

# EDIFICIO DE OFICINAS "COWORKING" + VIVIENDA

TRABAJO FINAL DE CARRERA



UNIDADES DE INTEGRACIÓN  
PROCESOS CONSTRUCTIVOS: ARQ. WEBER SANTIAGO  
ESTRUCTURAS: ING. MAYDANA ANGEL  
INSTALACIONES: ARQ. ANÍBAL FORNARI  
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL: ARQ. SÁNCHEZ BEATRIZ

facultad de  
arquitectura  
y urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# ÍNDICE

## ESCALA TERRITORIAL

EMPLAZAMIENTO TERRITORIAL	L1
ÁREA DE INTERVENCIÓN	L2

## ESCALA URBANA

DIAGNÓSTICO	L3
PROPUESTA URBANA	L4

## TEMA

MARCO TEÓRICO	L8
PROGRAMA	L10
INSERCIÓN URBANA	L12

## PROYECTO

IMPLANTACIÓN	L15
PLANTAS	L16
CORTES	L25
TIPOLOGÍAS	L28

## TECNOLOGÍA Y MATERIALIDAD

CORTE CRÍTICO	L29
DETALLES CONSTRUCTIVOS	L31
MATERIALIDAD	L32
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	L34

## ESTRUCTURA

SISTEMA ESTRUCTURAL	L37
---------------------	-----

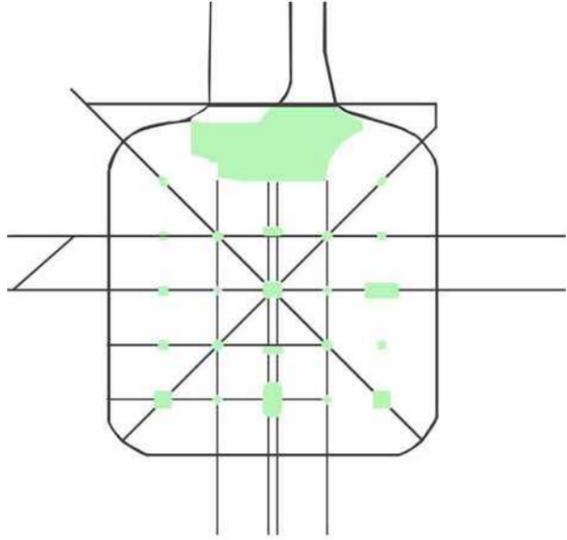
## INSTALACIONES

PROVISIÓN DE AGUA Y DESAGÜES PLUVIALES	L38
SANITARIAS	L39
INCENDIO	L40
ELÉCTRICAS	L41
ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO	L42

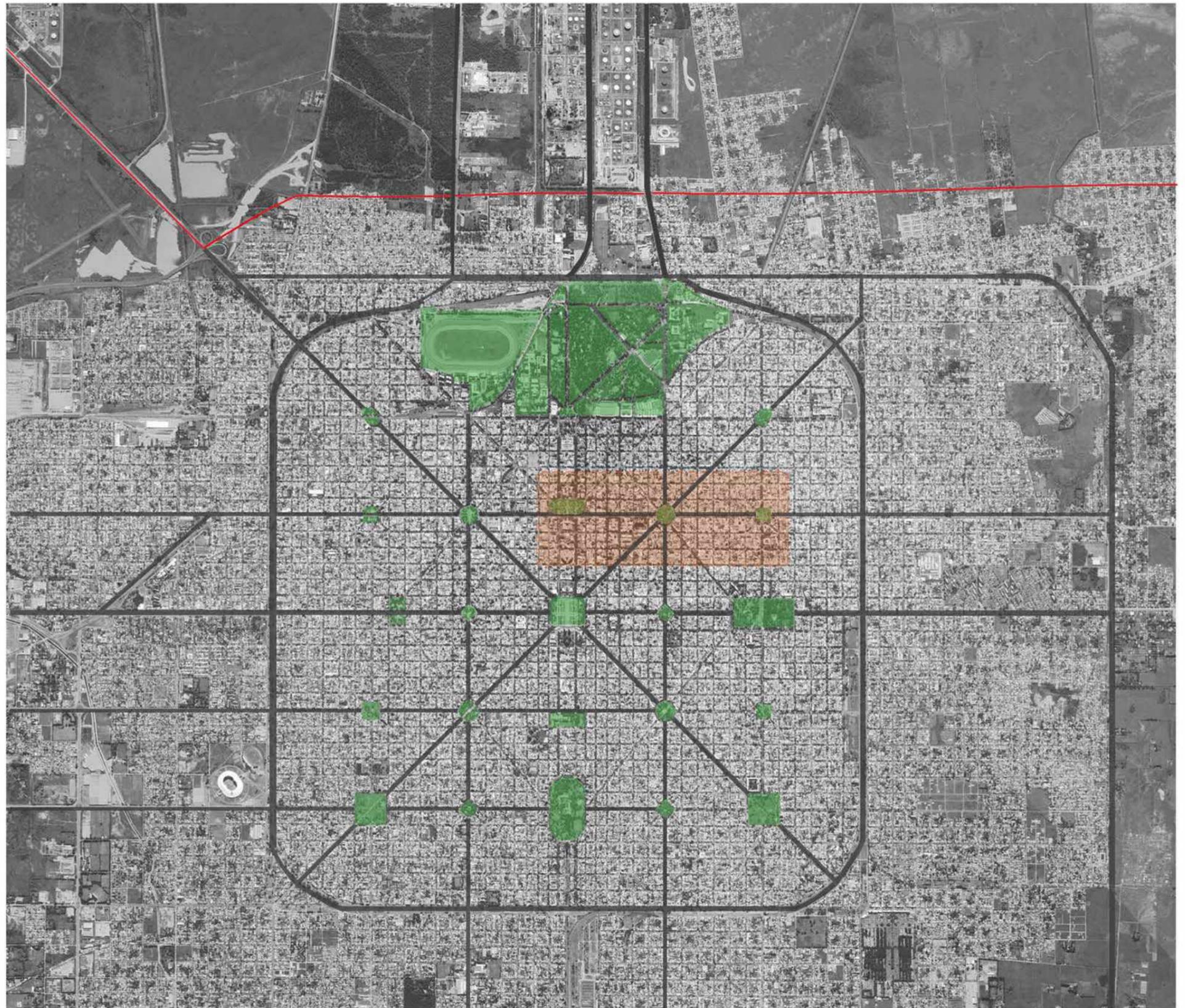
BIBLIOGRAFÍA Y REFERENTES	L49
AGRADECIMIENTOS	L50



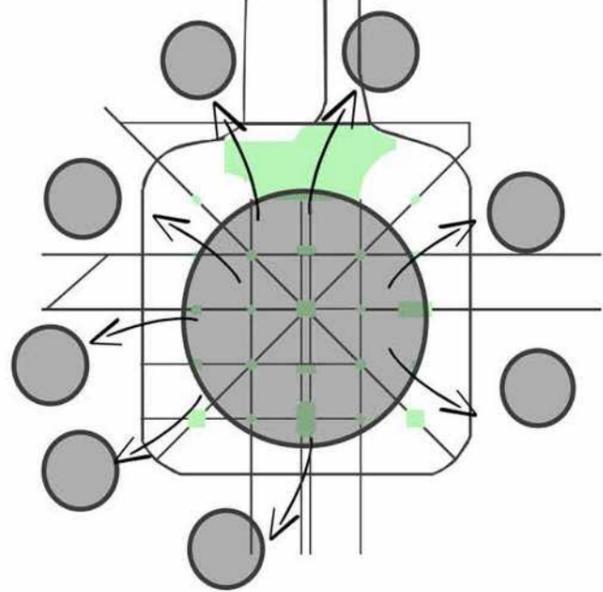
VÍAS PRINCIPALES



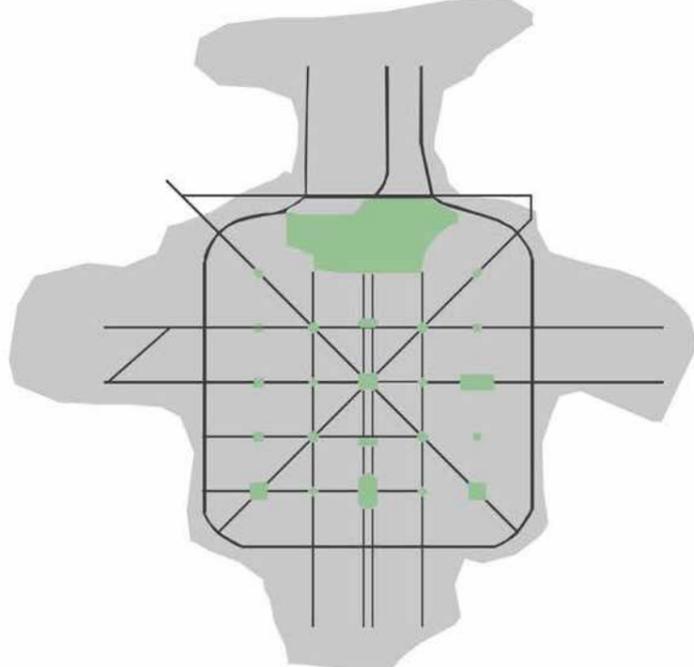
SECTOR DE ESTUDIO



EXPANSIÓN HACIA PERIFERIAS



MANCHA URBANA IRREGULAR

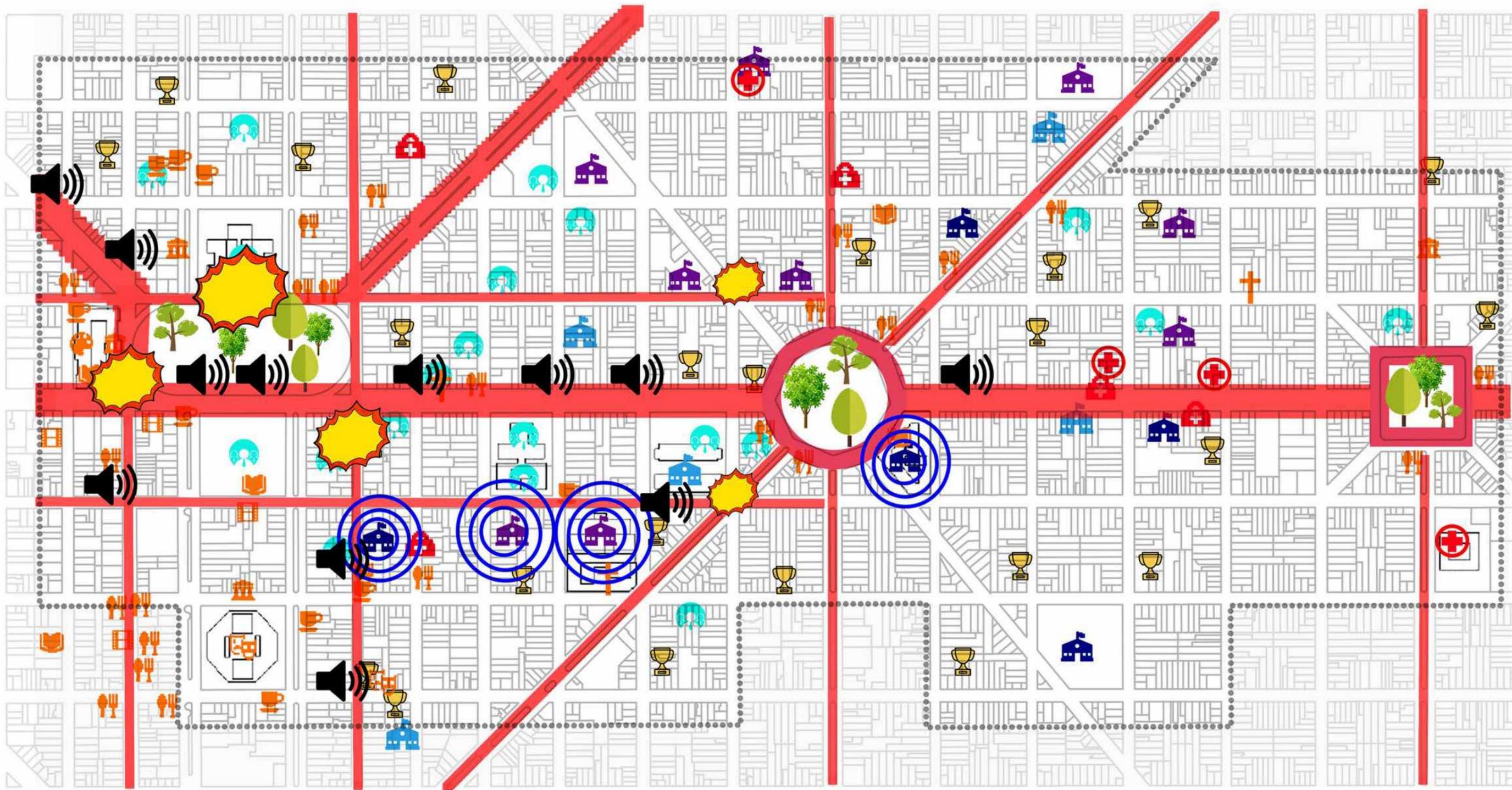


SITUACIÓN ACTUAL



SITUACIÓN IDEAL





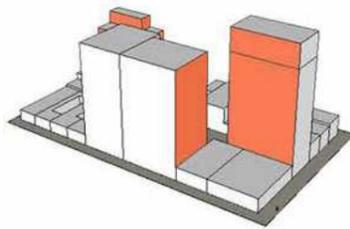
- |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  VÍAS PRINCIPALES |  MUSEO    |  GASTRONOMÍA |  CINE       |  JARDÍN DE INFANTES       |  ESTABLECIMIENTOS ADMINISTRATIVOS |
|  VÍAS SECUNDARIAS |  RELIGION |  BIBLIOTECA  |  HOSPITALES |  PRIMARIA/ SECUNDARIA     |  IMPACTO HORAS PICO               |
|  CONFLICTO        |  TEATRO   |  CAFÉ        |  CLÍNICAS   |  UNIVERSITARIA/ TERCARIOS |  ESTABLECIMIENTOS DEPORTIVOS      |

CIUDAD DE LA PLATA  
CÓDIGO DE EDIFICACIÓN ACTUAL

NO ESTIPULA UN MÍNIMO DE NIVELES A EDIFICAR EN CADA UNA DE LAS DISTINTAS ÁREAS.

LOS LOTES UBICADOS FRENTE A ESPACIOS DE MAYORA JERARQUÍA COMO PLAZAS Y AVENIDAS NO SE DIFERENCIAN DE LOTES EMPLAZADOS EN CALLES SECUNDARIAS.

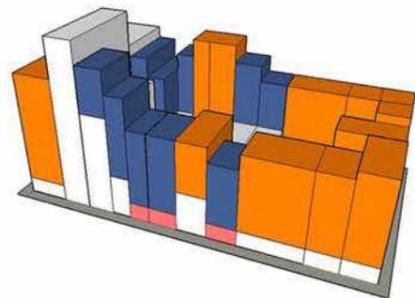
NO PROPONE TRATAMIENTO PARA LAS MEDIANERAS CONSECUENTES DEL MISMO.



SITUACIÓN CONSECUENTE- MANZANA

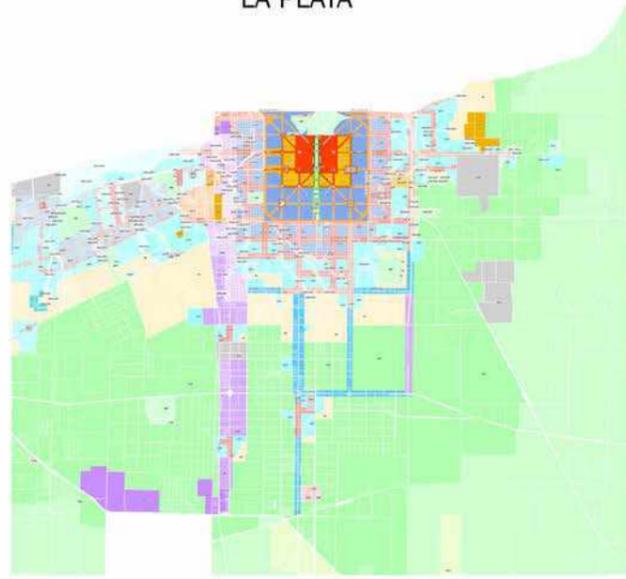
EL SECTOR DE ESTUDIO SE ENCUENTRA UBICADO DENTRO DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE LA PLATA, COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES N° 49 - 67 Y CALLES N° 4 - 10 EN ÉL SE ENCUENTRAN TRES PLAZAS DE DISTINTAS CARACTERÍSTICAS PLAZA SAN MARTÍN - PLAZA ROCHA Y PLAZA ESPAÑA.

ACTUALMENTE EL ÁREA ESTÁ SUBDENSIFICADA, POR LO TANTO SE PROPONE UNA DENSIFICACIÓN BAJO UN NUEVO CÓDIGO DE EDIFICACIÓN EN EL CUAL SE ESTIPULAN NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA LAS ZONAS RECONOCIDAS DENTRO DEL MISMO.

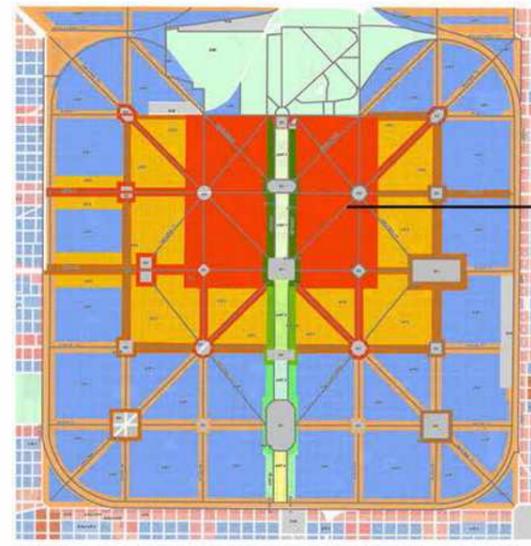


-  TEJIDO CONSOLIDADO
-  CRECIMIENTO
-  PIEZA DE AJUSTE
-  TEJIDO RENOVABLE

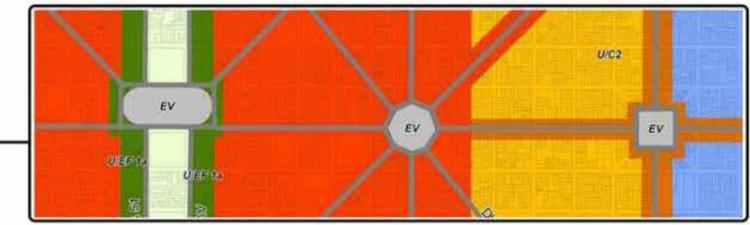
LA PLATA



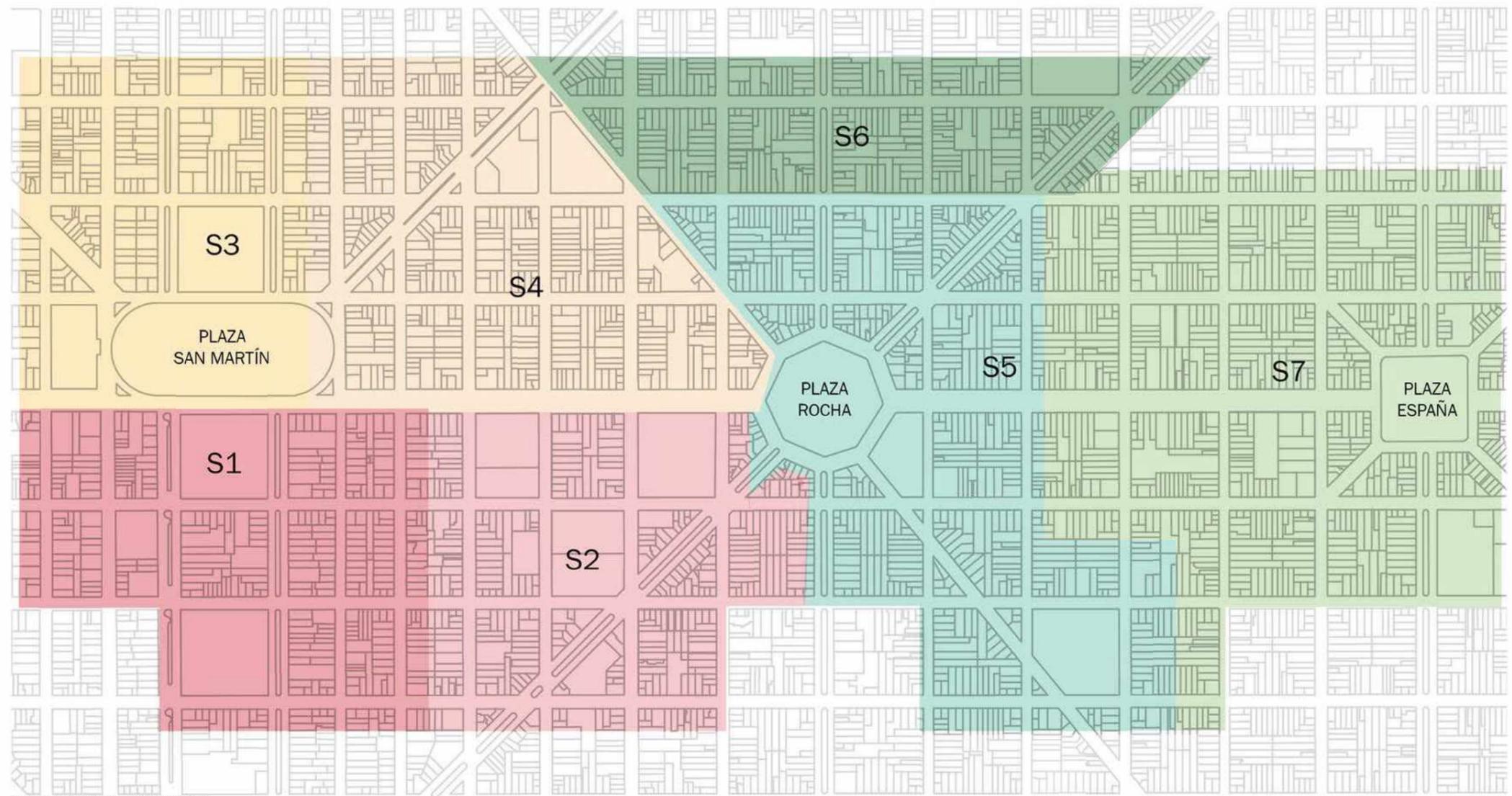
CASCO URBANO



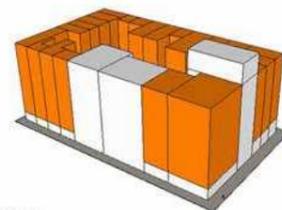
SECTOR DE ESTUDIO DENTRO DE CÓDIGO DE EDIFICACIÓN



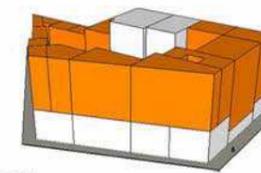
	DENSIDAD	FOS	FOTr	FOTc
 U/C1 - 10 NIVELES 14 CON PREMIOS .....	1000	0,6	2,5	3
 U/C2 - 6 NIVELES 10 CON PREMIOS .....	900	0,6	2,25	2,7
 U/EF 1 - 6 NIVELES.....	2000	0,6	2,5	3
 U/EF 1a - 12 NIVELES 14 CON PREMIOS.....	2000	0,6	2,5	3



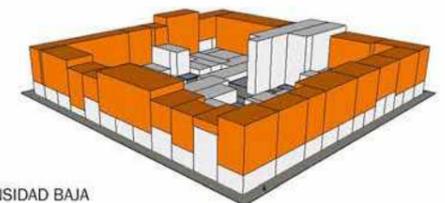
SUB ZONAS - SECTOR



DENSIDAD ALTA



DENSIDAD MEDIA



DENSIDAD BAJA

## ARBOLADO

LA VEGETACIÓN TOMA UN PAPEL IMPORTANTE EN EL SECTOR, CON UNA PLANTACIÓN LINEAL DE ESPECIES QUE DEFINEN LA DIRECCIONALIDAD Y ACOMPAÑAN EN SU RECORRIDO.

## ESPACIOS VERDES

JUNTO AL PLAN APARECE EL PAISAJE Y CON ÉL LA CIUDAD SE VUELVE BLANDA, AUMENTAN LOS ESPACIOS DE OPORTUNIDAD, TRANSFORMABLES APROPIABLES POR LA ACTIVIDAD COTIDIANA, ADAPTABLES EN EL TIEMPO.

## NUEVOS ESPACIOS

RECONOCIMIENTO DE ÁREAS DE OPORTUNIDAD EN LOS CUALES SE INTERVIENEN MEDIANTE PROGRAMAS POTENCIADORES DEL SECTOR.

## CRECIMIENTO

DENSIFICACIÓN DE ACUERDO A LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO CÓDIGO EN EL CUAL SE DISTINGUEN SUB-ZONAS, CON CANTIDAD DE NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS.

## PIEZA URBANA PROPUESTA

PUNTOS PRIORITARIOS:

- RECUPERAR ESPACIOS PÚBLICOS
- MEJORAR LA FLUIDEZ VEHICULAR
- PRIORIZAR AL PEATÓN
- DENSIFICAR DE MANERA CONTROLADA

LA COORDINACIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS PROYECTUALES QUE MANEJAMOS, SE POTENCIA EL DESARROLLO DEL SECTOR EN LA CIUDAD APORTANDO A LA COMUNIDAD ESPACIOS DE ÓPTIMA CALIDAD Y ESPARCIMIENTO.

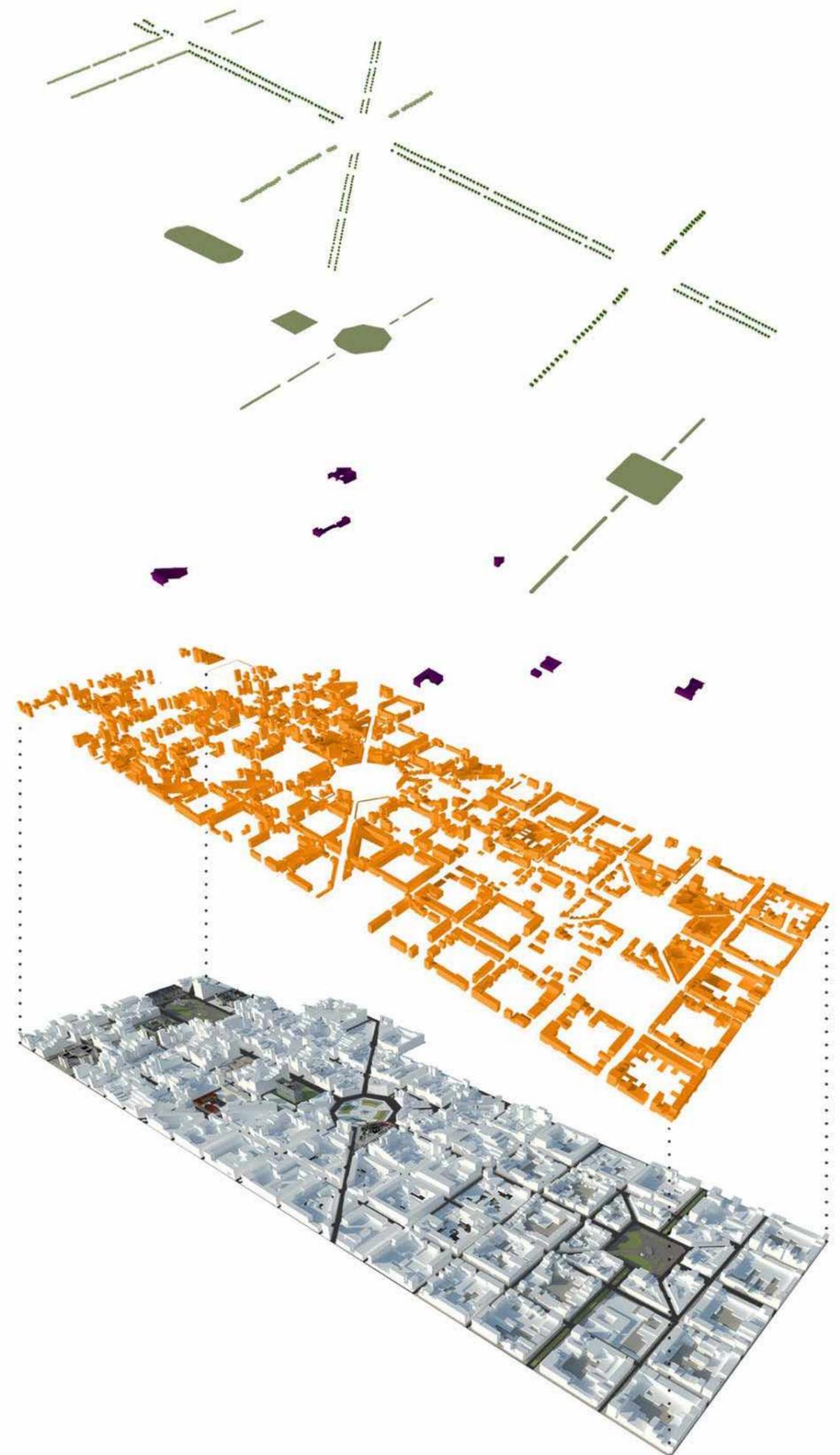
5

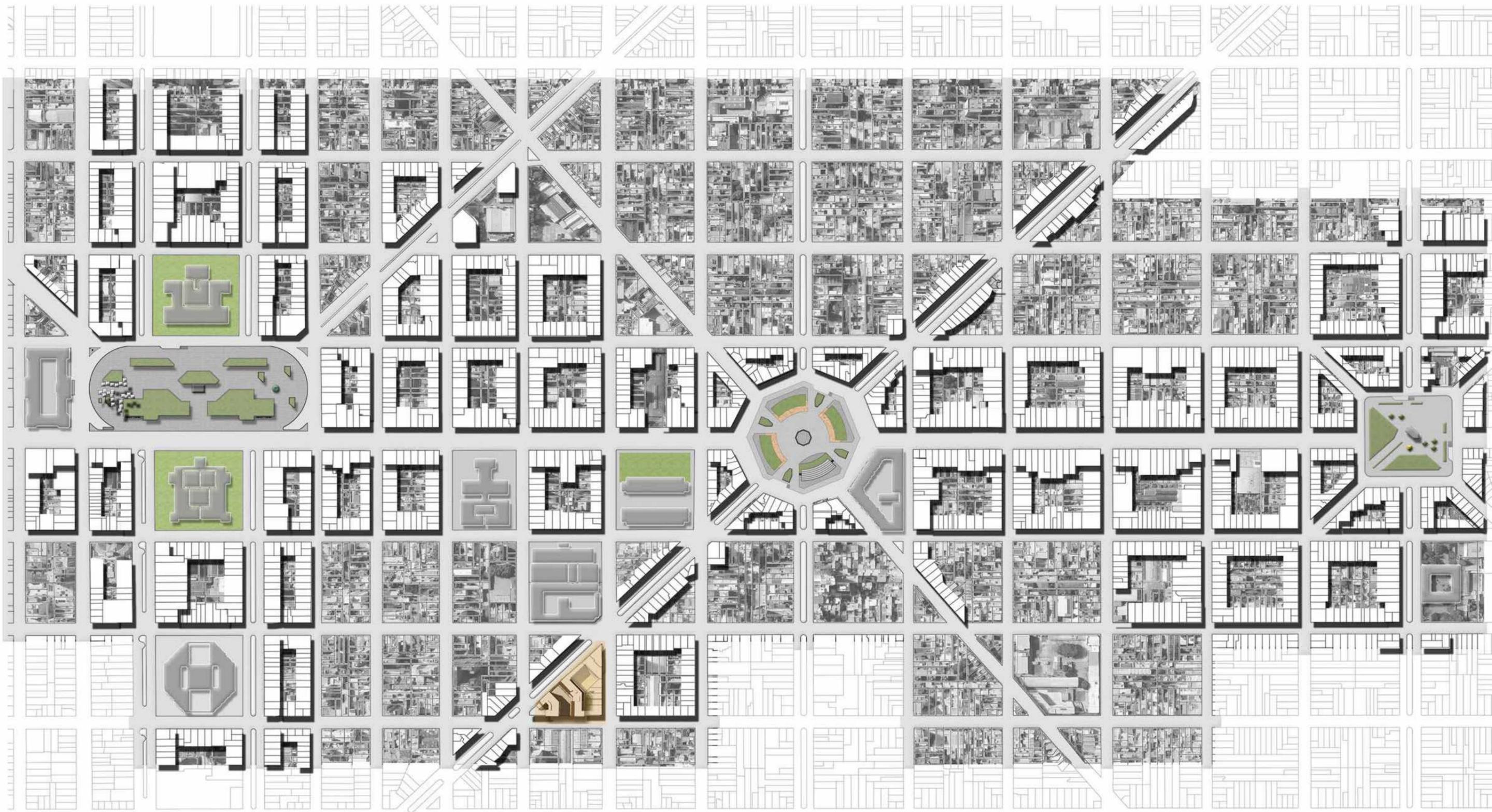
4

3

2

1







© Google Earth



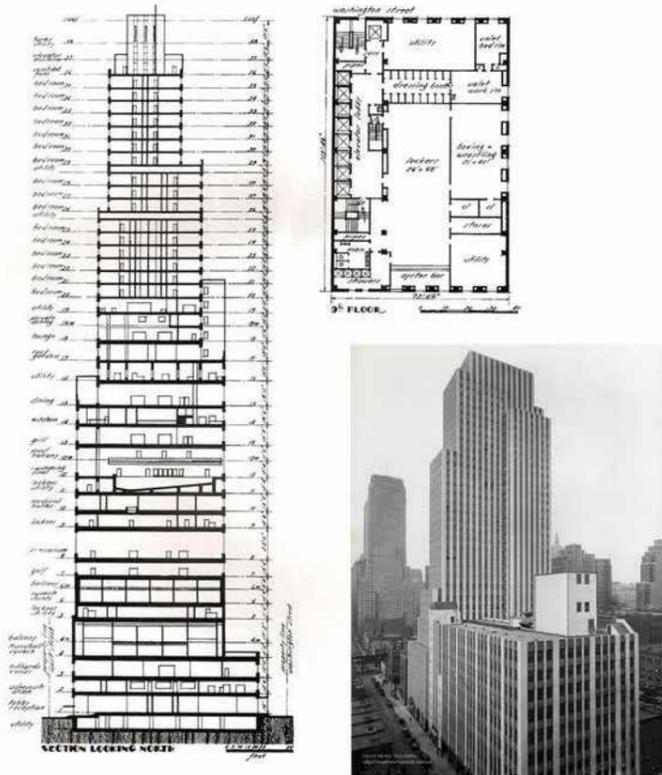
# INTRODUCCIÓN AL TEMA

## NUEVO CONCEPTO DE ESPACIOS DE TRABAJO

GENERALMENTE LA OFICINA CORPORATIVA DEBE DESARROLLARSE EN UNA TORRE EXENTA, VIDRIADA QUE TRANSMITA CONVENCIONALMENTE LA IMPORTANCIA DE LA EMPRESA QUE OCUPA. A ESTO, SE Oponen ambientes de trabajo que buscan borrar los rasgos de la oficina moderna clásica, dando lugar a interiores más informales donde cabe también la improvisación, donde la libertad de movimiento y de postura son estimulados por el propio ambiente y por una nueva cultura de trabajo.

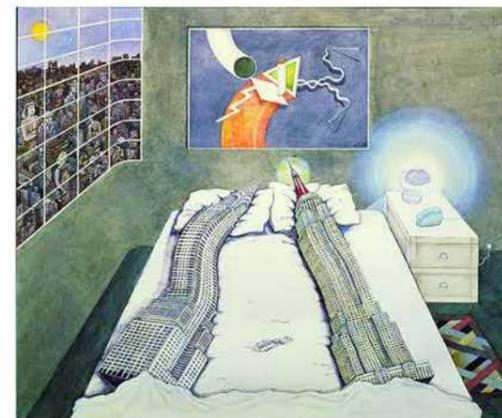
### REM KOOLHAAS:

DELIRIOUS NEW YORK, SEGMENTO DOWNTOWN ATHLETIC CLUB: EN UN SOLO EDIFICIO SE PLANTEAN PLATAFORMAS CON DISTINTOS USOS: "UNA MÁQUINA PARA GENERAR E INTENSIFICAR ALGUNAS MODALIDADES DESEABLES DE LAS RELACIONES HUMANAS".



### RAYMOND HOOD:

AÑOS 30, CIUDAD DE NUEVA YORK: SU CRECIMIENTO SURGE DEL DESPARRAMO DEL PODER INDUSTRIAL Y CULTURAL. LOS EDIFICIOS FUERON SIENDO REEMPLAZADOS POR TORRES ALTAS, APARECEN LOS COLECTORES METROPOLITANOS DE TRANSPORTES: UN CRECIMIENTO RAPIDO QUE SE DESCONTROLA Y PRODUCEN CONGESTIONES, EDIFICIOS CADA VEZ MAS ALTOS, ETC. SE PRODUCE ASI UNA TENDENCIA DE REUNIR DISTINTOS USOS DENTRO DE CADA ZONA DE LA CIUDAD, DISMINUYENDO LARGOS TRASLADOS. EL GRAND CENTRAL STATION SIRVE DE EJEMPLO OFRECIENDO LA POSIBILIDAD DE IR A TRABAJAR SIN NECESIDAD DE AVENTURARSE EN LAS CALLES. A PARTIR DE ESTO, RAYMOND PLANTEABA QUE LAS INDUSTRIAS DEBERÍAN ESTAR CENTRALIZADAS EN UN DESARROLLO CONJUNTO DE CLUBS, HOTELES, TIENDAS, APARTAMENTOS, Y DEMAS PARA LOGRAR UNA ECONOMIA DE TIEMPO Y DISMINUCIÓN DE DESGASTE DE NERVIOS HUMANOS. ASI EL TIEMPO QUE SE AHORRA SE DESTINARÍA A RECREO O AUMENTAR LA PRODUCCIÓN.



¿QUÉ ES LO QUE EN REALIDAD HACE LA GENTE EN UNA OFICINA?

### OBJETIVOS

CON EL DISEÑO Y LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ESPACIOS PUEDE INCENTIVARSE LA **INTERRELACIÓN** ENTRE LOS TRABAJADORES Y ESTIMULAR SU CREATIVIDAD

POR QUÉ ES NECESARIO PROPONER UN NUEVO CONCEPTO DE OFICINA Y QUÉ BENEFICIOS SE ESPERAN A CAMBIO

### MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD

EL OBJETIVO MÁS IMPORTANTE, Y TAMBIÉN MÁS COMPLEJO, ES MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD. EL TÉRMINO "PRODUCTIVIDAD" SE REFIERE AL DELICADO EQUILIBRIO ENTRE EL COSTE DE OCUPACIÓN TOTAL DE UN LUGAR DE TRABAJO Y SU CONTRIBUCIÓN AL RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES. CADA VEZ ES MÁS HABITUAL LA IDEA DE QUE UN ENTORNO LABORAL EFICAZ MEJORA EL RENDIMIENTO DE LOS MISMOS.

### REDUCIR EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

LOS EDIFICIOS DE OFICINAS SUPONEN UN GRAN IMPACTO MEDIOAMBIENTAL, PUES SU CONSTRUCCIÓN REQUIERE UNA GRAN CANTIDAD DE MATERIAS PRIMAS Y SU FUNCIONAMIENTO CONSUME TODAVÍA MAS RECURSOS NATURALES. JUNTO CON LOS MEDIOS DE TRANSPORTE, LOS EDIFICIOS SON LOS MAYORES CONSUMIDORES DE ENERGÍA, Y POR TANTO, CONTRIBUYEN EN GRAN MEDIDA EN LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. ADEMÁS, LA ACTIVIDAD DE LOS EDIFICIOS DE OFICINAS DEMANDA GRANDES CANTIDADES DE AGUA Y GENERA MUCHOS RESIDUOS.

### SEDE CENTRAL GOOGLE / BIG



¿QUÉ TIPO DE ACTIVIDADES DEBEMOS PODER REALIZAR EN UNA OFICINA?

### INCREMENTAR LA FLEXIBILIDAD

COMPARTIR UNA MESA REDUCE LA CANTIDAD DE PUESTOS DE TRABAJO NECESARIOS. MIENTRAS QUE UNA PLANTA LIBRE PERMITE ACOGER UN MAYOR NÚMERO DE TRABAJADORES.

EDIFICIOS QUE PUEDEN AMPLIARSE, DIVIDIRSE Y/O SUBARRENDARSE CON FACILIDAD.

### FLEXIBILIDAD ESPACIAL:

PLANTAS QUE PUEDEN REFORMARSE FÁCILMENTE, CONVIRTIENDO OFICINAS COMPARTIMENTADAS EN ESPACIOS DE PLANTA LIBRE Y VICEVERSA.

### FLEXIBILIDAD DEL LUGAR DE TRABAJO:

LUGARES DE TRABAJO QUE PUEDAN SER UTILIZADOS DE FORMA FLEXIBLE POR CUALQUIER TRABAJADOR. EN ESTE SENTIDO, UN ASPECTO IMPORTANTE ES LA ESTANDARIZACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO, Y LAS DIMENSIONES DE LOS ESPACIOS. SI LA MAYORA PARTE DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y REUNIÓN TIENEN EL MISMO TAMAÑO, O **DIMENSIONES MODULARES**, LOS CAMBIOS FÍSICOS DEL ENTORNO LABORAL SON MÁS ECONÓMICOS Y MENOS PROBLEMÁTICOS.



- PROPONE AMPLIAR LA OFICINA CENTRAL DE LA COMPAÑÍA CON UNA SERIE DE ESTRUCTURAS ORGANIZADAS DENTRO DE UN PAISAJE FLEXIBLE CON CICLOVÍAS Y OPORTUNIDADES COMERCIALES PARA LAS EMPRESAS LOCALES.

- CARGADO CON ÁRBOLES, JARDINES, CAFÉS Y BICISENDAS RODEANDO LAS ESTRUCTURAS, SE PRETENDE BORRAR EL LÍMITE ENTRE LOS EDIFICIOS Y LA NATURALEZA.



LAS OFICINAS TRADICIONALES, LAS QUE POSEEN LA MAYORÍA DE LAS EMPRESAS HOY EN DÍA, SE CARACTERIZAN POR SER ESPACIOS FRÍOS, CERRADOS, EN DONDE CADA EMPLEADO ASISTE A CUMPLIR UN HORARIO, UNA TAREA YA ESTABLECIDA Y EN EL MISMO ESPACIO FÍSICO DE TRABAJO POR MUCHO TIEMPO. ESTE TIPO DE ESPACIOS ESTÁN SIENDO REEMPLAZADOS, PRINCIPALMENTE EN LAS GRANDES EMPRESAS, PARA DAR UN LUGAR A UNA NUEVA FORMA DE TRABAJAR: EL **COWORKING** Y LA TECNOLOGÍA APLICADA AL TRABAJO.

LA FAVORABLE EVOLUCIÓN DE ESTOS ESPACIOS, SE DIO EN PARALELO CON EL DESARROLLO TECNOLÓGICO (EL SIMPLE CAMBIO DE GROSOR EN LOS MONITORES YA ES BASTANTE REPRESENTATIVO) CON LA SALUD, Y CON LOS DISTINTOS MODOS DE RELACIONARSE QUE EXISTEN EN LA ACTUALIDAD; DEBIDO A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO, CADA VEZ ES MÁS IMPORTANTE PROMOVER EL TRABAJO EN EQUIPO, LA SINERGIA ENTRE USUARIOS Y QUE LA COMUNICACIÓN SEA ÁGIL Y EFECTIVA.

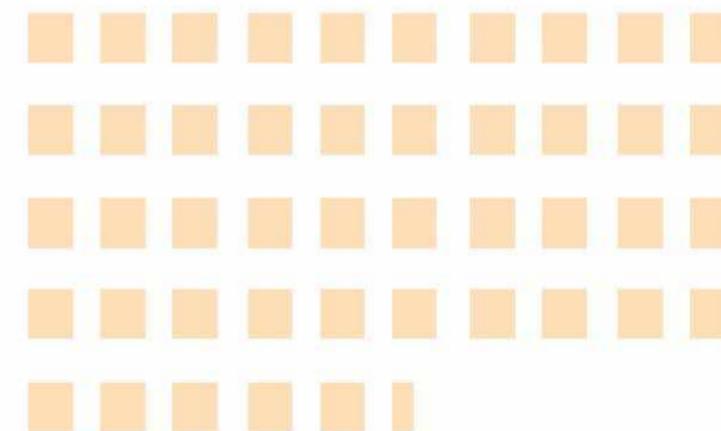
HOY EN DÍA, LAS OFICINAS SE CONVIRTIERON EN **ESPACIOS AMPLIOS** CON INGRESO DE **LUZ NATURAL**. OFICINAS EN DONDE SE DIO LUGAR A ESPACIOS DE RECREACIÓN, RELAX, DESCANSO. EL EMPLEADO SE SIENTE COMO EN SU CASA, PUDIENDO LLEVAR ADELANTE SUS TAREAS DIARIAS DESDE EL LUGAR DONDE SE SIENTA MAS CÓMODO O MÁS INSPIRADO PARA HACERLO, YA SEA UNA MESA COMPARTIDA, O DE MANERA MÁS RELAJADA, SOLO EN UN SILLÓN. LAS NUEVAS DISTRIBUCIONES Y LAS TRANSPARENCIAS CREAN ESPACIOS ABIERTOS QUE FACILITAN LA INTERACCIÓN ENTRE LAS DISTINTAS PERSONAS Y EVITAN LAS JERARQUÍAS DENTRO DEL GRUPO.

ÉSTOS NUEVOS ESPACIOS DEBEN SER **DINÁMICOS**, Y POR LO TANTO, **ADAPTABLES A LAS NECESIDADES** CAMBIANTES DENTRO DE LOS USUARIOS. ES TAL QUE AFECTA A UNA PERSONA EL LUGAR EN EL QUE SE ENCUENTRA, QUE SI UN INDIVIDUO SE SIENTE A GUSTO DENTRO DE UN ENTORNO ACOGEDOR, SU PRODUCTIVIDAD AUMENTA YA QUE EL ESPACIO QUE LO RODEA SIEMPRE VA A AFECTAR A SU MODO DE ACTUAR Y DE PERCIBIR.

■ =100 m2

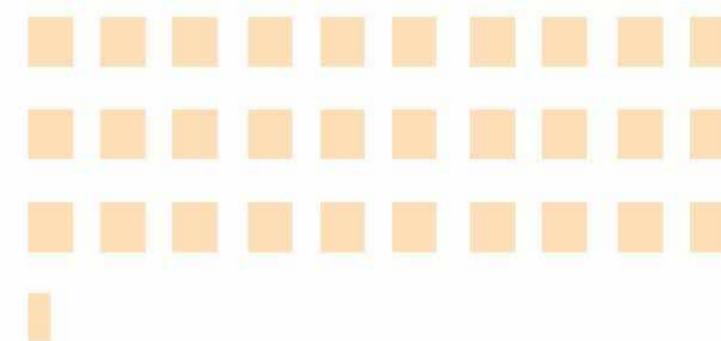
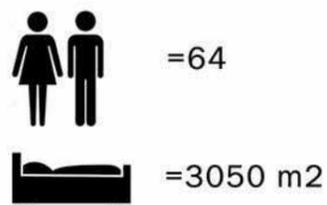
# OFICINAS

- ESPACIOS DE TRABAJO ABIERTO	2000M2
- SALAS DE REUNIONES	800M2
- AUDITORIO 130 personas	300M2
- ZONA IMPRESIÓN Y FOTOCOPIAS	200M2
- OCIO - RECREO	150M2
- APOYO - OFFICES	120M2
- SERVICIOS	400M2
- ADMINISTRACIÓN - RECEPCIÓN	80M2
- MUROS - CIRCULACIONES 15 %	500M2



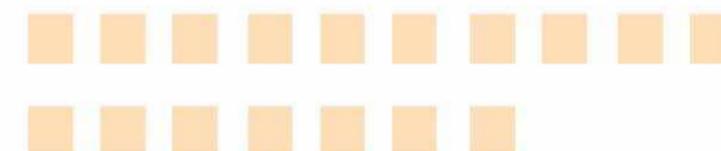
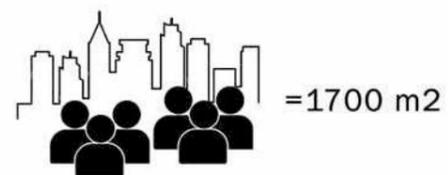
# VIVIENDAS

- 32 UNIDADES	
- 24 UNIDADES de 80 m2	1920M2
- 8 UNIDADES de 90 m2	720M2
TOTAL 660m2 x NIVEL 4 NIVELES	2640M2
- COCHERA 36 VEHÍCULOS	
- EQUIP. VIVIENDAS	400M2



# PASAJE

- PASAJE PÚBLICO	900 m2
- EQUIPAMIENTO CULTURAL	350 m2
- EQUIPAMIENTO COMERCIAL	250 m2
- EQUIPAMIENTO GASTRONÓMICO	200 m2



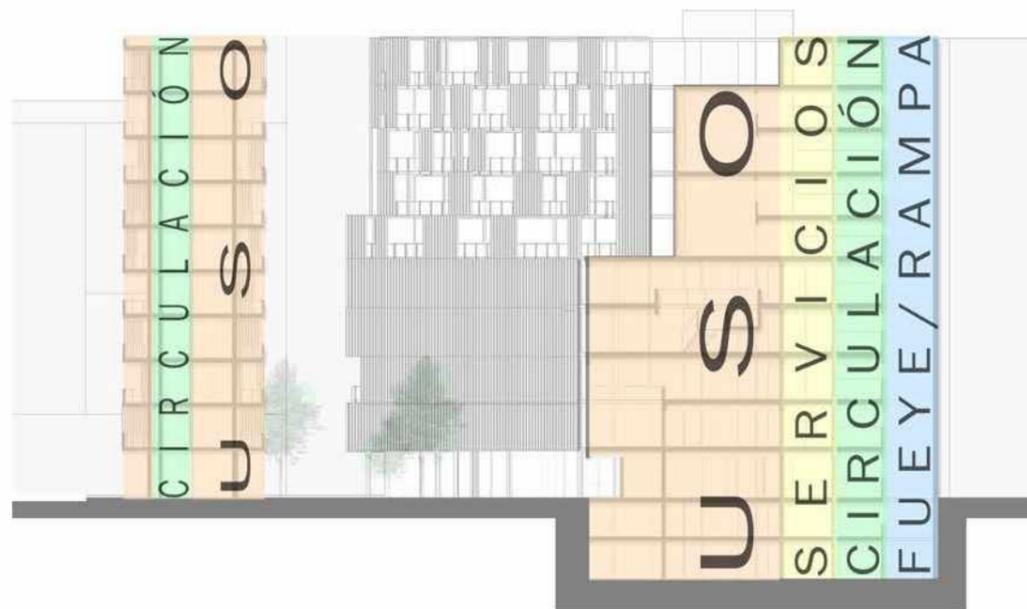
TOTAL= 9300 m2



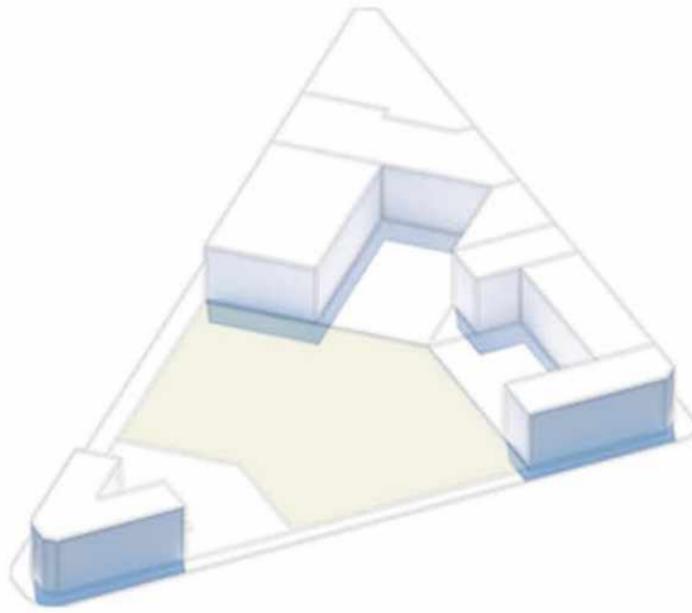
EL EDIFICIO GENERA UNA PASANTE URBANA PROPONIENDO UNA PLANTA CERO PERMEABLE, ENTRE LAS CALLES N° 10 Y DIAGONAL 73. ENTENDIENDO EL CARÁCTER DE CADA UNA DE ELLAS, RESPONDE A CALLE N° 10 CON UN EQUIPAMIENTO CULTURAL MIENTRAS QUE A DIAGONAL 73 EQUIPAMIENTO GASTRONÓMICO, AL MISMO TIEMPO EL EDIFICIO DE VIVIENDAS PROPUESTO PARA CONSOLIDAR EL PASAJE CUENTA CON COMERCIOS QUE LA SOSTIENEN.

EN P.B LOS ACCESOS DEBEN SER REGULADOS Y BIEN DIFERENCIADOS PARA LOS USUARIOS, LOS ACCESOS A OFICINAS SON POR L.M EN CALLE N° 10 Y DIAGONAL 73, Y A LAS VIVIENDAS SE ACCEDE POR EL CENTRO DEL EDIFICIO.

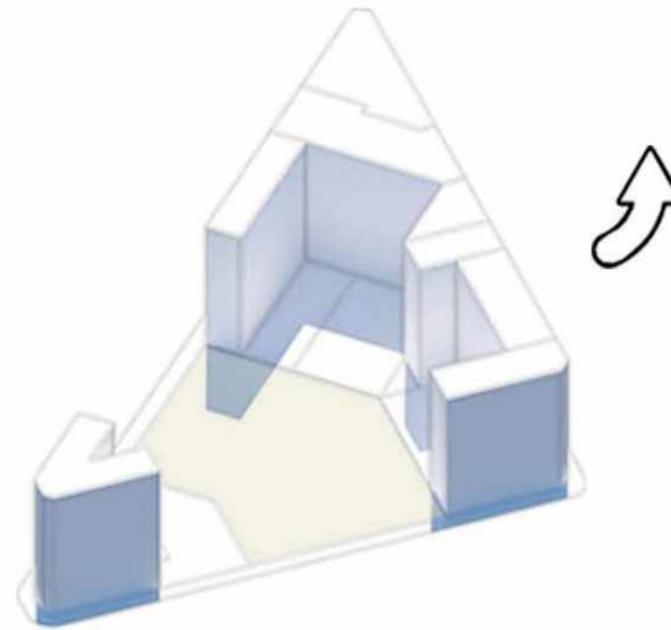
DENTRO DE LA "FRANJA" DE SERVICIOS SE LOCALIZAN 3 NÚCLEOS DE CIRCULACIÓN VERTICAL 2 SON PARA LOS NIVELES DE OFICINAS TERMINANDO SU RECORRIDO EN EL NIVEL N° 4 Y EL RESTANTE ES EL DE LAS VIVIENDAS CULMINANDO ASÍ EN EL NIVEL DE AZOTEA. DICHA FRANJA ALBERGA LOS ESPACIOS HÚMEDOS DE LA PLANTA EN TODO EL EDIFICIO SANITARIOS, OFFICES, COCINAS, BAÑOS, ETC. COMO TAMBIÉN LOS PLENOS TÉCNICOS PARA BAJADAS DE LAS INSTALACIONES.



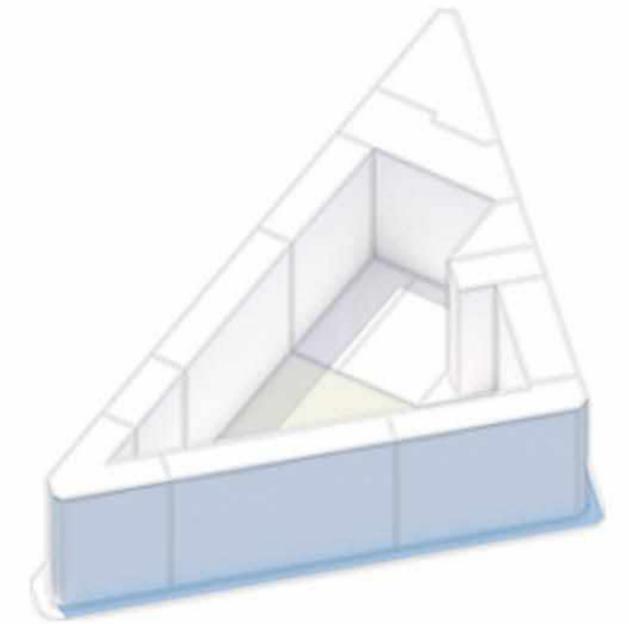
1\_MANZANA ACTUAL



2\_ NECESIDAD DE DENSIFICACIÓN



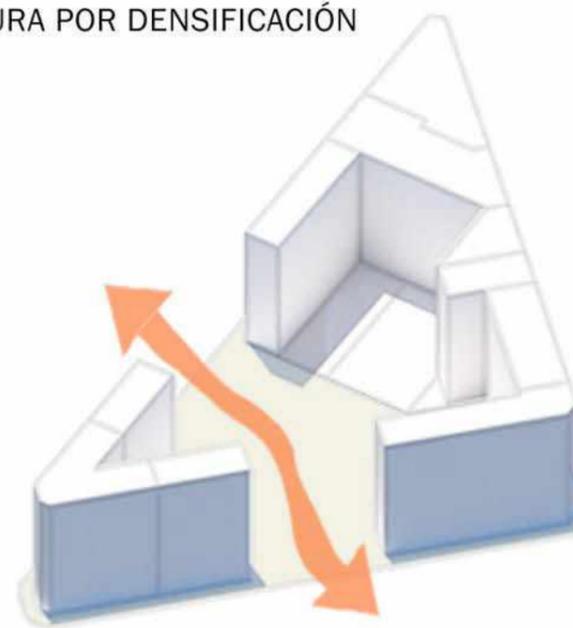
3\_COMPLETAMIENTO SEGÚN CÓDIGO



4\_RUPTURA MANZANA CONVENCIONAL



5\_ENRASE DE ALTURA POR DENSIFICACIÓN



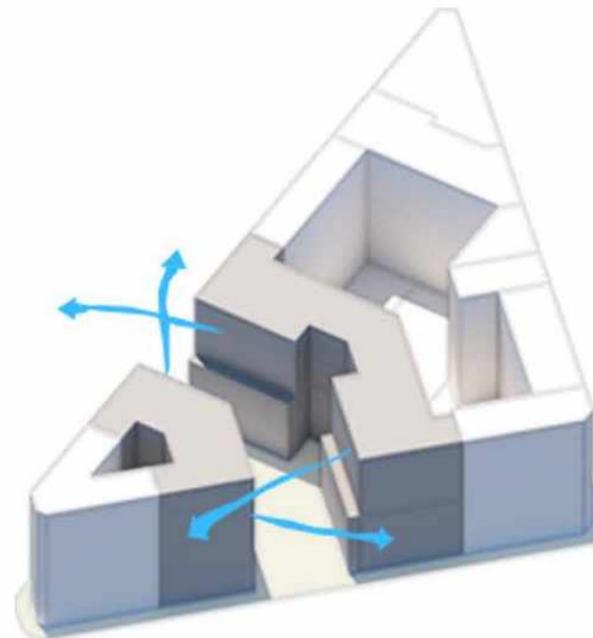
6\_CONTINUIDAD DE FACHADAS HACIA NUEVO ESPACIO PÚBLICO



8\_ASOLEAMIENTO Y VENTILACIÓN



7\_VISUALES



9\_ESPACIO PÚBLICO









Google



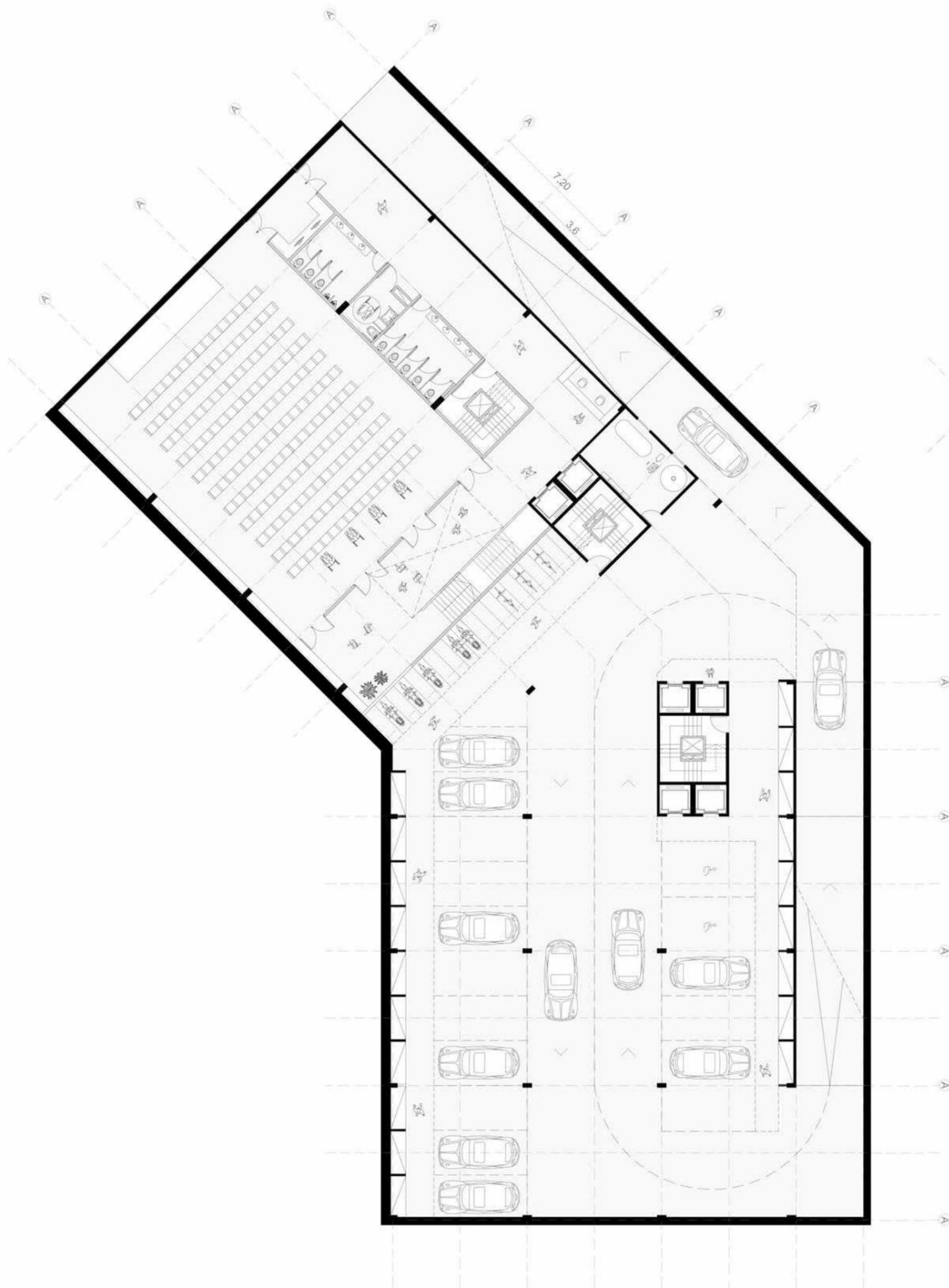


CALLE 57

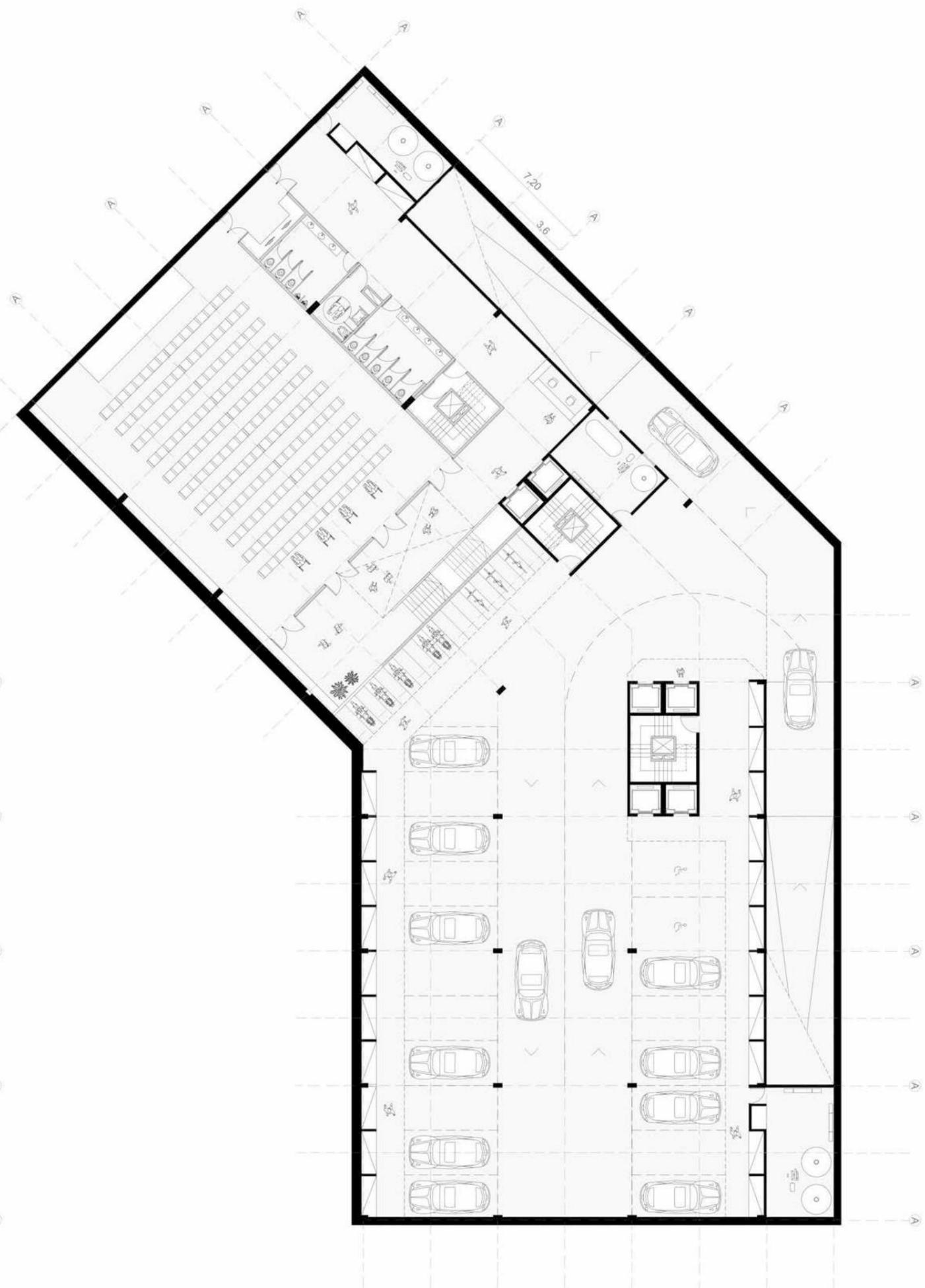
DIAGONAL 73

DIAGONAL 73

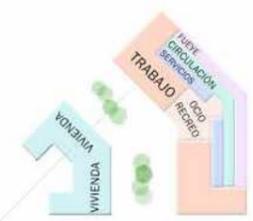
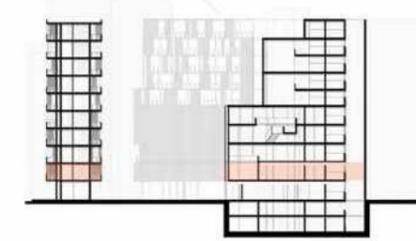
CALLE 10



PLANTA 1° SUBSUELO ESC. 1:250



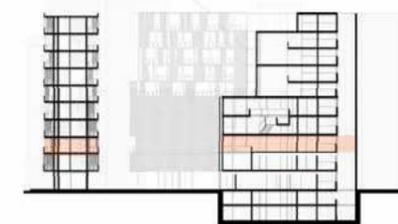
PLANTA 2° SUBSUELO ESC. 1:250



**REFERENCIAS**

- 1\_ OFFICE
- 2\_ NÚCLEO DE CIRCULACIÓN VERTICAL
- 3\_ ZONA DE DESCANSO
- 4\_ SANITARIOS
- 5\_ ESPACIO DE TRABAJO ABIERTO
- 6\_ OFICINAS ABIERTAS
- 7\_ SALAS DE REUNIONES
- 8\_ ZONA DE IMPRESIONES
- 9\_ EDIFICIO DE VIVIENDAS

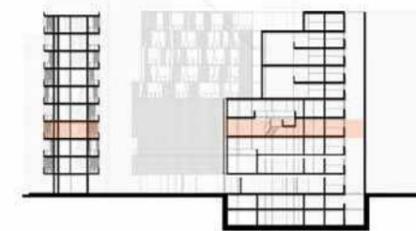




**REFERENCIAS**

- 1\_ OFFICE
- 2\_ NÚCLEO DE CIRCULACIÓN VERTICAL
- 3\_ ZONA DE DESCANSO
- 4\_ SANITARIOS
- 5\_ ESPACIO DE TRABAJO ABIERTO
- 6\_ OFICINAS ABIERTAS
- 7\_ SALAS DE REUNIONES
- 8\_ ZONA DE IMPRESIONES
- 9\_ EDIFICIO DE VIVIENDAS
- 10\_ TERRAZA ACCESIBLE

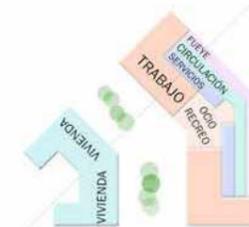
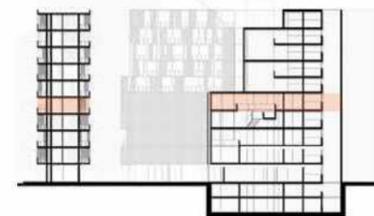




REFERENCIAS

- 1\_ OFFICE
- 2\_ NÚCLEO DE CIRCULACIÓN VERTICAL
- 3\_ ZONA DE DESCANSO
- 4\_ SANITARIOS
- 5\_ ESPACIO DE TRABAJO ABIERTO
- 6\_ ZONA DE IMPRESIONES
- 7\_ EDIFICIO DE VIVIENDAS

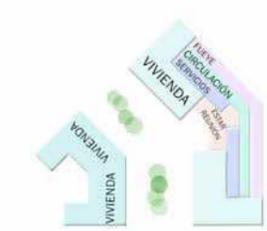
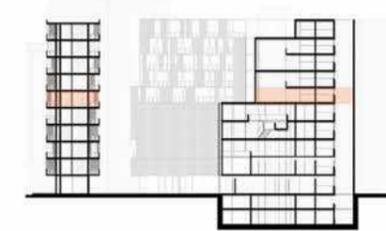




**REFERENCIAS**

- 1\_ OFFICE
- 2\_ NÚCLEO DE CIRCULACIÓN VERTICAL
- 3\_ ZONA DE DESCANSO
- 4\_ SANITARIOS
- 5\_ ESPACIO DE TRABAJO ABIERTO - REUNIÓN
- 6\_ OFICINAS PRIVADAS
- 7\_ SALAS DE REUNIONES
- 8\_ ZONA DE IMPRESIONES
- 9\_ EDIFICIO DE VIVIENDAS

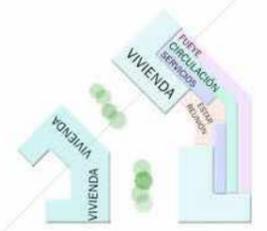
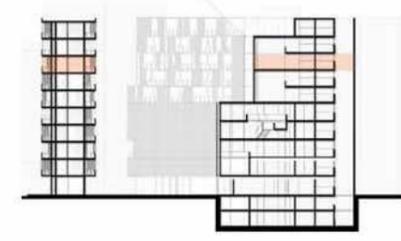




REFERENCIAS

- 1\_ HALL
- 2\_ NÚCLEO DE CIRCULACIÓN VERTICAL
- 3\_ DESCANSO - REUNIÓN
- 4\_ CIRCULACIÓN - GUARDADO
- 5\_ VIVIENDAS TIPO
- 6\_ EDIFICIO DE VIVIENDAS





REFERENCIAS

- 1\_ HALL
- 2\_ NÚCLEO DE CIRCULACIÓN VERTICAL
- 3\_ DOBLE ALTURA
- 4\_ CIRCULACIÓN - GUARDADO
- 5\_ VIVIENDAS TIPO
- 6\_ EDIFICIO DE VIVIENDAS

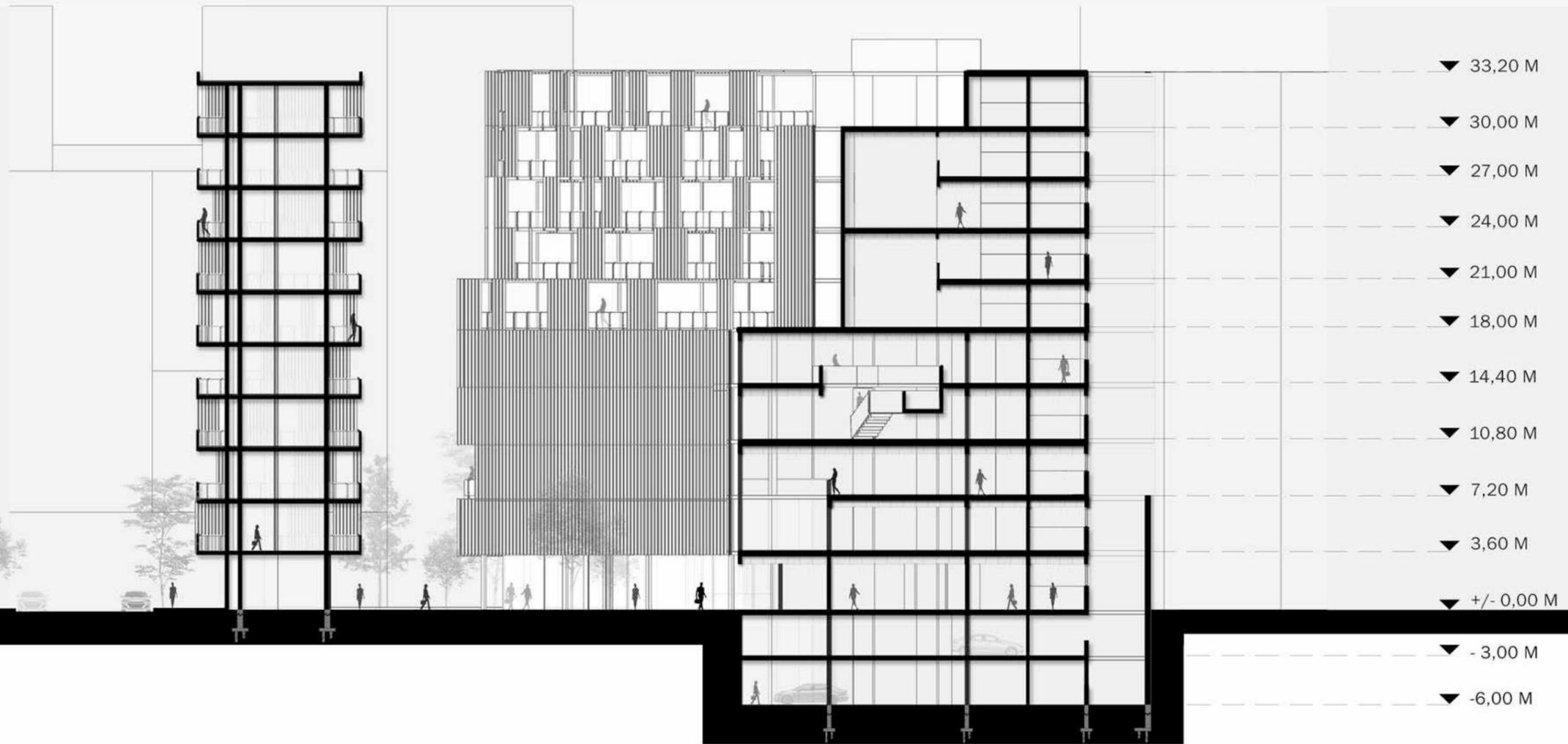
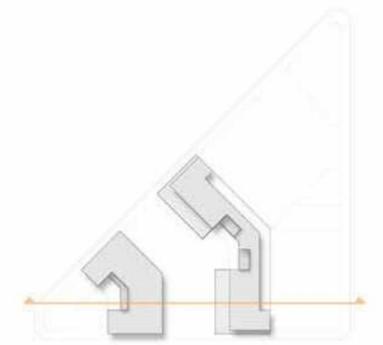


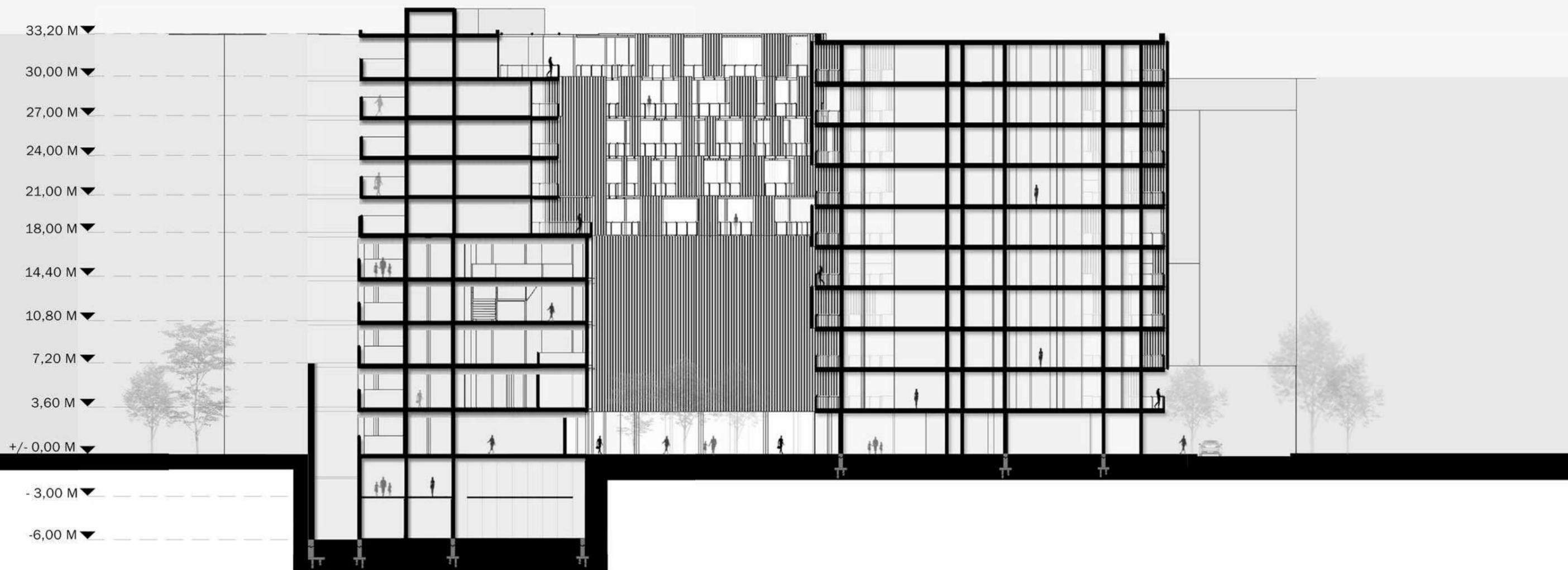
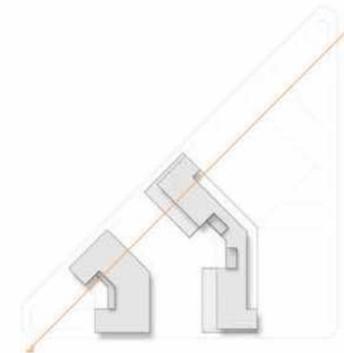


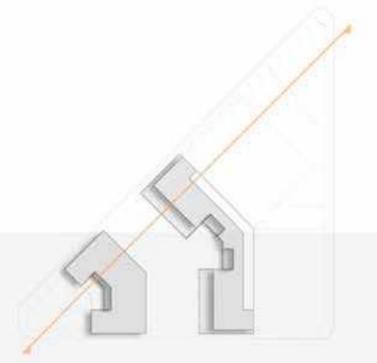
REFERENCIAS

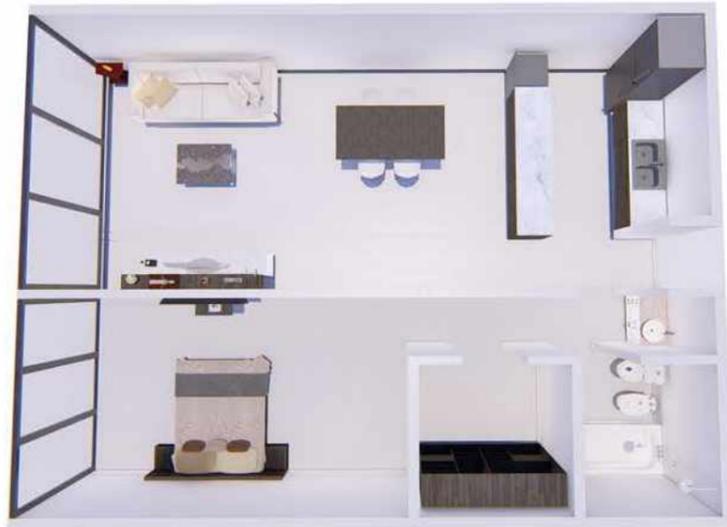
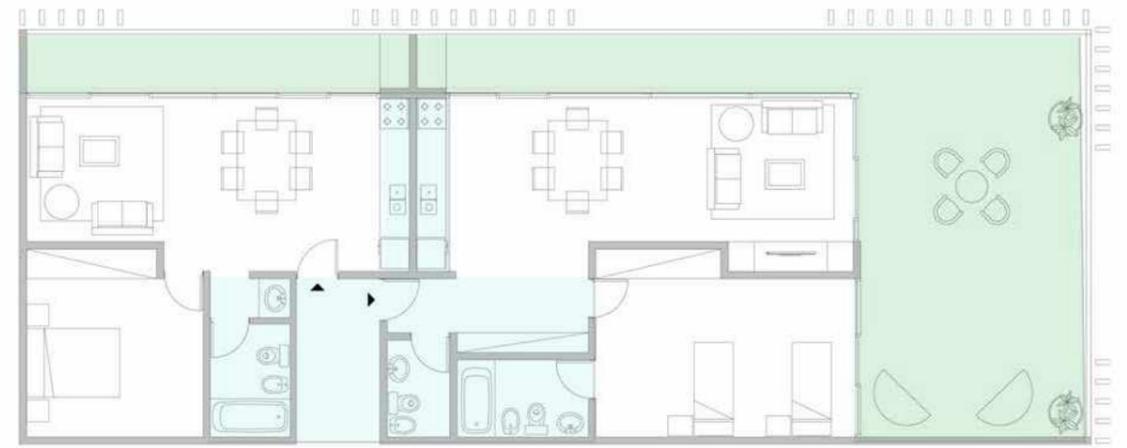
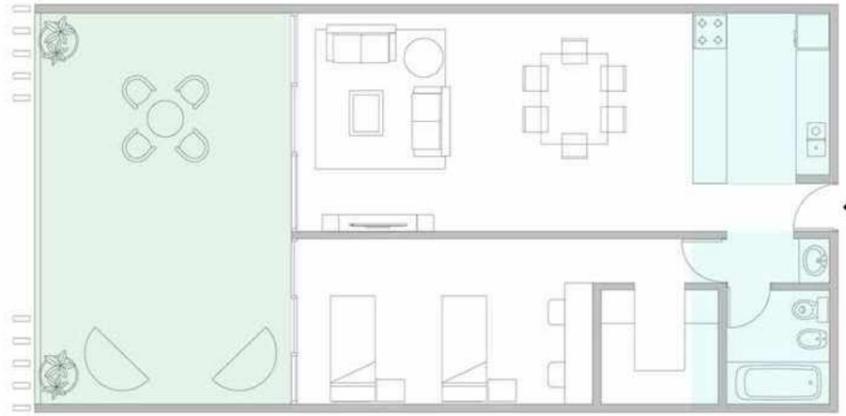
- 1\_ HALL
- 2\_ NÚCLEO DE CIRCULACIÓN VERTICAL
- 3\_ CIRCULACIÓN
- 4\_ SANITARIOS
- 5\_ QUINCHO
- 6\_ GUARDADO
- 7\_ APOYO - MÁQUINAS
- 8\_ TERRAZA ACCESIBLE
- 9\_ EDIFICIO DE VIVIENDAS







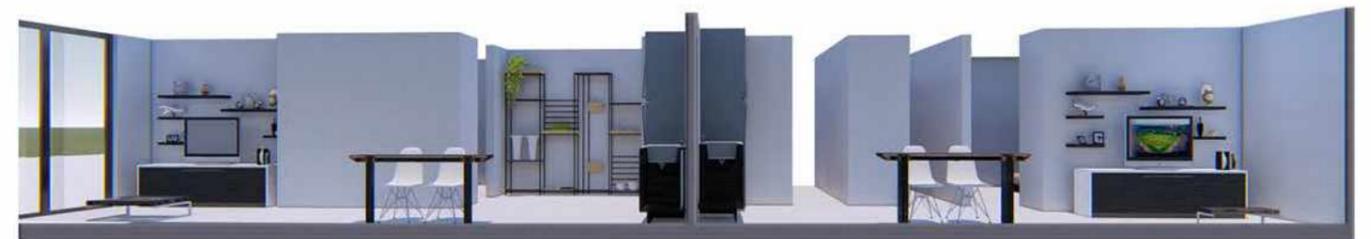
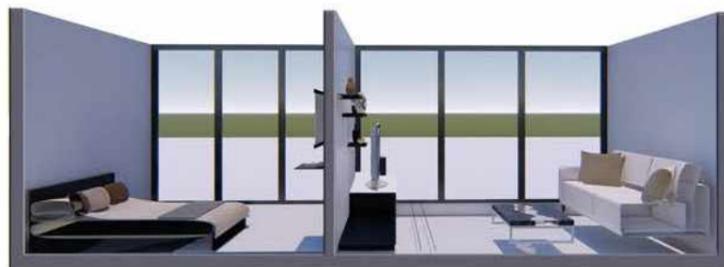


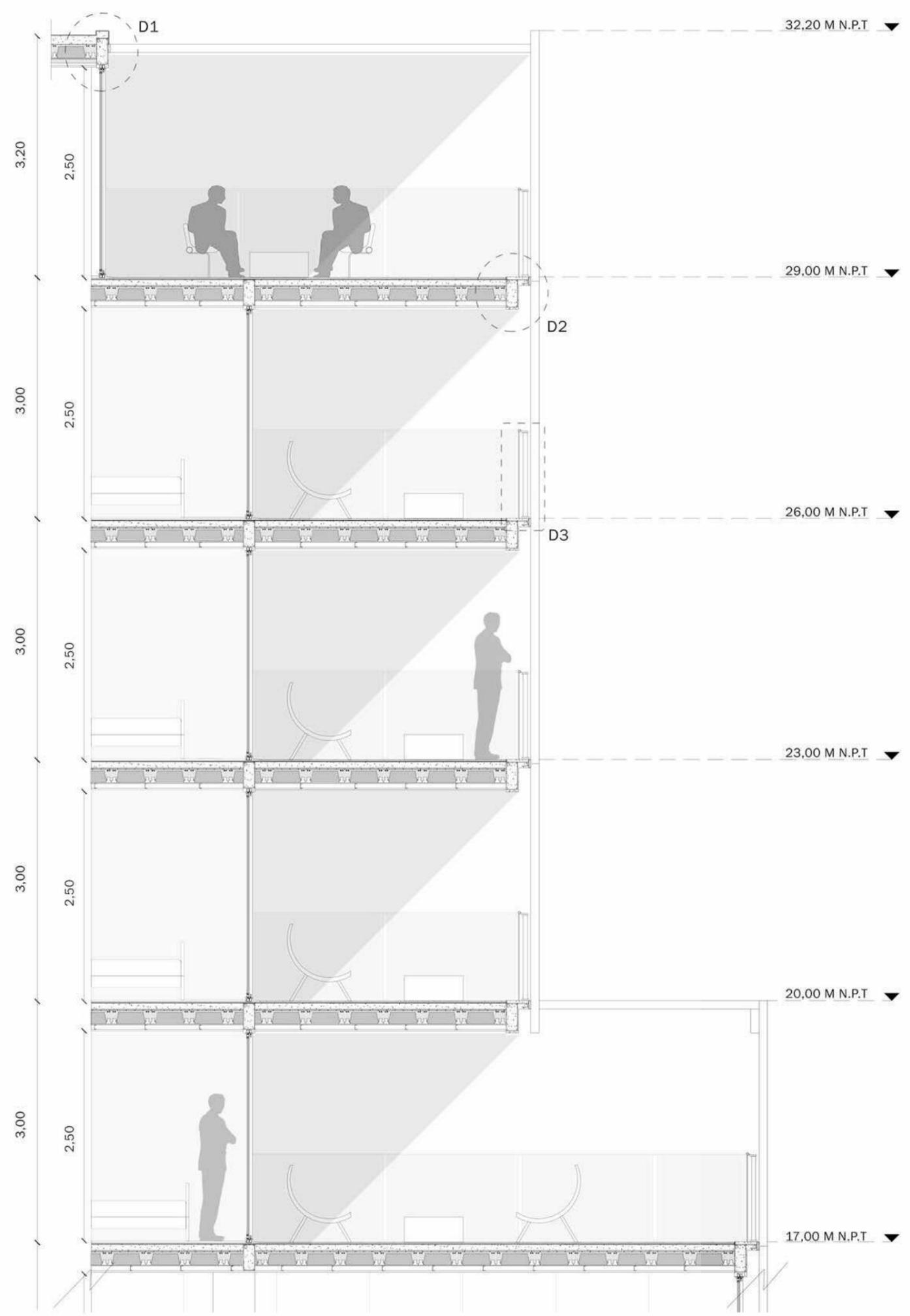


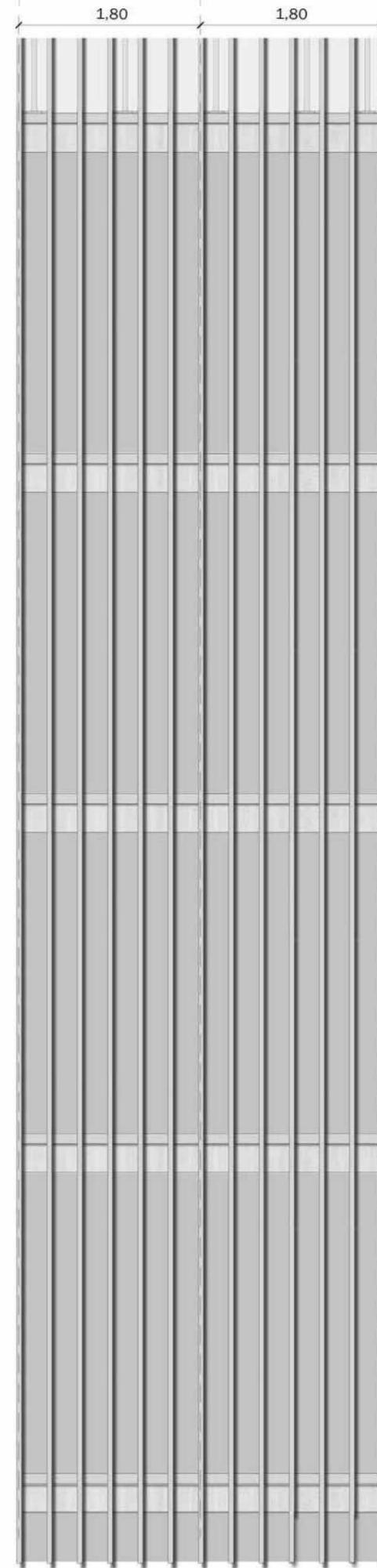
MÓDULO TIPO VIVIENDAS



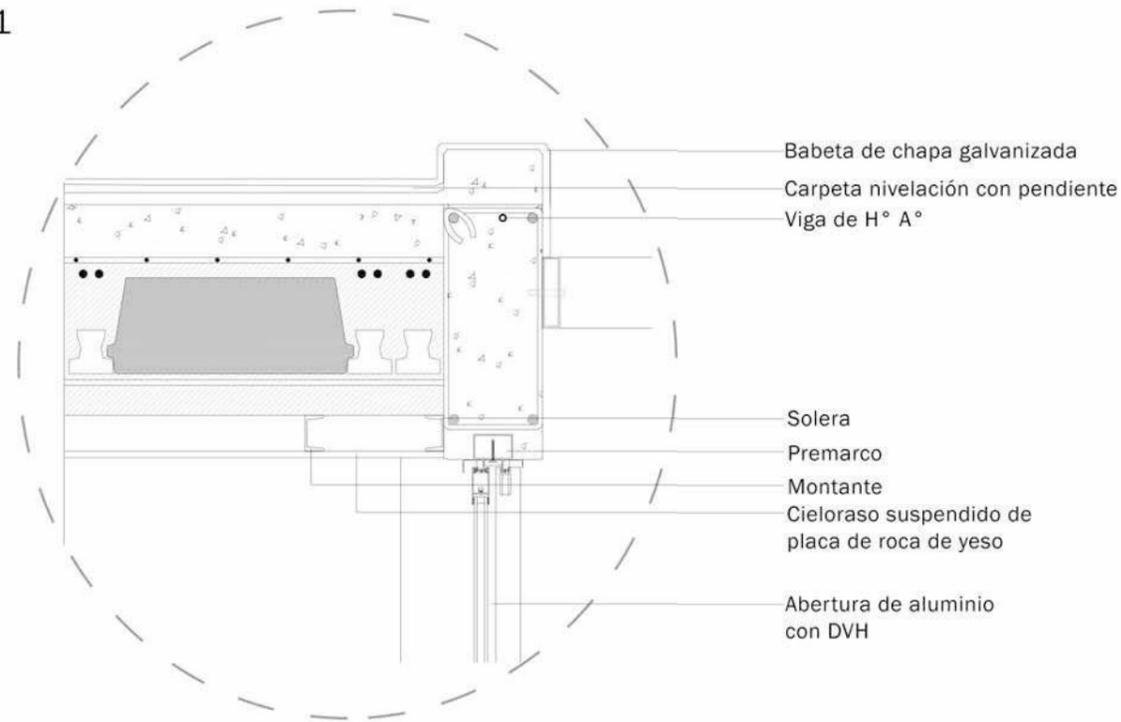
ESQUINA



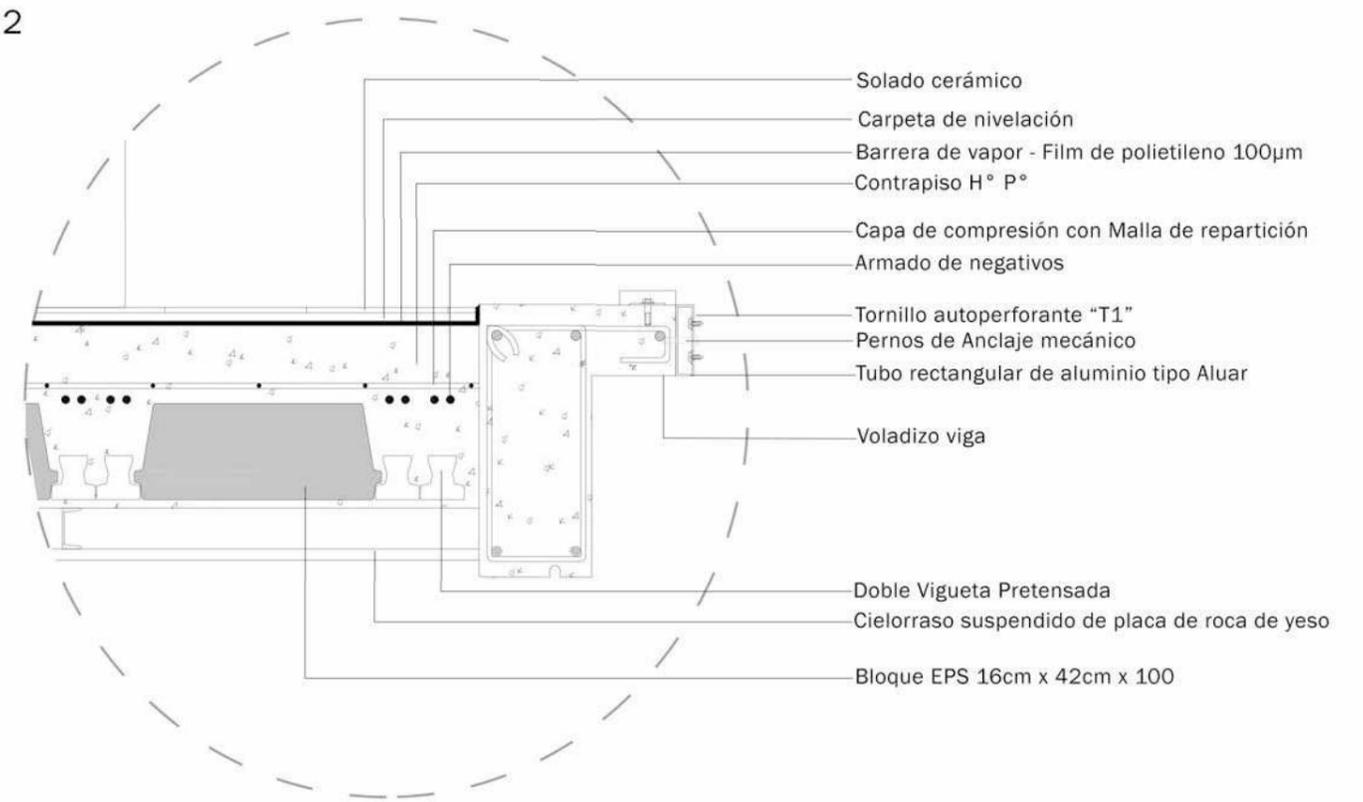




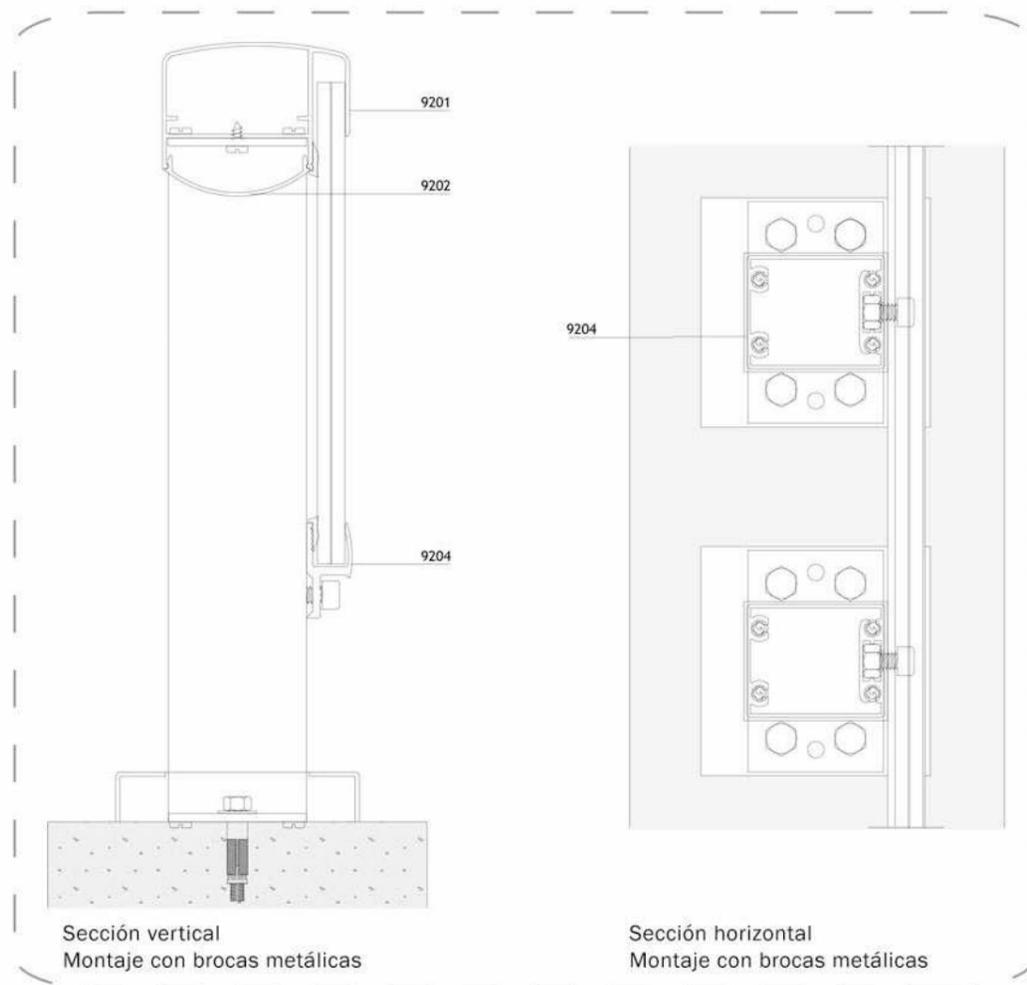
D 1



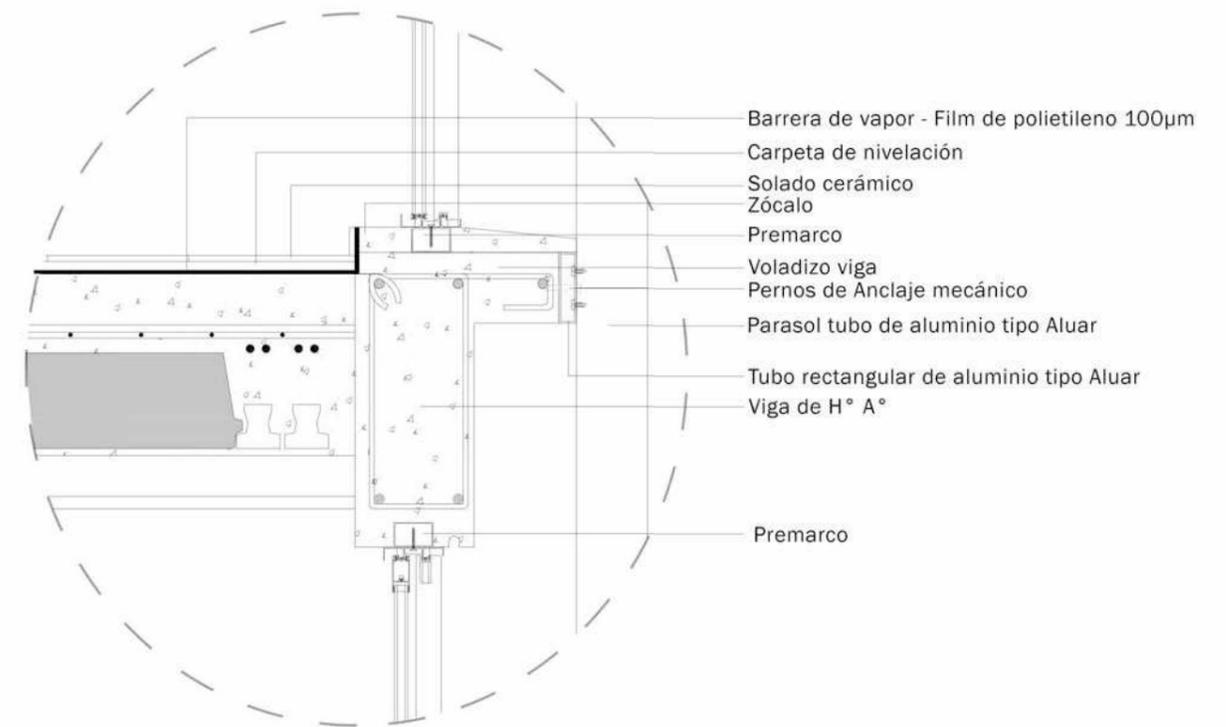
D 2

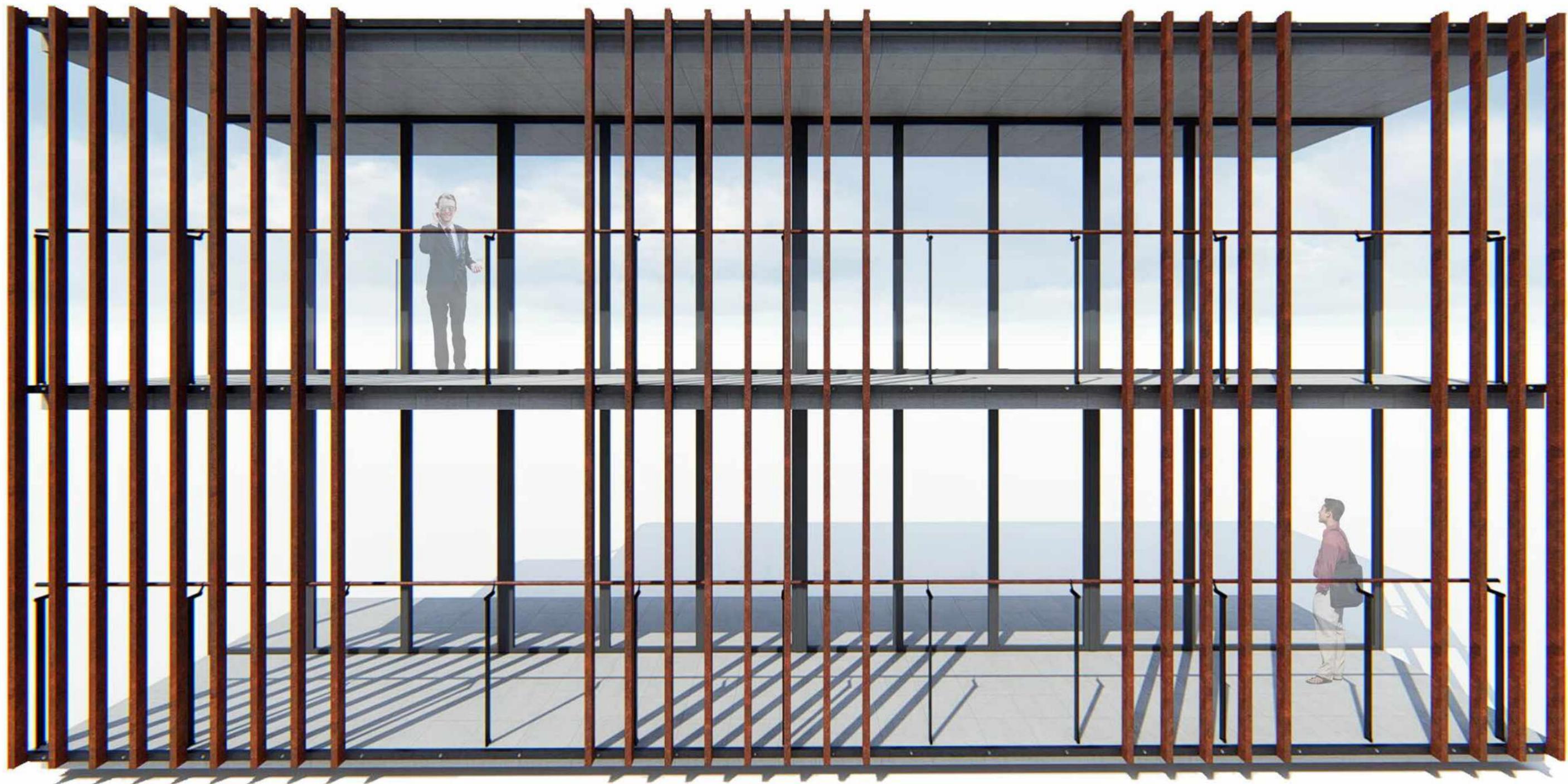


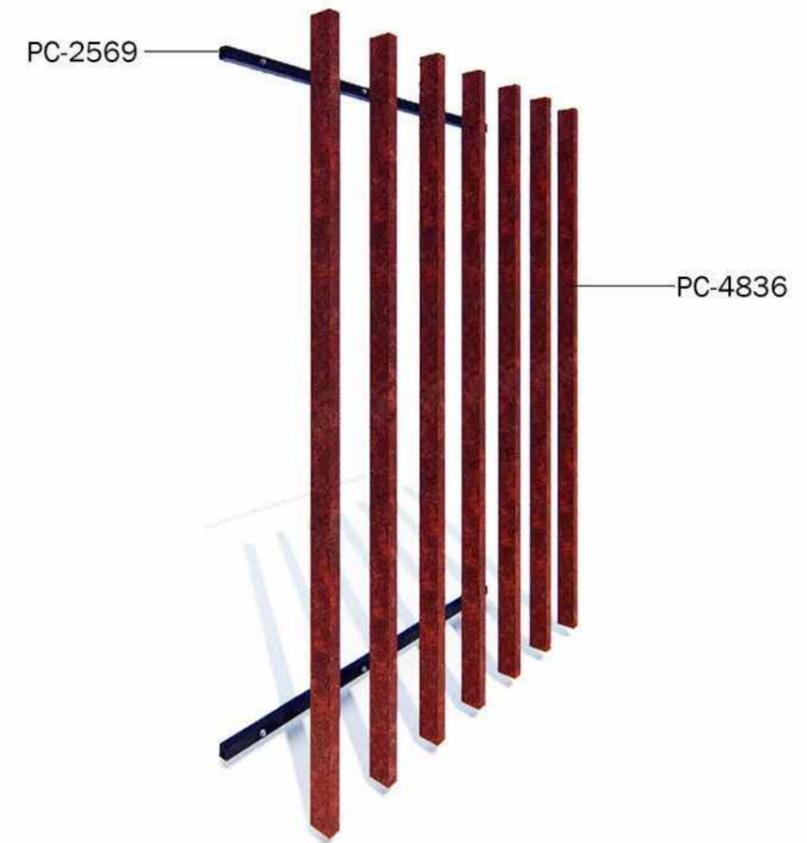
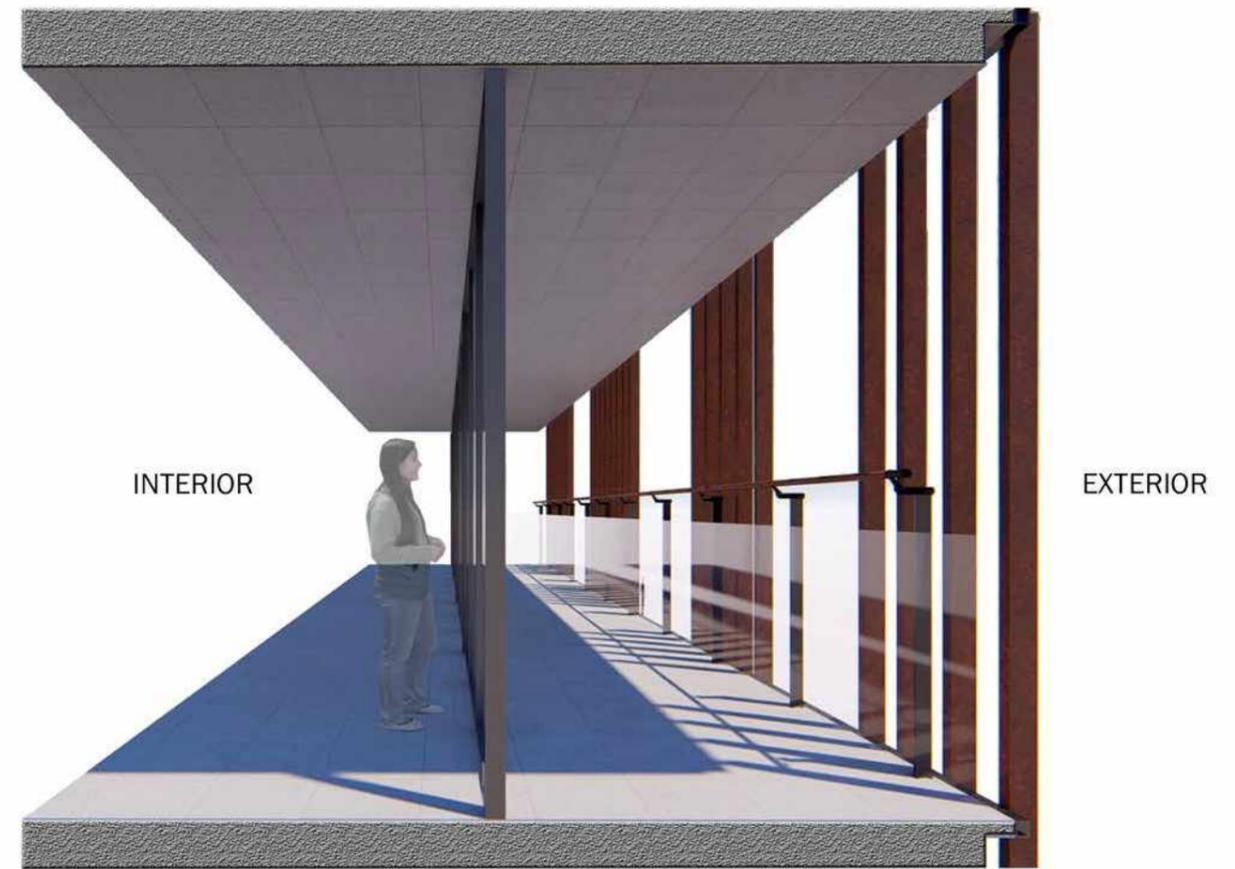
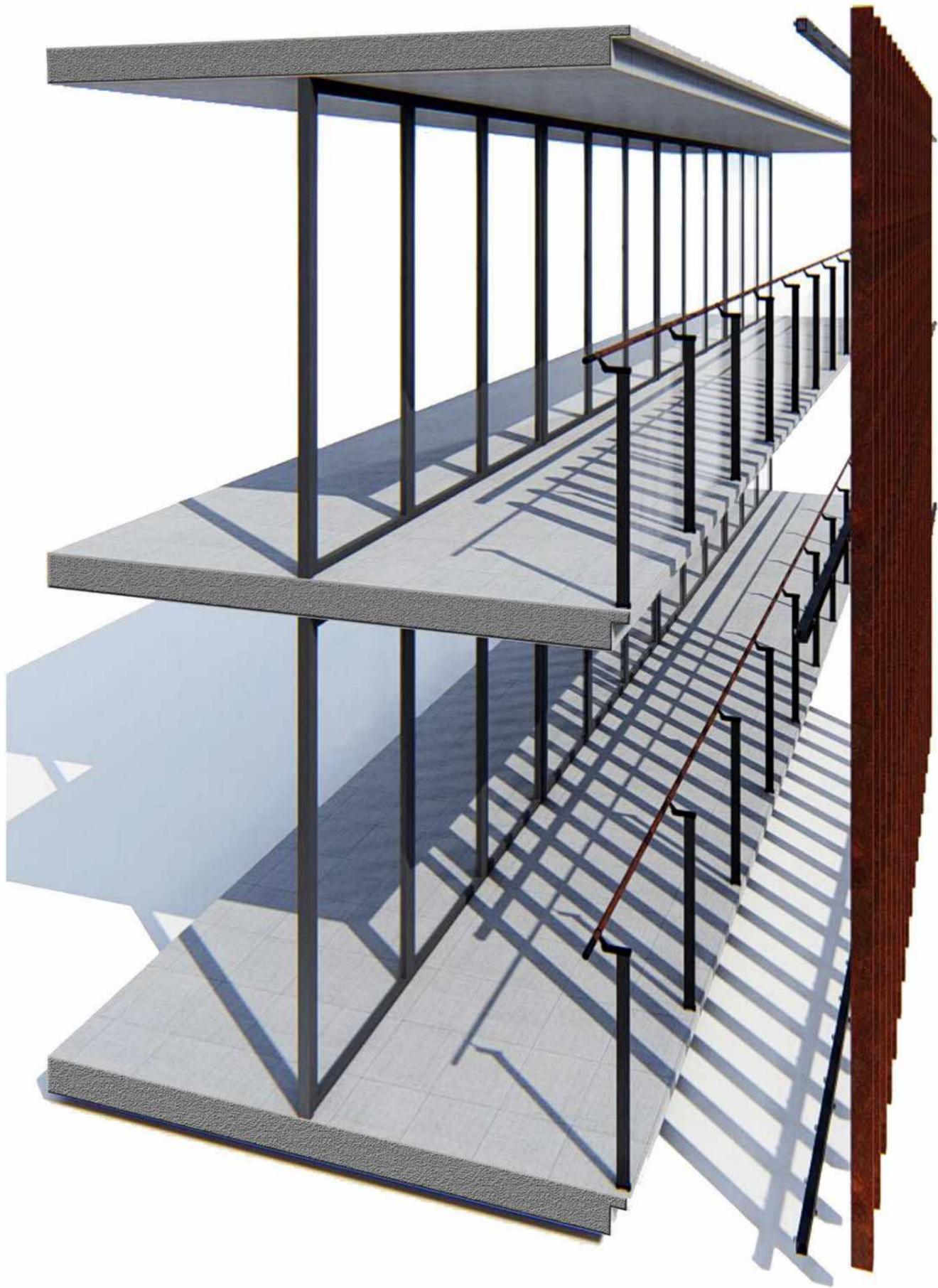
D 3

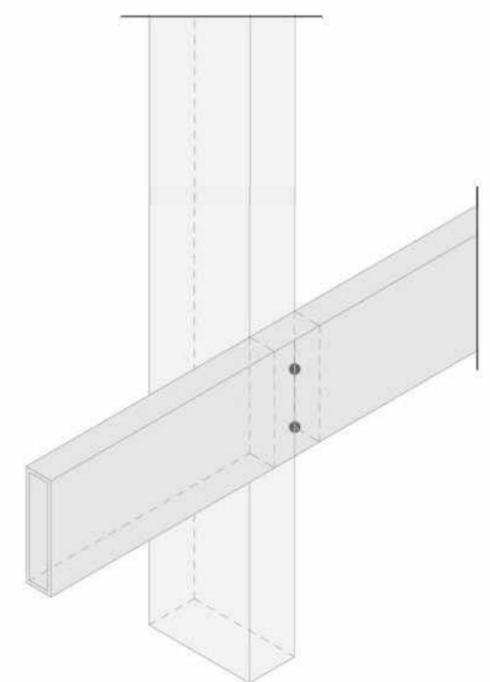
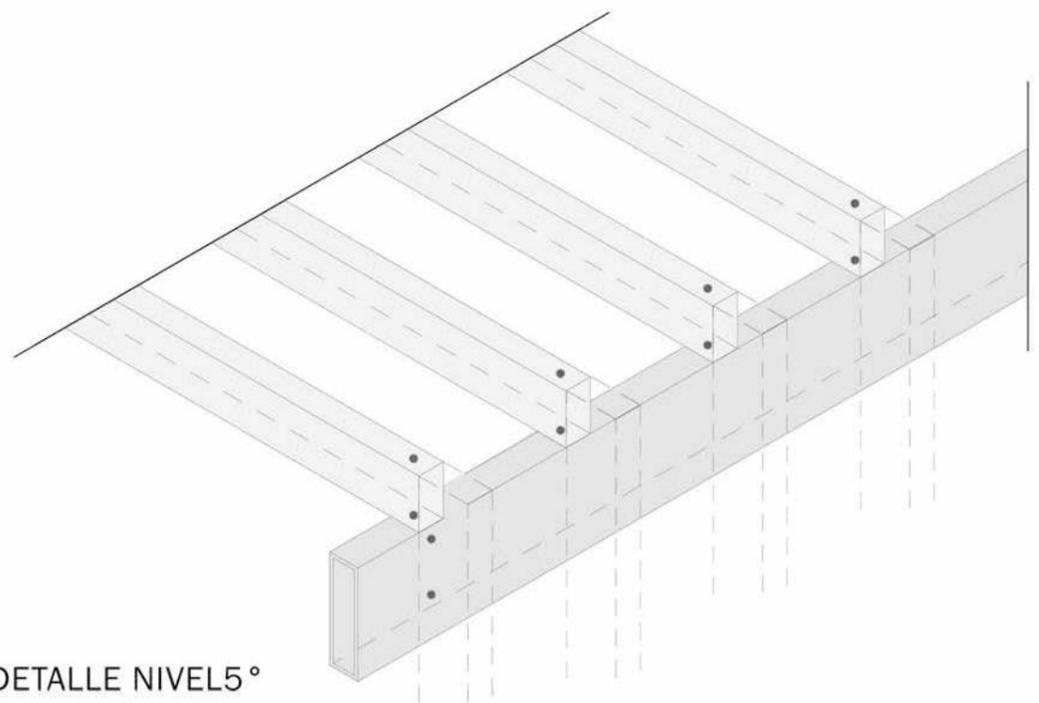
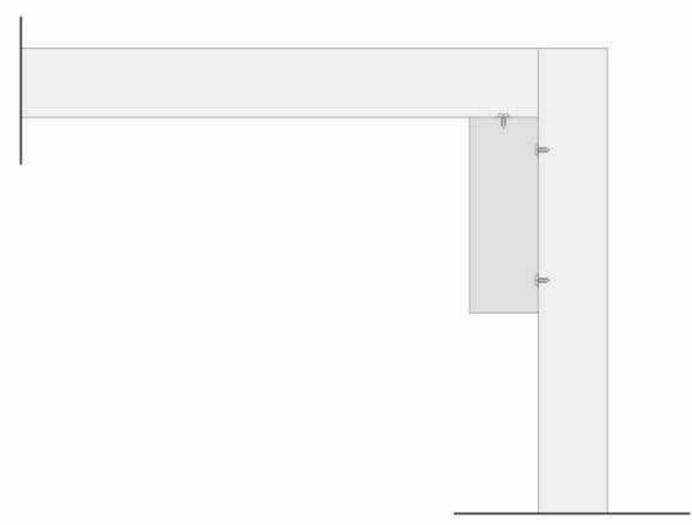
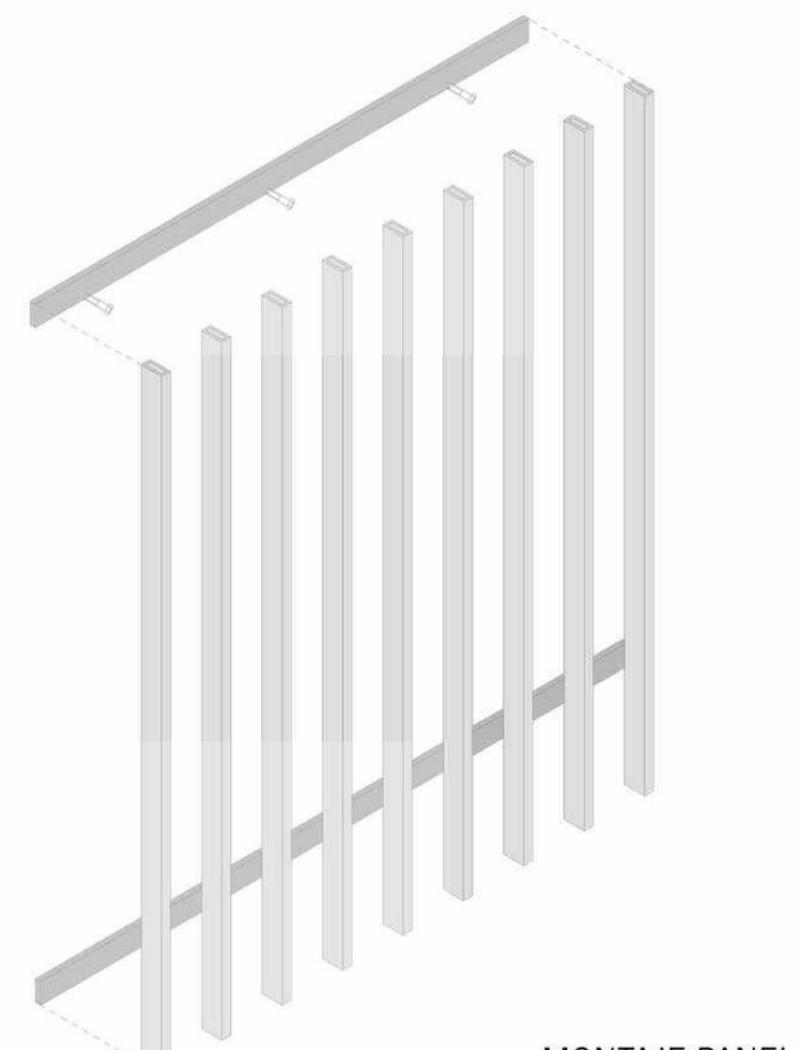
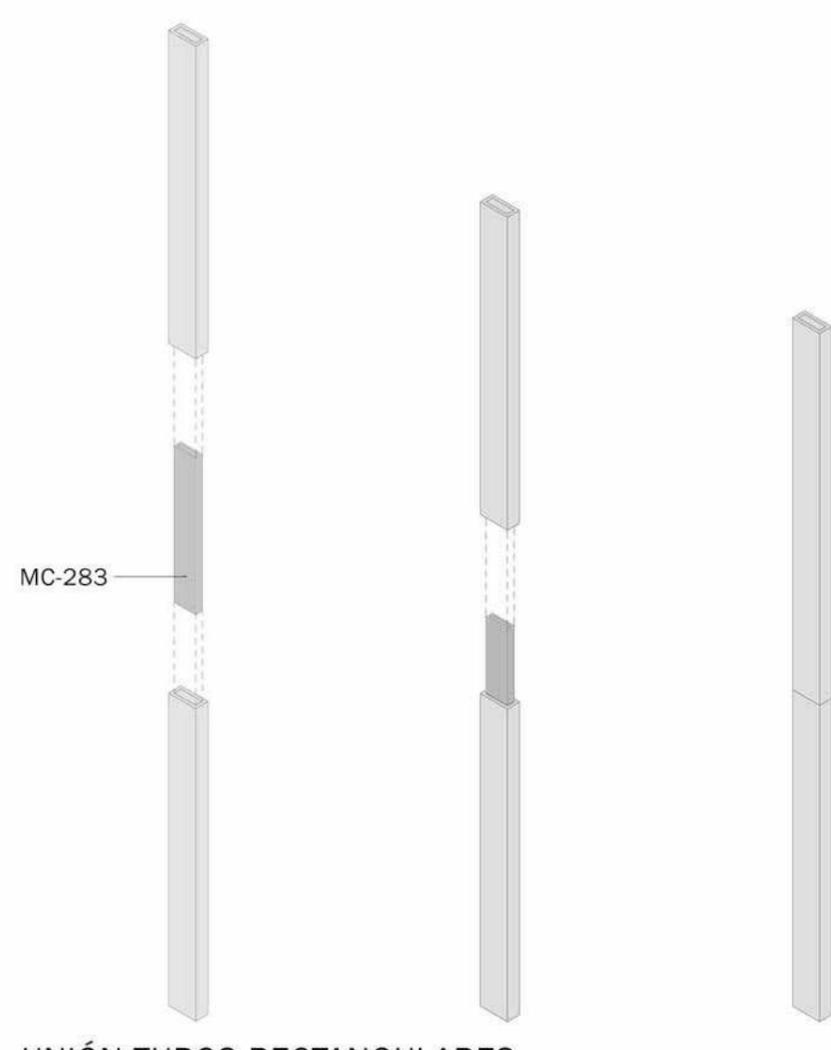
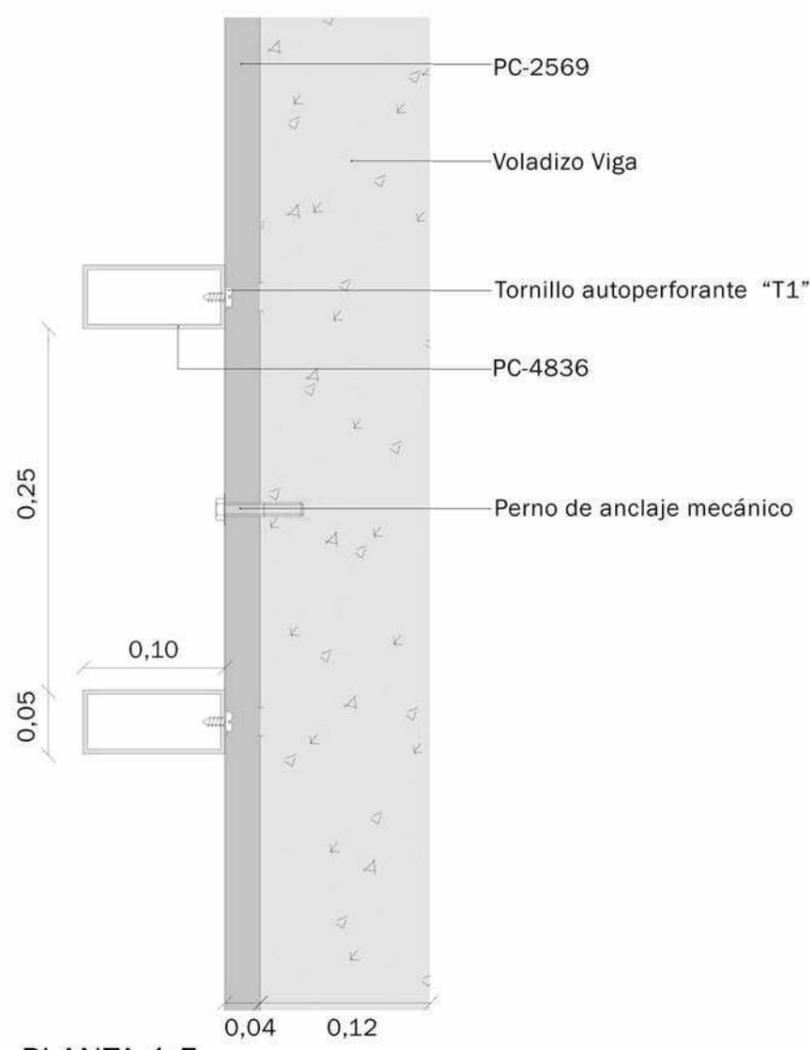


D 4

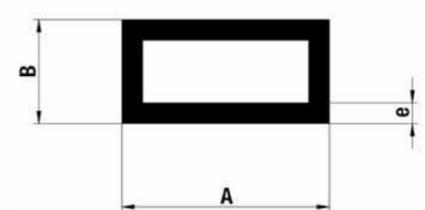






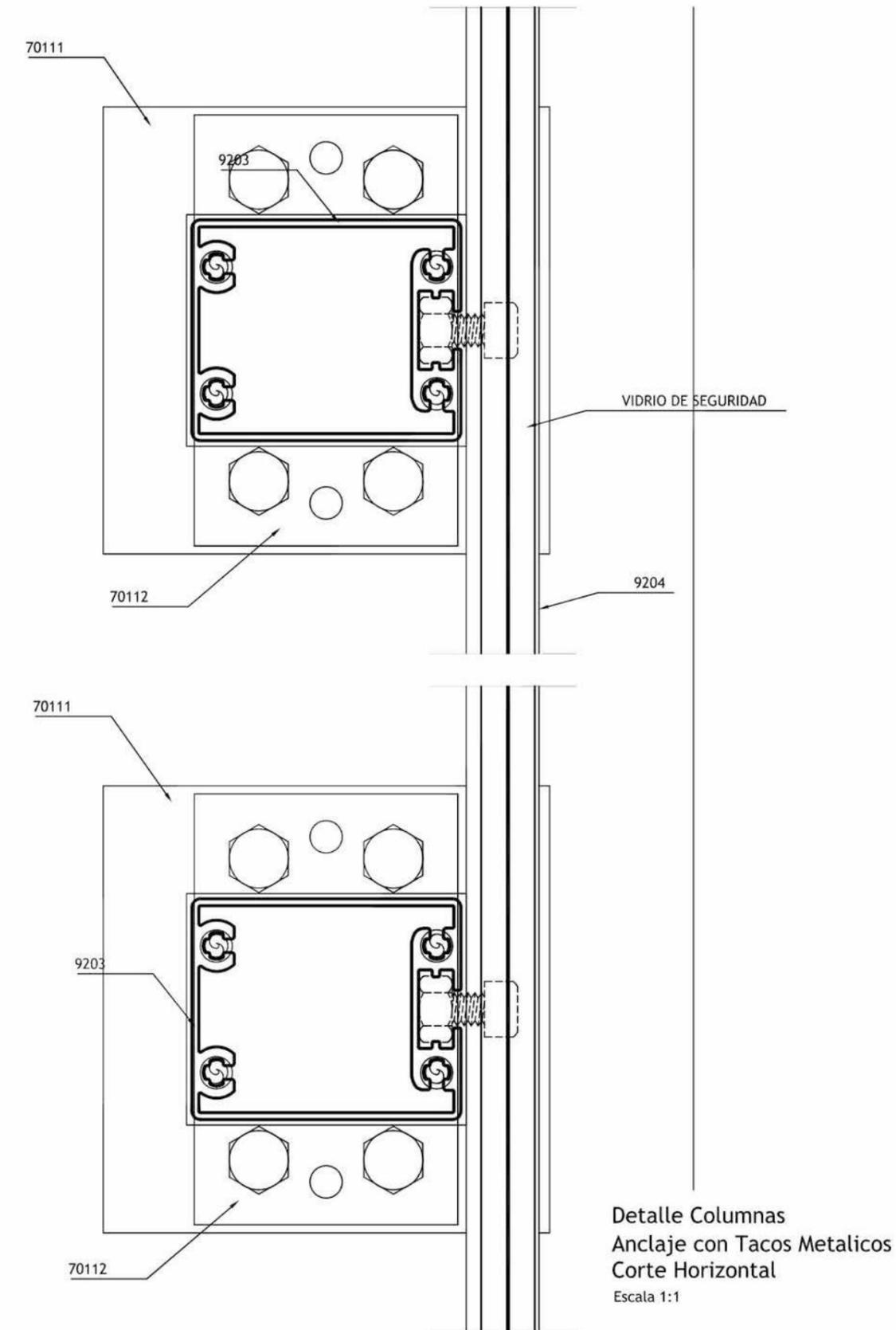
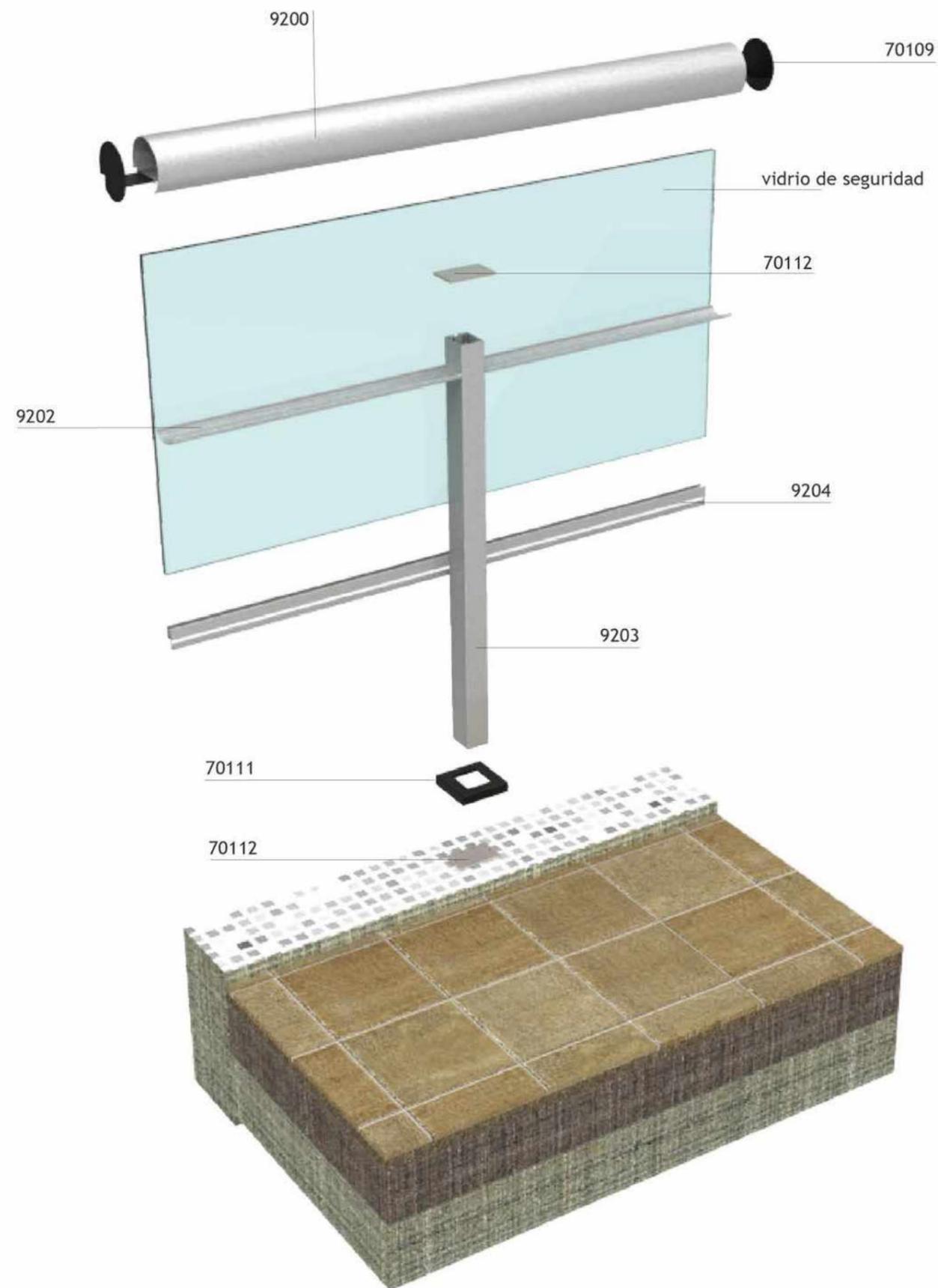


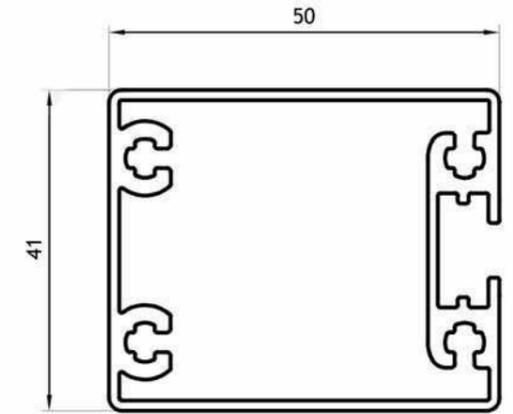
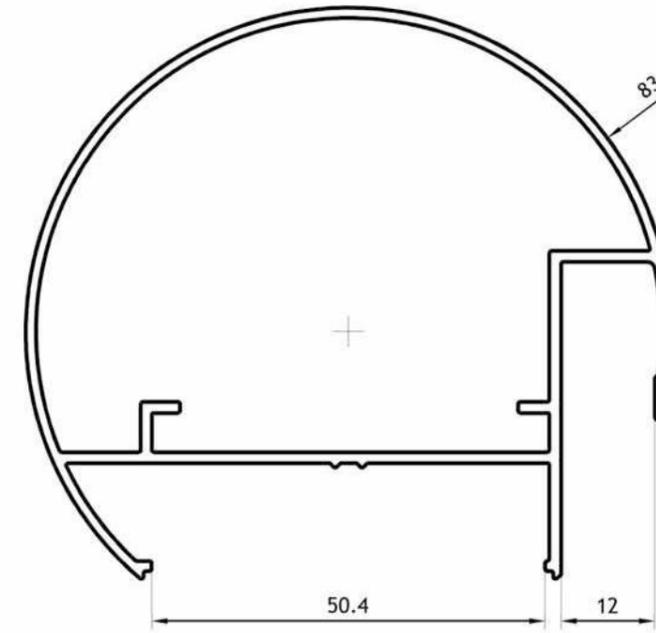
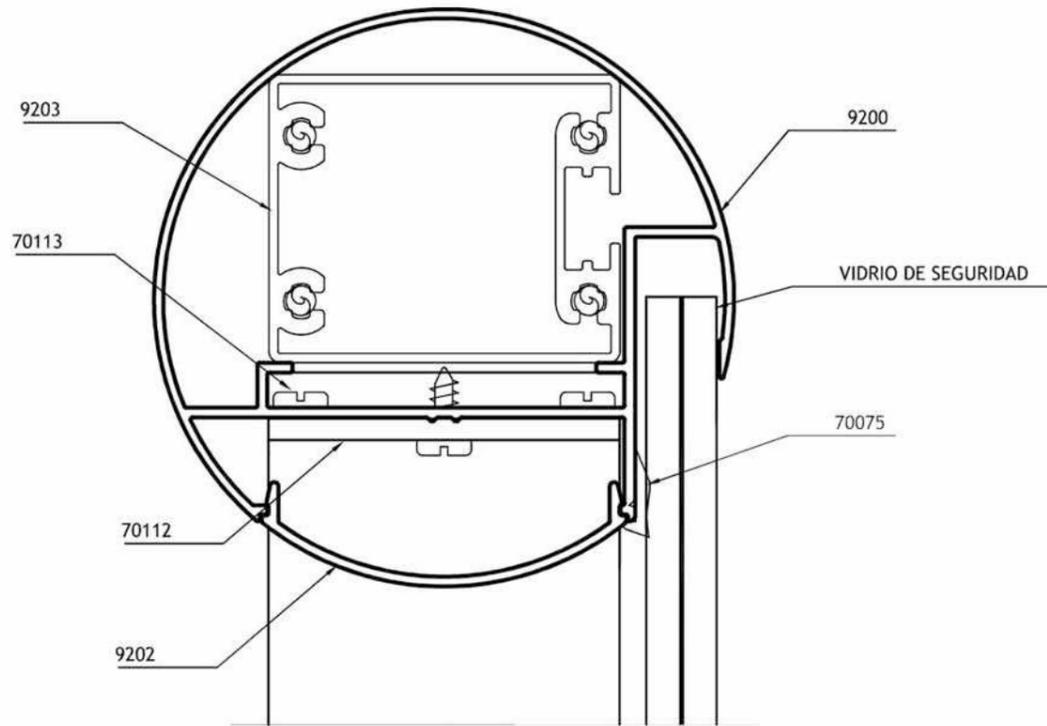
TUBOS RECTANGULARES



Perfil	A	B	e	Peso kg/m
PC-2569	100.00	25.00	2.50	1.620
PC-4836	100.00	45.00	2.00	1.523
MC-283	83.00	38.10	4.80	2.892

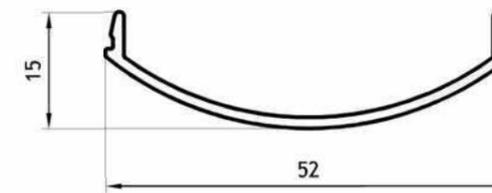




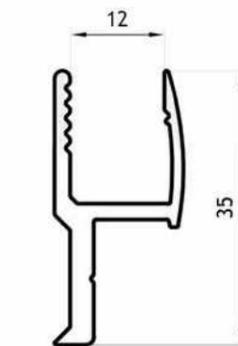
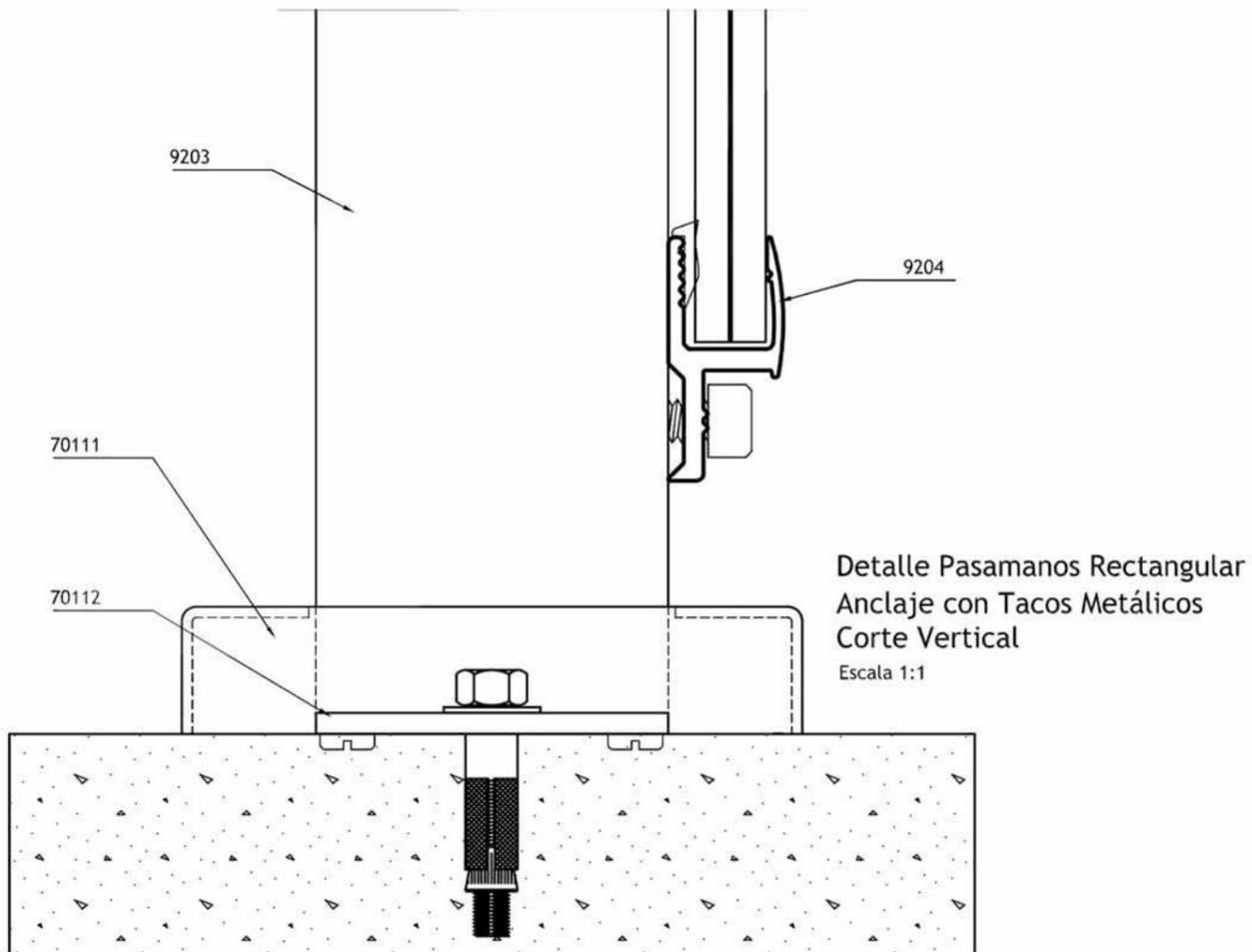


Columna Baranda Balcon  
1,000 kg/m  
09203  
Barras de 6.05m

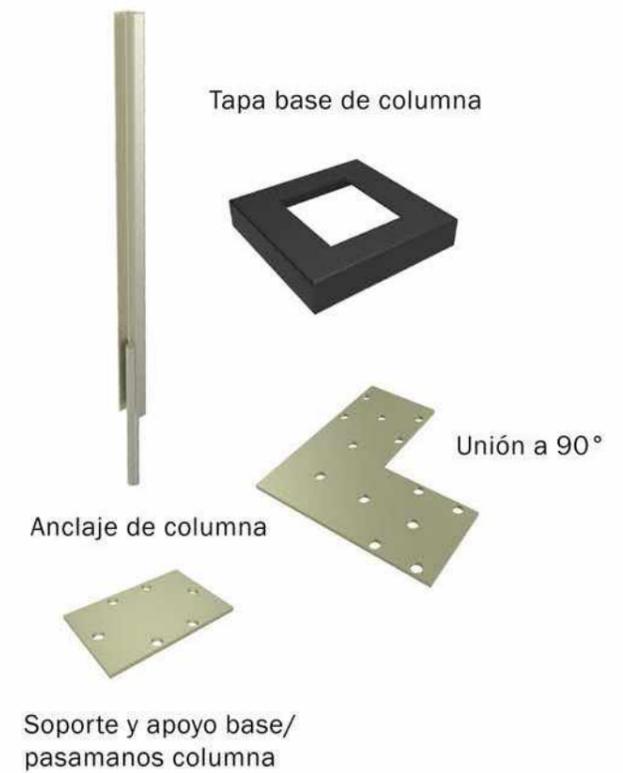
Pasamanos Redondo  
1,160 kg/m  
09200  
Barras de 6.20m

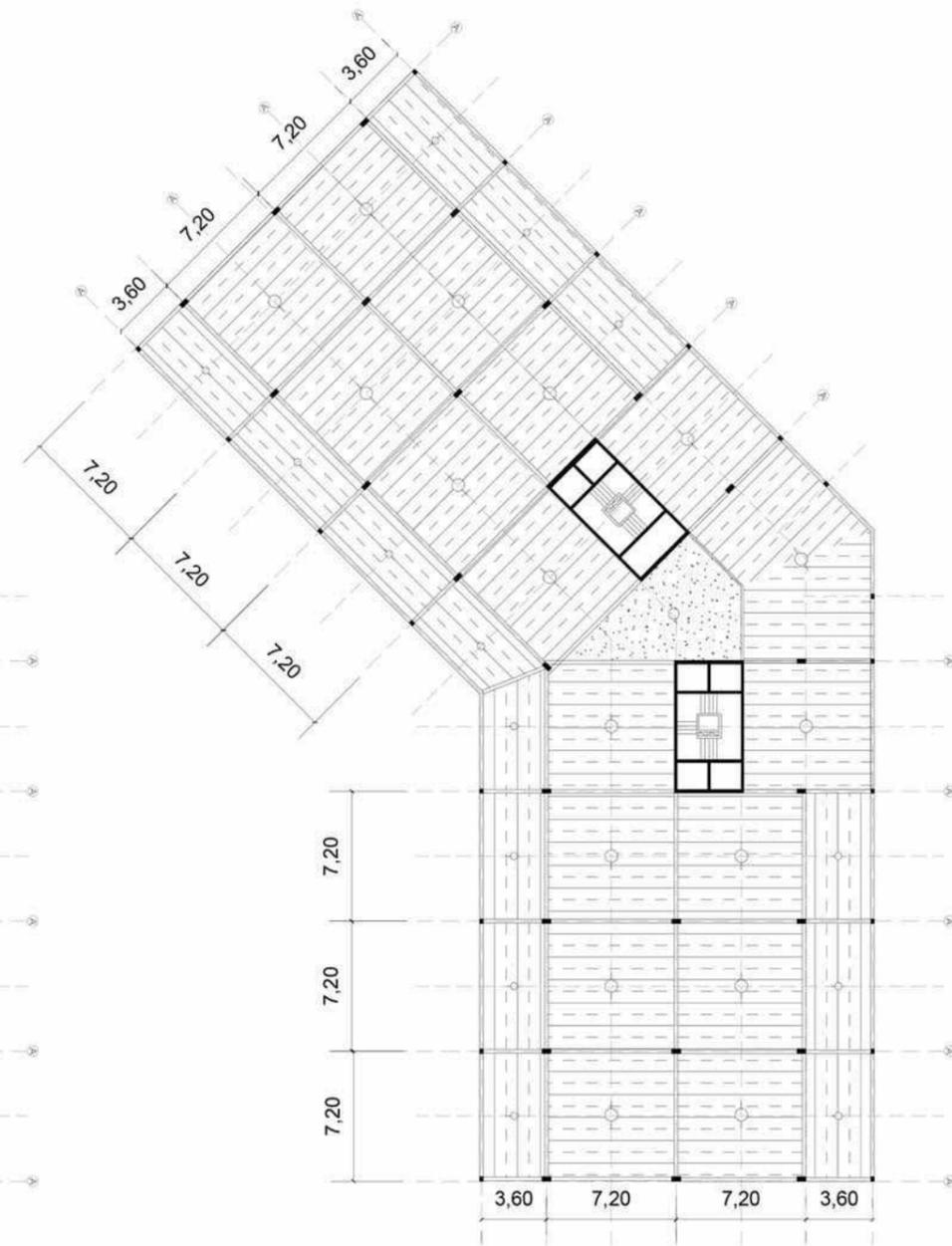
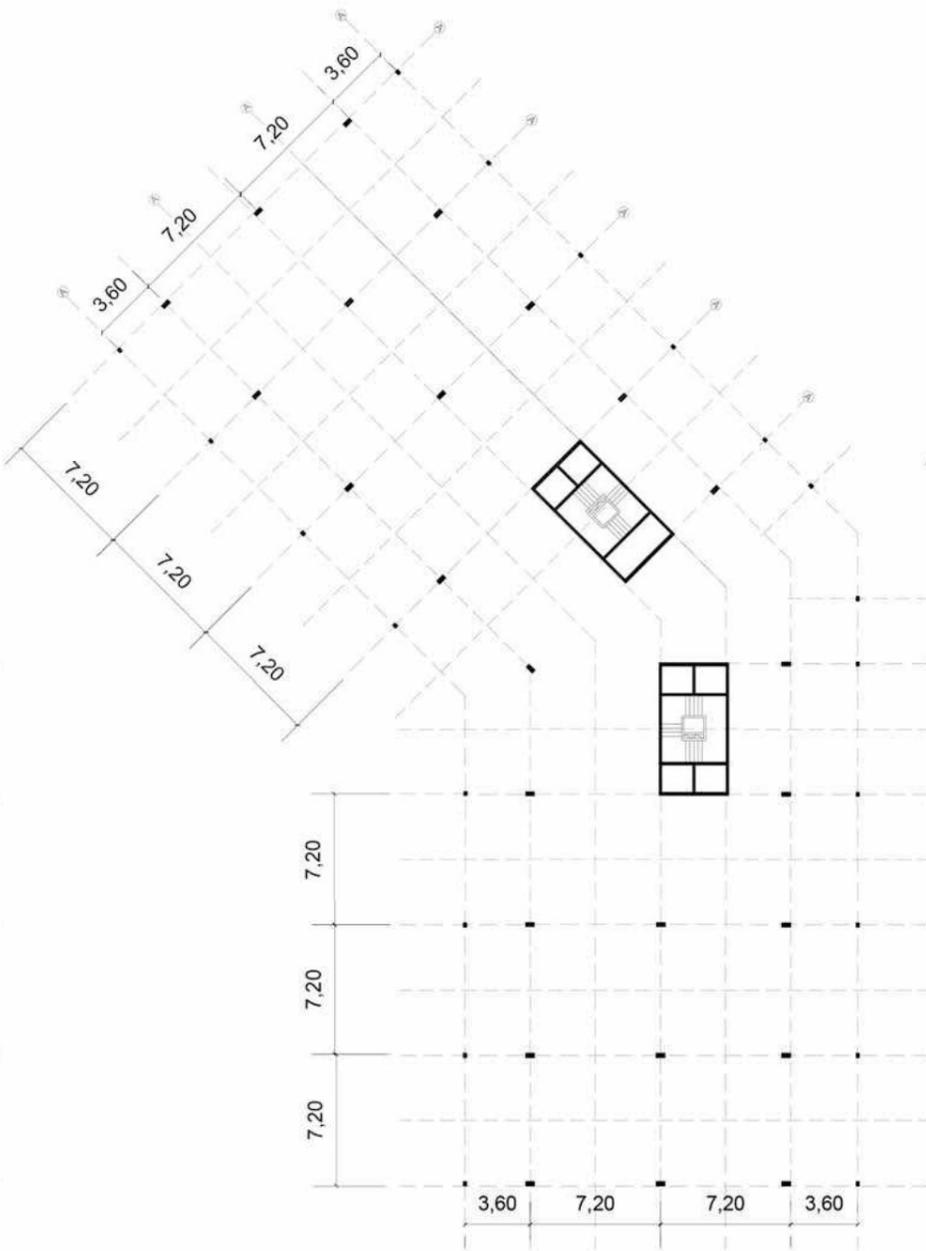
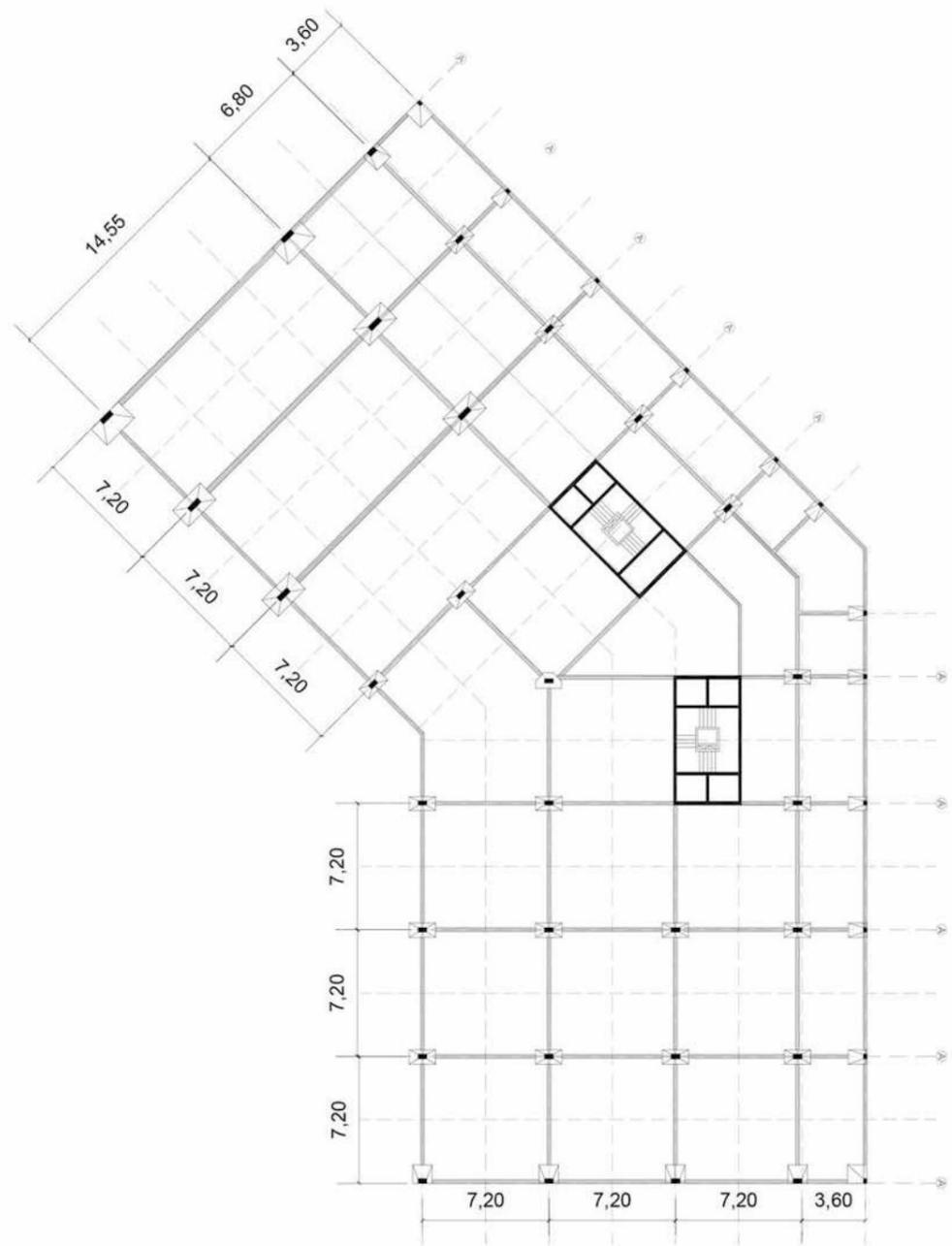


Tapa Pasamanos  
0,255 kg/m  
09202  
Barras de 6.20m

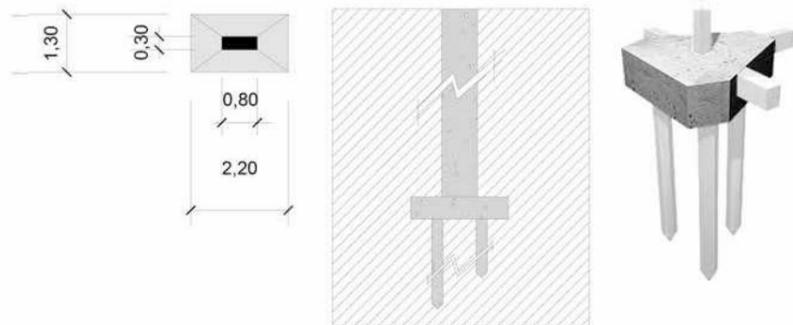


Soporte Vidrio  
0,410 kg/m  
09204  
Barras de 6.20m

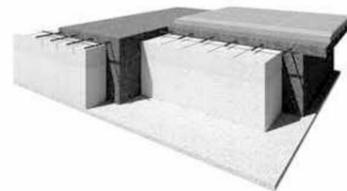




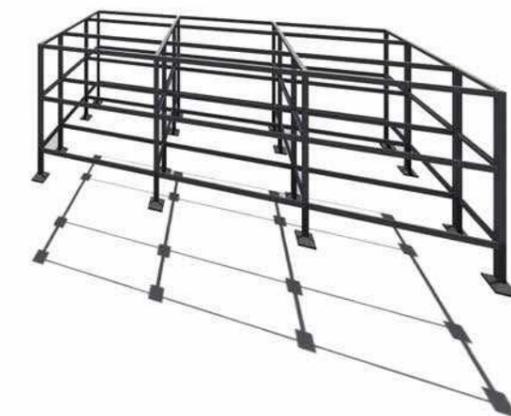
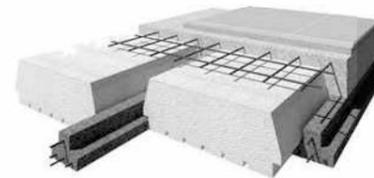
FUNDACIONES - PILOTES CON CABEZAL

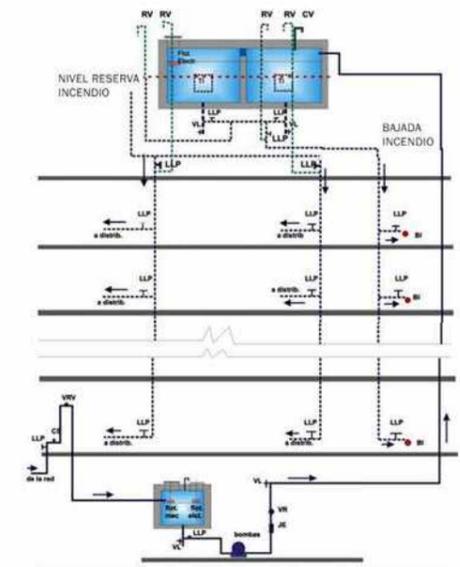
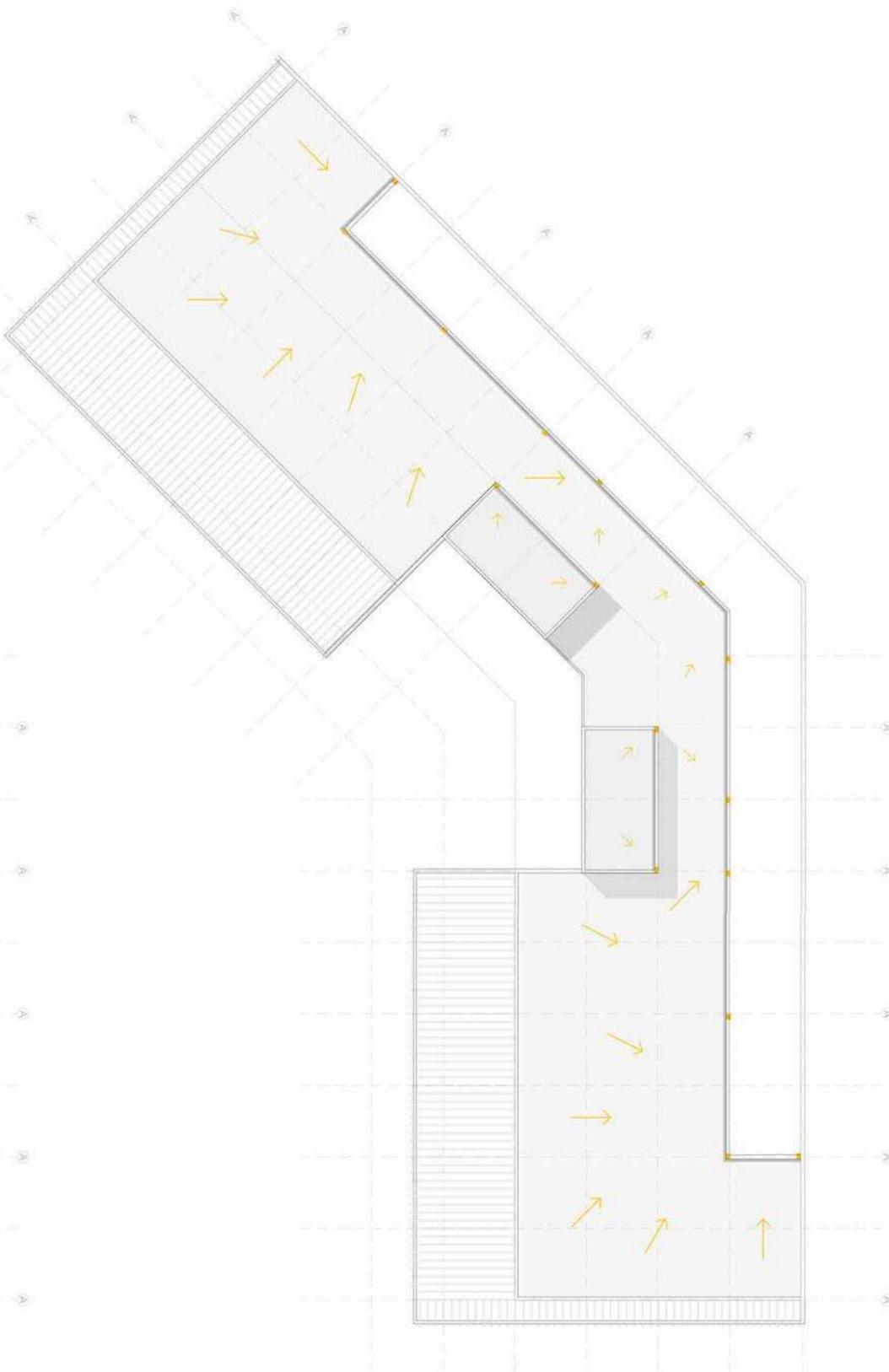
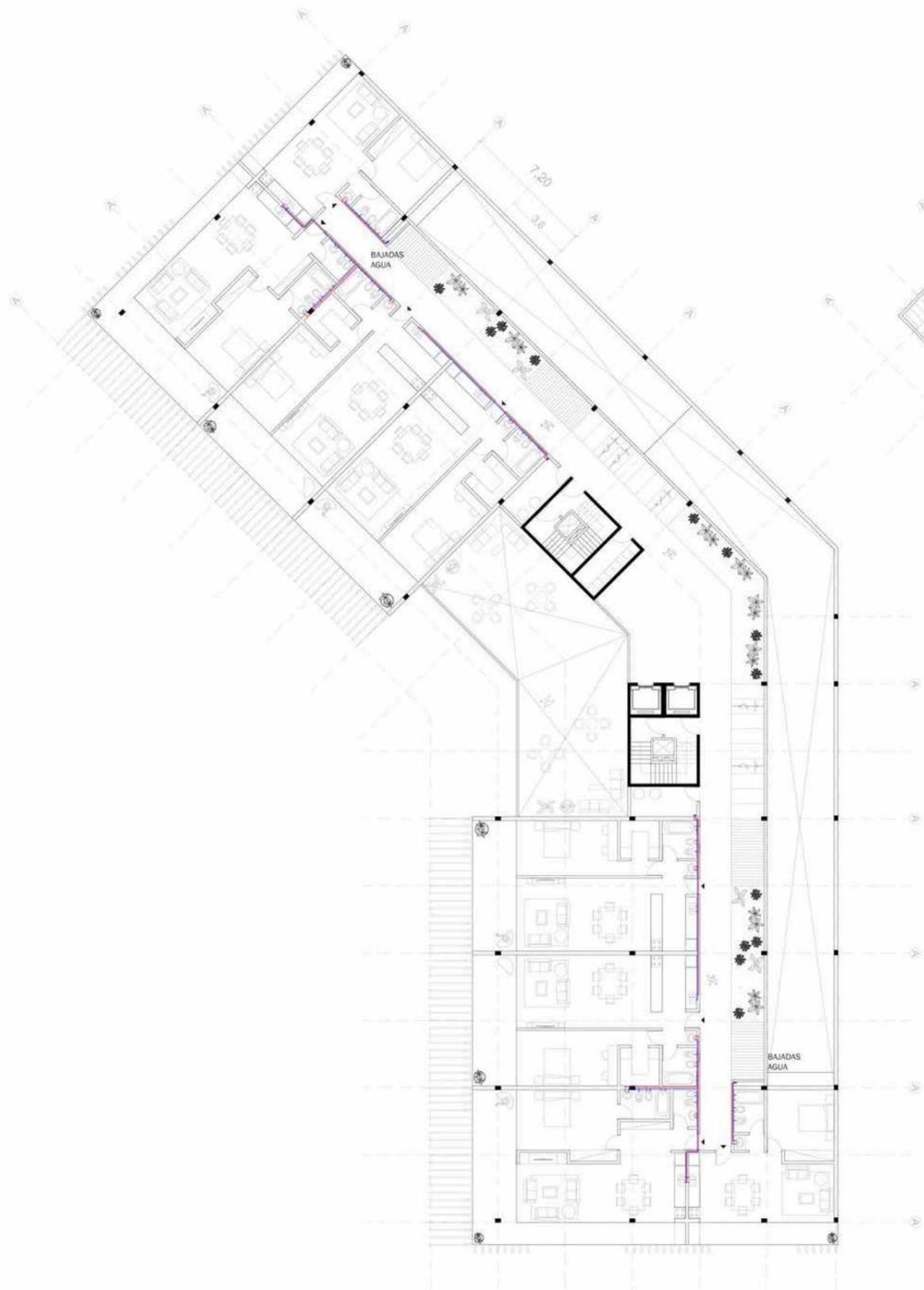


PÓRTICO - LOSA ALIVIANADA CON CASETONES EPS

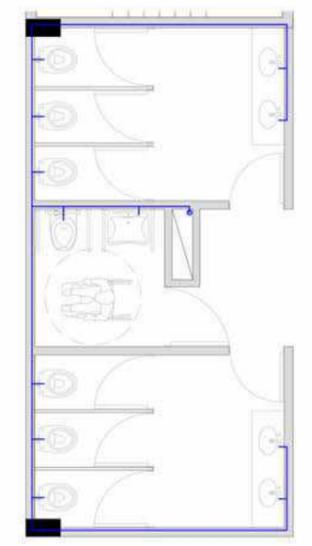


LOSAS CON VIGUETAS Y LADRILLO EPS

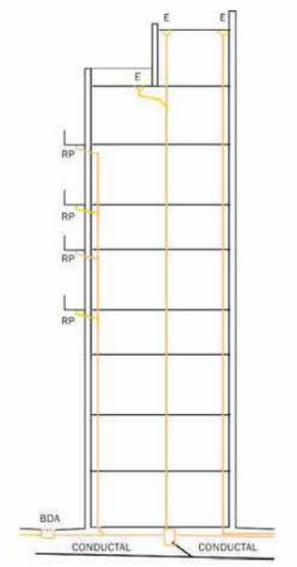




NÚCLEO OFICINAS



ESQUEMA PLUVIAL



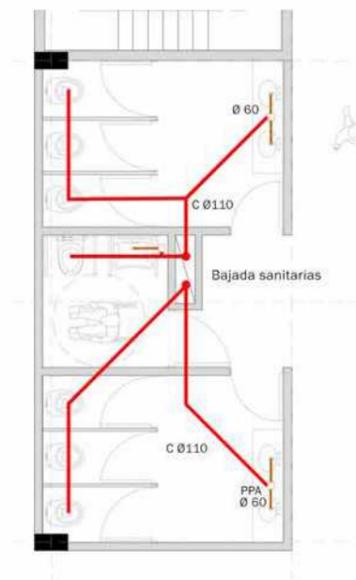
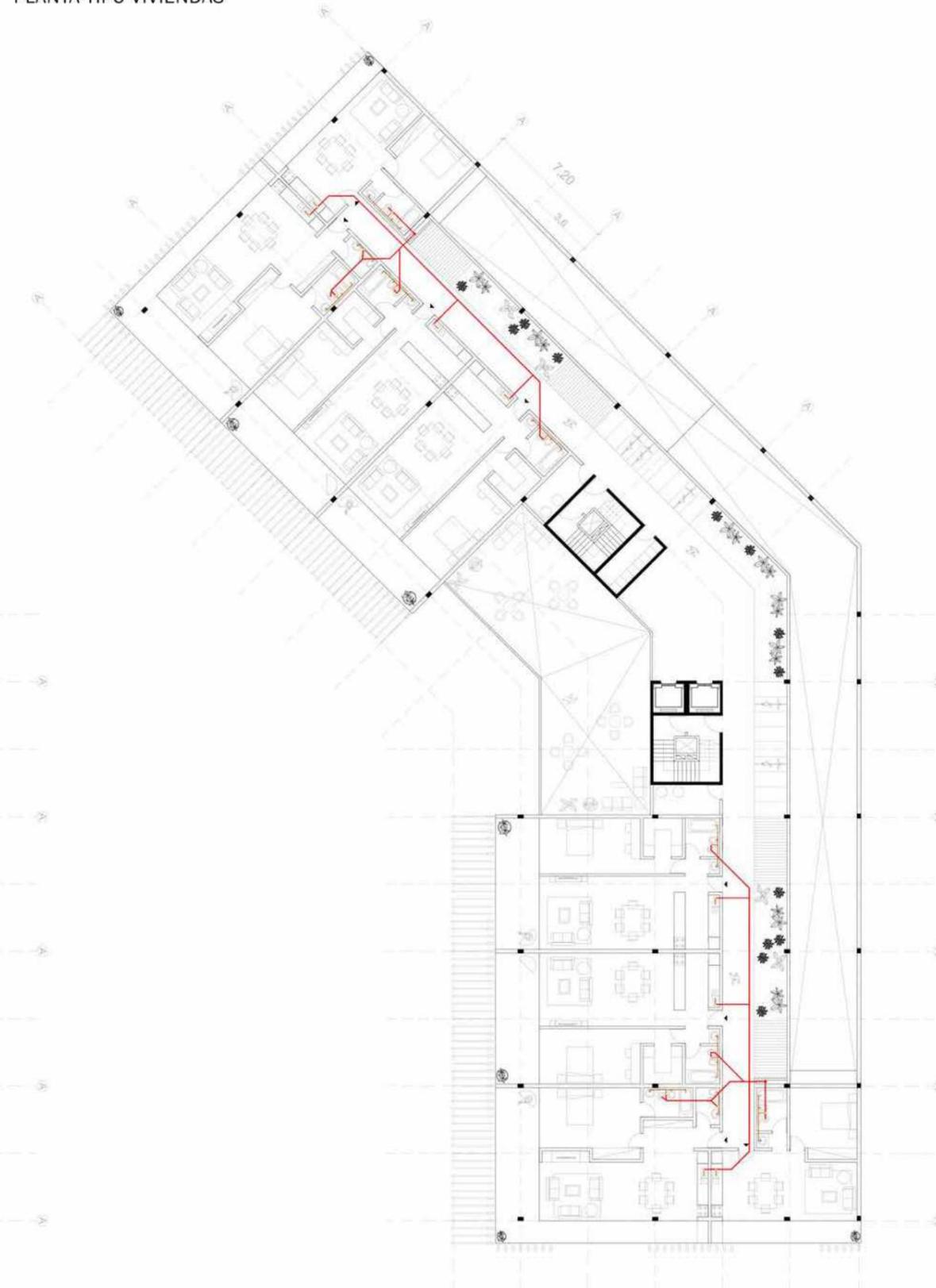
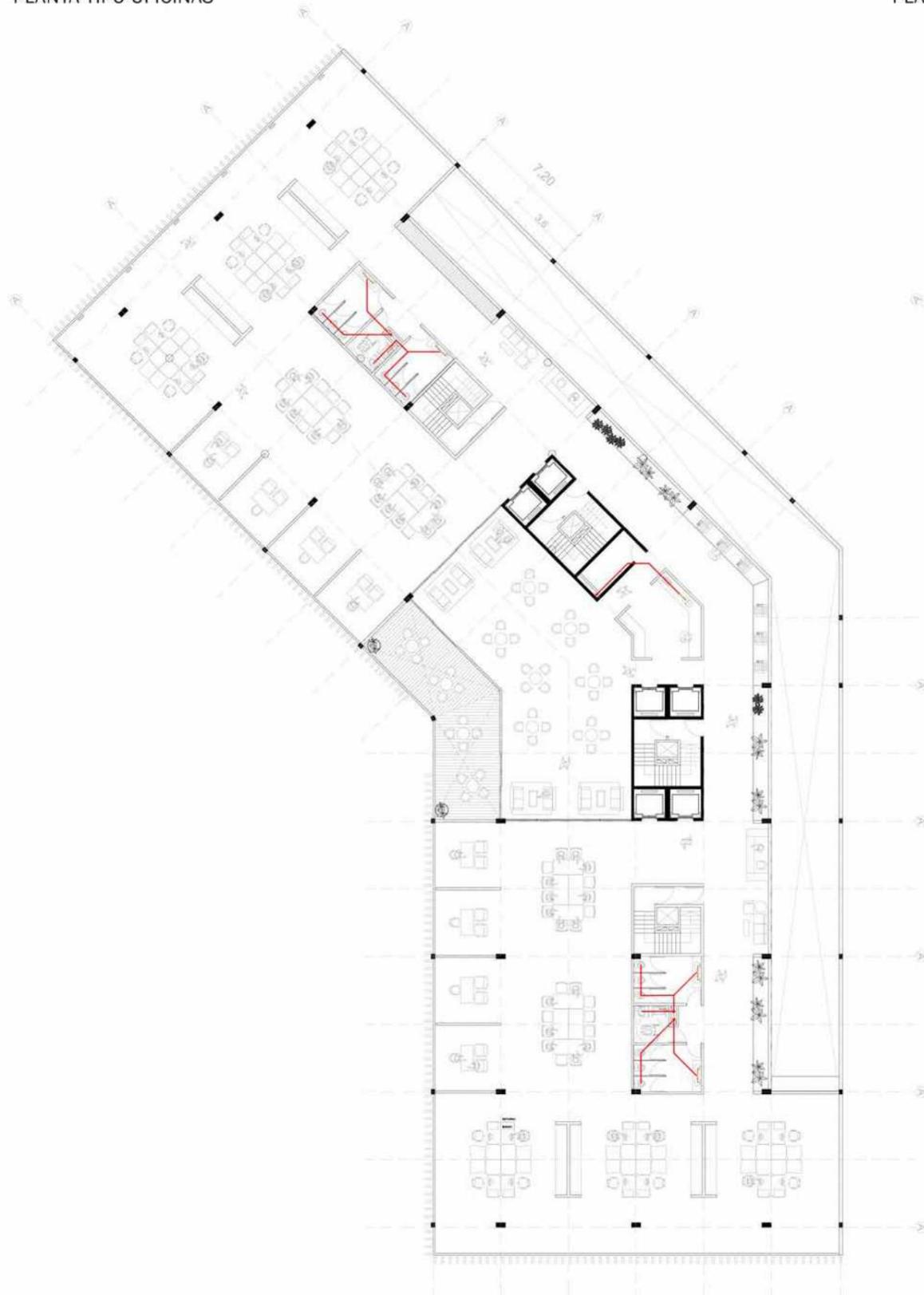
**AGUA FRÍA Y CALIENTE**

EL AGUA DE RED ES DIRIGIDA HACIA LOS TANQUES DE BOMBEO UBICADOS EN SUBSUELO, ÉSTOS ABASTECERÁN A LOS T.R MIXTOS EN SALAS DE MÁQUINAS SOBRE EL NIVEL DE TERRAZA, QUE, POR PRESIÓN PROVEERÁ DE AGUA AL EDIFICIO. SE COLOCA UN SIFÓN INVERTIDO DE 2,50m DE ALTURA CON VÁLVULA DE AIRE EN SU EXTREMO SUPERIOR. EVITA QUE LA SUCCIÓN QUE PODRÍA PRODUCIR UNA CAÑERÍA DE DIÁMETRO GRANDE DEJE SIN AGUA A LOS VECINOS, EN MOMENTOS DE MUY BAJA PRESIÓN EN LA RED.

**PLUVIAL**

EL AGUA DE LLUVIA ES DIRIGIDA HACIA LAS CANALETAS UBICADAS EN EL PERIMETRO DEL PÚLMON DE SEPARACIÓN, QUE LUEGO A TRAVÉS DE LOS CAÑOS DE LLUVIA SE LLEVAN AL CONDUCTAL CON PENDIENTE HACIA LA ACOMETIDA. CADA "ALA DE LA PLANTA CUENTA CON 6 BAJADAS. LAS SALAS DE MÁQUINAS DONDE SE UBICAN LOS T.R ESCURREN EL AGUA DE LA MISMA MANERA, HACIA LAS BAJADAS EN LAS ESQUINAS.

EN LAS BAJADAS DEL FRENTE DEL EDIFICIO, SE REALIZARÁN DESVÍOS PARA REDUCIR LA VELOCIDAD DEL AGUA.



BAJADA VIVIENDAS



**BAJADAS Y DISTRIBUCIÓN**

TANTO EN LOS NIVELES DE OFICINAS, COMO EN LOS DE VIVIENDAS EL TENDIDO DE CAÑERÍA CLOACAL CONVERGEN EN LOS NÚCLEOS DONDE SE ENCUENTRAN LAS BAJADAS SANITARIAS HASTA LLEGAR A P.B DONDE ES DIRECCIONADO HACIA LA RED CLOACAL.

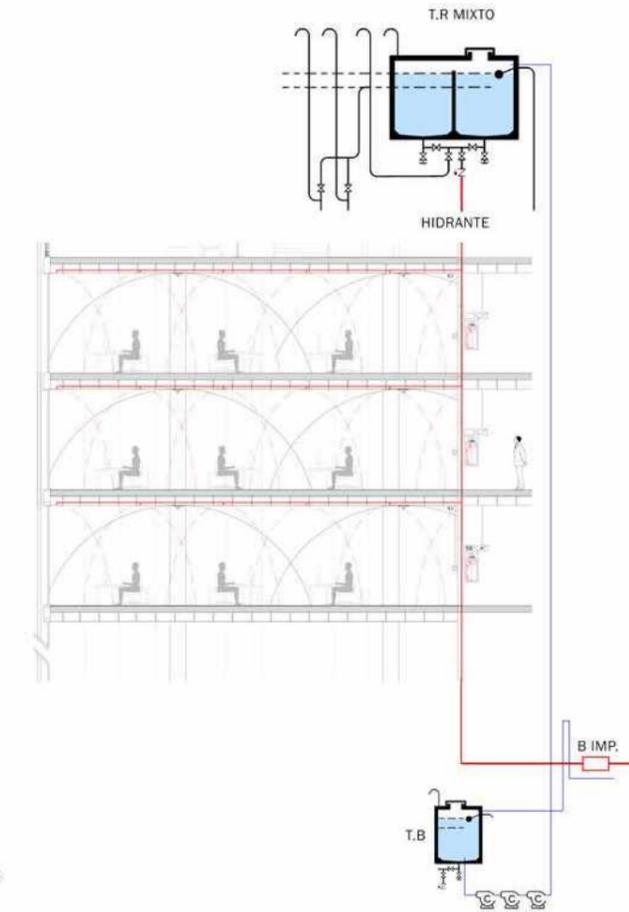
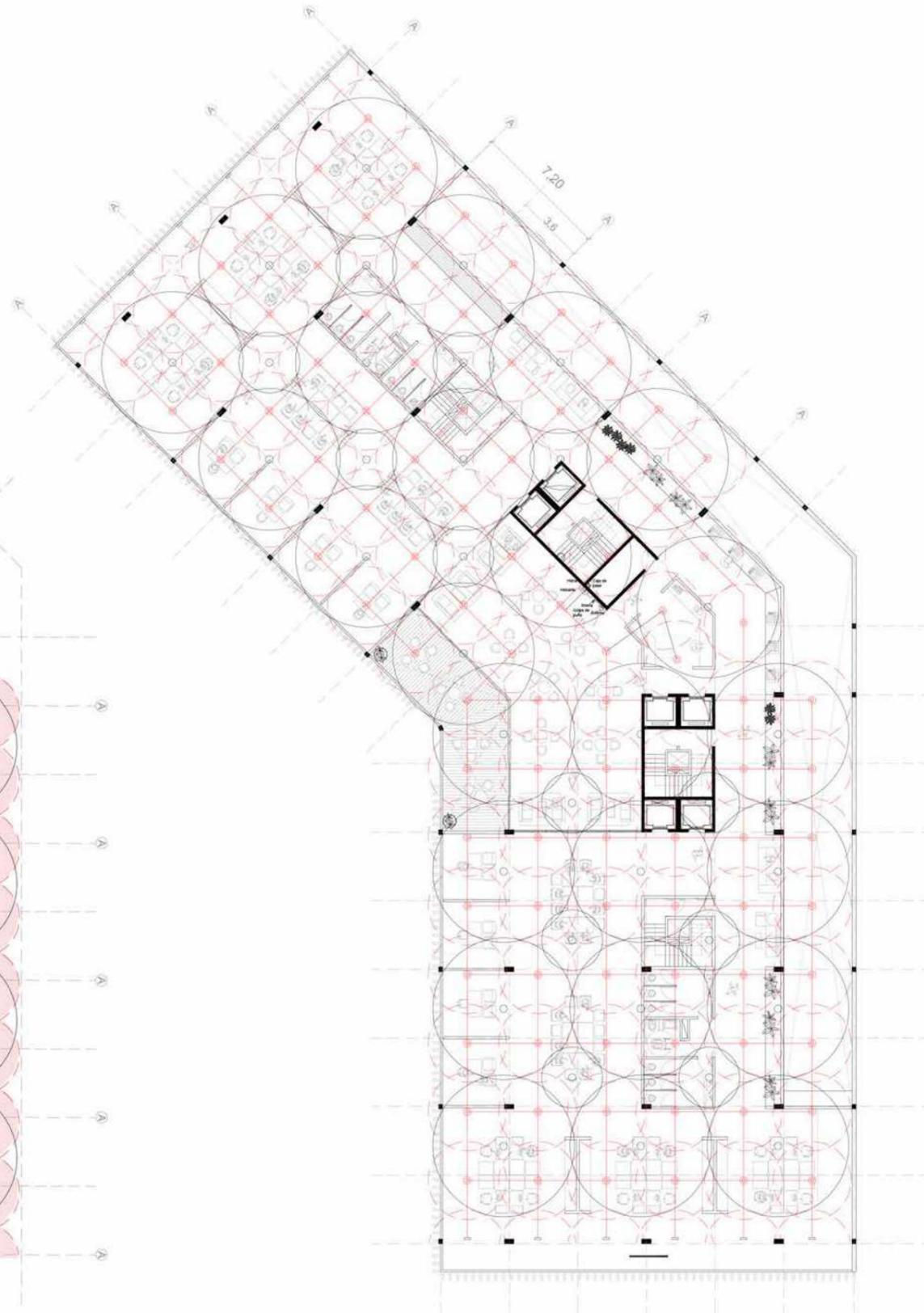
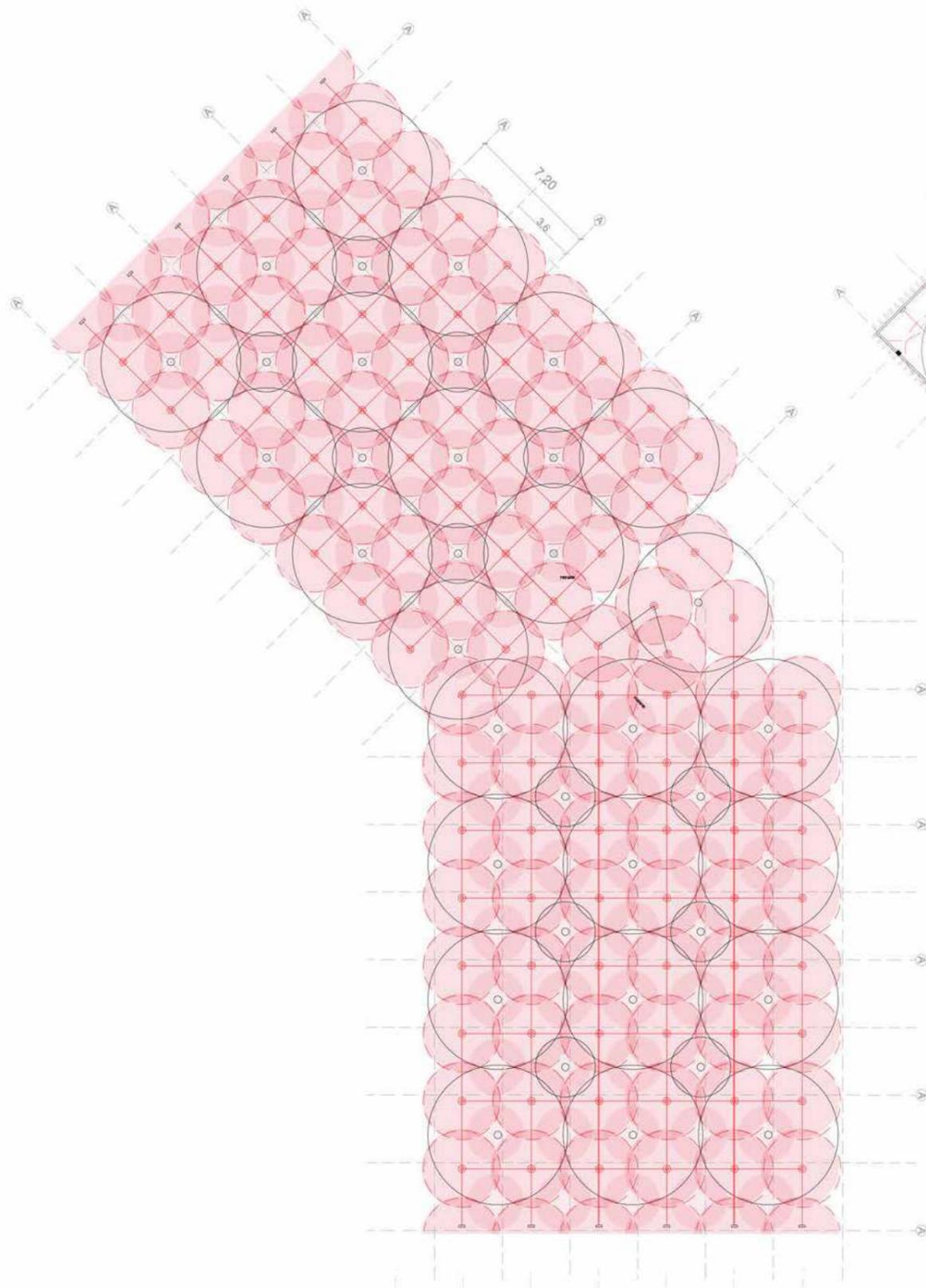
AL SER SIMÉTRICA LA PLANTA, SE DIVIDE EN DOS PARTES DE ESTA FORMA EN P.B LLEVAR UNA MIRAD HACIA LA RED COLECTORA UBICADA SOBRE L.M EN DIAGONAL 73 Y LA OTRA HACIA L.M EN CALLE 10.

EN EL SEGUNDO SUBSUELO EN LA SALA DE MÁQUINAS CONTIGUA AL NÚCLEO DE SANITARIOS DEL AUDITORIO SE ENCUENTRA UBICADO EL POZO DE BOMBEO CLOACAL, QUE SERÁ EL ENCARGADO DE LLEVAR LOS RESIDUOS HACIA P.B SOBRE DIAGONAL 73 Y ASÍ CONECTARLO HACIA LA RED COLECTORA.

SE UTILIZARÁN TUBERÍAS DE PVC DE DISTINTOS DIÁMETROS SEGÚN SE ESPECIFIQUE.

**ARTÍCULOS**





**RAMALES DE DISTRIBUCIÓN**

PARA LA INSTALACIÓN DE SEGURO CONTRA INCENDIO SE UBICARÁ EN AZOTEA EL T.R MIXTO, ÉSTE DEBERÁ DISPONER DE UN GRAN VOLUMEN DE AGUA PARA LA INSTALACIÓN LA CUAL SERÁ RENOVADA CONSTANTEMENTE PARA EVITAR CONTAMINACIONES. MIENTRAS QUE EN EL SEGUNDO SUBSUELO SE ENCUENTRA EL TANQUE DE BOMBEO CON SUS RESPECTIVAS BOMBAS PARA ABASTECER AL T.R MIXTO.

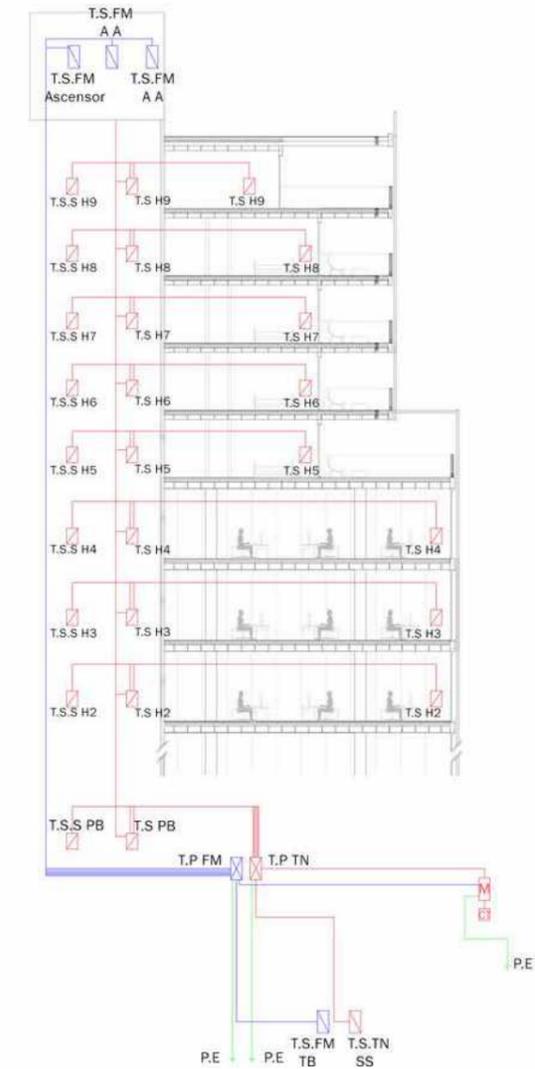
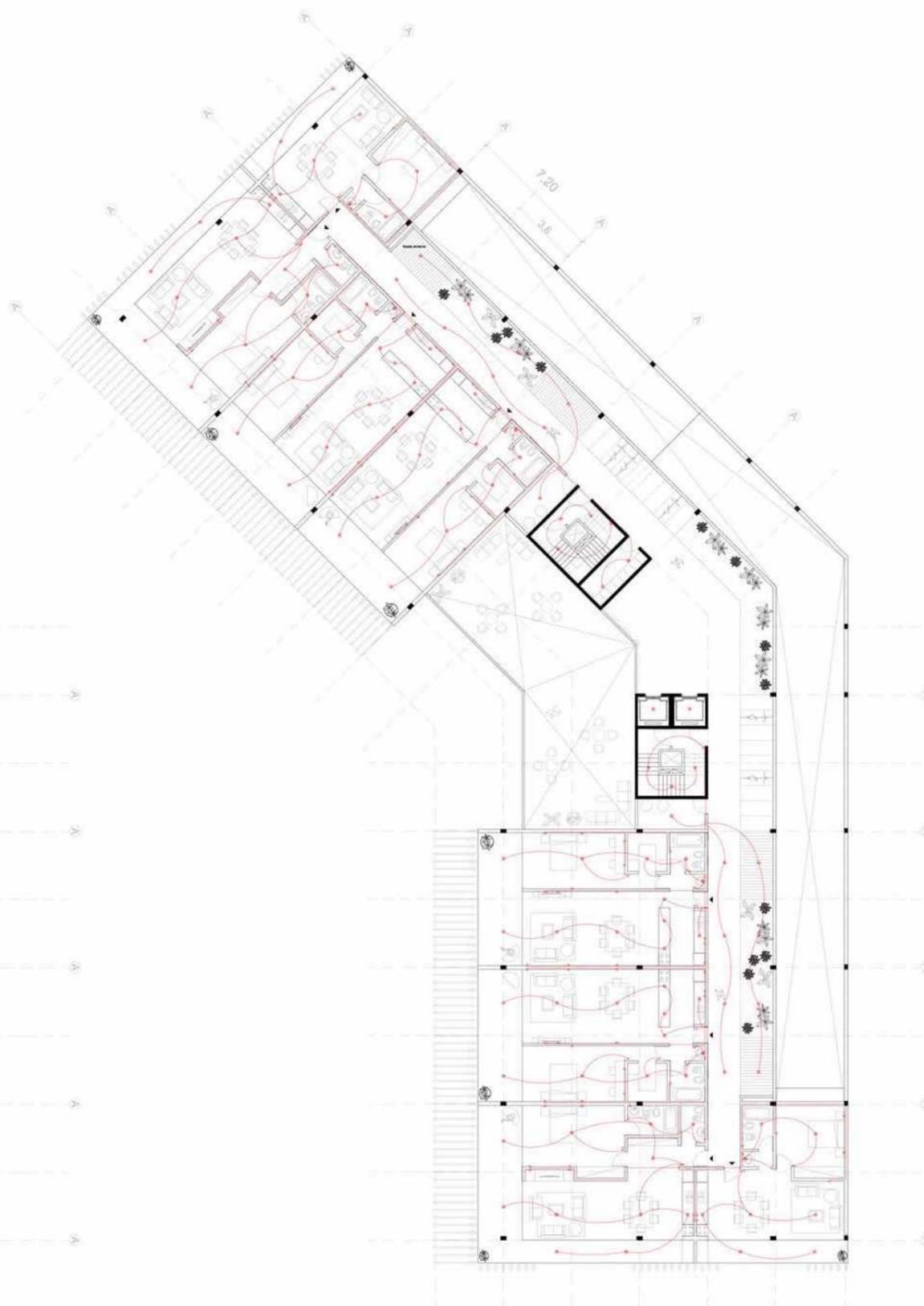
ES NECESARIO DIFERENCIAR LOS SISTEMAS, YA QUE PARA LAS VIVIENDAS BASTA CON MATAFUEGOS Y LOS ESTABLECIMIENTOS FIJOS NECESARIOS, MIENTRAS QUE PARA LAS ÁREAS DE TRABAJO SE REQUIEREN ROCIADORES QUE CUBRAN LA TOTALIDAD DE LA PLANTA.

EN EL NÚCLEO DE SERVICIOS SE ENCUENTRAN EL EQUIPAMIENTO NECESARIO PARA DICHA INSTALACIÓN:

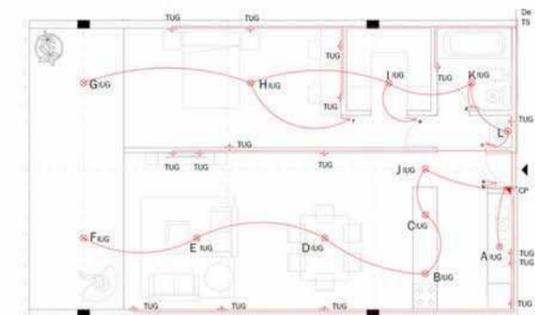
- CENTRAL DE ALARMA
- GOLPE DE PUÑO
- MANGUERA
- TABLERO PPAL.
- MATAFUEGOS TIPO ABC.
- CAJA DE PASE

LOS SPRINKLERS UBICADOS EN CIELORRASO ABARCAN UN DIÁMETRO DE 9m<sup>2</sup> CADA UNO, DE ESTA FORMA NO QUEDAN PUNTOS SIN CUBRIR EN LA PLANTA.

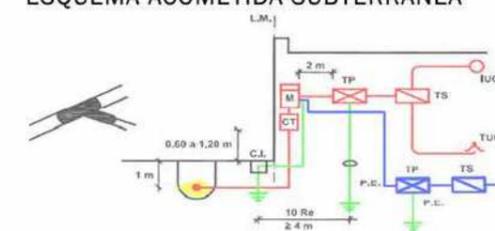
LOS DETECTORES SON DEL TIPO TÉRMICO DIFERENCIAL CON UN ALCANCE DE 25m<sup>2</sup> CADA UNO.



VIVIENDA TIPO



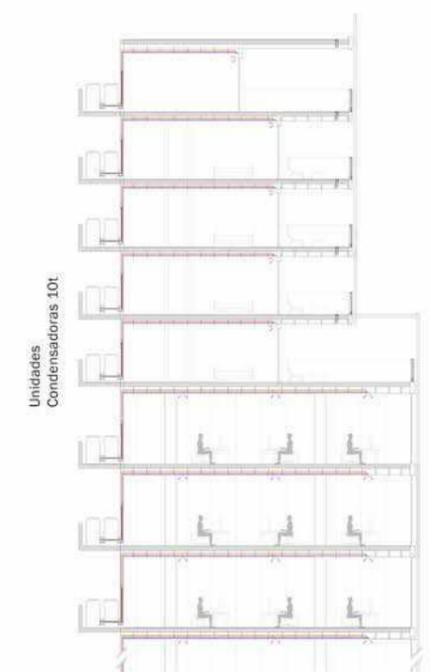
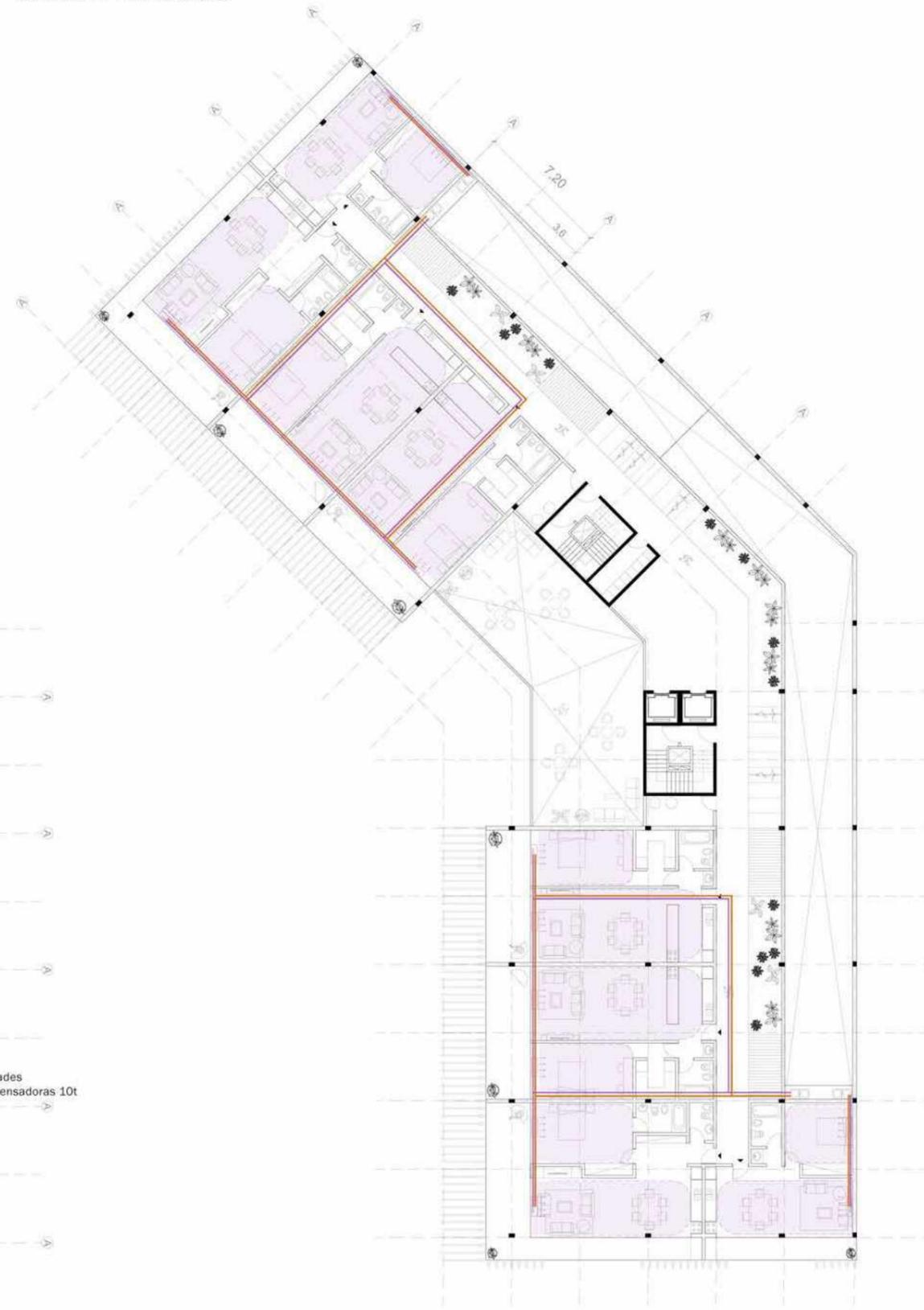
ESQUEMA ACOMETIDA SUBTERRÁNEA



**ELECTRICIDAD**

LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SE REALIZARÁ A PARTIR DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA TRIFÁSICA PARA FUERZA MOTRIZ.  
 PARA REALIZAR EL TENDIDO SE TENDRÁN EN CUENTA EL USO DE ASCENSORES Y EL SISTEMA DE PRESURIZADO DE PROVISIÓN DE AGUA QUE REQUIERE DE BOMBAS. TAMBIÉN LA UTILIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO TERMOMECAÁNICO QUE GENERAN GRAN CONSUMO.  
 SE GENERARÁ UNA SALA DE TABLEROS, SECTORIZANDO EL EDIFICIO Y SE OPTARÁ POR UN TABLERO PRINCIPAL PARA TENSIÓN NORMAL, Y OTRO PARA FUERZA MOTRIZ EN SUBSUELO.

CADA T.P. DERIVARÁ EN UN SECCIONAL QUE DISTRIBUIRÁ LA ENERGÍA ELÉCTRICA A CADA TABLERO SUBSECCIONAL DEL EDIFICIO.  
 SE TIENE EN CUENTA LA NECESIDAD DE UN GRUPO ELECTRÓGENO EN SUBSUELO PARA EL SISTEMA PRESURIZADOR DE AGUA, ASEGURANDO ASÍ EL SUMINISTRO DE ENERGÍA CONSTANTEMENTE.



**ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO - V.R.V**

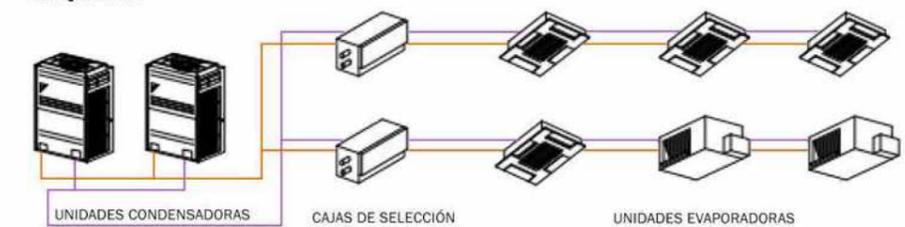
COMO SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN SE OPTÓ POR V.R.V (VOLUMEN DE REFRIGERACIÓN VARIABLE), FRÍO - CALOR POR INVERSIÓN DE CICLO YA QUE TIENE GRANDES VENTAJAS COMO LA ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA, LA FLEXIBILIDAD DE CRECIMIENTO Y LA POCA OCUPACIÓN DE ESPACIO.

ÉSTE SISTEMA PERMITE HASTA 200 UNIDADES INTERIORES, HASTA 150m DE SEPARACIÓN Y HASTA 50m DE DESNIVEL.

**TENDIDO Y DISTRIBUCIÓN**

EN CADA NIVEL SE ENCUENTRAN UBICADAS EN LOS PULMONES DE AIRE - LUZ LAS UNIDADES CONDENSADORAS DE 10t. MIENTRAS QUE, EL TENDIDO DE CONDUCTOS DE MANDO Y RETORNO HACIA LAS UNIDADES TERMINALES TIPO CASSETTE Y TIPO SPLIT ES POR CIELORRASO.

**ESQUEMA**















## BIBLIOGRAFÍA - REFERENTES

- *"NUEVOS DISEÑOS DE OFICINAS"* Espacios para trabajar. Jeremy Myerson y Philip Ross
- *"DELIRIO DE NUEVA YORK"* Rem Koolhaas.
- *"CÓMO PLANIFICAR LOS ESPACIOS DE OFICINAS"* Juriaan van Meel, Yuri Martens y Hermen Jan van Ree.
- *"NEXT COLLECTIVE HOUSING in progress"* a + t
- *"DENSITY IS HOME"* a + t
  
- *ACADEMYHILLS ROPPONGI LIBRARY* Kengo Kuma
- *CÁMARA DE COMERCIO DE ROTTERDAM* Veldohen
- *MOTHER* Clive Wilkinson Architects
- *CENTRO REGIONAL DE DOCUMENTACIÓN* Clive Mansilla - Tuñón

### FICHAS UNLP

PROCESOS CONSTRUCTIVOS: Leblanc - Rovira - Weber

INSTALACIONES: Pavón - Fornari

ESTRUCTURAS: Delaloye - Nico - Clivio

## AGRADECIMIENTOS

- A LA UNIVERSIDAD PÚBLICA Y GRATUITA.

- A LA **FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO** DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA POR BRINDARME EL ESPACIO Y LA POSIBILIDAD DE FORMARME COMO PROFESIONAL.

- AL **CUERPO DOCENTE** DEL TALLER DE ARQUITECTURA N° 9 BECKER - CAVALLI - OLIVIERI POR GUIARME Y ACOMPAÑARME EN MI TFC.

- A **CADA DOCENTE** QUE ME ACOMPAÑÓ DURANTE MI PASO POR LA FACULTAD, APORTANDO Y COMPARTIENDO SUS CONOCIMIENTOS HACIA MI PERSONA.

- A MIS **TUTORES** DE PFC, GUILLERMO CANUTTI, MARIA LAURA FONTÁN Y MATÍAS ERGUY GRILL, TANTO POR COMPARTIR SUS CONOCIMIENTOS CONMIGO, COMO TAMBIÉN POR GUIARME EN EL ÚLTIMO TRAMO DE MI CARRERA.

- A LAS **UNIDADES INTEGRADORAS**, EN ESPECIAL A EL ING. ANGEL MAYDANA A CARGO DE ESTRUCTURAS Y AL ARQ. ANÍBAL FORNARI EN INSTALACIONES. POR SUS APORTES, CORRECCIONES Y EL TIEMPO QUE ME BRINDARON.

- Y FINALMENTE A MI **FAMILIA Y AMIGOS** QUE ME ACOMPAÑARON SIEMPRE, EN CADA ETAPA DE LA CARRERA, POR COMPARTIR IDEAS Y BRINDARME SU APOYO INCONDICIONAL.