PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

"NUEVOS USOS PARA ESPACIOS PÚBLICOS DEGRADADOS: REMATE URBANO DE PARQUE CARDENAL DE LA TORRE Y VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL PROGRESIVA EN SAN BARTOLO"

ESTUDIANTE: RENSO CHAYAN PINARGOTE ECUADOR
DIRECTOR: MTR. ARQ. OSWALDO JAVIER PALADINES ZURITA

QUITO, JUNIO 2023

“La vivienda es el núcleo de la ciudad, el lugar donde se generan los lazos comunitarios y se establece la identidad de sus habitantes.”

Aldo Rossi

La vivienda ES UN DERECHO

NO un negocio



La vivienda de interés social Ecuador

Entender nuevos **modos** de **habitar** actuales.

Nuevos planteamientos arquitectónicos.

Problemáticas globales, sociales, económica y culturales.

Abaratar costes optimizar recursos.

Soluciones innovadoras en la forma de **construir como la impresión 3d** y nuevos prefabricados.

Coworking, **co–housing**.

Prefabricados en impresión 3d

Rapidez de construcción

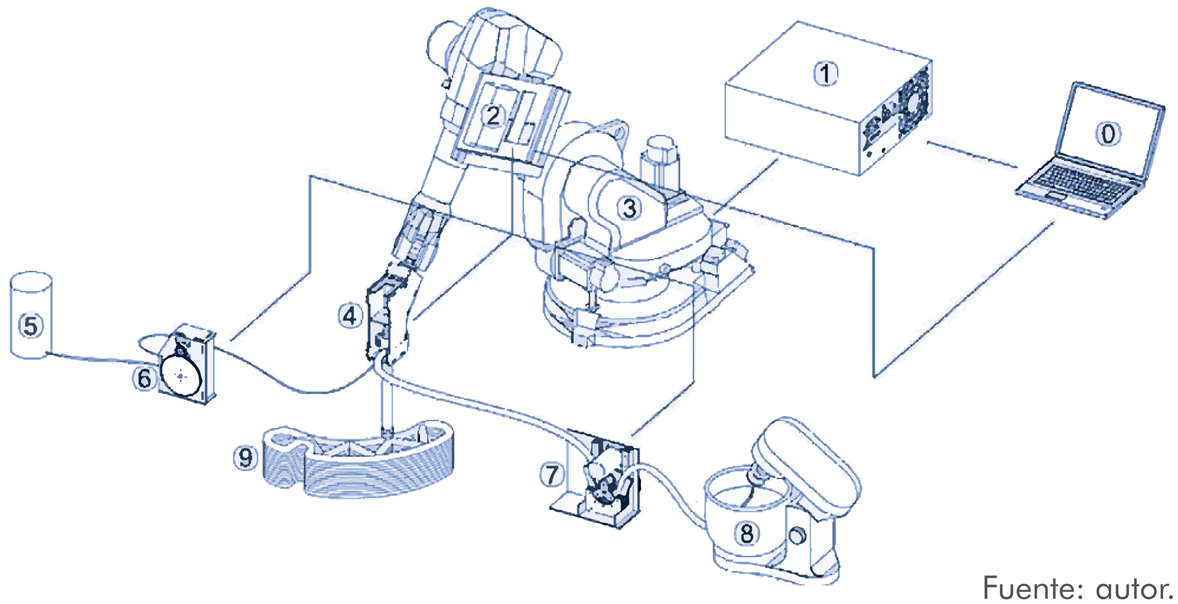
Optimiza el uso de materiales

Adaptarse a diferentes diseños y formas

Reduce los costos de construcción

Reduce tiempos de producción

Materiales resistentes, duraderos y más sostenibles

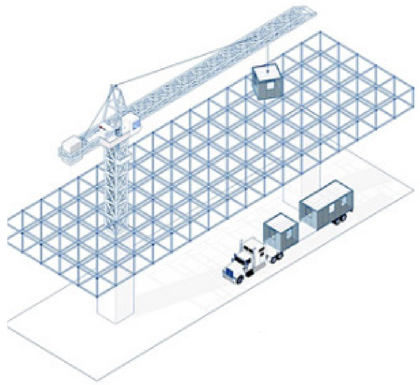


Fuente: autor.

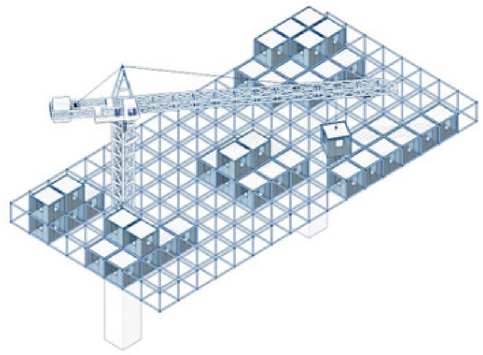
Proceso de impresión 3d:
0. Creación digital del modelo por software.
2. Procesamiento del modelo
3. Robot
4.Extrusor
5-6. Aditivos
7-8.Preparación del material
9. Modelo

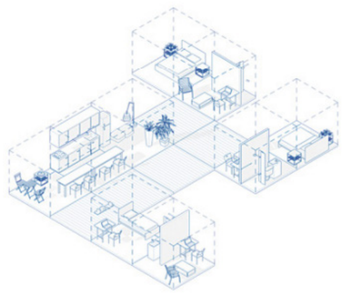
Vivienda progresiva

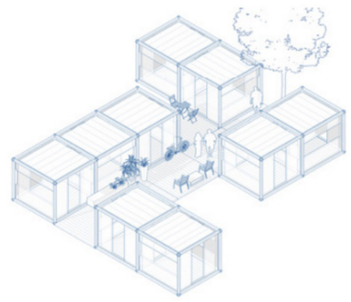
Se aplicará en el proyecto, dos variables.



Sistema de montaje de células habitacionales prefabricadas mediante grúas
Fuente: Sarmiento Ocampo et al. (2019)



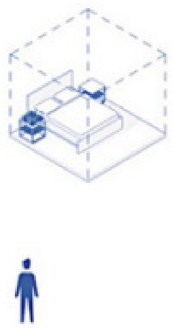


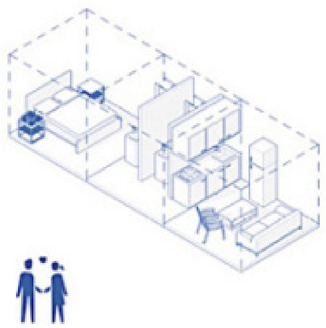


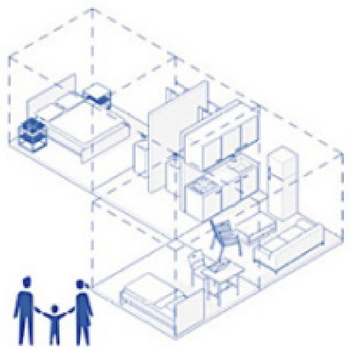
Vida comunitaria donde varias familias comparten una misma cocina (co-housing)
Fuente: Sarmiento Ocampo et al. (2019)

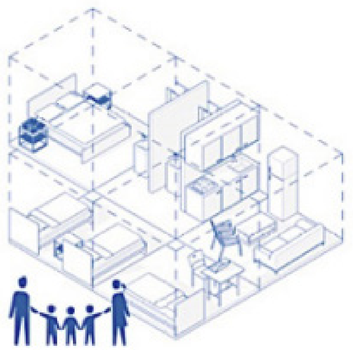
Vivienda adaptable en el tiempo

Se aplicará en el proyecto, variable.





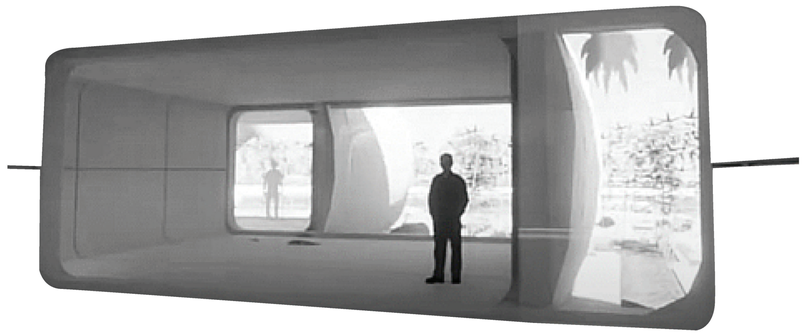




Participación en el diseño (co-design) y crecimiento de la vivienda en función del crecimiento de las familias
Fuente: Sarmiento Ocampo et al. (2019)

CASO DE ESTUDIO | Office of the future

Proyecto: OFFICE OF THE FUTURE
Año: 2016
Diseño: Killa Design y Gensler
Ubicación: Dubai



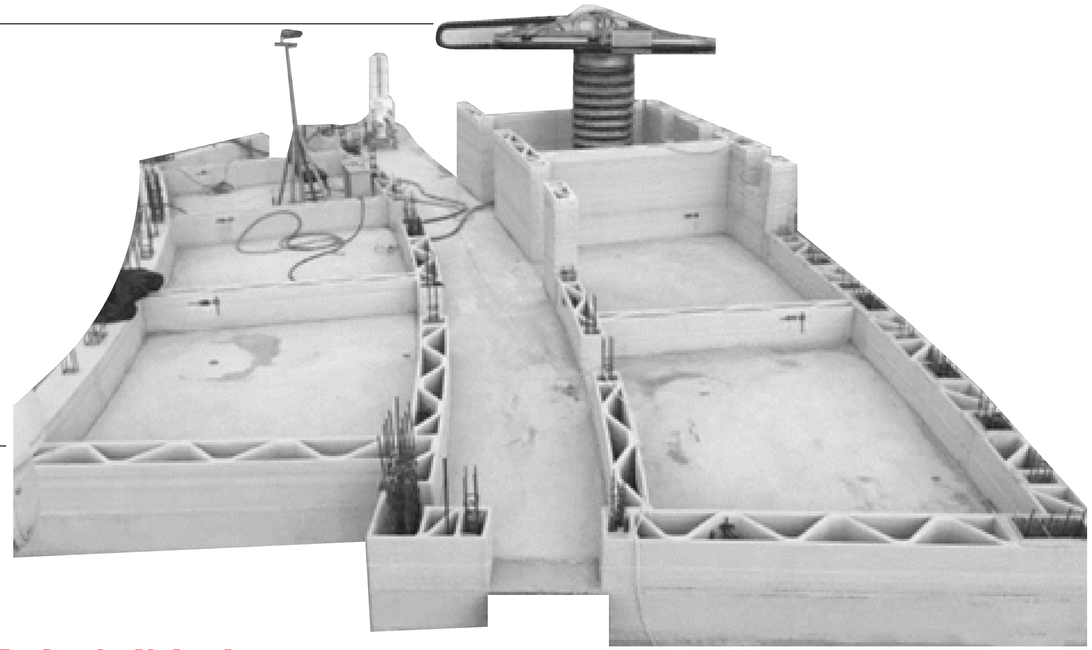


Estructura

Se colocó una mezcla de **concreto autoportante** en **capas** y de esta forma crear **vigas transversales** para las **losas de piso y techo**.

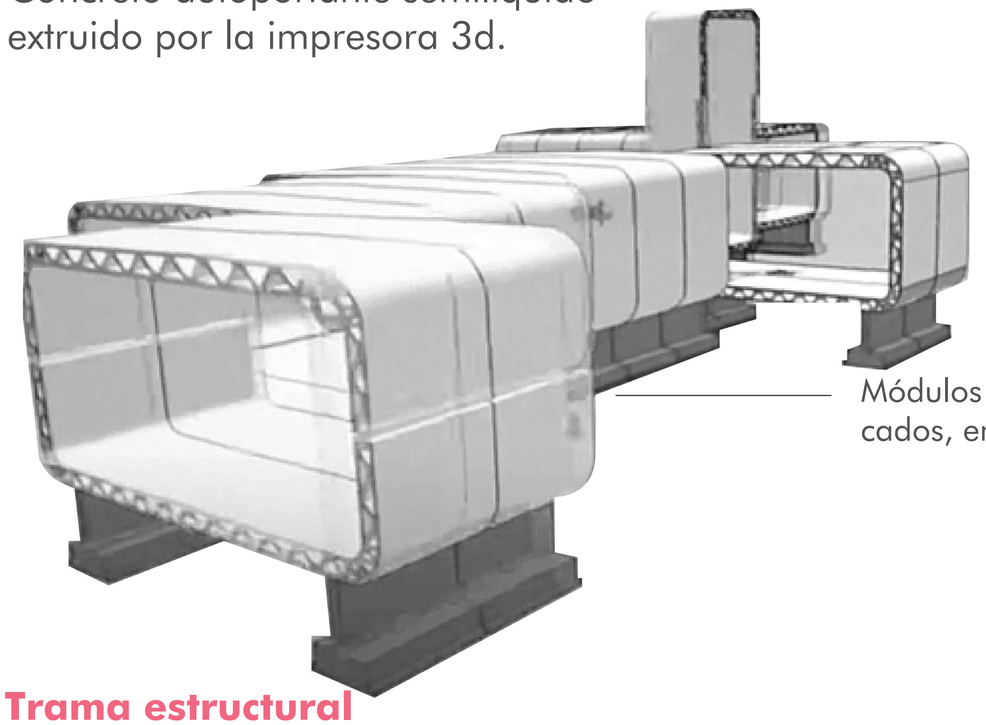
Impresora 3d, brazo robótico

Capas de concreto



Materialidad

Concreto autoportante semilíquido extruido por la impresora 3d.



Módulos prefabricados, ensamble.

Trama estructural

Conjunto de elementos prefabricados que unidos crean un monocuerpo rígido.

San bartolo

Se encuentra ubicado al sur de Quito. Latitud es -0.27779. Longitud es de -78.53329. Cuenta con una población de 57.253 habitantes.



Fuente: Autor.

San bartolo es un **barrio residencial**, limita con los barrios de **Solanda, El Calzado, La Ecuatoriana y Villa Flora.**

historia



1942–1945

Plan Regulador Jones Odriozola

Se divide la ciudad en 3 zonas de acuerdo a sus actividades.
Sur:los barrios **obreros y la zona industrial.**
Centro: las **áreas administrativas** por presencia de la estación de Chimbacalle
NortE: las **áreas residenciale.**



1993

Plan Estructura Espacial Metropolitana

Comienza una etapa de crisis debido a las **nuevas máquinas** quetraían y la **mano de obra comienza a decaer** lo cual provoca que algunas **industrias** comiencen a **cerrar** haciendo que varias personas se queden sin trabajo y varios lugares queden abandonados.



2012– 2022

Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial

Lo que antes fue el **sector industrial en la parroquia de San Bartolo** actualmente **funciona un 50 %** y el resto ha quedado en **deterioro**, lo que **ocasiona espacios subutilizados.**

Educación

Escala sectorial
Escuela Virginia Larrenas

Escala barrial
Centro de educación inicial German Avila Saa

Actividad económica

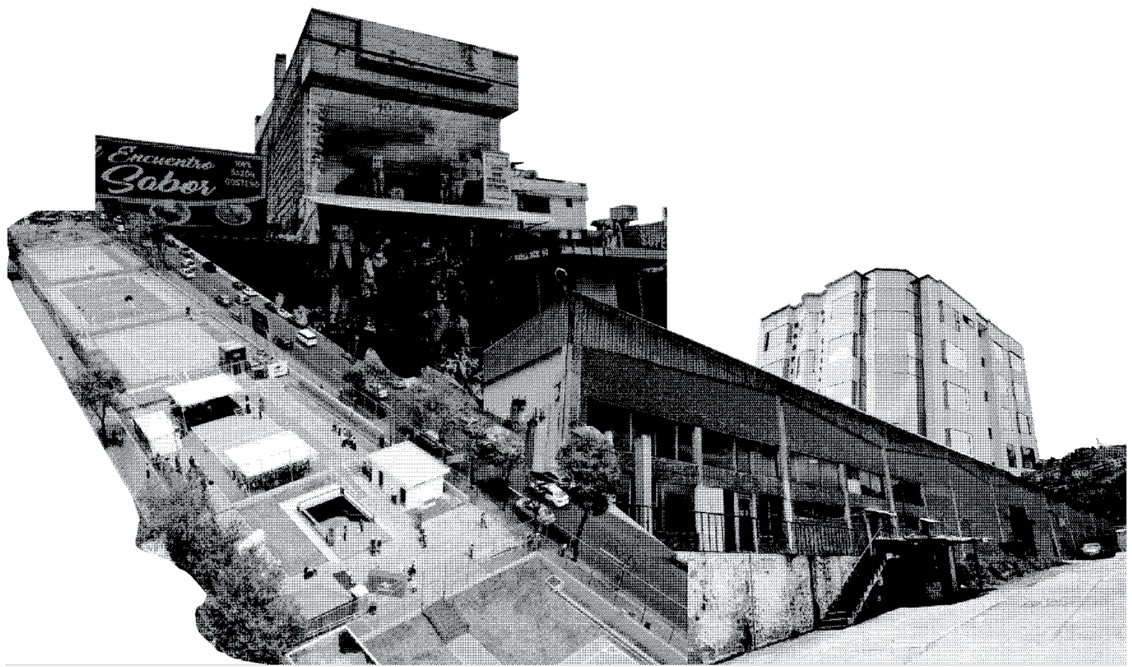
Comercio agrupado en **mercados y plantas bajas de las viviendas.**

Recreación y deportes

Parque Pasaje G
Parque Canchas Solanda
Canchas Conjunto 1
Parque San Bartolo
Canchas Manuela Casares

Salud

Hospital de especialidades San Bartolo



Diagnóstico urbano
San Bartolo

VIVIENDA

TIPOLOGÍA

Alta densidad

Mediana densidad

Baja densidad menos a 54 unidades

FORTALEZAS

-

-

Viviendas hasta máximo de 4 pisos en **buen estado.**

DEBILIDADES

Las viviendas del sector nose relacionan entre sí, debido a las grandes industrias que se encuentran a su alrededor.

Desperdicio del suelo por la baja cantidad y altura de vivienda.

OPORTUNIDADES

A falta de vivienda social en altura: **Generar edificios** que contengan **vivienda** para **reactivar la vida del barrio.**

AMENAZAS

Baja densidad poblacional 15 habitantes/hectárea.
Los habitantes del sector han **migrado** a las afueras de la **ciudad** debido al gran impacto que genera la **mixticidad de vivienda e industria.** e industria.

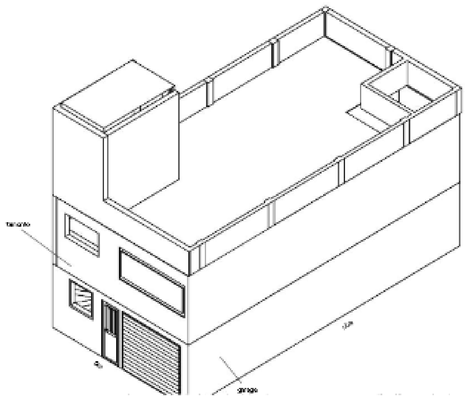


Fuente: Autor.

Tipologías de vivienda

San bartolo

Casas unifamiliares

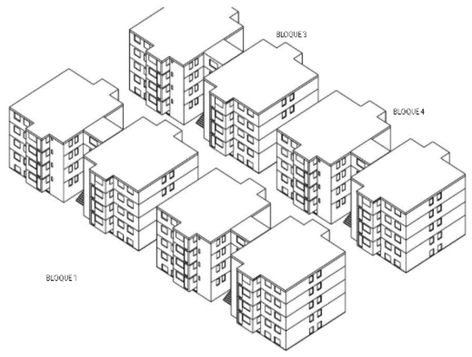


Isometría



Alzado

Conjuntos residenciales

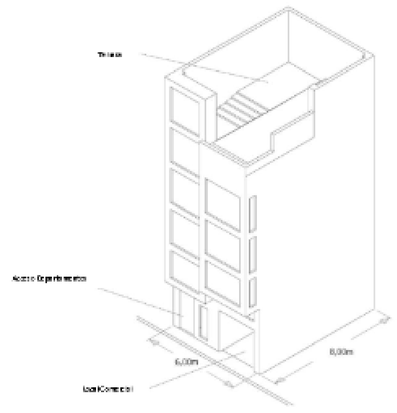


Isometría

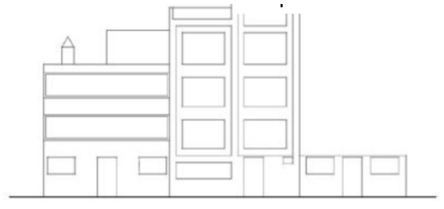


Alzado

Departamentos en edificios

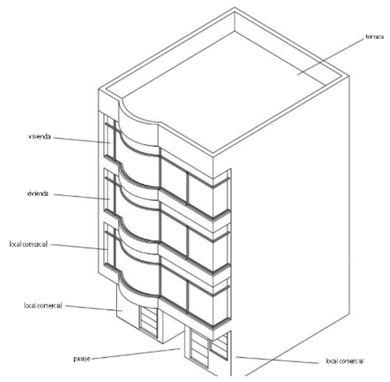


Isometría



Alzado

Viviendas multifamiliares



Isometría



Alzado

Fuente: https://issuu.com/marcosalazarvalle/docs/casas_encontradas_maqueta_final.

Diagnóstico urbano
San Bartolo

TRANSPORTE



TIPOLOGÍA

Barrial

Sectorial

Zonal

FORTALEZAS

-

Nueva **parada del metro** sobre el **Parque Cardenal de la Torre.**

-

DEBILIDADES

Calles angostas lo que genera gran congestión en vías publicas por el transporte público y privado.

Apropiación del espacio público como aceras o parterres destinados a estacionamientos lo cual perjudica el uso de las vías públicas.

OPORTUNIDADES

Sistema de movilidad alterno como ciclovías y calles peatonales.

AMENAZAS

Falta de conectividad

Objetivos escala urbana

Parque Cardenal de la Torre

1

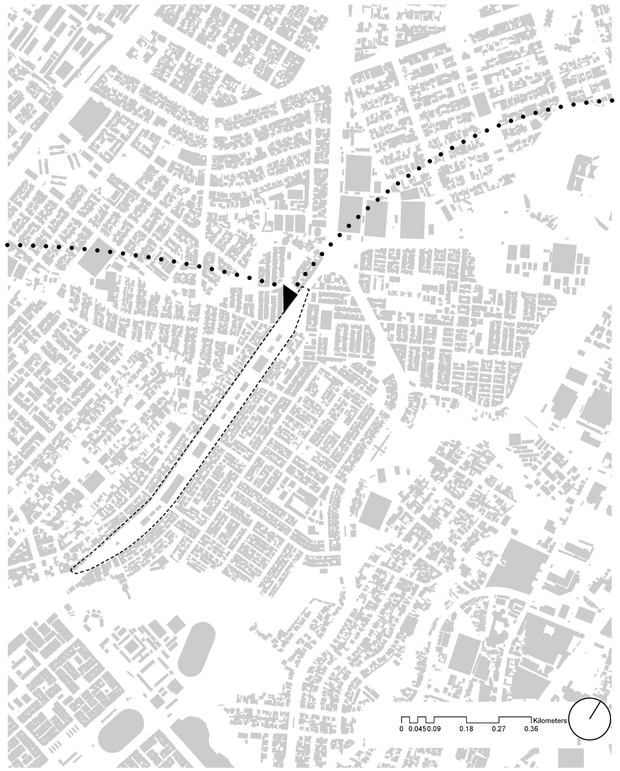
Configurar un remate urbano para el parque **Cardenal de la Torre**, **reactivar y revitalizar** el segmento del parque que se encuentra abandonado.

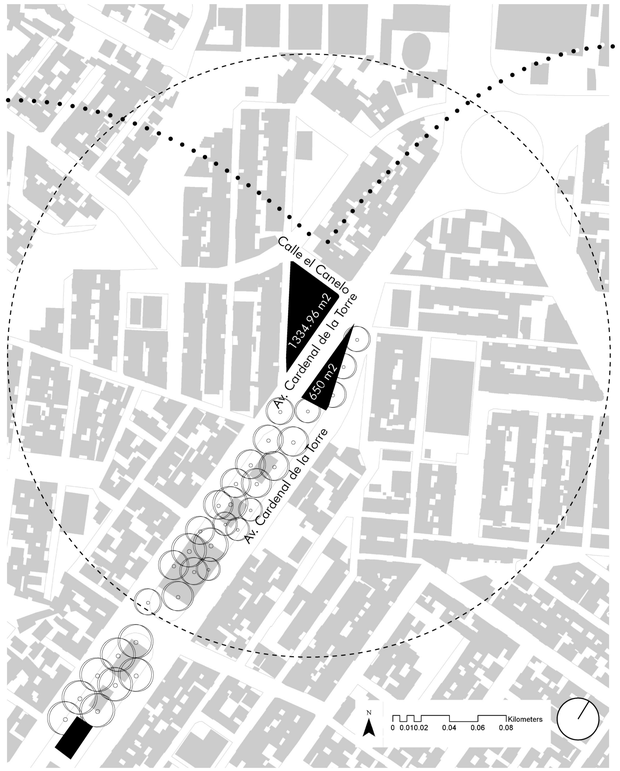


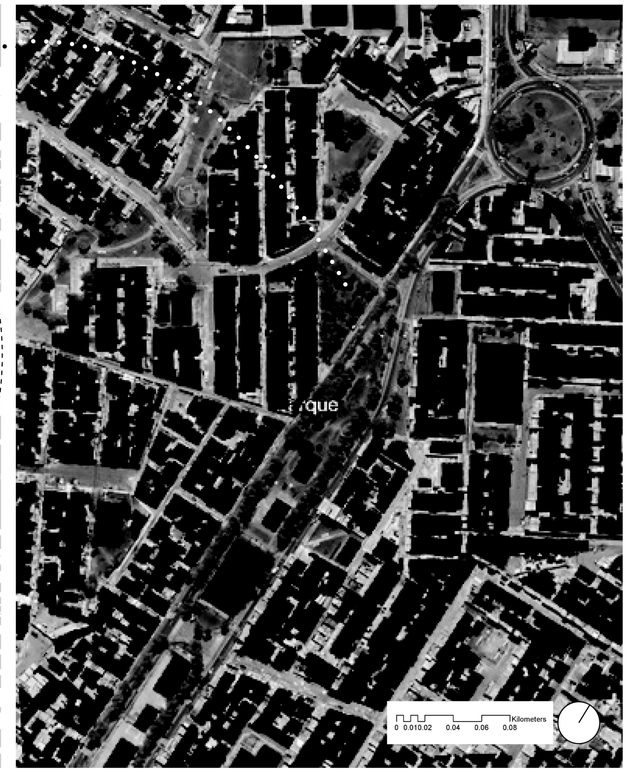
El abandono como oportunidad

El lugar









● Ubicación Proyecto

El terreno se encuentra en **San Bartolo** al sur de Quito sobre el extremo norte del Parque lineal **Cardenal de la Torre** en San Bartolo. Este parque es aproximadamente 1 km.

Lote de intervención
Parque Cardenal de la Torre

Forma triangular
Área: 1334.96 m2.
Lote privado que pertenece al IESS

Lote de intervención
Lote de intervención
Parada del metro Cardenal de la Torre
Radio de influencia 500 m

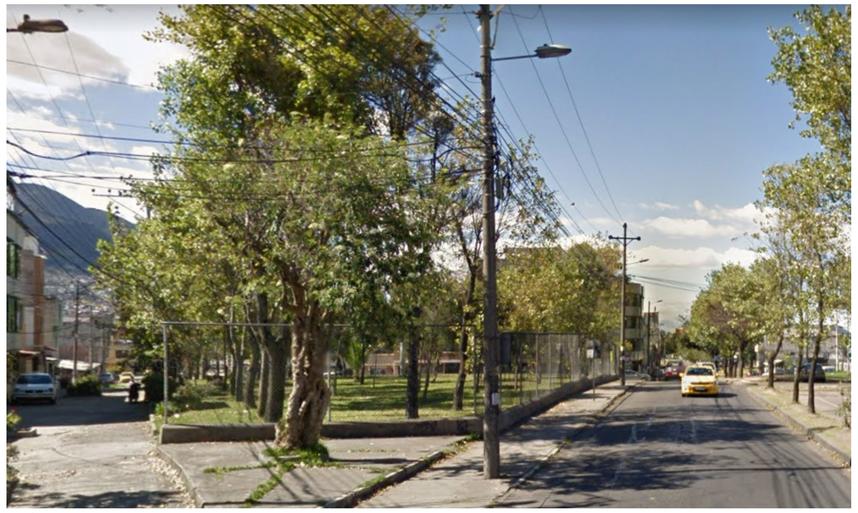
Forma triangular
Área: 650 m2.

Imagen satelital

Acercamiento al lugar



Leyenda: Área de intervención △ Dirección vistas



Ⓐ Av. Cardenal de la Torre



Ⓑ Calle El Canelo



Ⓒ Calle El Canelo

Acercamiento al lugar





D Av. Cardenal de la Torre



E Calle El Canelo



F Calle El Canelo

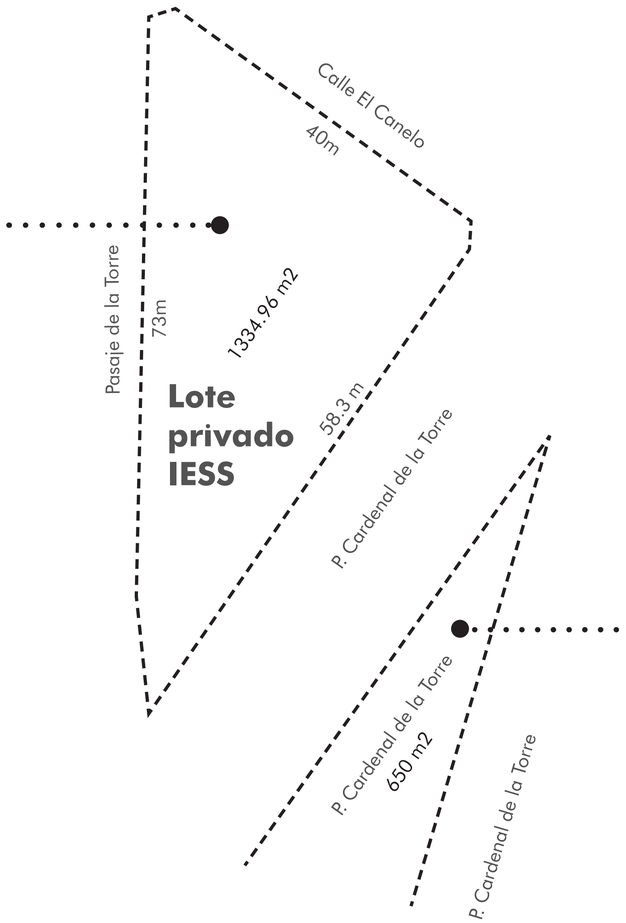
Problemática espacio público

Sitio de intervención

1

Lote **sub utilizado**, es una **zona muer–ta.** Está **privatizado** con mallas. Es un sitio que pertenece a la ciudad, pero que no es ciudad.

Puede tener otros usos, porque es de una institucion del estado.

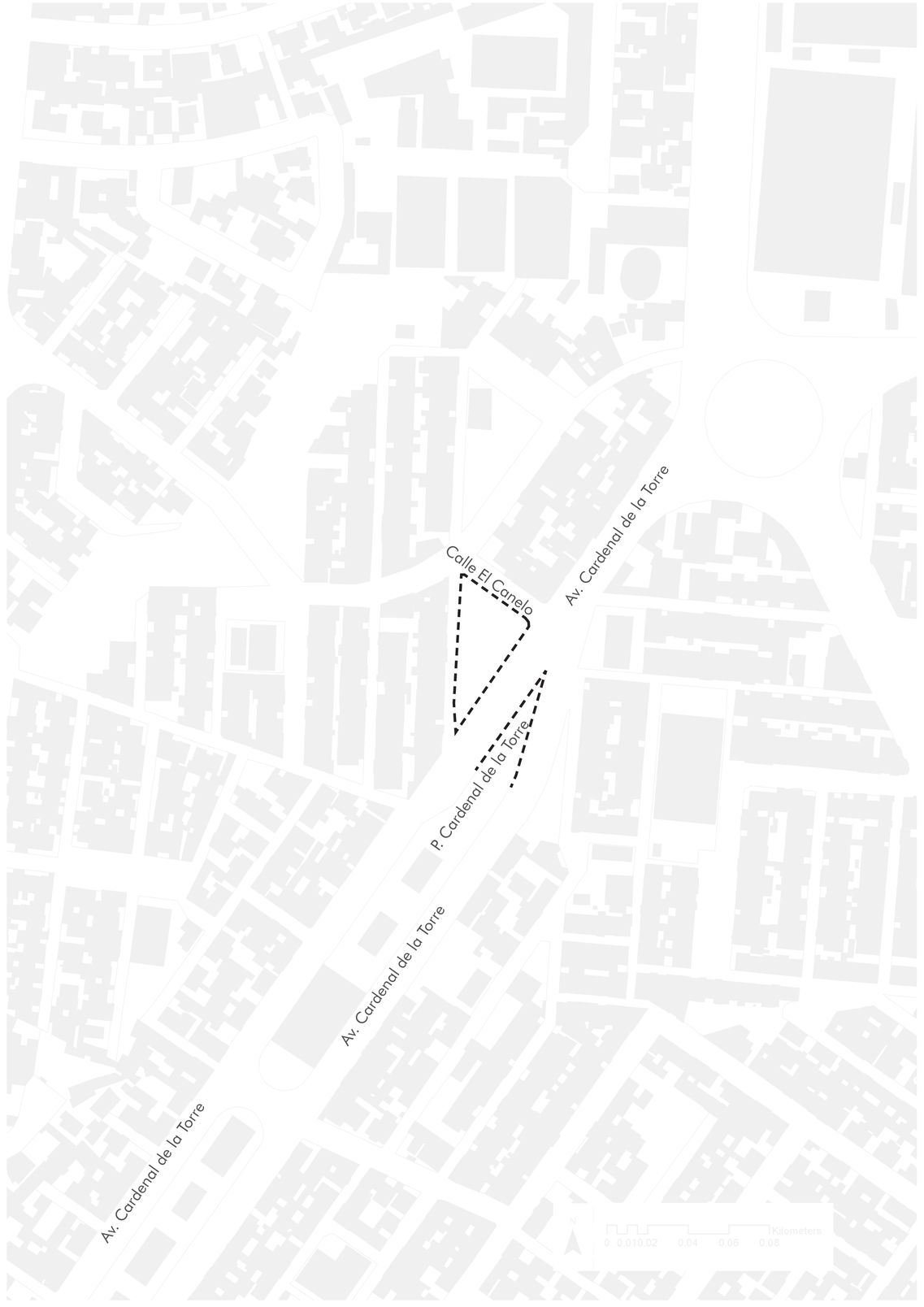


2

Existe una visible **desconexión** entre el parque y esta zona muerta triangular.

3

Este fragmento del parque es usada para estacionamientos.



Problemática vivienda y equipamiento

Parque Cardenal de la Torre

1

En el sector identificamos **grandes lotes** que correspondian a **industrias** y actual-mente se encuentran **abandonados.**

2

Desperdicio del suelo por la **baja canti–dad y alturade vivienda** que unicamente llega a 4 pisos.

3

El sector no cuenta con equipamientos barriales y de acuerdo con el radio de co-bertura de equipamientos actuales no abas-tecen al sector.

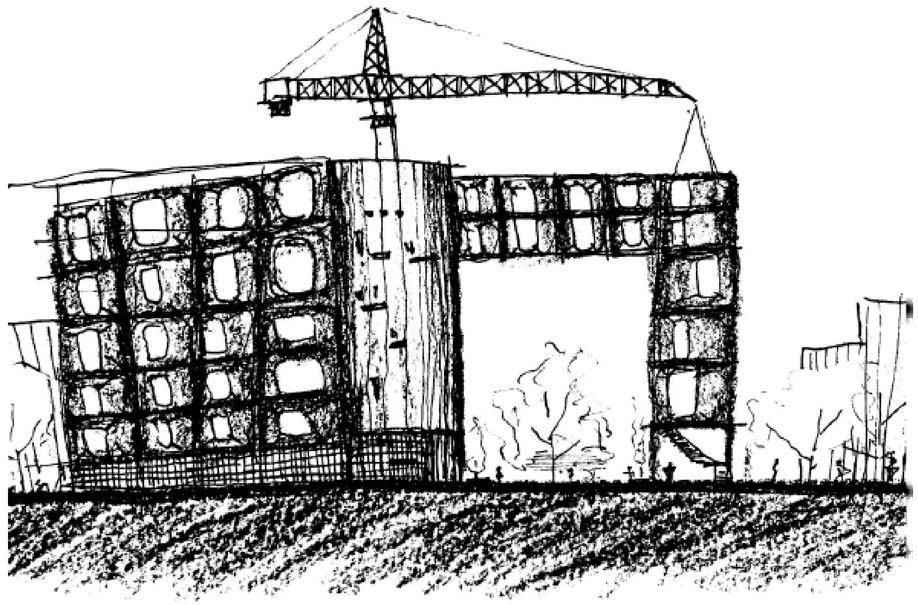
4

El sector tiene una densidad de 15 habi-tantes/hectárea y la densidad ideal para el 2040 según el **PLAN CIUDAD 2040** es de 120 a 180 habitantes/ hectárea.

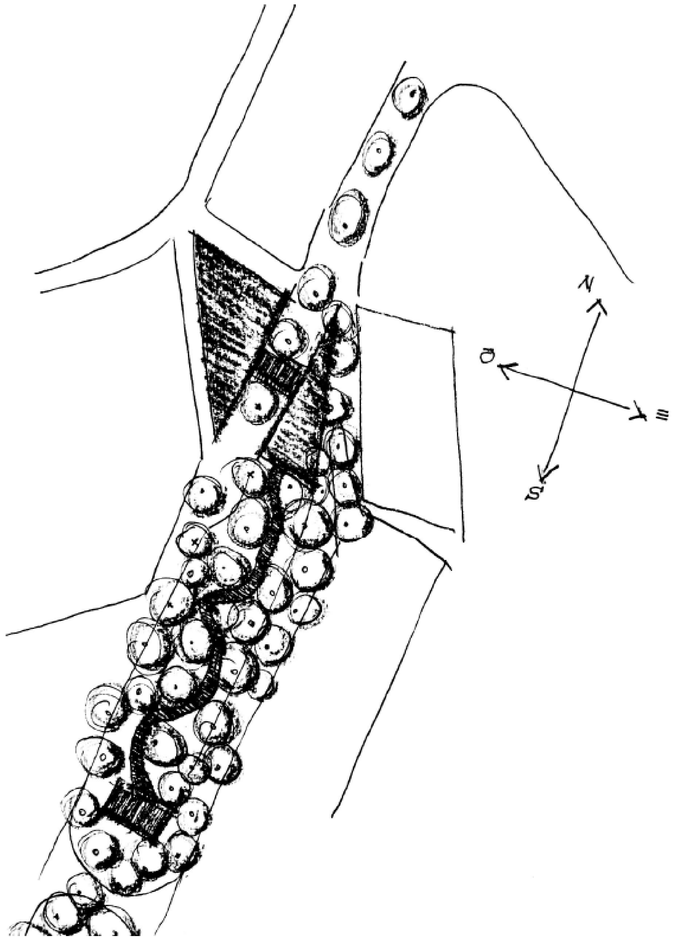
Objetivos escala arquitectónica
Parque Cardenal de la Torre

1

Desarrollar un modelo de **vivienda de interés so–cial** densificado en altura alineado al modelo de **ciudad vertical** que plantea el **PUGS**, cercano a la parada del metro Cardenal de la Torre.

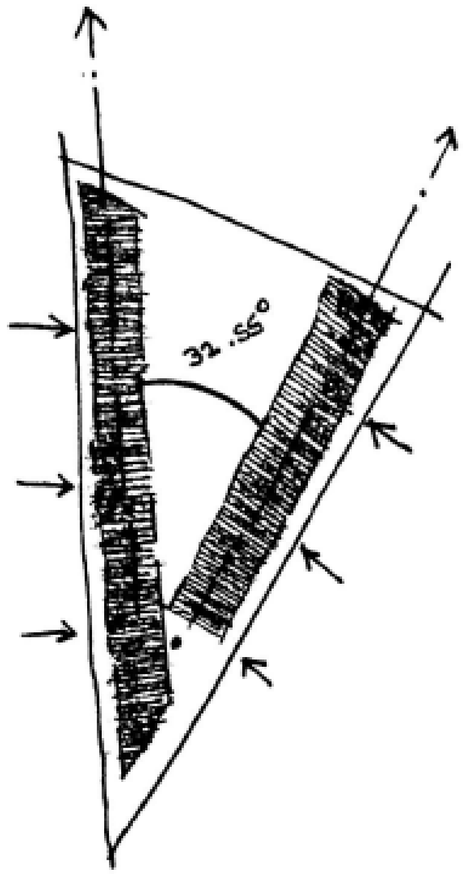


Estrategias de implantación

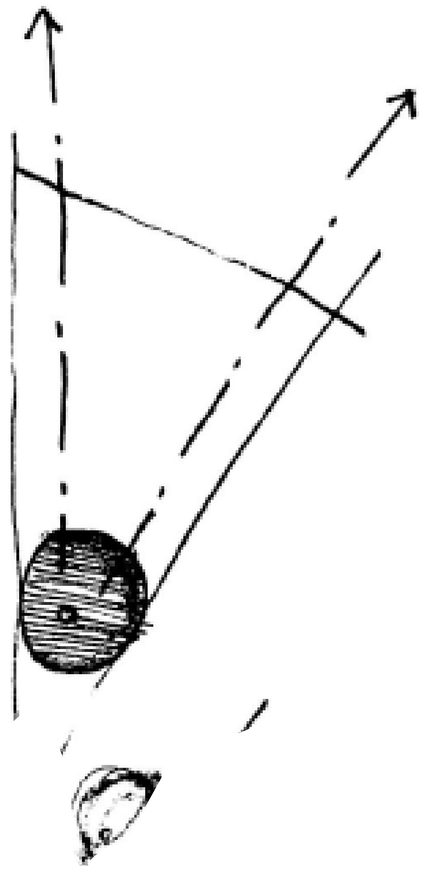


Conectar los **residuos** urbanos ubicados en el extremos norte del **Parque Cardenal de la Torre**. **Constituir un remate urbano claro y delimitado**

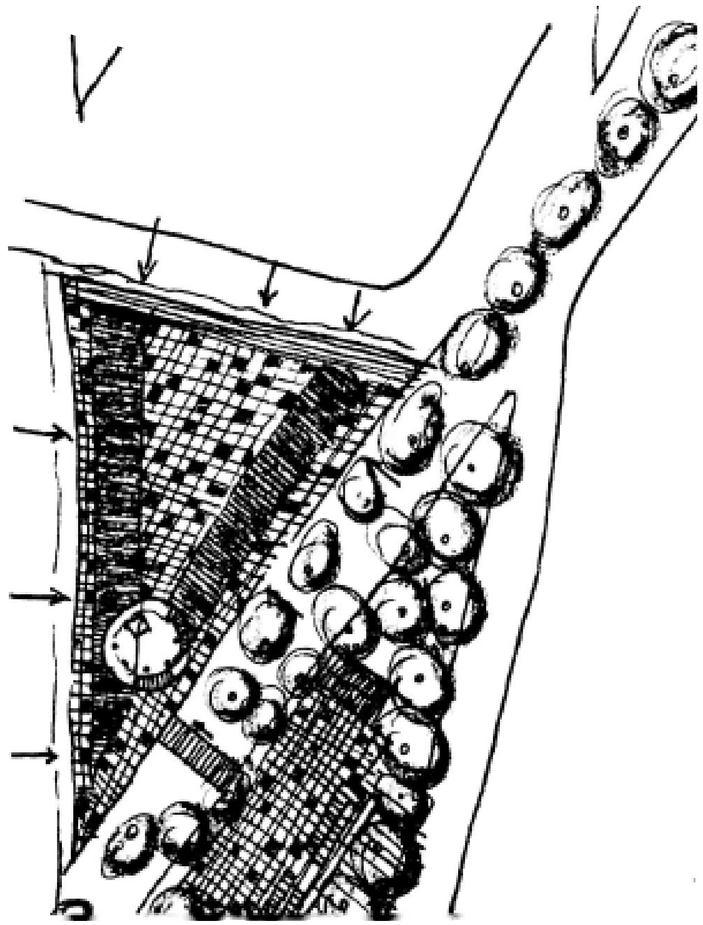
Estrategias de intervención



Orientar los **volumenes** de acuerdo a las **fuerzas , tensiones, direcciónes predominantes** propias que nos da la geometría de la manzana.

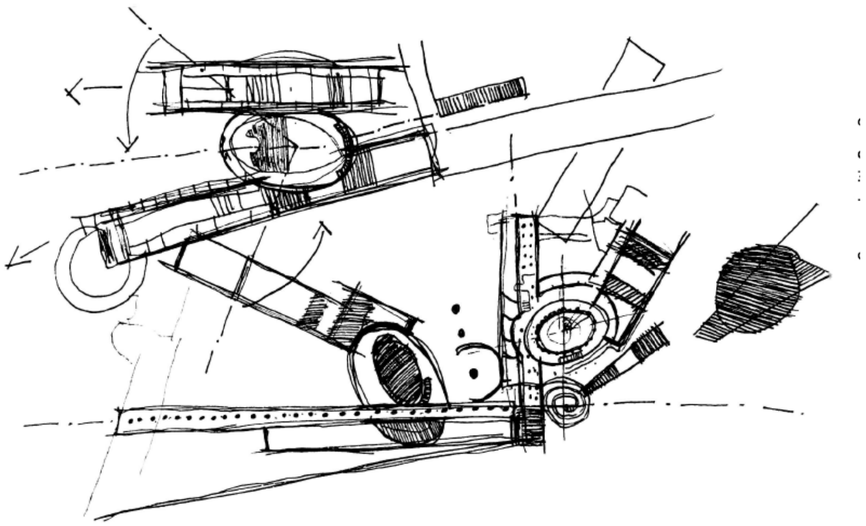


Pivot artificio arquitectónico entre ambos volumenes y a la vez concentrar las **circulaciones verticales**.

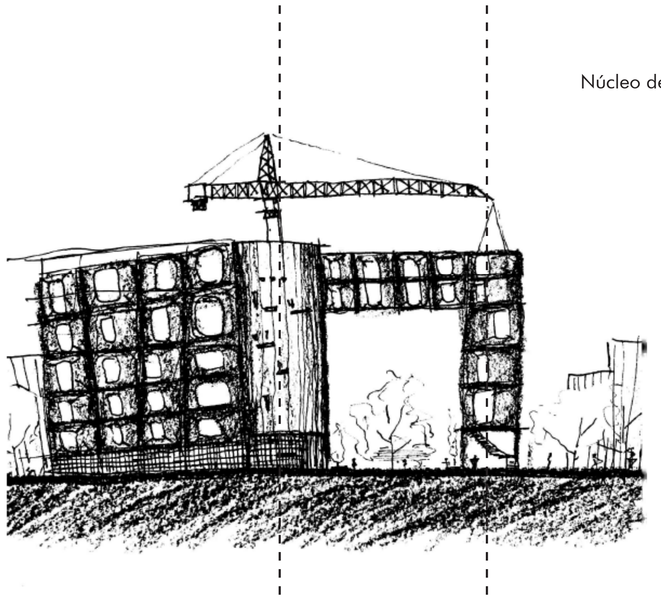


Restituir un espacio público de calidad **programa de mercado comunitario**, patio de comidas gastronómicas, sala de uso múltiple barrial, mercado comunitari, vivienda social progresiva en altura, biblioteca.

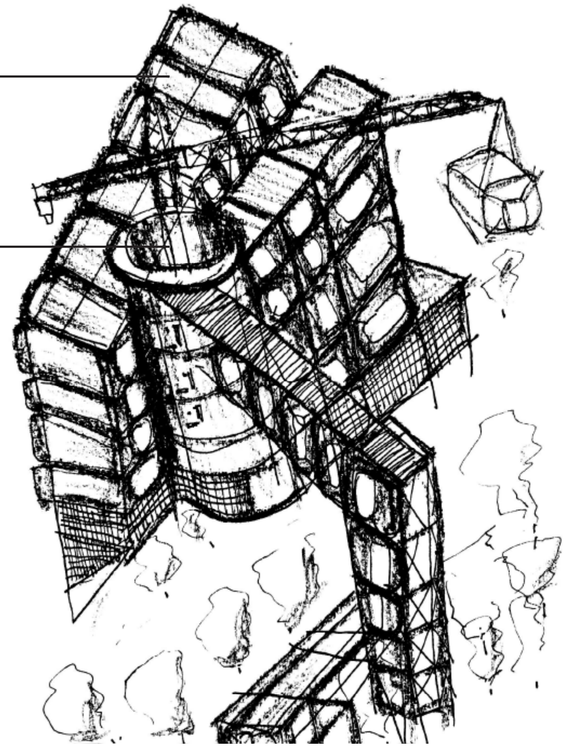
Intenciones arquitectónicas



Artificio arquitectónico en **pívot** para concentrar **circulaciones verticales.**



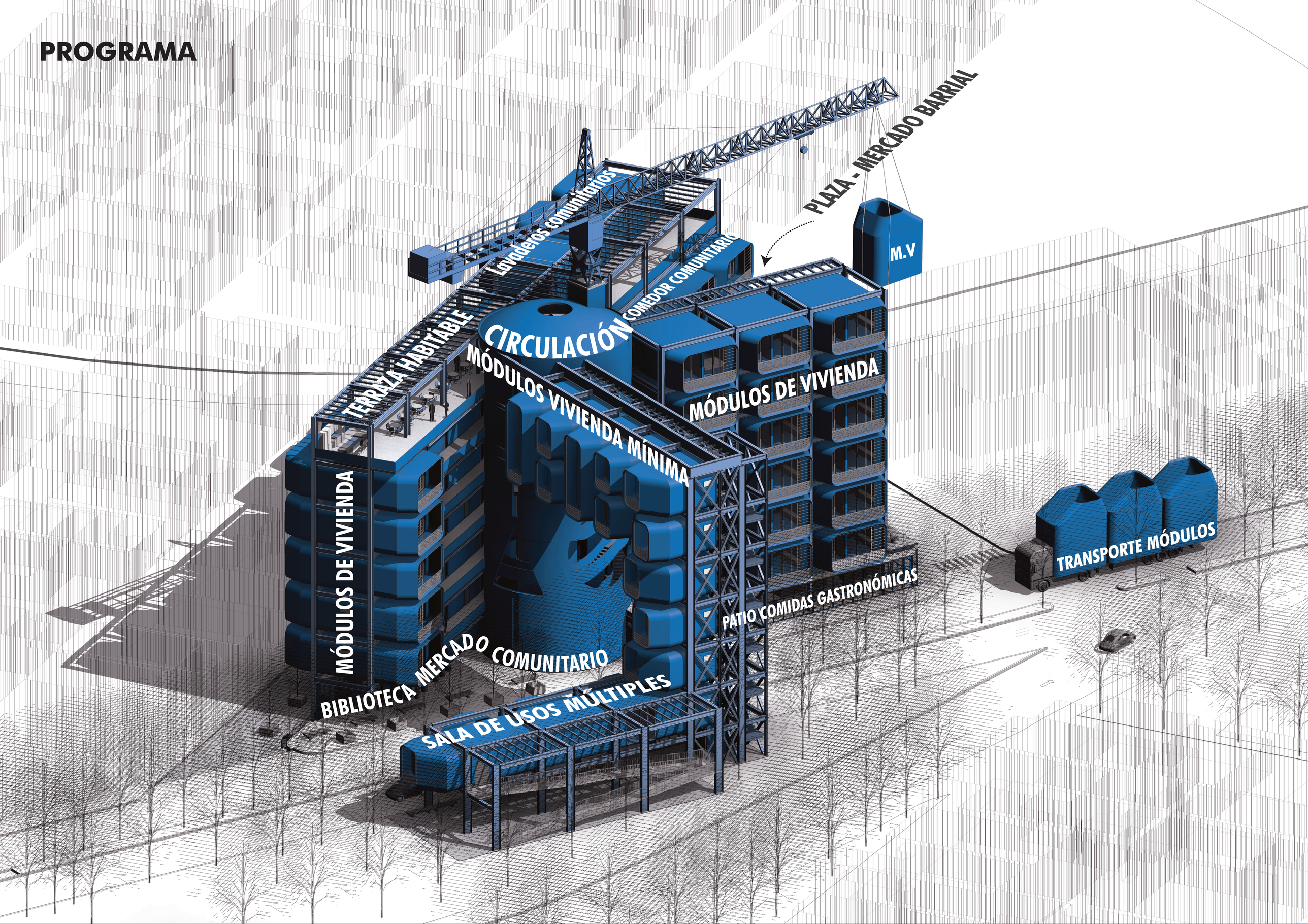
Conectar unidades de **vivienda modular** con el **Parque Cardenal de la Torre** mediante un **puente habitable**.



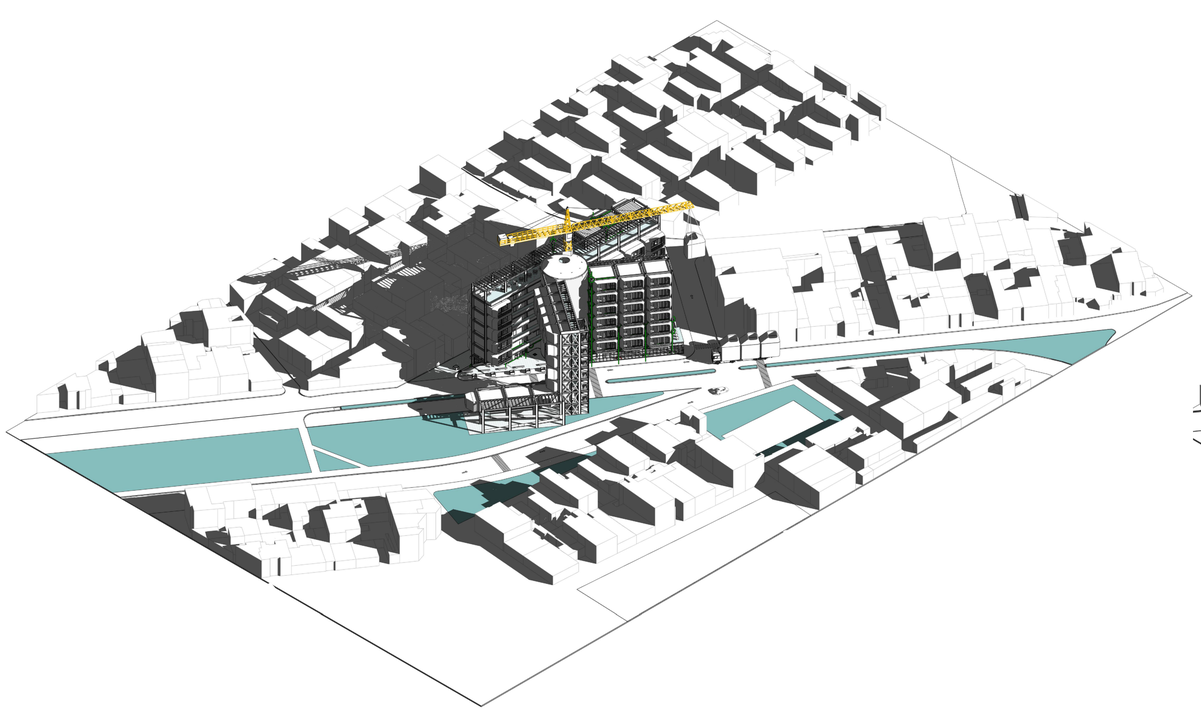
Generar una superestructura capas de auto densificarse en altura de acuerdo a las necesidades cambiantes.

Generar sistemas de vivienda modular, prefabricada fáciles de montar y de desmontar.

PROGRAMA

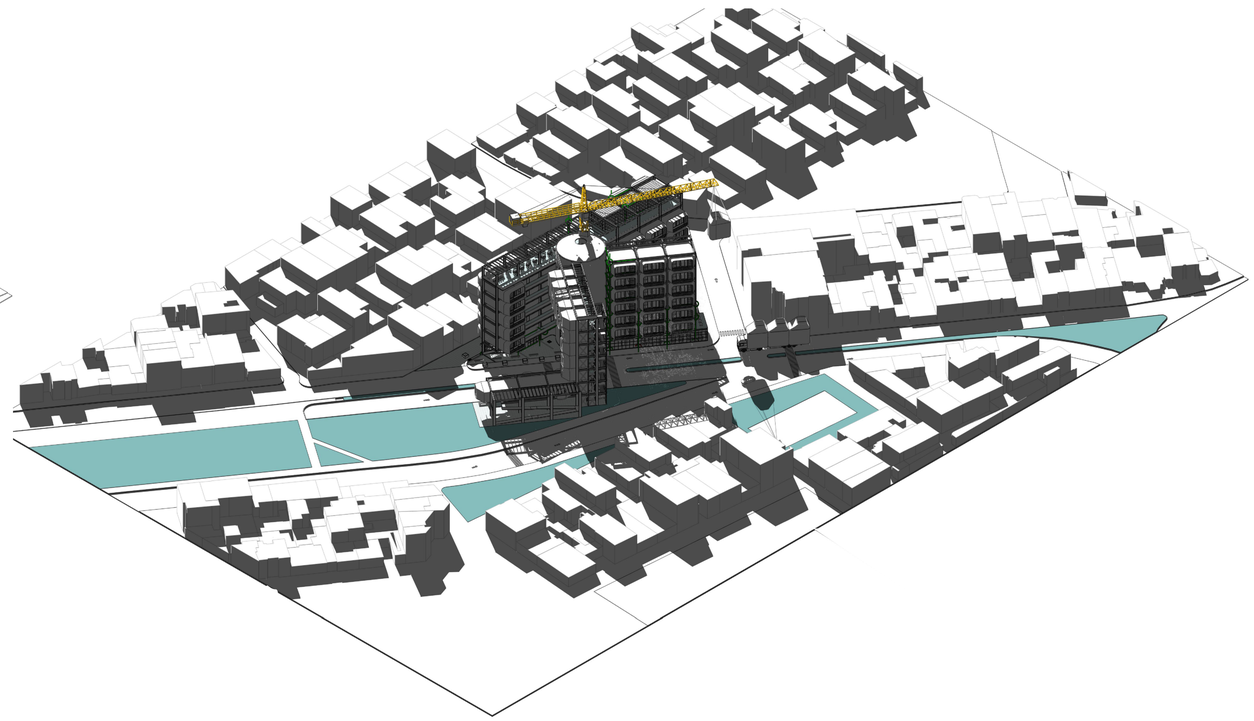

PLAZA - MERCADO BARRIAL
M.V
Lavaderos comunitarios
COMEDOR COMUNITARIO
CIRCULACIÓN
TERRAZA HABITABLE
MÓDULOS VIVIENDA MÍNIMA
MÓDULOS DE VIVIENDA
MÓDULOS DE VIVIENDA
TRANSPORTE MÓDULOS
PATIO COMIDAS GASTRONÓMICAS
BIBLIOTECA
MERCADO COMUNITARIO
SALA DE USOS MÚLTIPLES

ESTUDIO SOLAR



9:00am

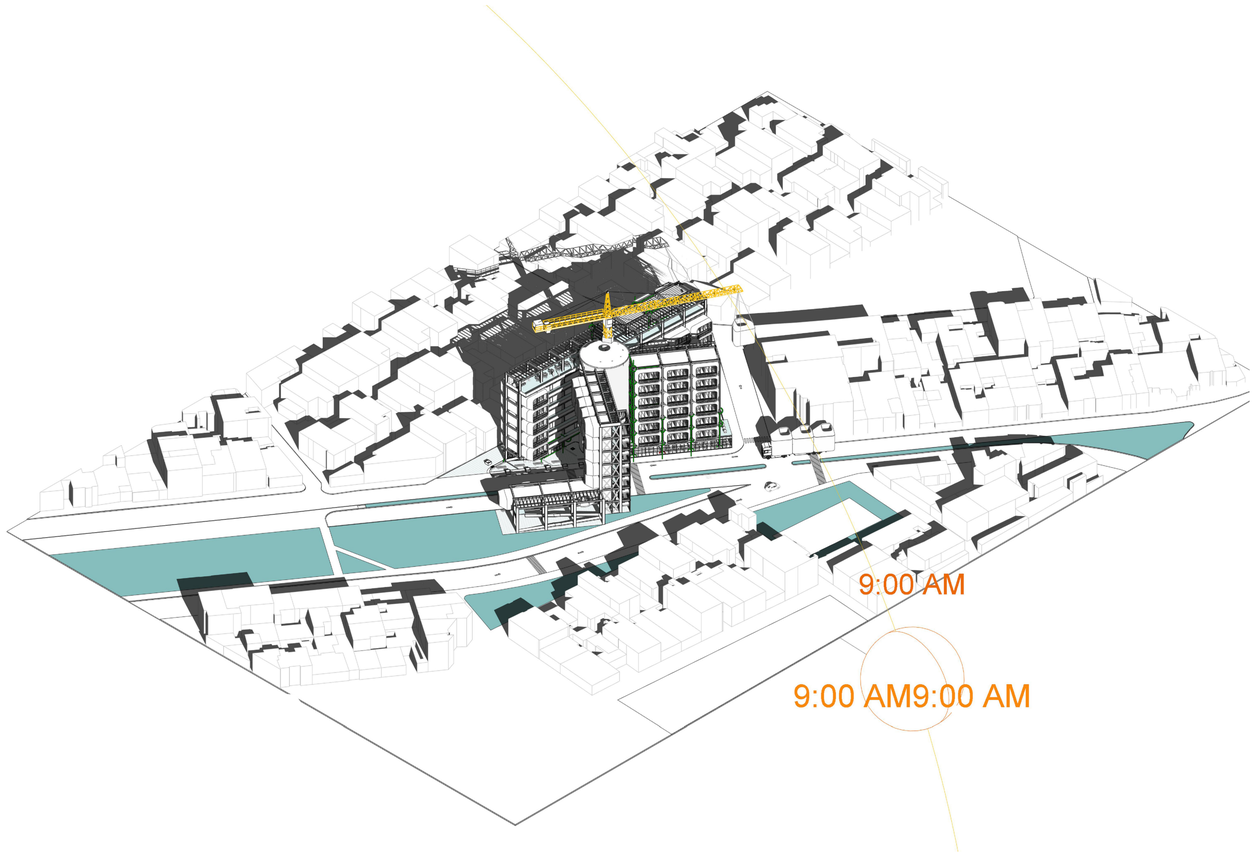
SOLSTICIO DE INVIERNO
21 DE JUNIO



17:00pm

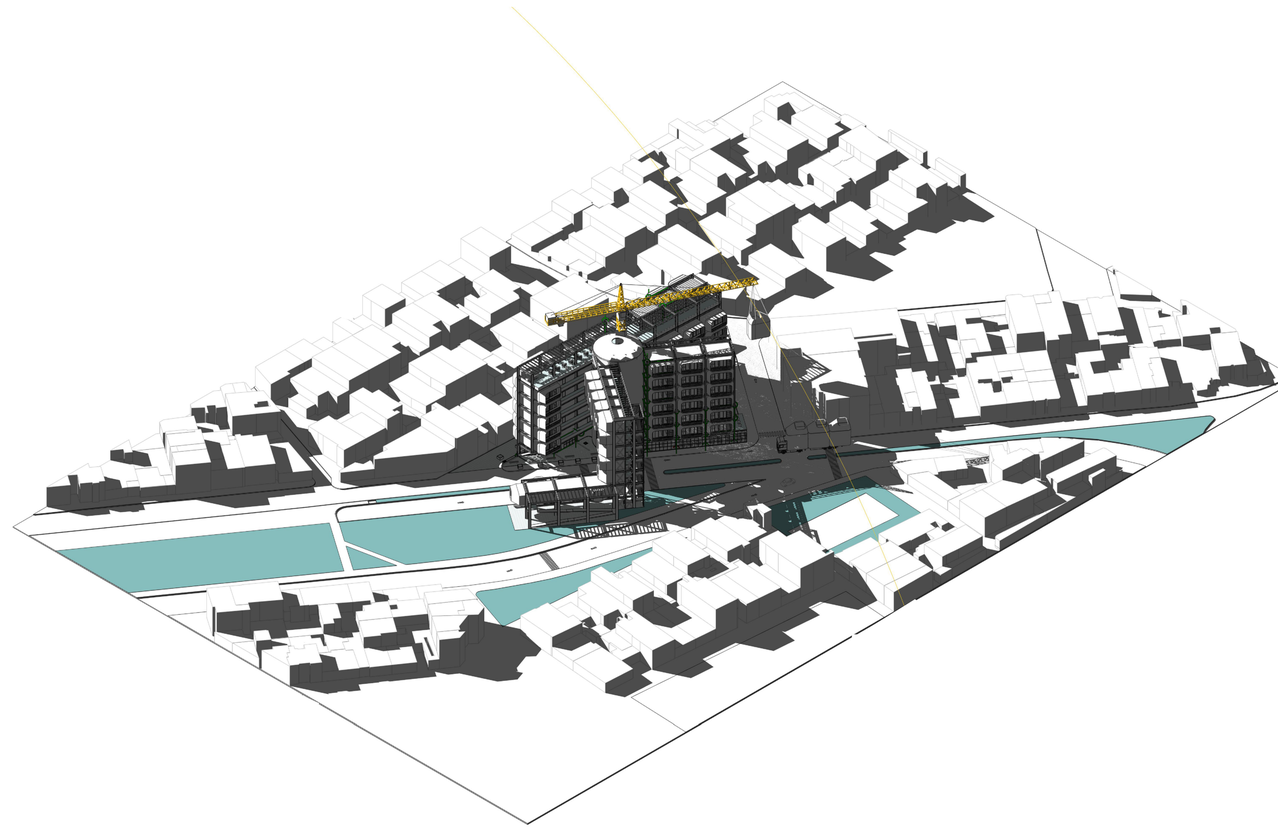
SOLSTICIO DE INVIERNO
21 DE JUNIO

ESTUDIO SOLAR



9:00am

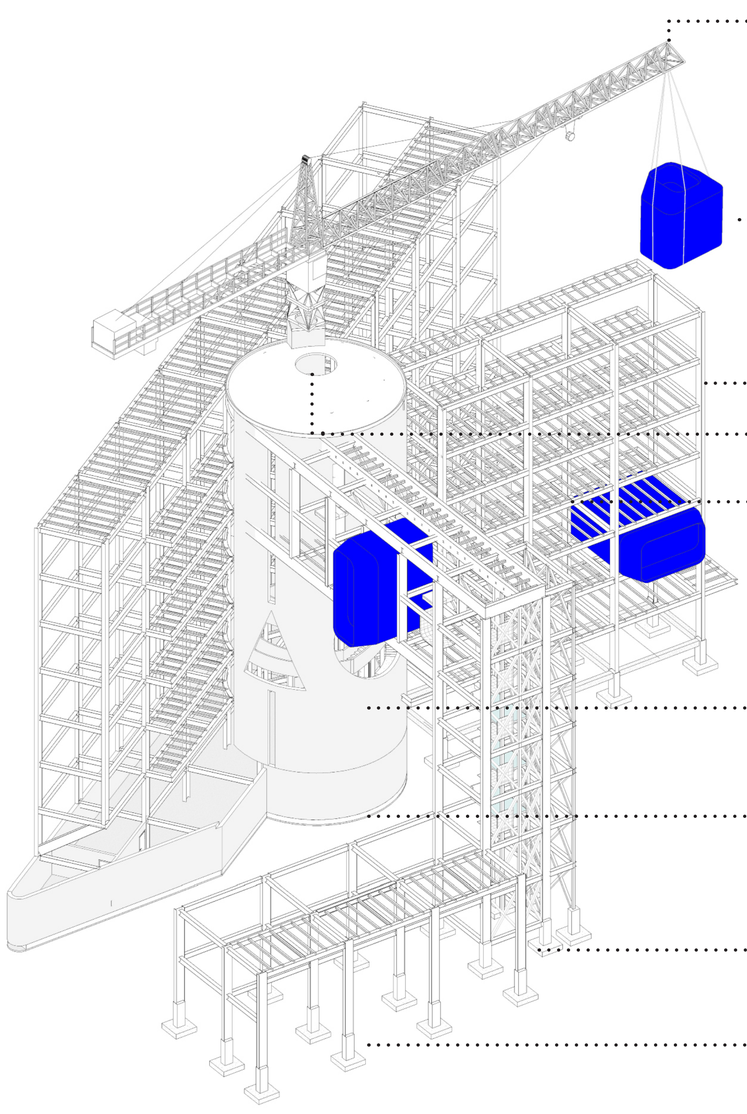
SOLSTICIO DE VERANO
21 DE DICIEMBRE



17:00pm

SOLSTICIO DE VERANO
21 DE DICIEMBRE

La superestructura como mecanismo de consolidación en el tiempo



Grúa

Módulos de vivienda.

Pilar HEB 700

Óculo

Pilar HEB 400

Muro portante de hormigón armado

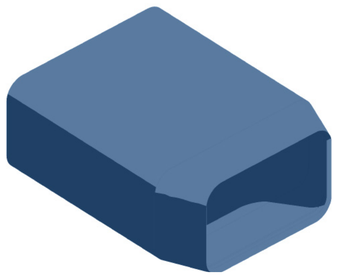
Zapata corrida

Zapata Aislada

Plinto

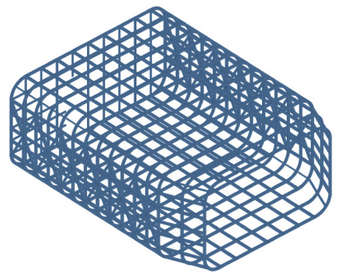
El módulo – su construcción

①



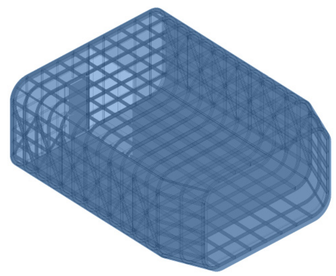
Prefabricado Sandwich de concreto de alto impacto, con aditivo impermeabilizante, impreso en 3d con un espesor de 0.16m.

②



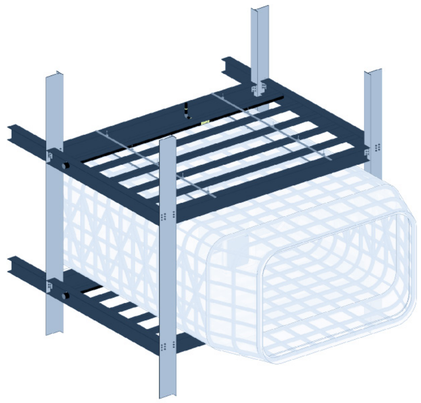
Sistema estructural a base de perfiles rectangulares de acero. Se crea una estructura sólida auto portante.

③



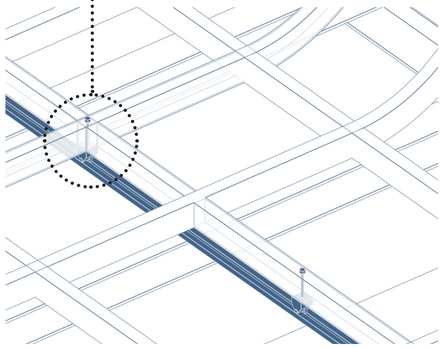
Unión sistemas prefabricados: panel sandwich impreso con tecnología en 3d + marco estructural autoportante en acero con juntas soldadas.

④



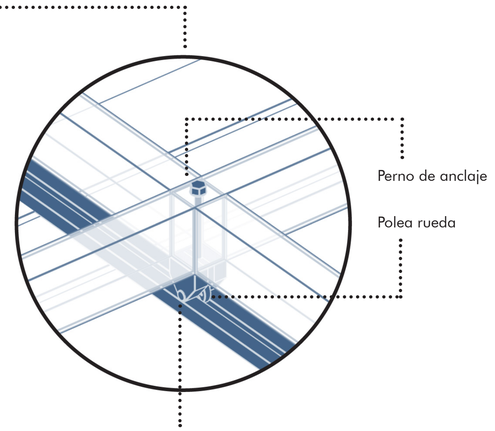
Súper estructural: Sistema a porticado con una malla modular entre capas de 7.5m x 5.2m x 4m y perfiles metálicos HBE 140, HBE 400 Y HBE 700. Sistema de anclaje mixto, pernado y soldado.

⑤



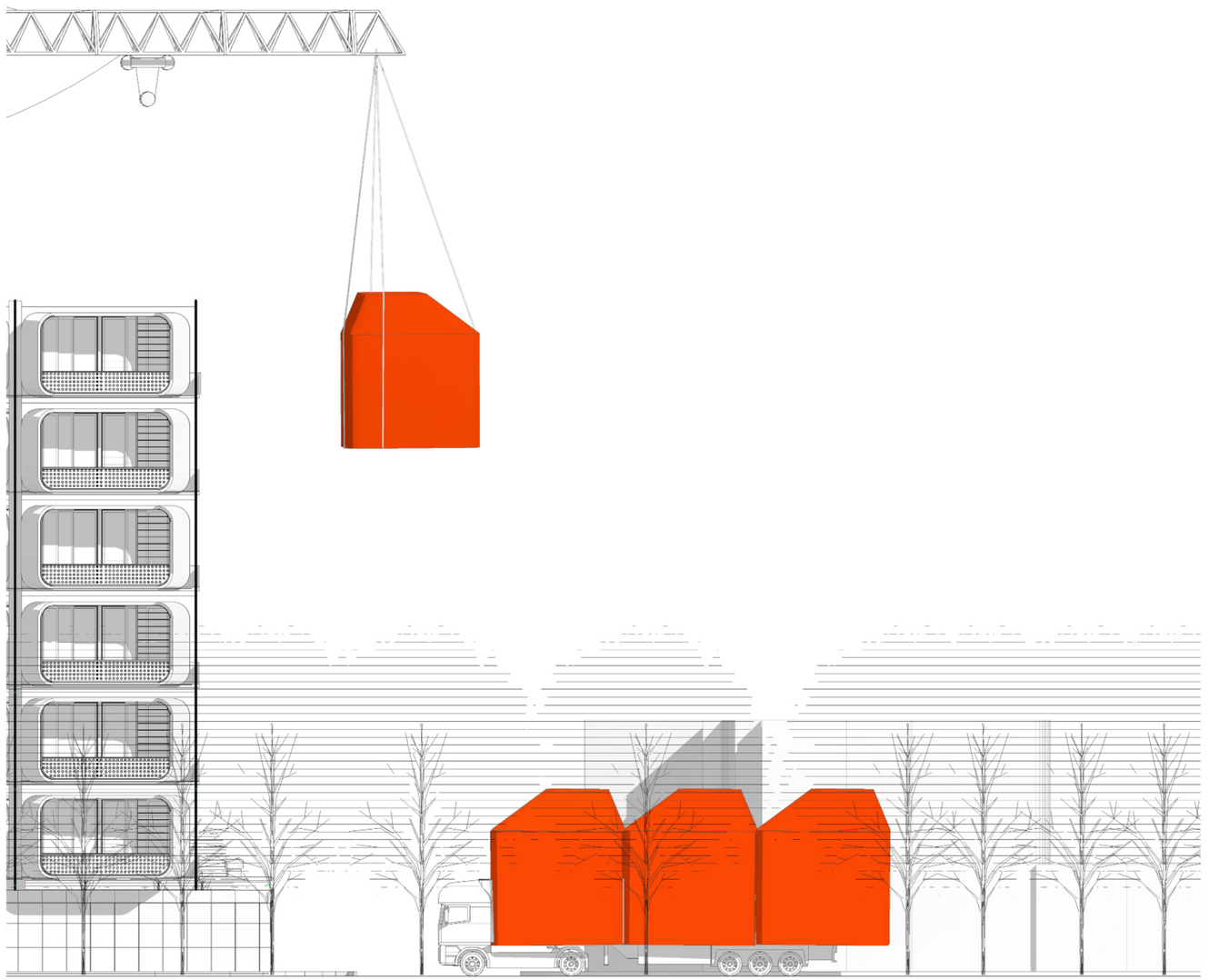
Sistema de Rieles de desplazamiento entre módulo prefabricado y superestructura.

⑥

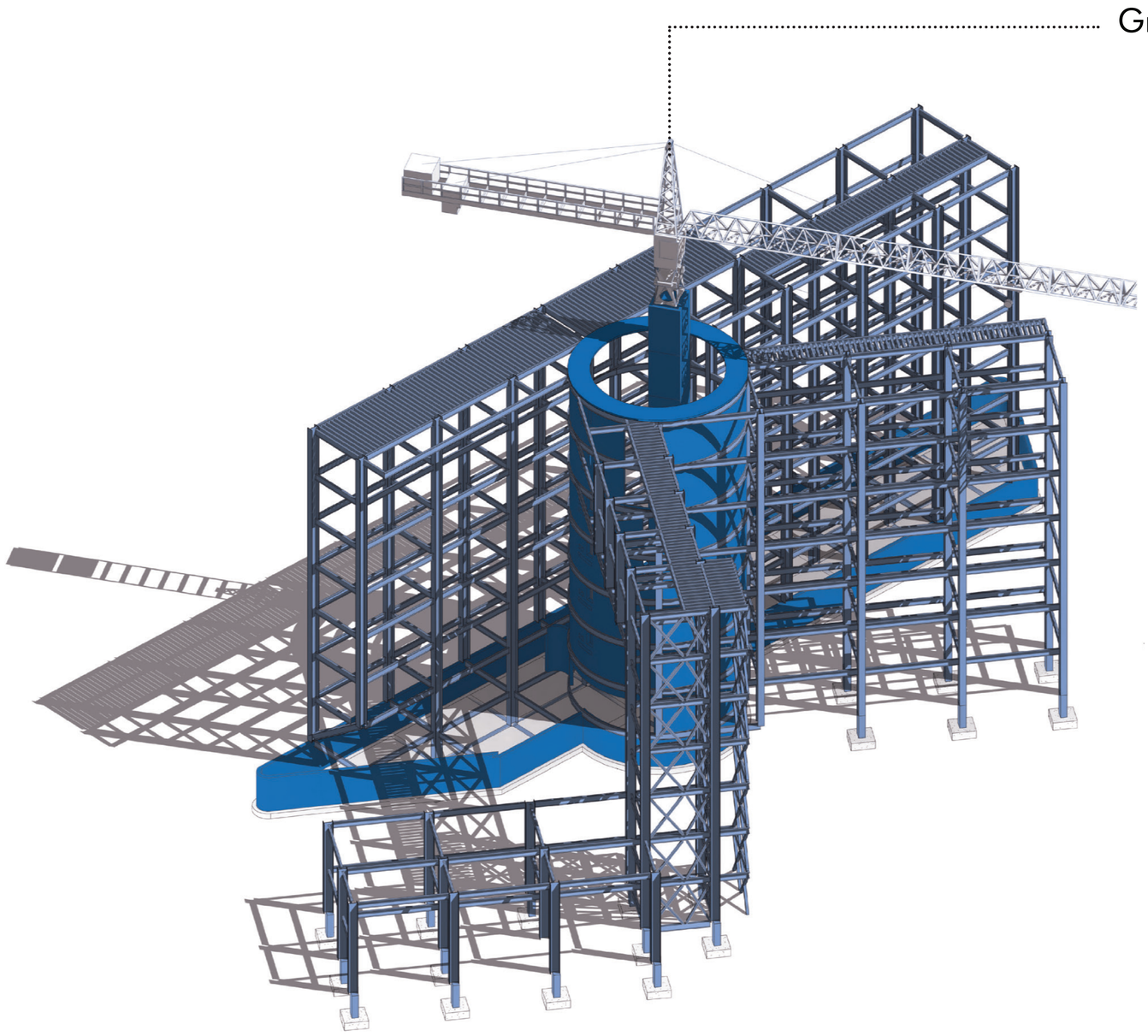


Riel de acero templado sólido

Transporte



Grúa – etapa de montaje

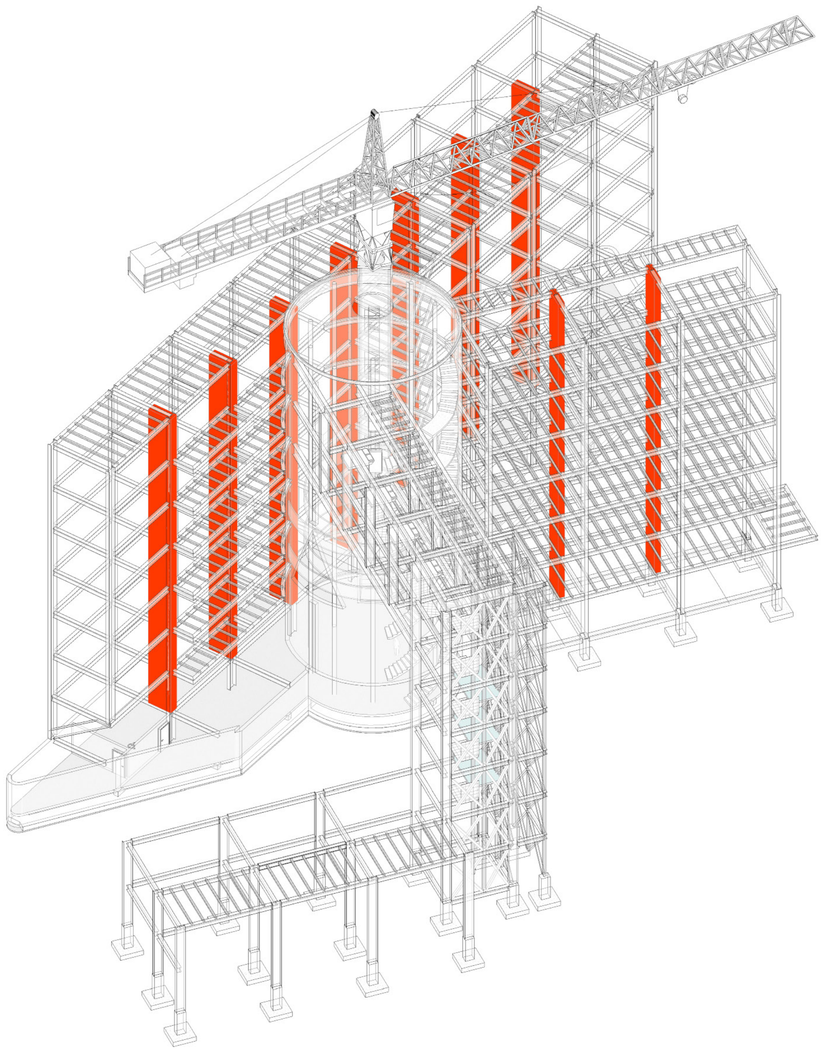


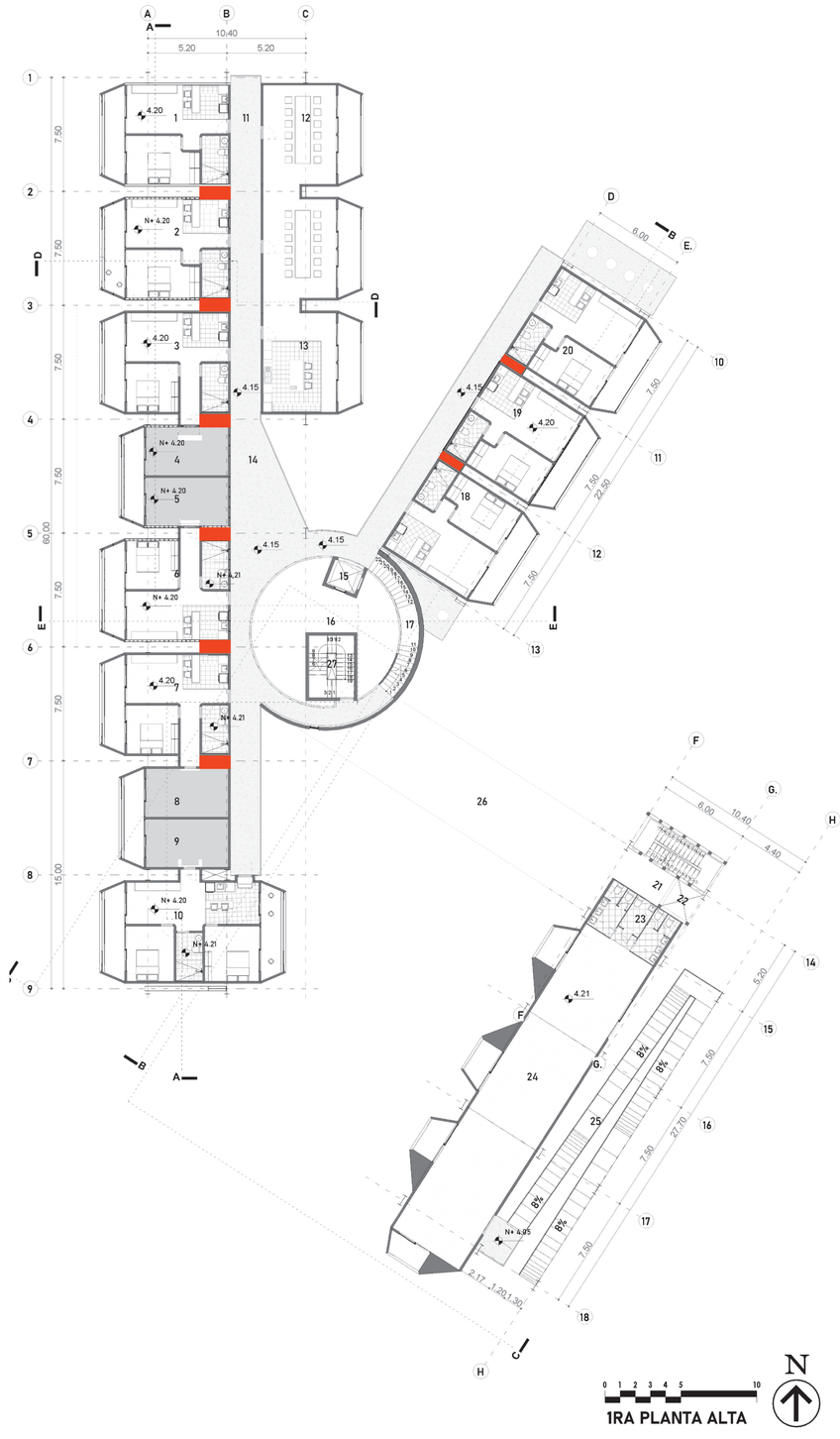
Cíclica

Fase 1
Montaje módulo

Fase 2
Desarme y transporte

Ductos





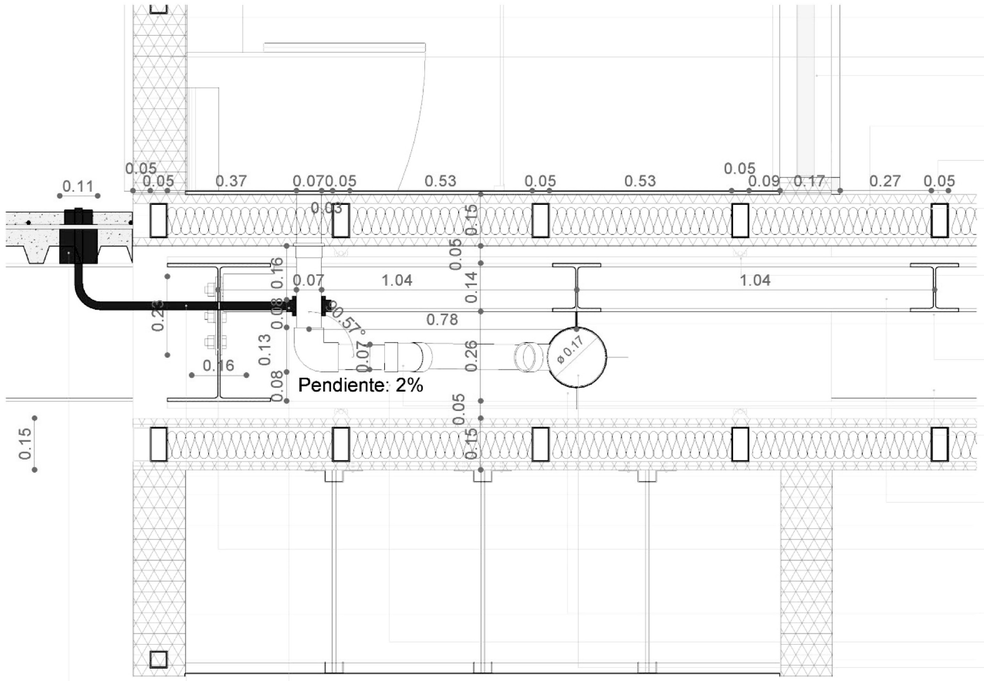
Leyenda:

Ductos

El sistema de ductos está ubicado estratégicamente entre la estructura y los vacíos de cada módulo de vivienda.
Cada módulo mide **2 m x 0.7 m**

Instalaciones hidrosanitarias

Unión Instalaciones sanitarias con módulos de vivienda.



0 10 20 30 40 50

CORTE

Subestructura bastidores internos - tubo cuadrado de acero estrctural 0.05m x 0.05m 0.003m

Muro de panel lego 0.15m espesor

Puerta pivotante tamborada de hoja simple, medidas 80x210cm, acero inox color natural.

Aislamiento de puliuretano expandido.

Piel exterior/interior en concreto impreso en 3d con aditivo impermabilizante.

Tuvo rectangular de acero estructural 0.1m x 0.05m x 0.003m, subestructura interna.

Canal riel de desplazamiento, acero endurecido.

Chapa metálica sujeción tubería principal al correa HEB 140.

Correas metálicas HEB 140 soldadas a vigas metálicas HEB 400, soldadas.

Codo a 45°.

Correas metálicas HEB 140 soldadas a vigas metálicas HEB 400.

Viga metálica HEB 400.

Unión encuentro columna HEB 700 - viga málica viga metálica HEB 400 con plata metálica de 0.002 pernada.

Perforación circular en viga HEB 400 diámetro 0.18m.

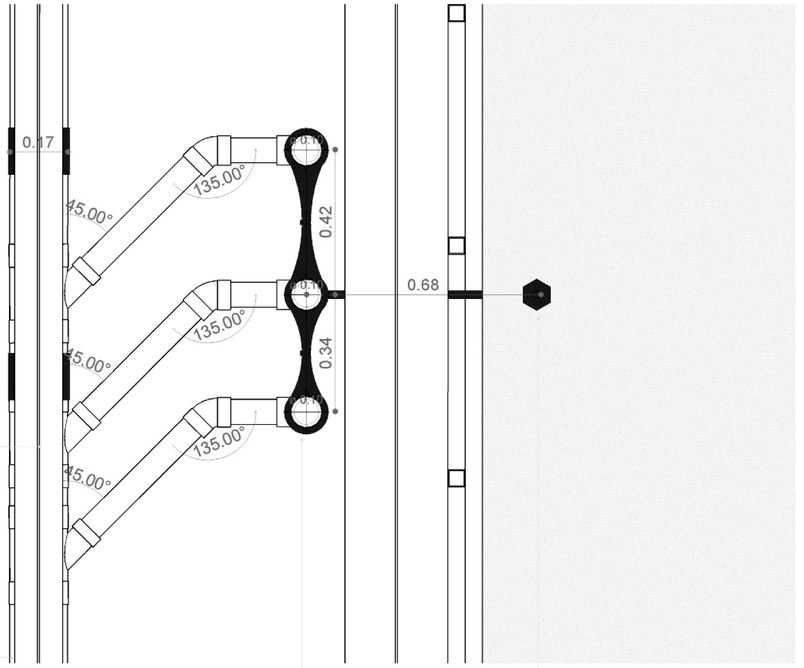
Sistema de instalaciones hidraulicas.

Tubería principal de tubo de cobre resistente.

Mecanismo mecánico movil en el eje y de acero endurecido de alta resistencia; unión tuberias hidrasanitarias capsulas de vivienda con las tuberías que conectan a los ductos de la edificación.

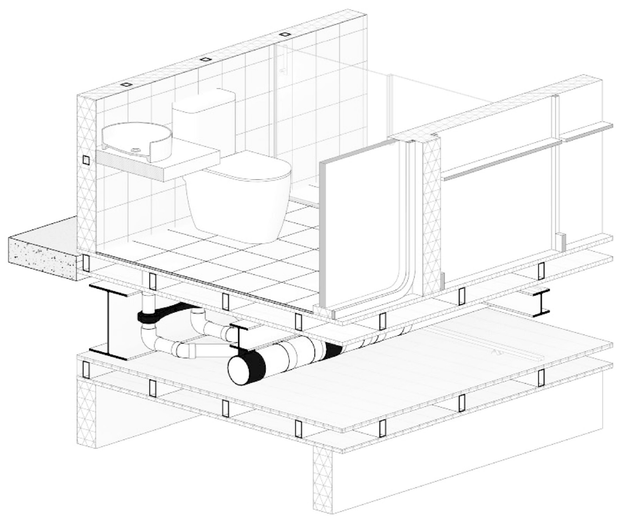
Palanca móvil.

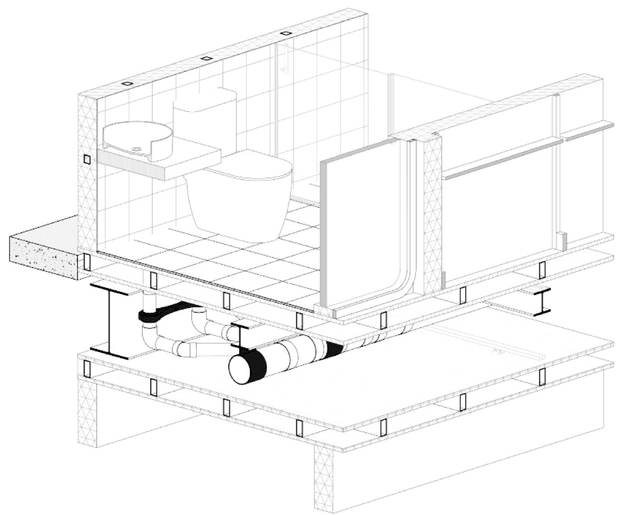
Tornillo de ajuste, permite que la palanca que conecta las uniones hidrosanitarias a presión pueda deslizarse en el eje z.

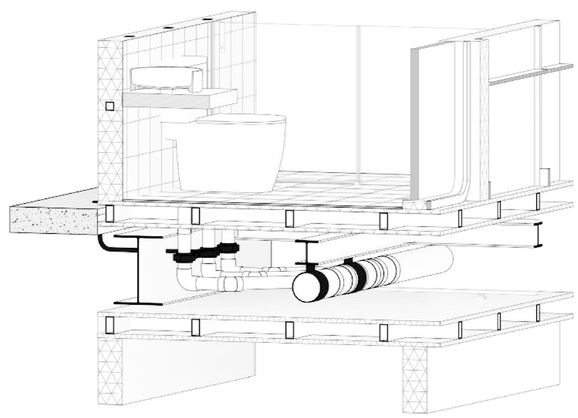


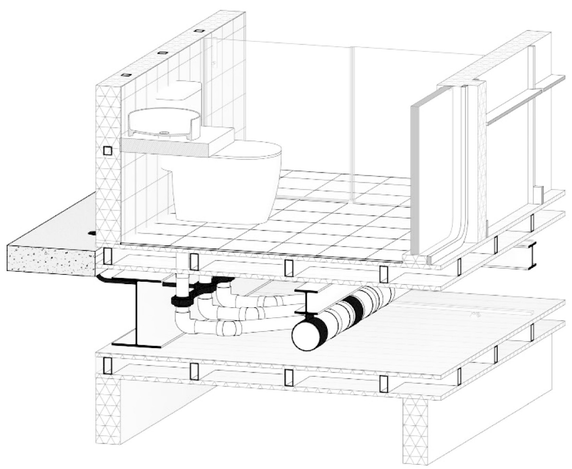
0 1 2 3 4 5

PLANTA



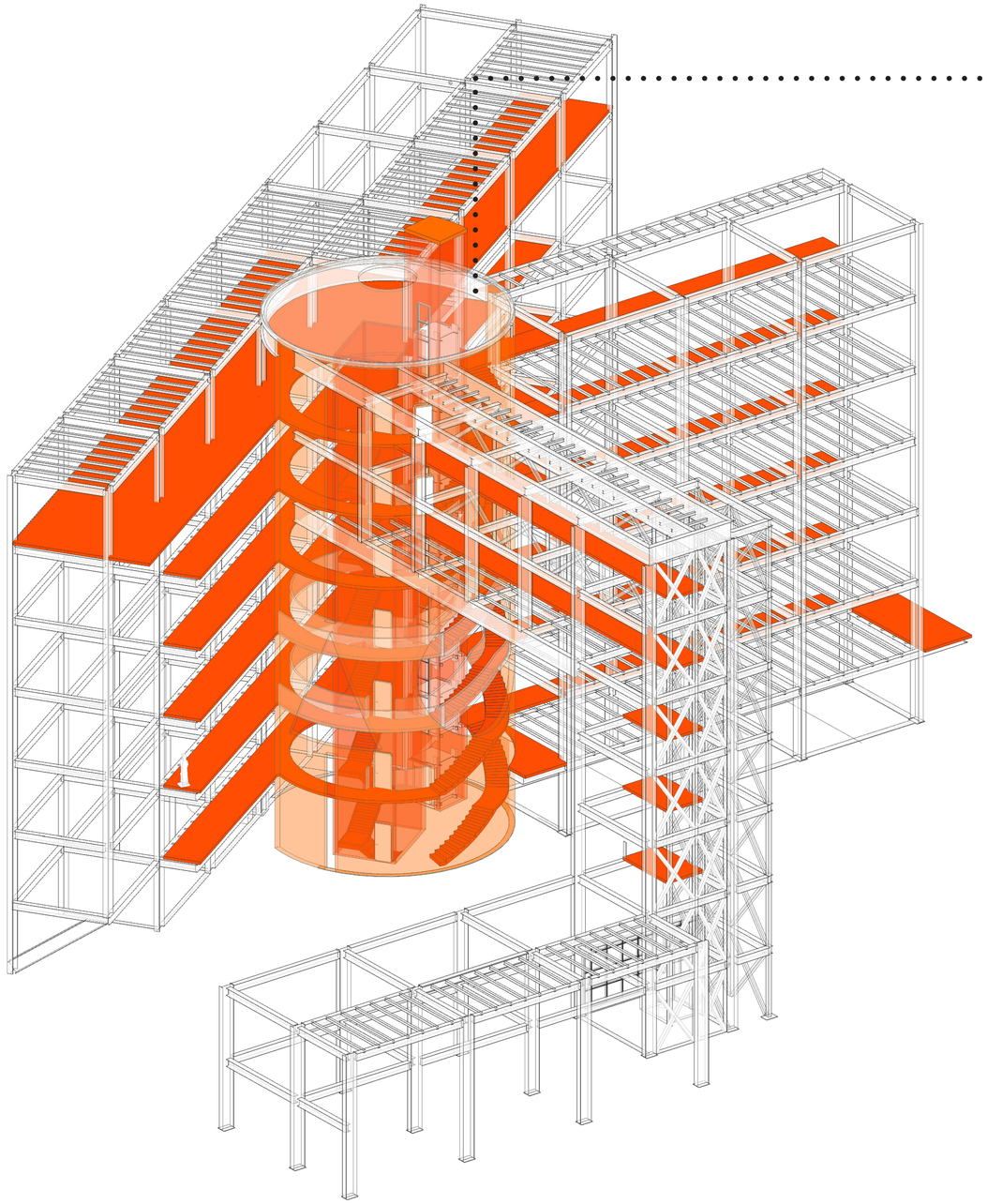


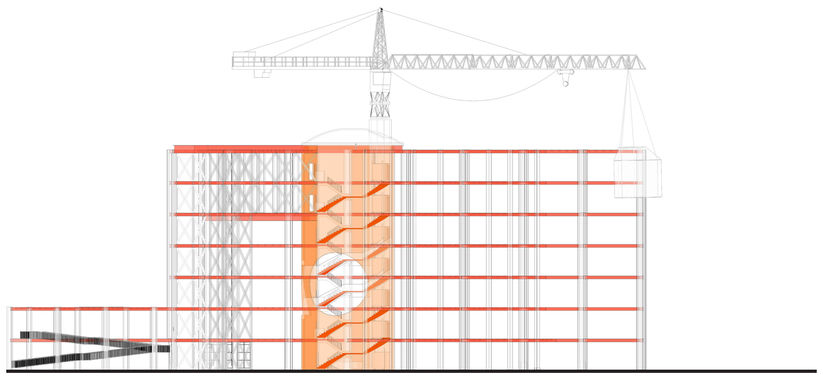




Circulaciones

Promenade experiencia del recorrido
Experiencia sensorial y emocional con
el entorno construido.



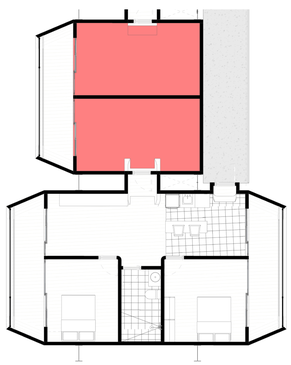


Leyenda:
Circulaciones

Tipologías de vivienda propuesta

Núcleo familiar
Hasta 6 personas



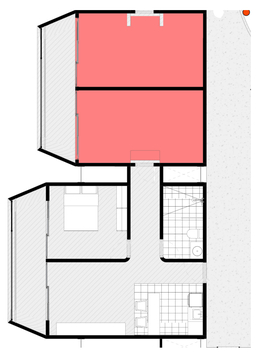


Leyenda:
Módulo de expansión

Área: 90.8m2

Núcleo familiar
Hasta 4 personas



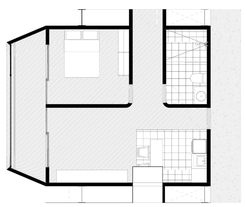


Leyenda:
Módulo de expansión

Área: 74.5m2

Núcleo familiar
Parejas jovenes proceso de independencia

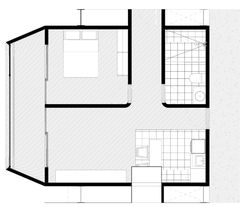




Área: 51.9m2

Núcleo familiar
Parejas jovenes

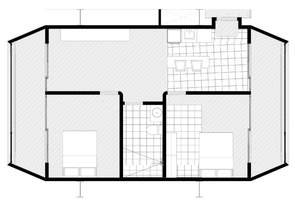




Área: 51.6m2

Núcleo familiar
Hasta 4 personas

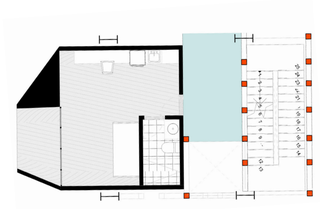




Área: 80.22m2

Estudiantes
Vivienda mínima

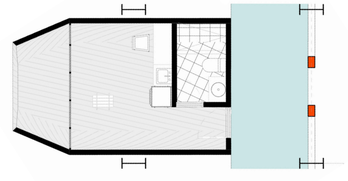




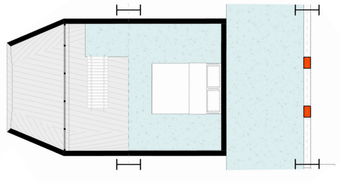
Área: 36m2

Estudiantes
Vivienda mínima tipo loft





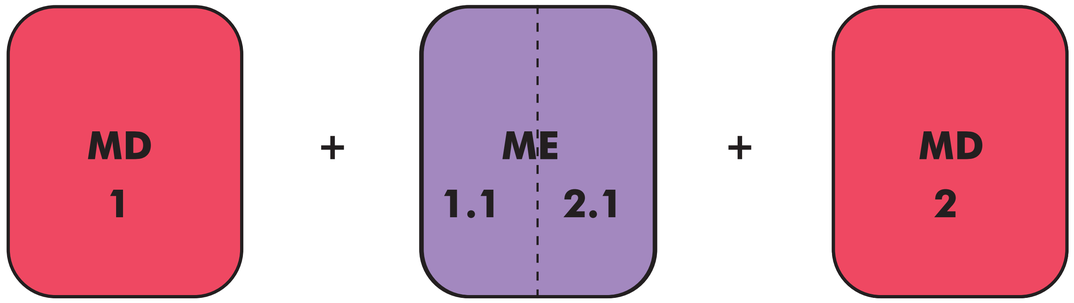
1ra planta

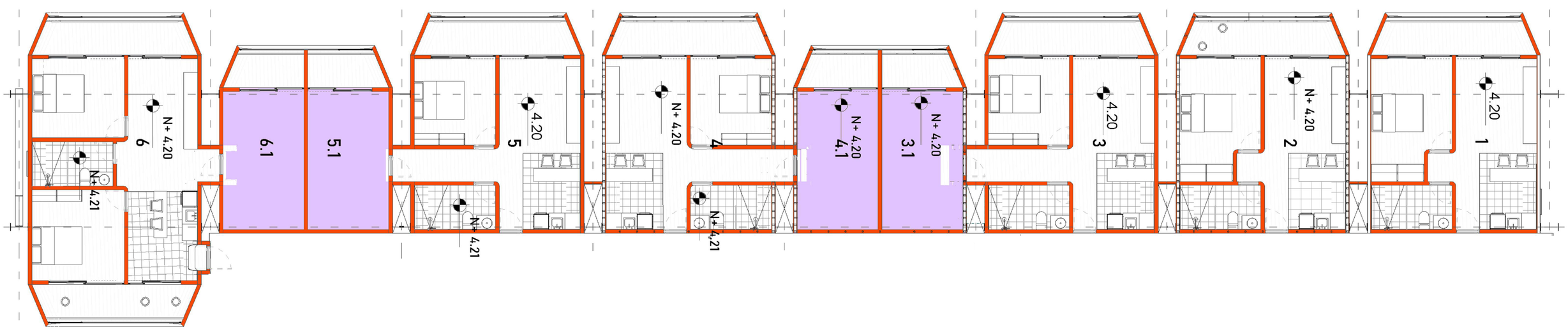


2da planta

Área: 34.1m2

Crecimiento – viviendas

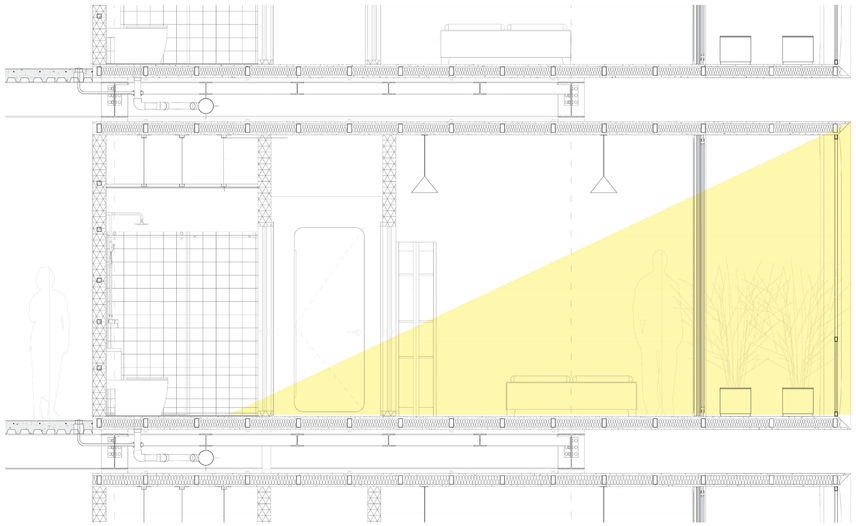


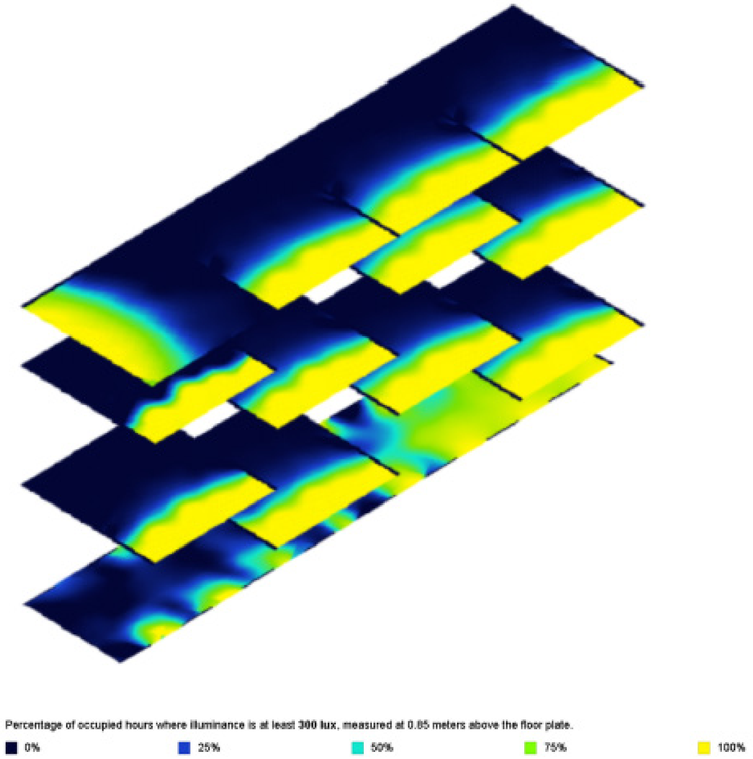


Leyenda:

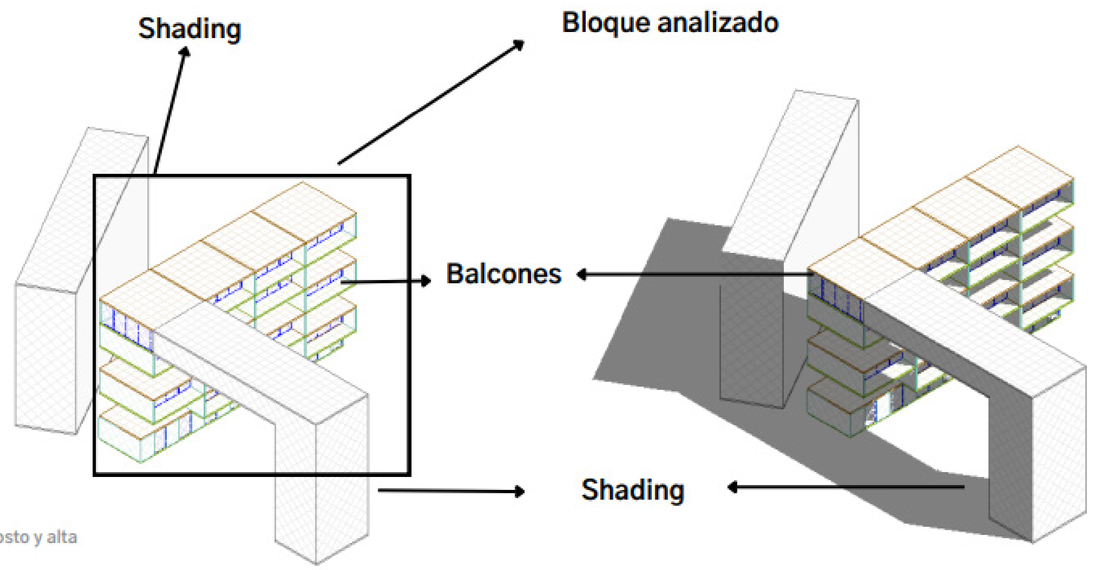
MD Módulo de vivienda
ME Módulo de expansión

Comfort





Uso: Edificio de Vivienda Residencial



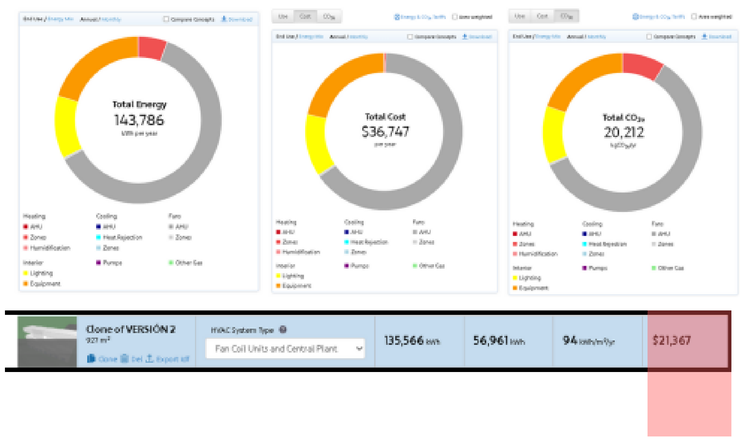


Estrategias:
Usar materiales de bajo costo y alta inercia térmica.
Emplear balcones cubiertos con aleros de 1.5m para contrarrestar la incidencia de luz directa
Empleo de paneles solares para bajar el consumo eléctrico.
Empleo de inodoros modernos de bajo consumo para reducir el consumo de agua
Empleo de cajas tamborradas con cámara de aire interna a base de concreto y madera
Empleo de vidrio con laminas internas de control solar.
Toral volumen a 45 grados para mejorar la orientación

Modelo A– Ventilación mecánica

Energy Breakdown
Resultados Costo anual con ventilación natural

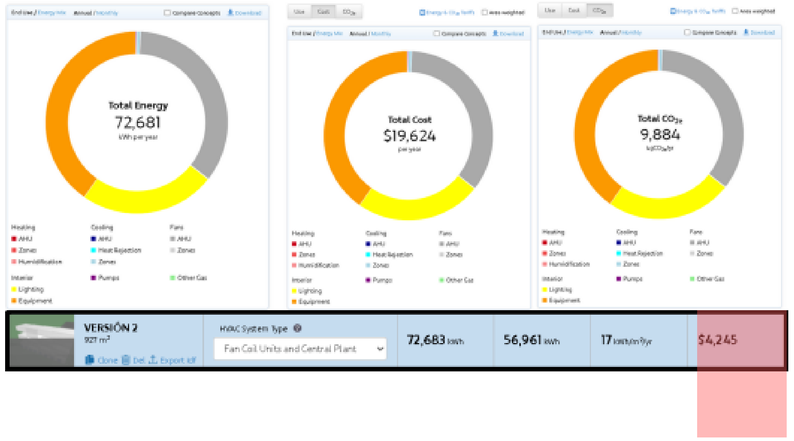
CO2
Resultados



Modelo B– Ventilación Natural

Energy Breakdown
Resultados Costo anual con ventilación natural

CO2
Resultados



Calle El Canelo

N.-2820.73

Calle El Canelo

Bloque A

Bloque B

Bloque C

Bloque D

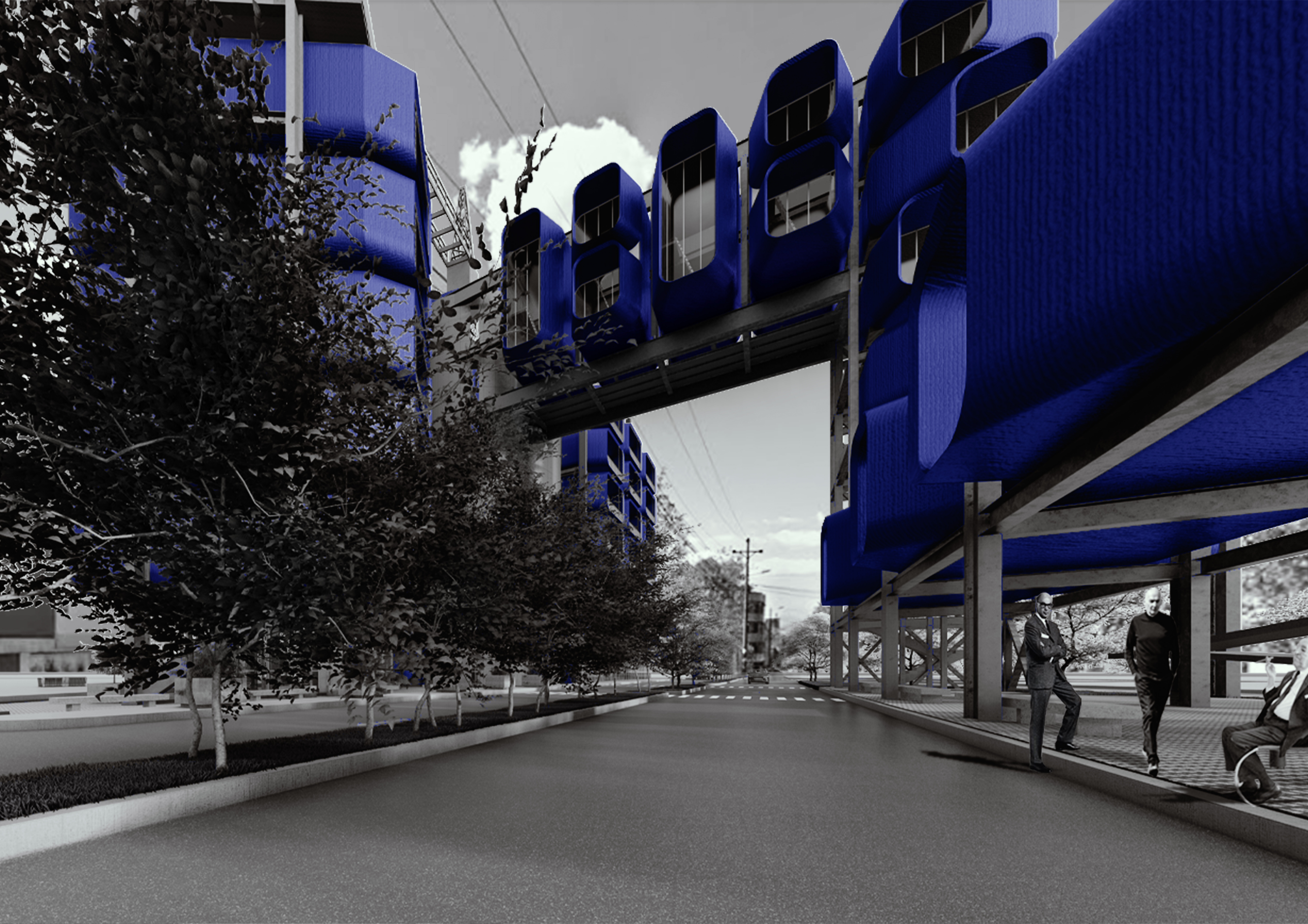
Calle Av. Cardenal de la Torre

Parque Cardenal de la Torre

IMPLANTACIÓN

0 5 10

N



Calle El Canelo

N +-2822.1

Ingreso Peatonal

Ingreso Vehícular

Pendiente: 18%

Rampa discapacitados

Rampa al 8%

Plaza

Ingreso

Ingreso

Ingreso

Ingreso

Calle El Canelo

Ingreso Peatonal

N +-2822.22

Calle Av. Cardenal de la Torre

Radio de operación: grúa 14

Cancha de Futbol

Calle Av. Cardenal de la Torre

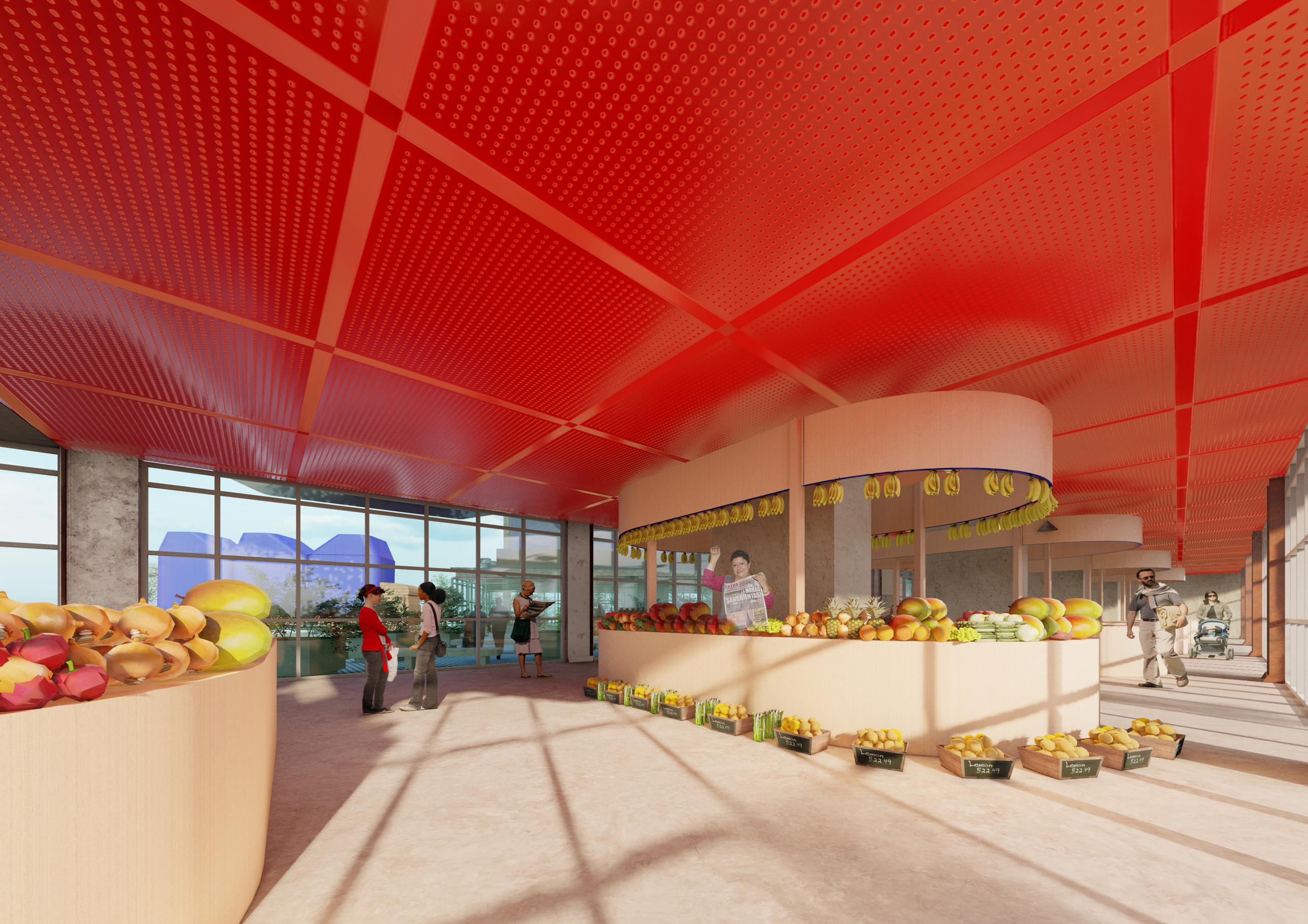
N +-2823.71

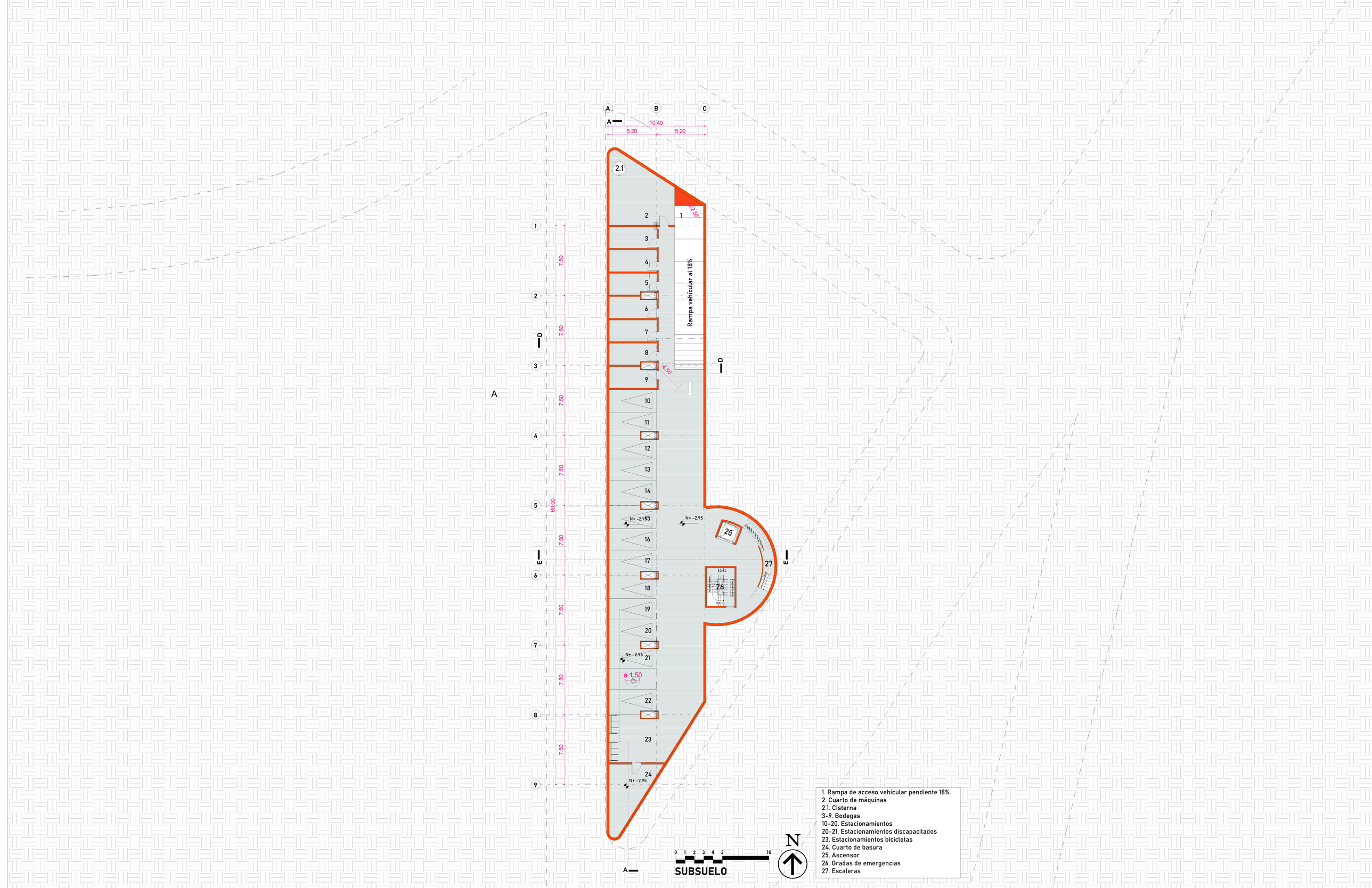
1. Rampa Ingreso Vehicular pendiente 18%
2. Mercado Barrial
3. Plaza
4. Patio de Comidas Gastronómicas
5. Cocina
6. Baño
7. Hall Distribuidor
8. Ascensor
9. Escaleras Emergencia
10. Mercado Barrial
11. Calle Pacificada bulevar
12. Plaza de Juegos Infantiles
13. Rampa de Acceso Sala de Uso Múltiple Barrial
14. Radio de Giro Grúa
15. Parque Cardenal de la Torre
16. Baños
17. Escalera de Emergencia
18. Ducto
19. Garita guardia
20. Escaleras de emergencia

0 1 2 3 4 5 10

N

PLANTA BAJA


EXTRA
LAS HORAS SANGRIENTAS
Lemon $22.49



1. Rampa de acceso vehicular pendiente 18%.
2. Cuarto de máquinas
2.1. Cisterna
3-9. Bodegas
10-20. Estacionamientos
20-21. Estacionamientos discapacitados
23. Estacionamientos bicicletas
24. Cuarto de basura
25. Ascensor
26. Gradas de emergencias
27. Escaleras





1RA PLANTA ALTA

0 1 2 3 4 5 10

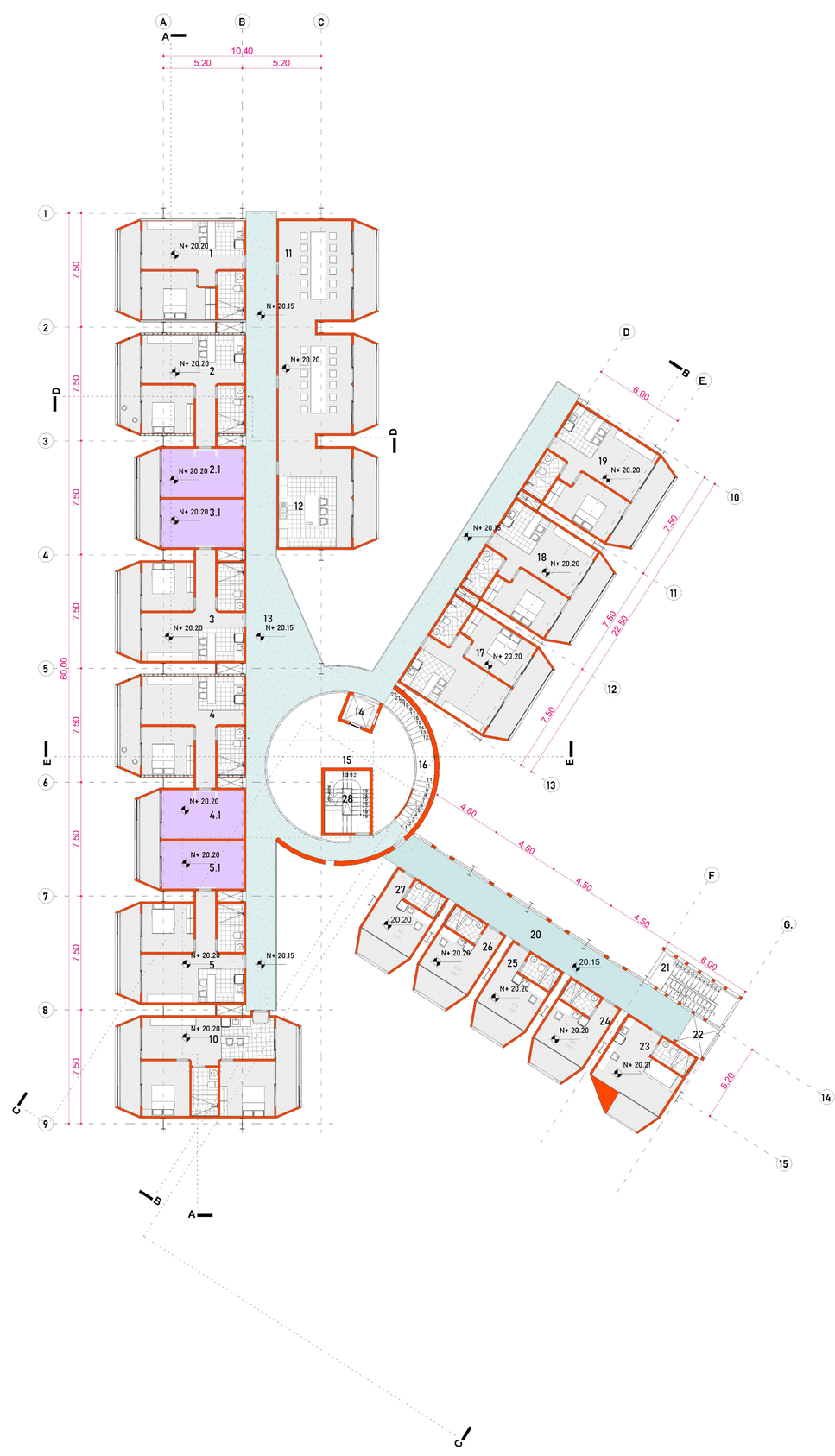
N



2DA PLANTA ALTA

0 1 2 3 4 5 10

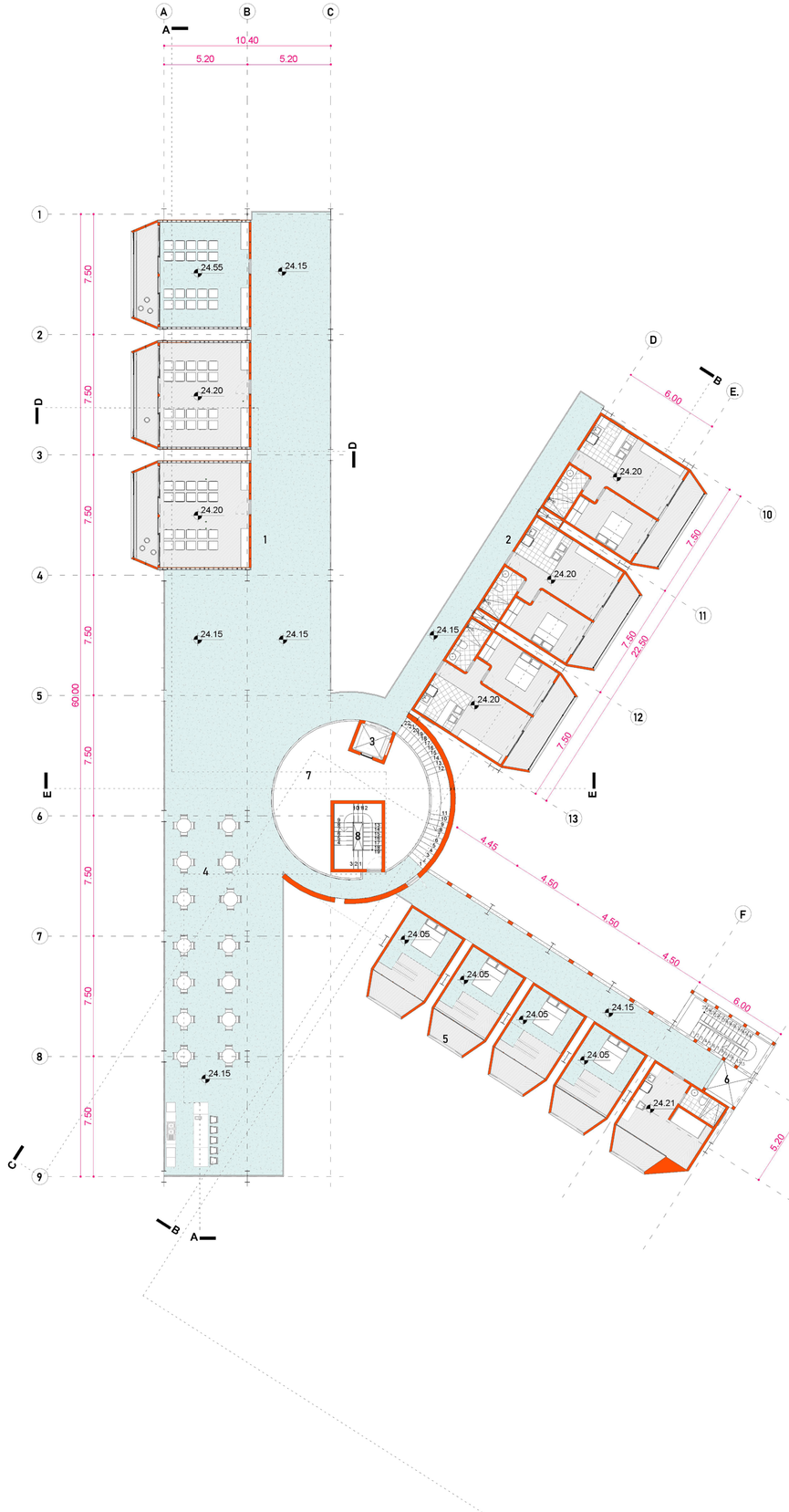
N



6TA PLANTA ALTA

0 1 2 3 4 5 10

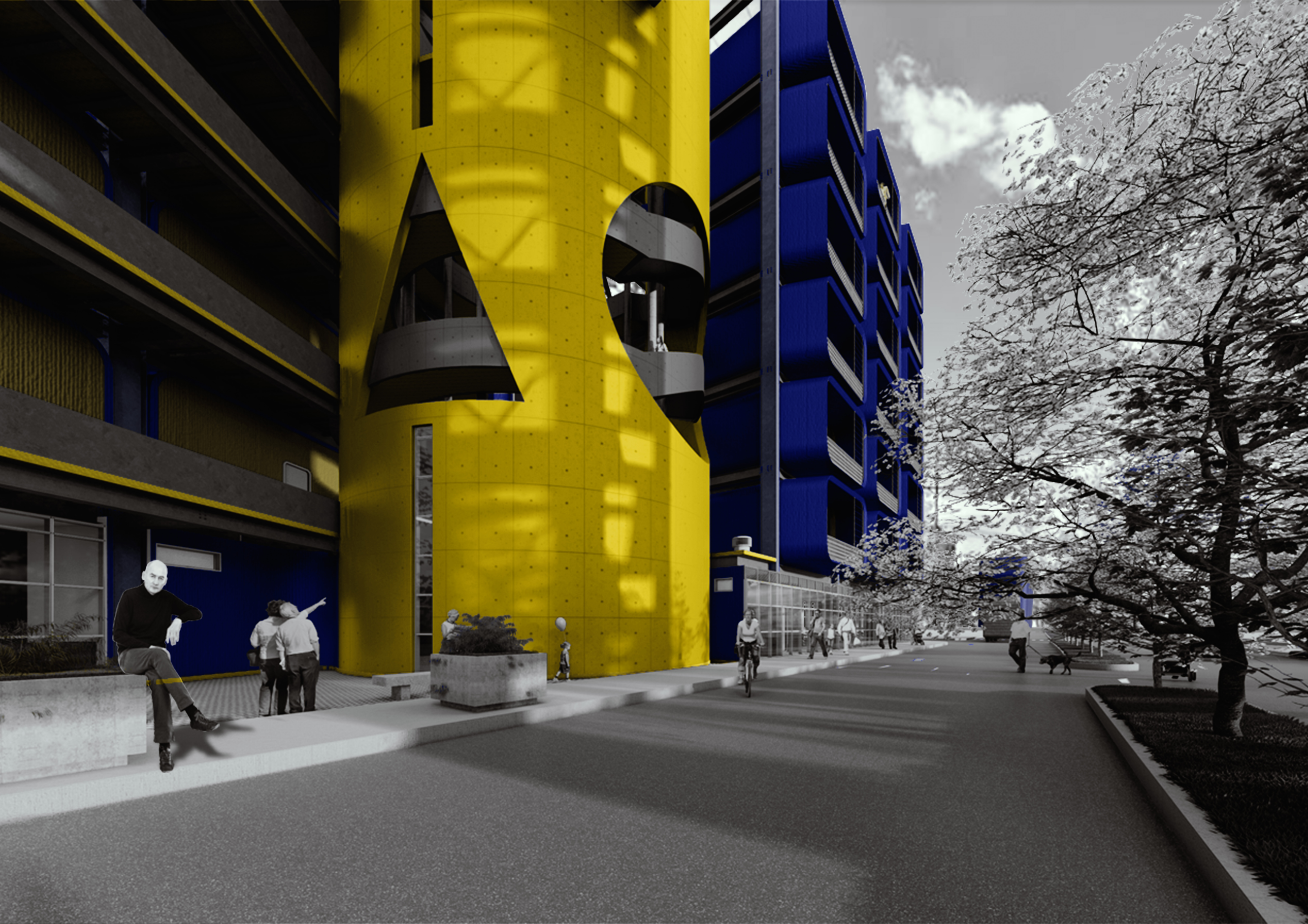
N

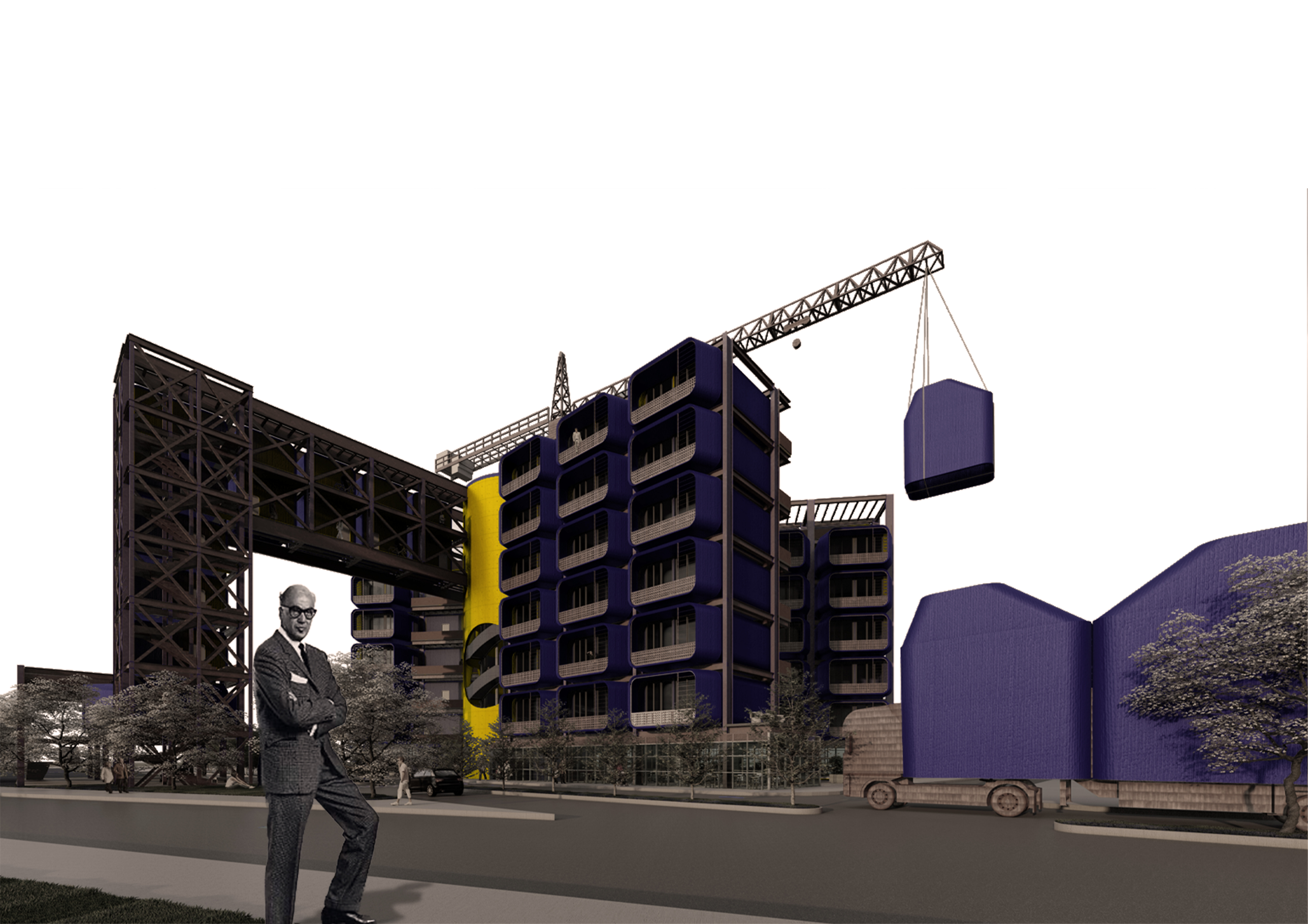


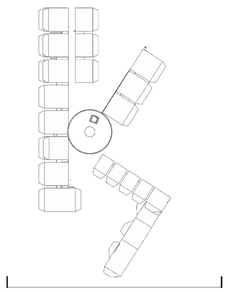
PLANTA DE TERRAZA

0 1 2 3 4 5 10

N







ALZADO SUR

28.05 - Nivel 8

24.05 - Nivel 7

20.05 - Nivel 6

16.05 - Nivel 5

12.05 - Nivel 4

8.05 - Nivel 3

4.05 - Nivel 2

0.05 - Nivel 1

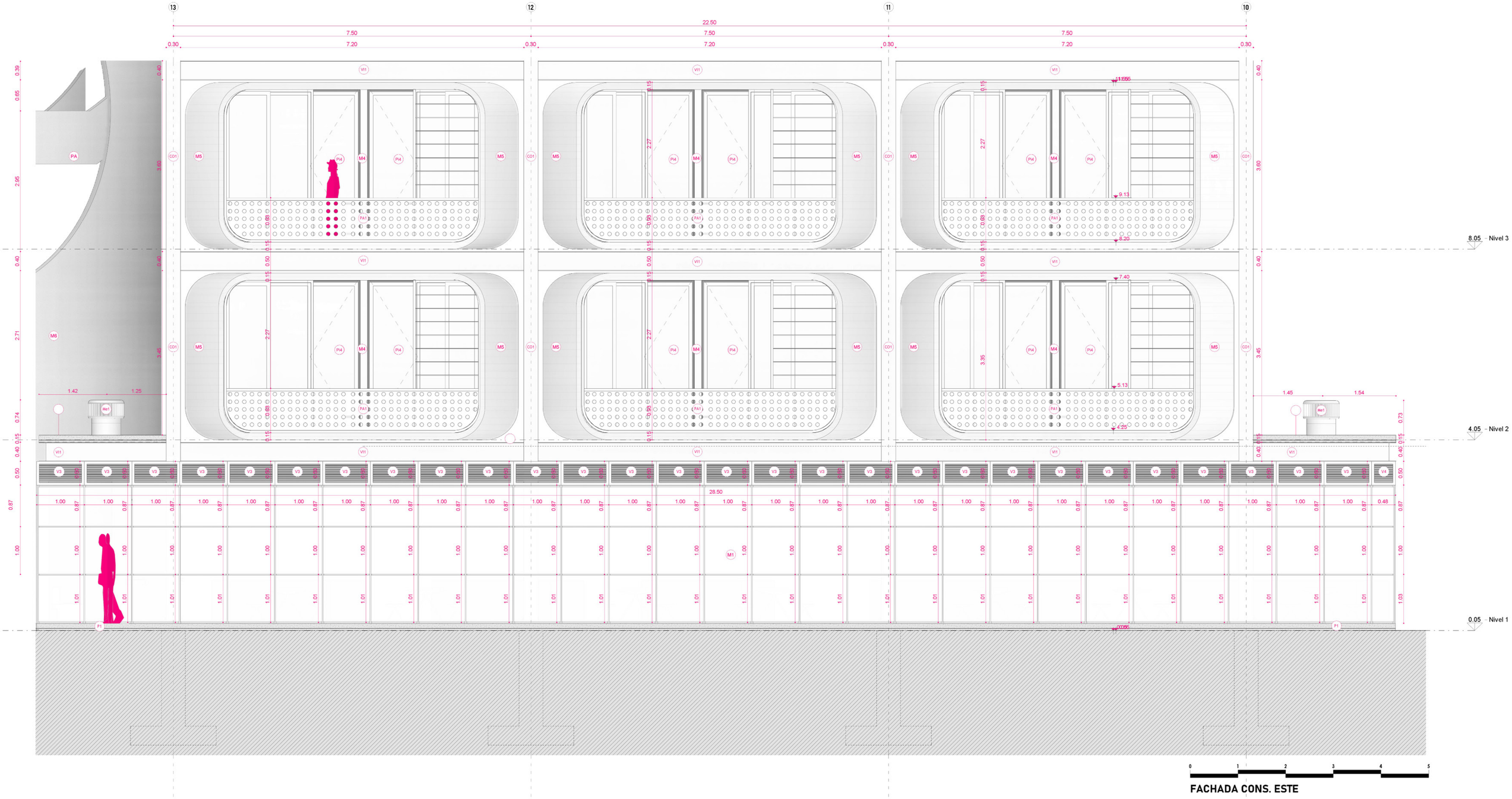
5.20 | 27.72 | 5.20

38.12

A | B | 15 | 14

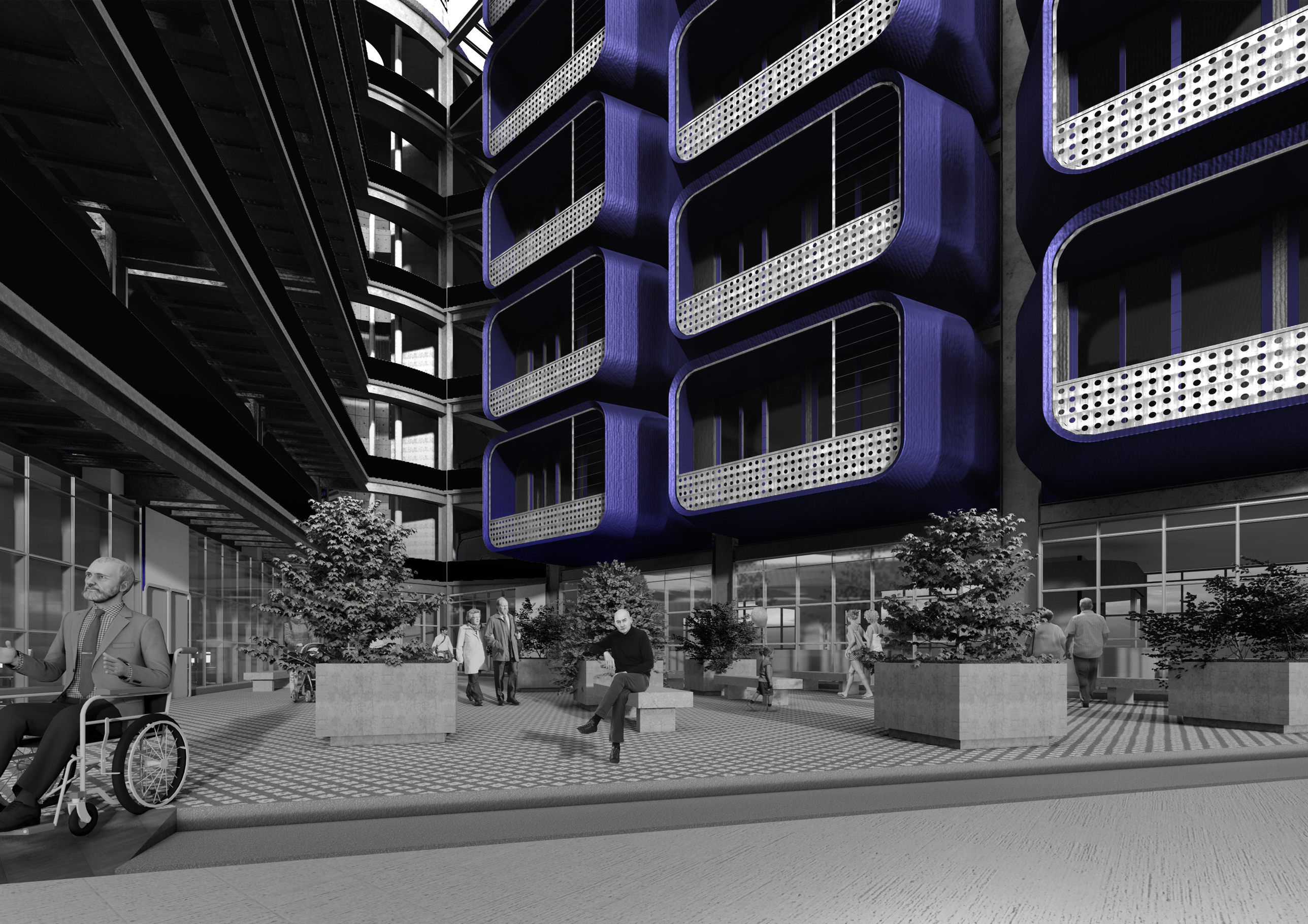
0 1 2 3 4 5

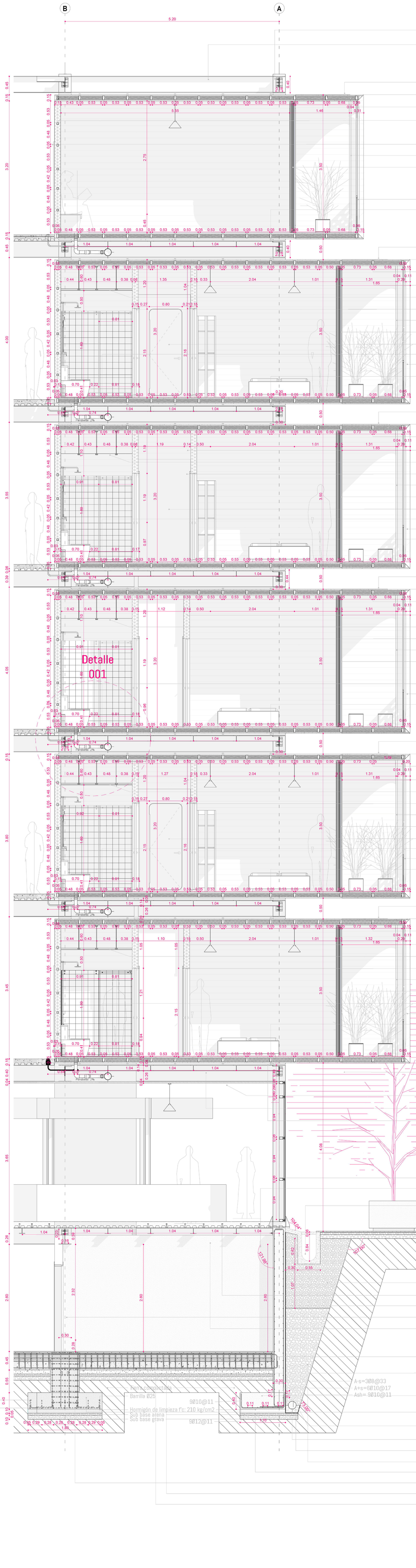
ALZADO SUR
ESC_1:100



0 1 2 3 4 5

FACHADA CONS. ESTE





Correas metálicas HEB 140 soldadas a vigas metálicas HEB 400.

Correas metálicas HEB 140 soldadas a vigas metálicas HEB 400.

28.05 – Nivel 8

Piel exterior en concreto estructural impreso en 3d con aditivo impermeabilizante.
Aislante de puliuretano expandido.
Tubo rectangular de acero estructural 0.1m x 0.05m x 0.003m
Muros prefabricados de panel lego 0.15m.

Puerta pivotante, de hoja simple, medidas 80x200cm.
Canalón corta aguas 0.03m de profundidad.
Mampara metálica, módulos de 0.6mx0.6m y
puerta corredera de 2.1m x 0.8m incrustada en el
perfil.
Pasamanos con perfil tubular cuadrado metálico hueco de 0.04m.
Canal riel de desplazamiento.

24.05 – Nivel 7

Piel exterior en concreto estructural impreso en 3d con aditivo impermeabilizante.
Aislante de puliuretano expandido.
Tubo rectangular de acero estructural 0.1m x 0.05m x 0.003m
Muros prefabricados de panel 0.15m.
Gypsum regular 0.027m de humedad.
Puerta pivotante tamborada de hoja simple, medidas 80x210cm, acero inox color natural.
Canalón cortaaguas 0.03m de profundidad.
Mampara metálica, módulos de 0.6mx0.6m y puerta corredera de 2.1m x 0.8m incrustada en el perfil.
Puerta pivotante tamborada de hoja simple, medidas 80x210cm, acero inox color natural.
Acabado piso cerámico color gris formato 0.3x0.3m
Pasamanos con perfil cuadrado metálico hueco de 0.04m.
Canal riel de desplazamiento.

20.05 – Nivel 6

Piel exterior en concreto estructural impreso en 3d con aditivo impermeabilizante.
Aislante de puliuretano expandido.
Tubo rectangular de acero estructural 0.1m x 0.05m x 0.003m
Muros prefabricados de panel lego 0.15m.
Gypsum regular 0.027m de humedad.
Puerta pivotante, de hoja simple, medidas 80x200cm.
Canalón cortaaguas 0.03m de profundidad.
Mampara metálica, módulos de 0.6mx0.6m y puerta corredera de 2.1m x 0.8m incrustada en el perfil.
Puerta pivotante tamborada de hoja simple, medidas 80x210cm, acero inox color natural.
Acabado piso cerámico color gris formato 0.3x0.3m
Pasamanos con perfil cuadrado metálico hueco de 0.04m.
Canal riel de desplazamiento.

16.05 – Nivel 5

Piel exterior en concreto estructural impreso en 3d con aditivo impermeabilizante.
Aislante de puliuretano expandido.
Tubo rectangular de acero estructural 0.1m x 0.05m x 0.003m
Muros prefabricados de panel 0.15m.
Gypsum regular 0.027m de humedad.
Puerta pivotante, de hoja simple, medidas 80x200cm.
Canalón cortaaguas 0.03m de profundidad.
Mampara metálica, módulos de 0.6mx0.6m y puerta corredera de 2.1m x 0.8m incrustada en el
perfil.
Acabado piso cerámico color gris formato 0.3x0.3m
Pasamanos con perfil cuadrado metálico hueco de 0.04m.
Canal riel de desplazamiento.

12.05 – Nivel 4

Piel exterior en concreto estructural impreso en 3d con aditivo impermabilizante.
Aislante de puliuretano expandido.
Tubo rectangular de acero estructural 0.1m x 0.05m x 0.003m
Muros prefabricados de panel 0.15m.
Gypsum regular 0.027m de humedad.
Puerta pivotante tamborada de hoja simple, medidas 80x210cm, acero inox color natural.
Canalón cortaaguas 0.03m de profundidad.
Mampara metálica, módulos de 0.6mx0.6m y puerta corredera de 2.1m x 0.8m incrustada en el perfil.
Puerta pivotante tamborada de hoja simple, medidas 80x210cm, acero inox color natural.
Acabado piso cerámico color gris formato 0.3x0.3m
Pasamanos con perfil cuadrado metálico hueco de 0.04m
Canal riel de desplazamiento.

8.05 – Nivel 3

Piel exterior en concreto estructural impreso en 3d con aditivo impermeabilizante.
Aislante de puliuretano expandido.
Tubo rectangular de acero estructural 0.1m x 0.05m x 0.003m
Muros prefabricados de panel 0.15m.
Gypsum regular 0.027m de humedad.
Puerta pivotante, de hoja simple, medidas 80x200cm.
Canalón corta aguas 0.03m de profundidad.
Mampara metálica, módulos de 0.6mx0.6m y puerta corredera de 2.1m x 0.8m incrustada en el perfil.
Acabado piso cerámico color gris formato 0.3x0.3m
Pasamanos con perfil tubular metálico cuadrado de 0.04m.
Canal riel de desplazamiento.

4.05 – Nivel 2

Plaqueta metálica, con recubrimiento de pintura ignífuga,
de soporte espesor 0.025m.
Cielo raso con paneles de de malla en acero inox.
Correas metálicas HEB 140 soldadas a vigas metálicas HEB 400.
Canal riel de desplazamiento.

Muro cortina acristalmiento estructural 0.15m espesor, largo y ancho variables. Lacado, anodizado.
Placa de acero endurecido unión encuentro viga HE400 y muro de contención
Canal de desague.

0.05 – Nivel 1

Adoquín de piedra color gris claro formato 50cm x 50cm con juntas de micro cemento para confinamiento.
Suelo compactado (capa arena).
Sustrato mejoramiento de suelo.
Capa de grava filtro natural agua.
Pernos de corte 5/8.
Malla electrosoldada Φ 10, 15x15cm.
Columna HEB 700
Viga metálica HEB 400.

-2.95 – Subsuelo

Muro de contención de concreto armado 0.3m espero.
Capa sustrato mejoramiento de suelo 0.15m espesor, hormigón de limpieza.

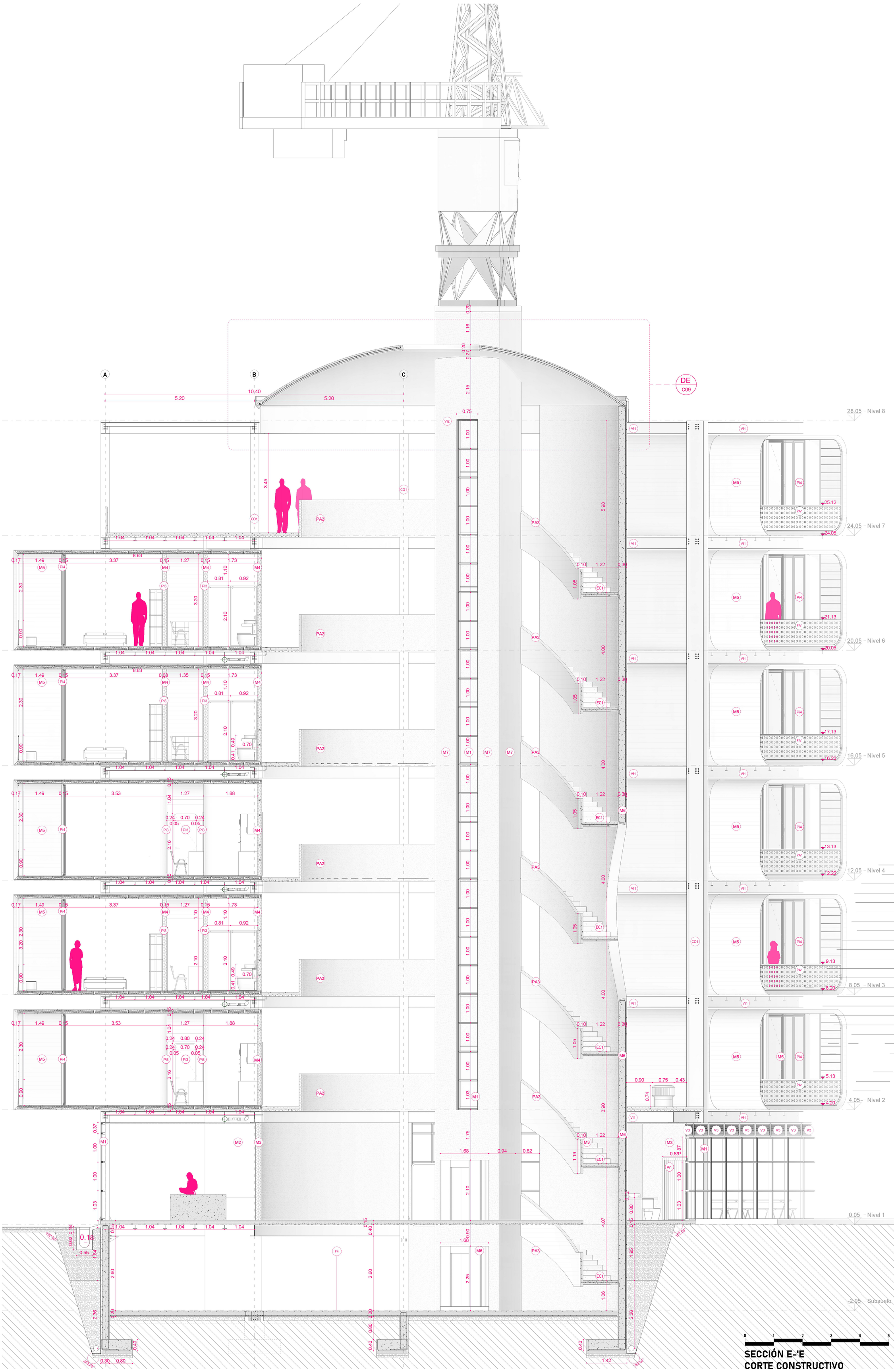
-3.95 – Cimentación

Zapata corrida 1.1m x 0.4m longitud variable
Zapata aislada 1.2m x 1.2m x 0.4m
Tubo de PVC perforado.
Geomenbrana plastica.
Capa de concreto.
Capa de grava.
Plantilla de concreto pobre f'c= 100 kg/cm2.
Placa de acero endurecido 0.025m de espesor, unión encuentro viga HEB 700 y cimentación.
Viga de concreto armado f'c= 240 kg/cm2.
Refuerzo de acero (armado)

7Ø28@28cm
Ø28@28cm
Barra corrugada
Barrilla Ø25
9Ø10@11
Hormigón de limpieza f'c: 210 kg/cm2
Sub base arena
Sub base grava
9Ø12@11
A-s=3Ø8@33
A+s=6Ø10@17
Ash= 9Ø10@11

0 1 2 3 4 5

SECCIÓN D-D'
CORTE MURO


DE
C09
28.05 - Nivel 8
24.05 - Nivel 7
20.05 - Nivel 6
16.05 - Nivel 5
12.05 - Nivel 4
8.05 - Nivel 3
4.05 - Nivel 2
0.05 - Nivel 1
-2.95 - Subsuelo
A
B
C
10.40
5.20
5.20
SECCIÓN E-'E
CORTE CONSTRUCTIVO
0 1 2 3 4 5



Aportes escala urbana

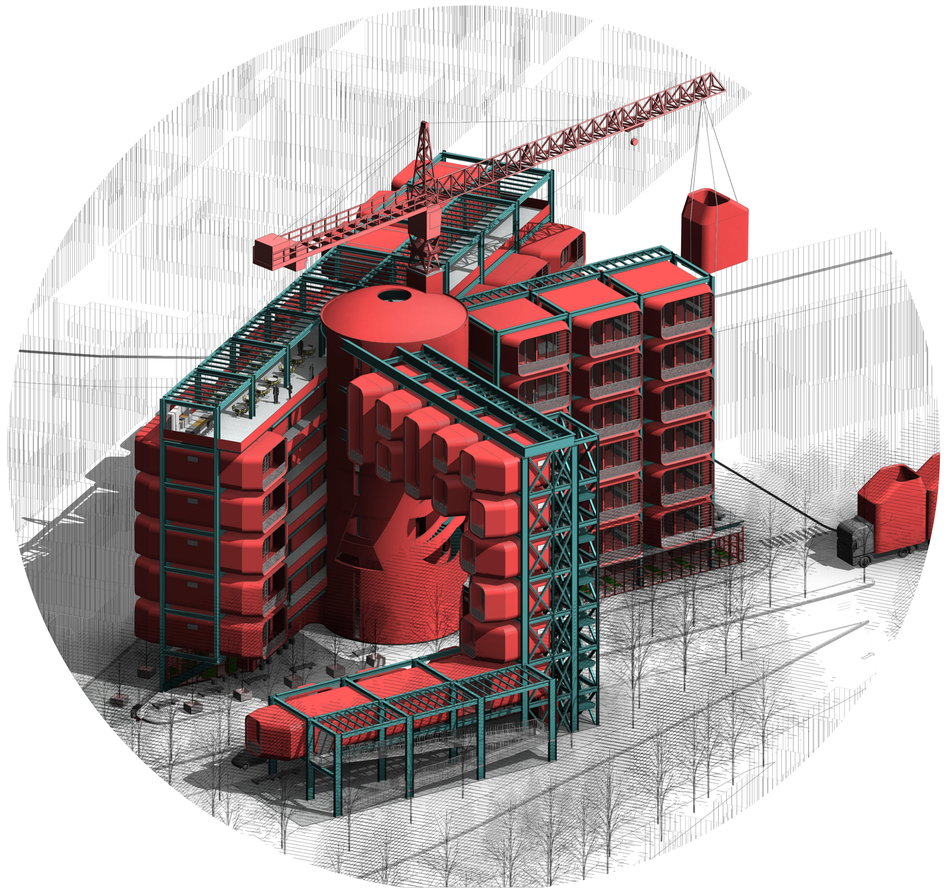
Nuevos usos para espacios públicos degradados: Remate Urbano del Parque Cardenal de la Torre y Vivienda de interés social progresiva en San Bartolo

1

Se establece un **remate urbano** sobre el **extremo norte** del Parque **Cardenal de la Torre.**

2

Equipamiento barrial:
Sala de usos múltiples, mercado barrial, biblioteca, patio de comidas gastronómicas, plazas públicas.



Aportes escala arquitectónica

Nuevos usos para espacios públicos degradados: Remate Urbano del Parque Cardenal de la Torre y Vivienda de interés social progresiva en San Bartolo

1

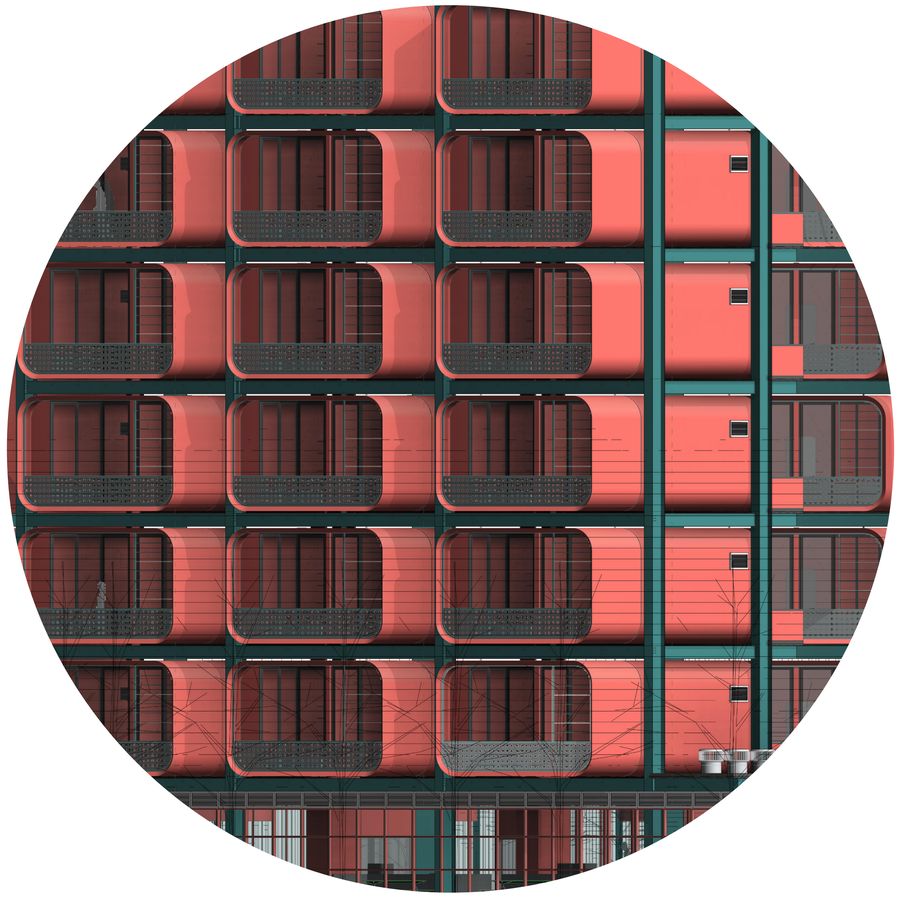
Se estable un **nuevo modelo de vivienda colectiva densificada en altura** digna, asequible que **rompe el paradigma** de que la vivienda de interés social debe ser de mala calidad.

2

Viviendas resilientes: La vivienda crecedera permite tener mayor flexibilidad y adaptabilidad en el tiempo.

2

Cohousing: Se apostó por un modelo de habitar comunitario: comedores comunitarios.



Aportes escala constructiva

Nuevos usos para espacios públicos degradados: Remate Urbano del Parque Cardenal de la Torre y Vivienda de interés social progresiva en San Bartolo

1

La tecnología de **impresión 3d** empleada en la construcción de los **módulos de vivienda** permitióla **construcción de formas complejas curvas** que con métodos tradicionales sería imposibles.

2

Las **nuevas técnicas constructivas** y avancen en los prefabricados ayudan a optimizar tiempo, recursos y **abarata costos**, **viviendas más asequibles.**

3

Nuevas forma de **proyectar arquitectura** partiendo de las **bondades** que ofrecen las **nuevas tecnologías.**

