ALUMINO GALVANIZADO PERFIL DE 3 HOJAS	PROMEDIO 110 X 50 cm	ACCESO BALCÓN	1
P4	PUERTA ABATIBLE DE VIDRIO CON PERFILERIA DE ALUMINIO		ALUMINO GALVANIZADO PERFIL DE HOJA SIMPLE	PROMEDIO 110 X 50 cm	ACCESO BALCÓN	1

CUADRO DE VENTAS

SIMBOLOGÍA	TIPO VENTANA	DIMENSIONES GENERALES	PERFIL		USO	CANTIDAD
			MATERIAL	DIMENSIONES		
V0	VENTANA CORREDIZA DE HOJA SIMPLE		ALUMINIO GALVANIZADO PERFIL DOS HOJAS	PROMEDIO 50 X 40 cm	RELACIÓN ESTUDIO Y CALLE ELEVADA	1
V1	VENTANA CORREDIZA TRES HOJAS Y MAMPARA INFERIOR		ALUMINIO GALVANIZADO 3 HOJAS	PROMEDIO 110 X 50 cm	RELACIÓN DORMITORIOS Y PATIO CENTRAL	2
V2	VENTANA ABATIBLE		ALUMINO GALVANIZADO HOJA SIMPLE	PROMEDIO 50 X 40 cm	VENTILAR AREAS DE SERVICIO Y BAÑOS	3
V3	MAMPARA DE VIDIRO		ALUMINO GALVANIZADO PERFIL DE HOJA SIMPLE	PROMEDIO 110 X 50 cm	RELACION AREA DE ESTAR Y BALCÓN	1
V4	VENTANA CORREDIZA TRES HOJAS CON MAMPARA INFERIOR Y LATERAL		ALUMINO GALVANIZADO PERFIL DE 3 HOJAS	PROMEDIO 110 X 50 cm	RELACIÓN COMEDOR Y COCINA CON PARQUE	1

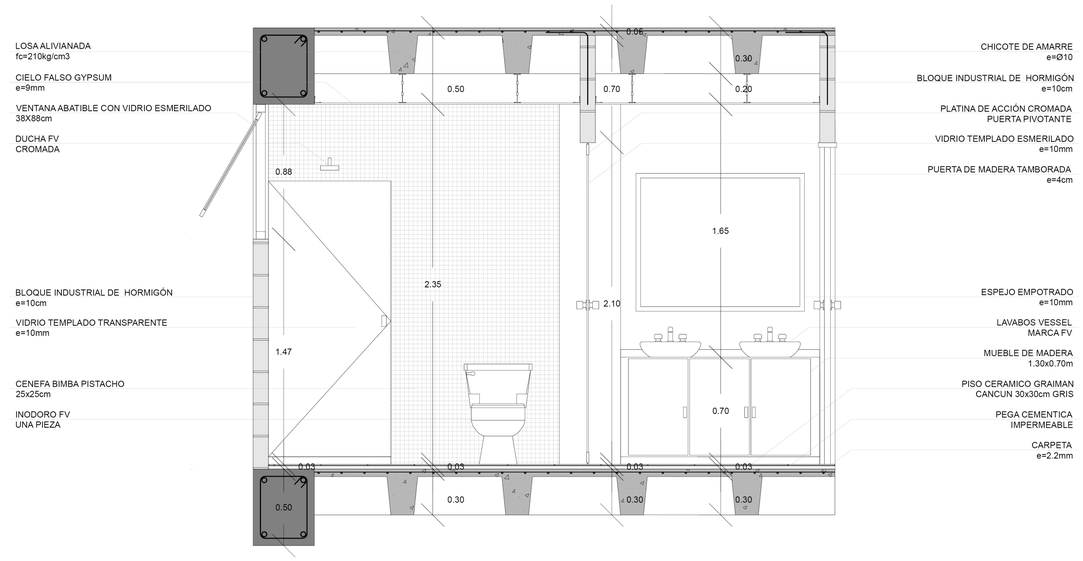
CUADRO DE PUERTAS Y VENTANAS
UNIDAD DE VIVIENDA TIPO A

DETALLES



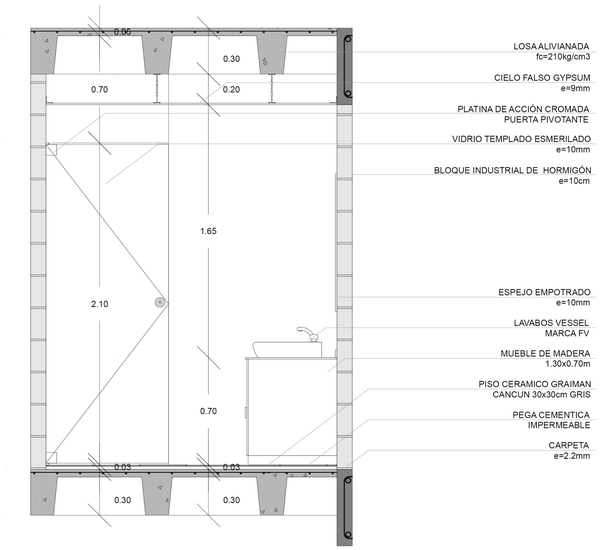
PLANTA BAÑO

ESC_____1.20



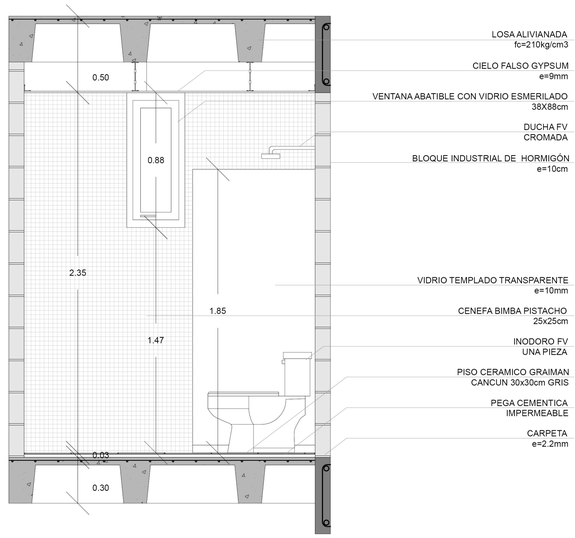
CORTE BAÑO AA'

ESC_____1.20



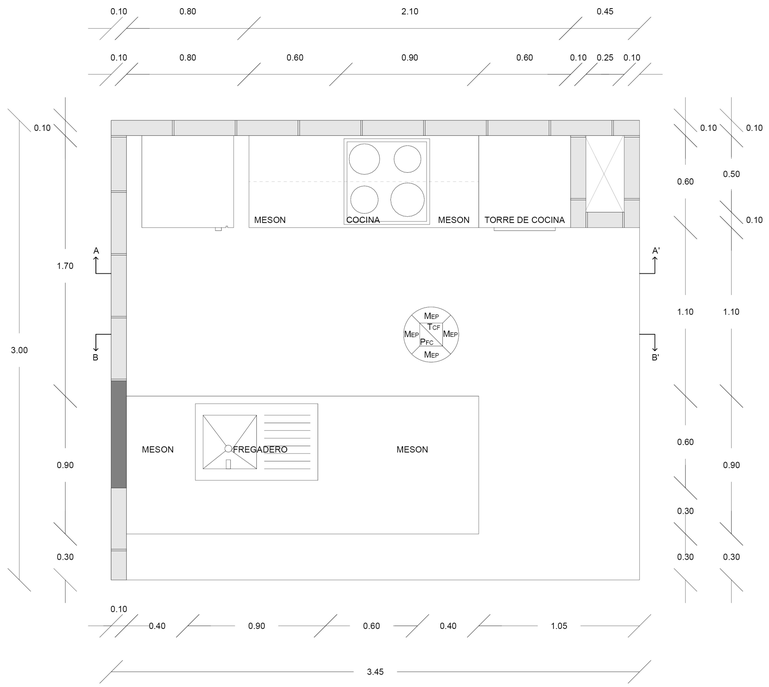
CORTE BAÑO BB'

ESC_____1.20



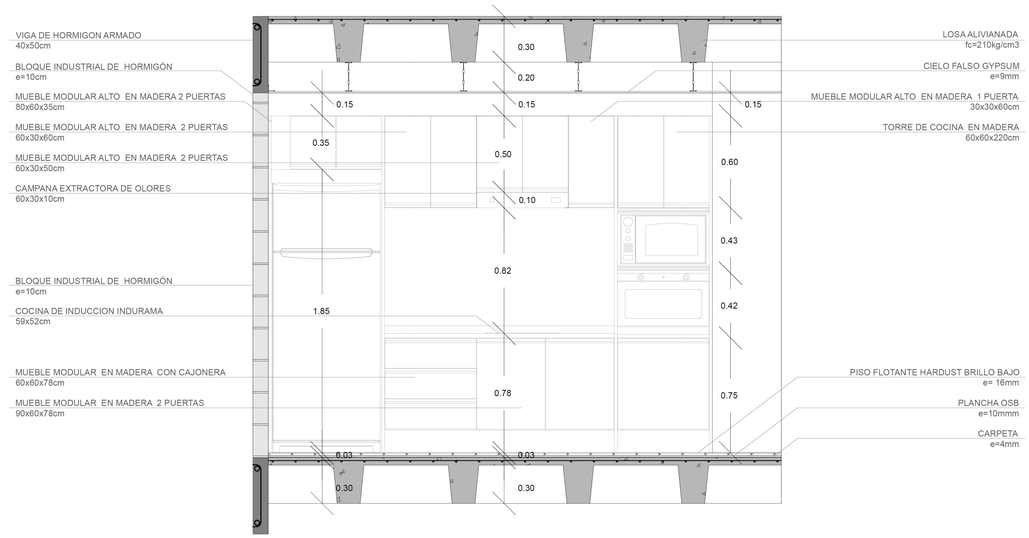
CORTE BAÑO CC'

ESC_____1.20



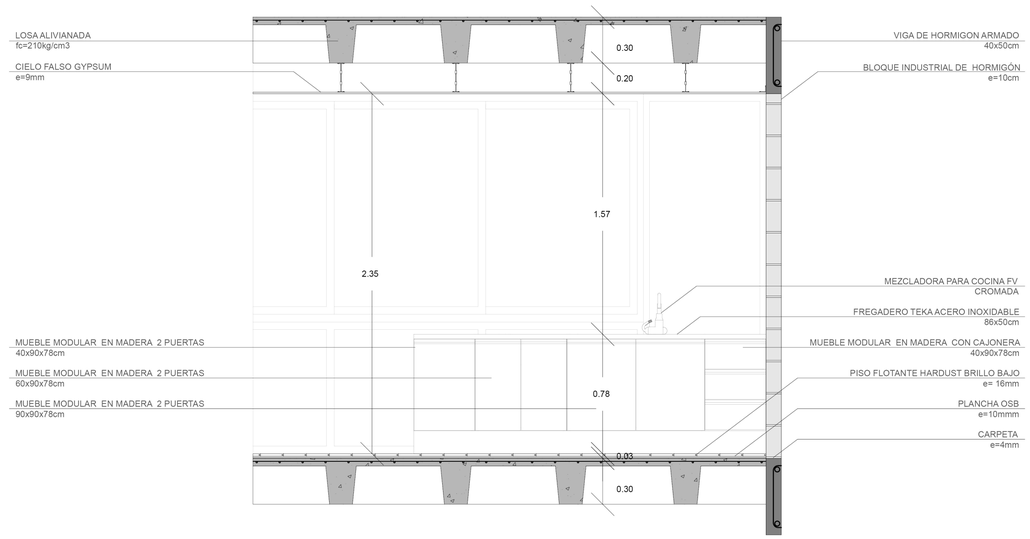
PLANTA BAÑO

ESC_____1.20



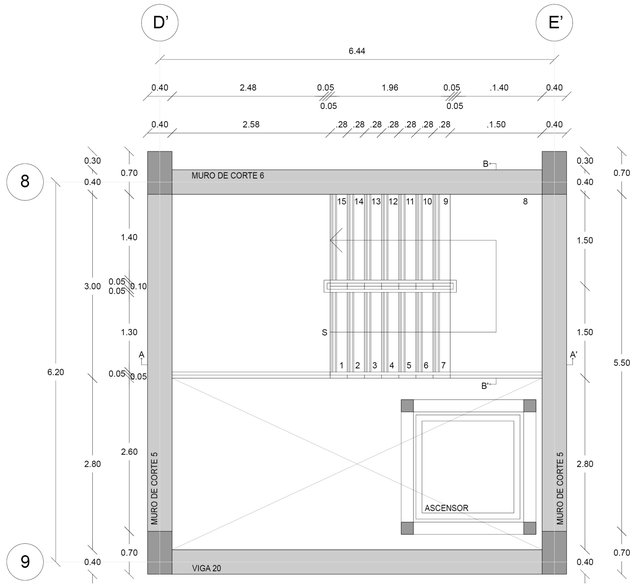
CORTE BAÑO AA'

ESC_____1.20



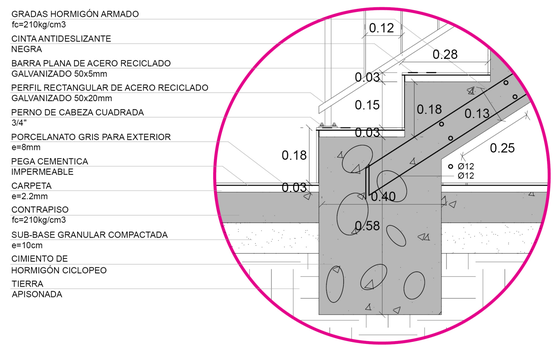
CORTE BAÑO AA'

ESC_____1.20



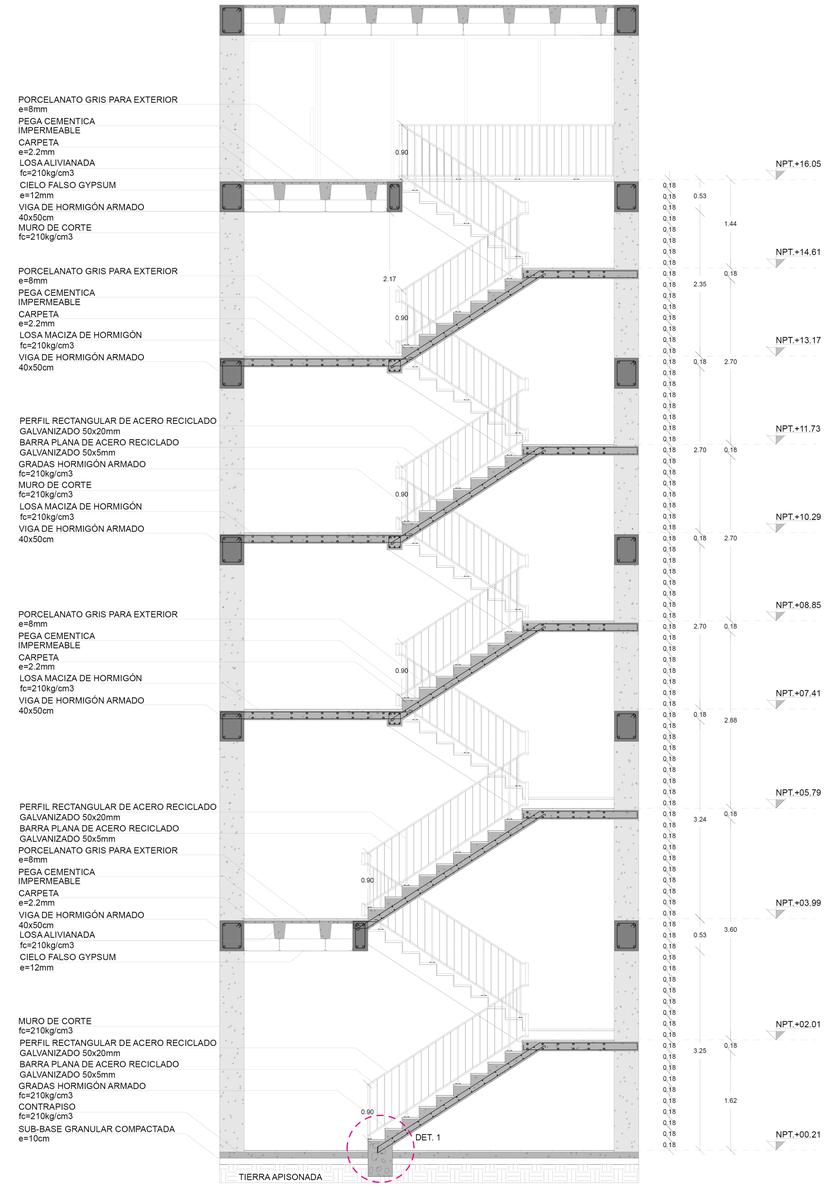
PLANTA DETALLE ESCALERA

ESC_____1.50



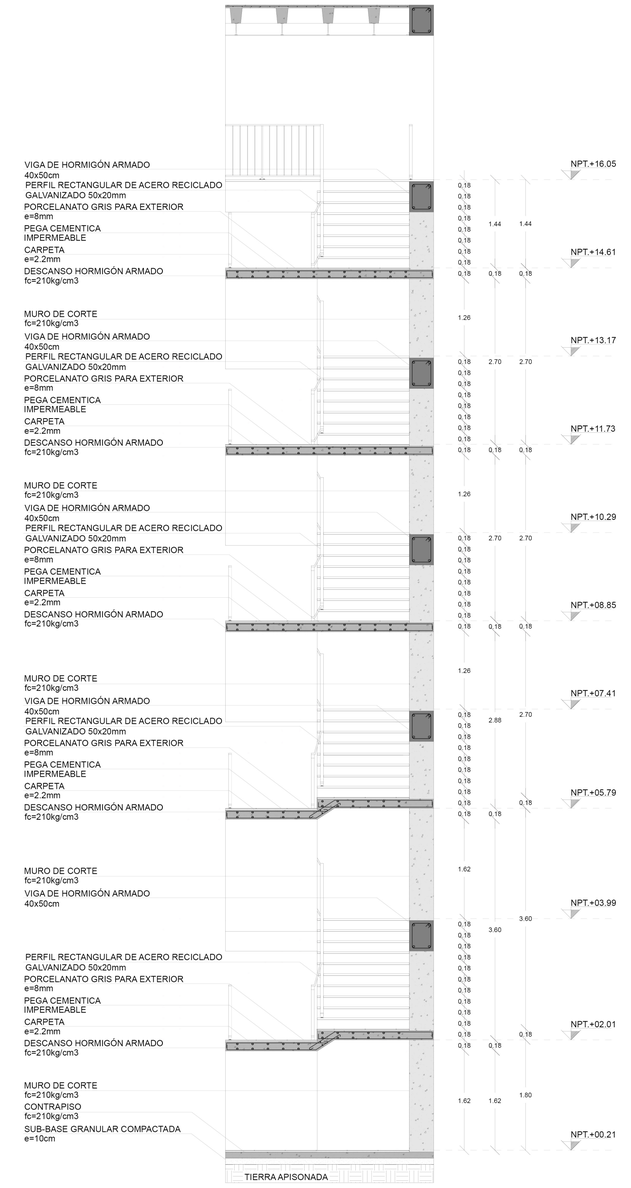
DETALLE DT1

ESC_____1.10



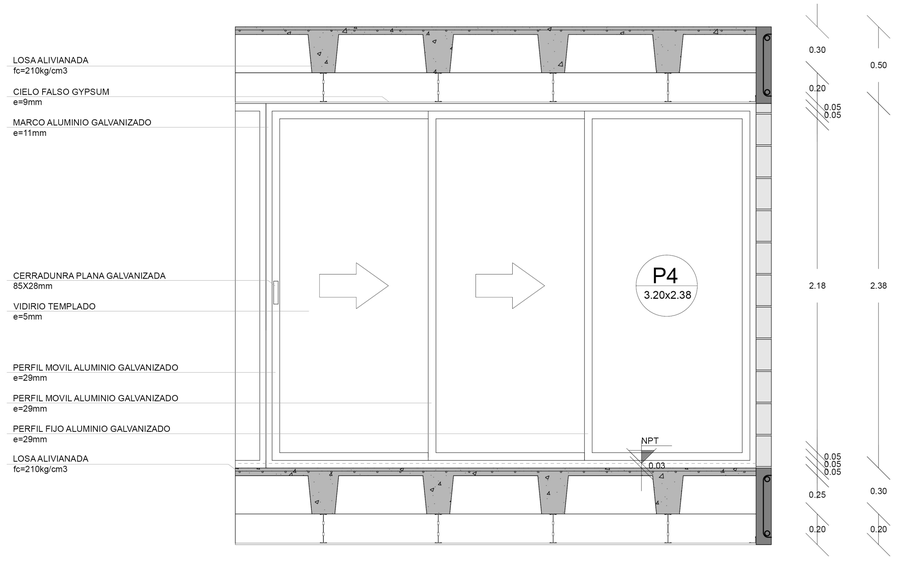
CORTE ESCALERA AA'

ESC_____1.20



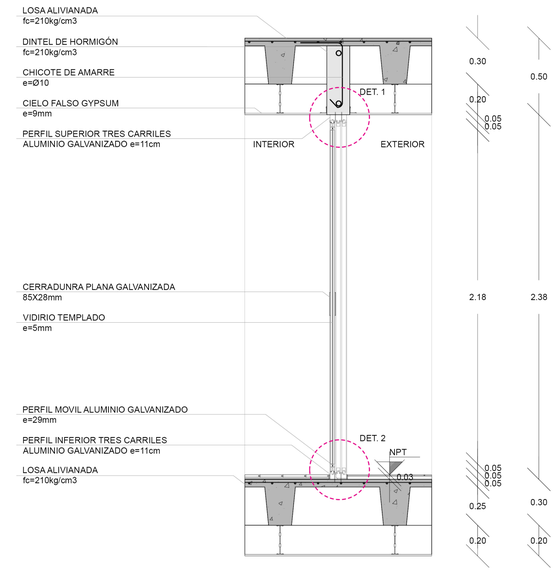
CORTE ESCALERA BB'

ESC_____1.20



FACHADA EXTERIOR PUERTA CORREDIZA 3 HOJA

ESC_____1.20

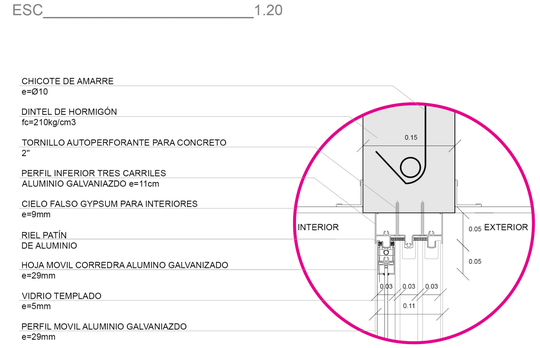


CORTE AA'

ESC_____1.20

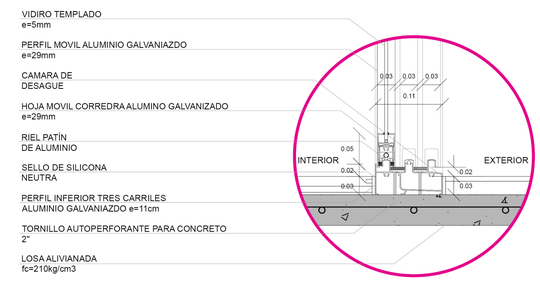
PLANTA PUERTA CORREDIZA 3 HOJA

ESC_____1.20



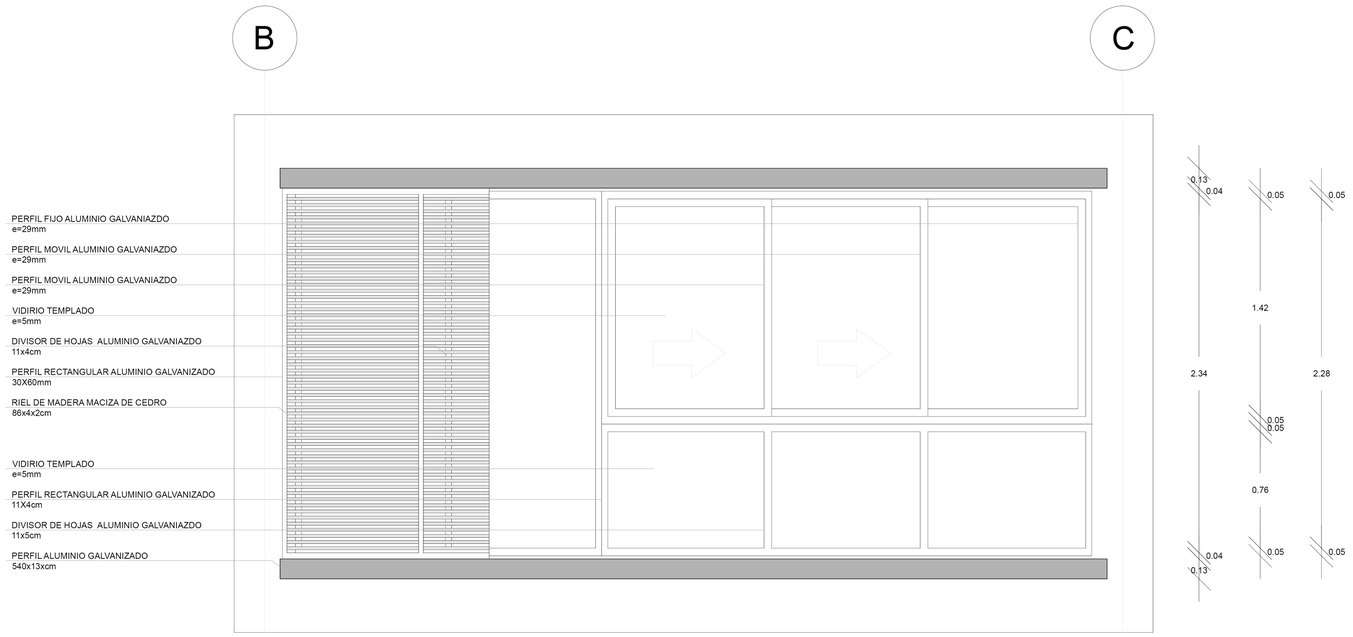
DETALLE DT1

ESC_____1.5



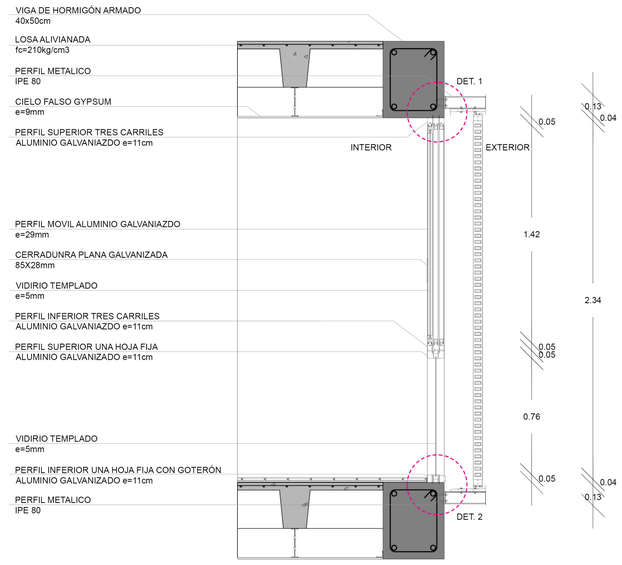
DETALLE DT2

ESC_____1.5



FACHADA EXTERIOR VENTANA CORREDIZA 3 HOJA

ESC_____1.20

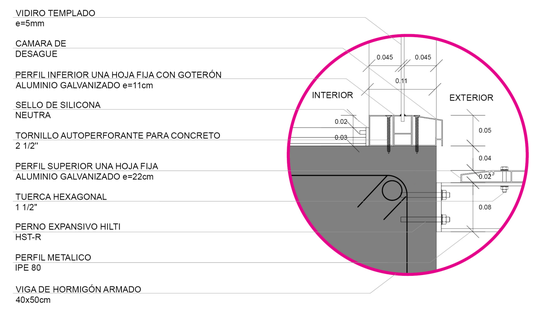


CORTE AA'

ESC_____1.20

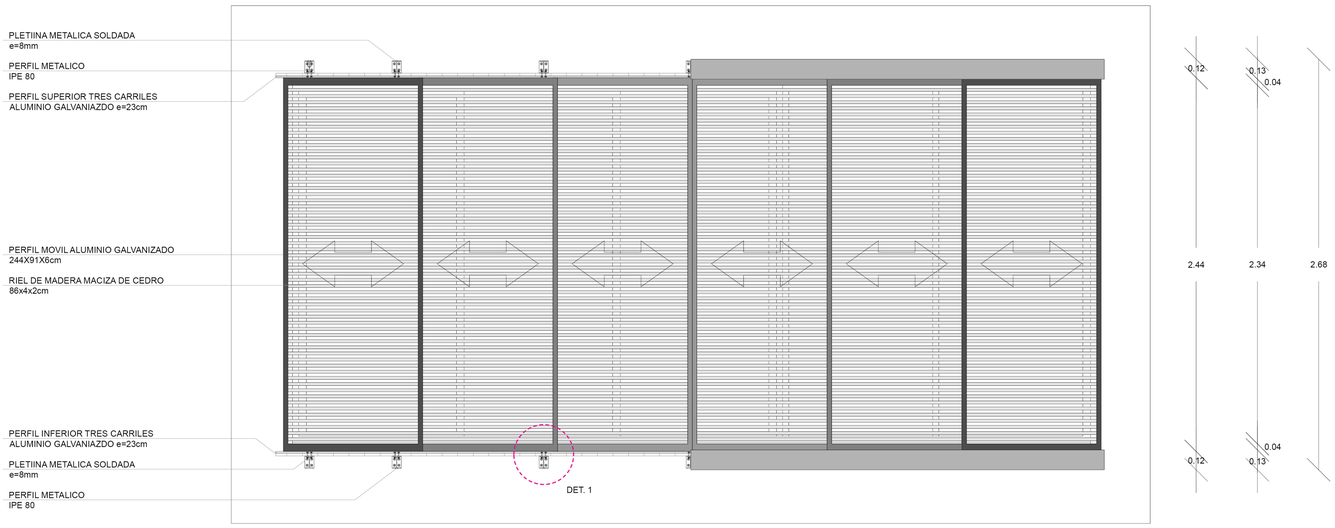
DETALLE DT1

ESC_____1.5



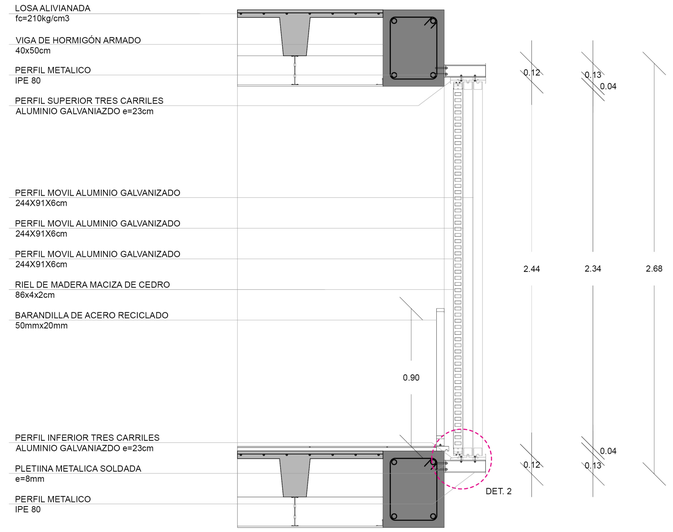
DETALLE DT2

ESC_____1.5



CELOSIA CORREDIZA 3 HOJA

ESC_____1.20



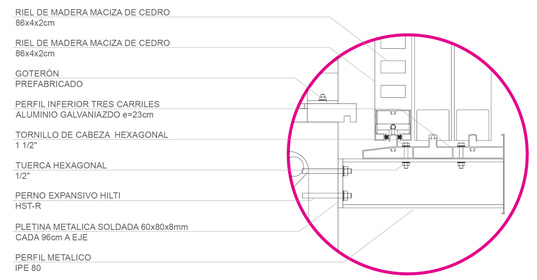
CORTE AA'

ESC_____1.20



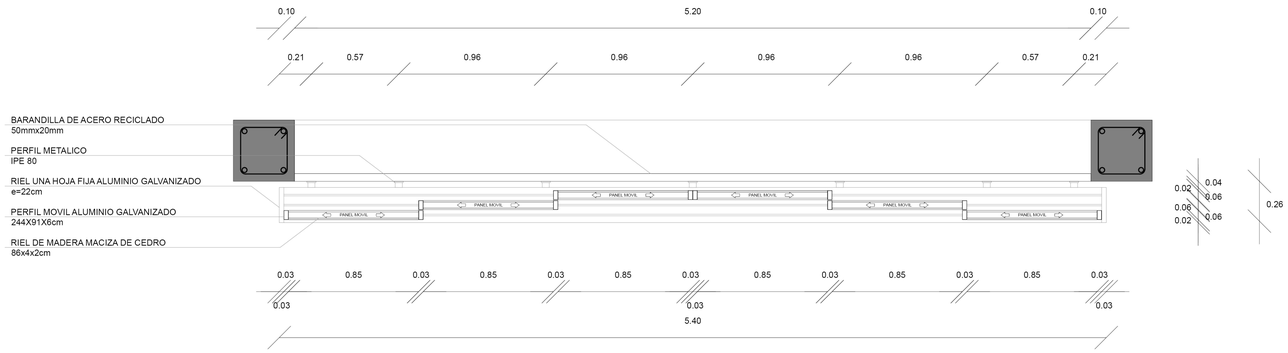
DETALLE DT1

ESC_____1.5



DETALLE DT2

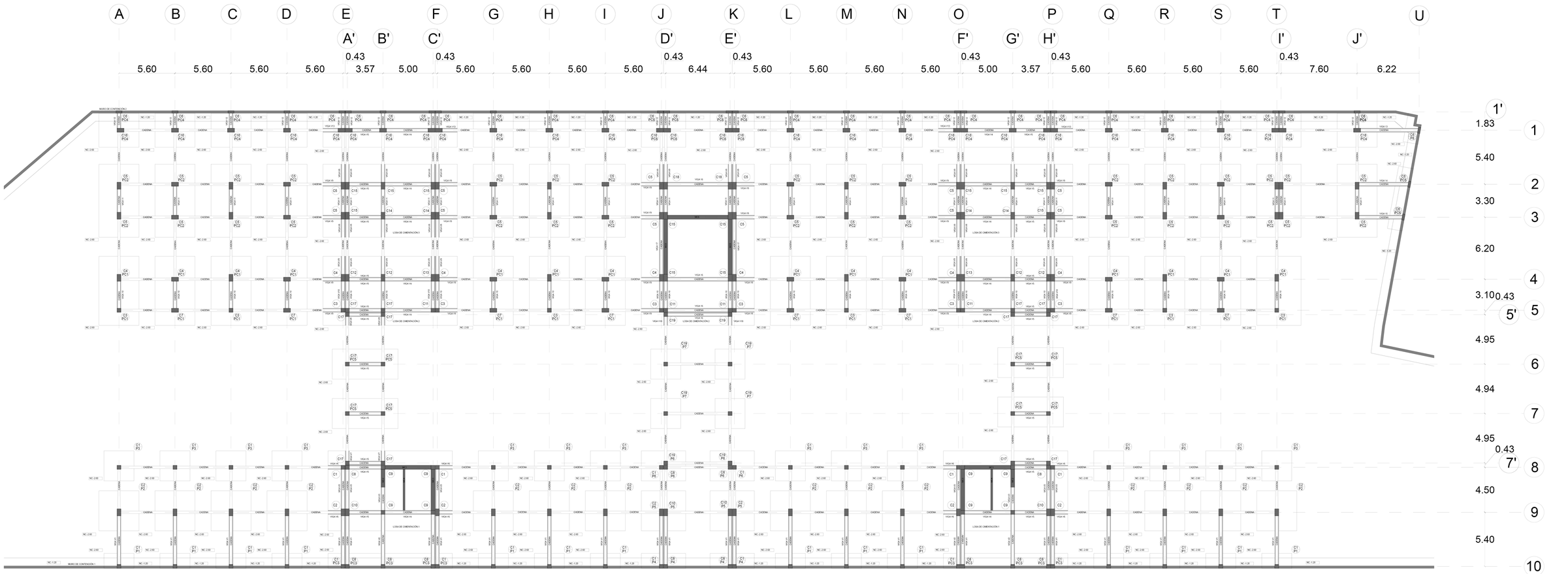
ESC_____1.5



PLANTA CELOSIA CORREDIZA 3 HOJA

ESC_____1.20

ASESORÍAS



PLANO DE CIMENTACIÓN

ESC_____1.200

CUADRO DE PLINTOS

qn= 10 t/m2

TIPO	NUMERO	UBICACION	DIMENSIONES (m) A	B	H
P1	14	A10-B10-C10-D10 G10-H10-I10-L10 M10-N10-Q10-R10 S10-T10	3.00	1.50	0.40
P2	14	A9-B9-C9-D9 G9-H9-I9-L9 M9-N9-Q9-R9 S9-T9	4.00	4.00	0.40
P3	14	A8-B8-C8-D8 G8-H8-I8-L8 M8-N8-Q8-R8 S8-T8	3.00	3.00	0.40
P4	2	10(J-D')-10(E'-K)	4.43	1.50	0.40
P5	2	9(J-D')-9(E'-K)	4.43	4.00	0.40
P6	2	(8J-8D'-7'D') (8E'-8K-7'E')	4.43	3.00	0.40
P7	4	7J-6J-7K-6K	4.40	2.70	0.40
PC1	14	A(4-5)-B(4-5)-C(4-5) D(4-5)-G(4-5)-H(4-5) I(4-5)-L(4-5)-M(4-5) N(4-5)-Q(4-5)-R(4-5) S(4-5)-T(4-5)	4.00	6.90	0.40

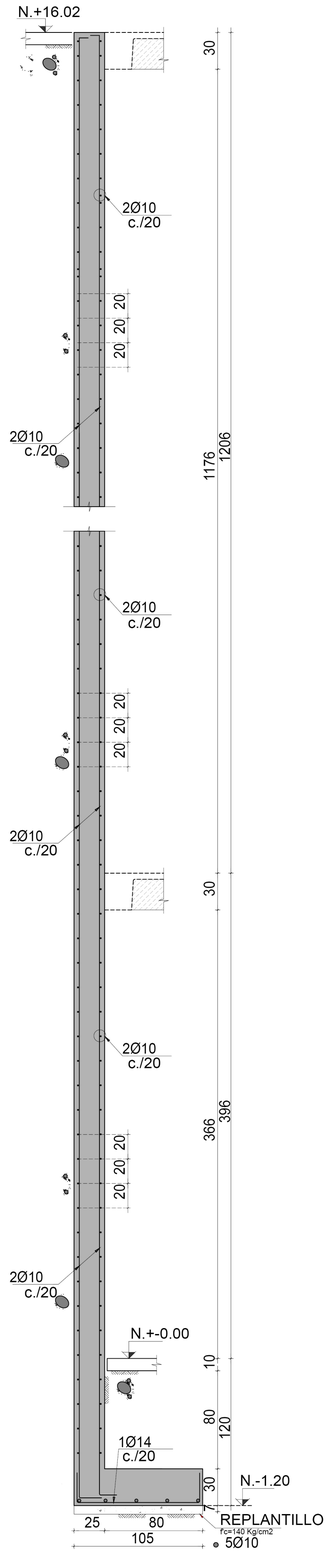
TIPO	NUMERO	UBICACION	DIMENSIONES (m) A	B	H
PC2	14	A(2-3)-B(2-3)-C(2-3) D(2-3)-G(2-3)-H(2-3) I(2-3)-L(2-3)-M(2-3) N(2-3)-Q(2-3)-R(2-3) S(2-3)-T(2-3)	3.60	3.60	40
PC3	1	10(E-A'-B'-C'-F)	2.00	1.20	0.40
PC4	14	A(1-1')-B(1-1')-C(1-1') D(1-1')-G(1-1')-H(1-1') I(1-1')-L(1-1')-M(1-1') N(1-1')-Q(1-1')-R(1-1') S(1-1')-T(1-1')	4.00	3.40	0.40
PC5	4	7(A'-B')-6(A'-B') 7(G'-H')-6(G'-H')	6.57	3.00	0.40
PC6	1	A6	1.50	6.33	0.40
PC7	1	T(1-1') I'(1-1')	4.43	3.40	0.40
PC8	1	(J1-J1'-D'1-D'1') (K1-K1'-E'1-E'1')	6.20	2.70	0.40
LOSA DE CIMENTACIÓN 1	2	VER PLANO DE CIMENTACIÓN	12.43	8.00	0.60
LOSA DE CIMENTACIÓN 2	2	VER PLANO DE CIMENTACIÓN	13.43	6.90	0.60
LOSA DE CIMENTACIÓN 3	2	VER PLANO DE CIMENTACIÓN	13.43	7.30	0.60
LOSA DE CIMENTACIÓN 4	1	VER PLANO DE CIMENTACIÓN	11.30	16.10	0.60

CUADRO DE COLUMNAS

TIPO	NUMERO	UBICACION	DIMENSIONES (cm)	NIVELES (m)
C1	40	A10-B10-C10-D10-E10 F10-G10-H10-I10-J10 K10-L10-M10-N10-O10 P10-Q10-R10-S10-T10 A8-B8-C8-D8-E8 F8-G8-H8-I8-J8 K8-L8-M8-N8-O8 P8-Q8-R8-S8-T8	40 / 3 34 3 / 3 34 3 / 40 / 8ø18 2Eø10 C/10	N -2.60 A +18.90
C2	20	A9-B9-C9-D9-E9 F9-G9-H9-I9-J9 K9-L9-M9-N9-O9 P9-Q9-R9-S9-T9	70 / 3 64 3 / 3 34 3 / 40 / 12ø18 3Eø10 C/10	N -2.60 A +23.35
C3	12	A5-C5-E5 F5-H5-J5 K5-M5-O5 P5-R5-T5	40 / 3 34 3 / 3 34 3 / 40 / 8ø18 2Eø10 C/10	N -2.60 A +10.26
C4	20	A4-B4-C4-D4-E4 F4-G4-H4-I4-J4 K4-L4-M4-N4-O4 P4-Q4-R4-S4-T4	70 / 3 64 3 / 3 34 3 / 40 / 12ø18 3Eø10 C/10	N -2.60 A +13.14
C5	44	A2-B2-C2-D2-E2 F2-G2-H2-I2-J2 K2-L2-M2-N2-O2 P2-Q2-R2-S2-T2-I'2 J'2-A3-B3-C3-D3-E3 F3-G3-H3-I3-J3 K3-L3-M3-N3-O3 P3-Q3-R3-S3-T3 I'3-J'3	70 / 3 64 3 / 3 34 3 / 40 / 12ø18 3Eø10 C/10	N -2.60 A +16.02
C6	34	A1'-B1'-C1'-D1'-E1'-F1' G1'-H1'-I1'-J1'-K1'-L1' M1'-N1'-O1'-P1'-Q1'-R1' S1'-T1'-U1'-A1'-B1'-C1' D'1'-E'1'-F'1'-G'1'-H'1' I'1'-J'1'-U1-U2-U3	60 / 3 54 3 / 8 / 8 / 50 / 8ø18 1Eø10 C/10	N -2.60 A +16.02
C7	8	B5-D5-G5-I5 L5-N5-Q5-R5	70 / 3 64 3 / 3 34 3 / 40 / 12ø18 3Eø10 C/10	N -2.60 A +10.26
C8	12	A'8-A'10-B'10-C'10 D'8-D'10-E'8-D'10 F'8-F'10-G'10-H'10	40 / 3 34 3 / 3 34 3 / 40 / 8ø18 2Eø10 C/10	N -2.60 A +21.78
C9	8	B'8-C'8-B'9-C'9 F'8-G'8-F'9-G'9	40 / 3 34 3 / 3 34 3 / 40 / 8ø18 2Eø10 C/10	N -2.60 A +21.78
C10	4	A'9-D'9-E'9-H'9	70 / 3 64 3 / 3 34 3 / 40 / 12ø18 3Eø10 C/10	N -2.60 A +21.78
C11	4	C'5-D'5-E'5-F'5	40 / 3 34 3 / 3 34 3 / 40 / 8ø18 2Eø10 C/10	N -2.60 A +7.38
C12	4	A'4-B'4-G'4-H'4	70 / 3 64 3 / 3 34 3 / 40 / 12ø18 3Eø10 C/10	N -2.60 A +18.90
C13	2	F'4-C'4	70 / 3 64 3 / 3 34 3 / 40 / 12ø18 3Eø10 C/10	N -2.60 A +10.26
C14	4	B'3-C'3-F'3-G'3	70 / 3 64 3 / 3 34 3 / 40 / 12ø18 3Eø10 C/10	N -2.60 A +21.78
C15	12	2A'-3A'-2B'-2C' 2D'-2D'-3E'-3E' 2F'-2G'-2H'-3H'	70 / 3 64 3 / 3 34 3 / 40 / 12ø18 3Eø10 C/10	N -2.60 A +21.78
C16	31	A1-B1-C1-D1-E1-F1 G1-H1-I1-J1-K1-L1 M1-N1-O1-P1-Q1-R1 S1-T1-U1-A'1-B'1-C'1 D'1-E'1-F'1-G'1-H'1 I'1-J'1	70 / 3 64 3 / 3 34 3 / 40 / 12ø18 3Eø10 C/10	N -2.60 A +16.02
C17	20	A'5-B'5-A'5'-B'5' A'6-B'6-A'7-B'7 A'7-B'7' G'5-H'5-G'5'-H'5' G'6-H'6-G'7-H'7 G'7'-H'7'	40 / 3 34 3 / 3 34 3 / 40 / 8ø18 2Eø10 C/10	N -2.60 A +18.90
C18	2	D'2-E'2	70 / 3 64 3 / 3 34 3 / 40 / 12ø18 3Eø10 C/10	N -2.60 A +21.78

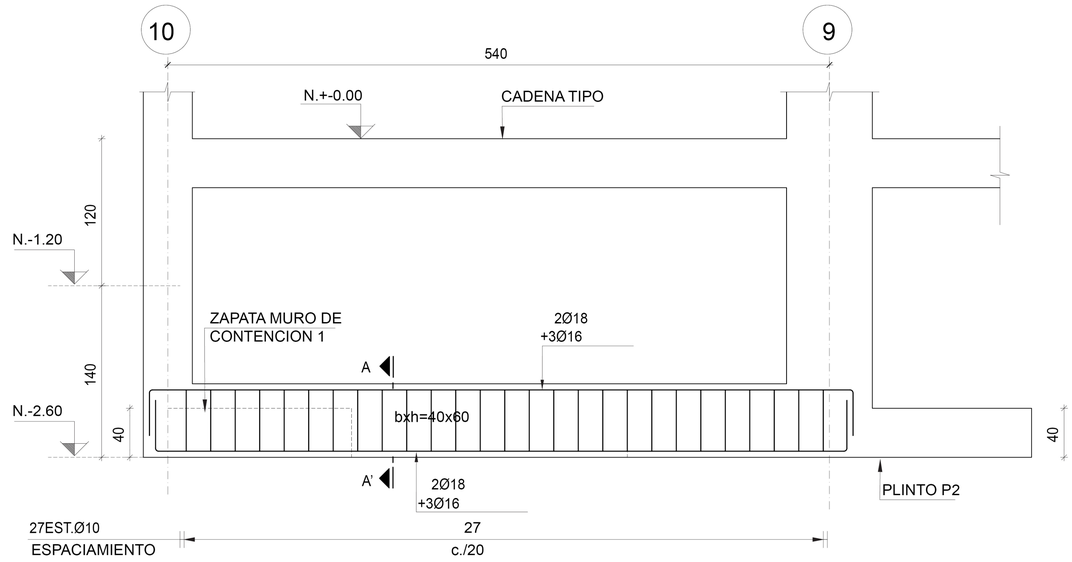
NOTAS TECNICAS.-

1.- HORMIGON f'c=240 Kg/cm^2 DE RESISTENCIA CILINDRICA A LA COMPRESION SIMPLE A LOS 28 DIAS.
2.- ACERO ESTRUCTURAL fy=4200 Kg/cm^2 EN FORMA DE VARILLA MILIMETRADA. CORRUGADA
3.- EL CONSTRUCTOR DEBERA VERIFICAR LA PLANILLA DE HIERROS ANTES DE ORDENAR EL CORTE DEL REFUERZO.



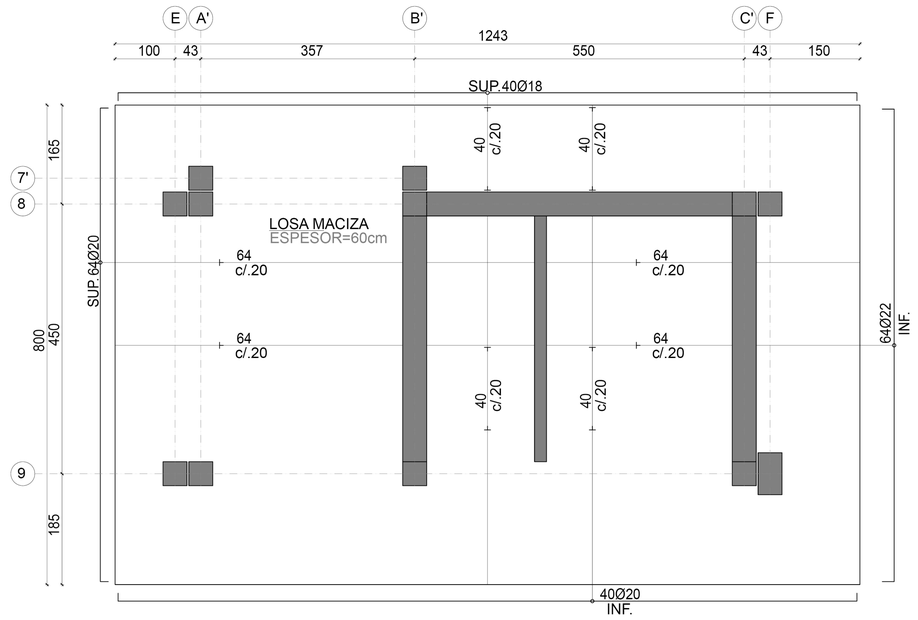
MURO CIMENTACIÓN TIPO M2

ESC_____1.25



VIGA DE CIMENTACION TIPO V1

ESC_____1.25

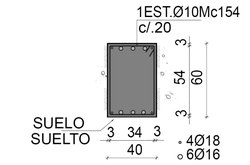


LOSA DE CIMENTACIÓN 1

ESC_____1.50

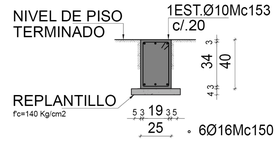
NOTAS TECNICAS.-

1.- HORMIGON f'c=240 Kg/cm^2 DE RESISTENCIA CILINDRICA A LA COMPRESION SIMPLE A LOS 28 DIAS.
2.- ACERO ESTRUCTURAL fy=4200 Kg/cm^2 EN FORMA DE VARILLA MILIMETRADA. CORRUGADA
3.- EL CONSTRUCTOR DEBERA VERIFICAR LA PLANILLA DE HIERROS ANTES DE ORDENAR EL CORTE DEL REFUERZO.



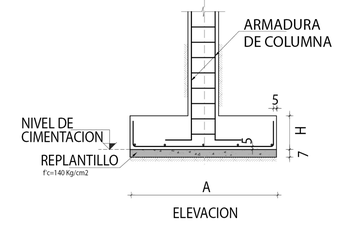
CORTE A-A' DE VIGA V1

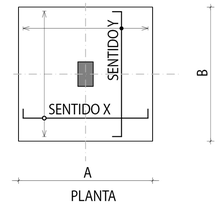
ESC_____1.25



CADENA TIPO

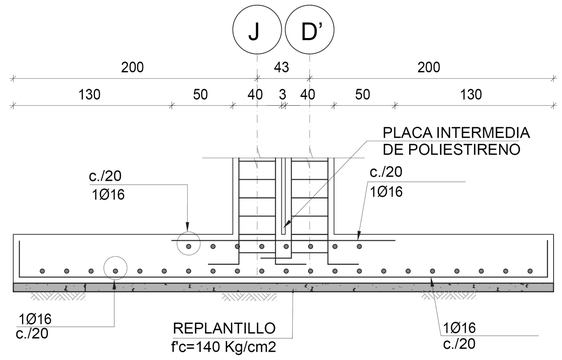
ESC_____1.25





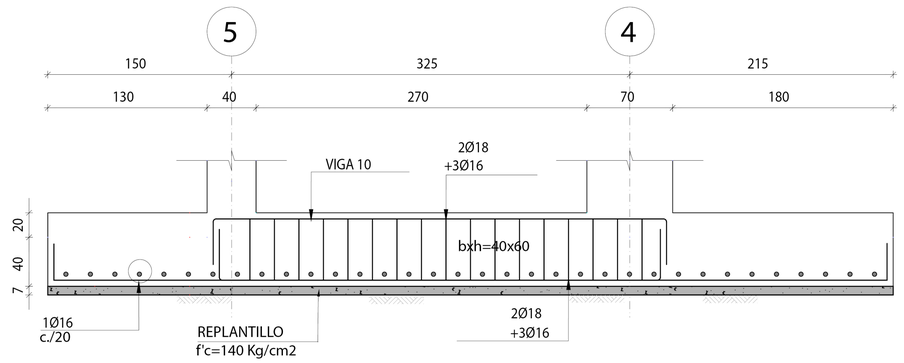
PLINTO TIPO

ESC_____SN



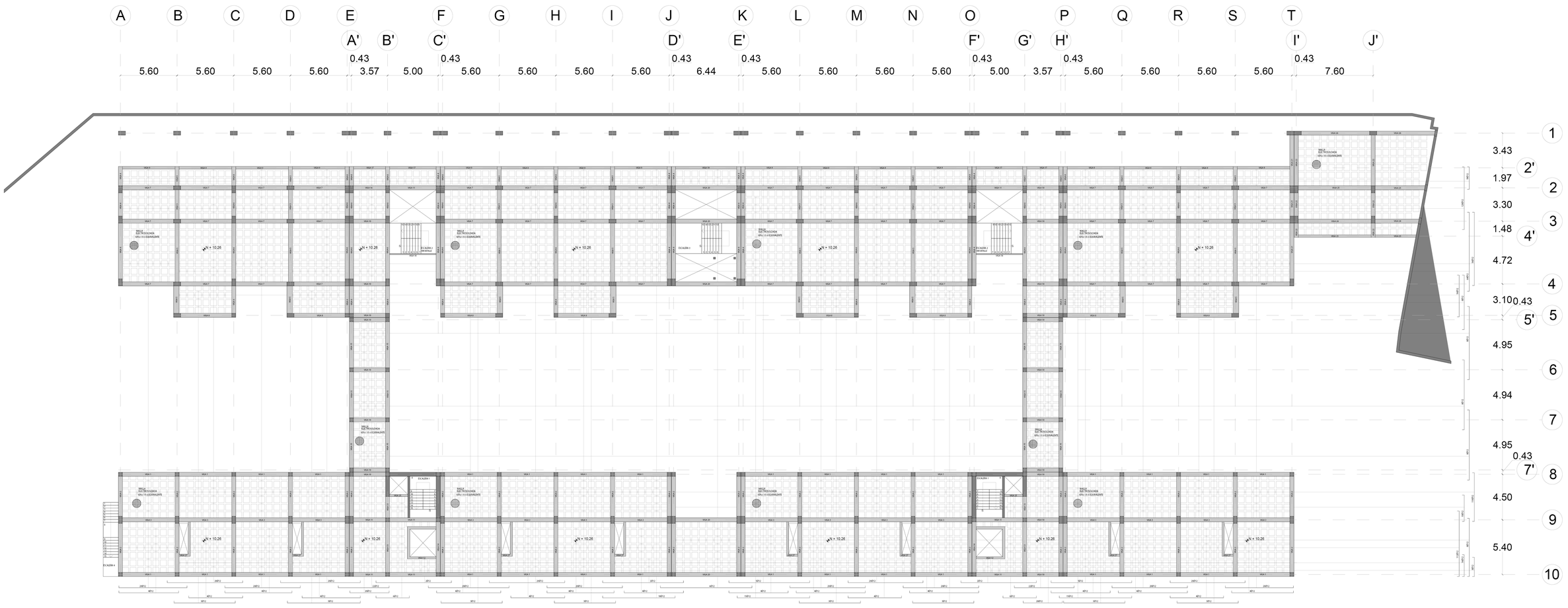
PLINTO TIPO CON JUNTA DE DILATACIÓN P5

ESC_____1.25



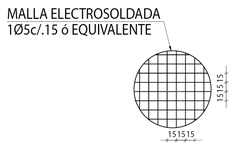
PLINTO COMBINADO TIPO PC1

ESC_____1.25



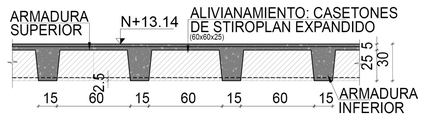
PLANTA LOSA N+ 10.26

ESC_____1.200



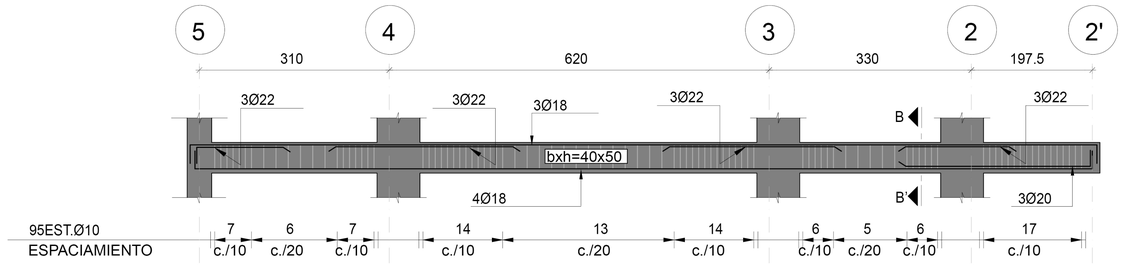
DETALLE ARMADURA SUPERIOR

ESC_____1.50



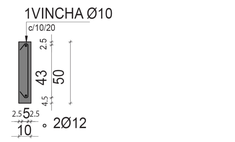
DETALLE DE LOSA TIPO

ESC_____1.25



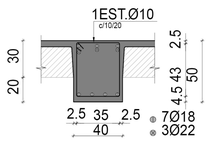
DETALLE DE VIGA TIPO VIGA 2

ESC_____1.50



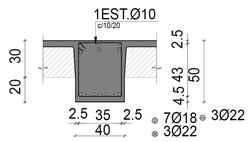
CORTE VIGA 18

ESC_____1.25



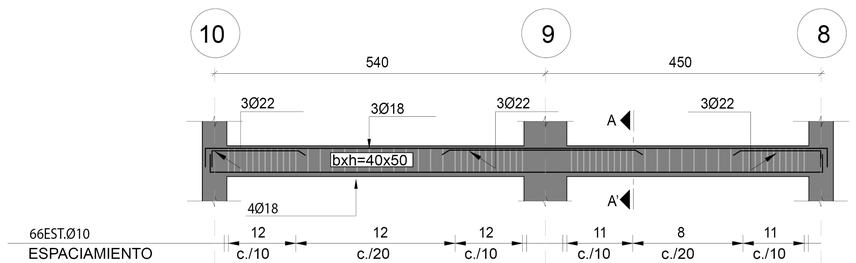
CORTE AA' VIGA 2

ESC_____1.25



CORTE BB' VIGA 6

ESC_____1.25



DETALLE DE VIGA TIPO VIGA 6

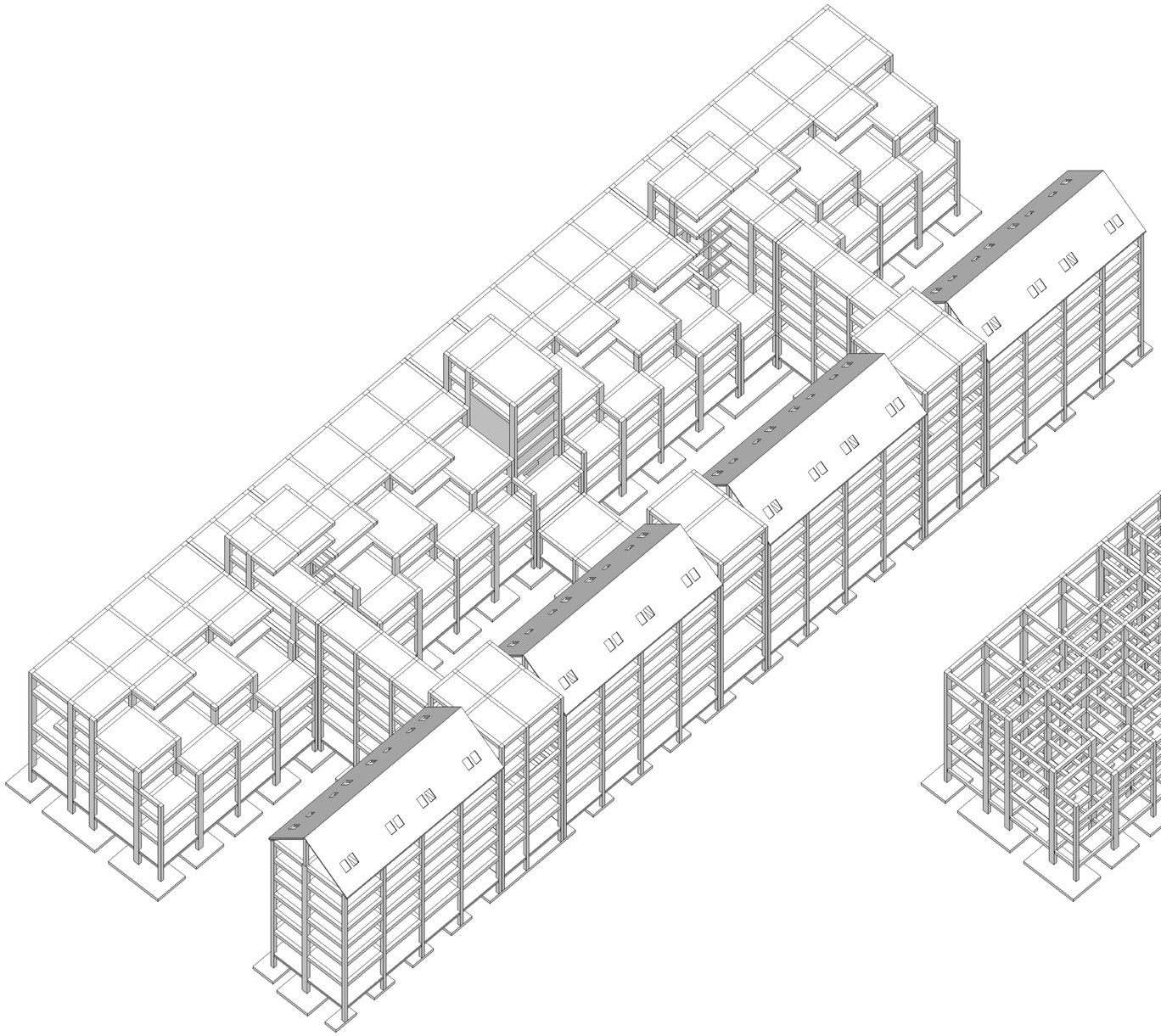
ESC_____1.50

NOTAS TECNICAS.-

1.- HORMIGON f'c=240 Kg/cm^2 DE RESISTENCIA CILINDRICA A LA COMF SIMPLE A LOS 28 DIAS.

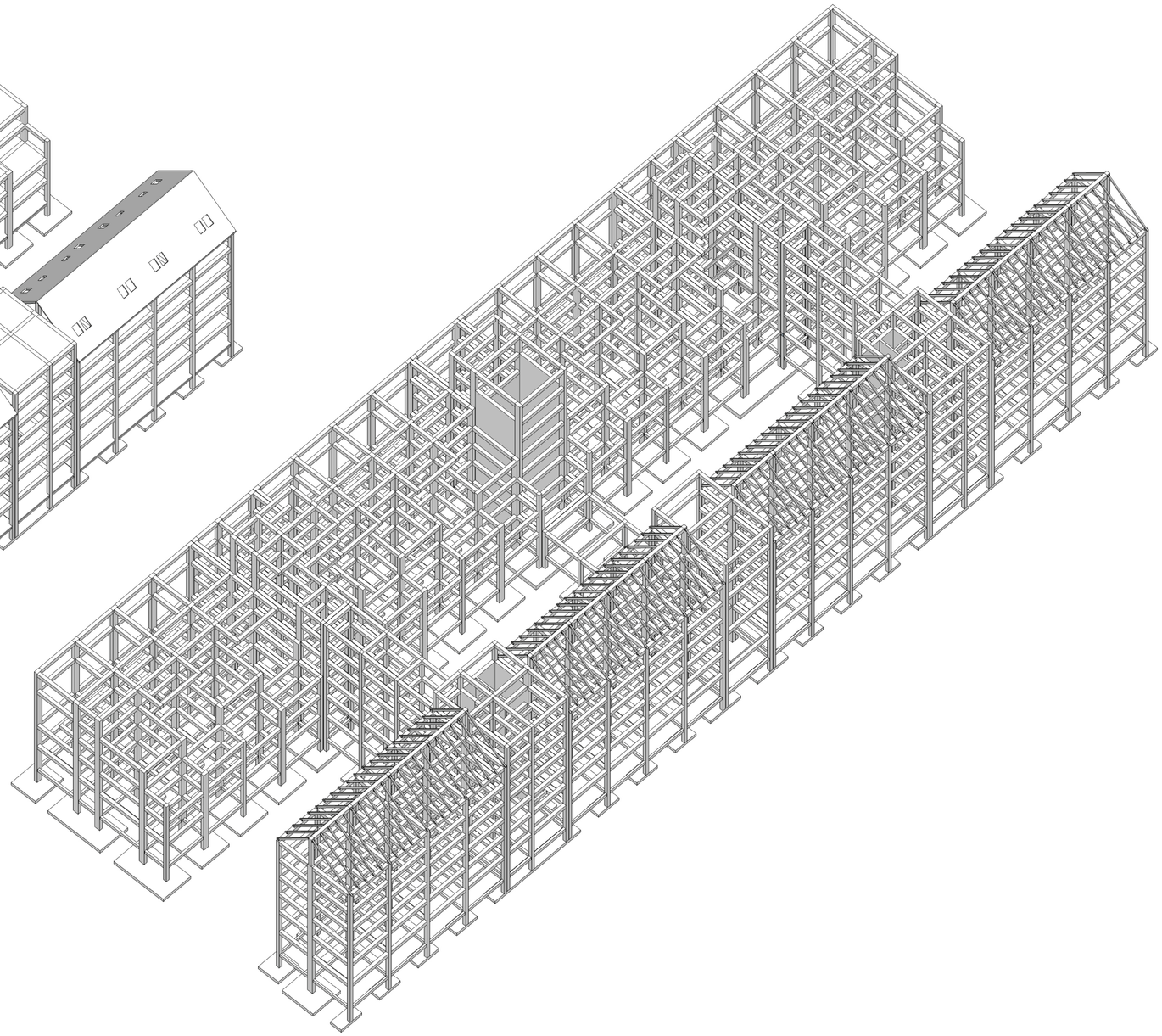
2.- ACERO ESTRUCTURAL fy=4200 Kg/cm^2 EN FORMA DE VARILLA MILIM CORRUGADA

3.- EL CONSTRUCTOR DEBERA VERIFICAR LA PLANILLA DE HIERROS A ORDENAR EL CORTE DEL REFUERZO.



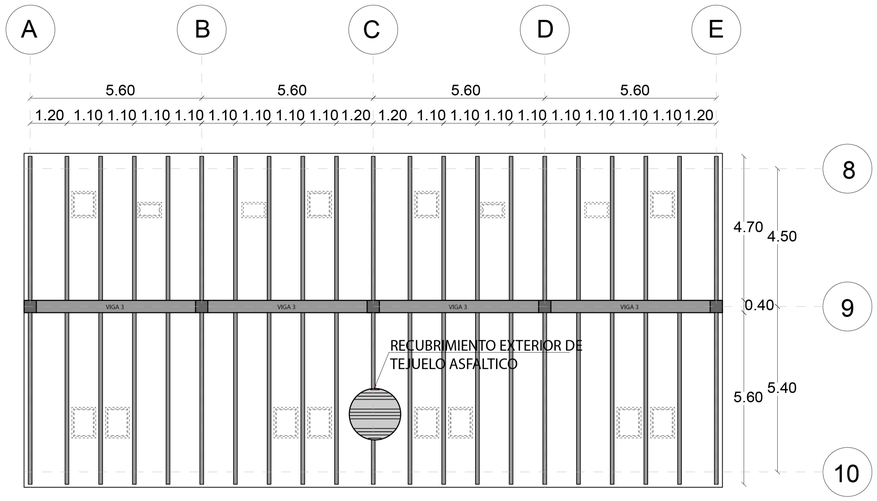
ESTRUCTURA

CON LOSAS Y CUBIERTAS



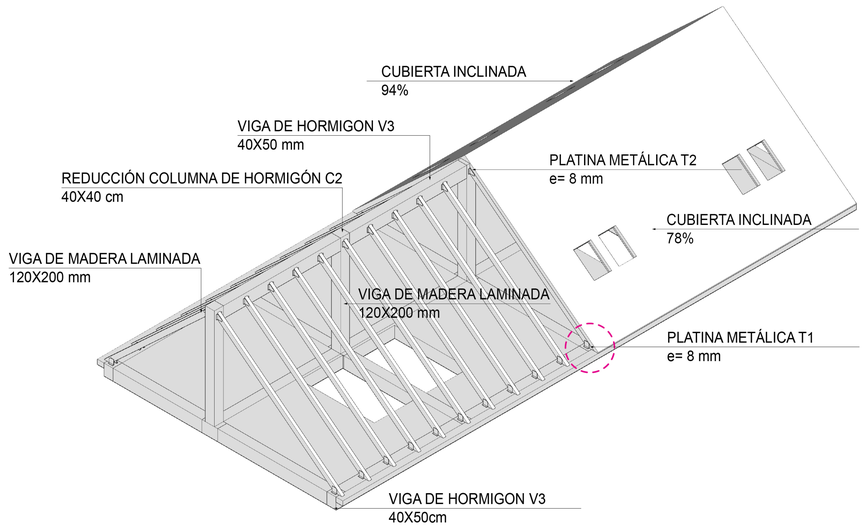
ESTRUCTA

SIN LOSAS



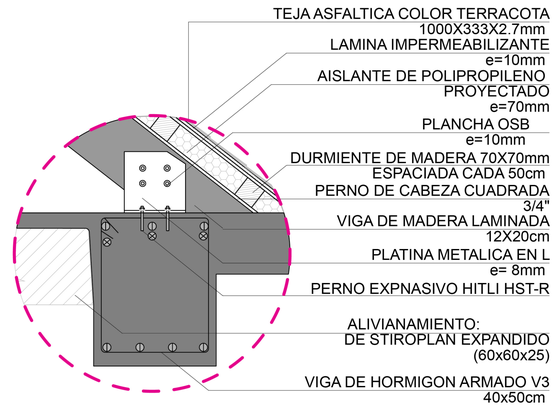
PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA

ESC_____1.100



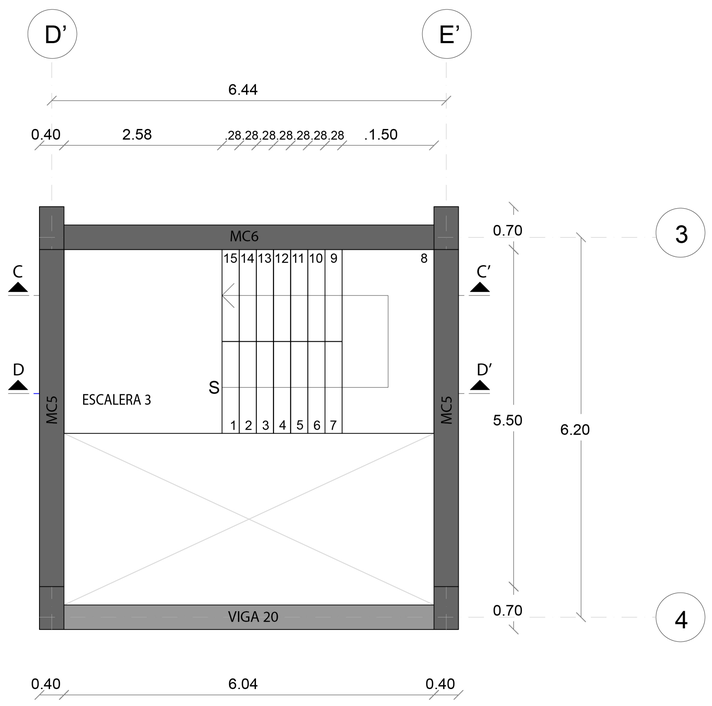
AXOMETRIA CUBIERTA

ESC_____SN



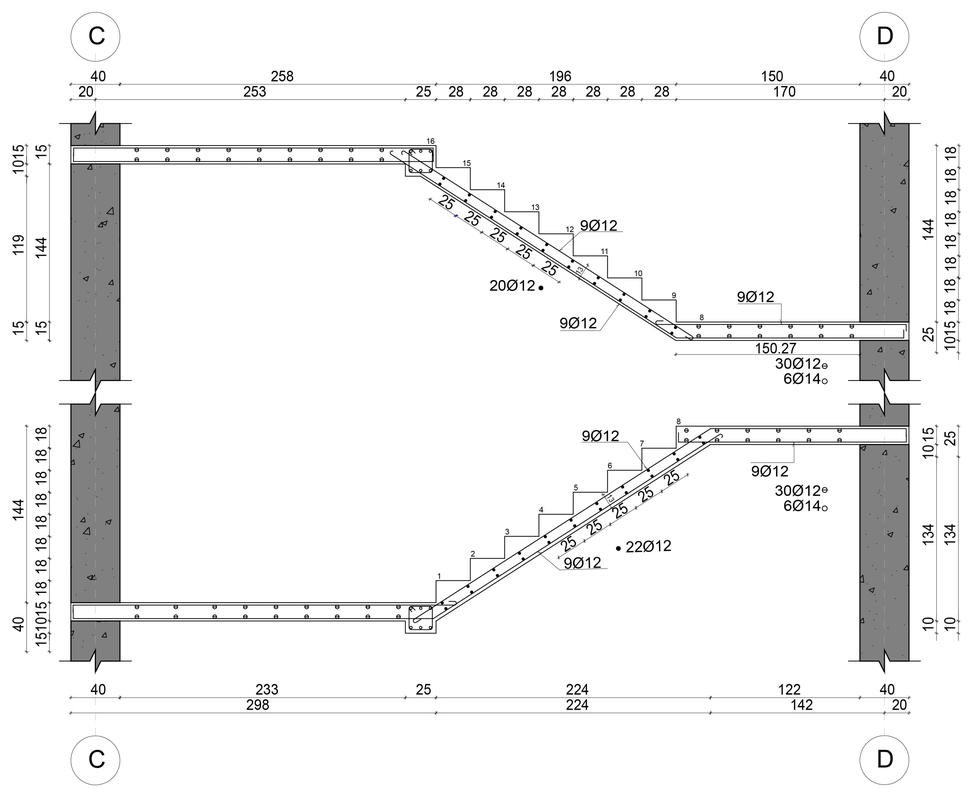
DETALLE ESPECIFICO CUBIERTA

ESC_____1.10



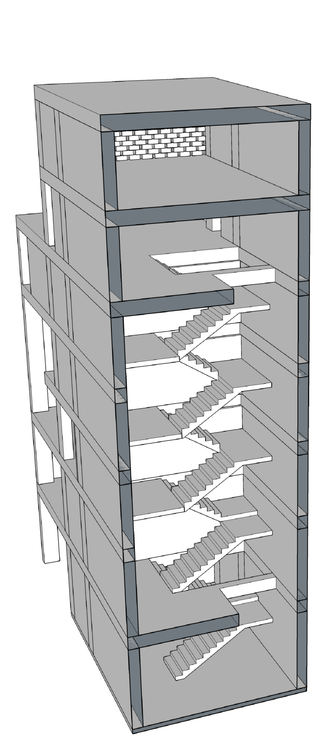
PLANTA ESTRUCTURAL ESCALERA 3

ESC_____1.50



CORTE CC' - CORTE DD'

ESC_____1.25



ISOMETRIA ESCALERA 3

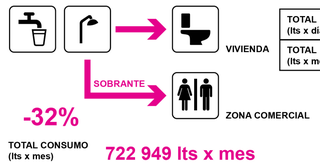
ESC_____SN

PLANTA	NOMBRE (NOMBRE CIENTÍFICO)	CONSUMO DE AGUA	CANTIDAD	TOTAL CONSUMO lts
	ARRAYÁN DE QUITO (Myrcianthes Hallii)	ESPECIE ENDÉMICA	8u	0
	CHOLÁN (Tecoma Stans)	ESPECIE ENDÉMICA	20u	0
	TILO (Sambucus Nigra)	ESPECIE ENDÉMICA	10u	0
	SIGSE (Cortadeira Jubata)	ESPECIE ENDÉMICA	110u	0
	CHOCHO DE RUMIPAMBA (Lupinus Pubescens)	ESPECIE ENDÉMICA	230u	0
	CESPED	5 lts x m2 x dia	93.8m2	469
	PLANTAS BAJAS DE CULTIVO O DECORACIÓN	5 lts x m2 x dia	301.46m2	1 507.5
	ESPEJO DE AGUA	5 lts x m2 x dia	50.27m2	2 51.5
			TOTAL (lts x día)	**2 228**

67 731.2 lts x mes

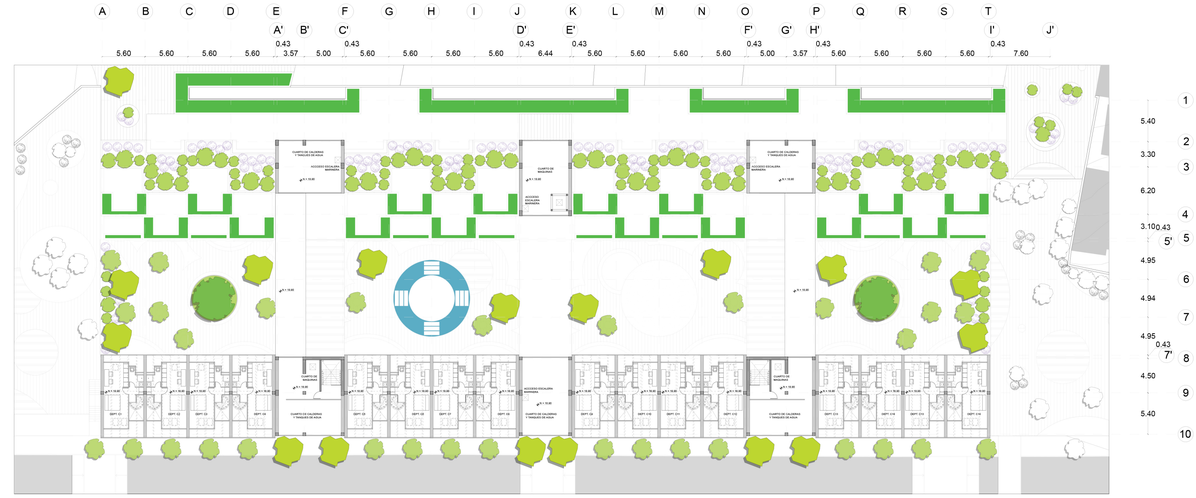
USUARIO	VIVIENDA TIPO	CONSUMO DE AGUA	CANTIDAD	TOTAL (lts x día)	CONSUMO DUCHAS	CONSUMO FREGADERO	CONSUMO INODORO
	3 DORMITORIOS (4P)	611.2 lts x día	16u	9 779.2	3 072 lts x día	2 400 lts x día	1 580.8 lts x día
	2 DORMITORIOS (3P)	592.8 lts x día	40u	18 336	5 760 lts x día	4 500 lts x día	2 960 lts x día
	ZONA COMERCIAL (32 LOCALES)	6 lts x m2 x día	2 286m2	13 716			

FUENTES: EMAPG Y TRABAJO DE TITULACIÓN UNIVERSIDAD POLITÉCNICA NACIONAL DE NANCY JACOME http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/2202



TOTAL (lts x día)	**34 973.2**	**8 832**	**6 900**	**4 540**
TOTAL (lts x mes)	**1 063 185**	**268 492**	**209 760**	**138 016**

LTS REUTILIZADOS



CONSUMO ESPECIES VEGETALES

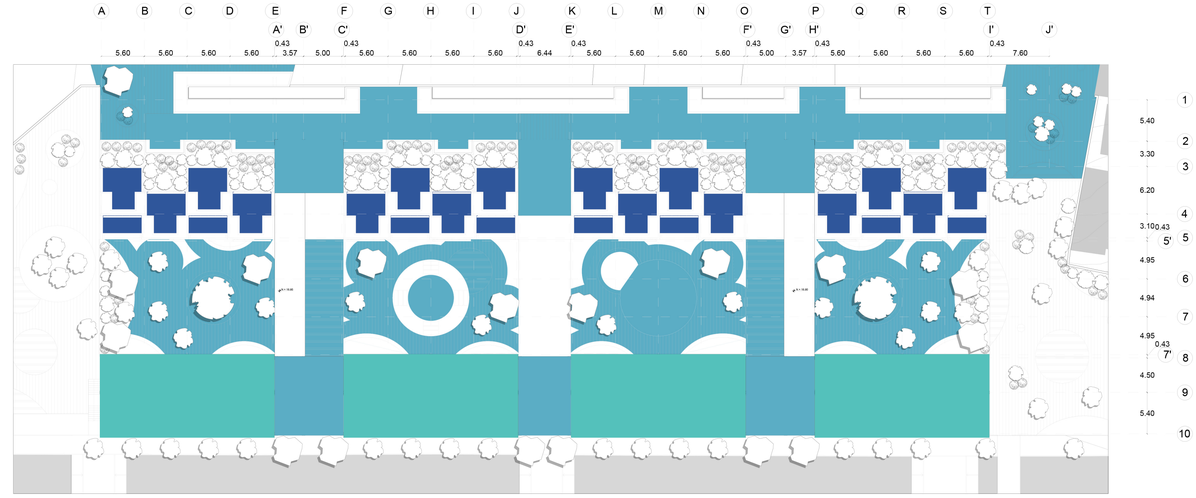
ESC_____1.400

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
MEDIA 2010 INHAMI mm x mes	86	122	148	172	106	39	22	28	73	118	110	98
CUBIERTA DE HORMIGÓN m2	2 353.3											
COEFICIENTE DE ABSORCIÓN	0.06											
TOTAL AGUA RECOLECTADA lts x mes	190 240.8	269 876.4	327 391.1	380 481.5	234 482.8	86 271.98	48 666.244	61 938.86	161483.4	261 028	243 331.2	216 786
CUBIERTA TEJUELO ASFÁLTICO m2	994.1											
COEFICIENTE DE ABSORCIÓN	0.03											
TOTAL AGUA RECOLECTADA lts x mes	82 927.82	117 641.8	142 713	165 855.6	102 213.4	37 606.8	21 214.09	26 999.76	70 392.22	113 784.7	106 070.5	94 499.146
CUBIERTA AZULEJO m2	433											
COEFICIENTE DE ABSORCIÓN	0											
TOTAL AGUA RECOLECTADA lts x mes	37 238	52 826	64 084	74 476	45 898	16 887	9 526	12 124	31 609	51 094	47 630	42 434
TOTAL lts x mes	**310 406.6**	**440 344.2**	**534 188.1**	**620 813.2**	**382 594.2**	**140 765.8**	**79 406.34**	**101 062.6**	**263 484.7**	**425 906.7**	**397 031.7**	**353 719.1**

FUENTES: INAMI CALENDARIO METEOROLOGICO 2010 - http://www.impertekdecolombia.com/productos/pdf/11-2013-09-24-04-27-50-teja_chova.pdf - http://siiro.ua.es/cat/manual_euroadoquin.pdf

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
TOTAL AGUA PARA RIEGO lts	67 731.2	67 731.2	67 731.2	67 731.2	67 731.2	67 731.2	67 731.2	67 731.2	67 731.2	67 731.2	67 731.2	67 731.2
TOTAL GASTO DE AGUA lts	722 949	722 949	722 949	722 949	722 949	722 949	722 949	722 949	722 949	722 949	722 949	722 949
TOTAL AGUA LLUVIA RECOLECTADA	310 406.6	440 344.2	534 188.1	620 813.2	382 594.2	140 765.8	79 406.34	101 062.6	263 484.7	425 906.7	397 031.7	353 719.1
PORCENTAJE TOTAL DE AHORRO EN EL CONSUMO DE LITROS DE AGUA MENSUAL CON LA REUTILIZACIÓN DE AGUAS LLUVIAS	**34%**	**52%**	**65%**	**77%**	**44%**	**10%**	**2%**	**5%**	**27%**	**50%**	**46%**	**40%**





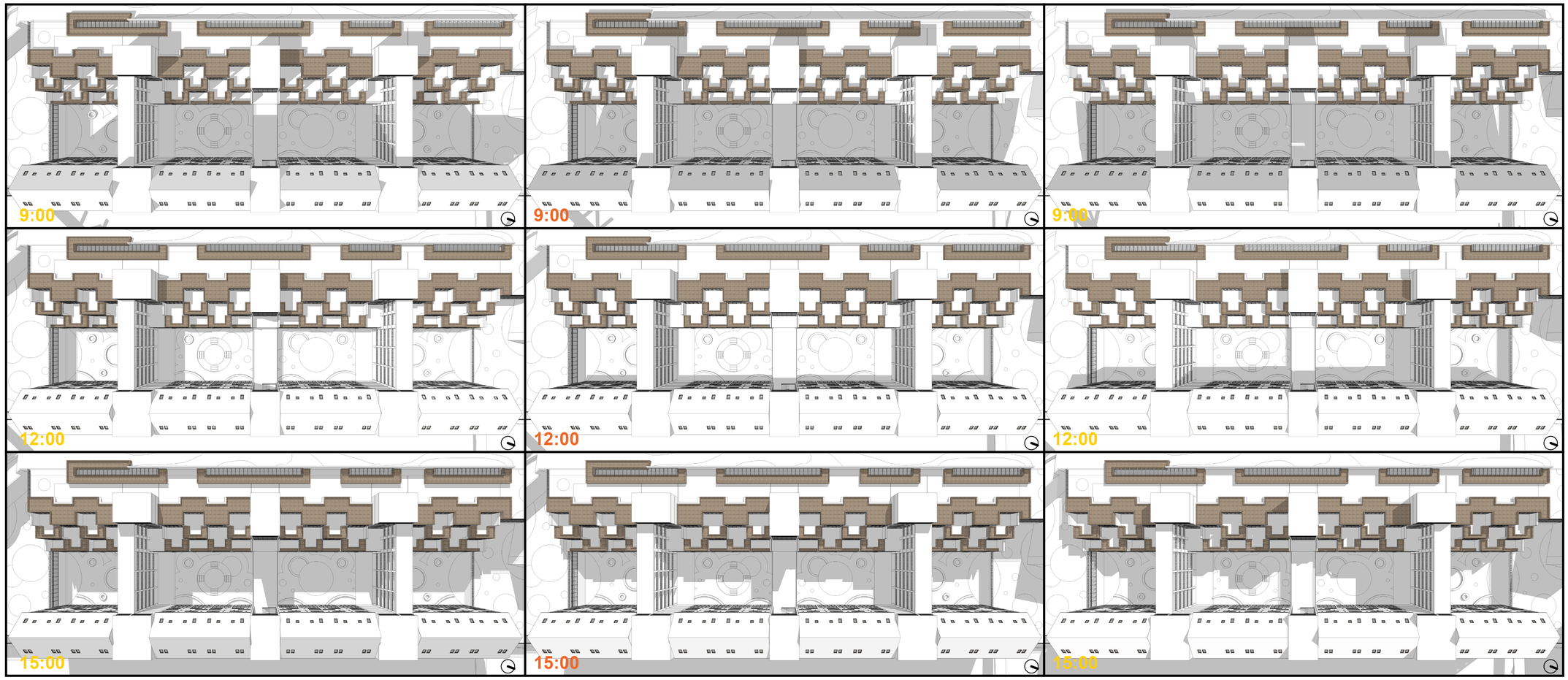
SUPERFICIES PARA RECOLECTAR AGUAS LLUVIAS

ESC_____1.400

SOLSTICIO 21 DE DICIEMBRE

EQUINOCCIO 2O DE MARZO

SOLSTICIO 21 DE JUNIO

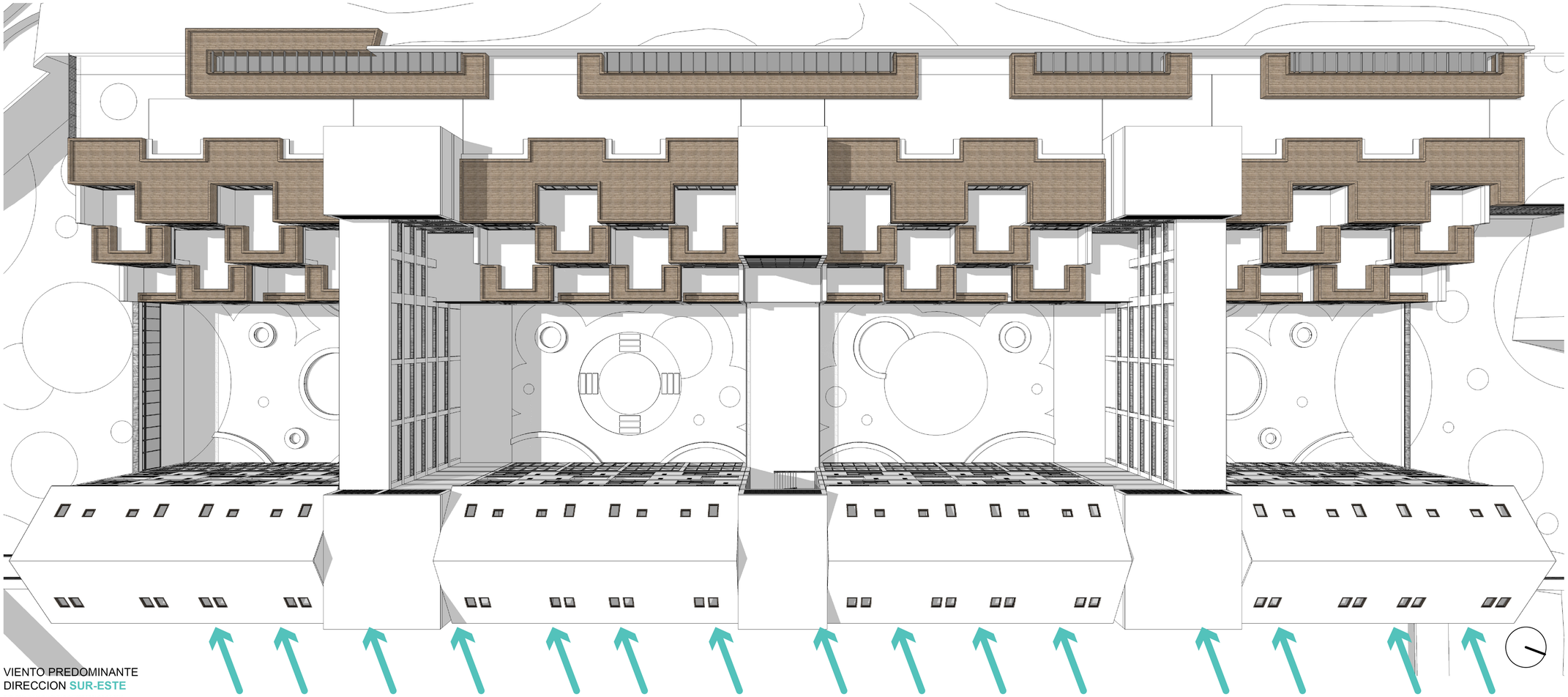




ALTA INCIDENCIA SOLAR SOBRE LAS ZONAS DE ESTANCIA HACIA LA FACAHDA ESTE

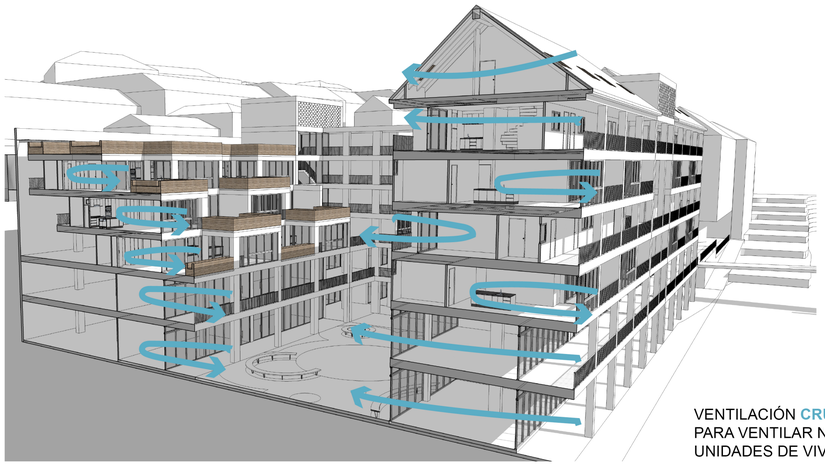


CELOSIAS DE MADERA PARA ATENUAR EL DESLUMBRAMIENTO EN LAS ZONAS DE ESTAR DE VIVIENDAS

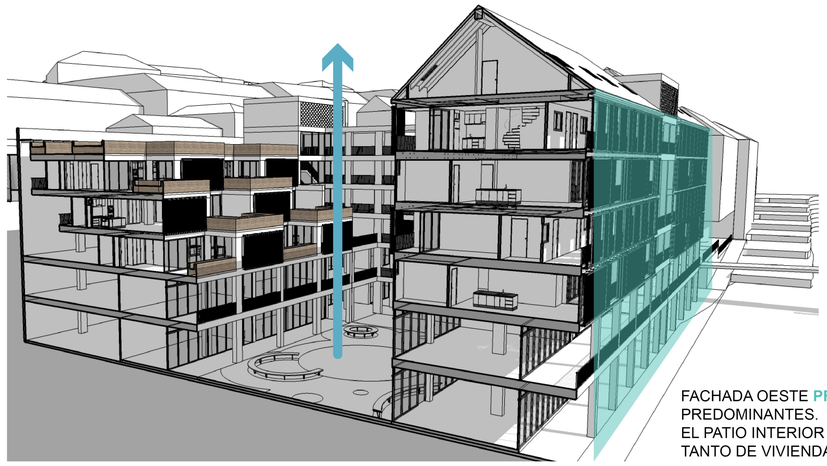


VIENTO PREDOMINANTE
DIRECCION **SUR-ESTE**

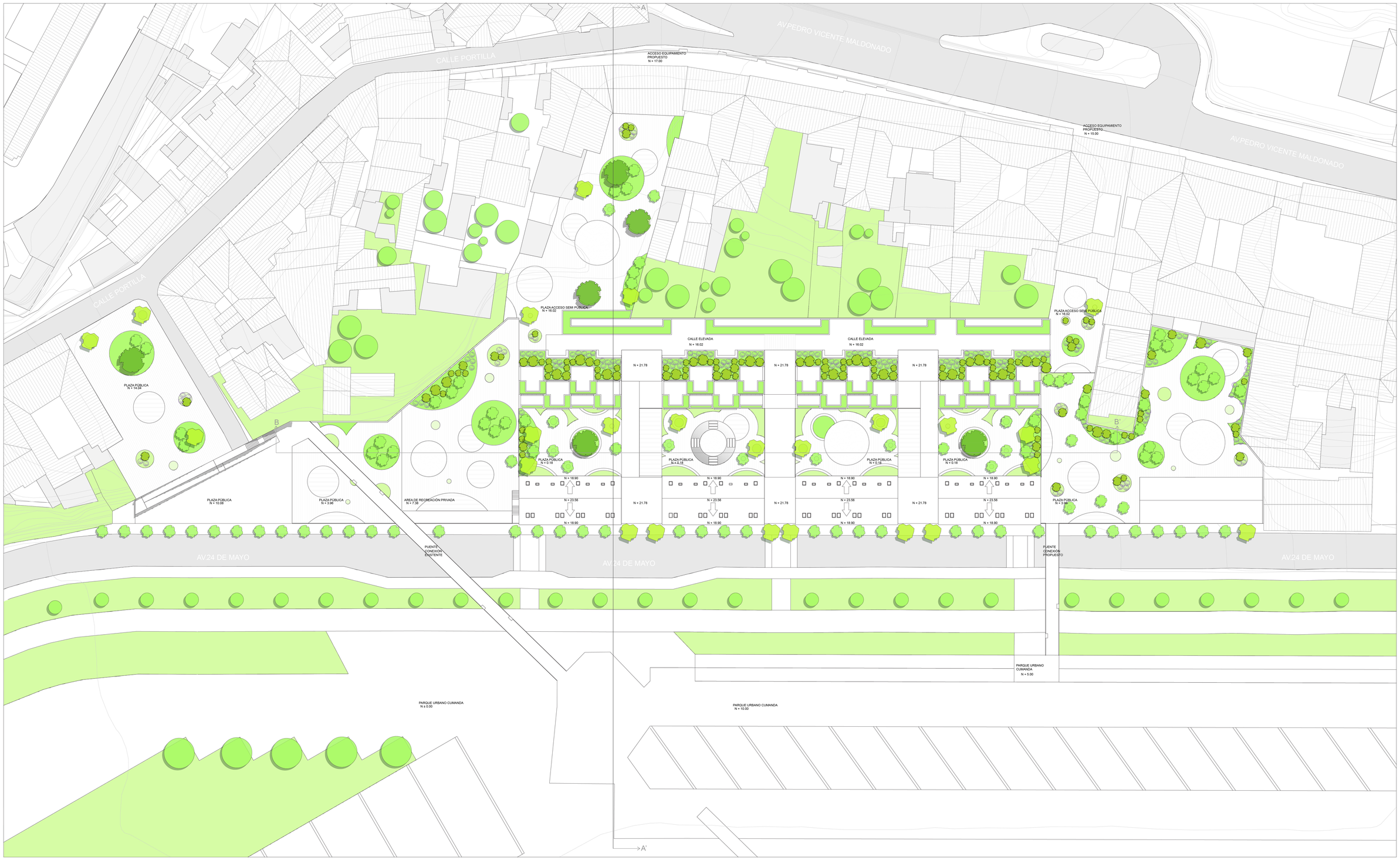
FUENTES: INAMI CALENDARIO METEOROLOGICO 2010



VENTILACIÓN **CRUZADA Y POR CONVEXIÓN**
PARA VENTILAR NATURALMENTE LAS
UNIDADES DE VIVIENDA Y COMERCIO.



FACHADA OESTE **PROTEGE** LOS VIENTOS
PREDOMINANTES.
EL PATIO INTERIOR **VENTILA** LOS ESPACIOS
TANTO DE VIVIENDA COMO COMERCIO



IMPLANTACIÓN PAISAJE

ESC_____1.400

ASESORIAS	VIENDA COLECTIVA EN EL CHQ	LA VIVIENDA COMO INFRAESTRUCTURA URBANA PARA LA REVITALIZACÍON DEL CASCO HISTÓRICO DE QUITO	PUCE - FADA TRABAJO DE TITULACIÓN	ASESORÍA PAISAJE	ASESOR: ARQ. FRANCISCO RAMIREZ	ALUMNO: ERIK OBANDO U.	P01

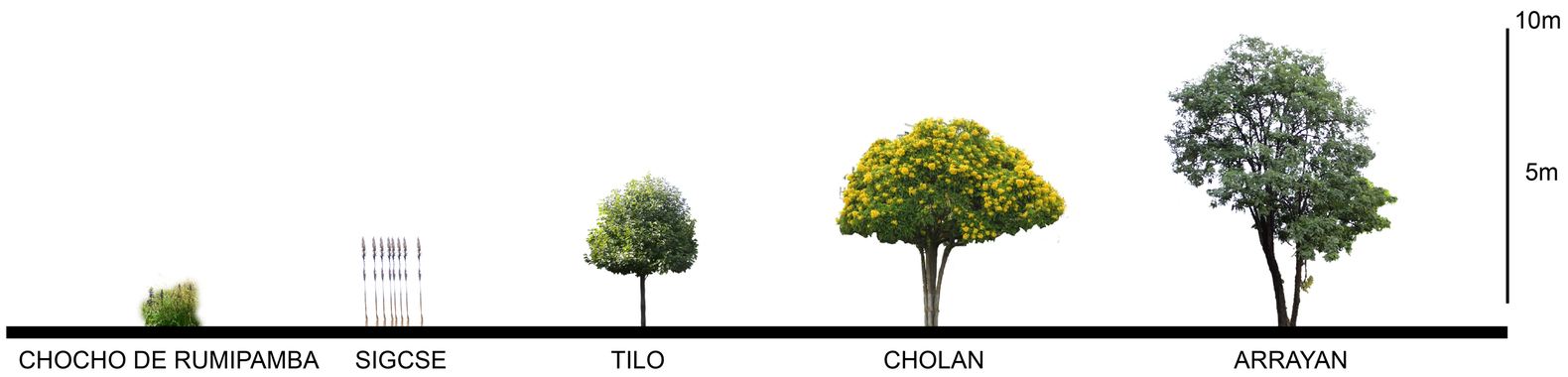


CORTE PAISAJE

ESC_____1.300

PLANTA	NOMBRE (NOMBRE CIENTÍFICO)	FUNCIÓN	ALTURA DIAMETRO
	ARRAYÁN DE QUITO (Myrcianthes Hallii)	GENERAR SOMBRA Y JERARQUIZAR PATIO CENTRAL	A = 7m D = 6m
	CHOLÁN (Tecoma Stans)	MARCAR POR MEDIO DEL COLOR LOS ACCESOS	A = 5m D = 5m
	TILO (Sambucus Nigra)	GENERAR SOMBRA	A = 3.5m D = 4m
	SIGSE (Cortadeira Jubata)	CREAR UNA PARED VEGETAL	A = 2m D = 2m
	CHOCHO DE RUMIPAMBA (Lupinus Pubescens)	DECORAR CALLE ELEVADA	A = 1m D = 0.8m

CUADRO DE ESPECIES



VISTA LATERAL DE ESPECIES

RENDERS



FOTOMONTAJE



FACHADA EXTERIOR AV. 24 DE MAYO



PATIO INTERIOR



VISTA DESDE PUENTES DE CONEXIÓN



BOULEVARD ELEVADO



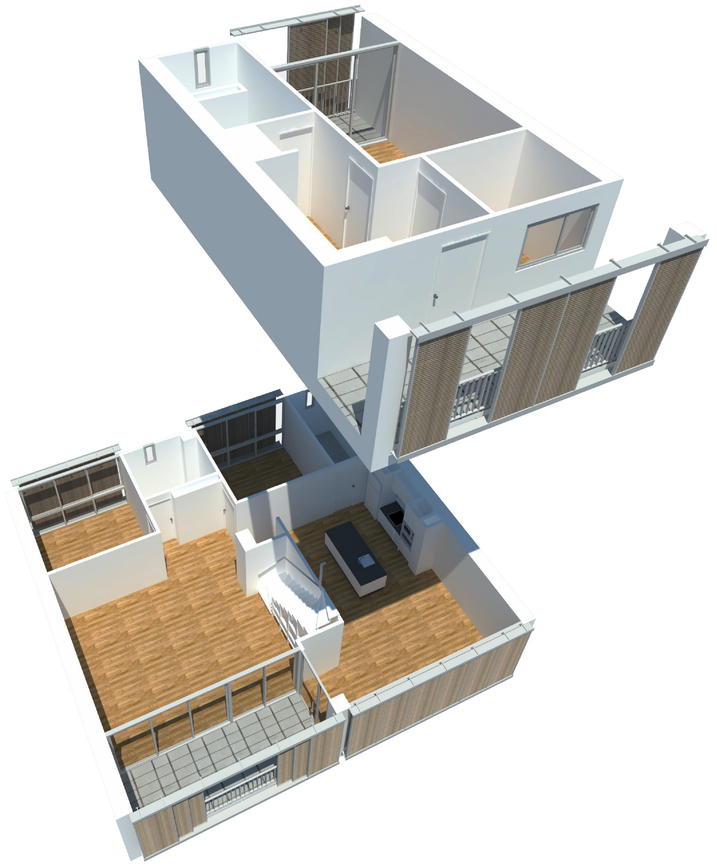
VISTA INTERIOR CONEXIÓN URBANA



VISTA INTERIOR DEPARTAMENTO TIPO D



VISTA INTERIOR DEPARTAMENTO TIPO B



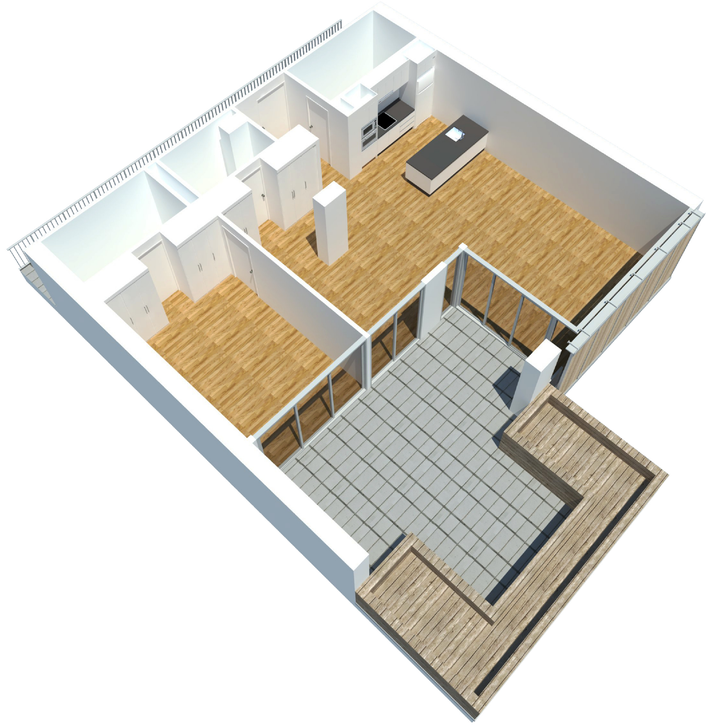
DEPARTAMENTO TIPO A



DEPARTAMENTO TIPO B



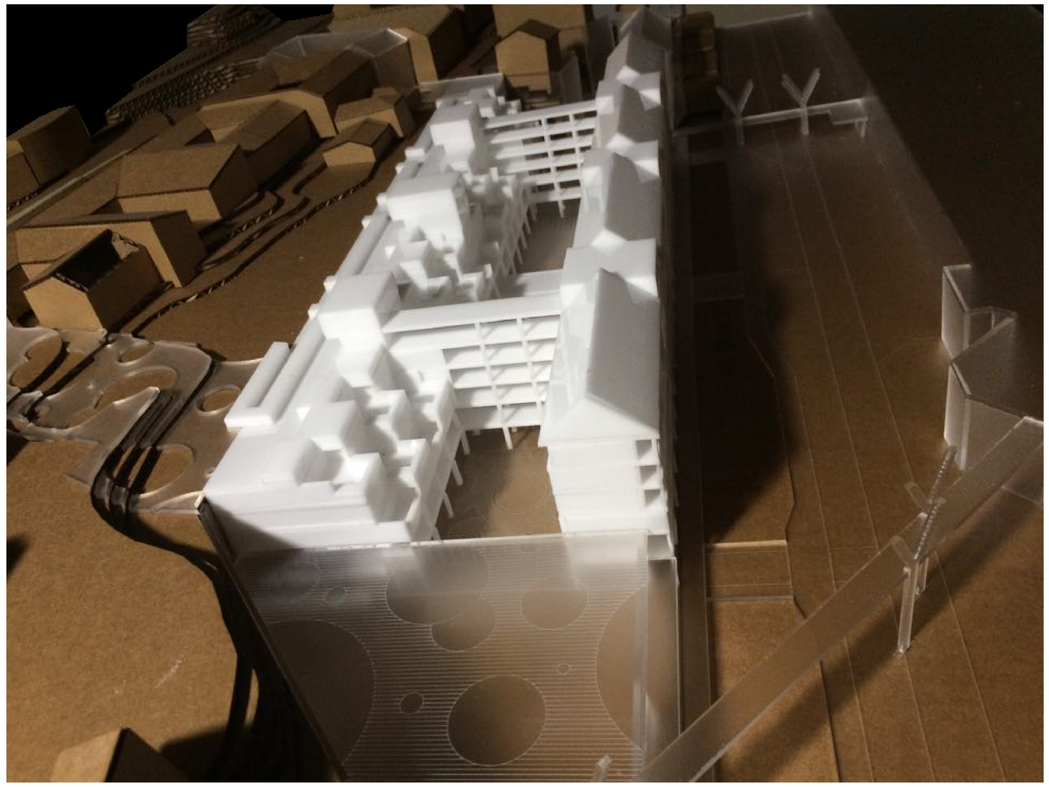
DEPARTAMENTO TIPO C

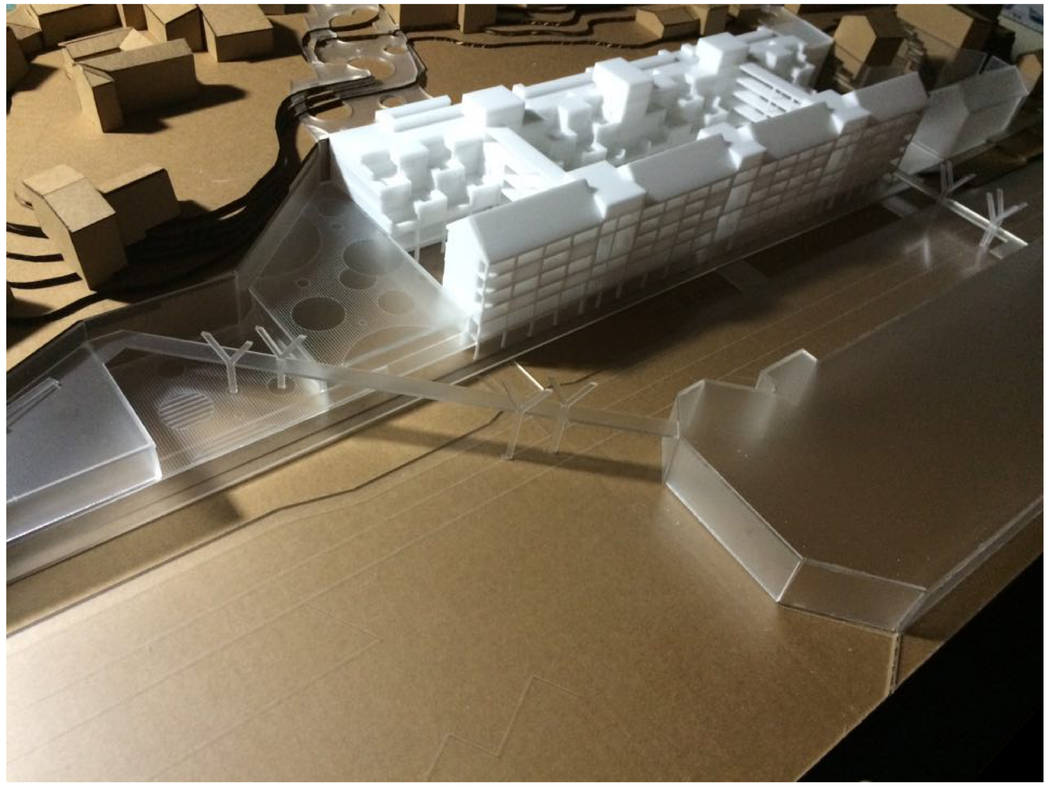


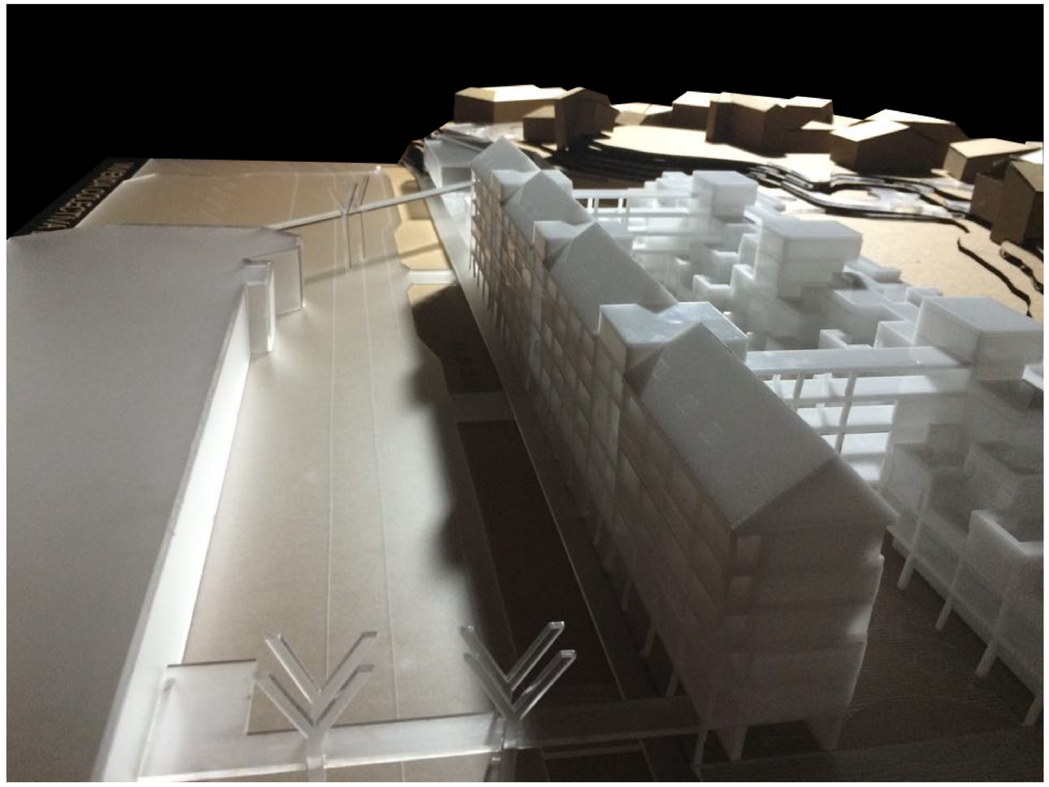
DEPARTAMENTO TIPO D

MAQUETA









MAQUETA	VIENDA COLECTIVA EN EL CHQ	LA VIVIENDA COMO INFRAESTRUCTURA URBANA PARA LA REVITALIZACÍON DEL CASCO HISTÓRICO DE QUITO	PUCE - FADA TRABAJO DE TITULACIÓN	ESCALA INDICADA	TUTOR: ARQ. OSVALDO PALADINES	ALUMNO: ERIK OBANDO U.