

# UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

## GUARDERIA + VIVIENDA

El Panecillo

Lenin H. Borja Vizcaino

El proyecto está enfocado en el barrio El Panecillo, Centro Histórico de Quito, considerado un barrio turístico a nivel país y ciudad. Se realizó un análisis urbano del barrio El Panecillo evidenciando varios problemas desde diferentes ámbitos, funcionales, morfológicos, sociales y económicos, que da como resultado un decrecimiento poblacional y un déficit de equipamientos, entre ellos y primordial para la base de una sociedad es el equipamiento educativo.

Se propone diseñar un centro infantil integrando vivienda, con base a los principios de la metodología pedagógica Reggio Emilia, enfocándose en la creación de ambientes que realmente actúen como facilitadores del aprendizaje y el desarrollo integral de los niños. Esta teoría considera que el entorno físico es fundamental para





**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK  
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS**

**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de  
Arquitecto/a**

**Equipamiento guardería y vivienda en el sector del El Panecillo**

Lenin Hernan Borja Vizcaino

Quito, Septiembre del 2024



## DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, Lenin Hernan Borja Vizcaino, con cédula de ciudadanía número 171891345-0, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado a calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

D. M. Quito, Septiembre del 2024

---

Lenin Hernan Borja Vizcaino

Correo electrónico: lborja.arq@uisek.edu.ec



## DECLARATORIA

El presente trabajo de titulación:

**“Equipamiento guardería y vivienda en el sector de El Panecillo”**

Realizado por:

**LENIN HERNAN BORJA VIZCAINO**

como requisito para la obtención del título de:

**ARQUITECTA / O**

ha sido dirigido por el profesor

**ARQ. ENRIQUE FERRERAS CID**

quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

Firma del tutor del Trabajo de Titulación



Equipamiento guardería y vivienda en el sector de El Panecillo

Por

Lenin Hernan Borja Vizcaino

Septiembre, 2024

Aprobado:

Enrique , Ferreras, C, Tutor

Violeta, C, Rangel,R, Presidente del Tribunal

Santiago, R, Morales, M, Miembro del Tribunal

Cristina, P, Villota, C, Miembro del Tribunal

Aceptado y Firmado: \_\_\_\_\_ 05, Septiembre, 2024

Violeta, C, Rangel, R.

Aceptado y Firmado: \_\_\_\_\_ 05, Septiembre, 2024

Santiago, R, Morales, M

Aceptado y Firmado: \_\_\_\_\_ 05, Septiembre, 2024

Cristina, P, Villota, C

\_\_\_\_\_ 05, Septiembre, 2024

Violeta, V, Rangel, R.

Presidente(a) del Tribunal

Universidad Internacional SEK



ECUADOR  
UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
**SEK**  
SER MEJORES

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres, cuyo amor incondicional y apoyo constante me han enseñado el verdadero significado de la perseverancia y la dedicación. A mi hijo, que es la mayor motivación para seguir adelante y dar siempre lo mejor de mí. Y, por último, pero no menos importante, a Lenin Borja, que me acompañó en los momentos más difíciles y no se rindió.



ECUADOR  
UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
**SEK**  
SER MEJORES

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que han sido fundamentales en la realización de este trabajo. Dedico este esfuerzo a mis padres, cuyo amor incondicional y apoyo constante me han enseñado el verdadero significado de la perseverancia y la dedicación. Sin su ejemplo y fortaleza, este logro no hubiera sido posible. A mi tutor Enrique que me guio en todo el proceso con el objetivo de formar un gran profesional.



## **RESUMEN**

El presente trabajo de titulación está enfocado en el barrio El Panecillo, Centro Histórico de Quito, considerado un barrio turístico a nivel país y ciudad. Se realizó un análisis urbano del barrio El Panecillo evidenciando varios problemas desde diferentes ámbitos, funcionales, morfológicos, sociales y económicos, que da como resultado un decrecimiento poblacional y un déficit de equipamientos, entre ellos y primordial para la base de una sociedad es el equipamiento educativo.

Se propone el diseño arquitectónico de guardería y vivienda, con base a los principios de la metodología pedagógica Reggio Emilia, enfocándose en la creación de ambientes que realmente actúen como facilitadores del aprendizaje y el desarrollo integral de los niños. Esta teoría considera que el entorno físico es fundamental para el aprendizaje y la autoexpresión de los niños, promoviendo un diseño espacial que estimula la curiosidad, la creatividad y la interacción social:

El proyecto se ubica en predio de 3980m<sup>2</sup> con pendiente pronunciada, por lo que se propone modificar el terreno mediante plataformas escalonadas en cual se implanta el proyecto dividiendo bloque de viviendas y bloque de equipamiento (guardería), a la vez se propone una circulación (calle) que atraviese el proyecto generando diferentes espacios y actividades, y haya una conexión directa con el barrio.

## **Palabras claves**

Decrecimiento poblacional, Déficit de equipamientos, Equipamiento educativo, Reggio Emilia



## **ABSTRACT**

The present thesis is focused on the El Panecillo neighborhood, located in the Historic Center of Quito, which is considered a tourist area at both the national and city level. An urban analysis of the El Panecillo neighborhood was conducted, highlighting various problems from different perspectives: functional, morphological, social, and economic. This results in a population decline and a deficit of facilities, among which educational equipment is essential for the foundation of society.

The architectural design of a nursery and housing is proposed based on the principles of the Reggio Emilia pedagogical methodology, focusing on the creation of environments that truly act as facilitators of learning and the holistic development of children. This theory holds that the physical environment is fundamental for children's learning and self-expression, promoting a spatial design that stimulates curiosity, creativity, and social interaction.

The project is located on a 3980 m<sup>2</sup> plot of land with a steep slope, so it is proposed to modify the terrain using terraced platforms where the project will be implemented, dividing the housing block from the facility block (nursery). Additionally, a circulation path (street) is proposed to run through the project, generating different spaces and activities, and ensuring a direct connection with the neighborhood.

## **Keywords:**

Reggio Emilia methodology, Spatial design, Educational equipment, Learning environments

# 01. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes históricos .....	14-16
-----------------------------------	-------

# 02. CONTEXTO MACRO

2.1 Ubicación.....	18-19
2.2 Topografía macro.....	20-21
2.3 Red de equipamientos.....	22
2.4 Movilidad.....	23
2.5 Manzanero modificado .....	24
2.6 Uso del suelo modificado .....	25
2.7 Equipamiento educación cdi.....	26
2.8 Demografía.....	27
2.9 Densidad población.....	28
2.10 Nivel socio-económico.....	29
2.11 Nivel de habitabilidad básica .....	30

# 03. CONTEXTO MICRO

3.1 Predio.....	33
3.2 Análisis del estado actual cdi el panecillo.....	34-35
3.3 Topografía.....	36
3.4 Accesibilidad.....	37-38
3.5 Relación usuario con el terreno.....	39
3.6 Entorno inmediato.....	40'41
3.7 Temporalidad.....	42
3.8 Altura de edificación.....	42

# 04. DIAGNOSTICO

4.1 Detección de la necesidad.....	47
4.2 Pertenencia del proyecto.....	48
4.3 Objetivos .....	49

## 05. MARCO TEORICO

5.1 Loris Malaguzzi: vida y pensamiento.....	53
5.2 Los principios del enfoque Reggio.....	53
5.3 Pensamiento Reggio.....	53
5.4 La arquitectura como tercer maestro.....	54
5.5 Características.....	55-58
5.6 Herman Hertzberger método Montessori.....	59
5.6.1 Juegos de escala.....	59
5.6.2 Aula como espacio diverso.....	60
5.6.3 La calle de aprendizaje.....	61
5.7 Vivienda colectiva.....	62-63

## 06. REFERENTES

6.1 Jardín infantil santo domingo.....	66-67
6.2 CDI Jaime Renteria.....	68-69
6.3 Preescolar Beeliver.....	70
6.4 Vivienda y guardería en chêne-bougeries.....	71-72
6.5 Habitat Guapulo.....	73

## 07. ESTRATEGIAS URBANAS ARQUITECTONICAS

7.1 Integración con el contexto.....	76-77
7.2 Estrategias vivienda.....	78
7.3 Estrategias guardería.....	79
7.4 Organigrama funcional de actividades.....	80
7.5 Programa arquitectónico.....	81
7.6 Cuadro de áreas.....	82

## 08. PROPUESTA ARQUITECTONICA

8.1 Implantación.....	86
8.2 Plantas arquitectónicas.....	87-96
8.3 Fachadas proyecto.....	97-98
8.4 Cortes proyecto.....	99-101
8.6 Axonometría proyecto.....	102
8.7 Vistas.....	103-106

## 09 ■ PROPUESTA ESTRUCTURA

9.1 Memoria constructiva.....	109-113
9.2 Resolución estructural.....	114-120
9.3 Resolución constructiva.....	121-126
9.4 Subsistema eléctrico.....	127
9.5 Subsistema hidrosanitario.....	128

## 10 ■ BIBLIOGRAFÍA

01

INTRODUCCIÓN

## Pre-Hispánico

Quito por su ubicación se convirtió en un punto de intercambio de productos. Además de eso se puede ubicar sectores donde se inició la civilización en Quito

- Sitios del formativo según Banco Central
- Sitios del formativo según Ecuabel



1534 d.C - 1808 d.C

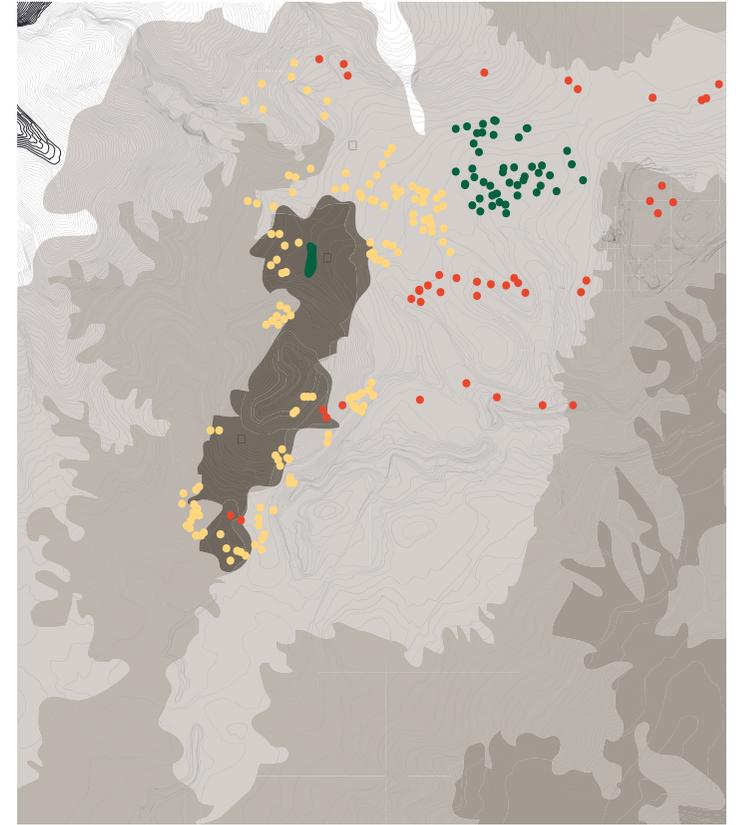


Grafico #: Quito Pre-hispánico 500 D.C-1500D.C sitios arqueológicos del periodo formativo  
Fuente: Algunas reflexiones sobre el Ecuador prehispánico y la ciudad Inca de Quito. Pag.117  
Elaborado: Estudiantes de diseño Urbano I y II de la Universidad Internacional Sek(Tomo I)

## Epoca Colonial

Con la llegada de los españoles a Quito, la ciudad obtuvo ciertas transformaciones, y una de esas es en lo espacial dando como resultado una organización en damero. En este periodo los españoles le dieron otros nombres a la colina como "cerro gordo" que no fue por mucho tiempo y después, "El Panecillo", porque lo relacionaban a un pequeño pan, nombre que se conserva hasta la actualidad. El Panecillo por su situación geográfica fue un punto estratégico militar, además se levantaron haciendas de producción de alimentos que abastecían a la ciudad.

- Colina
- Quebrada Machangara
- Asentamiento
- Quebrada



1534 d.C - 1808 d.C

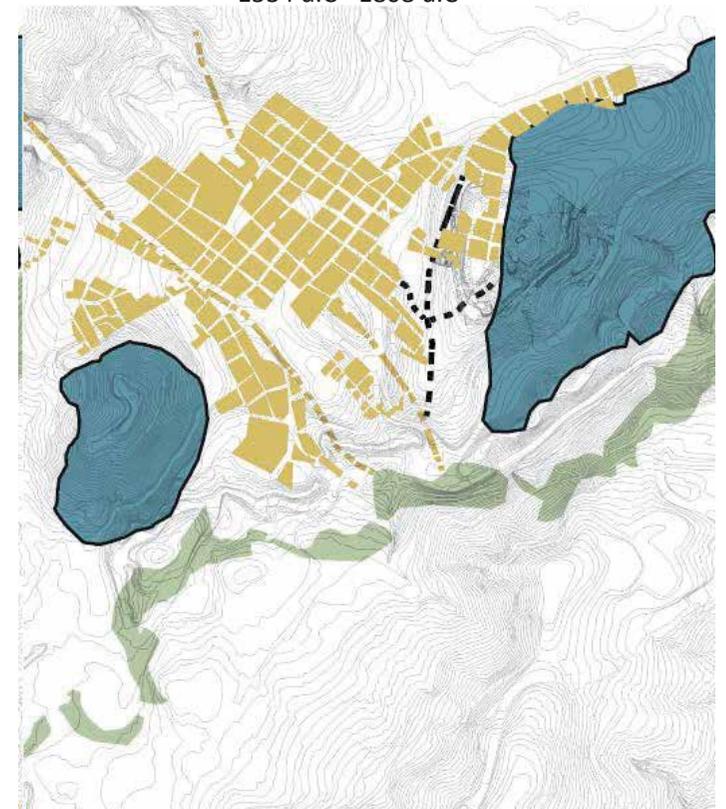


Grafico #: Epoca Colonial 1760, Modificación Territorial  
Fuente: Algunas reflexiones sobre el Ecuador prehispánico y la ciudad Inca de Quito. Pag.117  
Elaborado: Estudiantes de diseño Urbano I y II de la Universidad Internacional Sek(Tomo I)

Antecedentes Historicos  
Fuente: Algunas reflexiones sobre el Ecuador prehispánico y la ciudad Inca de Quito. Pag.117  
Elaborado: Estudiantes de diseño Urbano I y II de la Universidad Internacional

## Epoca Republicana

Entre 1815 y 1816 se emprendió la construcción de una serie de obras que fueron llamadas "Fortificaciones reales de Quito". Entre las más importantes estaban la construcción de un fortín artillado y un cuartel en la cima del Panecillo, la construcción de una garita militar junto al río Machángara (actual el Sena). De tal forma que el Panecillo entra en un desarrollo urbano y comienza a sufrir transformaciones, para ascender a la cima se construyó un camino en espiral que concluía frente a un puente elevadizo que franqueaba el pozo construido alrededor de las edificaciones.



## Época Moderna

En esta época comenzó un proceso de urbanización agresiva. Este proceso fue anárquico por la falta de planificación y en 1950 se implementó de luz eléctrica en la zona baja. La segunda mitad del siglo XX (1950 - 2000) El Panecillo adquiere el carácter de Área de Protección Ecológica y entre las décadas de los 50 y 60 Los habitantes locales tuvieron acceso a servicios básicos. Se logró conseguir que no se prohíba las construcciones en El Panecillo y se siguieron construyendo viviendas sin planificación. Se levantó una construcción en la cima del cerro "La Virgen del Panecillo" la ejecución del monumento a cargo del artista español Agustín de la Herrán



Antecedentes Historicos  
 Fuente: Algunas reflexiones sobre el Ecuador prehispánico y la ciudad Inca de Quito. Pag.117  
 Elaborado: Estudiantes de diseño Urbano I y II de la Universidad Internacional

1808 d.C. – 1900 d.C.

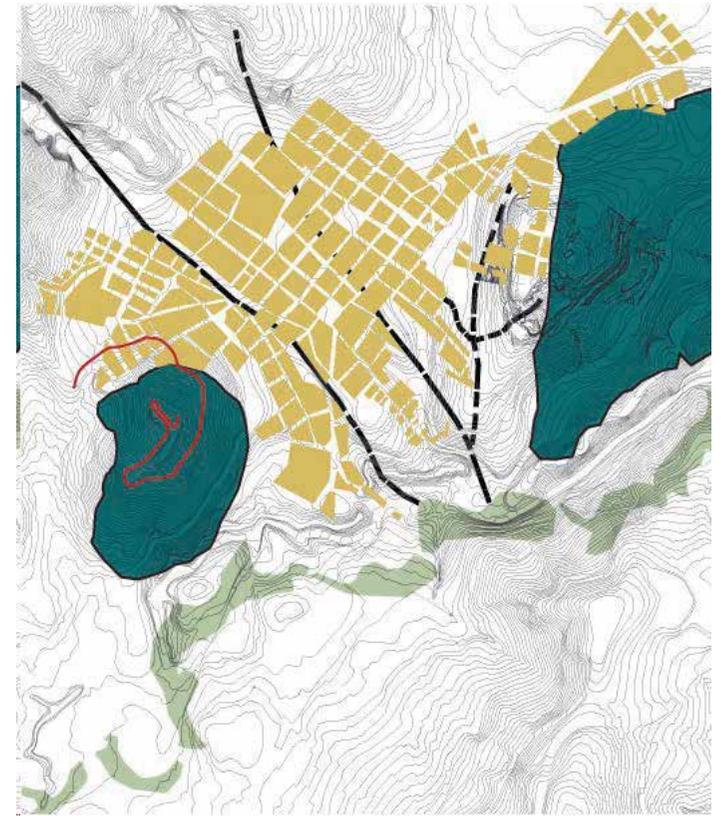


Grafico #: Epoca Republicana 1888. Modificacion Territorial.  
 Fuente: Algunas reflexiones sobre el Ecuador prehispánico y la ciudad Inca de Quito. Pag.117  
 Elaborado: Estudiantes de diseño Urbano I y II de la Universidad Internacional Sek(Tomo I)

1900 d.C. – 1950 d.C.

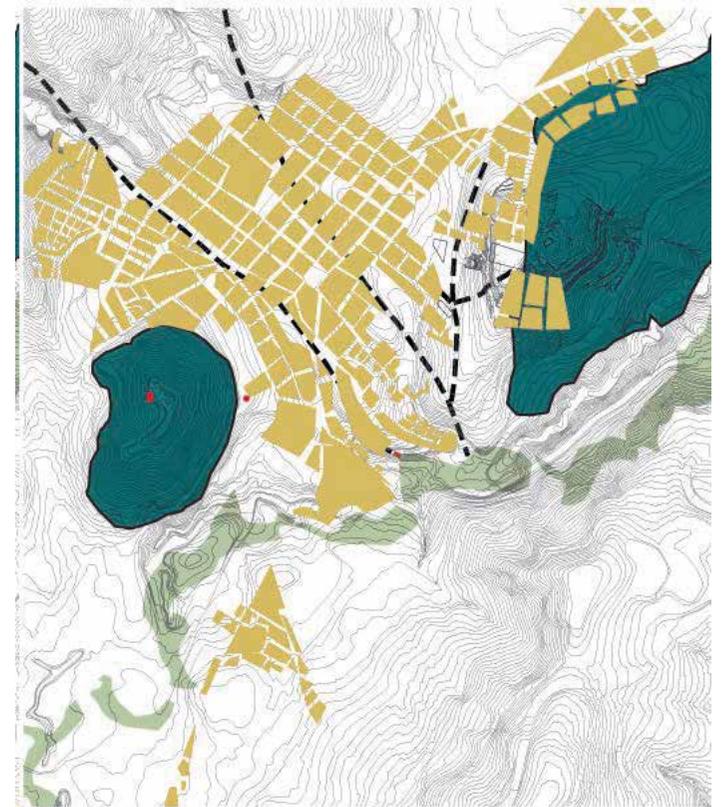


Grafico #: Epoca Moderna 1900, Modificacion Territorial  
 Fuente: Algunas reflexiones sobre el Ecuador prehispánico y la ciudad Inca de Quito. Pag.117  
 Elaborado: Estudiantes de diseño Urbano I y II de la Universidad Internacional Sek(Tomo I)

## Actualidad

Las intervenciones municipales llevadas a cabo en el Panecillo han permitido una mejora relativa en aspectos como el tratamiento de algunos espacios públicos, la reparación de tramos y partes de las redes de servicios básicos, (especialmente alcantarillas, cunetas y desagües), obras de mejora de algunos equipamientos. (Como la escuela y su área deportiva, el centro de salud, parques infantiles), así como algunos trabajos de mantenimiento en las vías para lograr mayor accesibilidad. Desde hace varios años una buena parte de el Panecillo ha sido ocupada progresivamente por viviendas. Este proceso de ocupación residencial se ha desarrollado sin una planificación correcta ni autorizaciones municipales correspondientes. No hubo un control adecuado para evitar la ocupación de áreas libres (principalmente propiedad municipal) y la construcción en propiedad privada. Este proceso, se sumó a la construcción de viviendas, que en casi todos los casos se llevó a cabo con métodos constructivos inadecuados, tanto en condiciones precarias como falta de mantenimiento. El resultado de toda esta falta de planificación y control fue una subdivisión del territorio en pequeños lotes, deteriorando viviendas y creando espacios residuales entre ellas, provocando abandono y despoblación en el barrio ya que buscan una mejor calidad de vida

Colina
  Quebrada Machangara
  Asentamiento
  Quebrada

Antecedentes Historicos  
 Fuente: Algunas reflexiones sobre el Ecuador prehispánico y la ciudad Inca de Quito. Pag.117  
 Elaborado: Estudiantes de diseño Urbano I y II de la Universidad Internacional



desde el año 2000 d.C.

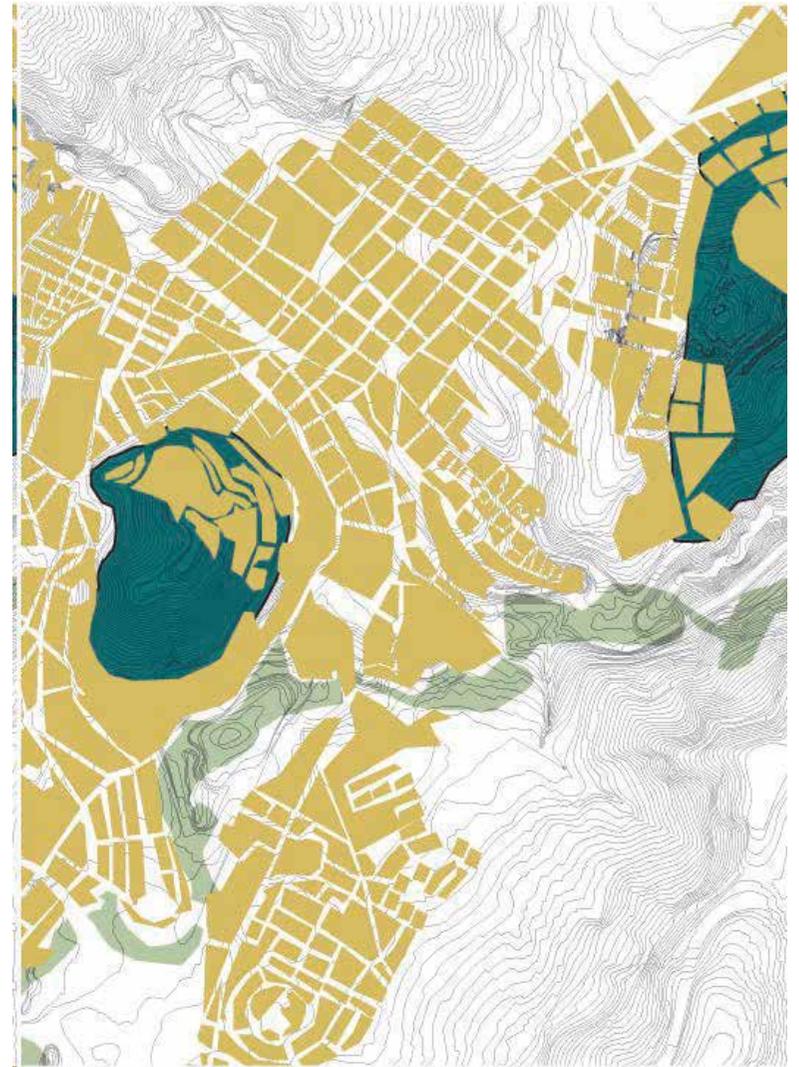


Grafico #: Epoca Contemporanea 2000. Modificacion Territorial.  
 Fuente: Algunas reflexiones sobre el Ecuador prehispánico y la ciudad Inca de Quito. Pag.117  
 Elaborado: Estudiantes de diseño Urbano I y II de la Universidad Internacional Sek(Tomo I)





CONTEXTO MACRO

- 2.1 Ubicación
- 2.2 Topografía macro
- 2.3 Red de equipamientos
- 2.4 Movilidad
- 2.5 Manzanero modificado
- 2.6 Uso del suelo modificado
- 2.7 Equipamiento educación cdi
- 2.8 Demografía
- 2.9 Densidad poblacional
- 2.10 Nivel socioeconómico
- 2.11 Nivel de habitabilidad básica

Se localiza en el Distrito Metropolitano de Quito perteneciente a la provincia de Pichincha en el cantón Quito. El Panecillo se encuentra a una altitud de 3.000 m.s.n.m, una latitud de 0 °13'43' Sur y una longitud de 78 ° 31'07'' Oeste. La zona de estudio se ubica en la Administración Zonal Manuela Sáenz (Centro), parroquia del Centro Histórico en el barrio "El Panecillo" que le da el nombre al sitio.

La división parroquial de la administración zonal Manuela Sáenz está dividida en 5 parroquias que son: San Juan, Itchimbía, La Libertad, Centro Histórico y Puengasi.

El barrio "El Panecillo" se encuentra ubicado en la parroquia Centro Histórico.

El Panecillo considerado un hito de la ciudad por su topografía y vistas, genera una extensión de crecimiento hacia el sur y el norte de Quito. Además es un punto de referencia visual común desde otras partes de la urbe

## Centro Manuela Sáenz



Gráfico 1

División Zonal de Distrito Metropolitano de Quito

Fuente: : [http://mapas.owje.com/14657\\_parroquias-de-quito-2001.html](http://mapas.owje.com/14657_parroquias-de-quito-2001.html)

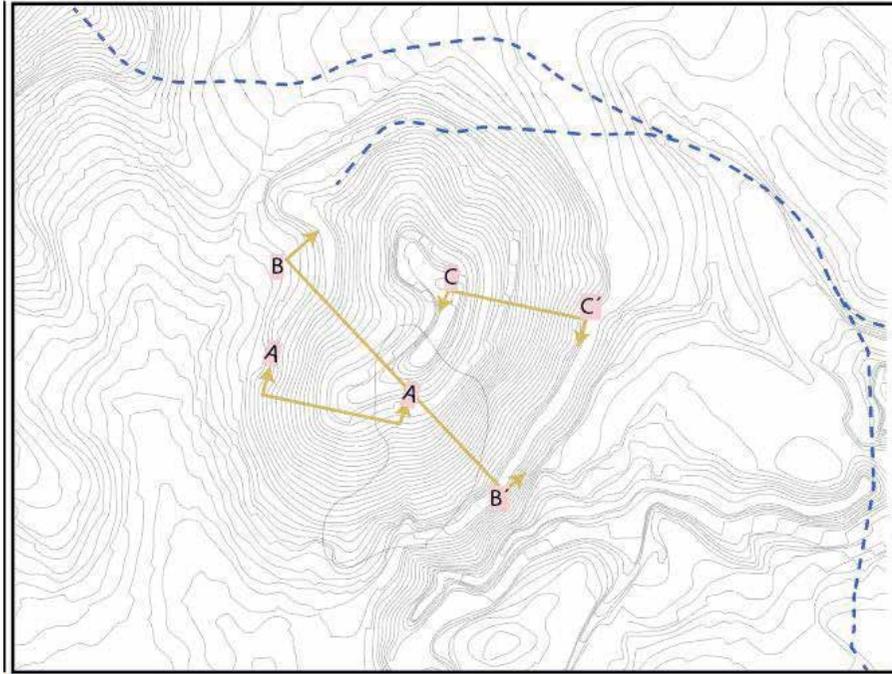
Elaborado: Estudiantes de diseño Urbano I Y II de la Universidad Internacional SEK (Tomo I)

# Zona de Estudio

El zona de estudio se ubica en el lado norte del Panecillo, en las calles Ambato y Bahía de Caráquez. El análisis urbano que se realizó por estudiantes de la carrera de Arquitectura e Ingenieras de la Universidad SEK, dio como resultado que esta zona de estudio se encuentra en un estado crítico tanto a nivel urbano, arquitectónico y social, ya que los habitantes deciden salir del barrio a buscar nuevas oportunidades para mejorar su calidad de vida. Por medio de un plan de reestructuración urbana se proyecta una red de equipamientos, viviendas, comercio, una mayor accesibilidad tanto peatonal como vehicular creando conexiones para su habitantes permanentes como flotantes, con el fin del retorno de las personas a la zona y evitar la deserción de la sociedad.



El Panecillo es un cerro que se levanta al Sur de Quito de 200 metros sobre la plaza mayor y forma parte integrante del Pichincha, pues no es más que la cúspide de una antigua reventazón de este volcán, cubierta de materiales volcánicos, existe una pendiente de 11%.

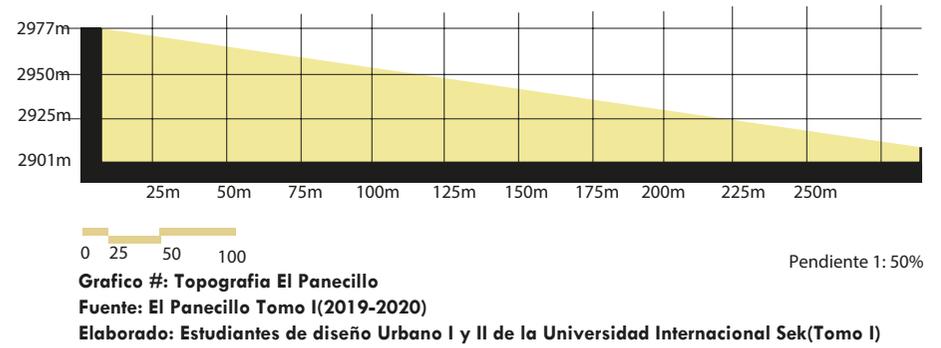


**Grafico #: Topografía El Panecillo**  
**Fuente: El Panecillo Tomo I(2019-2020)**  
**Elaborado: Estudiantes de diseño Urbano I y II de la Universidad Internacional Sek(Tomo I)**

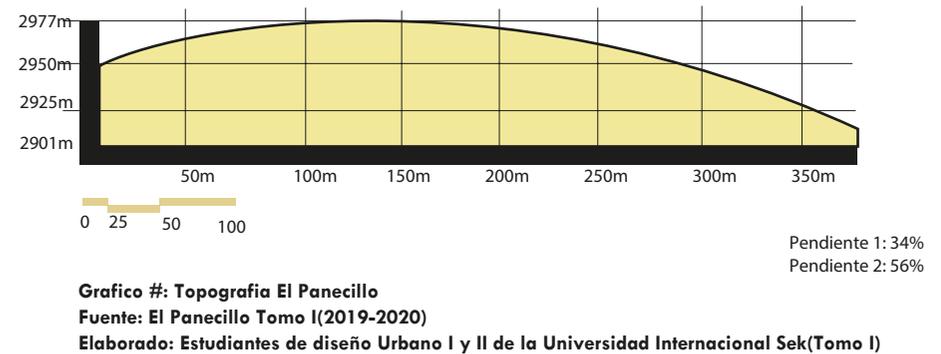
Precisamente en el lugar, en que se halla fundada la Capital de la República, la meseta de Quito no está bien desarrollada; las quebradas que bajan del Pichincha, el cerro del Panecillo, el valle ya bastante hondo del Machángara y al otro lado las lomas de Puengasí y Lumbisí, todo contribuye a hacer el plano de Quito muy desigual y quebrado.

La zona de estudio se encuentra ubicada en la parte norte del Panecillo y su topografía va desde 15% hasta un 38% de inclinación.

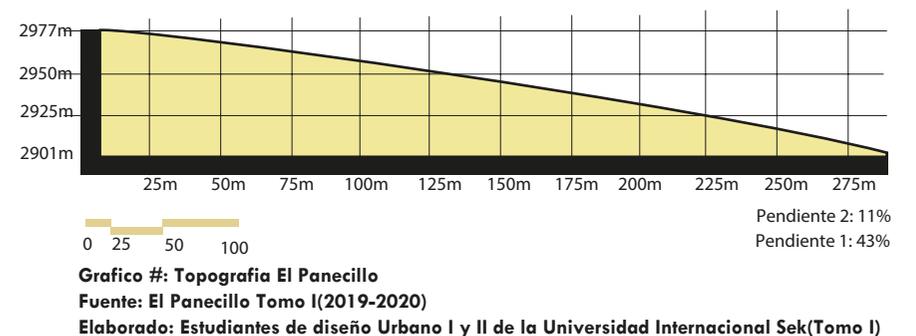
### Corte A-A



### Corte B-B'



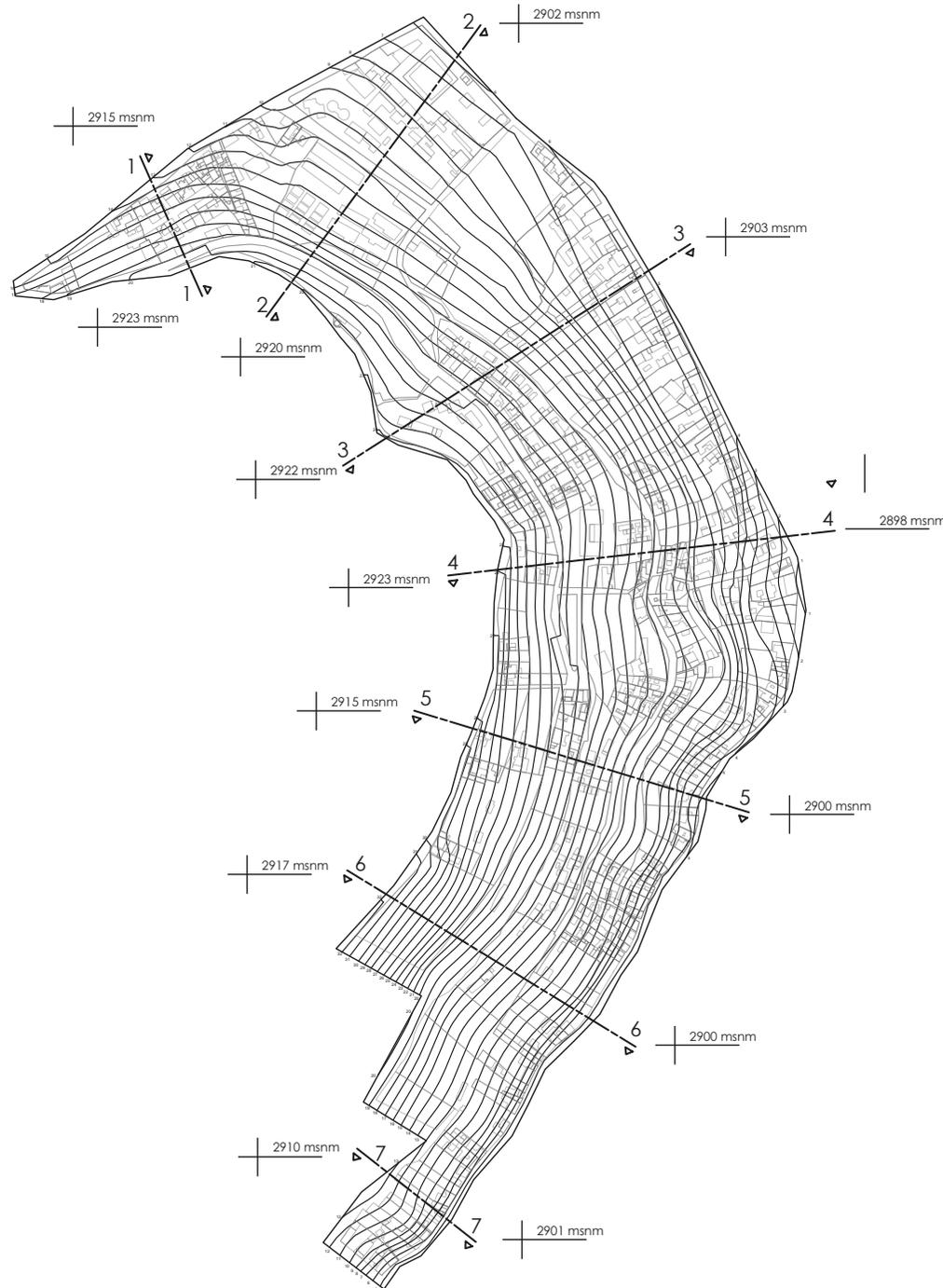
### Corte C-C'



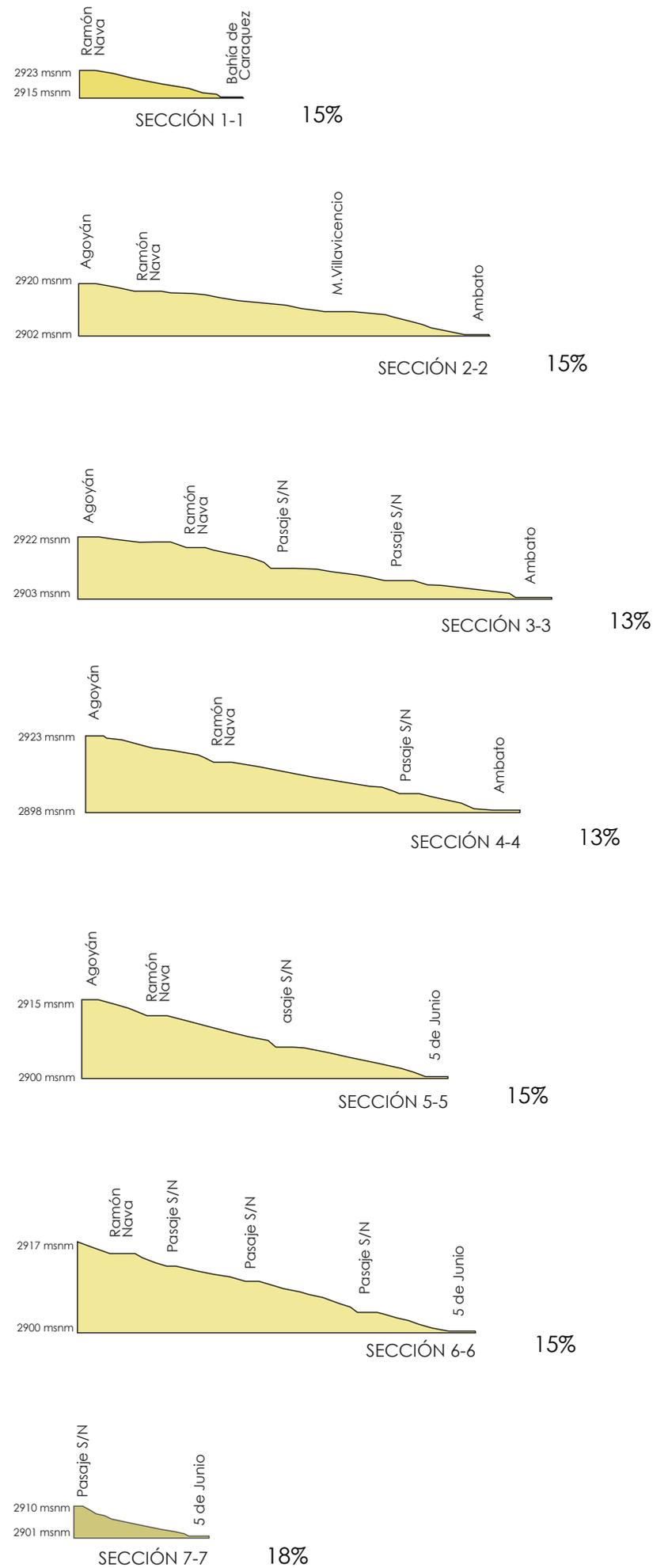
Topografía de área de estudio "El Panecillo"  
 Fuente: Diseño Urbano. (2020).  
 Elaboración: Diseño Urbano (2020)

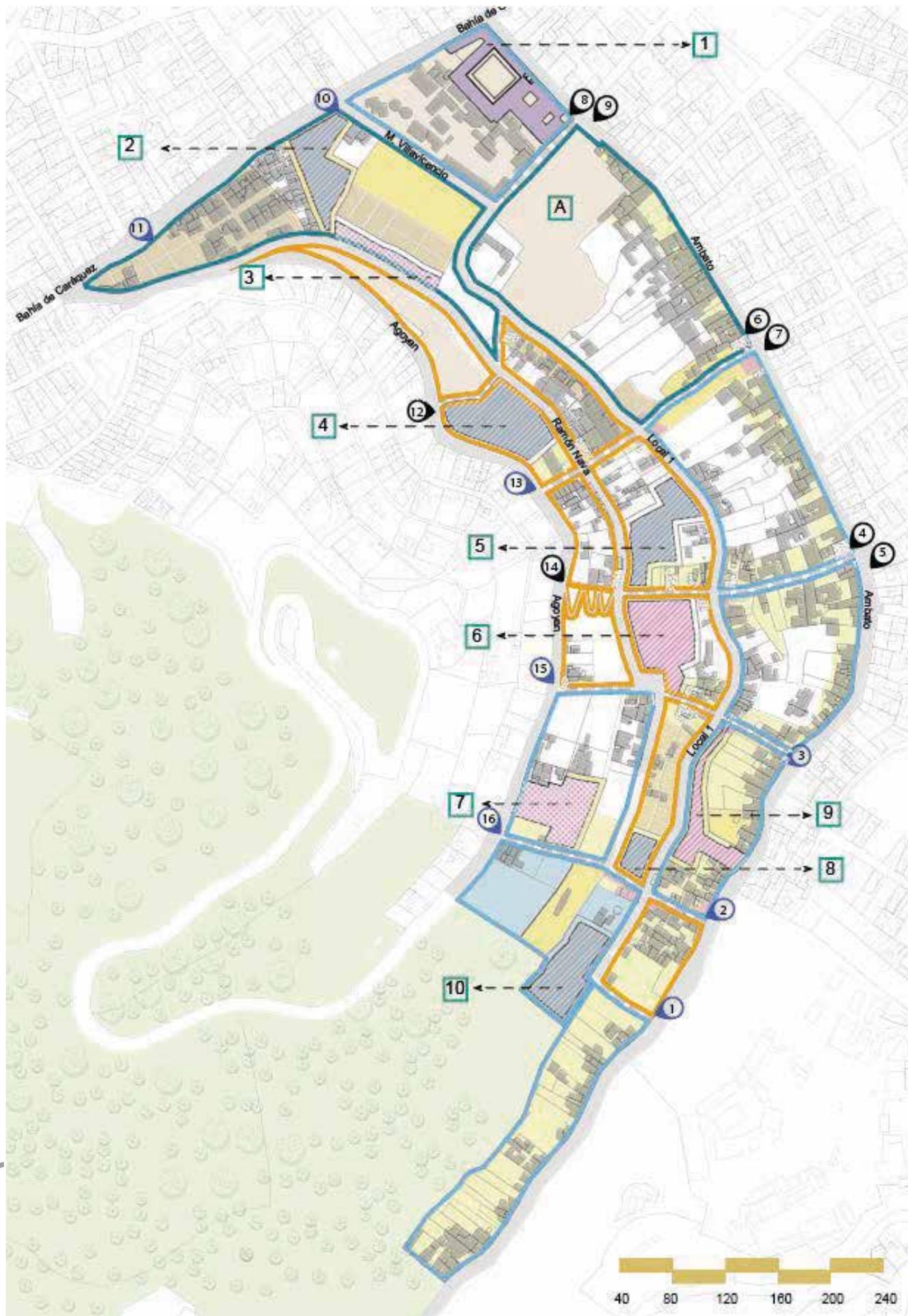
La zona de estudio comprende una topografía con una pendiente de hasta el 38% , al ser una zona con mucha vegetación, ya parte de esta zona se encuentra con terrenos subutilizados o abandonado. Por lo tanto, se plantean una red de equipamientos, con fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes.

La topografía del área de estudio tiene un desnivel máximo de 30mts.



Topografía de área de estudio "El Panecillo"  
 Fuente: Diseño Urbano. (2020).  
 Elaboración: Diseño Urbano (2020)





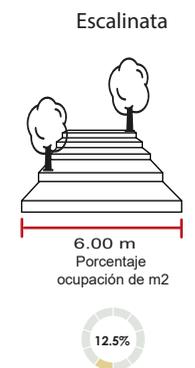
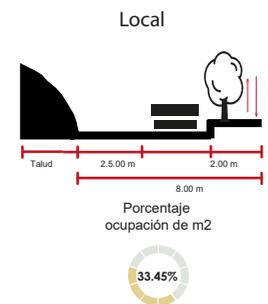
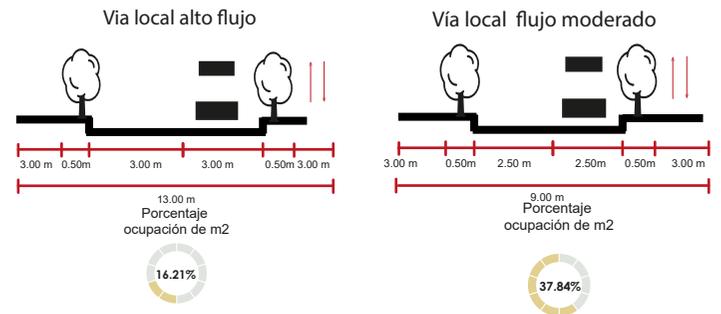
Como parte de un análisis urbano realizado por tres semestres del barrio el Panecillo ubicado en el Distrito Metropolitano de Quito; se evidenció diferentes problemas morfológicos, funcionales y sociales llegando a la conclusión de diseñar un plan masa que tenga diferentes proyectos estructurantes que sean pertinentes en la zona y se vuelvan nodos articuladores conectándose mediante escalinatas y vías vehiculares para mayor diversidad e intensidad de uso logrando y rol turístico y productivo.

RED DE EQUIPAMIENTOS

Fuente: : El Panecillo Tomo I (2019 - 2020)

Elaborado: Estudiantes de diseño Urbano I Y II de la Universidad Internacional Sek (Tomo I)

Se plantea una red vial que conecte tanto el interior del barrio como con la ciudad de Quito, por lo que se propone varias paradas de transporte público y calles que se conecten entre si, que haya una libre circulación y acceso a distintos predios de la zona.



■ Arterial   
 ■ Colectoras   
 ■ Locales   
 - - - Escalinatas   
 ● Parada

RED DE MOVILIDAD

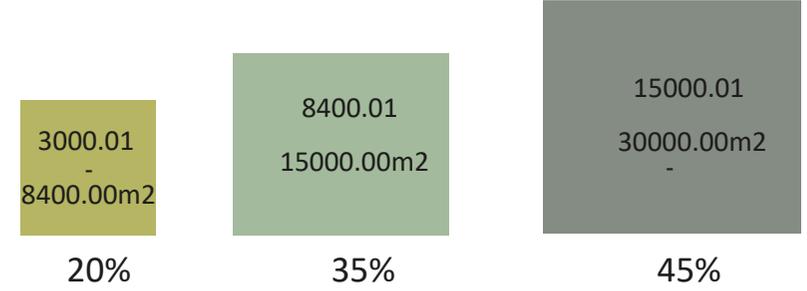
Fuente: : El Panecillo Tomo I (2019 - 2020)

Elaborado: Estudiantes de diseño Urbano I Y II de la Universidad Internacional SEK (Tomo I )

Al separar las manzanas urbanas, se pretende modificar el manzanero de forma que se maximice la accesibilidad de los lotes y se minimicen las distancias de desplazamiento controlando el tamaño y la forma de manzanas.



## Tamaño manzanero

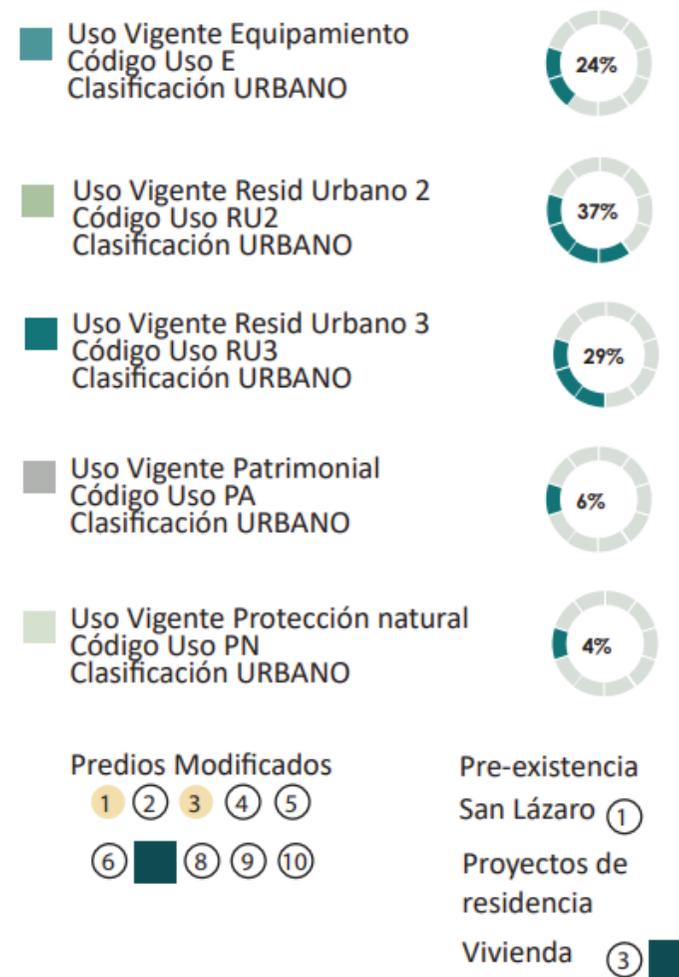


## NUEVOS TAMAÑOS DE MANZANA

1	15406 m2	10	3667 m2
2	26765 m2	11	6718 m2
3	5887 m2	12	10743 m2
4	337636 m2	13	13004 m2
5	5335 m2	14	5106 m2
6	5213 m2	15	10451 m2
7	3654 m2	16	12865 m2
8	9155 m2	17	4967 m2
9	18492 m2		14281 m2

MANZANERO MODIFICADO  
 Fuente: : El Panecillo Tomo I (2019 - 2020)  
 Elaborado: Estudiantes de diseño Urbano I Y II de la Universidad Internacional Sek (Tomo II )

Regular el uso de suelo de los lotes subdivididos y proyectos estructurantes (RU2 - RU3), incorporando RU3 en los remates del nuevo trazado peatonal y en su colindancia con RU2, para lograr la diversidad y la intensidad de uso de suelo que esta zonificación permite, ya que en la actualidad esta zona es mayormente residencial.



USO DEL SUELO MODIFICADO  
 Fuente: : El Panecillo Tomo I (2019 - 2020)  
 Elaborado: Estudiantes de diseño Urbano I Y II de la Universidad Internacional Sek (Tomo II )



Bosque El Panecillo
  Barrio El Panecillo
  1 CDI El Panecillo
  2 Guarderia Antonio Gil
  3 Jardin Maria Montecristi

Barrial
  Radio de Influencia 400m

En el radio de influencia de la zona de estudio se existe un CDI EL Panecillo, que está a cargo el MIES por lo que los habitantes de la zona acuden a este CDI, pretende satisfacer la necesidad del cuidado de niños menores de 4 años ha familias o mujeres que necesitan trabajar o culminar sus estudios profesionales.

El Centro Infantil El Panecillo fue creado hace 29 años con el objetivo de ayudar, cuidar y proteger, a niños/as del barrio, pero en la actualidad no cumple su función adecuadamente por las limitaciones de espacio por lo que no puede satisfacer la lata demanda de la población.



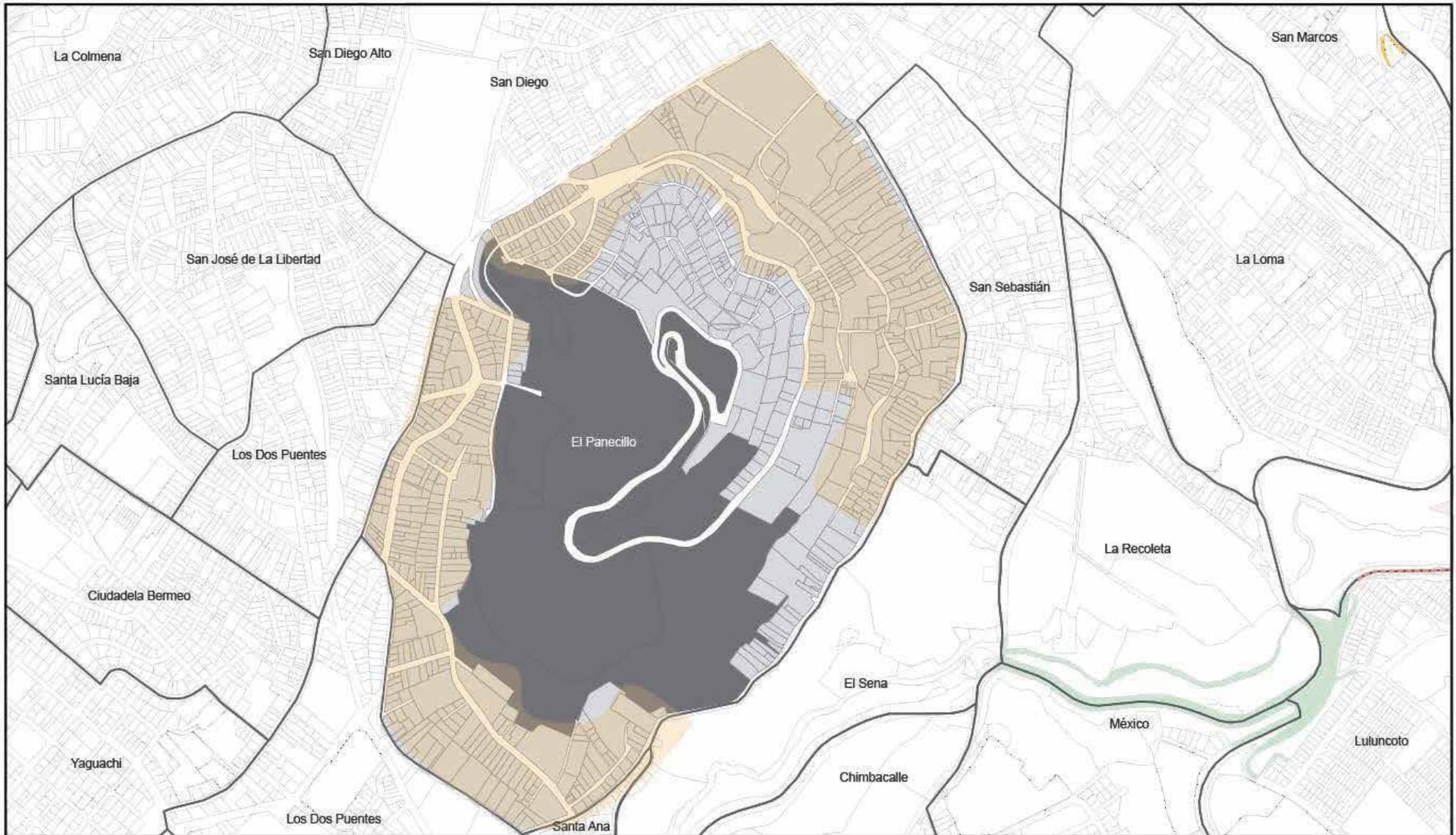
CDI El Panecillo  
Fotografía: Propia



CDI El Panecillo  
Fotografía: Propia

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

Elaborado: Propia

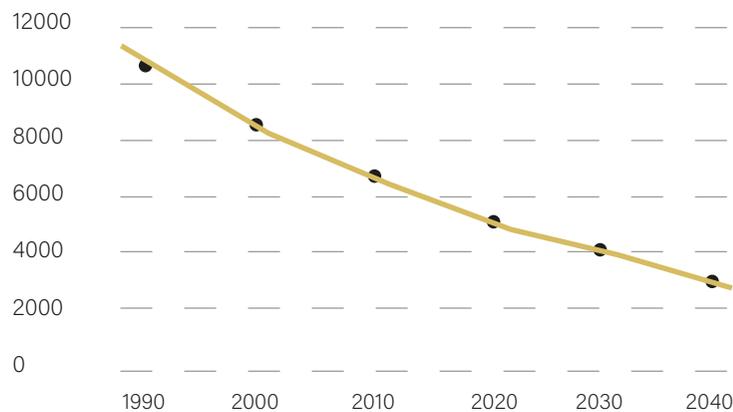


Baja densidad  Alta densidad

El decrecimiento poblacional actualmente es de 2.31% anual, por lo que la zona de estudio se esta despoblando. Decrecimiento en la zona centro y se extiende a las periferias.

Según el iNEC del 2010 se registra una población de total de 6647 habitantes en El Panecillo, de los cuales un 53.6% son mujeres y un 46.4% son hombres.

### TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL PANECILLO)

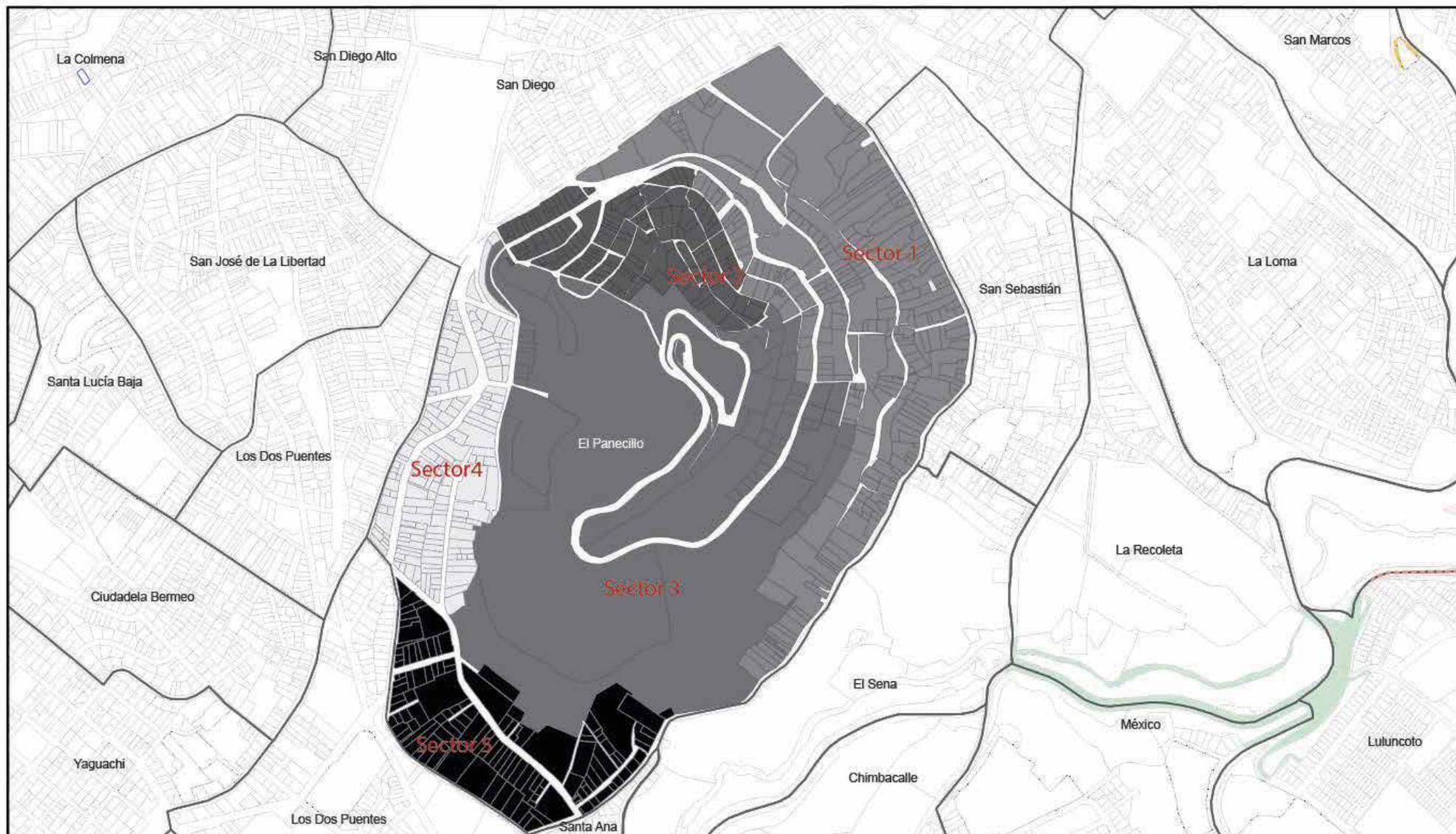


**Gráfico: Proyección Tasa de crecimiento poblacional hasta 2040**  
**Fuente: Estudiantes de diseño Urbano III de la Universidad Internacional Sek (Tomo II)**  
**Elaborado: Jairo Erazo**

### DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR SEXO Y BARRIOS, SEGÚN GRUPOS EDADES (PANECILLO)

EDADES	HOMBRES	MUJERES
0 A 4 Años	6.5%	7.0%
5 A 9 Años	14.3%	12.3%
10 A 14 Años	10.7%	5.3%
15 A 19 Años	8.9%	9.9%
20 A 24 Años	10.1%	14.0%
25 A 29 Años	10.7%	11.7%
30 A 34 Años	8.3%	8.8%
35 A 39 Años	6.0%	4.1%
40 A 44 Años	3.6%	5.8%
45 A 49 Años	7.1%	5.8%
50 A 54 Años	4.2%	3.5%
55 A 59 Años	1.2%	0.6%
60 A 64 Años	2.4%	3.5%
65 A mas	6.0%	7.6%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Tabla#: Distribución porcentual por sexo y barrios.**  
**Fuente: Censo de Vienda y Poblacion 16 de mayo 2010 Barrio Panecillo**  
**Elaborado: Jairo Erazo**

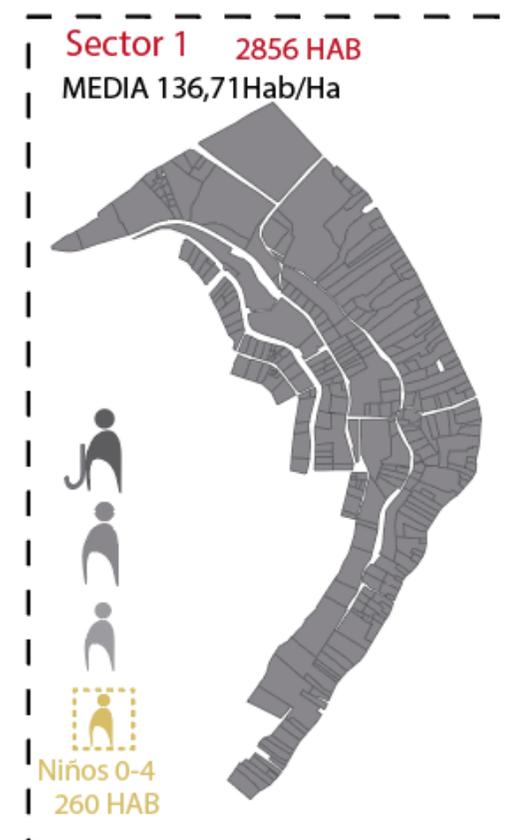


■ 2856HAB ■ 737HAB ■ 582HAB ■ 1531HAB ■ 941HAB

Según datos del INEC, existe un decrecimiento en la densidad poblacional en la zona de estudio con 137,71 Hab/Ha, por lo que existe una migración de la población hacia ambientes más favorables debido a las malas condiciones y falta de equipamientos que existen en El Panecillo.

La población de niños en El Panecillo según el último censo realizado por el INEC del 2010, comprendidos en edades entre 0 a 4 años, equivalen a 260 niños/as que corresponde al 8.8% de la población, de los cuales 260 niños/as se encuentra en la zona de estudio.

En un principio los niños/as eran cuidados por sus madres, hasta cumplir la edad suficiente para ingresar al preescolar o escuela; hoy en día la situación es muy diferente, las madres necesitan trabajar para apoyar en el hogar y alcanzar las necesidades básicas, a más de esto se suman los innumerables problemas sociales, que aquejan a las familias: padres adolescentes, con pocas probabilidades de sostener un matrimonio por un largo período, madres solteras con escaso apoyo de sus padres, entre muchas otras.



DENSIDAD POBLACIONAL  
Fuente: INEC 2010 Censo de Vivienda y Población 16 de mayo 2010 Barrio Panecillo  
Elaborado: Propia



Canasta Familiar Básica

\$756,51  
octubre 2022

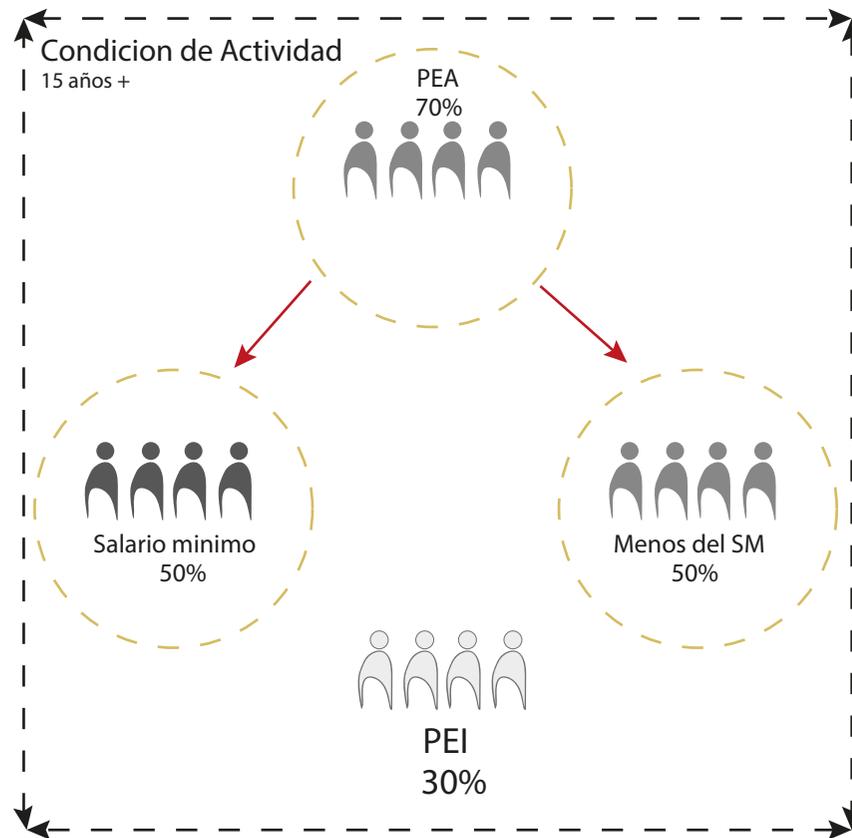
Según el informe, casi el 50% de la PEA gana actualmente menos del salario mínimo vital. Hay una elevada proporción de autónomos y trabajadores eventuales, lo que sugiere que es necesario empleo y formación.

Patrono o socio activo	7.8 %
Cuenta propia	30.1 %
MDMQ y HCPP	3.2 %
Empresas del Estado	11.4 %
Empresas sector privado	38.5 %
Trabajador familiar	2.6 %
Otros	6.4 %

DEMOGRAFÍA EL PANECILLO

Fuente: DMQ, M. D. M. Q. (2002). Proyecto Panecillo. Flacso.

En la vida diaria, los hogares necesitan ganar suficiente dinero para cubrir las necesidades básicas de sus miembros. Sin embargo, debido a sus circunstancias, muchas familias no pueden obtener un empleo formal que les proporcione unos ingresos estables; en su lugar, deben dedicarse a trabajos o actividades informales.



CONDICION DE ACTIVIDAD

Fuente: : DMQ, M. D. M. Q. (2002). Proyecto Panecillo. Flacso.

Elaborado: Propia

## Indicador Trabajo de los miembros del Hogar (Centro Historico)

Jefe/a de hogar	
si	81,1%
no	18,8%
Conyuge	
si	89,0%
no	11,0%

Tipo de Trabajo del jefe del hogar

Fuente: Encuesta Multipropósito del DMQ (ICQ, 2016)

Elaboración: Propia.

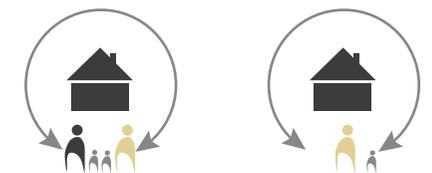
La sociedad espera cada vez más de los padres y las madres que trabajen para mantener a sus familias, mientras que de las mujeres se espera que entren en el mercado laboral para crecer personal y profesionalmente, además de para obtener beneficios económicos.



Gran parte de los hogares de nuestro país se sostienen gracias a los ingresos tanto del padre de familia como de la madre, o incluso sólo de la madre

## Indicador Ingresos familiares(Centro Historico)

\$0-330	17,3%
\$331-524	25,7%
\$525-800	22,9%
\$801-1300	13,2%
\$1301-mas	4,4%



Tipo de Trabajo del jefe del hogar

Fuente: Encuesta Multipropósito del DMQ (ICQ, 2016)

Elaboración: Propia.

### POBREZA

La población residente en El Panecillo se distingue por sus altos índices de pobreza. El estudio de los grupos focales indica que existe la siguiente relación entre los grupos de pobreza y la población total del universo:

Pobres Crónicos	37.3 %
Pobres Recientes	18.8 %
Pobres Inerciales	10.3 %
Grupo Integrado	33.6 %

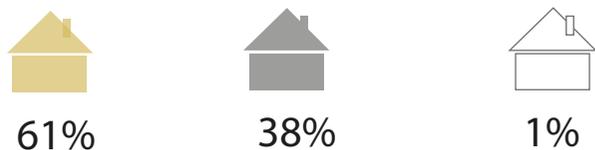
DEMOGRAFÍA EL PANECILLO

DMQ, M. D. M. Q. (2002). Proyecto Panecillo. Flacso.

Elaboracion: Propia

## Número de hogares por nivel de pobreza según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

En el Panecillo existe un total de 1919 hogares de los cuales el 61% de hogares constan con servicios básicos el 38% tienen carencias de servicios básicos y el 1% son ignorados



## Indicador Tendencia de vivienda ( Centro Historico)

Propia y totalmente pagada	33,4%
Propia y la está pagando	1,7%
Propia (Regalada, donada, heredada o por posesión)	6,2%
Prestada o Cedida	6,5%
Por servicios	2,7%
Arrendada	49,1%
Anticresis	0,4%

Tipo de Trabajo del jefe del hogar  
Fuente: Encuesta Multipropósito del DMQ (ICQ, 2016)  
Elaboración: Propia.

## Indicador Percepción de calidad de acceso a la vivienda y barrio( Centro Historico)

Calle adoquinada o pavimentada	93,3%
Calle lastrada o de tierra	0,4%
Camino sendero o chaquiñán	0,2%
Escalinatas	4,0%
Pasaje	1,5%

Tipo de Trabajo del jefe del hogar  
Fuente: Encuesta Multipropósito del DMQ (ICQ, 2016)  
Elaboración: Propia.

## Conclusión

En conclusión, el informe revela que casi el 50% de la Población Económicamente Activa (PEA) gana menos del salario mínimo vital. La alta proporción de autónomos y trabajadores eventuales indica una necesidad urgente de empleo y formación. Las familias, ante esta situación, recurren a trabajos informales que no garantizan ingresos fijos y que a menudo implican riesgos tanto para los adultos como para los niños, quienes a veces deben acompañar a sus padres en estas actividades. La presión social sobre los padres y, especialmente, sobre las madres para que trabajen y contribuyan económicamente es significativa. En muchos hogares, los ingresos de ambos padres o sólo de la madre son esenciales para su sostenimiento. El barrio El Panecillo de Quito, en particular, refleja altos índices de pobreza, con un 38% de hogares careciendo de servicios básicos, lo que agrava la situación de vulnerabilidad y riesgo para sus habitantes



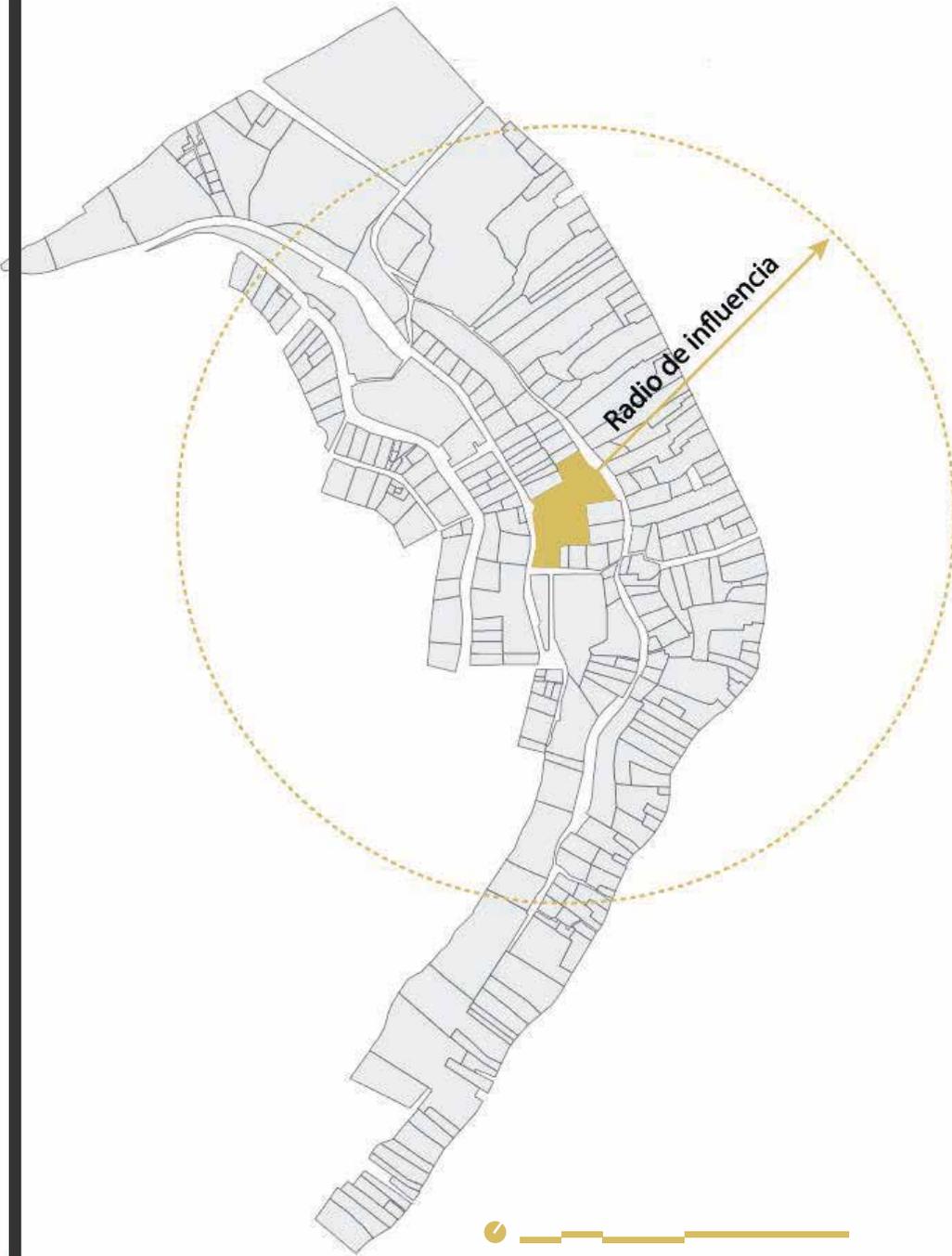
03



CONTEXTO MICRO

- 3.1 Predio
- 3.2 Análisis del estado actual cdi el panecillo
- 3.3 Topografía
- 3.4 Accesibilidad
- 3.5 Relación usuario con el terreno
- 3.6 Entorno inmediato
- 3.7 Temporalidad
- 3.8 Altura de edificación

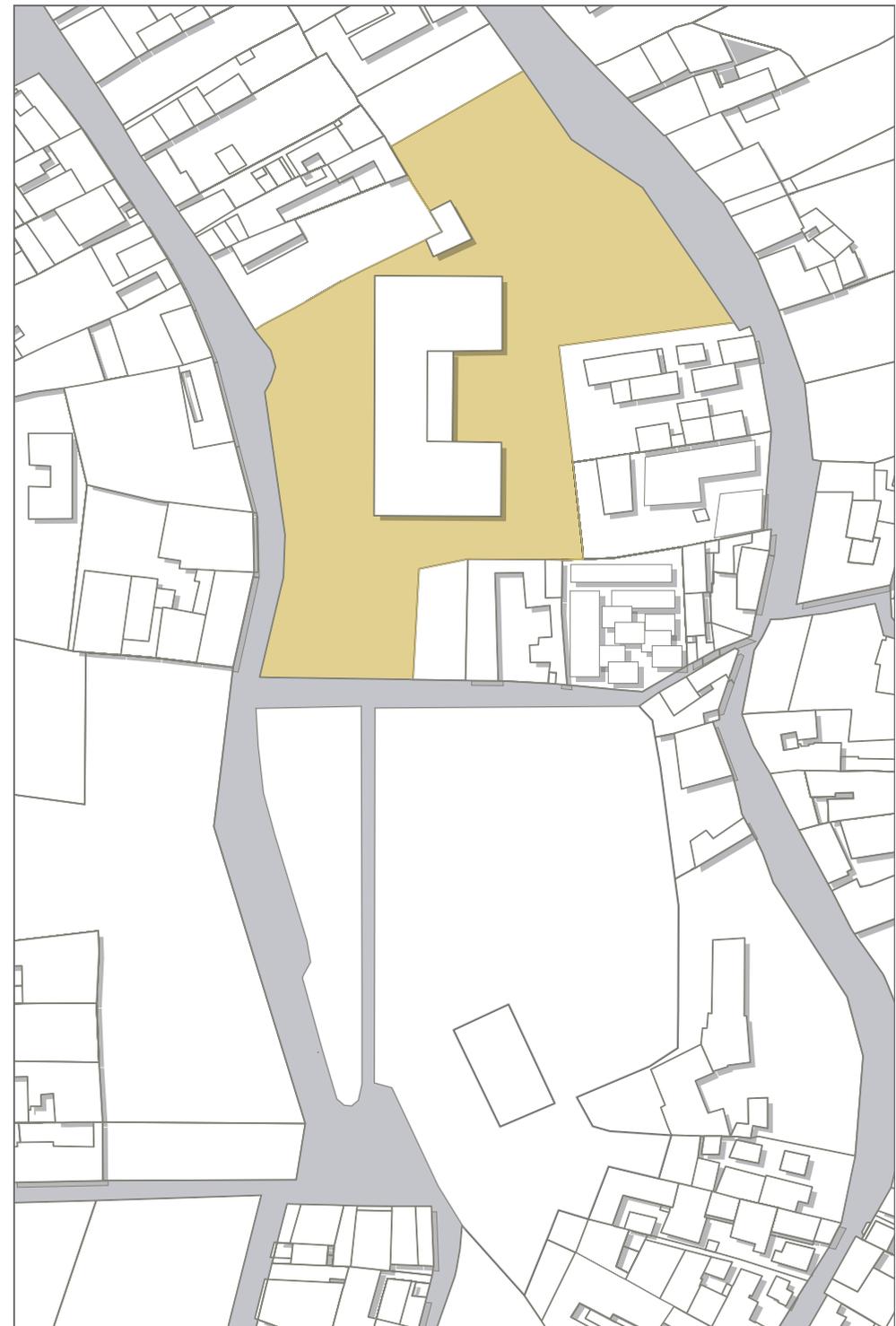
El predio consta con un área de 3978.99 m<sup>2</sup> y se implanta en la calle Ramon Nava y Quijano, en la actualidad se encuentra un CDI El Panecillo subutilizado.



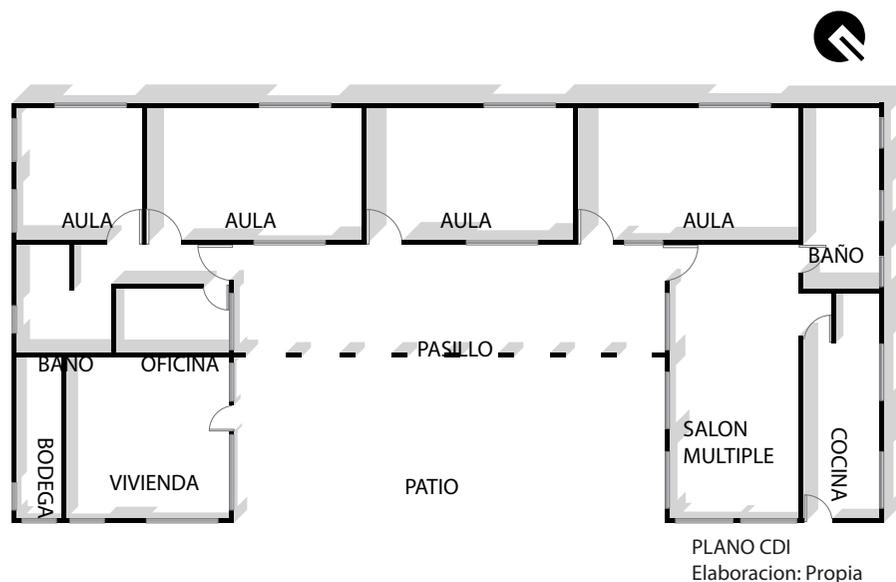
2856 HAB 43 %



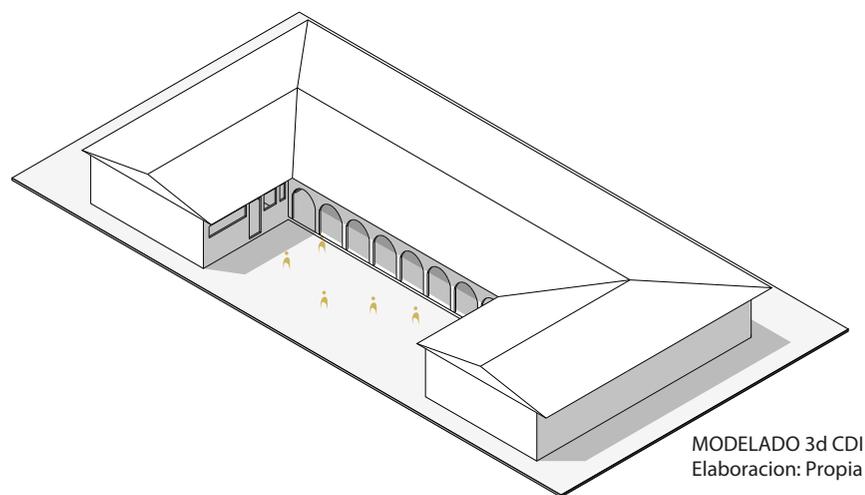
Numero de predio: 800692	Área: 3978.99m <sup>2</sup>
Pisos Altura: 8m Número de pisos: 2	Forma de ocupación del suelo Sobre línea de fabrica
Uso de suelo (RU2) Residencial Urbano 2	Clasificación del suelo (SU) Suelo Urbano
Zonificación Zona: D2 (D302-80) Lote mínimo: 300m <sup>2</sup> Frente mínimo: 10m COS total: 160% COS planta baja: 80%	Retiros Frontal: 0m Lateral: 0m Posterior: 3m Entre bloques: 6m



# Planta arquitectonica CDI EL Panecillo



El CDI El Panecillo costa con 390m2 habitables, acoge a máximo 32 niños del sector(12%), carece de suficientes espacios que se debe cumplir según CIBV y sus entandares numeral 32,33,35,39. En el sector existe una mayor demanda y CDI no tiene espacio suficiente ya que el predio se encuentra subutilizado y en mal estado por lo no puede satisfacer dicha necesidad.



El unico espacio donde pueden disfrutar los niños al aire libre es el patio, pero este espacio no es adecuado para las actividades ludicas que necesitan los niños, ya que se encuntra con piso duro(concreto), que puede ser un peligro paras las actividades y juegos de los niños.



Patio central CDI  
Fotografía: Propia

La zona de juegos del CDI se encuentra en pésimo estado, no hay accesibilidad y es muy peligroso llegar a esta zona, por lo que los niños no tienen un espacio de recreación al aire libre y no pueden disfrutar de su entorno natural. Existen estándares de la normativa planteada en CIBV que no están presentes en la CDI El Panecillo.



Zonas ludica CDI  
Fotografía: Propia

Gradas CDI  
Fotografía: Propia

Juegos infantiles CDI  
Fotografía: Propia

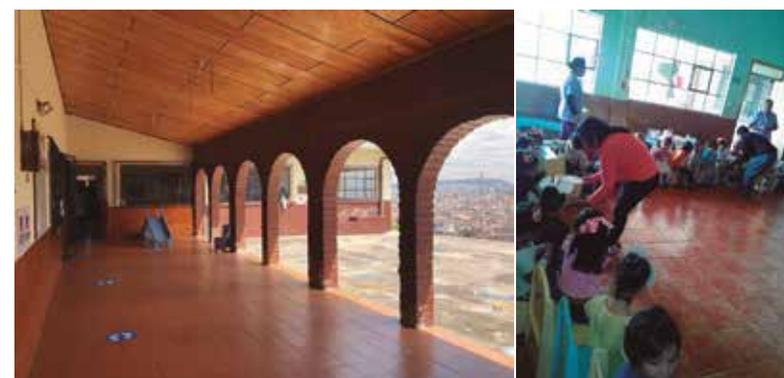
Existen espacios subutilizados como el pasillo que es espacio de circulación para las distintas aulas, lo utilizan para colocar equipos de juegos, también, hay un aula que lo utilizan como comedor, gimnasio, salón de eventos, etc... Debido a que este espacio es el más grande del CDI



Vista ingreso CDI  
Fotografía: Propia

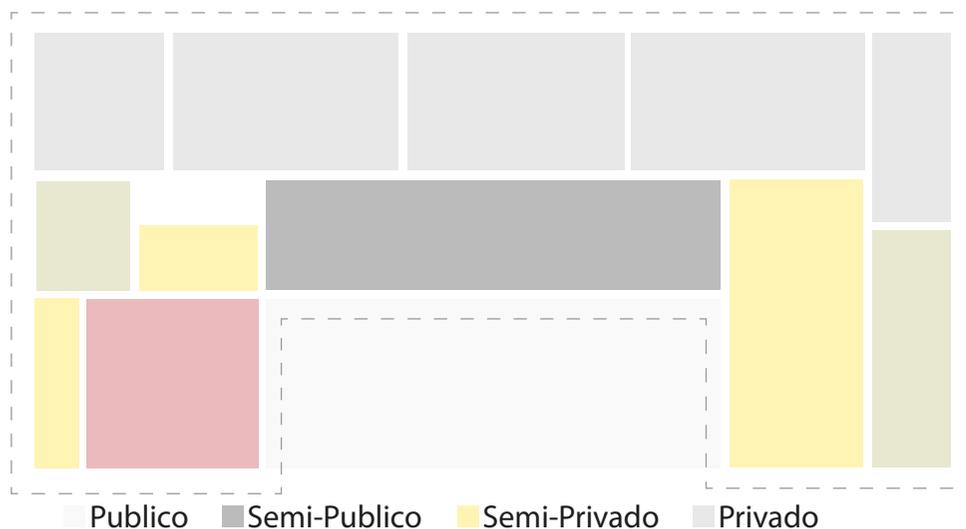
Gradas ingreso CDI  
Fotografía: Propia

Jardinera ingreso CDI  
Fotografía: Propia



Pasillo CDI  
Fotografía: Propia

Comedor CDI  
Fotografía: Propia



La zonificación del CDI esta generada por zonas públicas, semi-públicas, semi-privadas y privadas, pero no hay puntos de transiciones que puedan relacionarse estas zonas, por lo que se genera que los espacios y la circulación no se vinculen adecuadamente.

Existe barreras para los niños en cuanto a la accesibilidad, para ingresar al CDI deben bajar 6 gradass que se encuentran en mal estado, no existen rampas, no hay accesibilidad para la zona de juegos, las escalinatas se encuentran en mal estado o en ciertos tramos no hay, y esto es un peligro tanto para los niños como para las profesoras.



Vista ingreso CDI  
Fotografía: Propia

Gradass ingreso CDI  
Fotografía: Propia

Gradass juegos CDI  
Fotografía: Propia

**Conclusión:**

El CDI El Panecillo se construyó con el objetivo de ayudar a familias de bajos recursos y sobretodo, proteger y salvaguardar la vida de los más pequeños. Con el paso del tiempo y el aumento de necesidades económicas de muchas familias, les obligan a salir a trabajar tanto padres como madres y optan por dejar a sus niños al cuidado temporal de dicho establecimiento.

El CDI El Panecillo tiene una capacidad para 32 niños, según el INEC del 2010, en El Panecillo existe 585 niños/as de 0-4 años, y en la zona

de estudio se encuentra con 260 niño/as de 0-4 años, con este antecedente, el equipamiento debería responder a la cantidad de niños que existen en la zona, y no lo está haciendo. Actualmente no cuenta con la capacidad de espacio para poder acoger a más niños/as de la zona de influencia.

Actualmente la instalación tiene varias problemáticas como estructurales, funcionales, carece de espacios lúdicos, área verde en total abandono por lo que es peligro para los niños/as, y no cumplen con los estándares planteadas por CIBV.

**Infraestructura, Ambiente Educativo y Protector**

El diseño arquitectónico, mobiliario, ambientación y funcionalidad de las unidades de atención de desarrollo infantil, cumplen con criterios de seguridad y de calidad y disponen de espacios amplios que den cabida a la libertad de movimiento y creatividad, de acuerdo a su ubicación geográfica, conforme los siguientes estándares:

**Estándar 32: Seguridad del terreno**

El terreno donde se localizan las unidades de atención de desarrollo infantil cumple con las normas de regulación y planificación y observa que se encuentre en un entorno seguro y propicio, de conformidad con los parámetros establecidos por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos – SNGR.

**Estándar 33: Superficie del espacio**

La unidad de atención de desarrollo infantil cuenta con un mínimo de 2m cuadrados por niño/niña en cada aula.

**Estándar 34: Distribución del espacio**

La unidad de atención de desarrollo infantil destina un mínimo del 30% del espacio total de la infraestructura, para movilidad, tránsito, juegos y actividades comunitarias; este espacio cuenta con luz natural, sonido, color, temperatura, ventilación y visibilidad para el control interno. Alternativamente gestiona el uso de un espacio público a no más de 200mts de distancia, bajo condiciones que garantizan la seguridad de los niños y niñas.

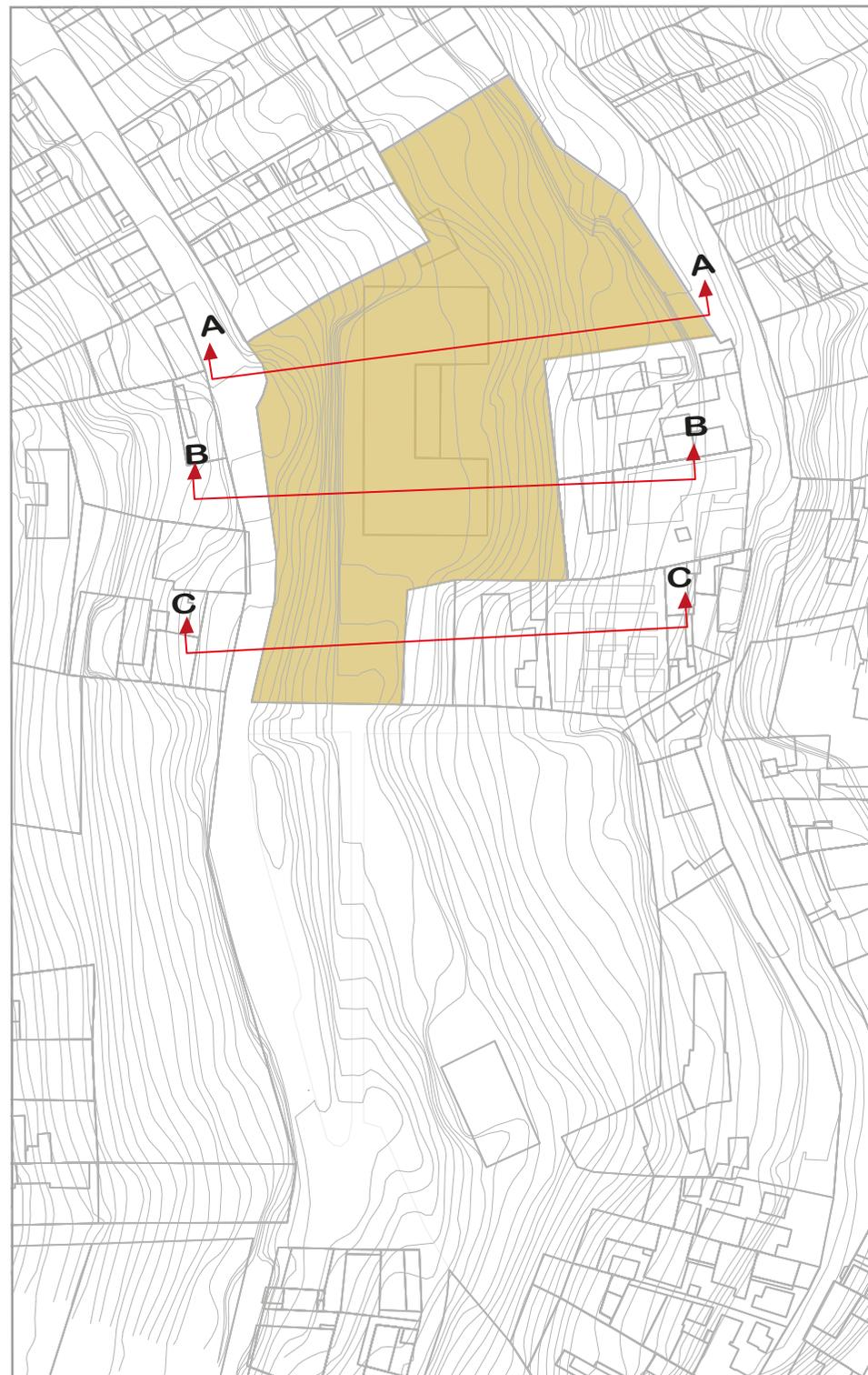
**Estándar 35: Funcionalidad del espacio**

La unidad de atención de desarrollo infantil tiene un inodoro y un lavamanos de tamaño y altura adecuado por cada 15 niños/niñas. Un baño para personas con discapacidad con un área mínima de 5.28 m2. Baños para el personal diferenciados por sexo. Las puertas de acceso garantizan la privacidad y el control de su seguridad que no permiten que las niñas y niños se queden encerrados.

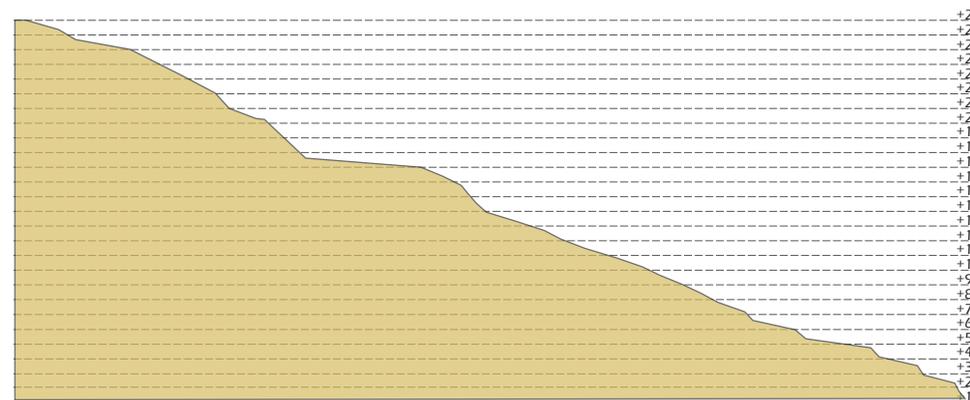
**Estándar 39: Área de cocina y manejo de alimentos**

La unidad de atención de desarrollo infantil dispone de un área de cocina y manejo de alimentos, esta se encuentra alejada de las niñas y niños o con restricción de ingreso para ellos y cuenta con las condiciones que garantizan la conservación y el almacenamiento de alimentos perecibles y no perecibles.

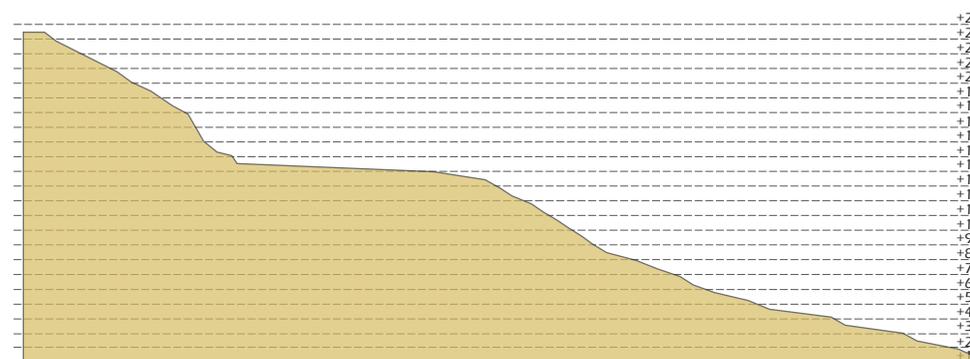
Su topografía va desde 33% al 42% de pendiente. La cota va desde 2915 hasta 2907.



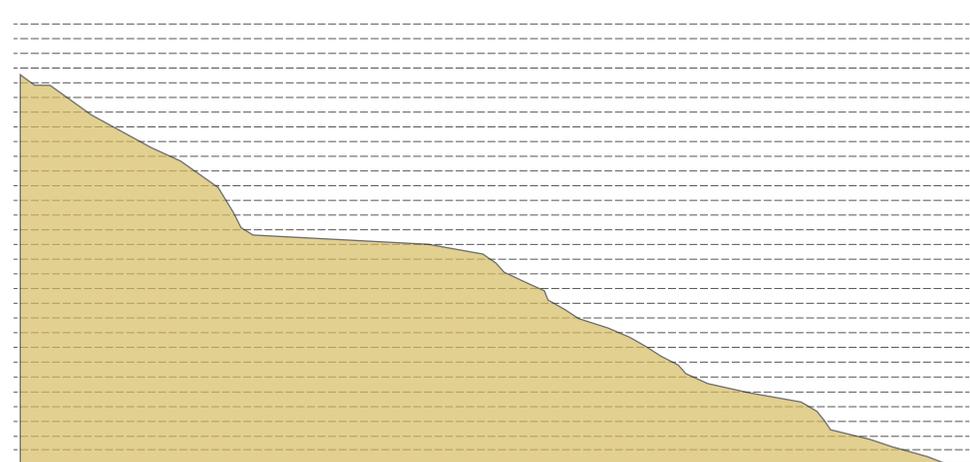
## Corte A-A



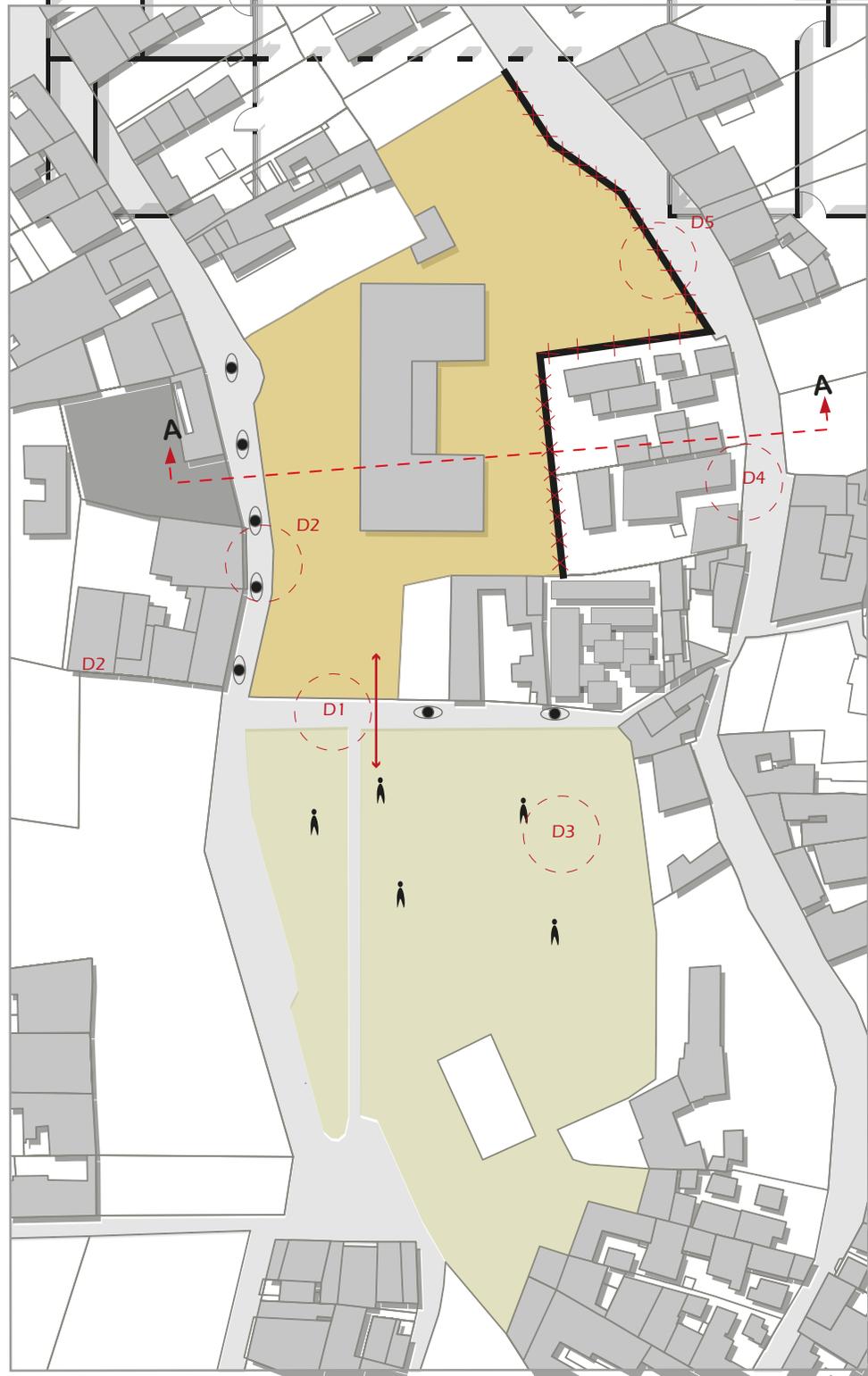
## Corte B-B



## Corte C-C



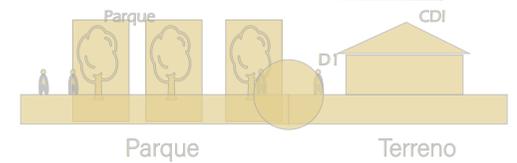
La relación del usuario con el terreno se da de tres maneras: La relación visual y física es la que permite tener contacto directo entre el terreno y el espacio público.



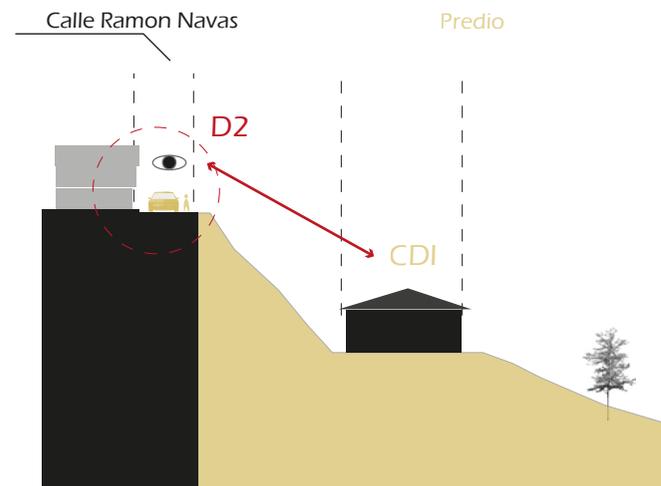
### Relacion visual y fisica

La relación visual y física es la que permite tener contacto directo entre el terreno y el espacio público, esta relación conlleva con el parque

D1



### Relacion visual

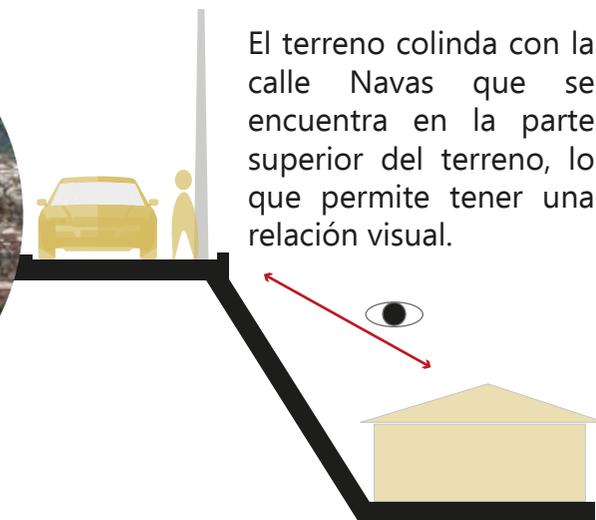


La relación visual es aquella que permite divisar el alrededor sin embargo no existe una conexión física, desde la calle Navas existe un relación visual ya que se encuentra en un nivel alto del predio y desde el parque colindante.

D2

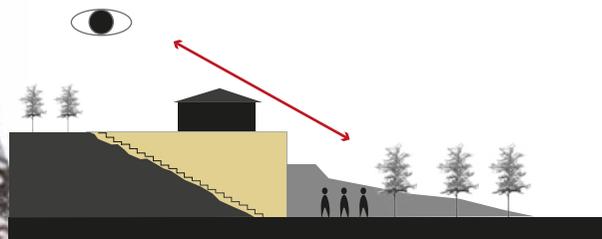


El terreno colinda con la calle Navas que se encuentra en la parte superior del terreno, lo que permite tener una relación visual.



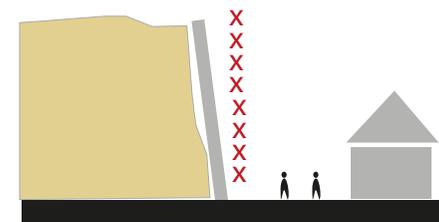
Topografía predio  
Fuente: Diseño Urbano. (2020).  
Elaboración: Propia

D3



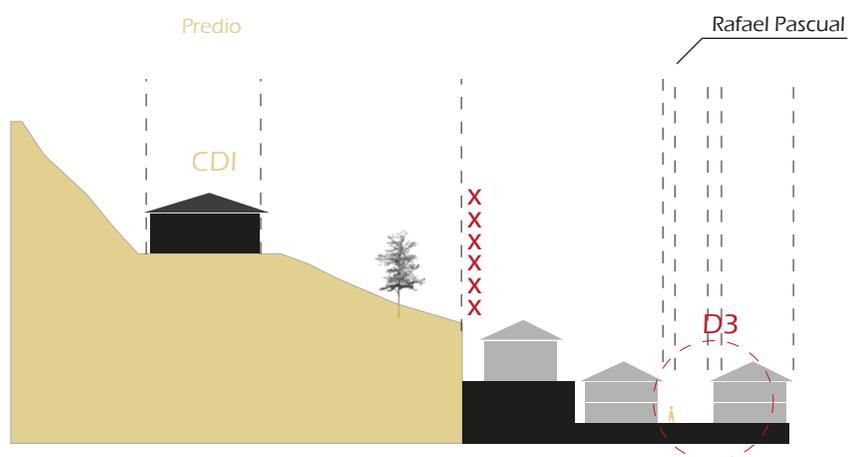
El parque que colinda al terreno, existe una relación visual ya que la pendiente del sector permite esta relación

D5



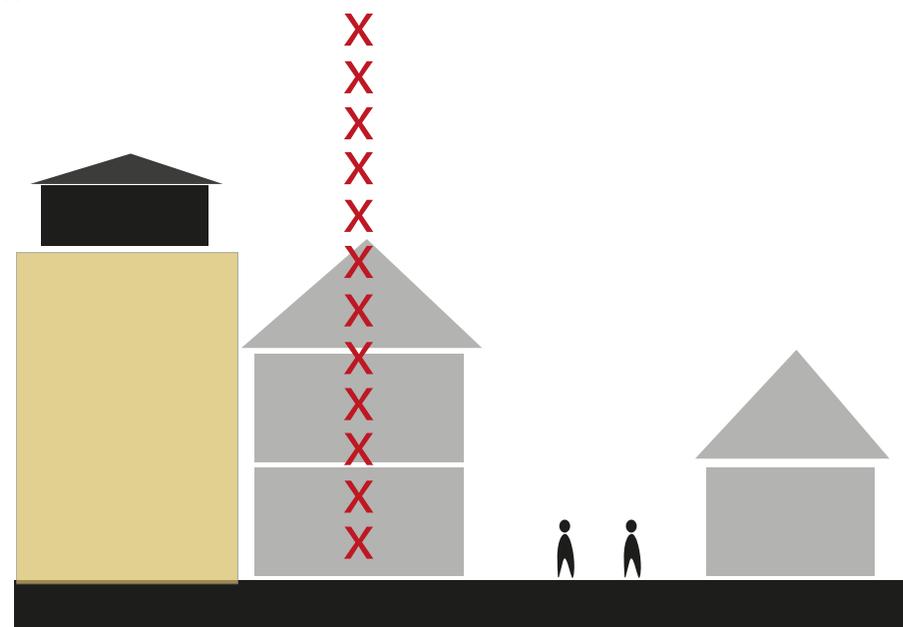
Por el lado este colinda con la calle Pascual, por lo que no existe una accesibilidad al lote pero si una relación visual tanto a la calle como a la CHQ.

Relacion nula



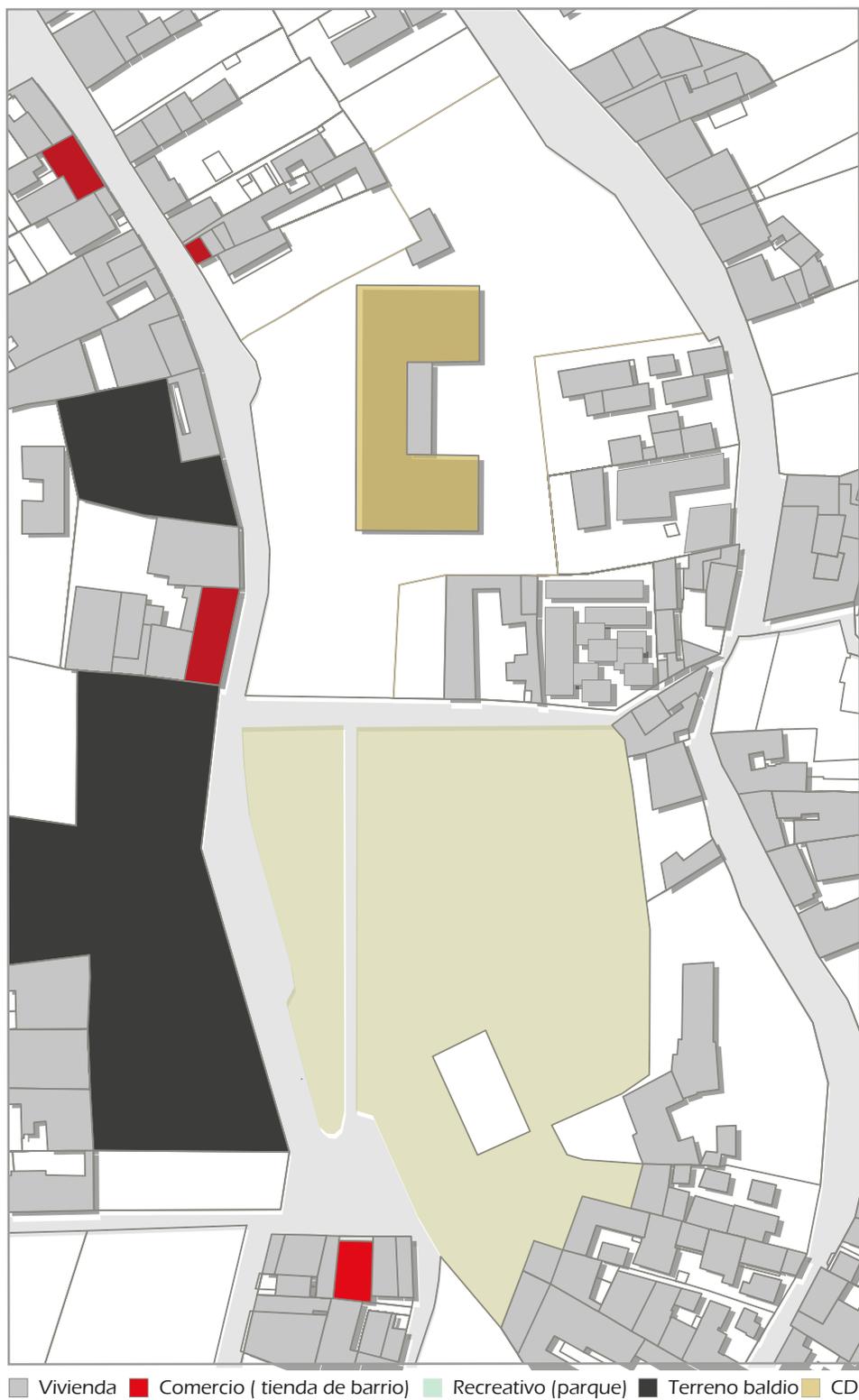
La relación nula es la que no permite tener ninguna conexión física o visual, esto se aprecia desde la calle Pascual que se encuentra en la parte baja del predio y es una calle peatonal

D4



Existe una barrera el cual no permite que no haya ninguna relacion desde la calle Pascual que se encuentra en la parte baja del terreno

En el entorno inmediato se observa que predomina la vivienda con pocos equipamientos comerciales que son pequeñas e improvisadas tiendas de barrio, y con gran espacio público que es el parque.



■ Vivienda ■ Comercio ( tienda de barrio) ■ Recreativo (parque) ■ Terreno baldio ■ CDI

## Tipología de Vivenda



Estilo Neoclonial

Muros portantes de adobe  
Fachadas con ornamentos  
Cubiertas inclinadas a dos aguas  
Zocalo  
1 o 2 pisos de altura  
Linea de fabrica



Estilo Neoclonial

Muros portantes de adobe  
Fachadas con ornamentos  
Cubiertas inclinadas a dos aguas  
Zocalo  
1 o 2 pisos de altura  
Linea de fabrica

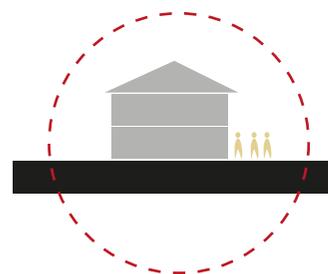


Estilo "Mixto"

Materialidad ladrillo, bloque, hormigon visto  
Creciente de altura deacurdo a la necesidad de la familia

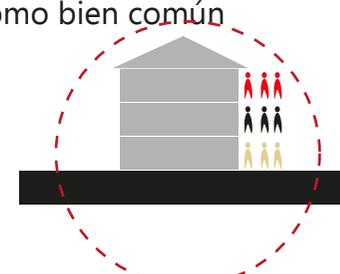
### Vivienda Unifamiliar

Es aquella que una única familia ocupa la vivienda en su totalidad, ya sea adosadas, pareadas o aisladas.



### Vivienda Multifamiliar

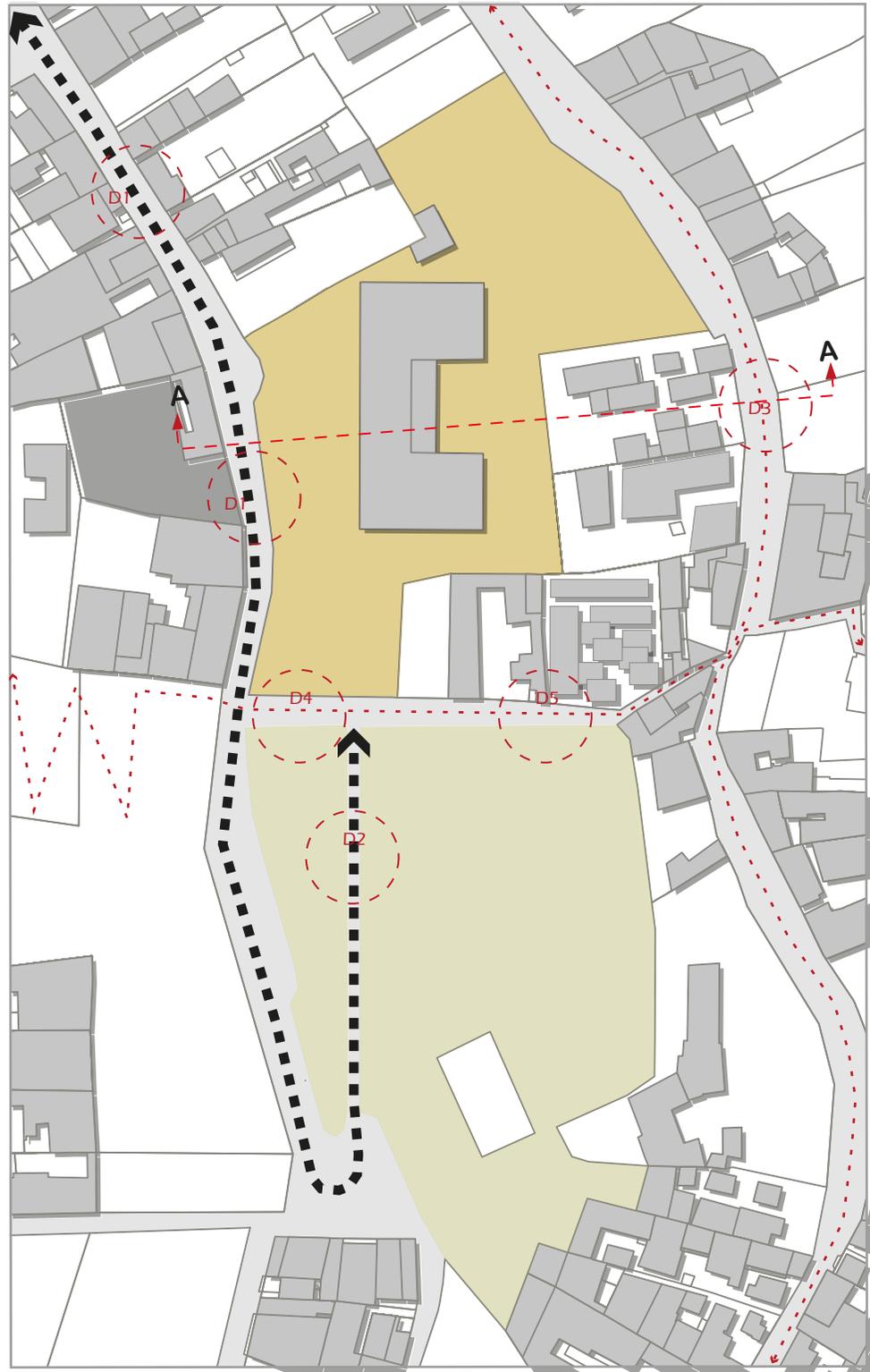
Es aquella en la que una construcción vertical u horizontal está dividida en varias unidades de viviendas integradas que comparten el terreno como bien común.



Entorno inmediato

Elaboración: Propia

El predio consta de un área de 3978.99 m<sup>2</sup> y se implanta en la calle Ramón Nava y Quijano y este se caracteriza por ser un lote subutilizado en donde la mayoría de su área está vacía.

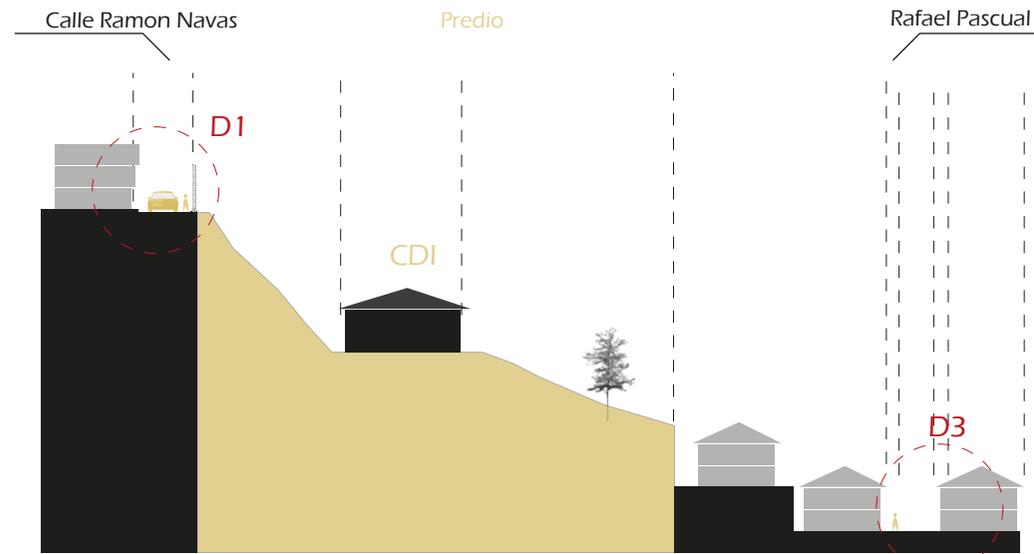


0 100 200 400 800 m

ACCESIBILIDAD

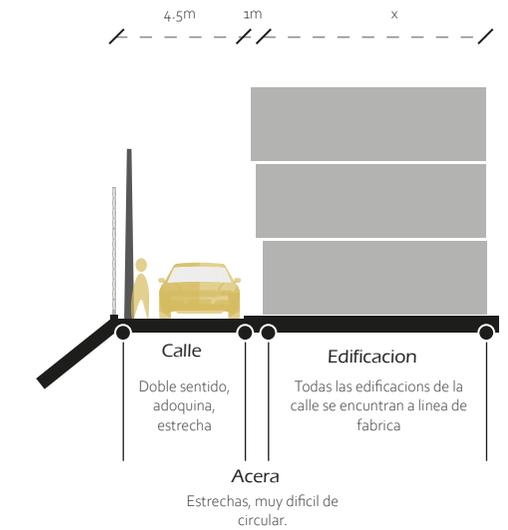
Accesibilidad  
Fuente: : Diseño Urbano (2020)  
Elaborado: Propia

■■■■ Acceso Vehicular

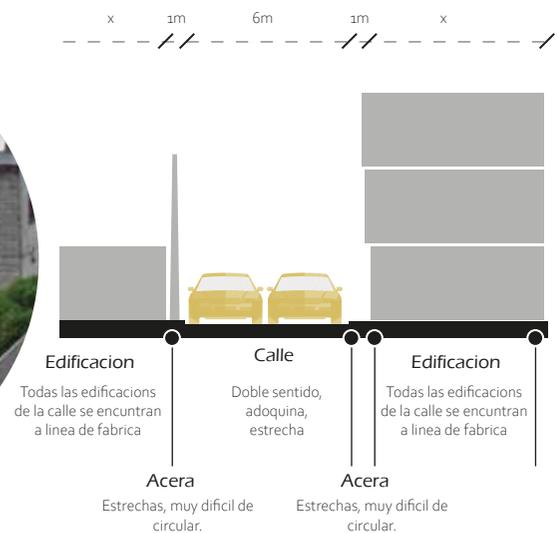


Se puede ingresar por la Av Bahía de Caraquez con sentido sur-norte, toma la calle Ramón Nava considerada una vía local, circulan vehículos livianos y peatones y la calle Pascual que es netamente peatonal

D1 Calle Ramon Navas

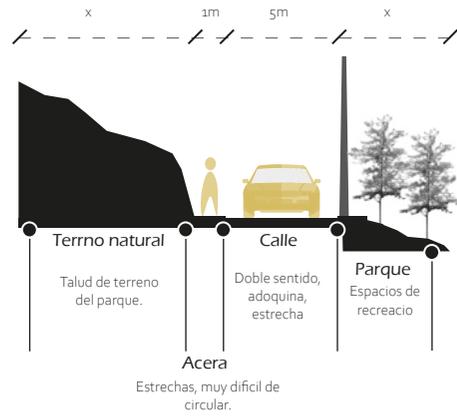


D1 Calle Ramon Navas



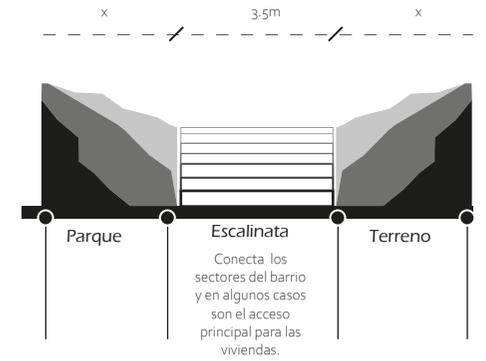
D2

Calle Ramon Navas



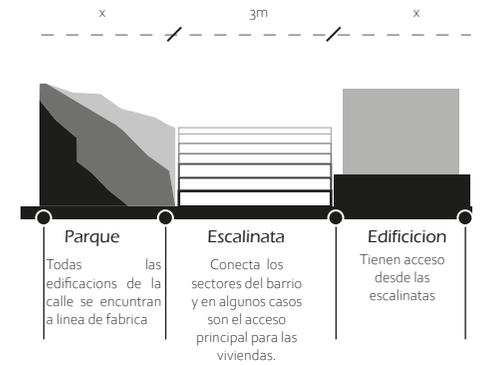
D4

Escalinata



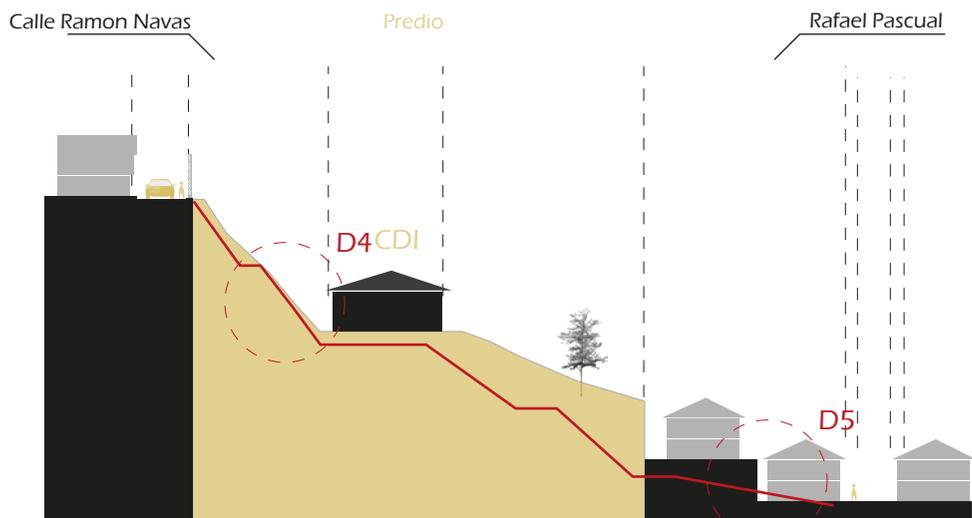
D5

Escalinata



D1

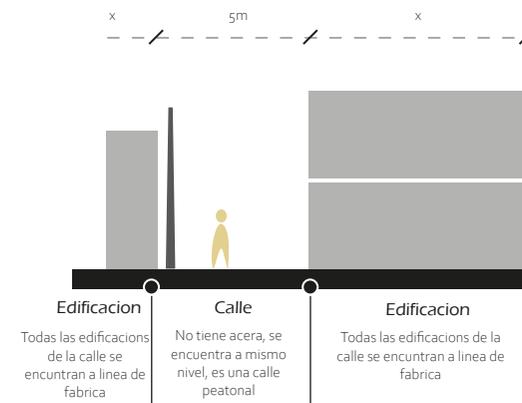
Acceso Peatonal



Existen escalinatas al costado del predio que tiene una conexión con el Centro Histórico y El Panecillo, el cual utilizan habitantes y visitantes.

D3

Calle Rafael Pascual



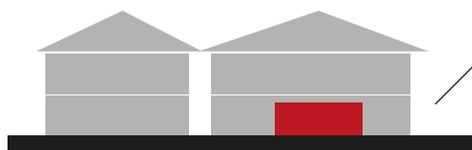
## Comercio

Existen pequeños comercios como tiendas de barrio, pero estas tiendas se encuentran en mal estado y carce de productos.



## Terrenos baldíos

Existen terrenos abandonados, con grandes malezas, estos terrenos se han convertido en basureros provocando una mala imagen urbana para el sector.

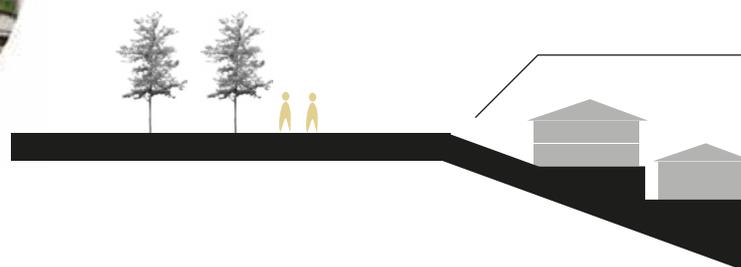


Se encuentran en pb  
Son espacios pequeños  
Puntos de encuentro  
Referentes de ubicación



## Parque

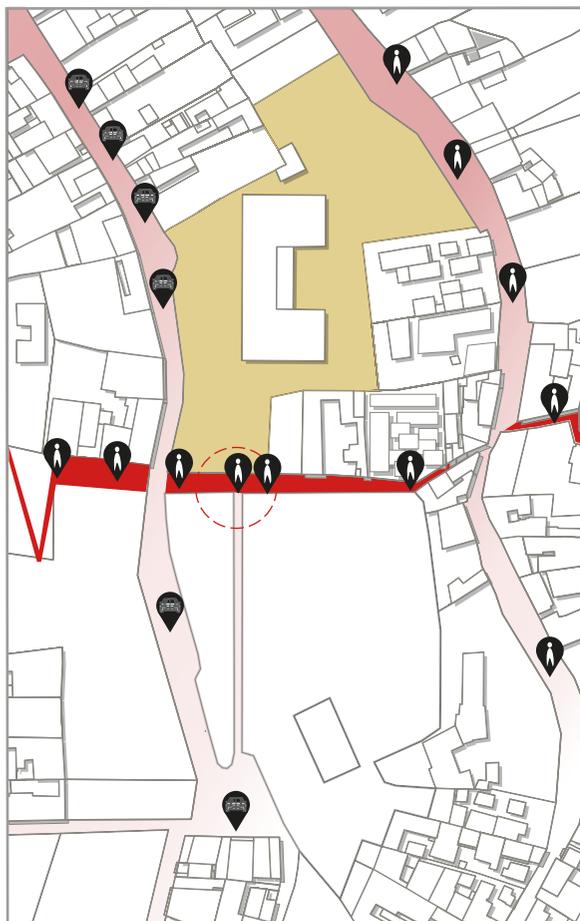
Existe un espacio público que colinda con el terreno, de gran dimensión, con espacios de actividades recreativas.



Son espacios deportivos  
Puntos de encuentro  
Referentes de ubicación  
Mirador hacia el CHQ

Existe un temporalidad baja en el sector, ya que la población salen a sus trabajos que se encuentran en distintas zonas de Quito y esto deja al sector con una percepción de abandono.

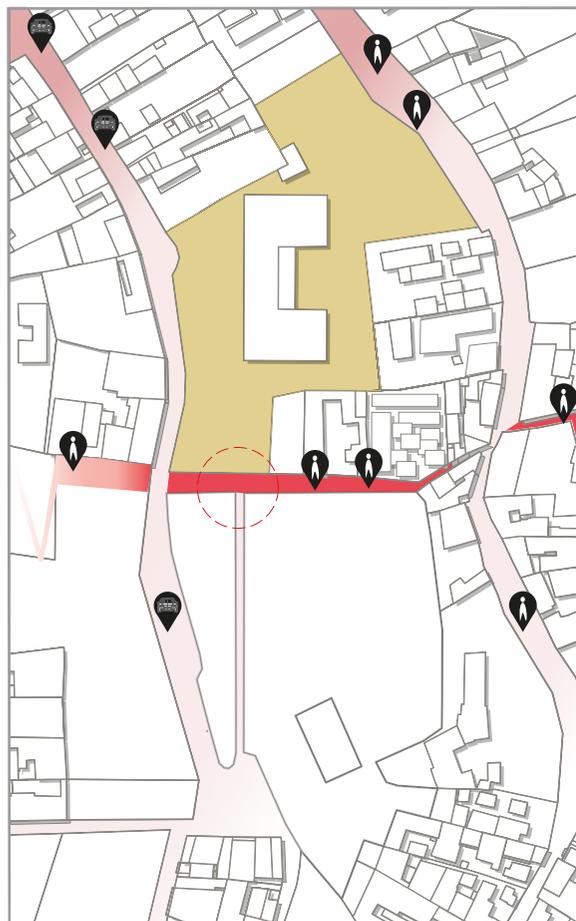
### Lunes-Viernes (en la mañana)



Tempo. alta Tempo. media Tempo. baja

De lunes a viernes en el horario de 6 a 8 de la mañana se puede apreciar que existe un flujo de personas, que salen a sus trabajos, otras que van a dejar a sus hijos en el CDI, y otras que aprovechan para hacer ejercicios en el parque. Después de las 8 am ya no se observa gente ocupando el parque y solo gente que pasa por escalinatas para dirigirse a sus destinos.

### Lunes-Viernes (en la tarde)



Tempo. alta Tempo. media Tempo. baja

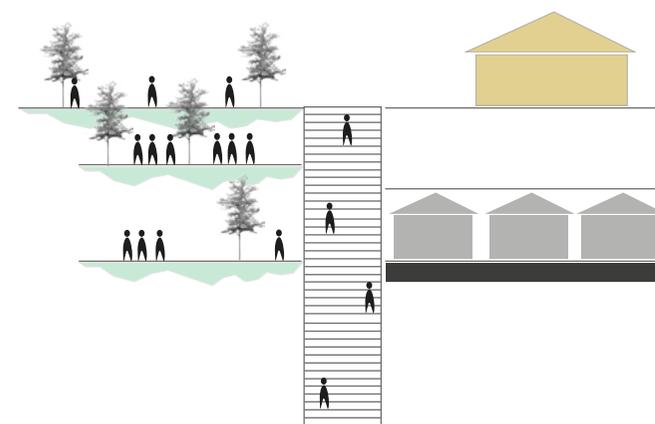
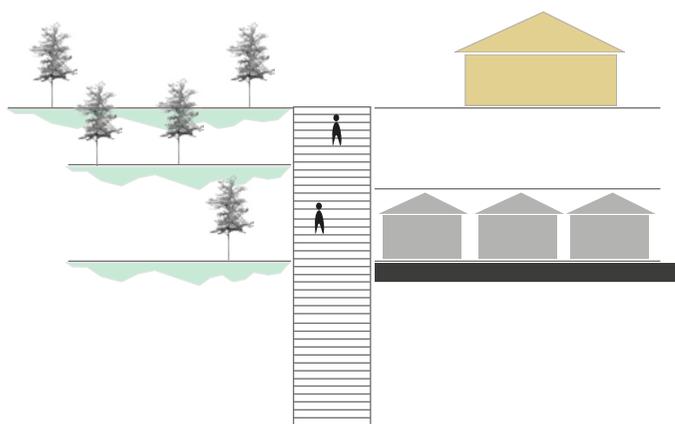
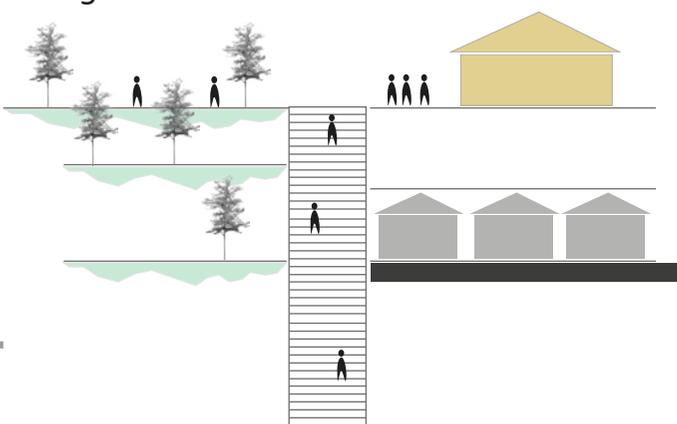
En las tardes no cambia el panorama, se ve poco flujo de personas, un parque sin gente y unas calles hasta cierto punto desoladas.

### Fines de semana

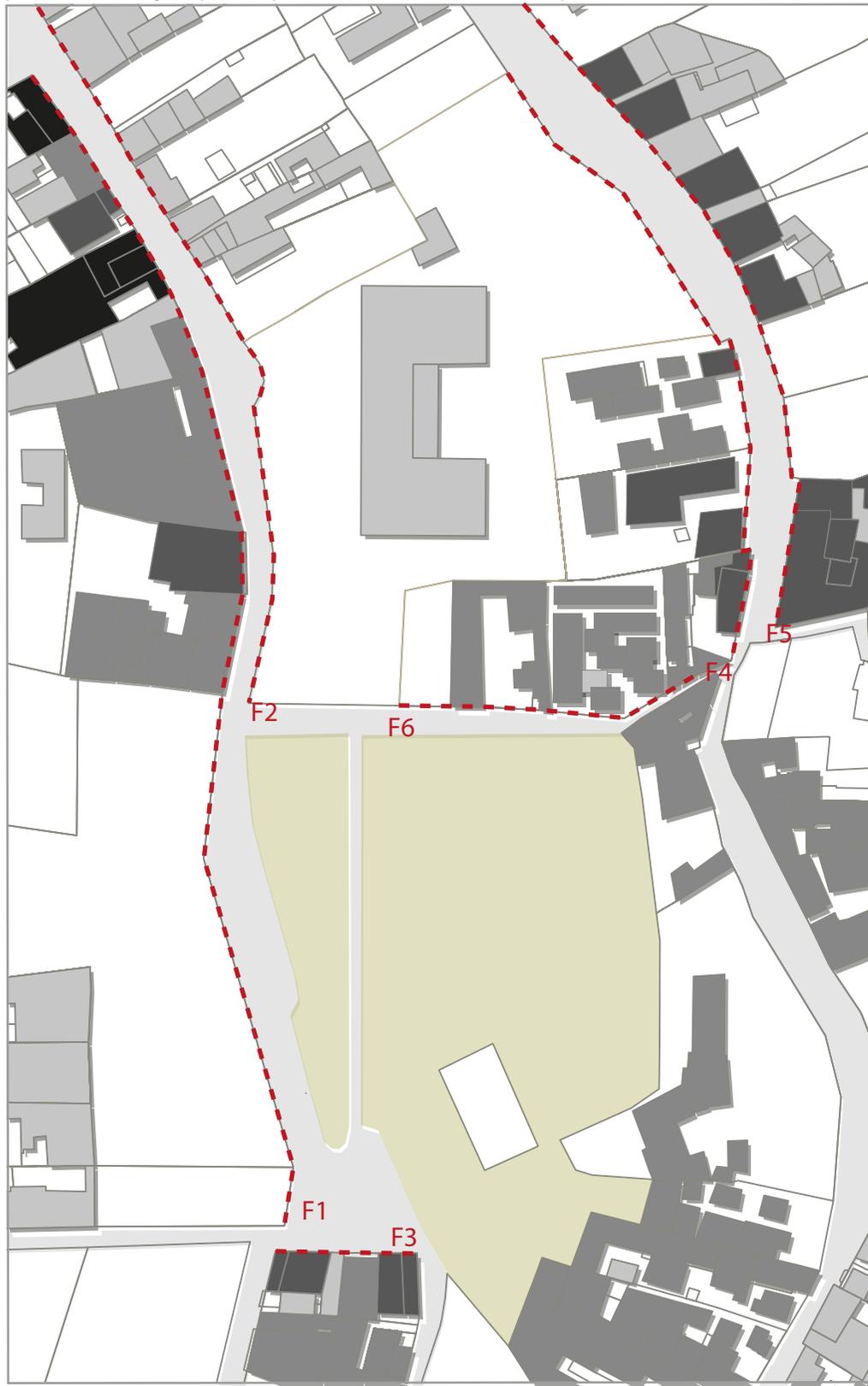


Tempo. alta Tempo. media Tempo. baja

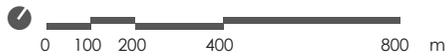
Los fines de semana cambia el panorama y se ve actividad, ya que las personas del sector aprovechan el parque para hacer actividades recreativas, deportivas ya que en la semana no pueden por el tiempo y el trabajo que tienen. Hay más dinamismo de la población en este sector.



En el sector existe con mayor porcentaje edificaciones con alturas entre 6 a 9 metros de alto, estas edificaciones se implantan creando plataformas ya que la pendiente del sector es pronunciada.



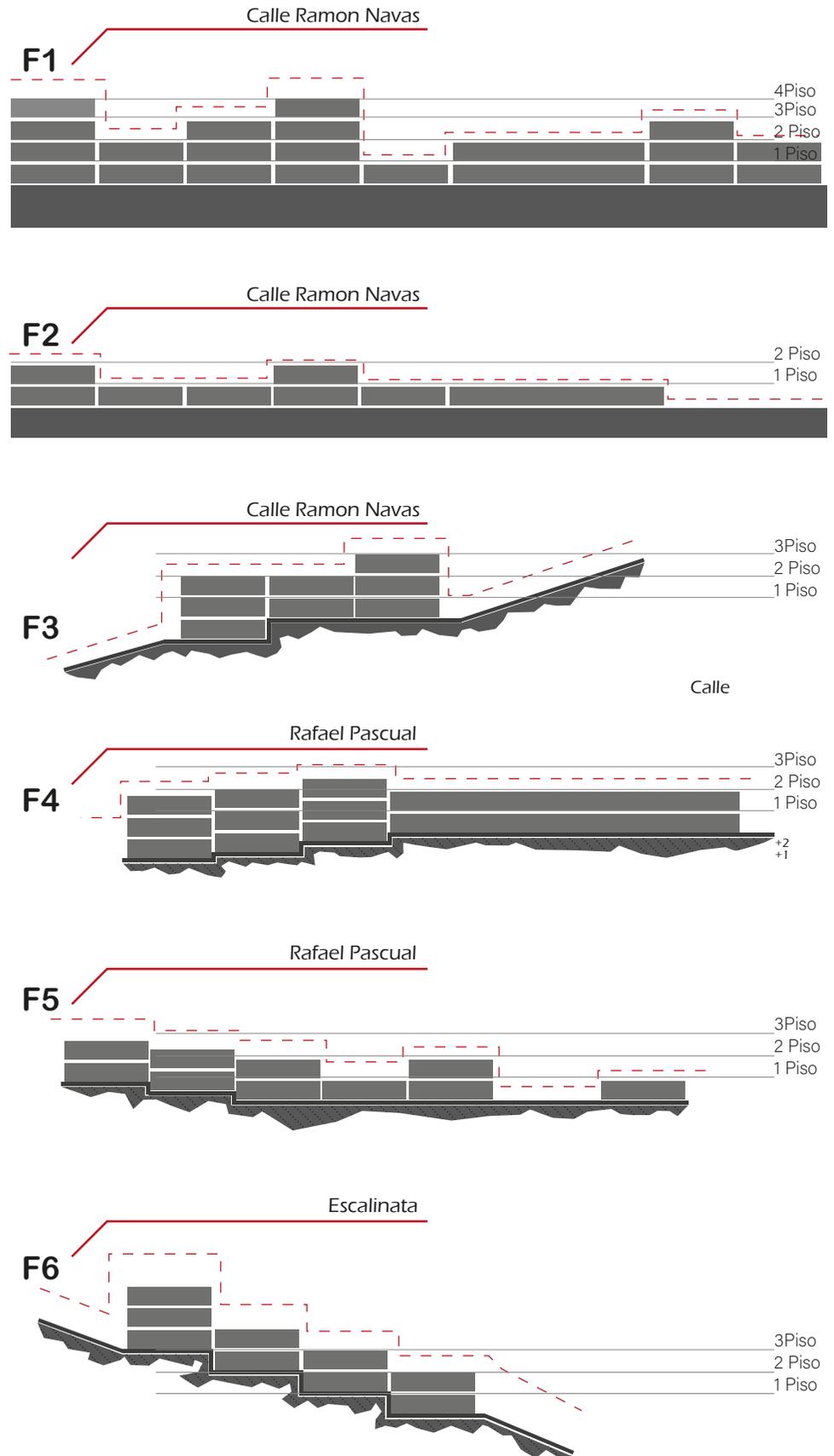
3 Metros ■ 6 Metros ■ 9 Metros ■ 12 Metros



Fuente: Diseño Urbano. (2020).  
Elaboración: Estudiantes de diseño Urbano III de la Universidad Internacional Sek (Tomo II)

Propuesta de Equipamientos "El Panecillo"

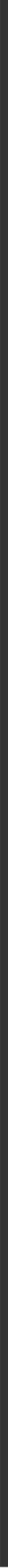
Elaboración: Propia







DIAGNOSTICO



4.1 Detección de la necesidad

4.2 Pertenencia del proyecto

4.3 Objetivo

El Panecillo constituye un hito geográfico como parte del centro de Quito, conocido principalmente por el monumento del Panecillo declarado por la UNESCO, como patrimonio cultural de la humanidad, en el cual resalta en relación al hábitat territorial y la estructura de la urbe siendo uno de los elementos más visibles y característicos de la ciudad de Quito (Carvajal, 2022). Hoy día es un área con fuerte concurrencia de turistas pero que presenta diversidad de problemáticas generando deterioro a nivel urbano, así como la falta de diversidad en los equipamientos en la zona de estudio.

De acuerdo al estudio realizado por los estudiantes de la Universidad SEK, de la materia de Diseño Urbano (El Panecillo tomo II, 2020) existe carencias de equipamientos comunitarios, infraestructuras en servicios básicos a nivel de salud, bienestar social, educación, seguridad y otros servicios. El Panecillo de forma progresiva ha sido ocupada por viviendas residenciales de manera informal, sin que se cuente con permisos municipales, haciéndose presente el control adecuado que impida la ocupación de áreas de propiedad municipal y de construcción en predios de propiedad particular.

Una de las características particulares es la ausencia y déficit de equipamientos CDI. En la zona de estudio se pudo constatar que existe y está en funcionamiento un CDI El Panecillo, presenta varias falencias que no satisface las necesidades y demanda de los habitantes, que por necesidad optan por dejar a sus hijos cuando salen a trabajar.

Actualmente no se encuentra en óptimas condiciones y tiene varias problemáticas como estructurales, funcionales, carece de espacios lúdicos, área verde en total abandono por lo que es peligro para los niños/as, y no cumplen con los estándares planteadas por CIBV. Las instalaciones que se han generado no están en armonía con el entorno y no cumplen plenamente con la razón de su diseño.

La población de niños y niñas entre 0 y 4 años en el sector El Panecillo, según el INEC (2010), es de 585. Con una tasa de crecimiento anual del 1,96%, se espera que para el año 2023 esta cifra supere los 728 niños y niñas, la mayoría de cuyos padres trabajan. En este contexto, el CDI El Panecillo debe ser rediseñado siguiendo el enfoque Reggio Emilia. Esto implica demoler la infraestructura actual y construir una nueva que no solo cumpla con los estándares y normativas de seguridad, sino que también esté diseñada arquitectónicamente para fomentar el aprendizaje y el desarrollo integral de los niños y niñas.

El nuevo diseño debe incluir espacios flexibles y adaptables que promuevan la exploración, la creatividad y la interacción social, elementos fundamentales del enfoque Reggio Emilia. Además, debe ser un entorno que apoye a las madres y padres que trabajan, brindándoles la tranquilidad de saber que sus hijos están bajo el cuidado de especialistas y en un ambiente estimulante. Este centro no solo proporcionará seguridad y cuidado, sino que también contribuirá al desarrollo educativo temprano, preparando a los niños y niñas para las siguientes etapas de su educación.



Considerando los análisis realizados en la zona de estudio, se propone realizar un nuevo equipamiento Centro infantil integrando un nuevo bloque de viviendas, que beneficie a los habitantes y que a su vez ayude con la cobertura necesaria para el caso de un aumento de densidad poblacional futura mediante un equipamiento dinámico, equilibrado y de integración para la comunidad.

Este nuevo equipamiento se ejecutara en un predio que se encuentra subutilizado, su infraestructura presenta varias falencias, por lo cual, se pretende derrocar y construir una nueva infraestructura centro infantil en el sector del panecillo el cual tiene una significativa relevancia, ya que sería parte fundamental del sector al proveer no solo un espacio para el cuidado y formación de los niños, sino que servirá de apoyo para los padres y madres que trabajan al tener un lugar donde poder dejar a sus hijos durante la jornada laboral.

Se destaca que El Panecillo es un barrio importante debido a que cuenta con una alta demanda poblacional con necesidades a nivel de equipamientos educativos, en este caso se determinara las debilidades y necesidad de infraestructuras educativas para hallar alternativas de diseño arquitectónico.

Es de destacar que en la actualidad según el Ministerio de Inclusión Económica y Social (2022) en torno al desarrollo infantil se han planteado esquemas como los Centros de Desarrollo Infantil – CDI, para niños y niñas entre 0 a 36 meses, que son regulados por el MIES, en los cuales se otorga cuidados diarios, además de disponer de espacios para el aprendizaje, el juego y la alimentación, estos incluyen adicionalmente servicios de control de salud y estado nutricional.



## OJETIVO GENERAL

Diseñar un Centro Infantil y viviendas en el barrio El Panecillo que integre guardería y vivienda a través de espacios integradores, promoviendo el desarrollo integral de los niños y el bienestar comunitario.

## OJETIVO ESPECIFICOS

- \* Crear espacios de aprendizaje flexibles, abiertos y luminosos que estimulen la curiosidad y la creatividad de los niños.
- \* Diseñar zonas de exploración sensorial, artística y colaborativa que promuevan la autoexpresión y el aprendizaje activo.
- \* Diseñar tipologías de viviendas colectivas que incorporen espacios de integración, como áreas comunes, para facilitar la interacción social y fomentar la participación comunitaria entre los residentes

05

MARCO TEORICO

- 5.1 Loris Malaguzzi: vida y pensamiento
- 5.2 los principios del enfoque Reggio
- 5.3 Pensamiento Reggio
- 5.4 La arquitectura como tercer maestro
- 5.5 Características
- 5.6 Herman Hertzberger método Montessori
  - 5.6.1 Juegos de escala
  - 5.6.2 Aula como espacio diverso
  - 5.6.3 La calle de aprendizaje

## Loris Malaguzzi: vida y pensamiento

Loris Malaguzzi fue el educador que insertó esta forma de instrucción, sostiene que el mecanismo Reggio Emilia (que toma la denominación del lugar italiano donde se creó) alude a una filosofía practicada por quienes forman parte de la vida cotidiana de un niño, como padres, educadores y sus propios hijos. La metodología Reggio Emilia es un planteamiento educativo que cree que los infantes pueden asimilar conocimientos observando y así desarrollar su creatividad (Álvarez, 2020).

Los métodos educativos de Reggio Emilia han sido influenciados por varias teorías y colegios de pensamiento desde sus inicios. Para Malaguzzi, la pedagogía puede ajustarse con base a varios arreglos con suficiente libertad y suerte, moviéndose con adaptación, tolerante con fracasos y atrasos, tiene el poder de arriesgar instintos y selecciones en bruto. Es vital que la pedagogía no se minimice a la grandeza o demasiada certeza, debe estar dispuesto a ser consciente de la relatividad de sus poderes y de la gran dificultad de traducir los ideales en práctica (Martínez, 2000).

## Los principios del enfoque Reggio

Según Carneros, los tres principios fundamentales de las instituciones de Reggio Emilia -los infantes, los insumos y el entorno- cambian de estructura en función de la industria en la que operan. A continuación, se presentan algunos de los principios fundamentales del enfoque Reggio Emilia. (Carneros, 2018).



Existirá una apreciación nueva del infante. Se inicia del ideal que todo infante posee la curiosidad y potencial necesario para forjar su aprendizaje. Los niños llevarán la iniciativa



El rol del docente será el de asistir y escuchar productivamente a los infantes en la investigación de temas, estudios y formulación del aprendizaje



La sistematización, diseño y empleo del lugar fomenta la clase de vínculos y comunicación a desarrollar. Así cada lugar contará con su meta y apreciación de infantes y adultos

El objetivo de este planteamiento es crear una escuela agradable, activa, creativa, adecuada, comprendida y asequible, un espacio de investigación, aprendizaje, saber y concientización donde educadores, niños y niñas en el que la familia se encuentre bien, es crucial forjar una entidad que abarque roles, procesos, motivaciones e ideales (Trincado, 2020).

Es decir, el principal objetivo de este enfoque es el niño, se prepara el entorno a su alrededor, y las personas involucradas con él, como docentes y familiares, también deben sentirse bien, brindándole un ambiente adecuado para que se desarrolle todo el potencial. Por lo tanto, es importante la participación de todos los partícipes en la etapa educativa de los infantes.

## Pensamiento Reggio

El proceso de enseñanza-aprendizaje se basa en los siguientes principios fundamentales, que forman el núcleo del enfoque ideal:

La relevancia de las conexiones humanas para los niños pequeños. El sentido social promovido en el entorno educativo al asumir diversos roles que apoyan tanto a niños como a adultos, buscando así romper con los métodos convencionales típicos de las instituciones tradicionales.

Teoría de los 100 lenguajes de los niños

Las instituciones de Reggio Emilia valoran la diversidad de códigos comunicativos y formas de pensamiento presentes en los niños. Al llegar a la adultez, las personas suelen reconocer el lenguaje verbal como el principal medio de comunicación, olvidando otras formas de expresión más allá de las palabras. Mala Gusi señala que los bebés poseen múltiples códigos lingüísticos y formas de comunicación, explorando más allá de lo visible.

Valoración de la diversidad y la complejidad

Buscar imponer una única forma de educación en cada etapa del desarrollo infantil no es la mejor estrategia, ya que el crecimiento del individuo puede variar según la etapa de su vida. Por lo tanto, se considera la diversidad de cada materia y lo que esto conlleva en el proceso educativo.

## La participación de las familias y la sociedad

Es conocida que la función educativa no solo responde a los docentes sino también a la familia de cada infante y la sociedad en general, donde cada uno tiene su rol, mismo que culmina al final de cada periodo académico.

## Papel de los educadores formación y observación continua.

Reciprocidad entre el valor de la educación, el progreso de la capacitación de los docentes, porque son los responsables del desarrollo integral de los niños. Al mismo tiempo, es igualmente importante observar continuamente a los niños, tanto colectiva como individualmente, para mantener un registro preciso de su crecimiento y desarrollo.

## El papel del atelier y el atelierista

Para estimular la creatividad de los infantes el rol del taller denominado atelier es esencial en el auge de acciones destinadas a explorar, crear y estimular su creatividad, misma que alude a una cualidad de todo sujeto porque es una destreza a descubrir y pulir.

## El espacio y el ambiente

Los salones y los pasadizos de las instituciones son áreas de libre movilidad para los infantes. Cada una se basa en un tema y genera zonas preparadas que inviten a aprender, comunicarse y ser creativos. Un lugar bien preparado y con varios estímulos es similar a un docente por eso, el diseño arquitectónico del lugar es trascendental.

## La arquitectura como “tercer maestro”.

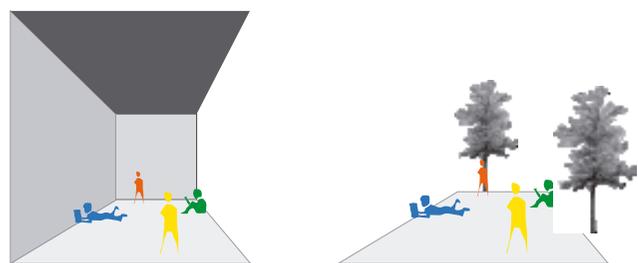
La relación entre el espacio y el ser que lo habita puede descubrirse en cualquier estilo de arquitectura que se estudie. Sin embargo, es posible que la arquitectura educativa sea la que mejor ilustra este vínculo de forma directa y radical.

“Mediante este innovador concepto, la arquitectura educacional se convierte en continente y contenido del aprendizaje. La arquitectura y la pedagogía operan juntas para forjar varios contextos donde desarrollan sus actividades.” (Alonso, 2020).

El papel de la arquitectura en la educación y el aprendizaje es crucial porque influye en el modo en que los estudiantes interactúan con su entorno y aprenden. Como puede afectar significativamente al proceso de enseñanza-aprendizaje, la arquitectura se considera en este contexto como un “tercer maestro”. Según esta teoría, el entorno físico de un aula puede influir en las actitudes y comportamientos de los alumnos y puede tener tanto impacto en su educación como los profesores y los contenidos.

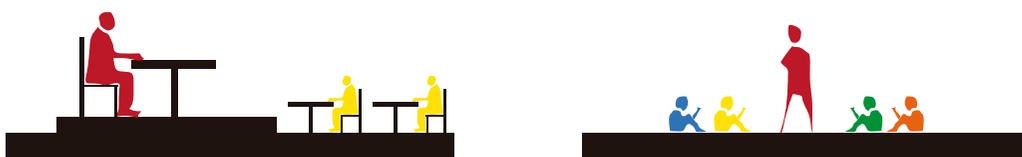
El espacio se considera el “tercer maestro” en la filosofía Reggio, y el entorno está creado por y para los niños. Su relación con los niños y los profesores, así como con otras personas como padres y amigos de la comunidad educativa, es lo que confiere a esta filosofía su calidad y lo que la hace importante para el entorno. “Los infantes asimilan los saberes efectivamente cuando investigan y descubren utilizando materiales de aprendizaje específicos que les interesan.” (Jaramillo, 2010).

### Individuación



*Espacios que potencialicen la creatividad, talento de cada niño.*

### Estructura de poder



*Eliminar elementos jerárquicos- cambio de mobiliario- mayor horizontalidad*

### Confort



*Espacios de confort tiene que ver con diseño arquitectónico, interior, color, luz, materiales etc...*

# Característica

Dentro de esta definición, juegan múltiples elementos que determinan las características y el método por el medio del cual se construye un espacio arquitectónico reggiano adecuado.

Entre estos factores se encuentra: La iluminación, la accesibilidad, la distribución y comportamientos espaciales, la materialidad, la ruptura de límites entre contrarios, la multifuncionalidad del lugar, el vínculo con lo natural y la escala. (Alonso, 2020).

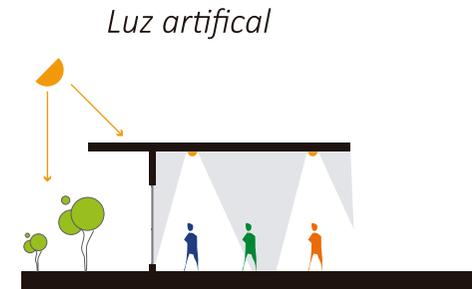
## La iluminación

En el entorno de aprendizaje, las circunstancias ergonómicas adecuadas se ven favorecidas fundamentalmente por una buena iluminación. El desarrollo de las actividades que tienen lugar en cada uno de los espacios dependerá de cómo se diseña la iluminación en los espacios de actividades.

Uno de los aspectos más importantes en las escuelas Reggian es la entrada de luz natural. La luz natural no solo mejora el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también tiene un impacto positivo en su estado de ánimo y en el ambiente general del aula.

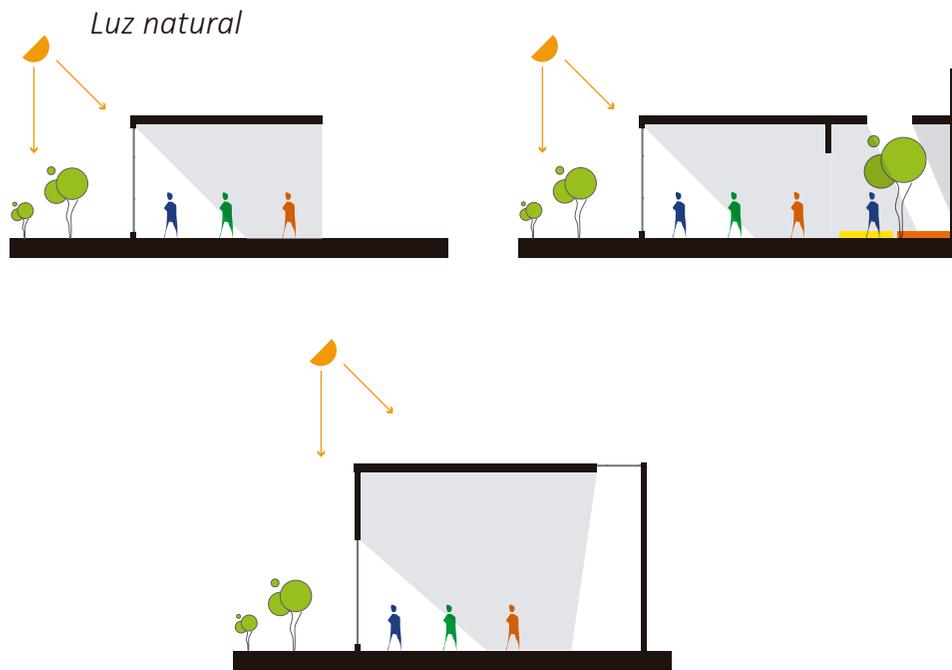
Además, la utilización de grandes ventanales contribuye a la disolución de barreras entre opuestos, como el interior y el exterior, y lo público y lo privado. Este diseño arquitectónico fomenta un sentido de comunidad y cohesión dentro de la escuela, haciendo que los espacios sean más flexibles y adaptables a diferentes actividades.

El monitoreo de la iluminación artificial también es vital en dichas áreas. Mediante determinados elementos como focos o luminarias, se puede enfatizar el valor de un lugar o también, al ubicar una lámpara encima de una mesa, determinar un lugar de encuentro frente a lo acontecido alrededor.



Tanto la iluminación natural como artificial se debe manejar con criterio, el cual, permita favorecer los espacios donde los niños realizan sus actividades, estos espacios deben tener un impacto que mejore el rendimiento tanto académicos como la socialización entre niños y educadores.

Tanto la iluminación natural como artificial se debe manejar con criterio, el cual, permita favorecer los espacios donde los niños realizan sus actividades, estos espacios deben tener un impacto que mejore el rendimiento tanto académicos como la socialización entre niños y educadores.



North Perth School of Learning / Tom Godden Architects & Matthew Crawford Architects. Image Peter Bennetts

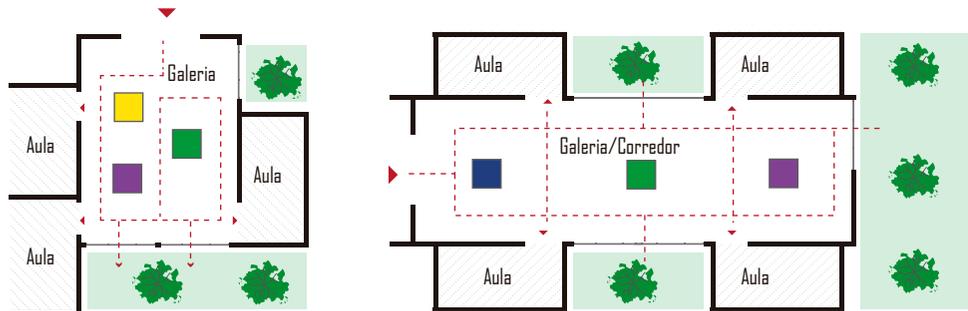
## La accesibilidad

Una escuela reggiana de acuerdo con Loris Malaguzzi, tiene que ser totalmente asequible para todas las personas, desde los infantes hasta los adultos (familia y docentes).

Por eso se opera con galerías de ingreso al salón de clases y a otros espacios, ampliándolos y propiciando puntos que fomenten los encuentros sociales. Asimismo, tienen que diseñarse zonas que motiven a lo privado y donde los infantes se expresen con libertad a través de juegos, tareas, entre otras.

En lugar de pensar en la galería como una zona de evacuación únicamente en las escuelas tradicionales, esta construcción de zonas intermedias fomenta el cambio del patrón de circulación.

Las escuelas deben ser accesibles para los infantes, profesores y familiares, esta accesibilidad se maneja mediante galerías amplias que tiene como función el acceso a los diferentes espacios o aulas de la escuela, también estas galerías fomentan espacios de encuentro sociales por lo que se crean zonas intermedias que favorecen a los niños y niñas de la escuela

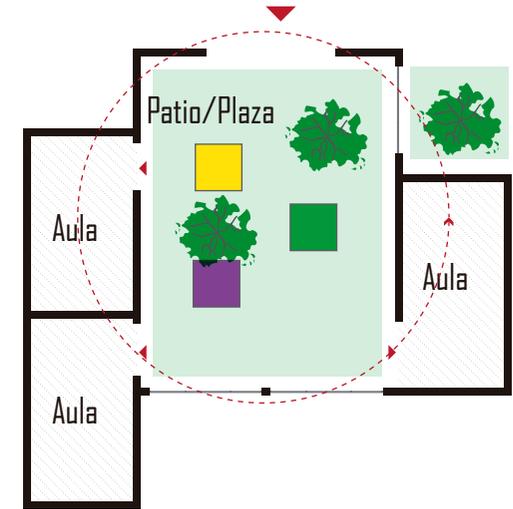


Espacio Interior Guardería Kids Mayumi de HIBINOSEKKEI+ Youji no Shiro En Japon(2017)

## La distribución y compartimentación espacial

La distribución del espacio en el diseño de una escuela es crucial. Las aulas, espacios de aprendizaje y los talleres suelen distribuirse en torno a galerías o a una galería principal en las escuelas Reggian. Esta disposición también se conoce como calle del aprendizaje, según Hertzberger.

También puede haber esquemas en los que la plaza o el jardín, en lugar de las galerías, sirvan de punto focal. El jardín siempre está completamente conectado con las aulas, independientemente del centro.



Siempre es mejor llevar a cabo esta distribución de forma horizontal. En las escuelas reggianas, la búsqueda de la horizontalidad ayuda a evitar la aparición de jerarquías tanto entre los distintos espacios como entre los individuos que componen estas instituciones. No existen divisiones jerárquicas, por lo que todos los espacios -desde el cuarto de baño hasta la cocina- deben estar bien cuidados



Mediante de elementos ordenadores como una plaza un jardín o una galería principal se empieza a distribuir los diferentes espacios o aulas alrededor de estos elementos el cual configuran las escuelas y forman una distribución horizontal para que haya una fluidez tanto para los niños como para los profesores y a la vez haya una integración con lo interior y lo exterior.



Espacio Interior Guardería Kids Mayumi de HIBINOSEKKEI+ Youji no Shiro En Japon(2017)

### La materialidad

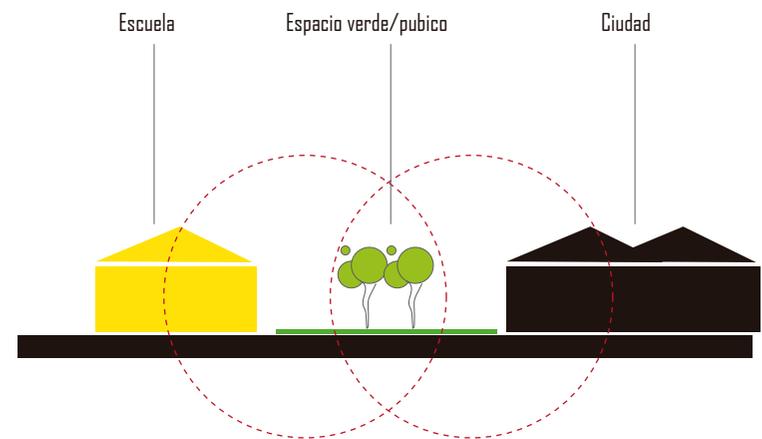
El uso e implementación de materiales en las escuelas reggiano, se basan en tres puntos importantes, el confort, la acústico y la percepción. Todos los espacios deben ser diseñados de acuerdo a las actividades por lo que conlleva, a que los colores del espacio sean de unos tonos cálidos transmitiendo sensaciones de calidez, dinamismo, de seguridad.

Los materiales deben tener un manejo de seguridad y protección de decibeles, lo que permite que no haya un caos auditivo por el cual pierdan la concentración y esto afecte al aprendizaje tanto a niños como profesores del aula o de distintas aulas. Es importante también identificar los diferentes espacios con diferentes materiales para que haya una buena percepción de ellos y tenga de identidad y de apropiación del niño.

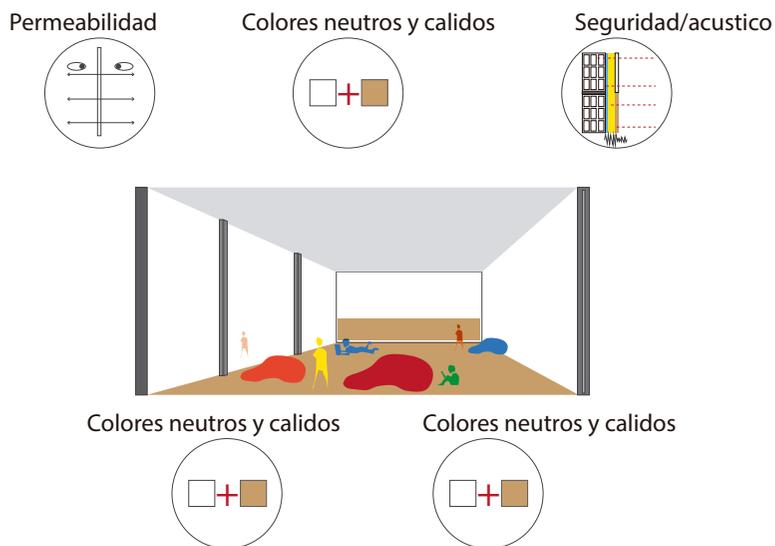
### La ruptura de límites entre contrarios

La idea de Herman Hertzberger de romper las barreras entre opuestos surge como símbolo de la arquitectura. Estas restricciones se ven debilitadas por la distinción público-privado o interior-exterior, que da más libertad al proyecto.

Los espacios interiores de la escuela (la plaza, la calle principal, el taller), así como los espacios que enlazan con la naturaleza y el entorno, expresan esta relación entre la escuela y la ciudad. Años más tarde, Francisco Tonucci adoptó esta idea en su libro "La ciudad de los niños", en el que subrayaba la importancia que debían tener los niños en la planificación y el funcionamiento de las comunidades.



Espacio Exterior Guardería Kids Mayumi de HIBINOSEKKEI+ Youji no Shiro En Japon(2017)

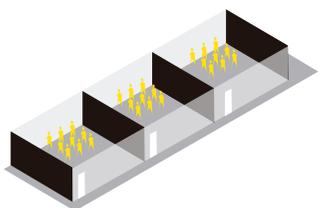


## La Multifuncionalidad del espacio

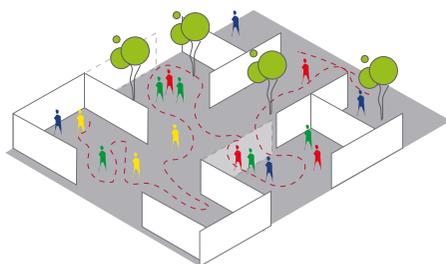
El diseño de las aulas de este tipo de escuelas debe ser adaptable y multifuncional, por lo que es habitual ver muebles y paredes móviles que sehan flexibles para diversos entornos.

Los espacios de la escuela también se ven afectados por esta adaptabilidad; en lugar de que el alumno tenga que cambiar para ajustarse al entorno, el espacio está hecho para acomodar a los niños y adaptarse a cómo lo usan.

Escuela tradicional



Escuela Reggio/Flexible



Malaguzzi entiende que el espacio no debe ser estático, sino, el espacio debe ser versátil, flexible, transformable ya que el usuario que son los niños deben aprender mediante la exploración del espacio, lo que con lleva a que la arquitectura tiene que acoplarse a las exigencias de los infantes y a los cambios de acuerdo al tiempo que transcurre, ya que la educación va evolucionando, por ende, la arquitectura debe ir adaptándose a estas nuevas formas, ya sea con espacios con mobiliario ajustable que se vaya transformando y adecuando a cualquier tipo de necesidad.



Espacio Interior Guardería Kids Mayumi de HIBINOSEKKEI+ Youji no Shiro En Japon(2017)

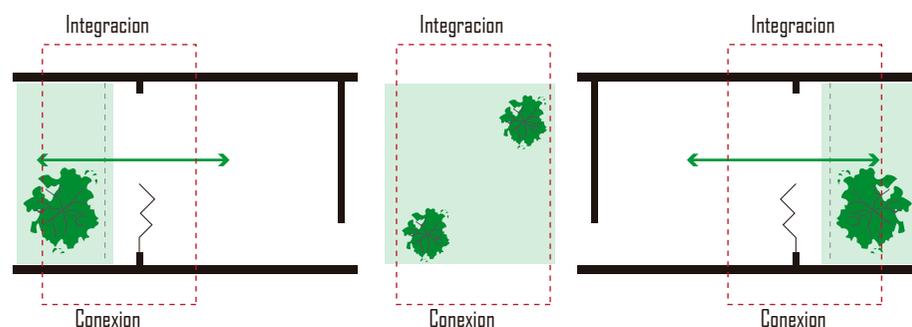
## La conexión con la naturaleza

No cabe duda de que este factor ha influido notablemente en el diseño de este tipo de escuelas. La idea básica de que los espacios exteriores son una prolongación de las estancias interiores crea una conexión directa con el mundo exterior.

Mediante determinados factores que se beneficia a dicha conexión, un claro ejemplo es el uso de montículos, áreas recreacionales e insu- mos naturales. Asimismo, son esenciales las zonas de cambio o aque- llas que hacen notorio el impacto de otros elementos como el agua. Con esto los infantes se forjan lejos de aspectos que no suman a su formación, uno de ellos el excesivo uso de los recursos tecnológicos.

“Rousseau, el padre de la pedagogía actual, fue el pionero que indicó que el entorno óptimo para la institución es aquel que está libre de toda profanación social.”(Burgos, 2001).

Tanto Malaguzzi en su época de reconstrucción de escuelas en Italia, como Rousseau tienen algo en común, La conexión entre la naturale- za y la arquitectura escolar, que es esencialmente la extensión del interior con el exterior, se centra en que el niño se eduque de una manera más libre incorporando elementos naturales en espacios recreativos como los espacios de transición, ya que esto ayuda a la educación personal y social del niño.



## La escala

Es crucial concentrarse tanto en la apropiación del espacio como en la sensación de hogar que se genera en él. Para aprovechar todo el potencial del espacio hay que trabajar dentro de su escala. Todo ello se consigue creando espacios colectivos en las zonas más altas o espacios más privados y protegidos en las más bajas variando las alturas de suelo a techo. El acceso a cada zona está diseñado para adaptarse a las rampas, escalones y puertas de los niños.

El manejo de escala en las escuelas y sobre todo en los jardines, se debe trabajar de manera que los niños perciban una sensación de hogar que se crea en ella, por lo tanto, se debe diseñar espacios con diferentes dimensiones tanto en espacios colectivos como en espacios más íntimos que son las aulas, y lo más importante es también manejar los espacios que se adapten a los niños ya que tienen unas medidas diferentes.

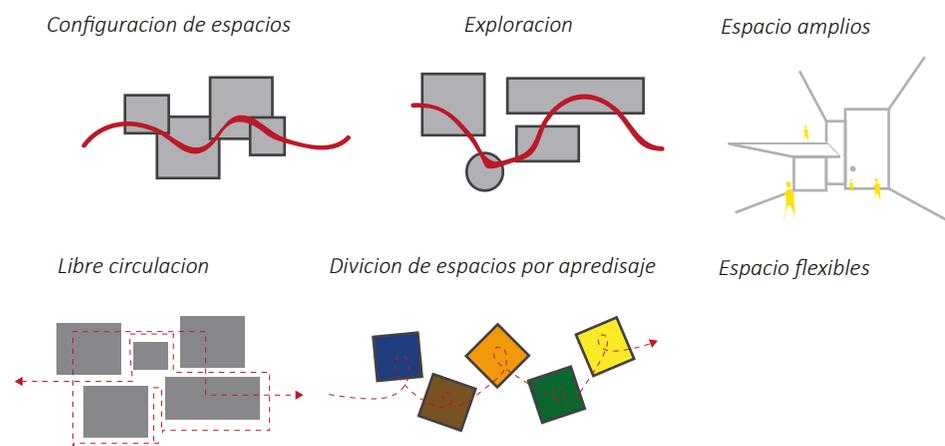
## CONCLUSION

En conclusión, la teoría de Malaguzzi empieza tras finalizar la Segunda Guerra Mundial, incentivado por un cambio en el sistema educativo y como resultado, en la comunidad de la época. Reconstruye escuelas en la ciudad de Reggio con los materiales que había dejado la guerra y empieza a tener una crítica con la educación tradicional, ya que se basa en una pedagogía autoritaria, que no permite desarrollar todo el potencial de niños y niñas. A través de su pedagogía cambia el modelo, se enfoca en que el niño sea protagonista y la vez tenga mayor libertad para desarrollarse en lo educativo como en lo social.

La teoría de Malaguzzi se basa en tres principios fundamentales, que denomina como los tres maestros, el primero el niño aprende del niño, el segundo sus docentes y familia y el tercero es la infraestructura y el lugar que le rodea, en el cual desarrollan diversas cualidades y donde aprende mediante la experimentación.

Es aquí donde nace el concepto de la arquitectura como tercer maestro, que cambia radicalmente la educación tradicional y sobre todo el espacio tradicional, se basa en desarrollar características y metodología por el cual se construye un espacio arquitectónico reggiano adecuado, dichas características son: el manejo del control de la luz, la asequibilidad, la distribución y división espacial, la materialidad, la eliminación de límites entre opuestos, la multifuncionalidad del área, el vínculo con lo natural y la dimensión. Estas características trabajan con unanimidad, es decir que todas se completan y trabajan con un mismo objetivo.

Los espacios interactúan entre sí y expresan mucho más de lo que parece a primera vista. Por eso no deben ser estáticos, sino adaptarse a las ideas, proyectos y experiencias de los distintos grupos. El entorno debe ofrecer a los niños una variedad de oportunidades como tercer educador, permitiéndoles idear nuevos métodos para aprender, explorar e innovar.



# METODO MONTESSORI

El método Montessori es un enfoque pedagógico desarrollado en 1912 por la pedagoga y médico María Montessori y se basa en la libertad, la independencia y la práctica del trabajo diario. Para lograr este objetivo, sugiere material didáctico específico para tres tipos de ejercicios: estimulación sensorial, vida práctica y estimulación didáctica. El tacto y el gusto son los sentidos esenciales para el aprendizaje temprano, según Montessori. Dos principios fundamentales de esta metodología que se traducen en condiciones arquitectónicas son el movimiento y el aprendizaje a través de los sentidos. Montessori opta por un entorno flexible que permita trabajar en rincones, lo que exige salas muy capacitadas tanto en material como en luz, como muestra la arquitectura de Hertzberger.

El enfoque pedagógico Montessori corresponde con una filosofía educativa que respeta la psicología natural del alumno. En lugar de asignar tareas, la participación con el adulto prepara al alumno para un desarrollo del que se le hace responsable. El alumno tiene libertad para dirigir su actividad en un entorno adaptado a sus necesidades de aprendizaje.

En lugar de basarse en una relación fija y estática entre el profesor y los alumnos, como ocurre con los métodos de enseñanza tradicionales, una escuela Montessori aprovecha la infinita variedad de relaciones que pueden existir entre alumnos y otros alumnos, alumnos y adultos, y alumnos y profesores. El tipo de trabajo que cada uno realiza depende enteramente de él. El sistema se define así por la simultaneidad de numerosas acciones diversas.

“Como en la adquisición del conocimiento, el sentido de espacio es una dimensión universal de nuestras mentes. La sorprendente alianza de espacio y aprendizaje es algo a lo que no nos podemos resistir”(Hertzberger, 2008)



Herman Hertzberger - Apollo School

Herman Hertzberger y varios arquitectos desde principios del siglo XX hasta la actualidad, han creído que la relación entre la arquitectura y la pedagogía es inseparable y que estos dos campos de estudio son complementarios en la medida en que trabajan juntos para recrear un modelo de sociedad y, como resultado, influyen en el desarrollo de esa sociedad.

“Hertzberger entiende la arquitectura como instrumento pedagógico y como oportunidad para la configuración de un espacio de relación.”( Mayoral-Campa; Pozo-Bernal , 2017)

Hertzberger comprende el valor de la relación arquitectura pedagogía, ya que, en su etapa infantil como adolescente se desarrolló en una escuela basada en la metodología Montessori en Amsterdam, el cual lo formó como individuo y como arquitecto. Dicha influencia tiene impacto en su arquitectura escolar vinculada a la Escuela Activa<sup>1</sup>, dando como prioridad al niño y a sus etapas de aprendizaje mediante rupturas de límites entre contrarios, espacios colectivos y privados, La relación social que existe en los espacios de transición considerados como corredores o vestíbulos. Estos planteamientos se alejan de la configuración espacial de las escuelas tradicionales y rompen totalmente con el modelo tradicional.

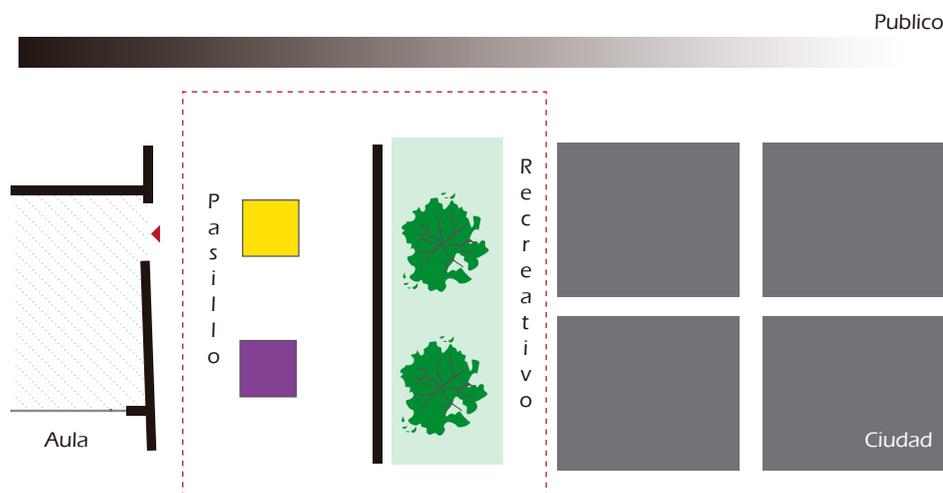
## JUEGOS DE ESCALA: LA ESCUELA COMO

“Esta idea de reciprocidad entre el objeto edificado y su contexto es recogida por Hertzberger en alusión directa a situaciones donde la frontera entre la estructura edilicia y la estructura urbana se confunden, transgresiones que enriquecen y complejizan una realidad en otra.”(Mayoral-Campa; Pozo-Bernal , 2017)

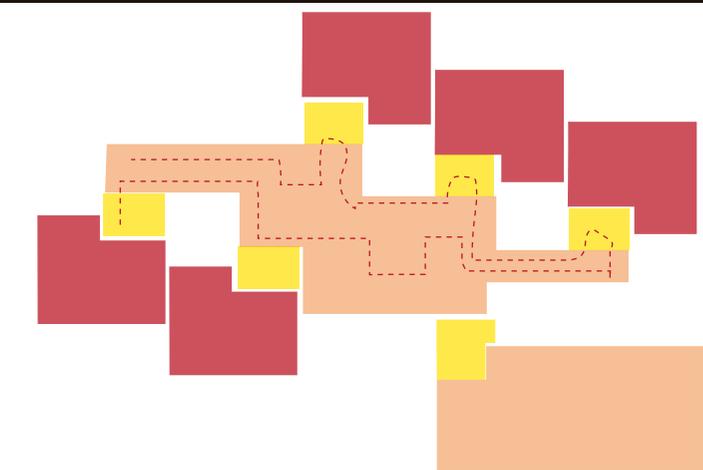
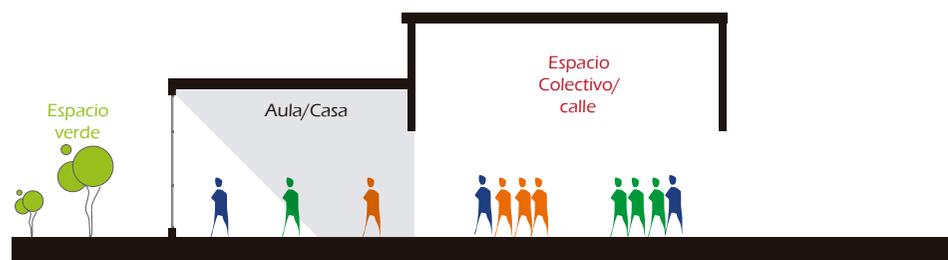
El diseño de la escuela de Hertzberger exhibe la escala consistente, atendiendo por igual a los elementos macro y micro. Este enfoque trasciende la visión tradicional del aula como un mero lugar de aprendizaje, buscando desafiar la noción convencional de espacio y función en las escuelas.

Hertzberger afirma que la escuela actúa como punto de entrada del niño en la vida cívica y comunitaria. Por tanto, en términos de relaciones y actividades, debe adoptar una estructura formal comparable a la del entorno urbano.

Hertzberger ve la escuelas como microciudades y priorizan el desarrollo gradual de los espacios. Esto implica crear una jerarquía de espacios, desde aulas privadas hasta áreas de relación pública. Para lograr esto, los espacios tradicionales de las aulas y las galerías se reinventan para parecerse a casas, barrios y plazas.



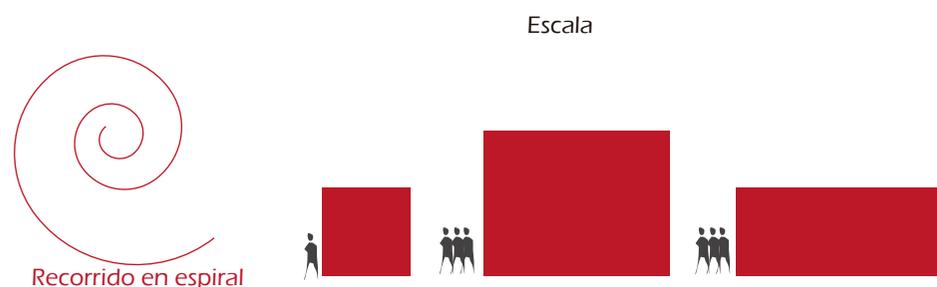
Al igual que una casa y una calle interactúan, un aula y un pasillo también lo hacen, el entorno escolar adopta la vida comunitaria. Este "espacio colectivo" también actúa como punto de contacto entre las esferas pública y privada, permitiendo interacciones entre alumnos y profesores, así como entre padres, que de este modo se unen a la comunidad escolar.



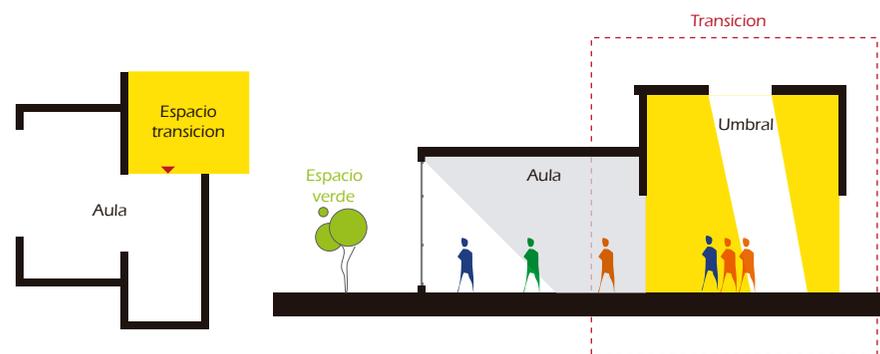
■ Aulas (privado) ■ Vestibulo (semi publico) ■ Patio (publico)

## EL AULA COMO ESPACIO DIVERSO DE

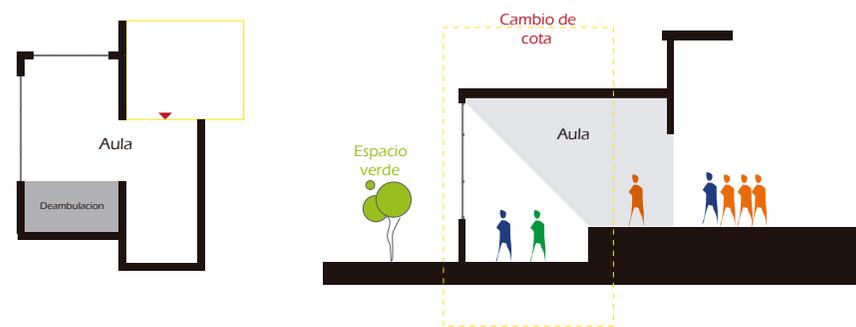
Las aulas de Hertzberger incorporan un diseño en espiral, inspirándose en el estilo arquitectónico de Scharoun. Las aulas están construidas de manera similar a una casa, con tragaluces y cambios de altura y escala que delimitan las distintas secciones. Estas secciones consisten en el umbral, el espacio de deambulación, el área de estar y el área de descanso.

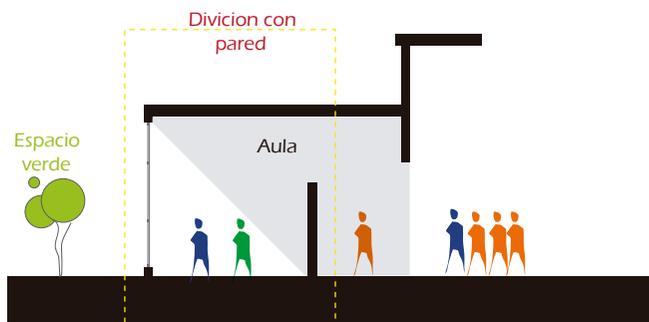


El primero es el umbral, una zona en el exterior del aula donde las personas trabajan solas o en pequeños grupos, que suele tener una altura diferente del resto, donde la luz entra desde arriba y marca de forma dramática la entrada a las aulas, se asemeja al espacio intermedio entre la casa y la calle. Estos espacios de transición son añadidos al aula tradicional por el arquitecto. Este umbral siempre estará presente en el diseño educativo de Hertzberger.

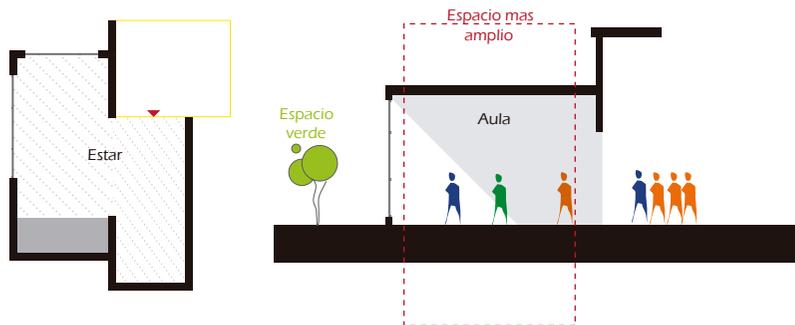


Un cambio de nivel, un pliegue en la pared o un muro que permite la conexión visual son algunas de las formas en que la segunda zona, también conocida como «espacio deambulante», se distingue del núcleo principal por una escala diferente. En esta zona se realizan actividades y proyectos relacionados con el hogar o las artes.

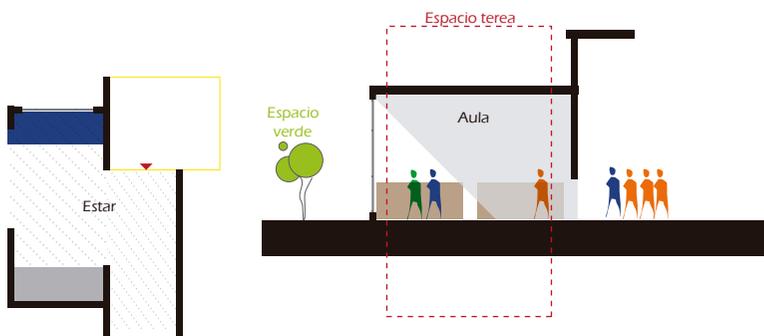




La tercera zona es un espacio para "estar y sentarse", donde se realizan las clases y se llevan a cabo las actividades sensoriales o las tareas que requieren una mayor asistencia. Es el espacio más amplio, iluminado y mantiene una ubicación de privilegio.



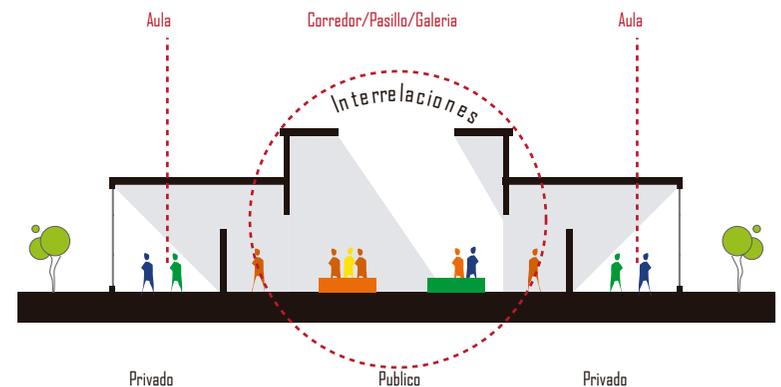
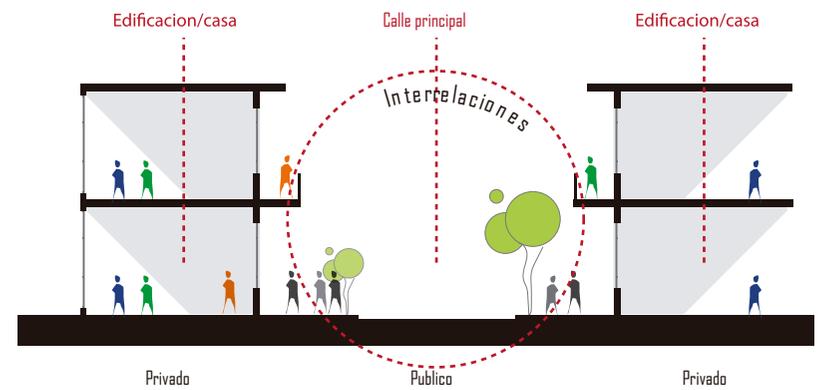
Y, por último, la zona de descanso, donde se llevan a cabo tareas de carácter más intensivas desde el punto de vista mental; aquí es donde los alumnos trabajan sin supervisión de los profesores en un entorno similar al que acabamos de detallar, el cual está conectado a la ventana que ilumina las aulas e incluso en algunos casos, a un pequeño rincón



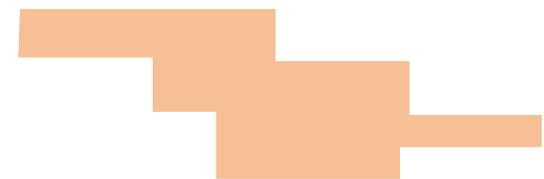
## LA CALLE DE APRENDIZAJE

La calle del aprendizaje de una escuela y la calle principal de una ciudad son comparables, según la teoría de Hertzberger de la escuela como microciudad. Hay que animar a las personas que viven a lo largo de este corredor a que se mezclen y se reúnan entre sí con regularidad. Para ello, debe reunir todas las características de un centro comercial suburbano: bonito, acogedor, abierto y céntrico.

La calle del aprendizaje debe fomentar los paseos informales, los debates improvisados y la disposición de zonas de asiento cómodas para los alumnos. Debe tener mucha luz natural, amplitud y vistas al exterior.



La calle de aprendizaje en Delft es un ejemplo innovador de cómo la arquitectura puede influir positivamente en el entorno educativo. Al crear un espacio común que integra clases modulares en un patrón escalonado, se promueve un aprendizaje más dinámico, colaborativo y adaptable, reflejando una comprensión profunda de las necesidades educativas contemporáneas.



*interior*

Corredor (Calle de aprendizaje)

*Escuela Montessori. Delft. Arq. Herman Hertzberger Planta e imagen del*

La concepción de Hertzberger sobre las clases como unidades autónomas dentro de una calle comunal no solo refleja una innovación en el diseño escolar, sino que también subraya la importancia de crear entornos educativos que fomenten la curiosidad, la autonomía y el sentido de comunidad en los estudiantes. Esta visión se alinea con la idea de que la arquitectura puede y debe jugar un papel activo en el proceso educativo, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje a través del diseño espacial.

El diseño de zonas residenciales que fomenten la convivencia, la eficiencia y la integración social entre sus ocupantes es el énfasis de la teoría de la vivienda colectiva. Mediante la planificación y organización del espacio, este método arquitectónico pretende crear una comunidad coherente además de proporcionar una vivienda habitable.

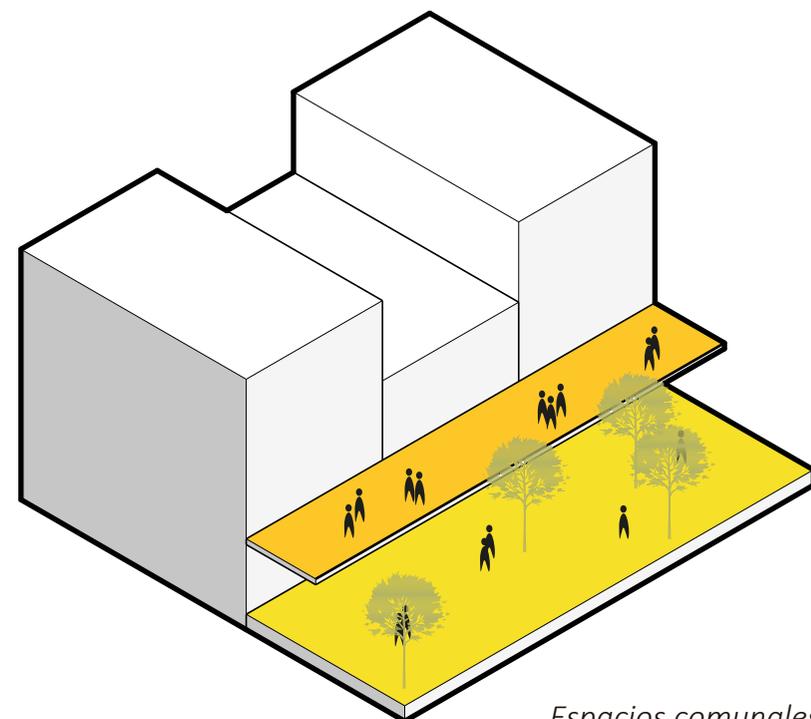
La vivienda colectiva está diseñada para promover la interacción social entre los residentes. Esto se logra a través de la creación de espacios comunes, como jardines, salas comunitarias y áreas de recreación, que facilitan la convivencia y el fortalecimiento de la comunidad (Sennet, 2012).

Los arquitectos de vivienda colectiva se enfocan en la maximización del uso del espacio, tanto en las unidades residenciales individuales como en las áreas compartidas. Este enfoque busca optimizar la funcionalidad de cada metro cuadrado, ofreciendo comodidad y practicidad en entornos densamente poblados (Le Corbusier, 2007).

## CARACTERISTICAS:

Este tipo de vivienda puede adoptar diversas formas y estilos, y se caracteriza por:

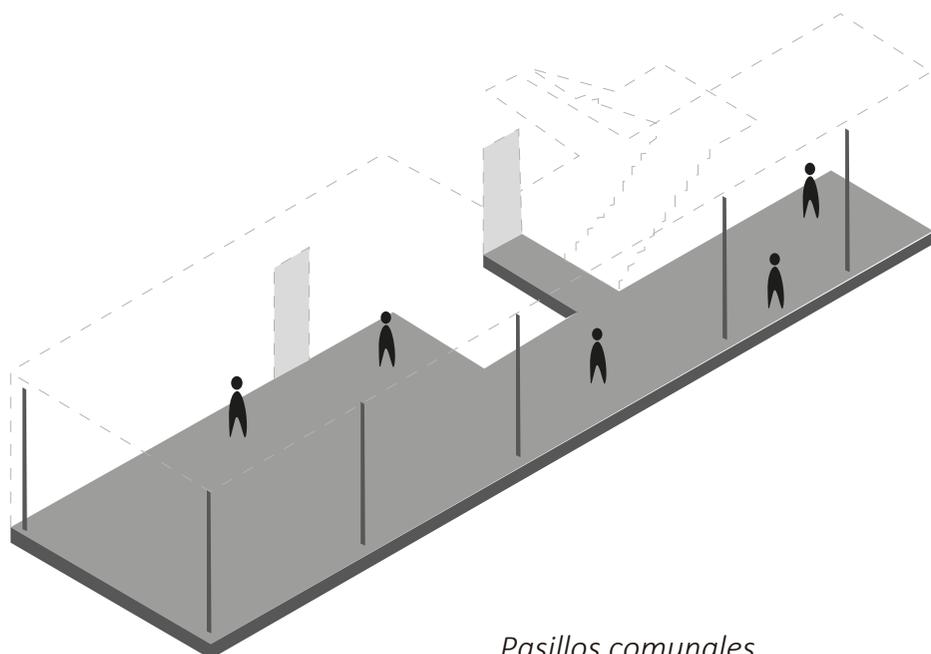
**Zonas comunes:** Las viviendas colectivas suelen incluir zonas comunes que fomentan el contacto social y la actividad comunitaria, además de los pisos individuales. Por ejemplo, zonas comunes, patios, jardines, patios de recreo y espacios de reunión.



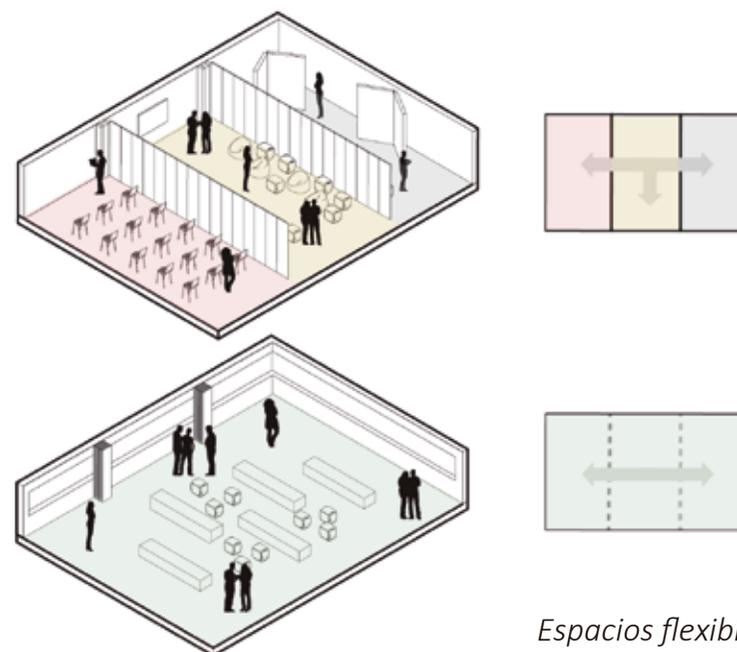
*Espacios comunales*

El uso eficaz del espacio es un tema destacado en el diseño de viviendas colectivas, tanto en los pisos individuales como en las zonas comunes. Se consigue organizando el espacio para aumentar el confort y la utilidad.

**Diversidad y Flexibilidad:** Los proyectos de vivienda colectiva se diseñan para acomodar una variedad de estilos de vida y necesidades familiares. Esto incluye la posibilidad de modificar los espacios según las necesidades de los residentes, fomentando una mayor adaptabilidad y personalización (Habraken, 1998).



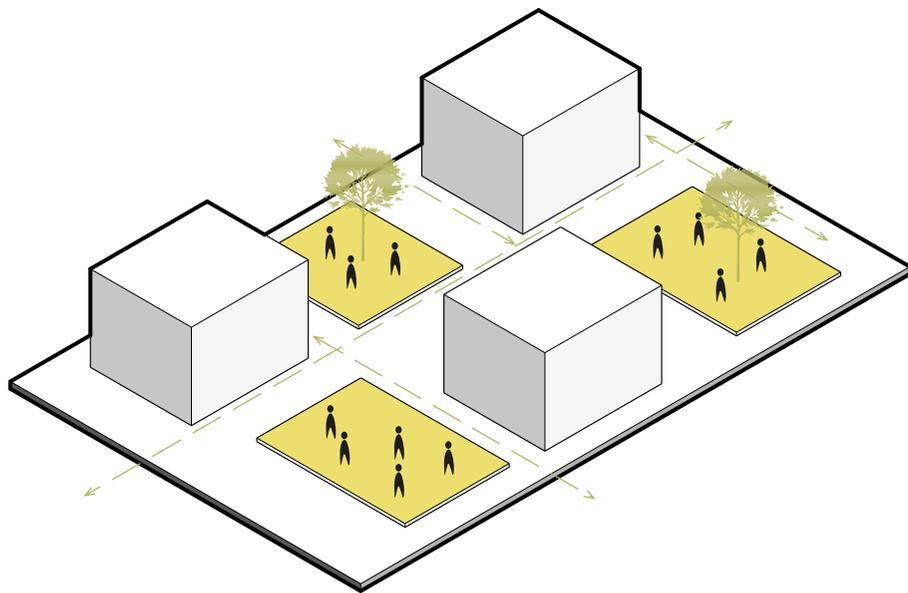
*Pasillos comunales*



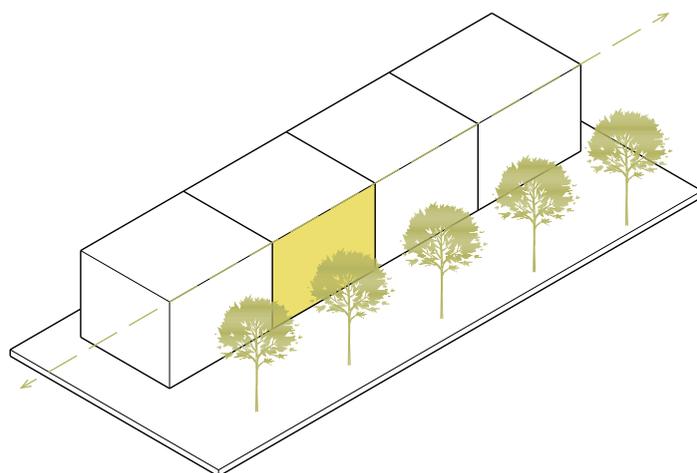
*Espacios flexibles*

Herman Hertzberger es un arquitecto conocido por su enfoque innovador en el diseño de viviendas colectivas y su influencia en la teoría de la arquitectura. Sus diseños se centran en la creación de espacios que fomenten la interacción social y la participación activa de los residentes. Características clave de la vivienda colectiva según Hertzberger:

**Áreas Comunes como Centros de Actividad:** En el diseño de viviendas colectivas, Hertzberger presta especial atención a las áreas comunes, que considera como el núcleo de la vida comunitaria. Estas áreas están diseñadas para fomentar la interacción social y la cooperación entre los residentes, a menudo incorporando espacios para actividades compartidas y eventos comunitarios (Hertzberger, 1991).



**Conexión con el Entorno Urbano:** Hertzberger se enfoca en diseñar viviendas colectivas que se integren de manera armoniosa con el entorno urbano. Sus edificios no solo proporcionan espacios habitables, sino que también contribuyen al paisaje urbano y a la vida comunitaria, fomentando una relación positiva entre los residentes y su entorno (Hertzberger, 1991).





REFERENTES

6.1 Jardín infantil santo domingo

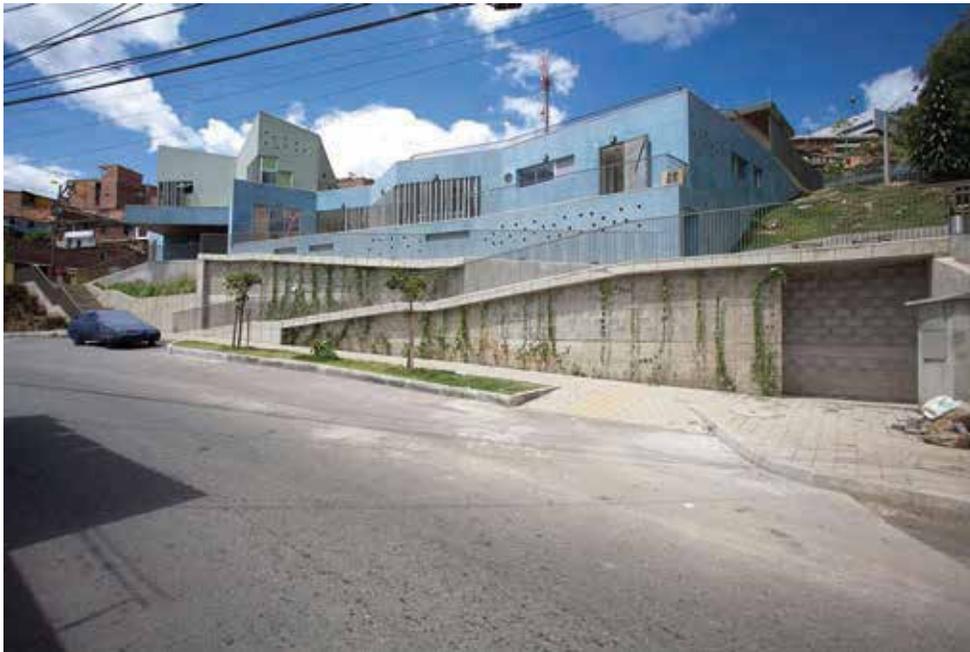
6.2 CDI Jaime Renteria

6.3 Preescolar Beeliver

6.4 Vivienda y guardería en  
chêne-bougeries

6.5 Habitat Guapulo

# JARDÍN INFANTIL EN MEDELLÍN POR PLAN:B ARQUITECTOS

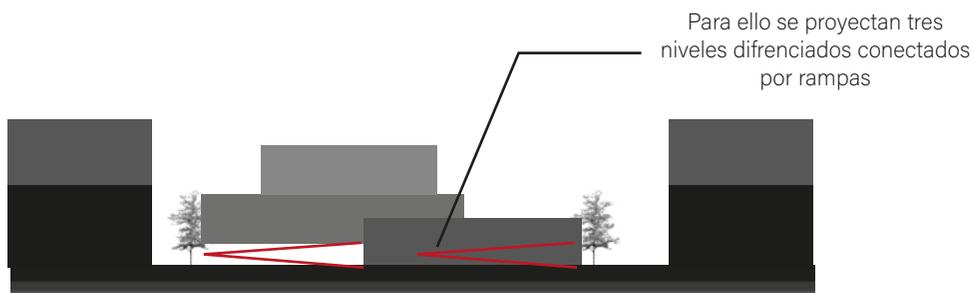


COLOMBIA - MEDELLÍN, BARRIO SANTO DOMINGO SAVIO  
 PLAN:B ARQUITECTOS  
 2012

El proyecto del Jardín de Infantes Santo Domingo Savio, del estudio de arquitectura plan:b, fue reconocido en la IX BIAU de Rosario. El equipo reconoció la topografía como componente del proyecto e intentó modificar el nuevo edificio para adaptarlo a la pendiente que ya existía.

Este proyecto utilizó un diseño modular que pudiera adaptarse a la topografía, debido a la pendiente del 22% por ello, el proyecto está diseñado en tres plantas que se conectan mediante rampas cubiertas. También cumple los estrictos requisitos de retranqueo y distancia mínima, creando una armonía con el contexto inmediato.

REFERENTES



## Relacion con el contexto

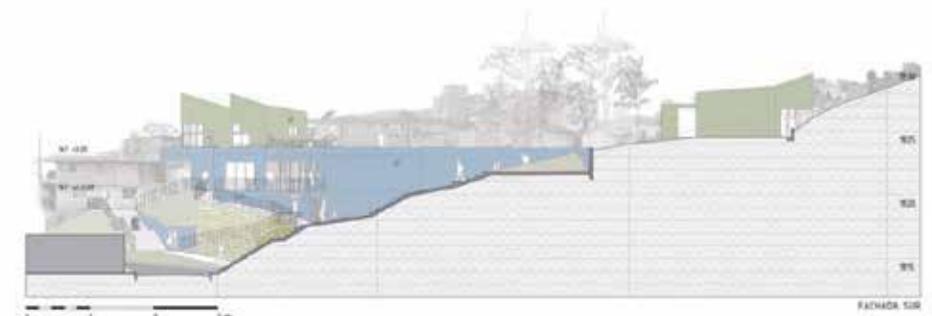
El jardín se encuentra ubicado dentro de un barrio de un nivel socio económico bajo y que actualmente se desarrollan viviendas de interés social



## Modularidad y crecimiento

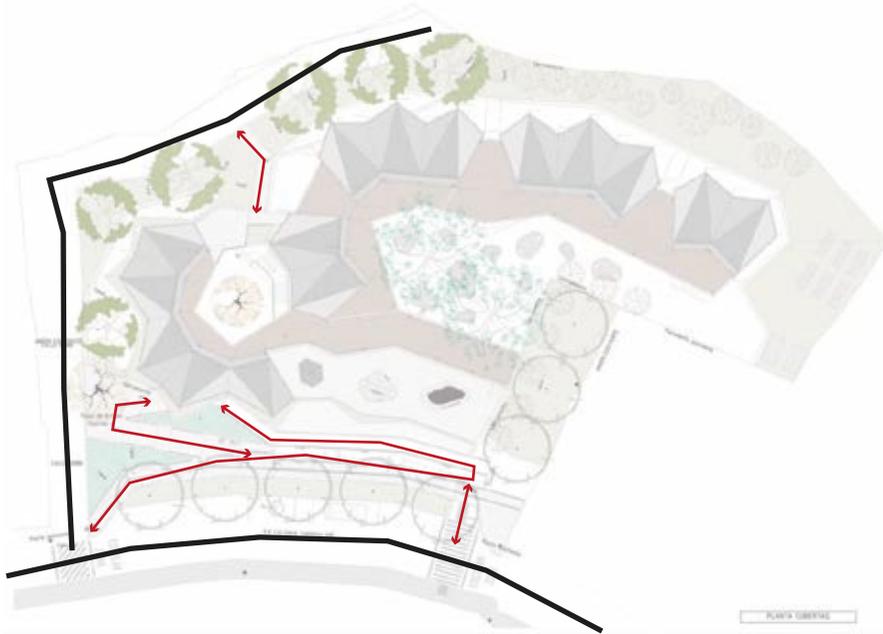


**Modularidad**  
 Una estrategia modular de piezas flexibles permite configurar el Jardín infantil



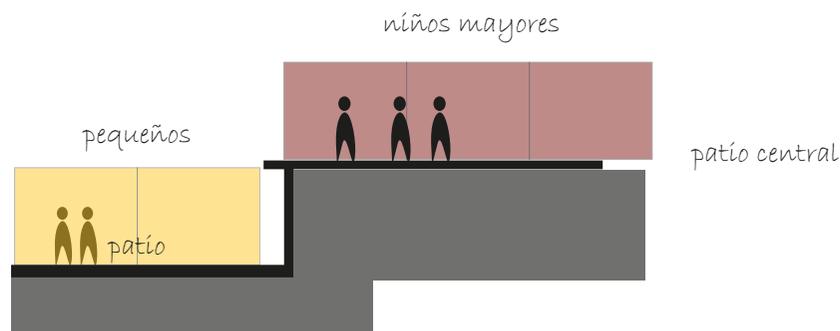
## Accesibilidad

Existe varios puntos de accesibilidad hacia el proyecto, estos ingresos son mediante escaleras y rampas peatonales las cuales conectan a espacios de filtros para las distintas aulas.



## Espacio Publico

Una plataforma longitudinal para el juego y la observación del paisaje está delimitada por la zona de cola, que alberga a los niños mayores.



Las aulas de los más pequeños se centran en un patio de juegos introvertido.

Esto ayuda a proteger la zona de niños debido al desnivel que obliga el terron en pendiente

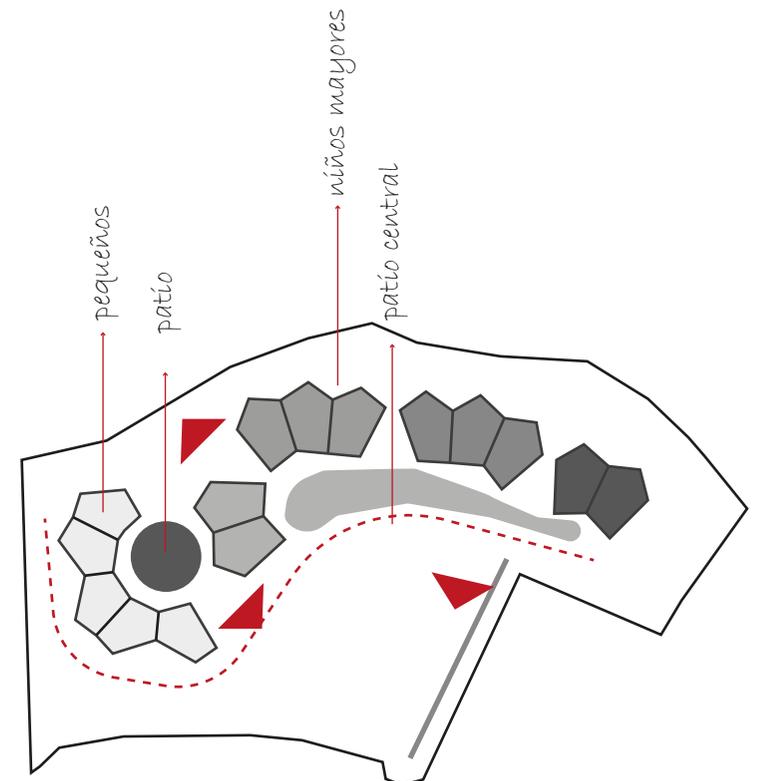
## Patio Central

Elemento estructurador para ordenar los volúmenes perimetralmente y espacio integrador.



## Zonificacion

Zonificación de aulas se realiza de acuerdo a edades de niños y el rápido acceso en caso de emergencia



# El CDI Jaime Rentería



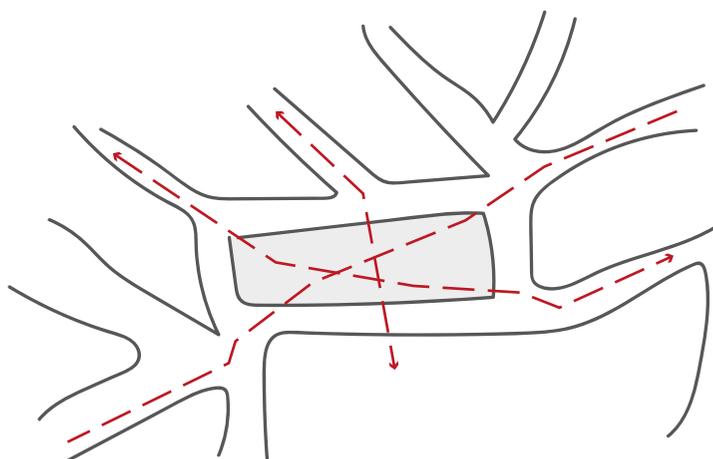
COLOMBIA - CALI, Centro de Desarrollo Infantil (CDI) Cuna de Campeones Jaime Rentería  
Taller Espacio Colectivo, 2018

Este proyecto de 8000 metros cuadrados con la intención de generar espacio público para la comunidad de Siloé.

este proyecto representa una acción urbana ambiciosa y necesaria que tiene el potencial de redefinir el tejido social y medioambiental del área. Al conectar a las personas a través de un espacio público inclusivo, con un fuerte enfoque en la sostenibilidad ecológica y medioambiental, y al ofrecer un edificio infantil con una imagen institucional poderosa, el proyecto no solo mejora la infraestructura física, sino que también revitaliza los valores comunitarios y medioambientales, creando un entorno más cohesivo, resiliente y próspero para todos sus habitantes.

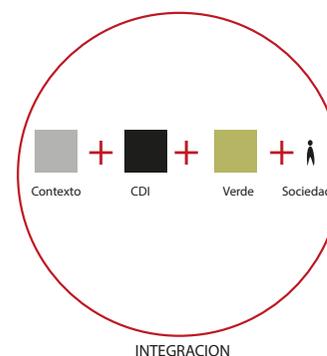
## Relacion la trama urbana

Existe una relación sin barreras entre la trama urbana y el edificio CDI, con el fin de integrar el proyecto a la ciudad.



## Relacion con el entorno

la decisión de elevar el edificio y liberar el primer piso para el uso del barrio es una solución arquitectónica que ofrece múltiples beneficios.



Este enfoque no solo optimiza el uso del espacio en áreas urbanas densamente pobladas, sino que también mejora la integración comunitaria, la seguridad de los estudiantes, y la estética del entorno urbano. Al proporcionar un espacio abierto y accesible para la comunidad, se fomenta un sentido de pertenencia y se crean oportunidades para la interacción social y el desarrollo comunitario

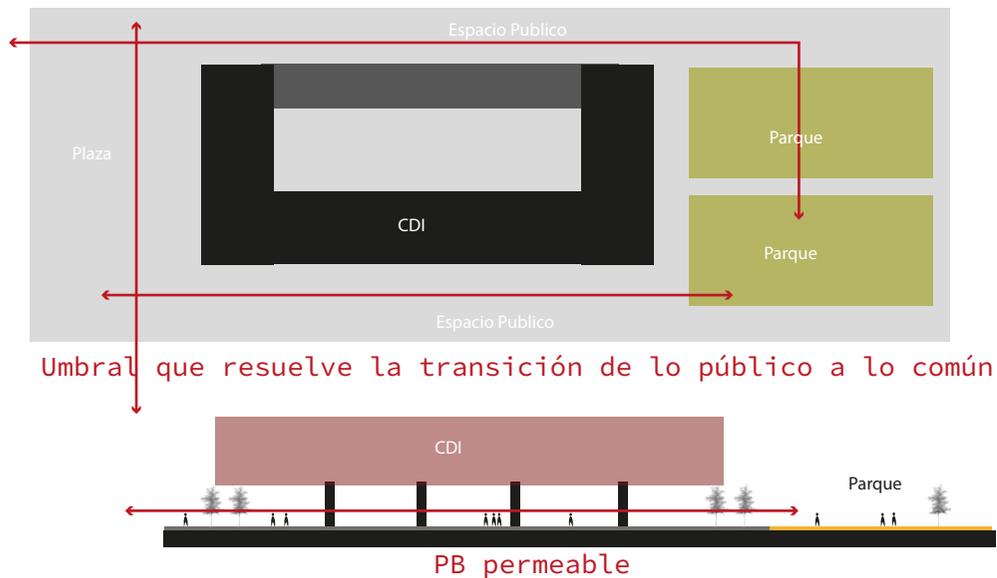
## Circulación

Rampa-rodadero dinamiza el patio interior de juegos que va hacia la segunda planta y uso exclusivo de los niños de la guardería.



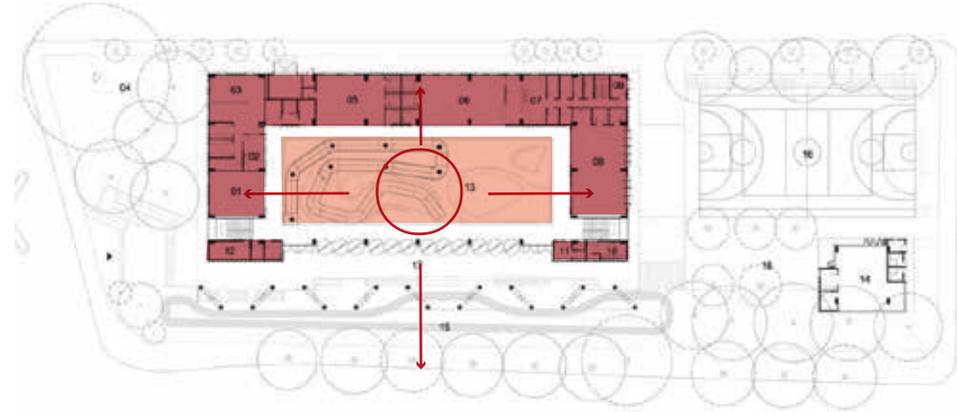
## Relacion con el parque Cementerio de Siloe

La estructura proyecta una zona intermedia que se relaciona horizontalmente con el parque del cementerio de Siloe. En un ambiente en el que los lugares públicos significativos son poco probables, esta conversación franca reconoce la importancia medioambiental de este vacío urbano.

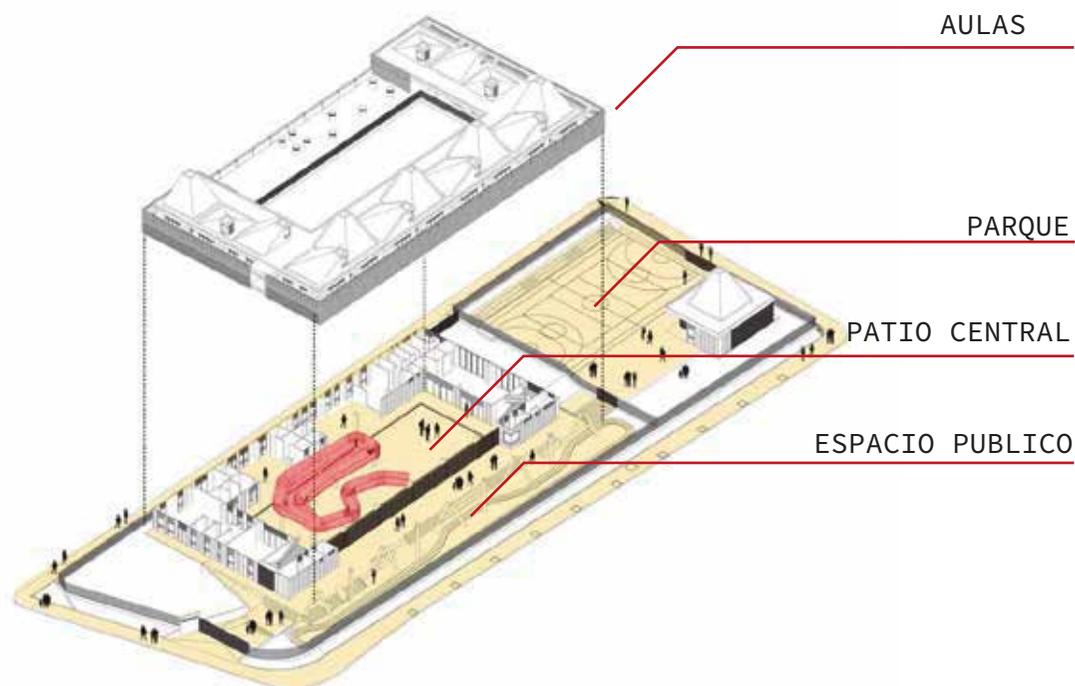


## Patio como Elemento ordenador

Este patio central es un elemento ordenador de los espacios públicos y privados del CDI, y a la vez actúa como un espacio de nido protector.



## Organización espacial del CDI



La separación de las aulas de la planta pública fue la decisión que activo el efecto urbano del edificio. Las aulas se colocaron a una altura segura, como la de un nido, para proteger a los más pequeños de la intensidad de su entorno. La arquitectura del edificio se vio influida por este doble fenómeno, que exige tanto abrirse al mundo exterior para crear nuevas oportunidades de interacción social como cerrarse para mantener el control sobre los niños y aislarlos. La elección que hizo posible el efecto urbano del edificio fue dividir la zona de aulas del nivel público.

# Preescolar Beelieve



Guadalajara, México  
Educativa, guardería  
4950.00 m<sup>2</sup>  
2018  
3Arquitectura

El proyecto Beelieve se destaca por su capacidad para integrar la filosofía "Reggio Emilia" a través de un enfoque arquitectónico innovador. Al incorporar espacios clave diseñados para facilitar contextos educativos dinámicos y sensoriales. Su propuesta no solo transforma la experiencia educativa al fomentar la exploración y la autoexpresión, sino que también se consolida como un referente icónico dentro del paisaje urbano, destacándose por su originalidad y compromiso con una pedagogía progresiva.

## Relacion con el contexto

El primer nivel del edificio está acondicionado como un jardín con zonas de juegos y huertos que se extiende hasta el Parque Colomos. Esto crea la ilusión de que el bosque continúa en la zona. Reforzando la noción de integración de la naturaleza,

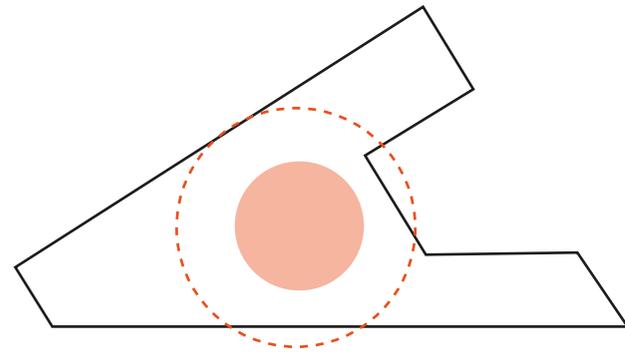
REFERENTES



Continuidad de espacio publico

## Patio Central

El patio central está definido geométricamente por un tejado de amplia luz circular que pretende fomentar la socialización y el aprendizaje entre alumnos de distintas edades.



patio elemento ordenador de espacios

## Circulacion

Es seguro y rápido acceder y recorrer las tres plantas del edificio gracias a un sistema de rampas lineales.



El objetivo de crear este largo camino que los niños recorren para llegar al patio de recreo, situado en la planta baja de sus aulas, es que la guardería sea accesible para todos. Para ello, se ha creado una rampa oculta entre las aulas, para dirigirse al piso inferior de sus clases, donde se encuentra el patio de juego y dos talleres de actividades están conectados.

## Espacios flexibles

Además de estar pensados para un fin concreto, los espacios son dinámicos, adaptables y se ajustan a las necesidades de los niños.

# VIVIENDA Y GUARDERÍA EN CHÊNE-BOUGERIES



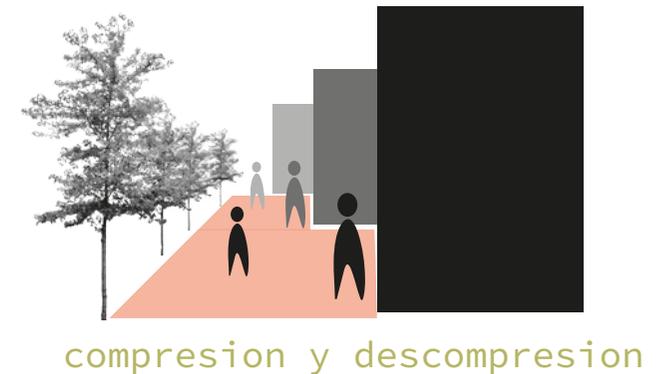
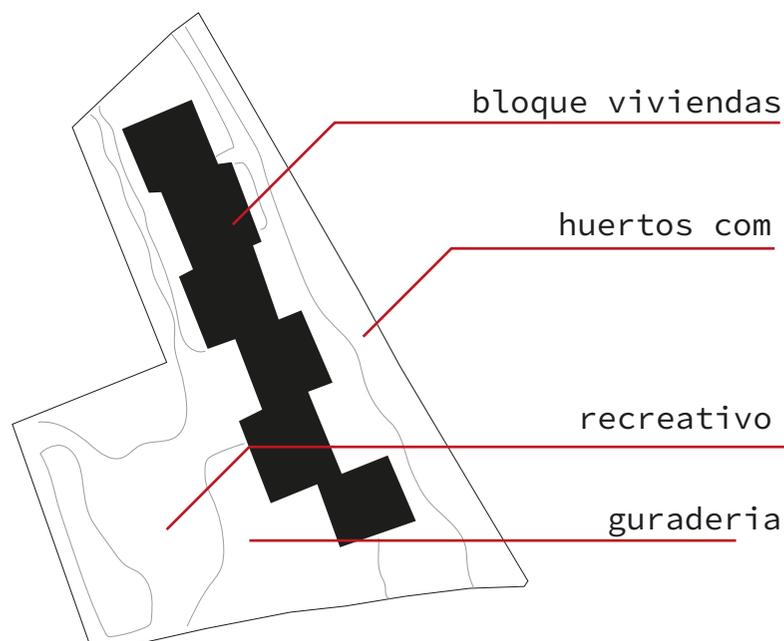
Vivienda y Guardería, SUIZA 2011-2017

Bonhôte Zapata

El Ayuntamiento de Chêne-Bougeries convocó un concurso para determinar qué terreno debía cederse a una cooperativa para un proyecto de arquitectura social, y el ganador fue la construcción de 49 viviendas y una guardería.

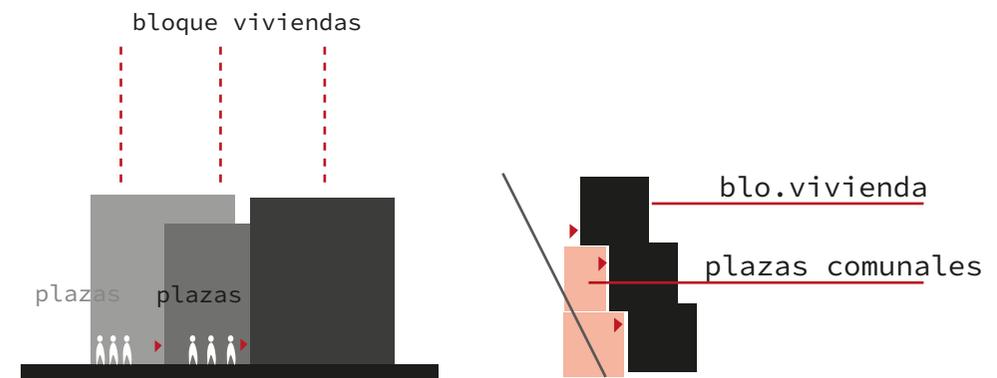
## Implantación

Las residencias están dispuestas en seis bloques contrastados que se deslizan unos dentro de otros para producir un efecto sorprendente que enriquece los espacios exteriores del plano del suelo mediante compresiones y descompresiones.

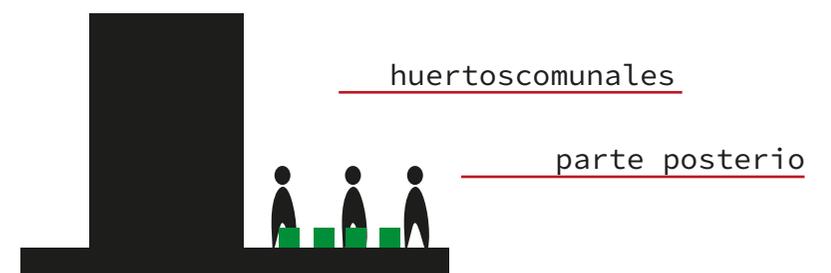


## Espacio Publico

Un camino pavimentado crea y une pequeñas plazas, facilitando la interacción social entre los vecinos al conectarlas con espacios ajardinados y mobiliario urbano que fomenta su uso.



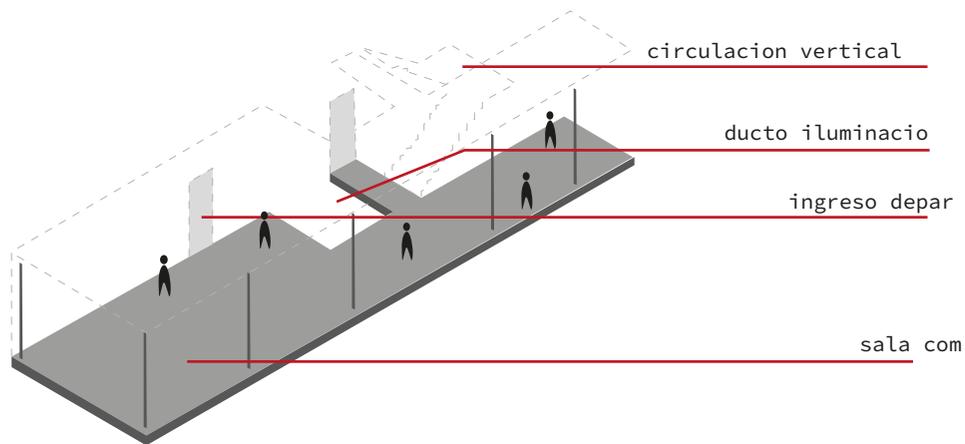
Se crean huertos comunales con el fin de ser autosustentable para la vida en comunidad de las personas.



## Espacios comunales



Las zonas comunes no se limitan a la primera planta, sino que cada uno de los bloques cuenta con terrazas al aire libre en todos los niveles, creando espacios adicionales de relación tanto en el exterior como en el interior de las residencias.



uso comunitario

Las terrazas están diseñadas como pasillos que actúan de transición entre los apartamentos y el entorno exterior, conectando las distintas zonas al aire libre a ambos lados de la estructura.

## Materialidad



Los seis volúmenes están cubiertos por una piel de listones de madera de anchura variable, que cubre la parte opaca de la fachada y algunas partes permeables, formando un brise soleil en la zona correspondiente a las terrazas exteriores privadas y públicas.

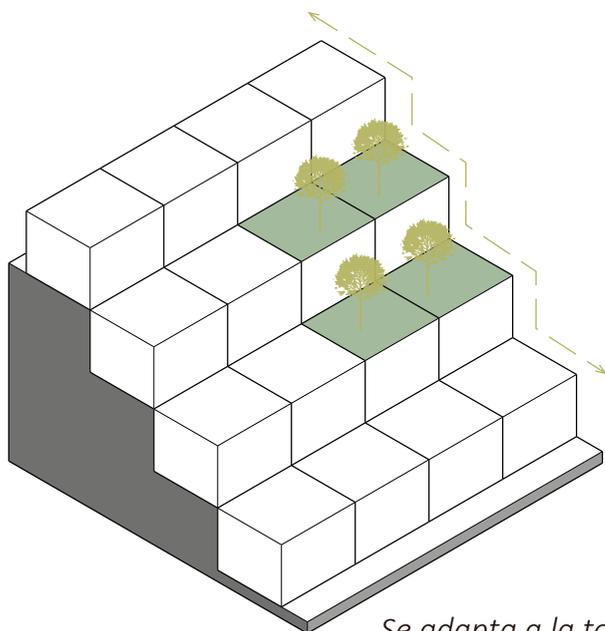
# HABITAT GUAPULO



El Conjunto Residencial Hábitat Guápulo, ubicado en Quito, Ecuador, es un ejemplo destacado de vivienda colectiva que combina aspectos de diseño arquitectónico funcional con una integración eficaz en el contexto urbano.

## Contexto Urbano y Ubicación:

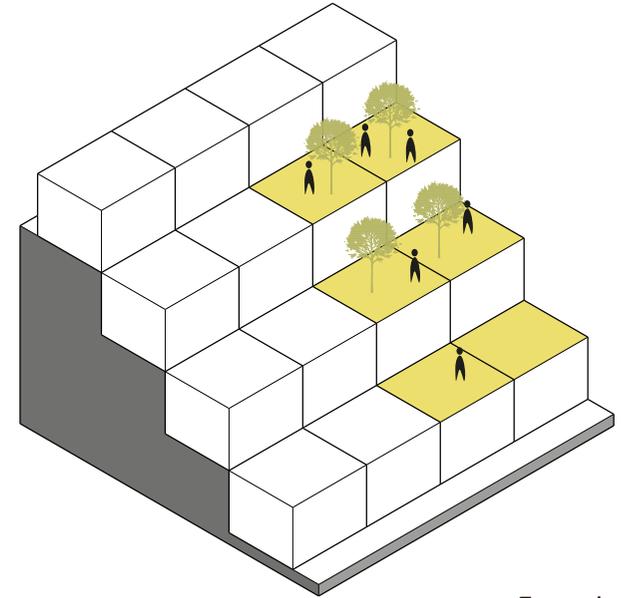
El Conjunto Residencial Hábitat Guápulo se encuentra en un área de transición entre zonas residenciales y comerciales en Quito, una ciudad con un topografía montañosa que presenta desafíos y oportunidades para el diseño. La ubicación del conjunto permite vistas panorámicas y una integración contextual con el entorno natural, destacando la importancia del diseño en relación con el paisaje urbano y la geografía local.



*Se adapta a la topografía creando plataformas*

## Configuración Espacial:

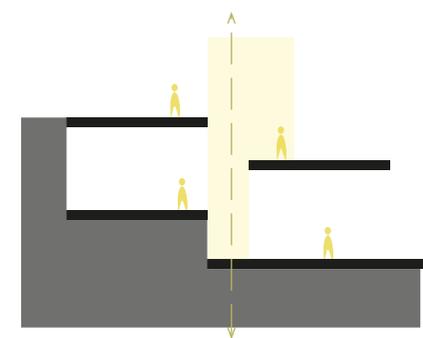
El uso de terrazas y plataformas facilita la creación de espacios exteriores privados y semi-públicos, promoviendo la interacción entre los residentes y el disfrute de las vistas.



*Espacios colectivos*

## Tipología de Viviendas:

El conjunto incluye una variedad de tipologías de vivienda que responden a diferentes necesidades y configuraciones familiares.



*Patios internos*

*Medios niveles*

La estrategia para diseñar las viviendas es configurar con medios niveles que se adaptan a la topografía a medida que descienden la pendiente. A su vez, se crean patios internos que organizan y separan los espacios públicos y privados de las viviendas.

27

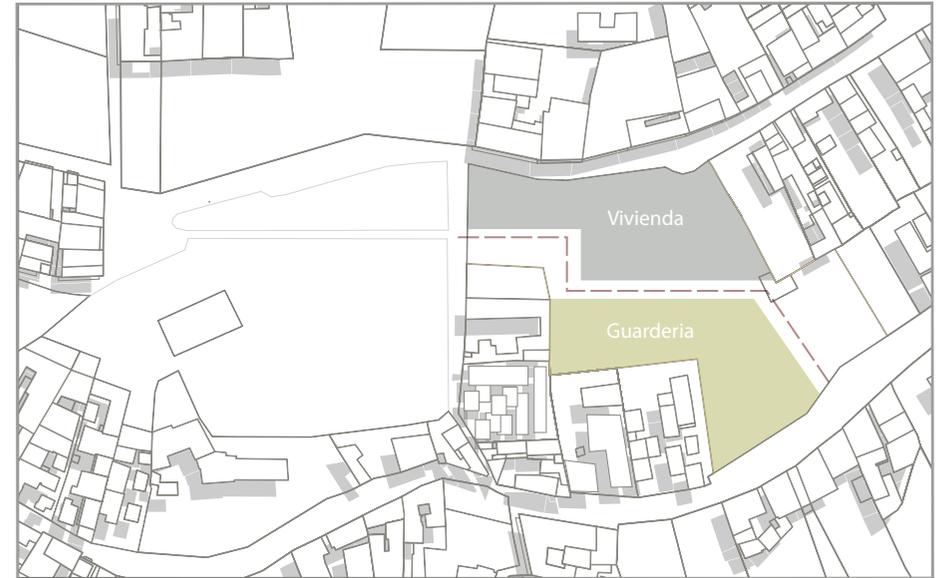
ESTRATEGIAS

- 7.1 Integración con el contexto
- 7.2 Estrategias vivienda
- 7.3 Estrategias guardería
- 7.4 Organigrama funcional de actividades
- 7.5 Programa arquitectónico
- 7.6 Cuadro de áreas

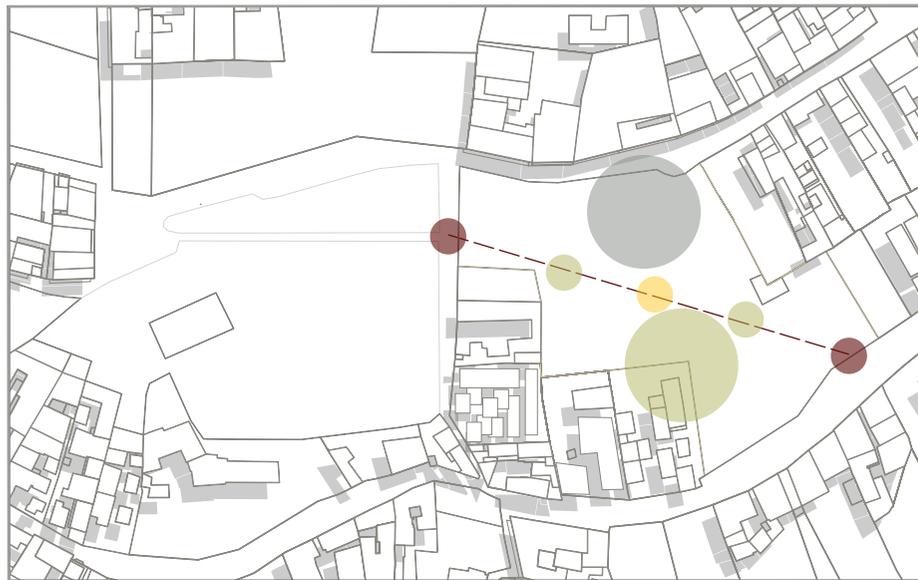
## Integración con el contexto



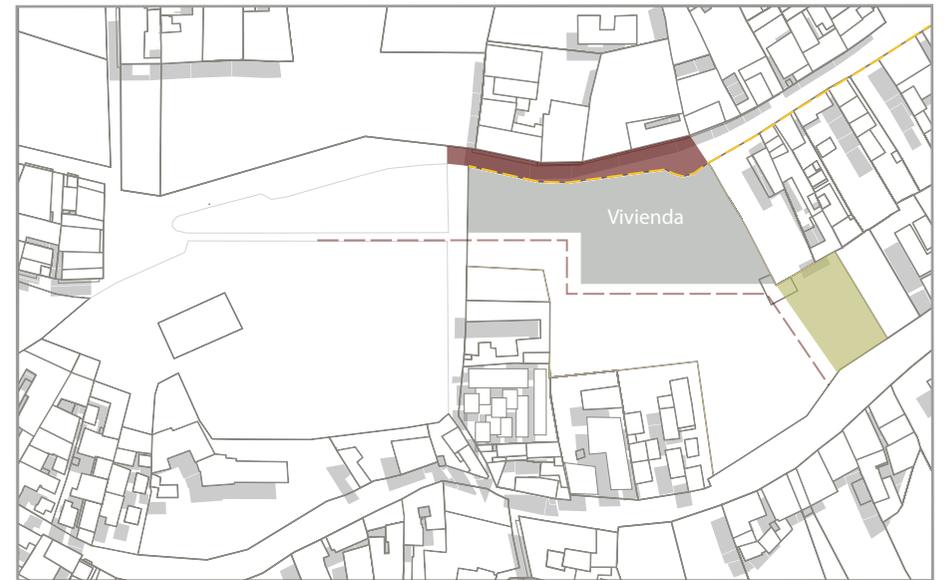
Se proponen tres entradas: una en la parte superior del bloque de viviendas que da a la calle R. Navas, la segunda conecta con las escalinatas y el parque y otra en el punto más bajo que da a la calle Rafael Pascual.



El bloque de guardería se sitúa en la zona inferior, más privada, mientras que el bloque de viviendas se ubican en la zona superior, que es la más pública y tiene un enlace directo con la calle principal Ramon Navas y colinda con el parque. Siempre habrá un espacio público exterior que conecte estas dos zonas y a la vez al barrio.



Se divide los bloques de vivienda y guardería, a través de un elemento la calle como un espacio de encuentro y vincula a sus habitantes, generando espacios lúdicos, de estar y comercio.



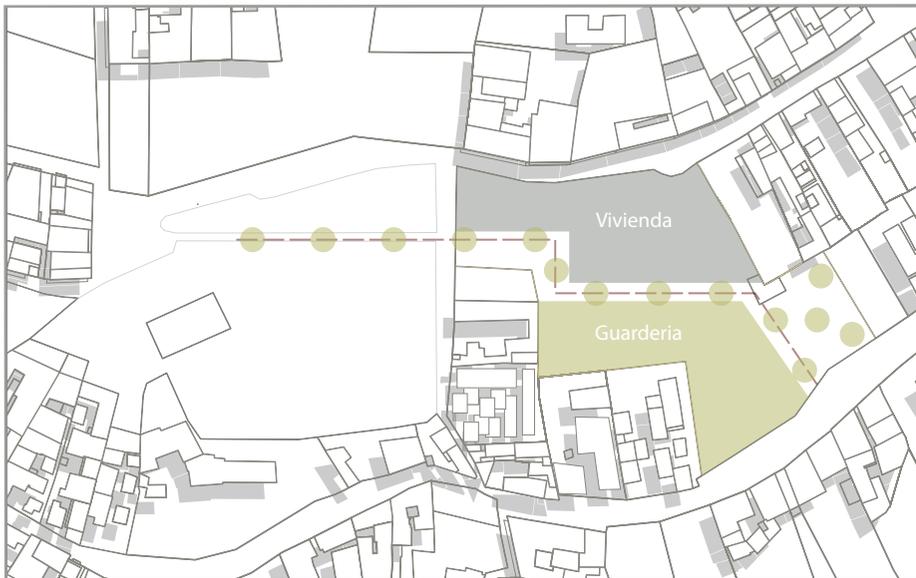
Como se observa en las tipologías adyacentes, el bloque de viviendas se situará a línea de fábrica, con una altura máxima de un piso con el fin de mantener una continuidad de fachada en la parte superior del terreno.

ESTRATEGIAS

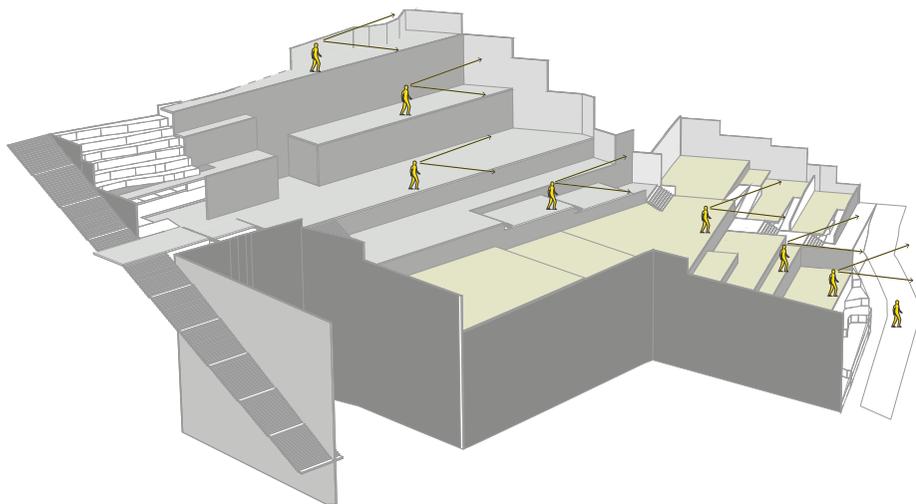


Interacción urbana-social

Se crea espacio público a partir de la circulación creando espacios de vinculación entre habitantes permanentes y flotantes.

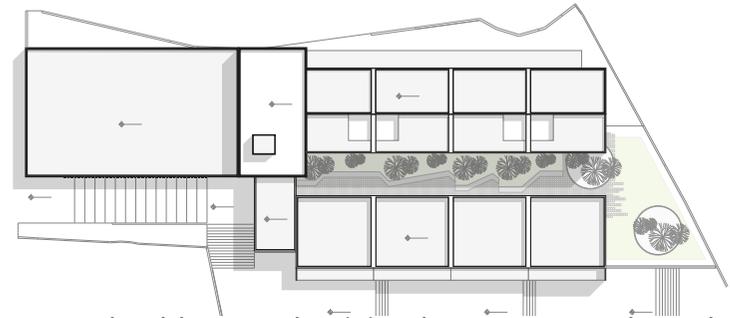


Generar un corredor verde que sirve como herramienta de integración social al potenciar la interacción comunitaria a través de las zonas públicas y el acceso a los equipamientos de vivienda y guardería.

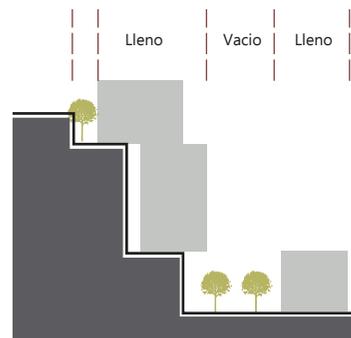


La forma en que los bloques de viviendas se colocan y bajan con la pendiente resalta el estado natural del terreno. Las unidades de vivienda como la guardería están dispuestas de forma escalonada para maximizar las vistas del CHQ a la vez que se crean salidas a las terrazas privadas de cada zona.

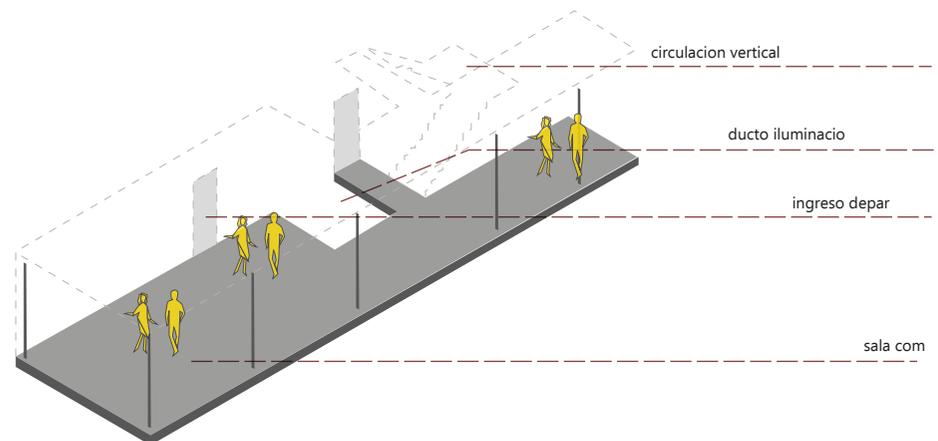
## Vivienda Colectiva



Se genera dos bloques de vivienda que responden a la calle Ramon Navas de manera escalonada respetando la condición de la pendiente pronunciada del terreno.

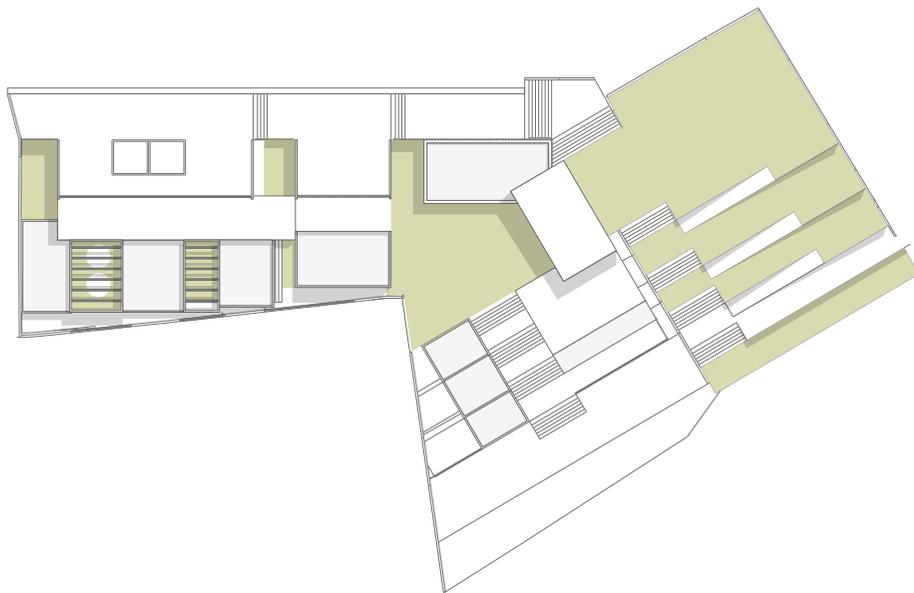


Se crean vacios de interacción social entre los habitantes de las viviendas, como son patios o retiros entre las edificaciones.



Tomando el concepto de la calle como integrador social, se diseñan los pasillos con espacios de relaciones sociales entre los habitantes de las viviendas, creando una comunidad entre diversas personas.

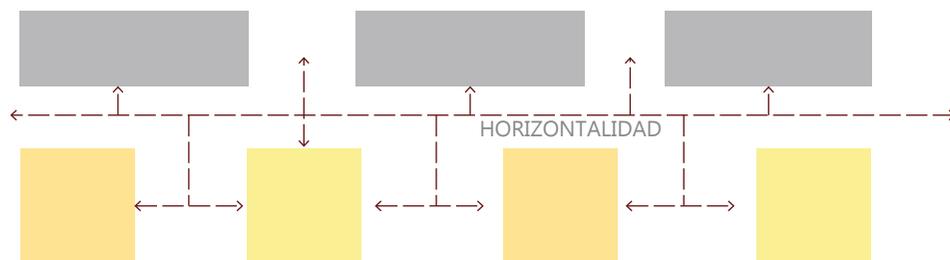
## Guardería con enfoque Reggio



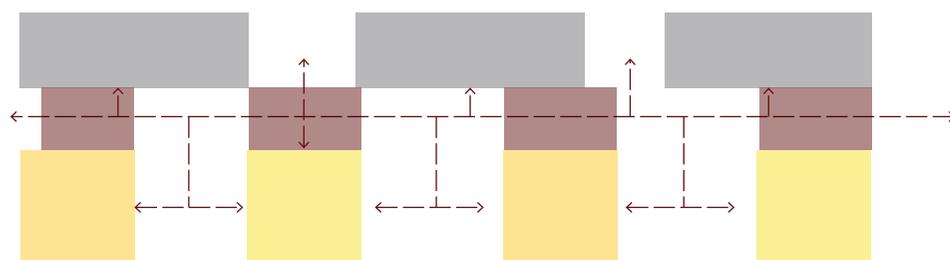
El enfoque Reggio es una propuesta de educación que presenta la idea de que un niño es un ser con un potencial ilimitado que puede crear y construir su propio aprendizaje; todo lo que necesita es el entorno adecuado para apoyar su crecimiento.

Es importante diseñar ambientes para que los niños experimenten, compartan, se relacionen con otros niños, profesores o padres de familia.

### Accesibilidad



Una buena accesibilidad favorece a una circulación fluida y permite que el niño explore los diferentes ambientes.



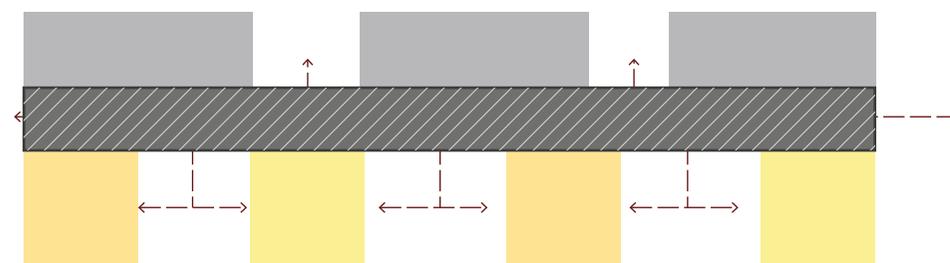
Se genera zonas intermedias que favorecen el encuentro social

## Patio como elemento ordenador de los espacios

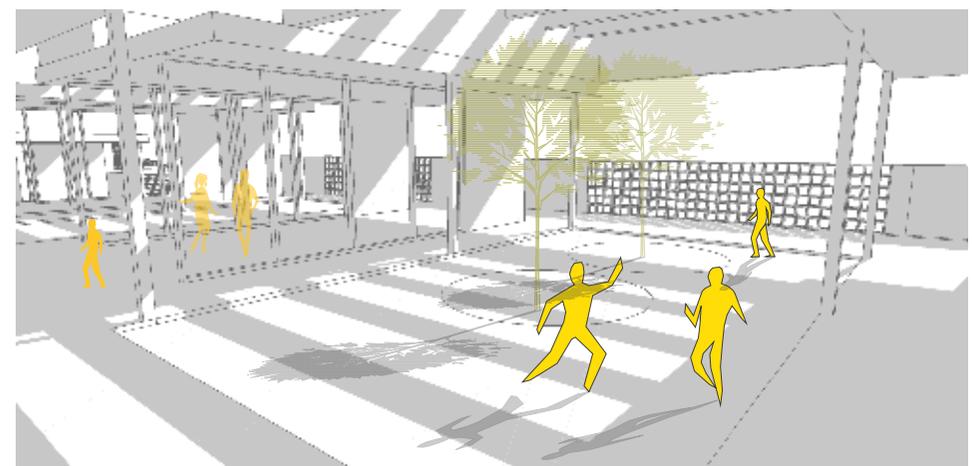


Los talleres, las clases y ambientes se distribuyen en torno a un patio, lo que permite articular los accesos.

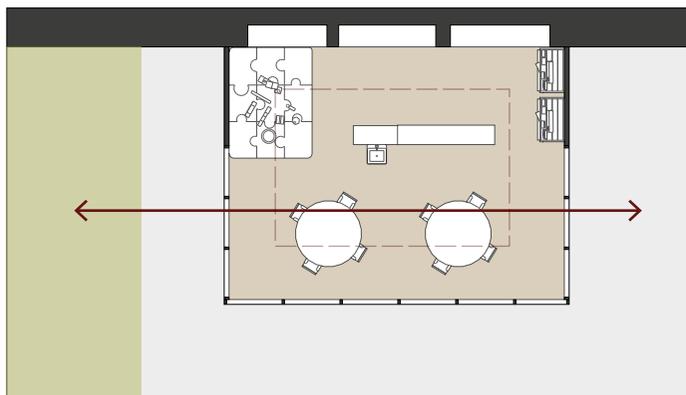
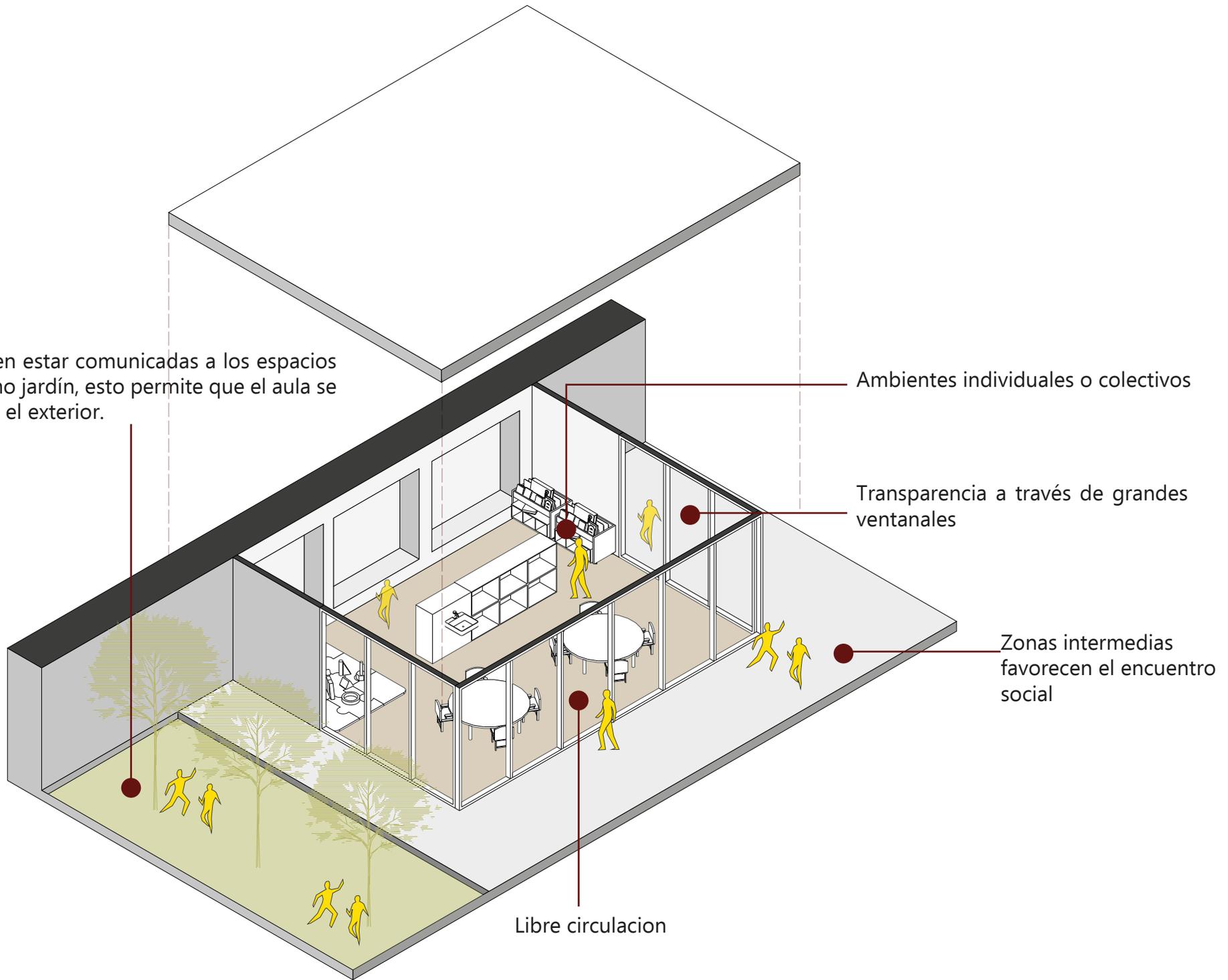
## Pasillo o calle de aprendizaje



La calle de aprendizaje debe promover la interacción social, y ofrecer rincones acogedores para que los niños se relacionen o puede haber espacios donde el niño quiera estar solo. Debe tener un amplio espacio y luz natural, con vistas al exterior.



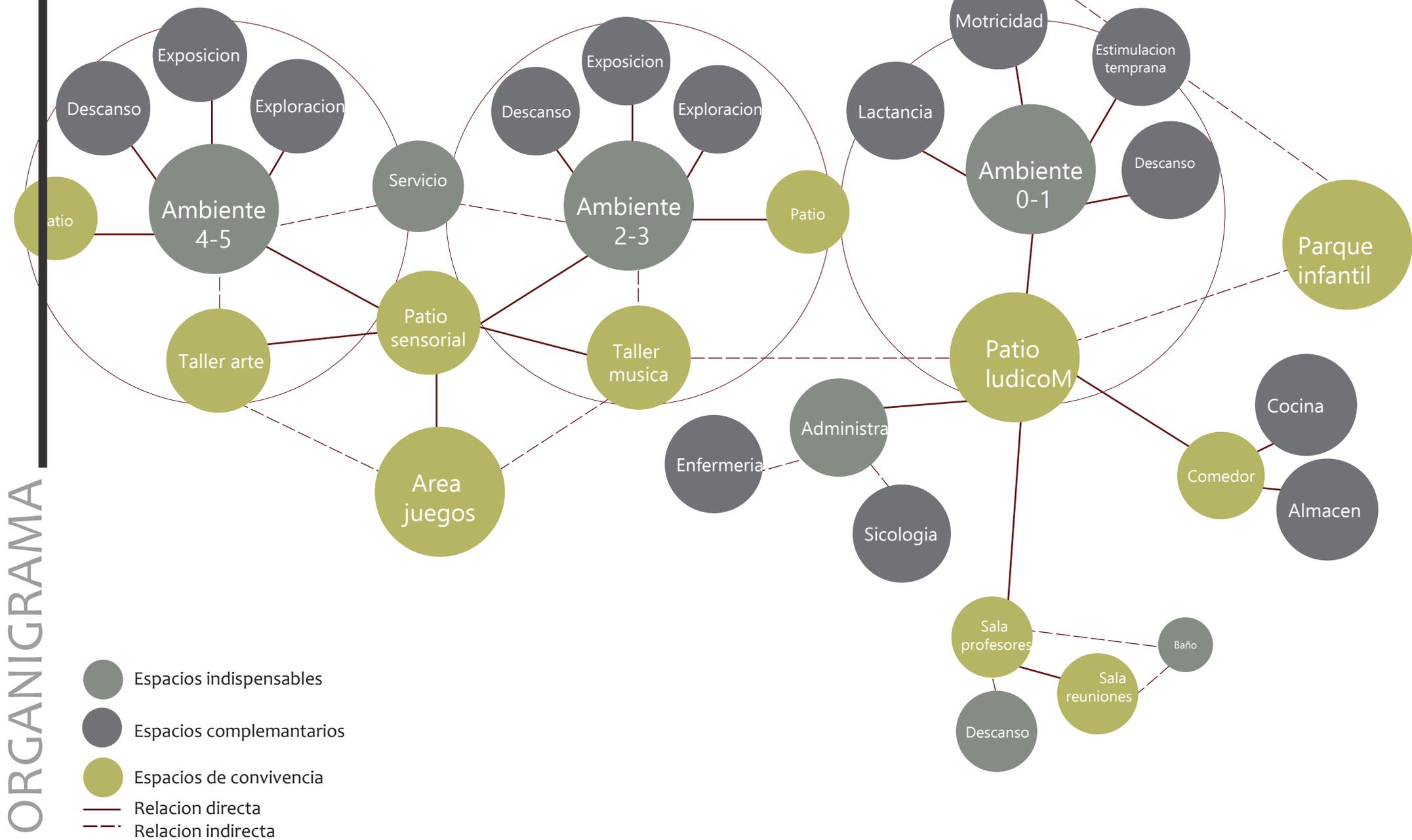
Las aulas deben estar comunicadas a los espacios exteriores como jardín, esto permite que el aula se expanda hacia el exterior.



Libre circulación

Conexion con la naturaleza

El programa arquitectónico propuesto está pensado para distintos tipos de usuarios; incluye zonas públicas-privadas, espacio de vinculación, espacios de ocio, zona de vivienda y zona de guardería. Se diseñan dos tipologías de vivienda para familias nucleares o familias monoparentales, y para familias unifamiliares jóvenes. Este proyecto ha tenido en cuenta integrar vivienda con guardería y a la vez con la comunidad del barrio El Panecillo, ya que son dos ejes fundamentales para el desarrollo de una sociedad, se crea a través de espacios cómodos, seguros, confortables y, lo que es más importante, su necesidad de un lugar adecuado para protección de los niños y las familias.



### Programa arquitectonico por niveles

N+2.73	N+0.00	N-2.73	N-5.46	N-8.19	N-10.92
Vivienda	Zona de estancia	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda
	Vivienda	Estacionamiento	Estacionamiento	Estacionamiento	
			Zona de ocio	Zona de ocio	
N-13.65	N-16.38	N-17.38	N-18.38	N-19.38	N-20.38
Vivienda	Zona de estancia	Comercio	Comercio	Guarderia	Guarderia
	Vivienda	Zona de estancia	Zona de estancia	Zona de estancia	
	Zona de ocio	Zona de ocio	Zona de ocio		
	Zona ludica	Zona ludica	Zona ludica		
	Comercio				
N-21.38	N-24.11	N-25.30	N-26.49	N-27.68	
Guarderia	Guarderia	Guarderia	Zona de estancia	Guarderia	
Zona de ocio	Zona ludica	Zona de estancia	Zona ludica	Zona de estancia	
Zona ludica		Zona de ocio			
		Zona ludica			

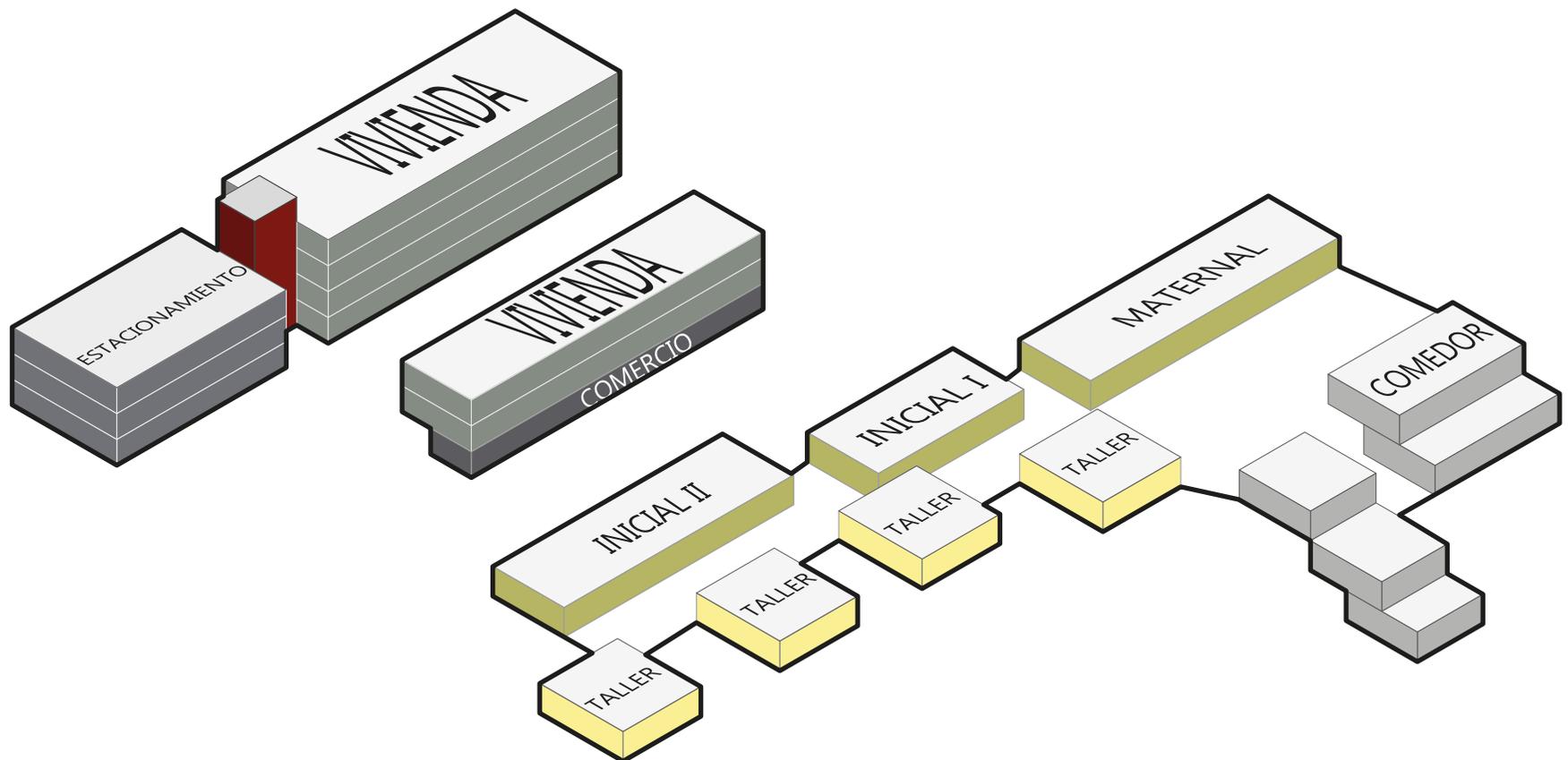
## Cuadro de areas

Niveles	Espacios	Áreas	Total	Niveles	Espacios	Áreas	Total
N- 1.36	Recepcion	16,56m <sup>2</sup>	2044,9m <sup>2</sup>	N- 9.55	Recepcion	19,53m <sup>2</sup>	666,88m <sup>2</sup>
N- 4.09	Circulacion	211,17m <sup>2</sup>		N- 12.28	Circulacion	147,35m <sup>2</sup>	
N- 6.85	Vivienda 101	130m <sup>2</sup>		N- 15.01	Vivienda 401	60m <sup>2</sup>	
	Vivienda 102	130m <sup>2</sup>		N- 16.01	Vivienda 402	60m <sup>2</sup>	
	Vivienda 103	130m <sup>2</sup>		N- 17.01	Vivienda 403	60m <sup>2</sup>	
	Vivienda 104	130m <sup>2</sup>			Vivienda 404	60m <sup>2</sup>	
	Vivienda 201	60m <sup>2</sup>			Vivienda 501	60m <sup>2</sup>	
	Vivienda 202	60m <sup>2</sup>			Vivienda 502	60m <sup>2</sup>	
	Vivienda 203	60m <sup>2</sup>			Vivienda 503	60m <sup>2</sup>	
	Vivienda 204	60m <sup>2</sup>			Comercio	80m <sup>2</sup>	
	Vivienda 301	60m <sup>2</sup>					
	Vivienda 302	60m <sup>2</sup>					
	Vivienda 303	60m <sup>2</sup>					
	Vivienda 304	60m <sup>2</sup>					
	Estacionamiento	817,26m <sup>2</sup>					

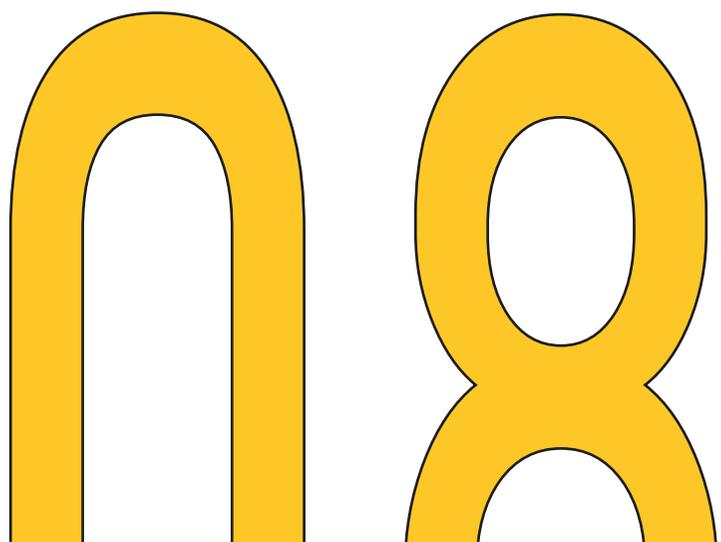
Niveles	Espacios	Áreas	Total	Niveles	Espacios	Áreas	Total
N- 17.71	Recepcion	19,53m <sup>2</sup>	415,68m <sup>2</sup>	N- 17.71	Aula 4-5	70m <sup>2</sup>	158,26m <sup>2</sup>
N- 18.90	Circulacion	147,35m <sup>2</sup>		N- 18.90	Taller	73m <sup>2</sup>	
N- 20.09	Comedor	36m <sup>2</sup>		N- 20.09	Baño	6,26m <sup>2</sup>	
	Cocina	25m <sup>2</sup>			Almacenamiento	9m <sup>2</sup>	
	Almacenamiento	12m <sup>2</sup>					
	Baño	12m <sup>2</sup>					
	Lactancia	20m <sup>2</sup>					
	Motricidad	25m <sup>2</sup>					
	Sala cuna	25m <sup>2</sup>					
	Baño	9m <sup>2</sup>					
Almacenamiento	6m <sup>2</sup>						
Aula 2-3	53m <sup>2</sup>						
Taller	23m <sup>2</sup>						
Baño	2,8m <sup>2</sup>						

Niveles	Espacios	Áreas	Total
N- 21.45	Sala de profe	25m <sup>2</sup>	139,26m <sup>2</sup>
N- 22.81	Administracion	20m <sup>2</sup>	
N- 24.17	Baño	6,26m <sup>2</sup>	
N- 25.53	Enfermeria	15m <sup>2</sup>	
	Sicologia	15m <sup>2</sup>	
	Almacenamiento	10m <sup>2</sup>	
	Salon Multiple	48m <sup>2</sup>	







PROPUESTA ARQUITECTONICA

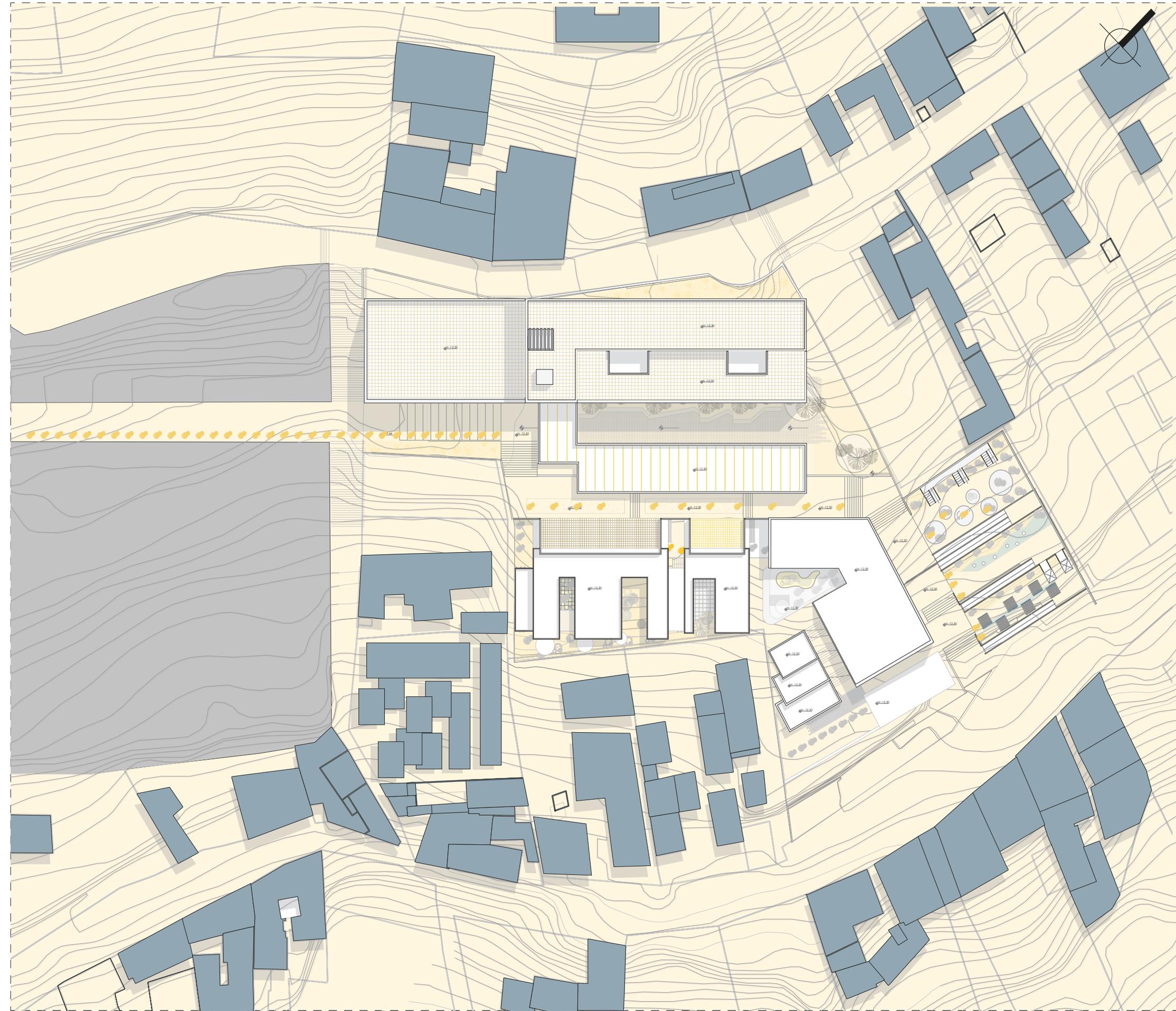
8.1 Implantacion

8.2 Plantas arquitectonicas

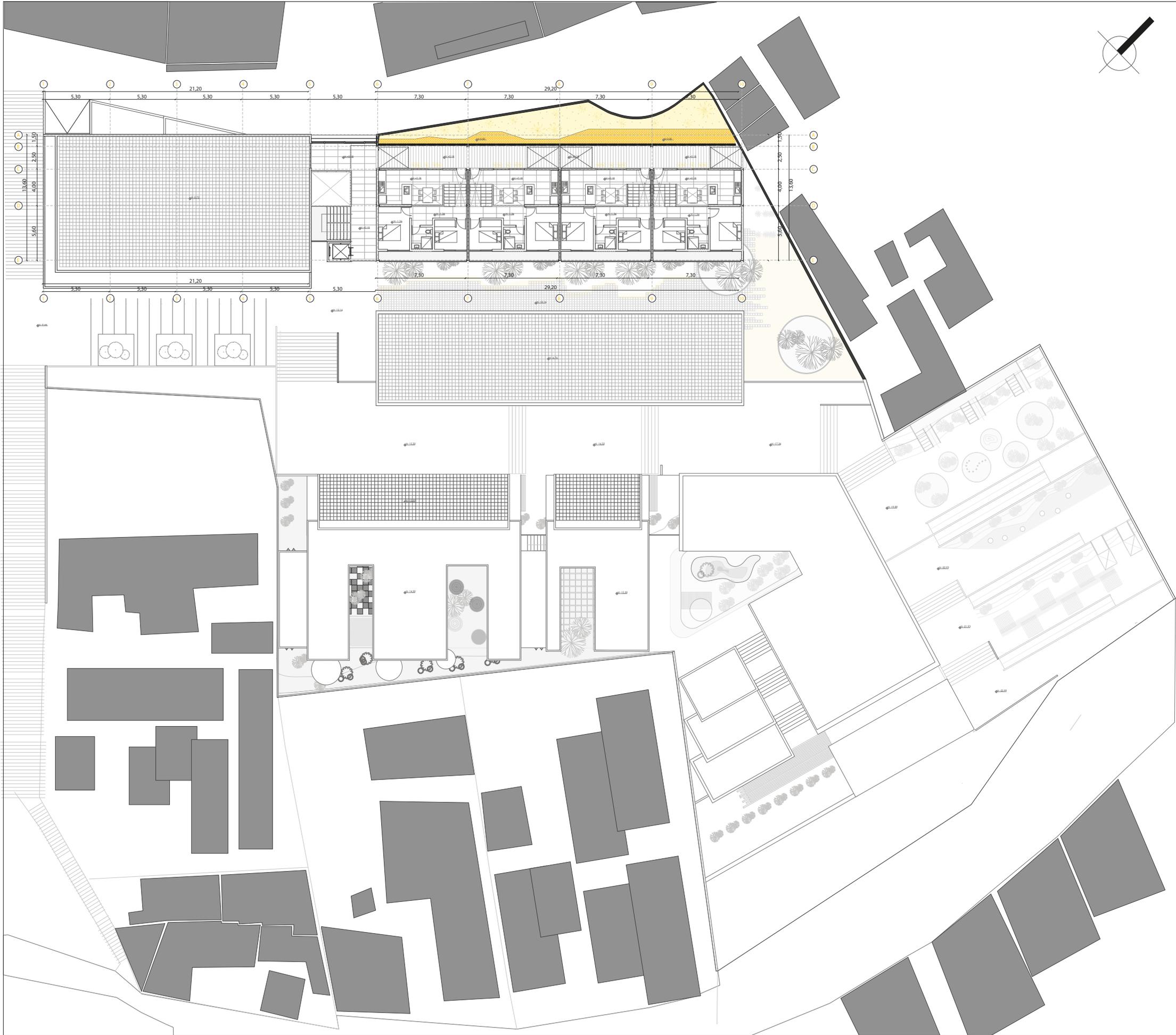
8.3 Cortes arquitectonicos

8.4 Fachadas arquitectonicas

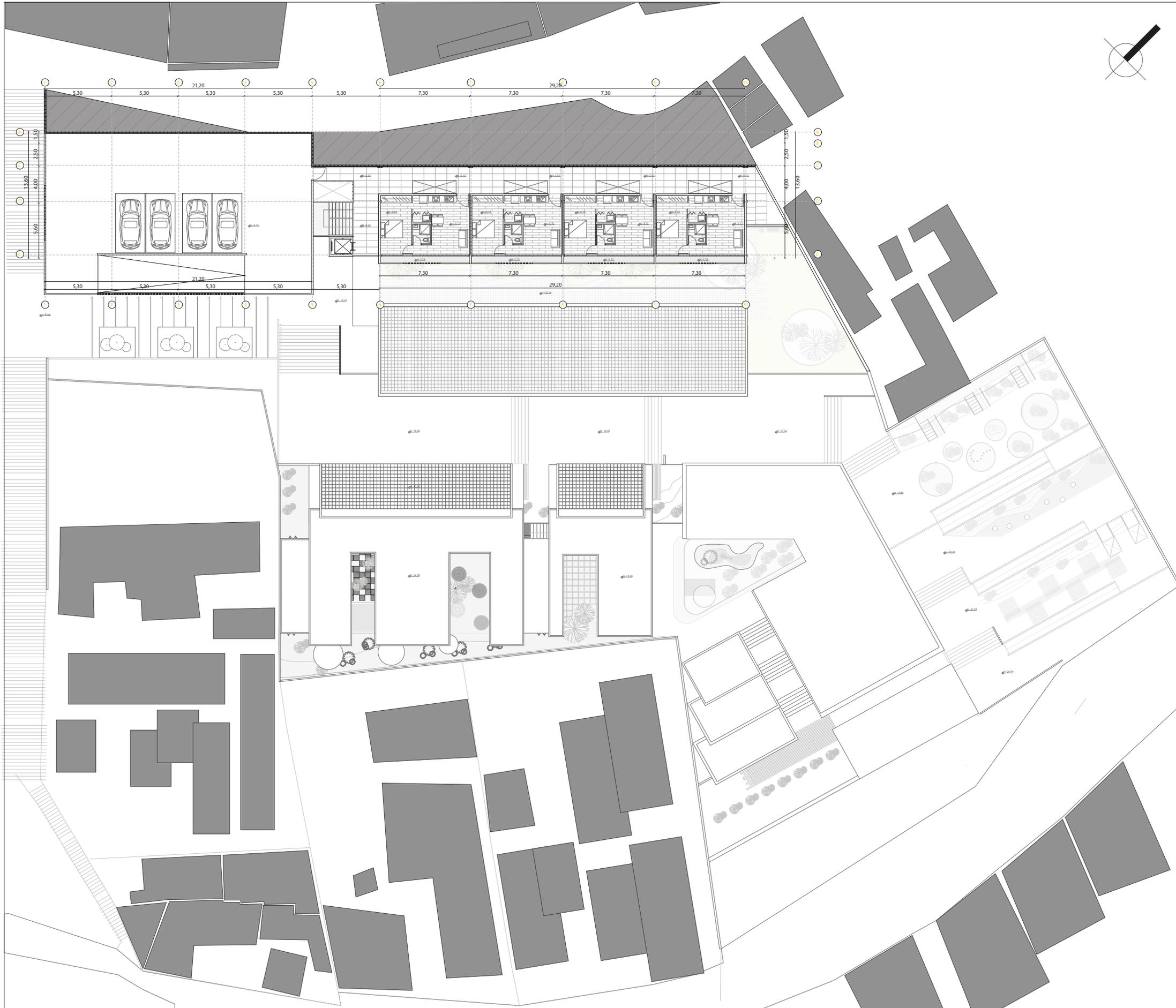
8.5 Render

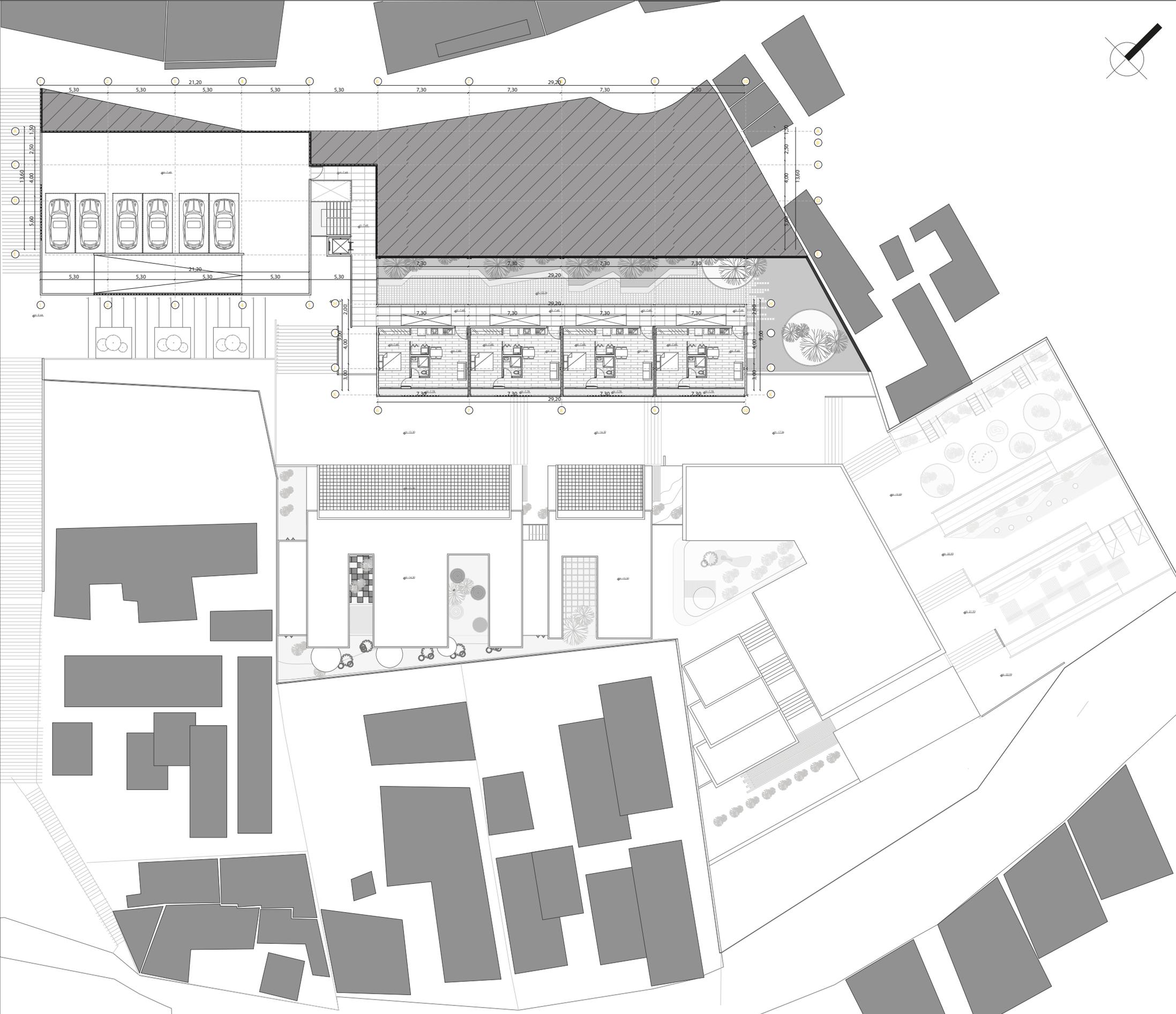


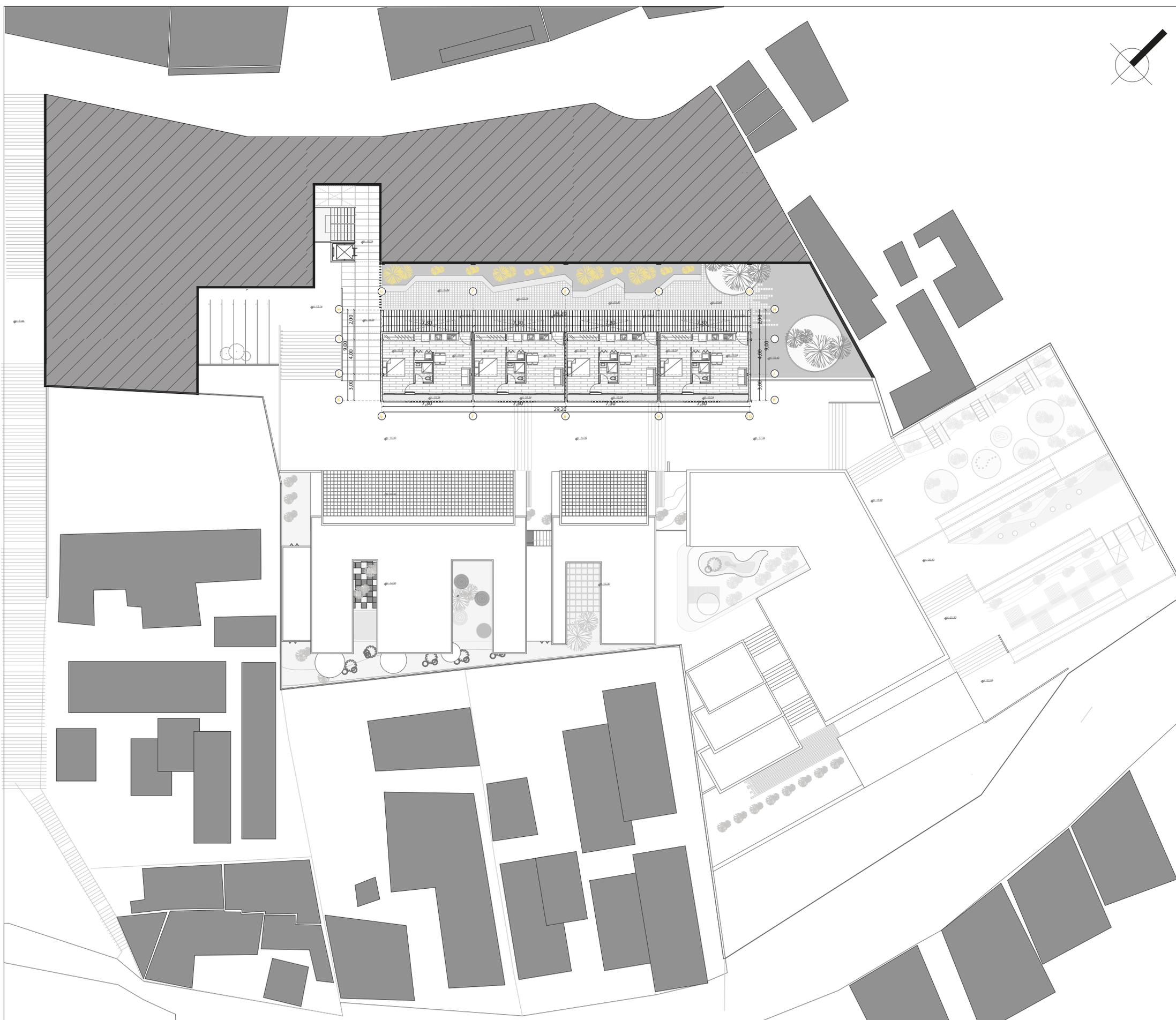


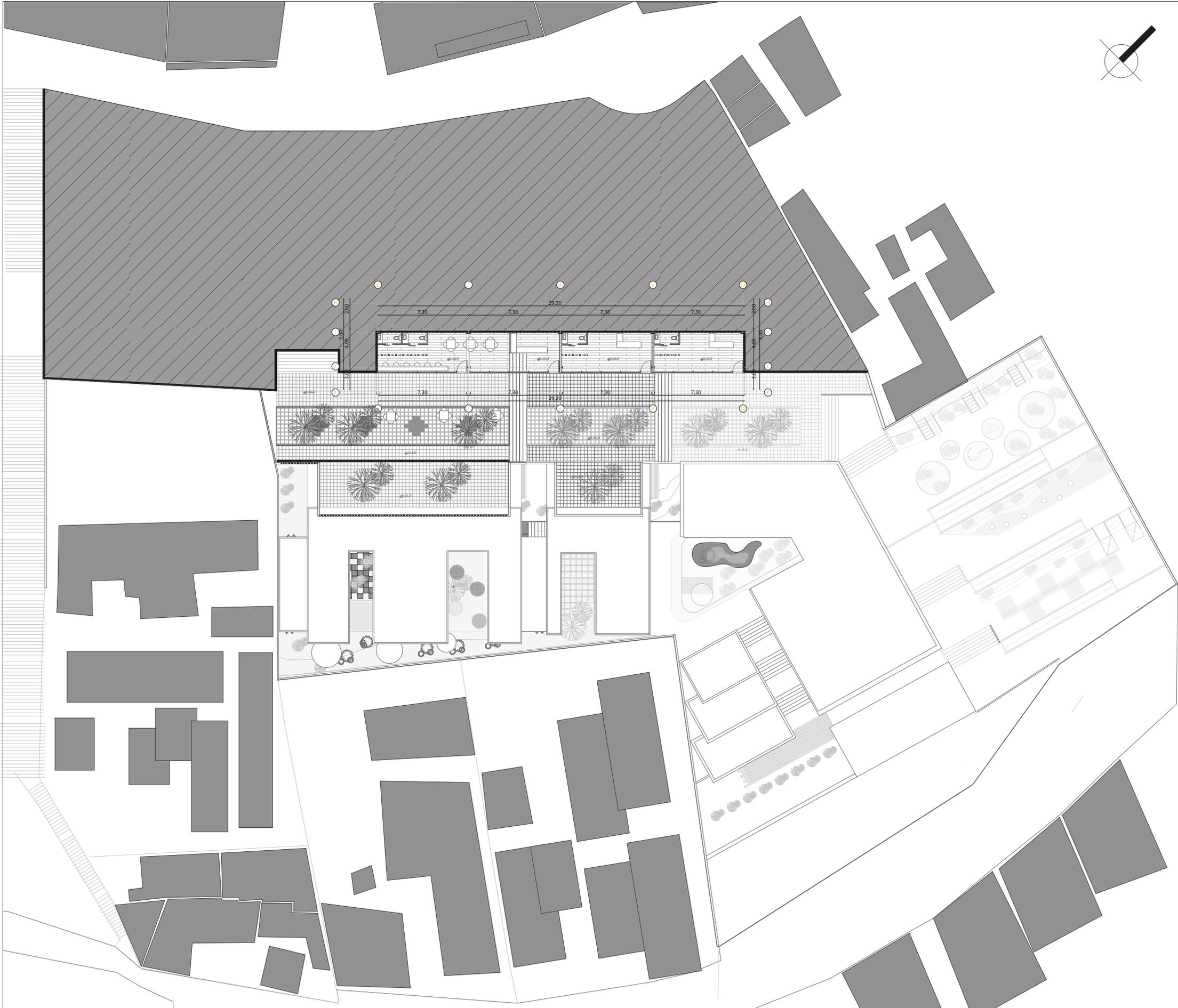


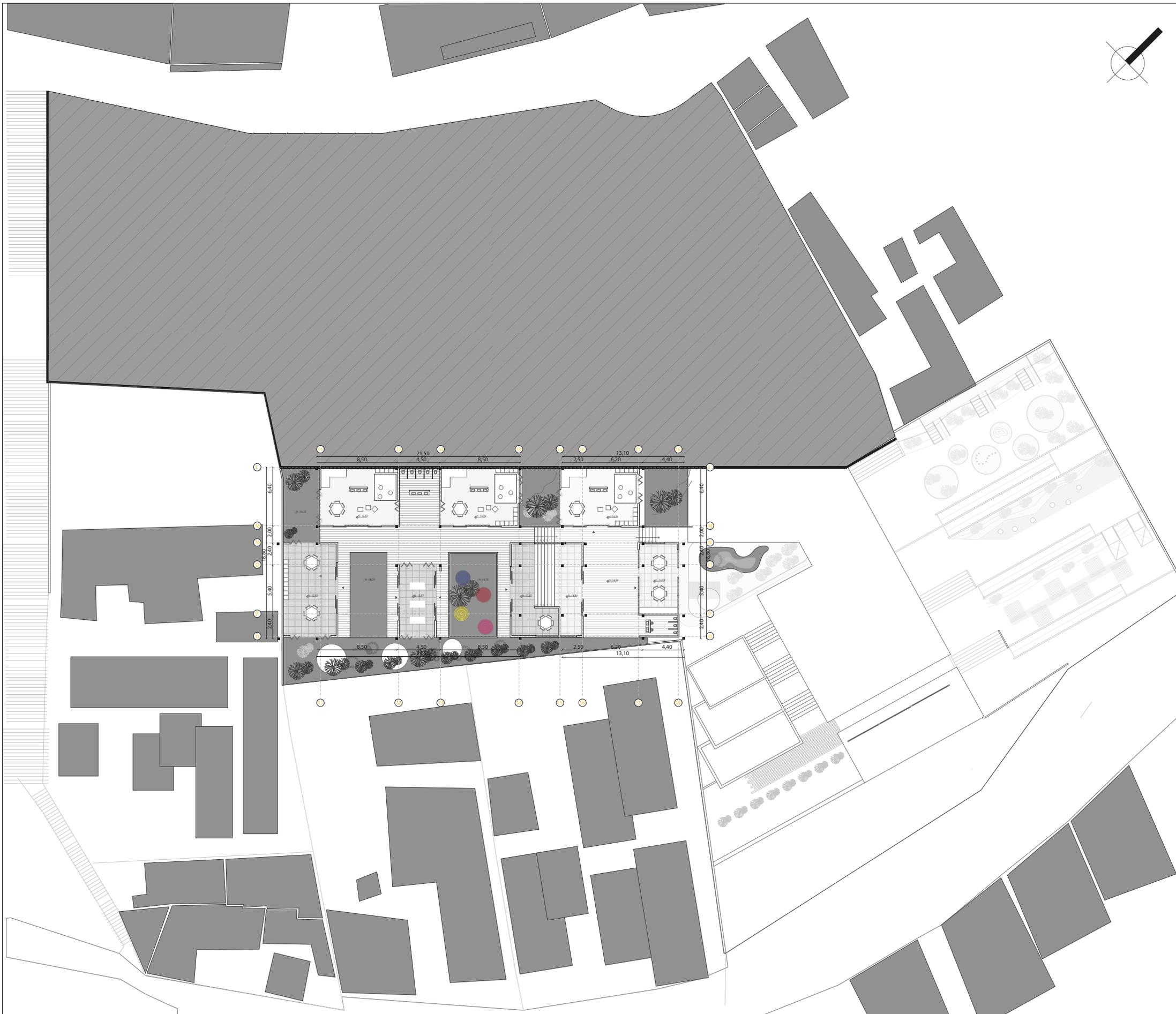






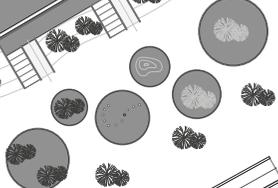
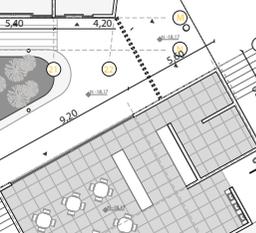
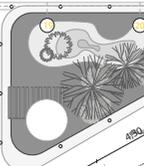
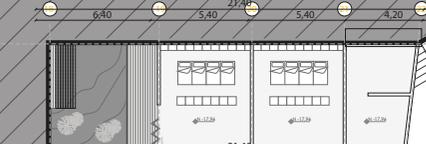
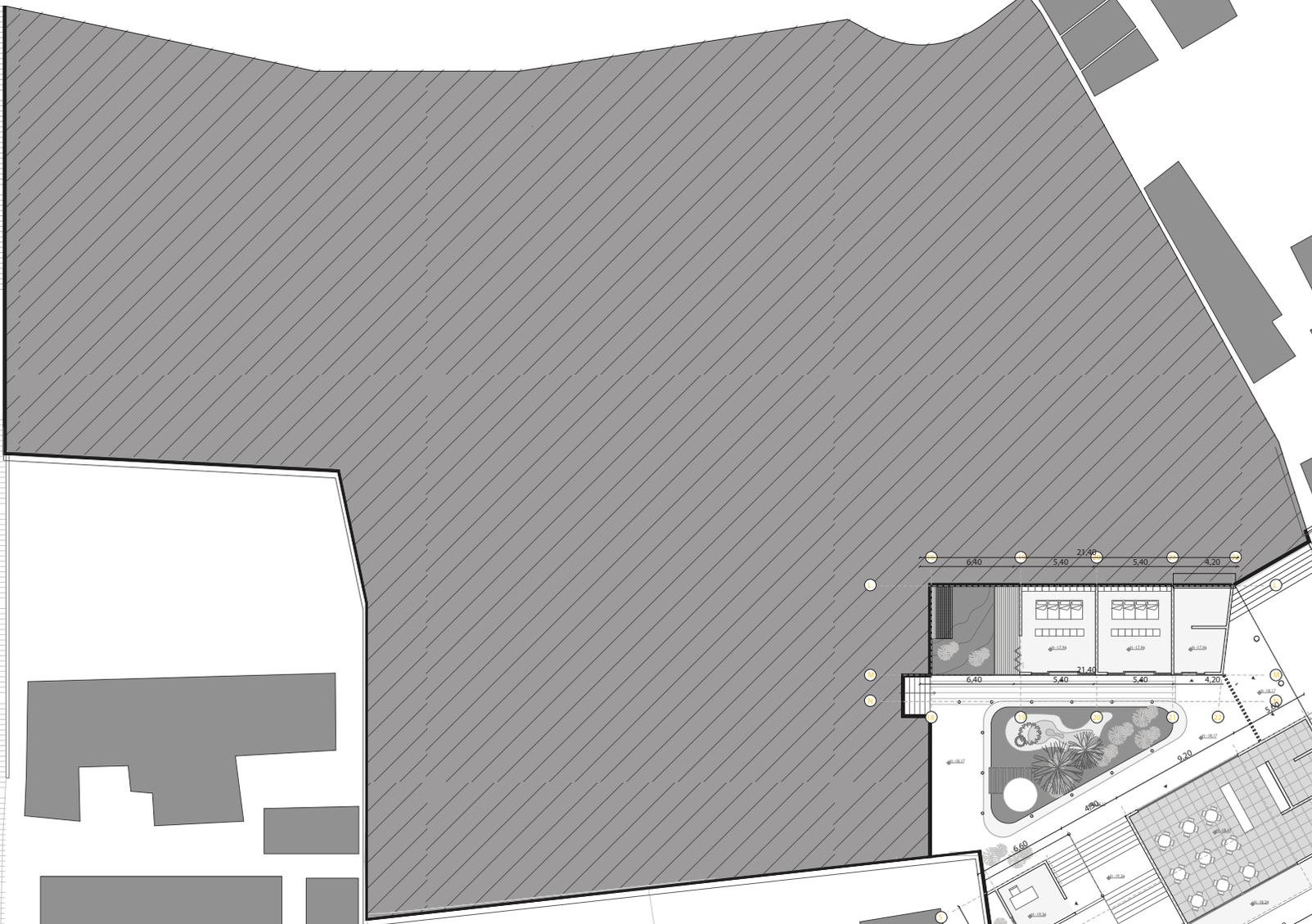




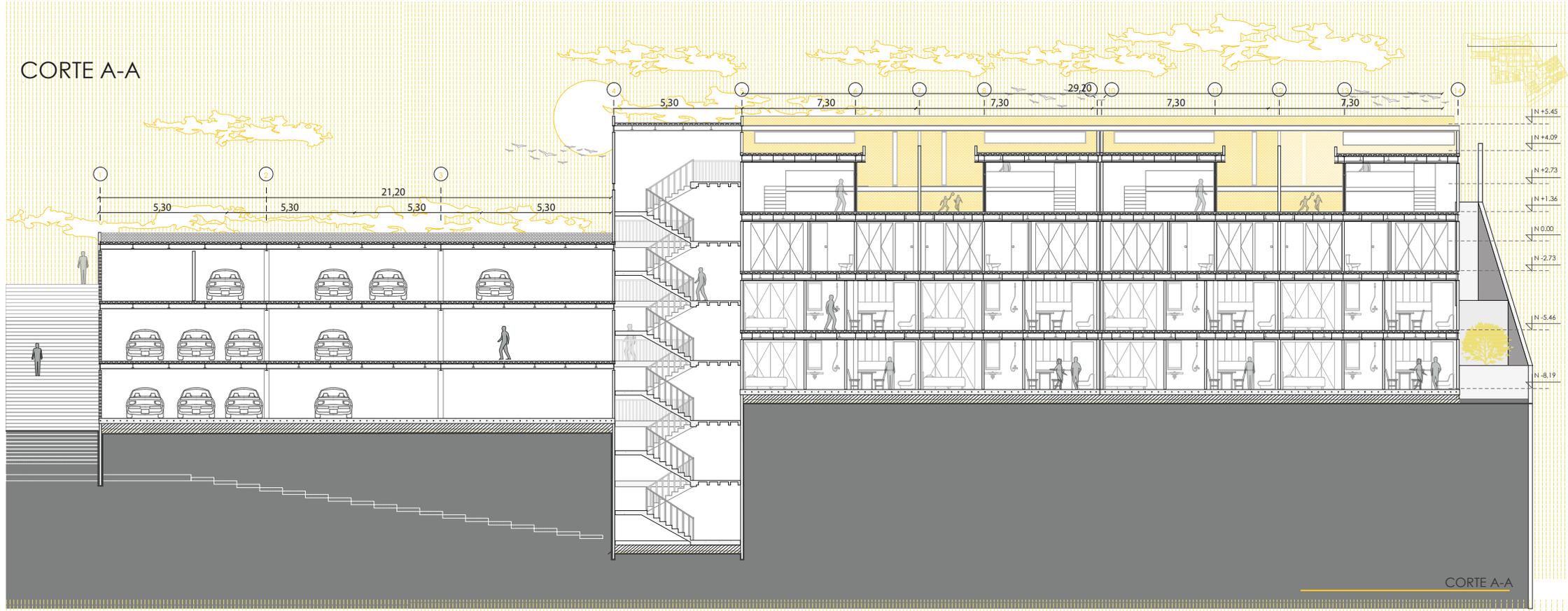


PLANTA N -16,10/ N -16,94

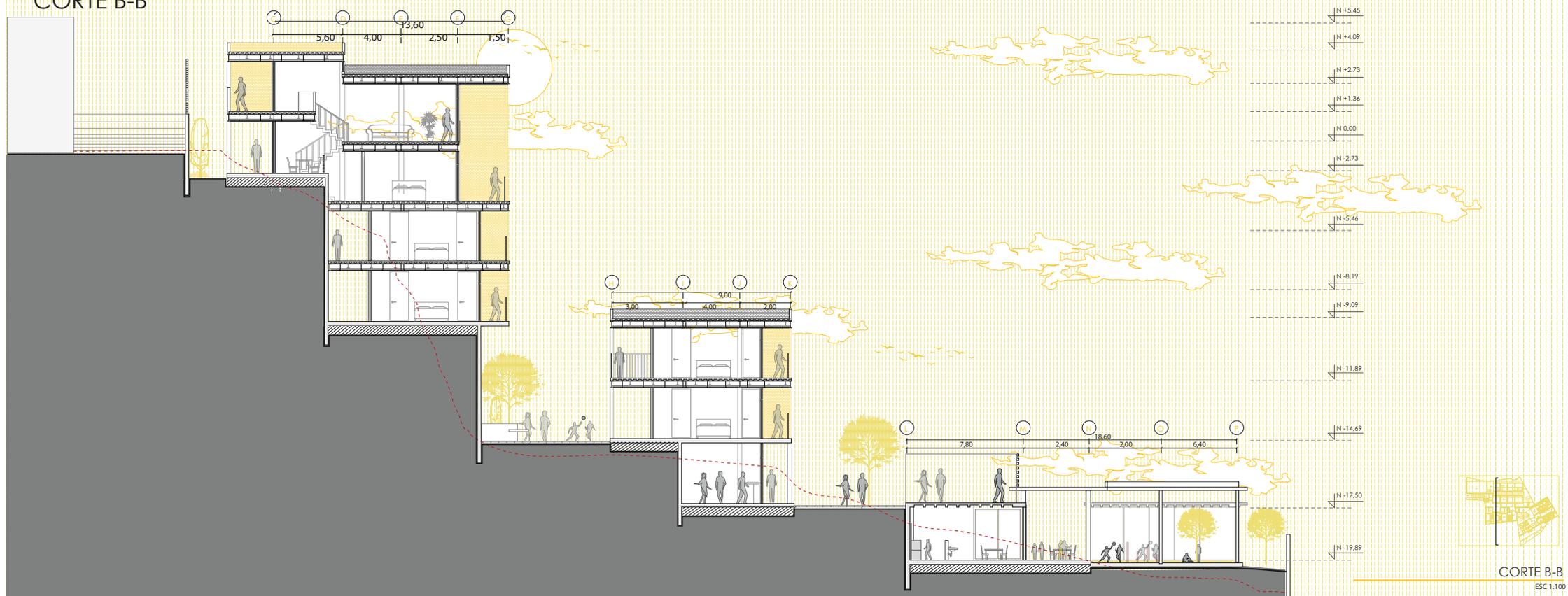
0 50 100 200 400 ESC 1:200



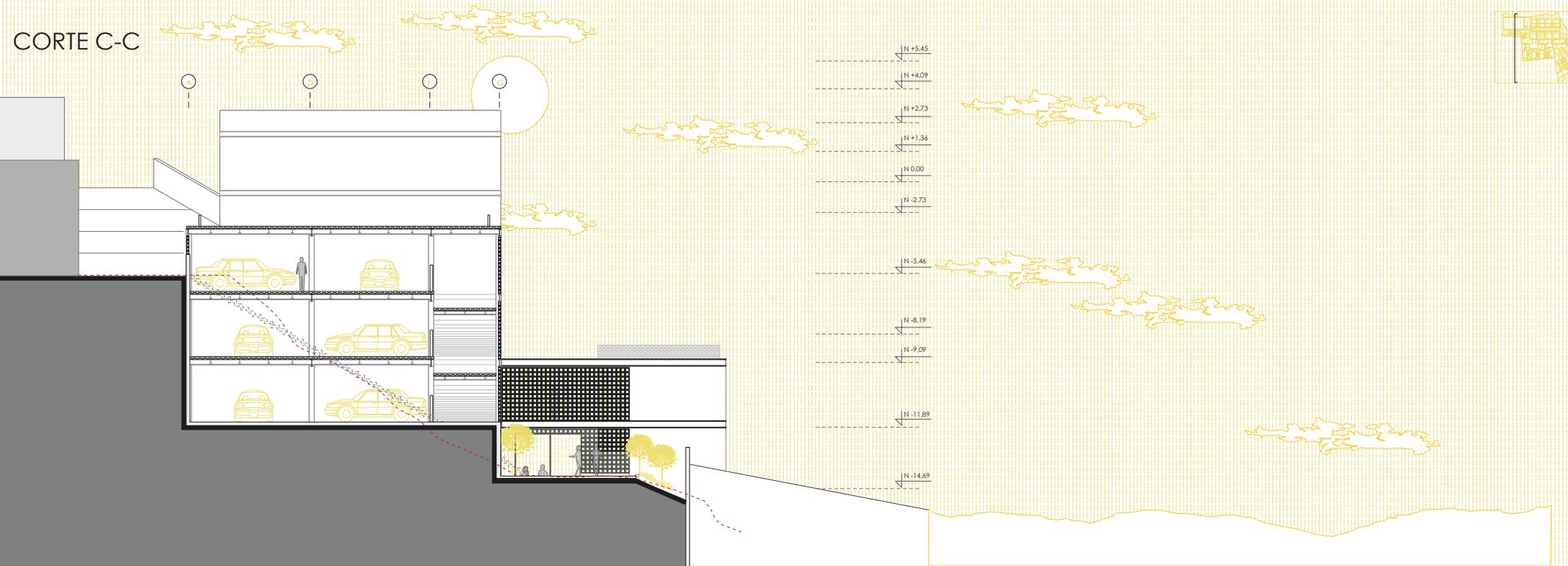
CORTE A-A



CORTE B-B

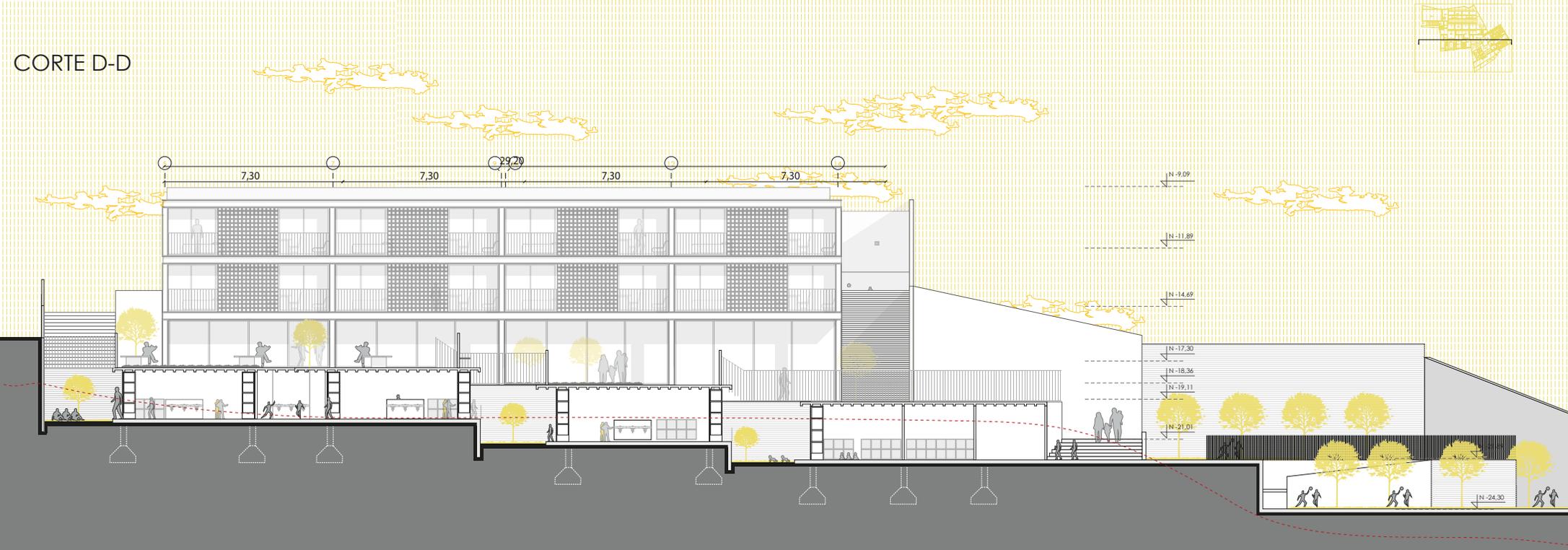


CORTE C-C



CORTE C-C  
ESC 1:100

CORTE D-D



# FACHADA VIA RAMON NAVAS

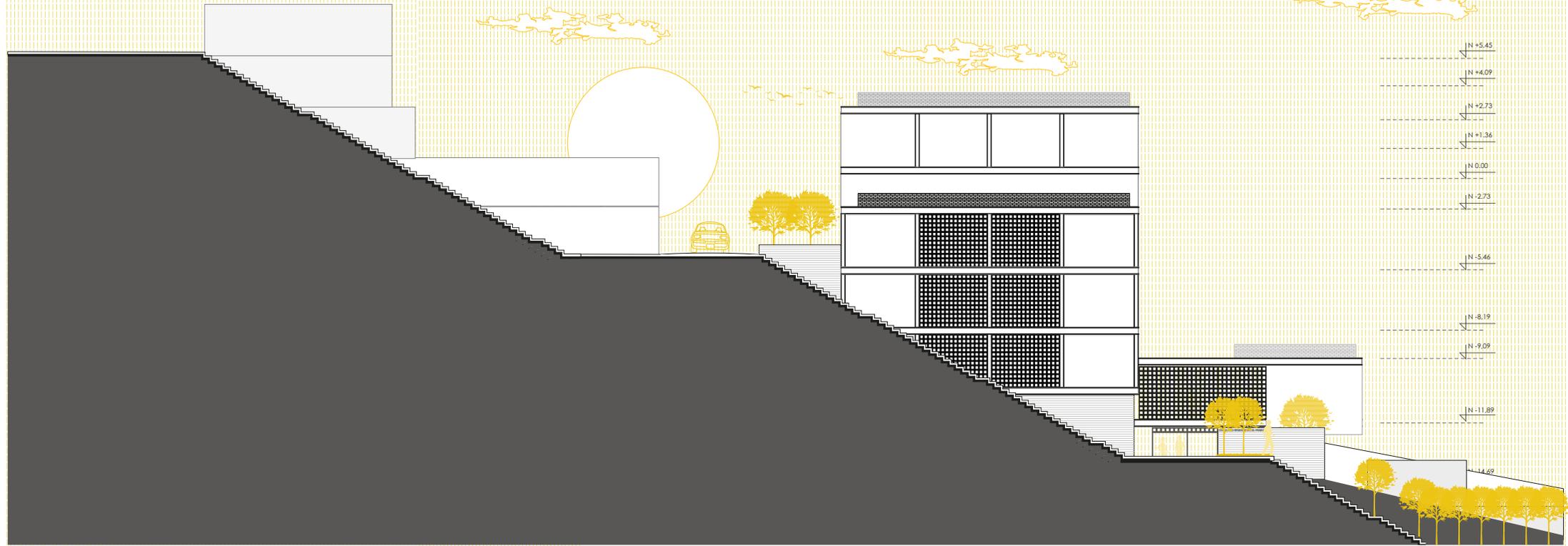


FACHADA VIA RAMON NAVAS/ VIVIENDA  
ESC. 1/100

# FACHADA OESTE VIVIENDA



# FACHADA DESDE EL PARQUE



FACHADA VIA RAMON NAVAS/VIVIENDA  
ESC: 1/100

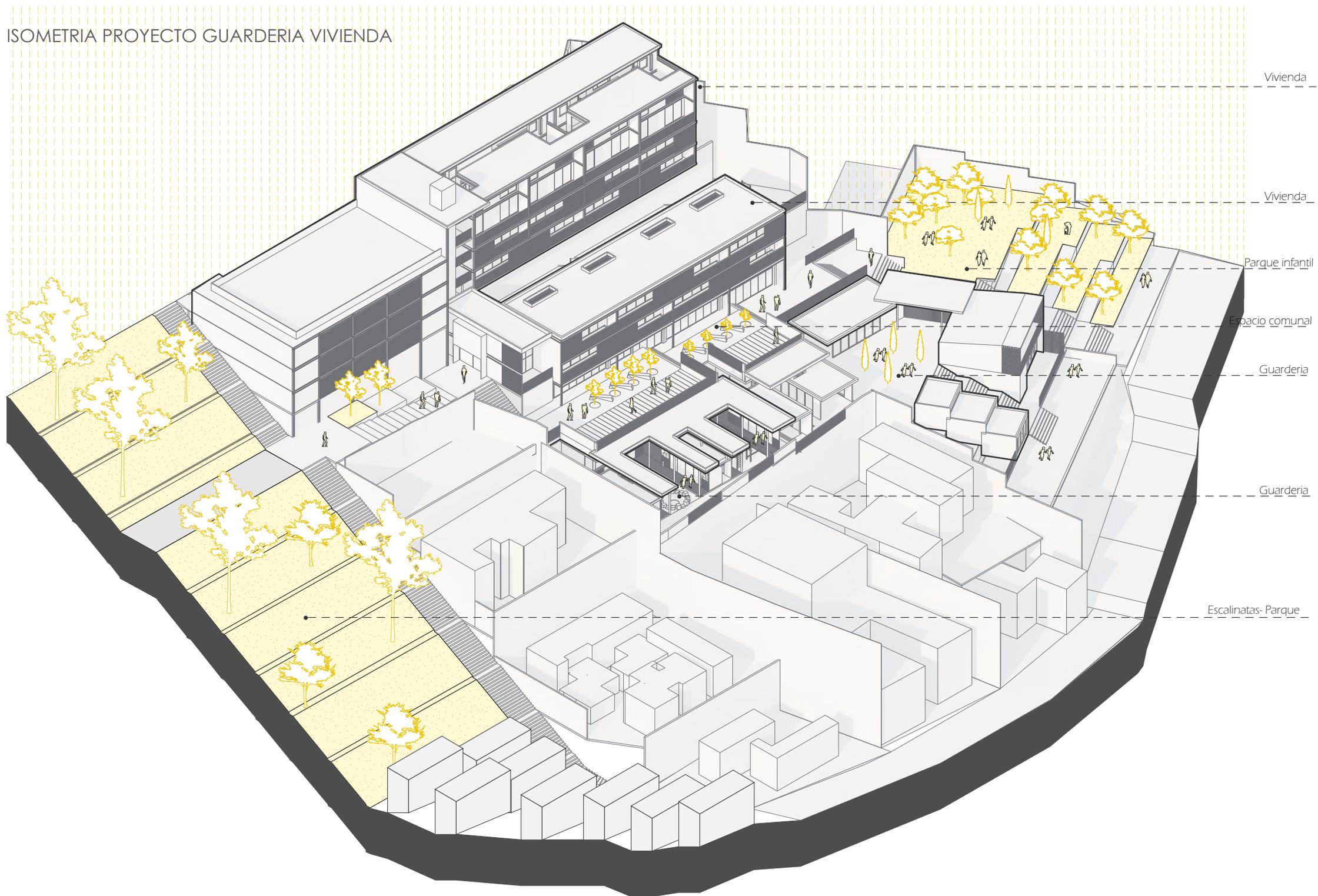
# FACHADA GUARDERIA



FACHADA OESTE VIVIENDA



ISOMETRIA PROYECTO GUARDERIA VIVIENDA



Vivienda

Vivienda

Parque infantil

Espacio comunal

Guarderia

Guarderia

Escalinatas- Parque

# PRESPECTIVAS

---



INTERIOR-SALA TIPOLOGIA 1 VIVIENDA



INTERIOR-SALA TIPOLOGIA 2 VIVIENDA

# PRESPECTIVAS

---



EXTERIOR PATIO GUARDERIA

---



AULA GUARDERIA

---

# PRESPECTIVAS

---



ESPACIO COMUNAL VIVIENDA

---



ESPACIO PUBLICO COMERCIO

---

# PRESPECTIVAS

---



INTERIOR VIVIENDA

---



INTERIOR AULA GUARDERIA

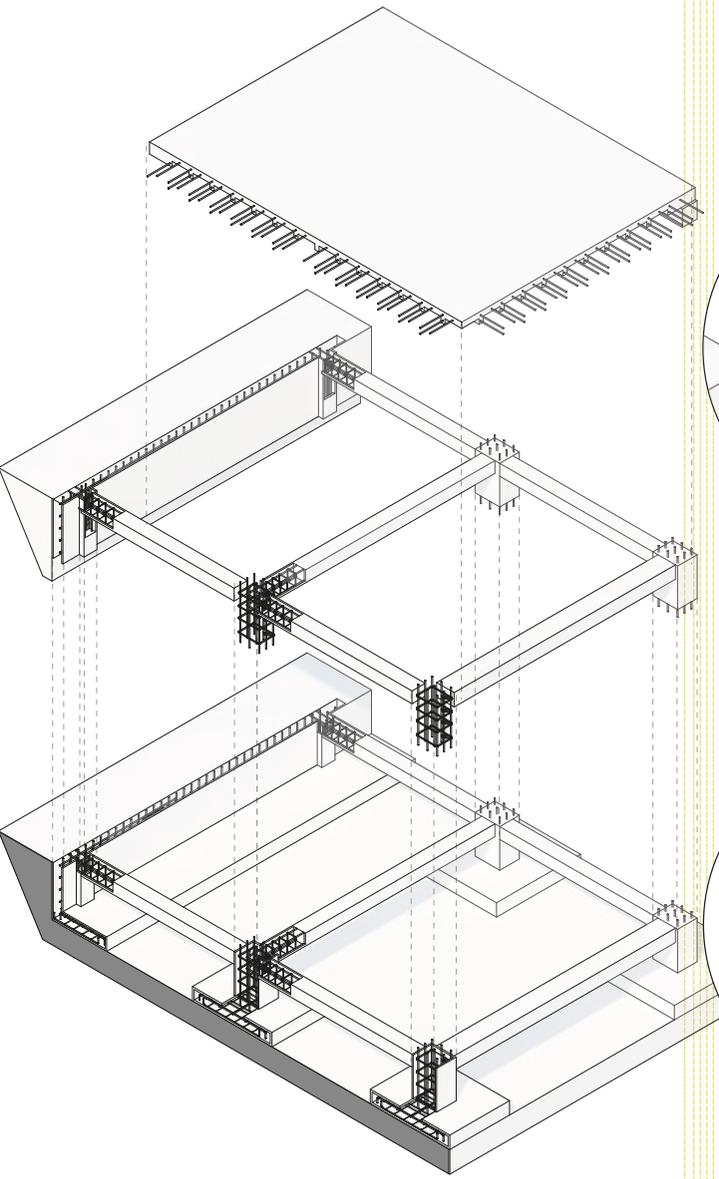
---



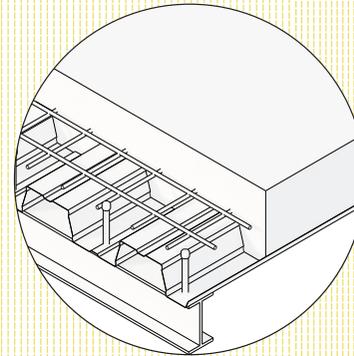
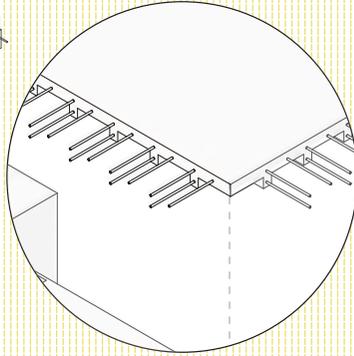
PROPUESTA ESTRUCTURA

- 9.1 Memoria constructiva
- 9.2 Resolución estructural
- 9.3 Resolución constructiva
- 9.4 Subsistema eléctrico
- 9.5 Subsistema hidrosanitario

## ESTRUCTURA HORMIGON ARMADO

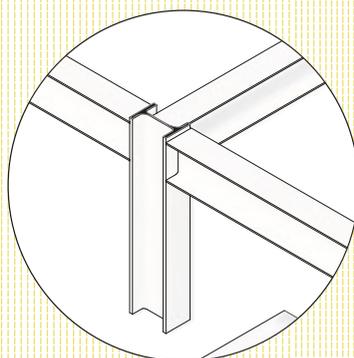
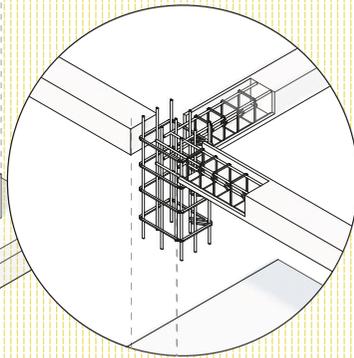


## CUBIERTA



Se diseñó dos tipos de estructuras hormigón armado y losa deck metálica

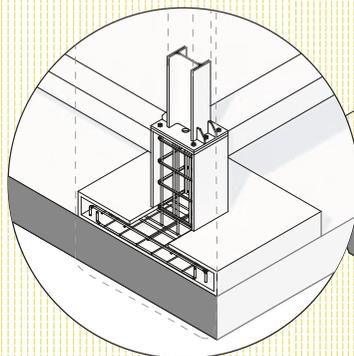
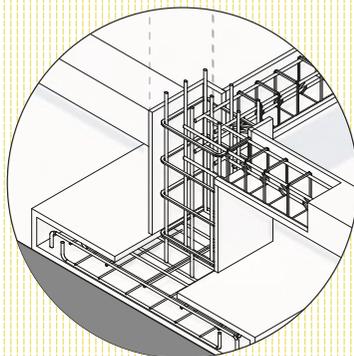
## COLUMNAS + VIGAS



Se optó por el uso de columnas y vigas IPN para la estructura del bloque de viviendas y estacionamientos porque reduce el peso estructural y es de fácil instalación, con un diseño más simple.

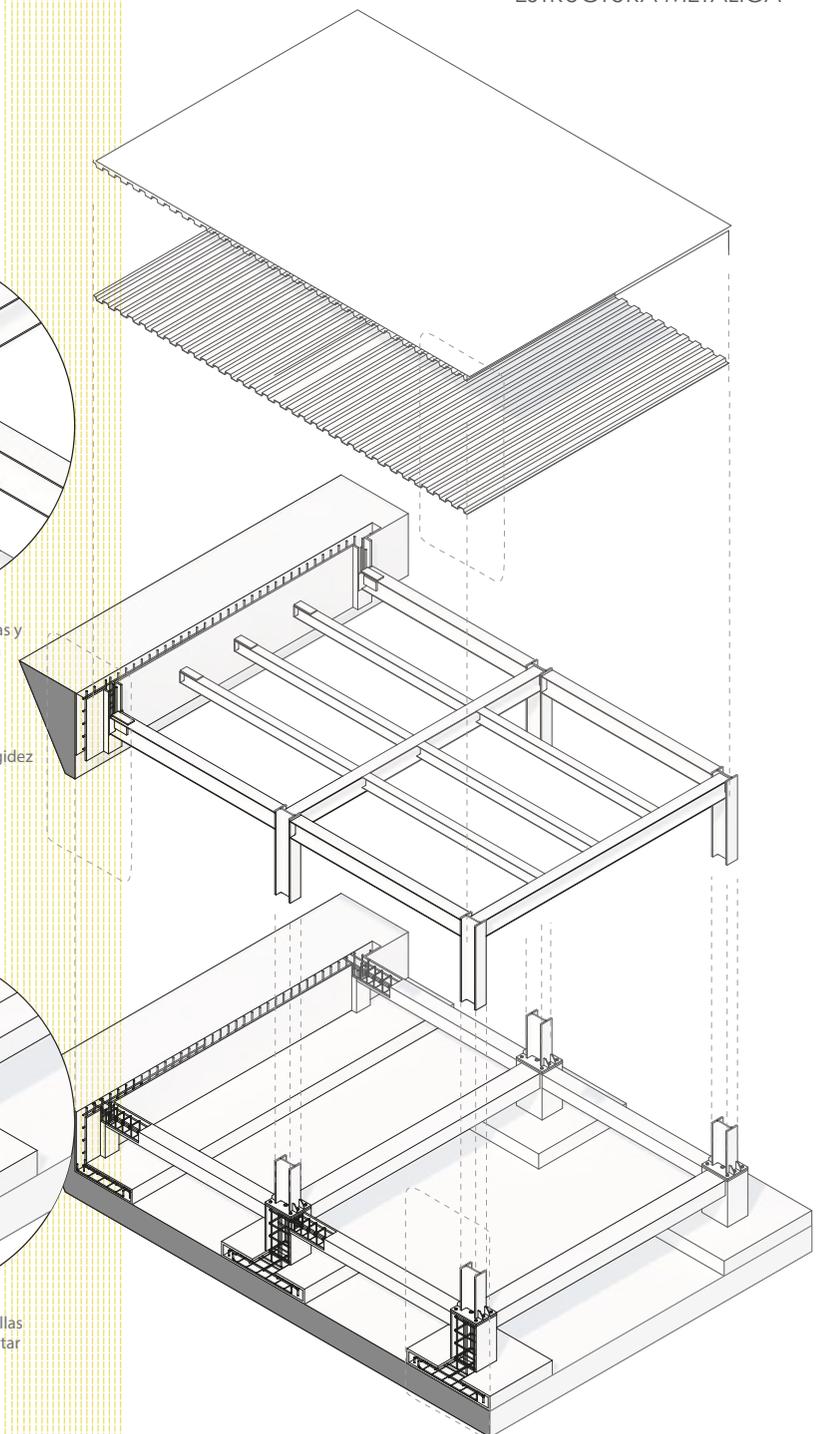
Para asegurar una viga de acero estructural a muro de hormigón armado (muro de anclaje) se utilizan una placa de anclaje y pernos de anclaje. Para la unión de vigas y columnas IPN se realiza mediante soldadura y cartelas de rigidez de distinto altura y peralte.

## MURO + CIMENTACION

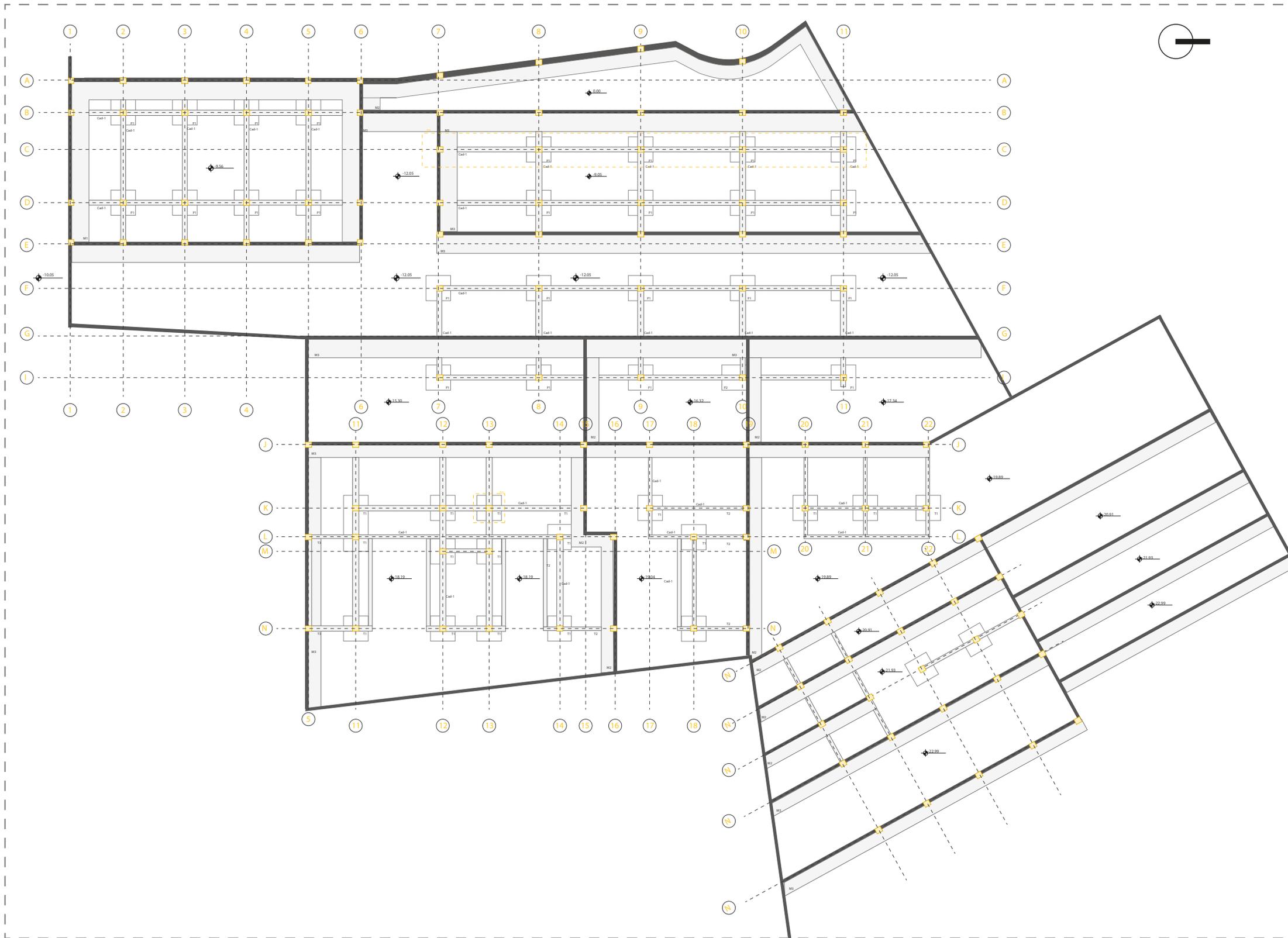


La estabilidad de los muros anclados, también conocidos como estructuras o pantallas de hormigón armado, está proporcionada por tirantes de anclaje que pueden soportar tensiones en el muro por sobrecargas.

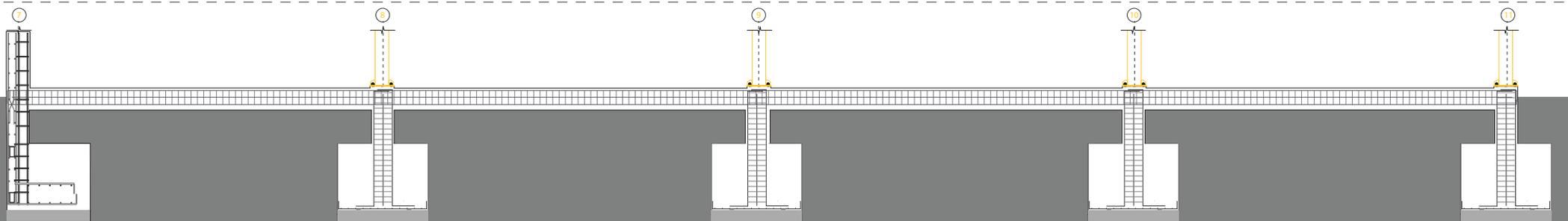
## ESTRUCTURA METALICA



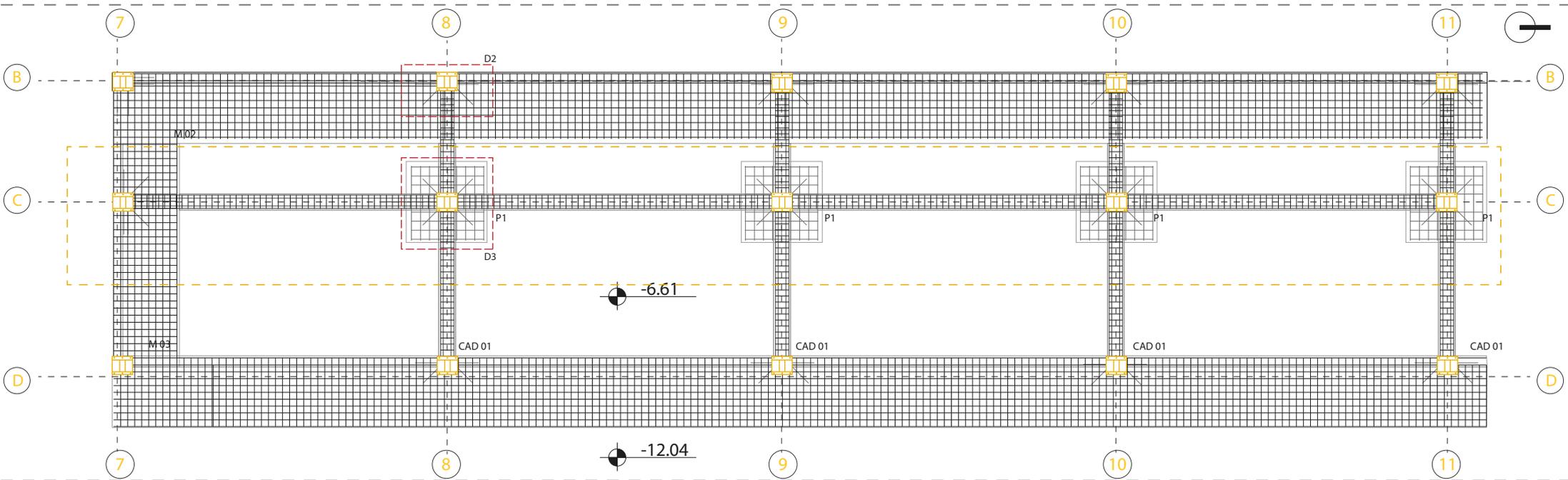
# PLANO DE CIMENTACION VIENDAS + GUARDERIA



PLANO DE CIMENTACION  
ESC 1:200

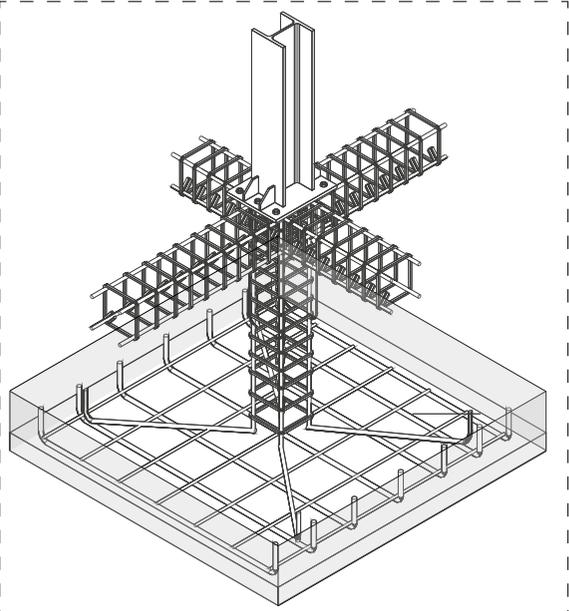


CORTE CIMENTACION BLOQUE VIVIENDAS D1  
ESC 1:50

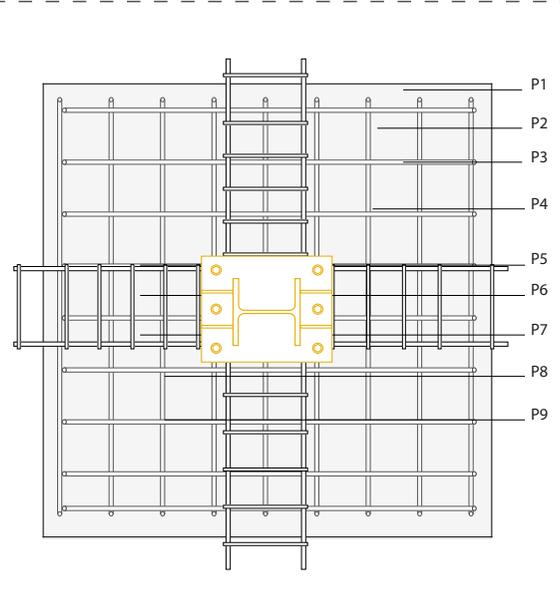


PLANO CIMENTACION BLOQUE DE VIVIENDAS D  
ESC 1:100

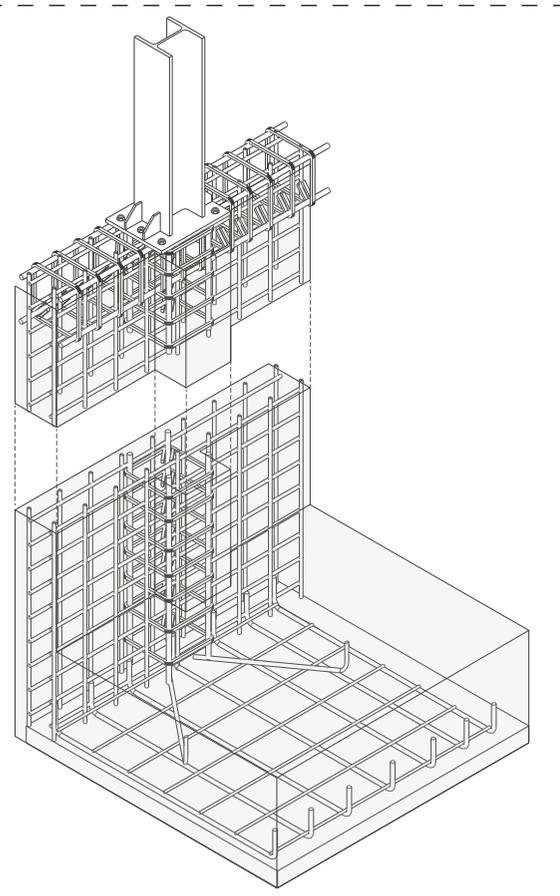
## DETALLE CIMENTACION



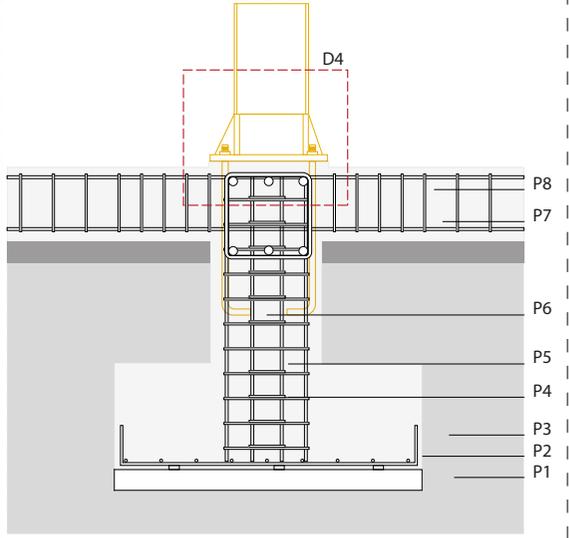
ARMADO CIMENTO + COLUMNA METALICA IPR (D3)  
ISOMETRIA



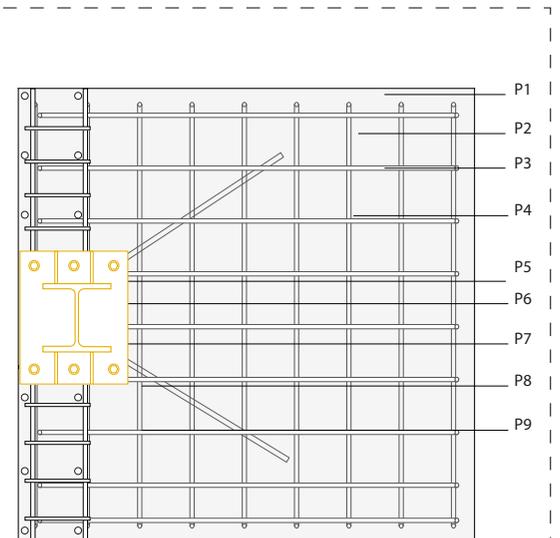
ARMADO CIMENTO + COLUMNA METALICA IPR (D3)  
PLANTA ISOMETRIA



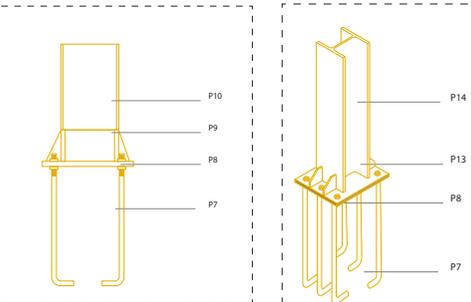
ARMADO DE MURO + COLUMNA METALICA IPR (D2)  
ISOMETRIA



ARMADO CIMENTO + COLUMNA METALICA IPR (D3)  
CORTE

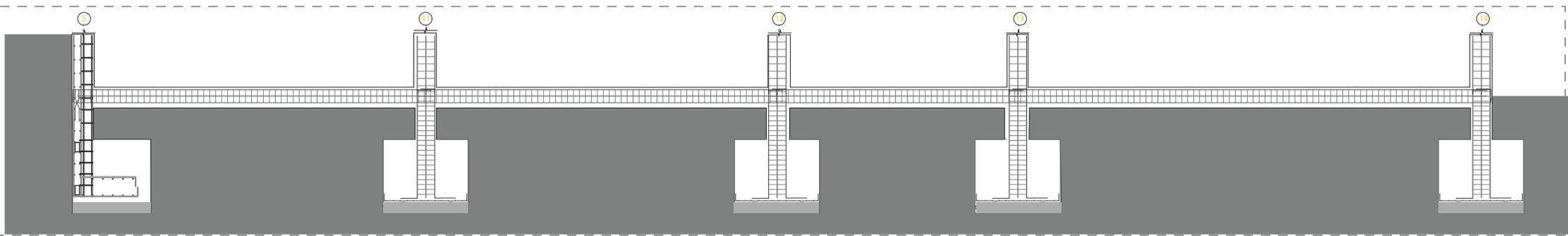


ARMADO DE MURO + COLUMNA METALICA IPR (D2)  
PLANTA



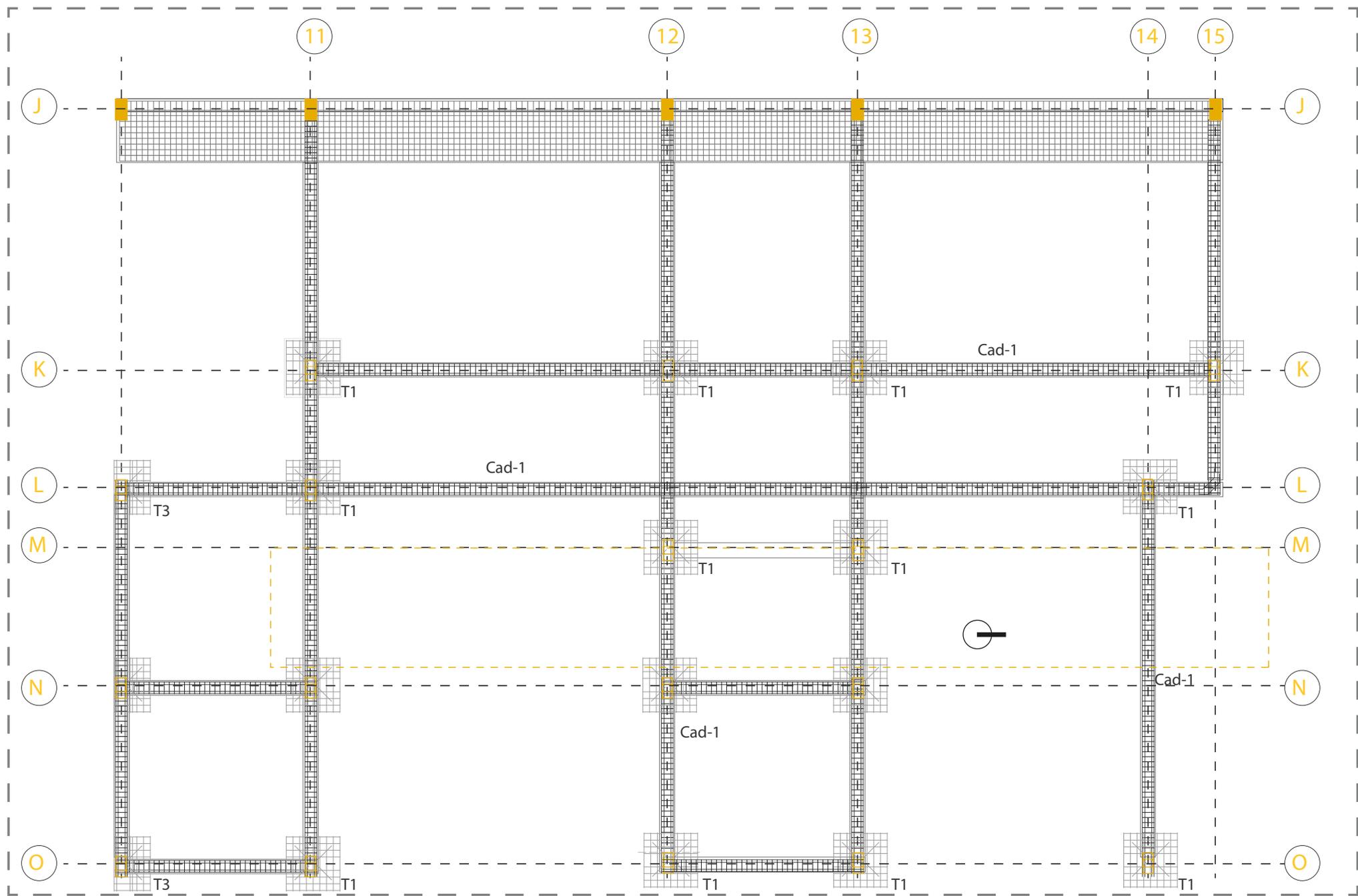
ANCLAJE METALICA IPR (D3)  
ISOMETRIA

- P1 Replantiillo Hormigon pobre 180
- P2 Separadores
- P3 Armado inferior de zapata
- P4 Armado superior de zapata
- P5 Armado de columna de hormigon introducido en el muro
- P6 Armado de cadena
- P7 Contrapiso
- P8 Refuerzo tipo O
- P9 Rigidizador de armadura
- P10 Bulbo inyectable de hormigon
- P11 Placa de anclaje viga
- P12 Viga EPN
- P13 Placa de anclaje 30\*40
- P14 Columna IPR 300



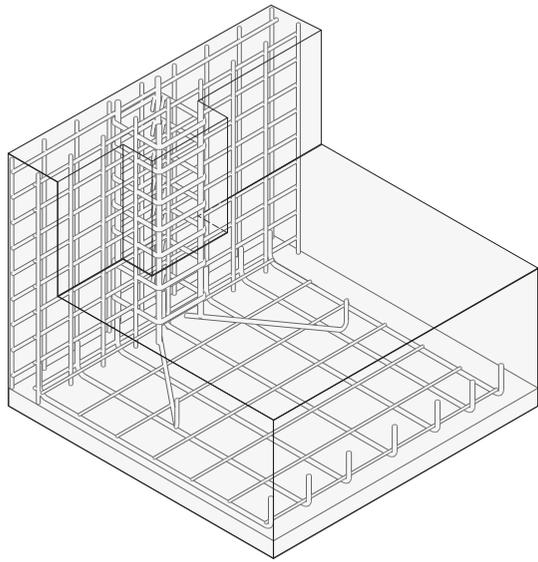
CORTE CIMENTACION BLOQUE GUARDERIA D8

ESC 1:50



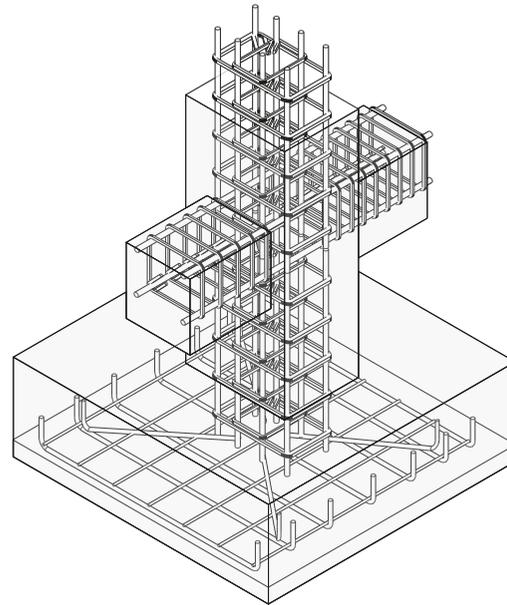
PLANTA DE CIMENTO BLOQUE DE GUARDERIA D6

ESC 1:100



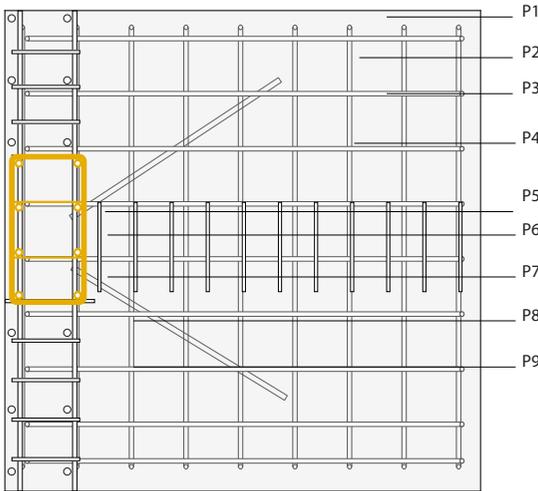
MURO HORMIGÓN (D7)

ISOMETRIA



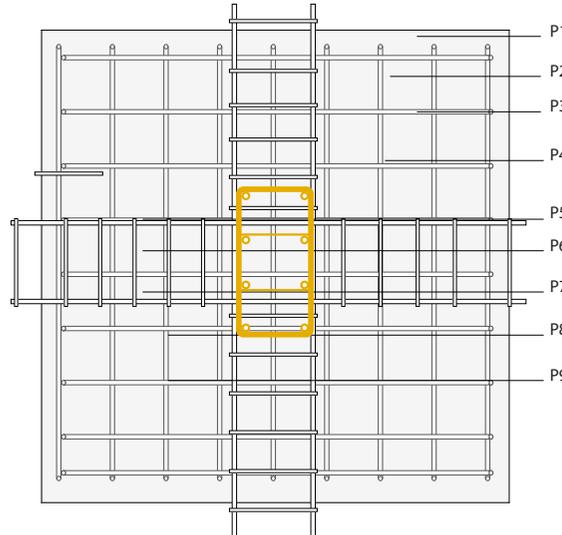
CIMENTACIÓN HORMIGÓN ARMADO (D7)

ISOMETRIA



MURO HORMIGON (D7)

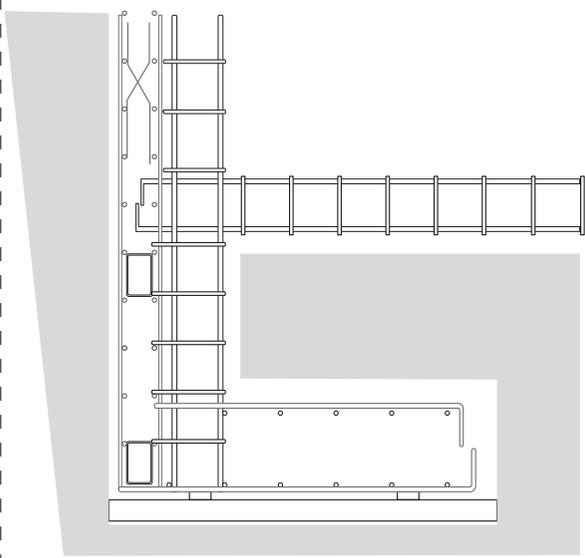
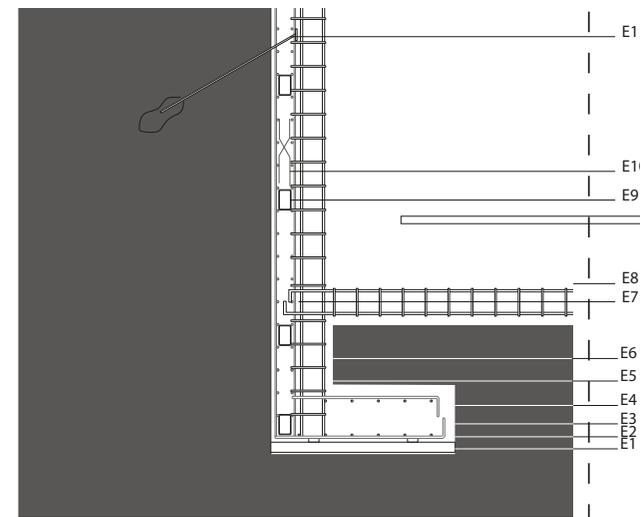
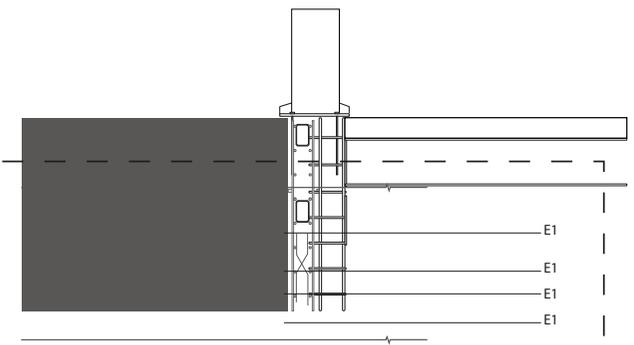
PLANTA



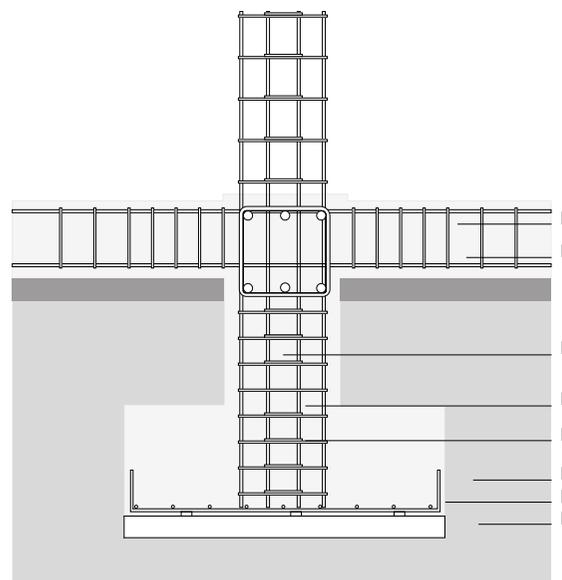
CIMENTACION HORMIGON ARMADO (D7)

PLANTA

MURO PANTALLA VIVIENDA + GUARDERIA



MURO HORMIGON (D7)

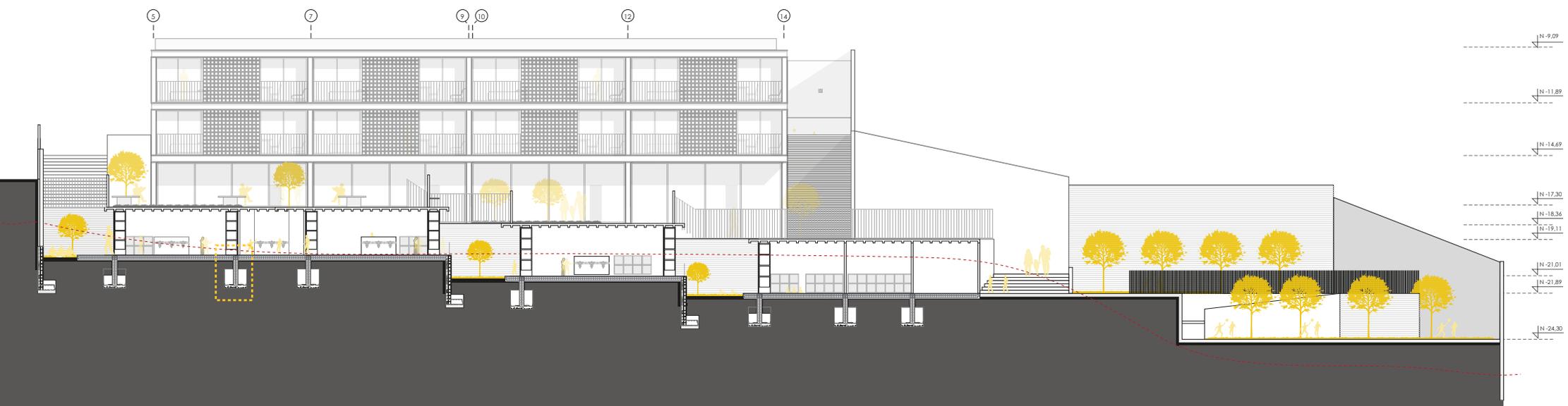


CIMENTACION HORMIGON ARMADO (D7)

- P1 Hormigon pobre 180
- P2 Separadores
- P3 Parilla 1.50 X 1.50 Ø14
- P4 Parilla 1.50 X 1.50 Ø14
- P5 Cuello de columna Ø 14
- P6 Estribo columna Ø10
- P7 Refuerzo tipo o Ø10
- p8 Armado cadena .30 x .30 Ø12
- p9 Estribos de cadena Ø 10

# CORTE Y DETALLE DE MURO VIVIENDA + GUARDERIA

## CORTE D-D



CORTE D-D TRANSVERSAL MUROS  
ESC 1:200

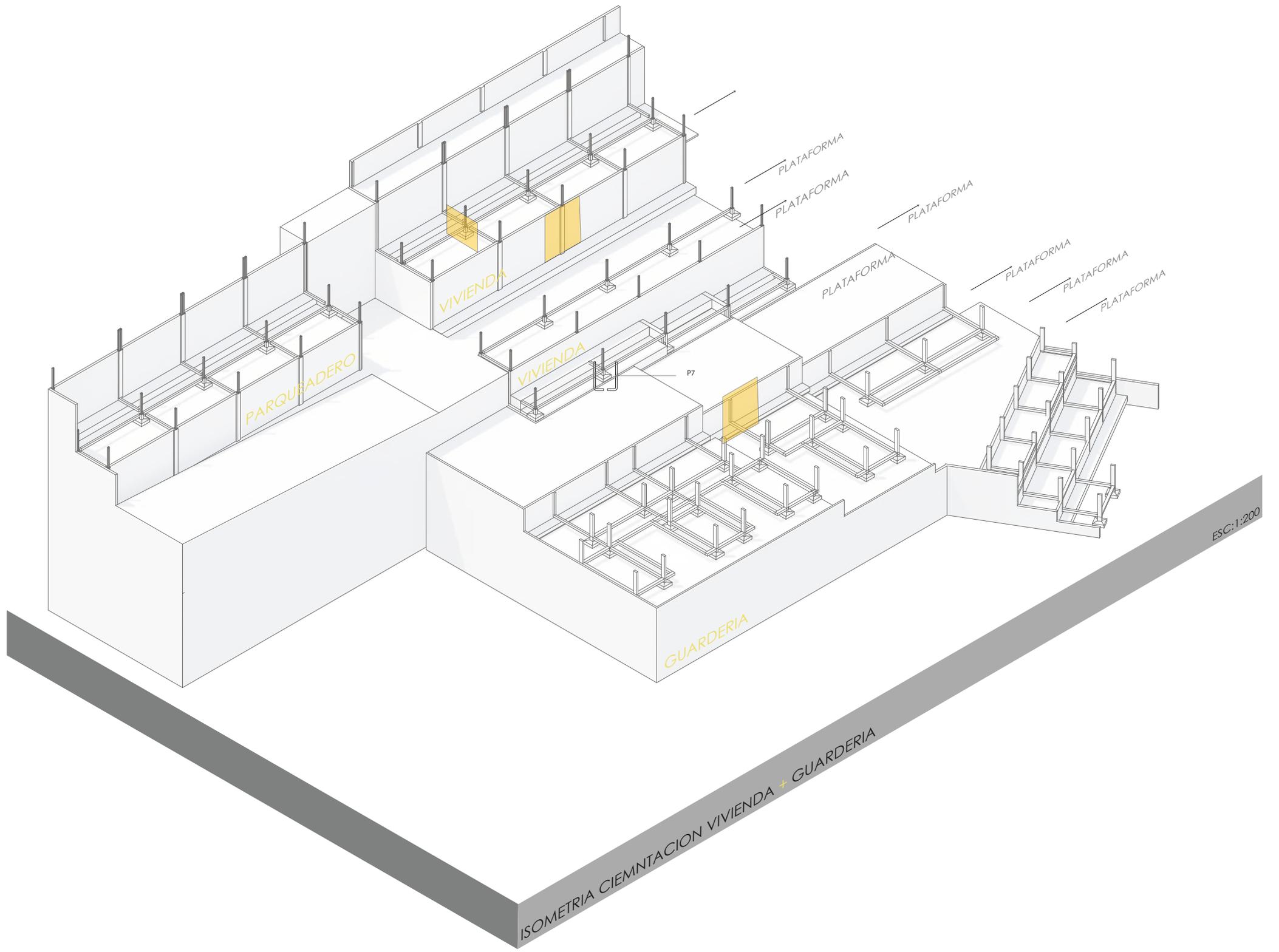
0 50 100 200

## CORTE B-B



CORTE C-C LONGITUDINAL MUROS  
ESC 1:200

# ISOMETRIA CIMENTACION VIVIENDA+ GUARDERIA



ESC: 1:200

ISOMETRIA CIMENTACION VIVIENDA + GUARDERIA

CUADRO DE MUROS							
Pantalla	Largo	Ancho	Alto	Puntera	Largo	Ancho	Alto
M1	5,0	0,25	9	M1	6,30	1,65	0,60
M1	6,30	0,25	12	M1	6,30	1,65	0,60
M2	20	0,25	7	M2	20	1,15	0,60
M2	10	0,25	4	M2	10	1,15	0,60
M3	32	0,5	18	M3	32	2,00	0,60

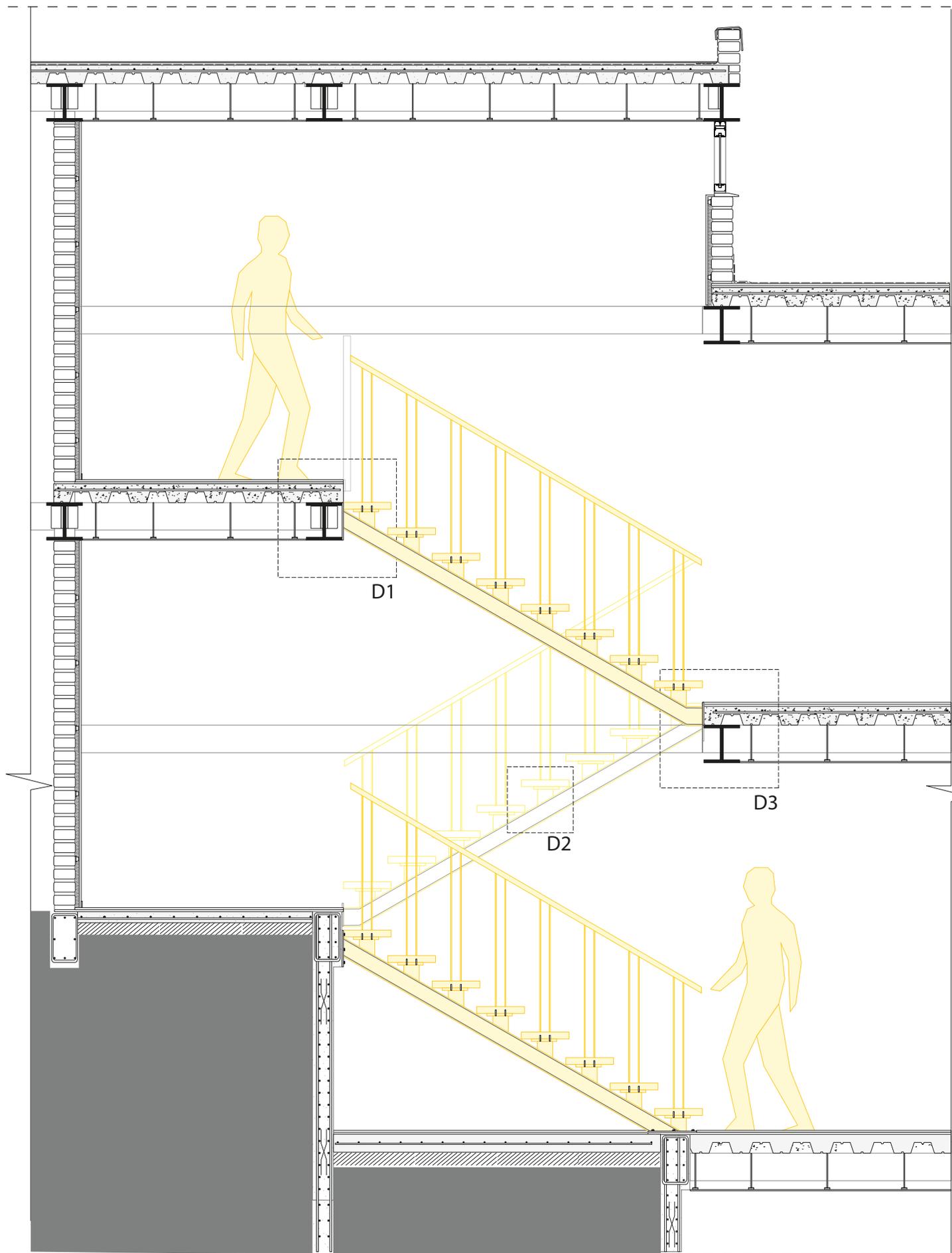
CUADRO ARMADO DE PLINTOS BLOQUES DE VIVIENDAS								
Tipo	Ejes	X	Y	H	N.-	Asx	Asy	
T1	6C, 7C, 8C, 9C 6I, 7I, 8I, 9I	2	2	0,60	4	7 Ø 14 @ 0,28	7 Ø 14 @ 0,28	
T2	6D, 7D, 8D, 9D 6H, 7H, 8H, 9H	1,50	2	0,60	8	9 Ø 14 @ 0,16	7 Ø 14 @ 0,28	
T3	6G, 7G, 8G, 9G	1,50	1,50	0,60	8	9 Ø 14 @ 0,16	9 Ø 14 @ 0,16	

CUADRO ARMADO DE PLINTOS PARQUEADERO								
Tipo	Ejes	X	Y	H	N.-	Asx	Asy	
T1	1B, 2B, 3B 1E, 2E, 3E	2	2	0,60	4	7 Ø 14 @ 0,28	7 Ø 14 @ 0,28	
T2	1F, 2F, 3F	1,50	2	0,60	8	9 Ø 14 @ 0,16	7 Ø 14 @ 0,28	

CUADRO ACERO CADENAS VIVIENDAS					
Tipo	Ø	N.-	Desarr.	Longitud Total	
C1	14	5	345	1725	
C2	14	4	70	280	
C3	14	5	43,4	217	
C4	14	5	33	165	

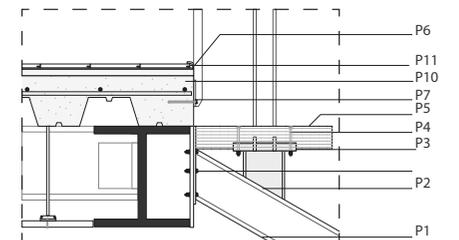
CUADRO ACERO CADENAS PARQUEADERO					
Tipo	Ø	N.-	Desarr.	Longitud Total	
C1	14	5	345	1725	
C2	14	4	70	280	
C3	14	5	43,4	217	
C4	14	5	33	165	

# CIRCULACION VERTICAL (METALICA) DE BLOQUE DE VIVIENDAS

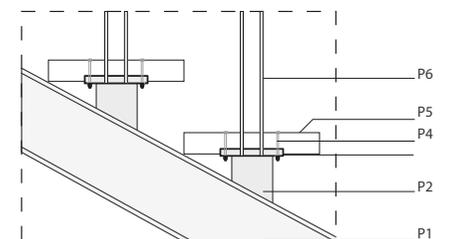


CORTE ESCALERA DE VIVIENDA  
ESC 1:50

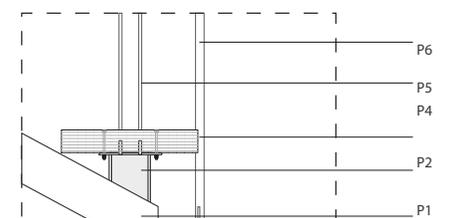
## DETALLES ESCALERA ESTRUCTURA METALICA



D1  
DETALLE ARMADO ESCALERA  
ESC 1:10

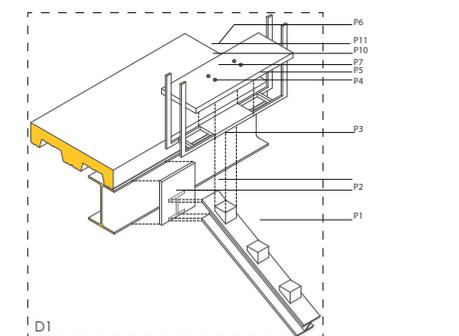


D2  
DETALLE ARMADO ESCALERA  
ESC 1:10



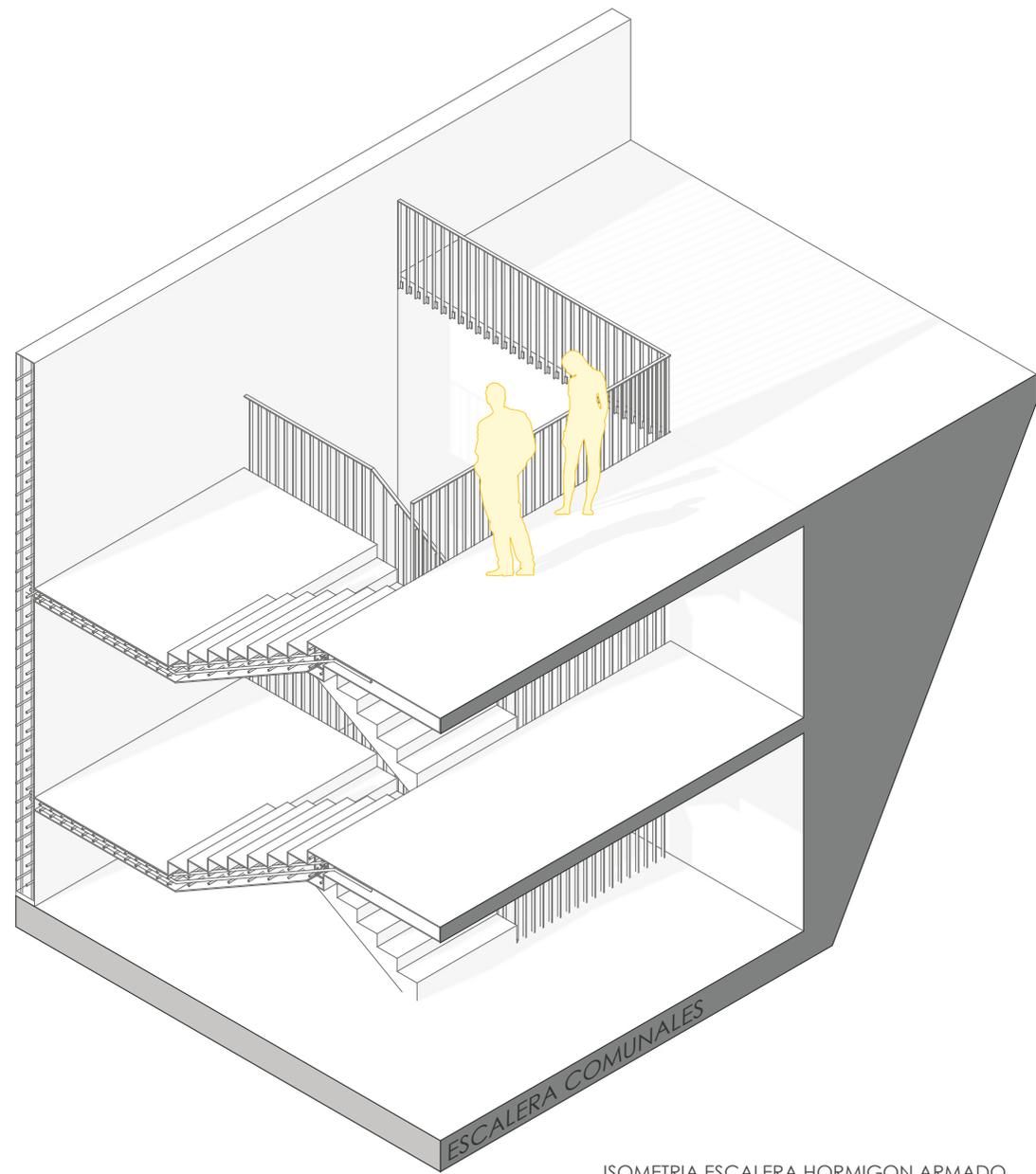
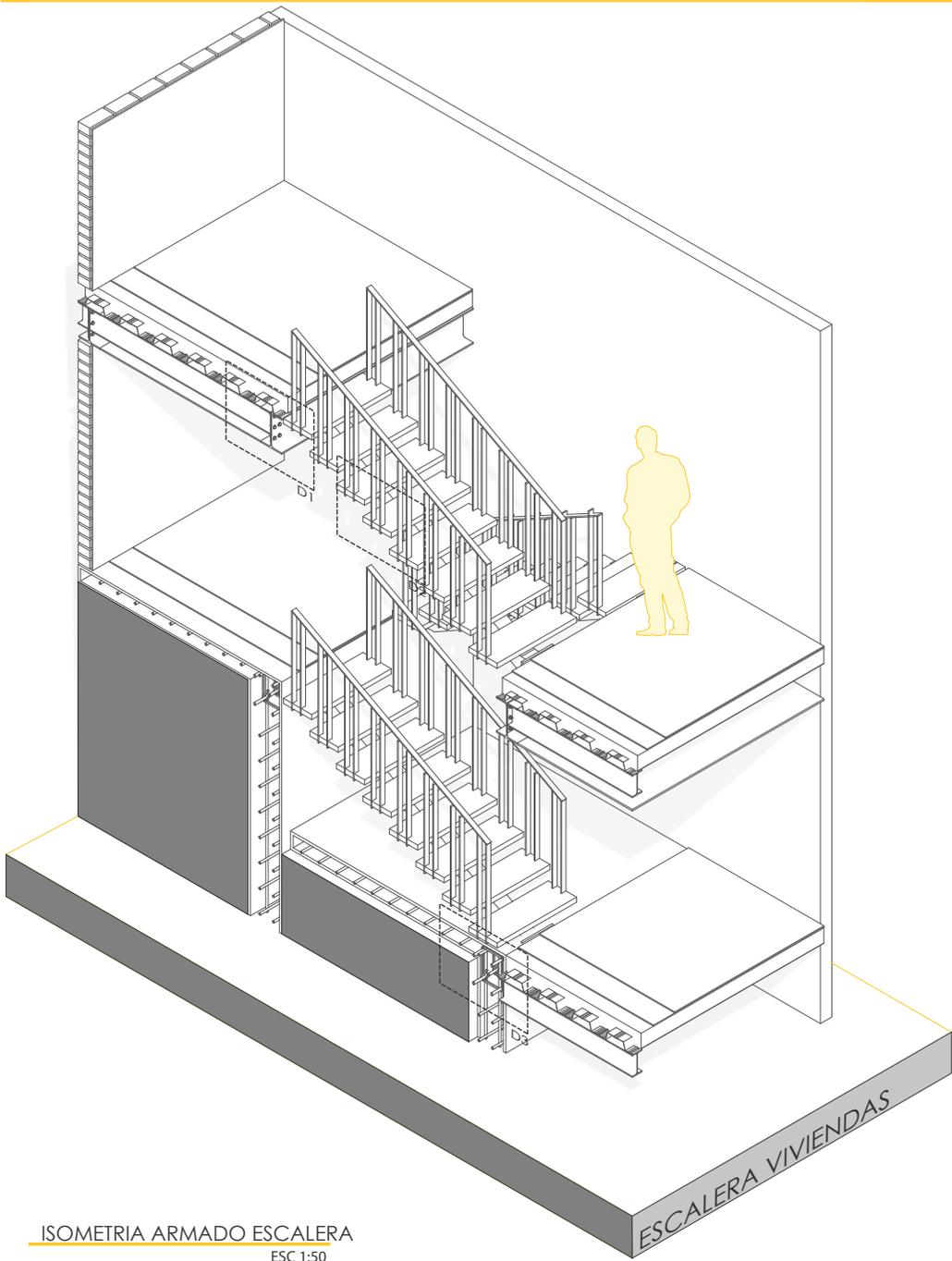
D3  
DETALLE ARMADO ESCALERA  
ESC 1:10

## ISOMETRIAS ESCALERA ESTRUCTURA METALICA

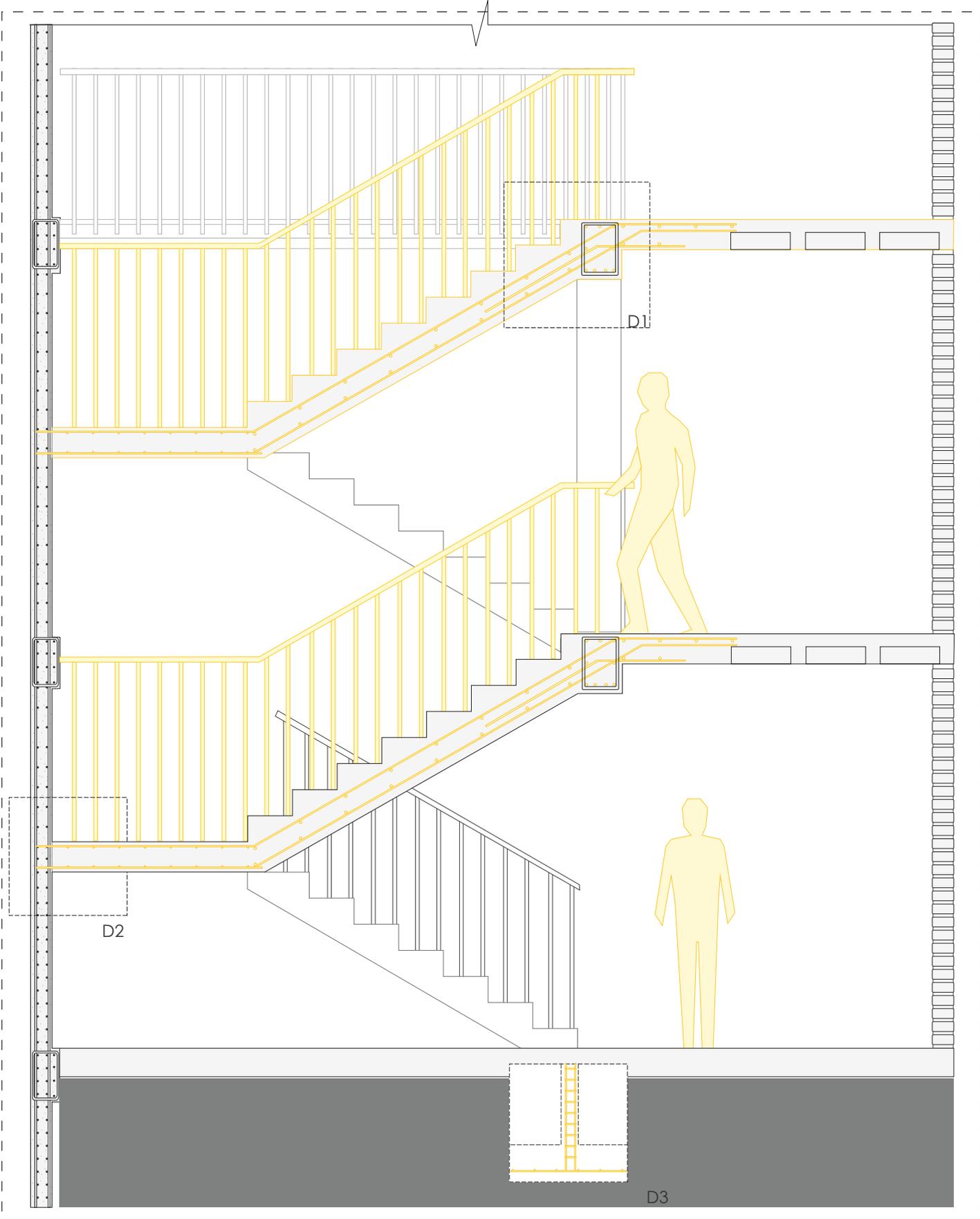


## Codificación de detalle de escaleras metalicas con madera

P1	Tubo metalico cuadrado 10x10 e: 2	P4	Platina 50 e:5	P7	Viga IPN 300	P10	Platina con anclaje atornillada a losa
P2	Tubo metalico cuadrado 7x7 e: 2	P5	Tablon de madera	P8	Lamina de anclaje con pernos a viga	P11	Piso flotante 8mm
P3	Lamina anclaje e:5 atornillado a madera	P6	Tornillo para anclaje huella de madera	P9	Losa deck metalica	P12	Piso flotante 8mm

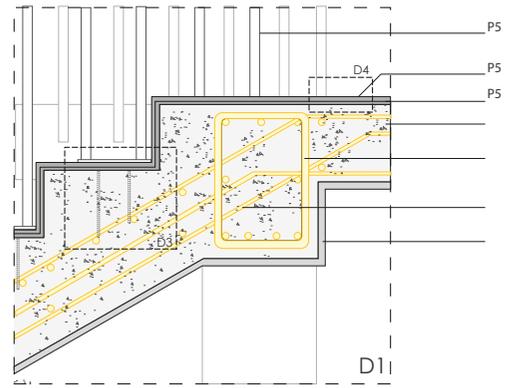


# CIRCULACION COMUNALVERTICAL ( HORMIGON ARMADO) DE BLOQUE DE VIVIENDAS



CORTE ESCALERA DE VIVIENDA  
ESC 1:50

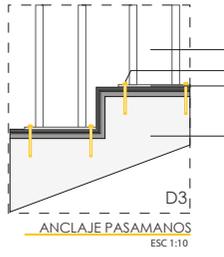
## DETALLES ESCALERA HORMIGON ARMADO



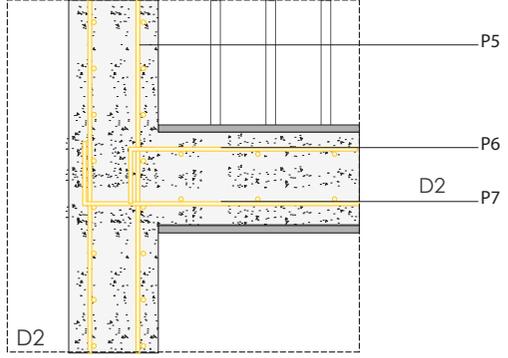
DETALLE ESCALERA HORMIGON ARMADO  
ESC 1:10



DETALLE ESCALERA ENTREPISO  
ESC 1:10

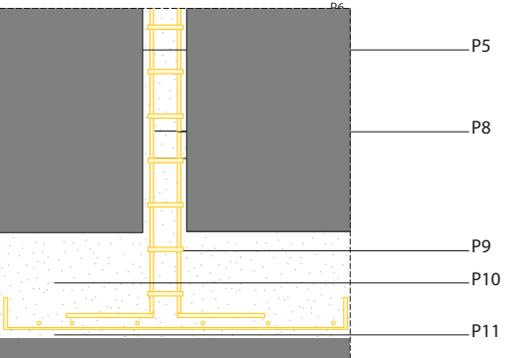


ANCLAJE PASAMANOS  
ESC 1:10



DETALLE ANCLAJE MURO Y ESCALERA  
ESC 1:10

E1



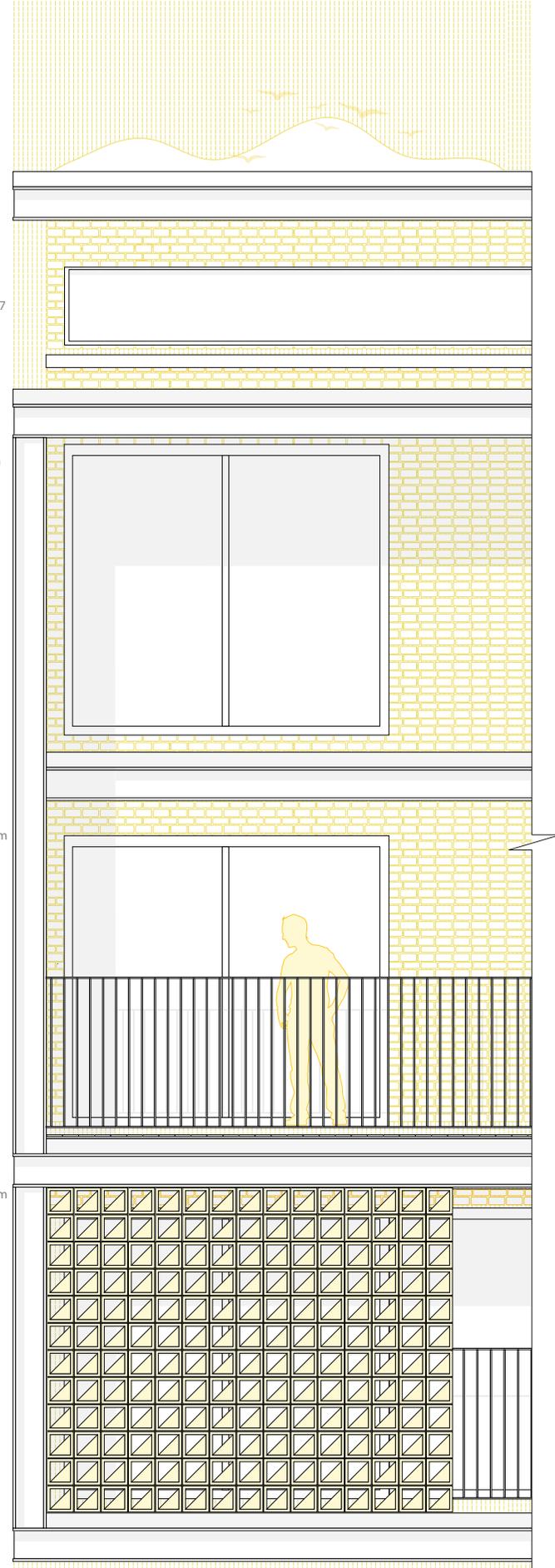
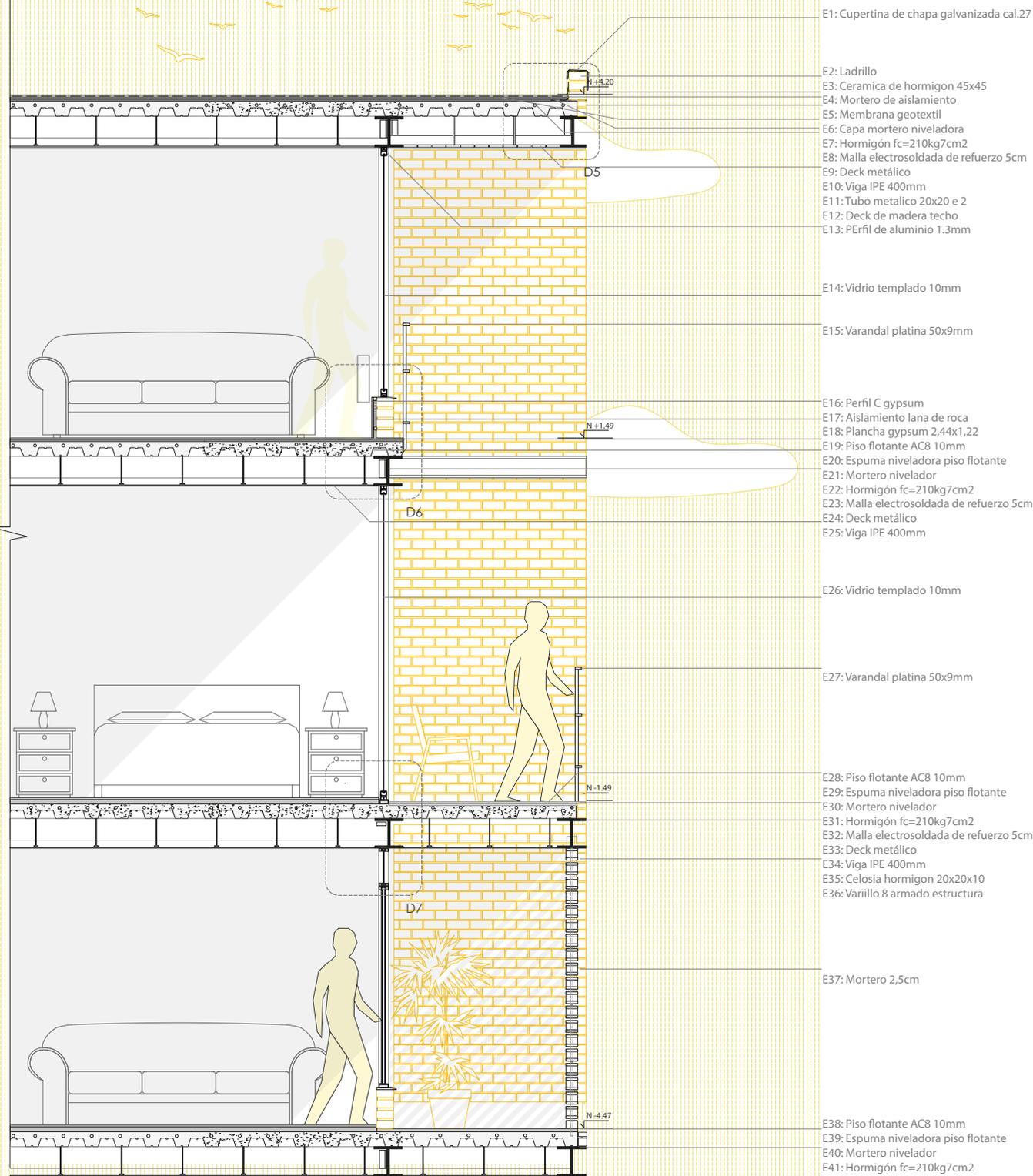
CIMENTACION DE ESCALERA  
ESC 1:10

### Codificacion de detalle de escaleras metalicas con madera

P1	Tubo metalico cuadrado 10x10 e: 2	P4	Platina 50 e:5	P7	Viga IPN 300	P10	Platina con anclaje atornillada a losa
P2	Tubo metalico cuadrado 7x7 e: 2	P5	Tablon de madera	P8	Lamina de anclaje con pernos a viga	P11	Piso flotante 8mm
P3	Lamina anclaje e:5 atornillado a madera	P6	Tornillo para anclaje huella de madera	P9	Losa deck metalica	P12	Piso flotante 8mm

# GUARDERÍA + VIVIENDA

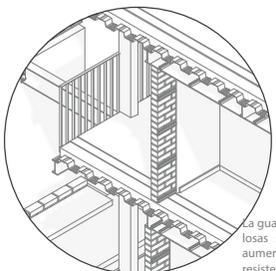
## MEMORIA CONSTRUCTIVA



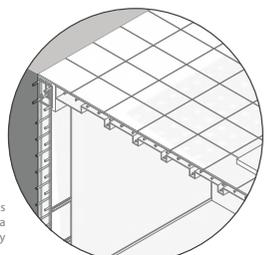
ENTREPISO + CUBIERTA + TABIQUERIA

MURO + LOSA TRANSITABLE

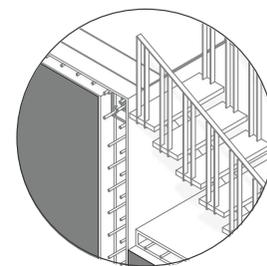
CIRCULACIÓN VERTICAL



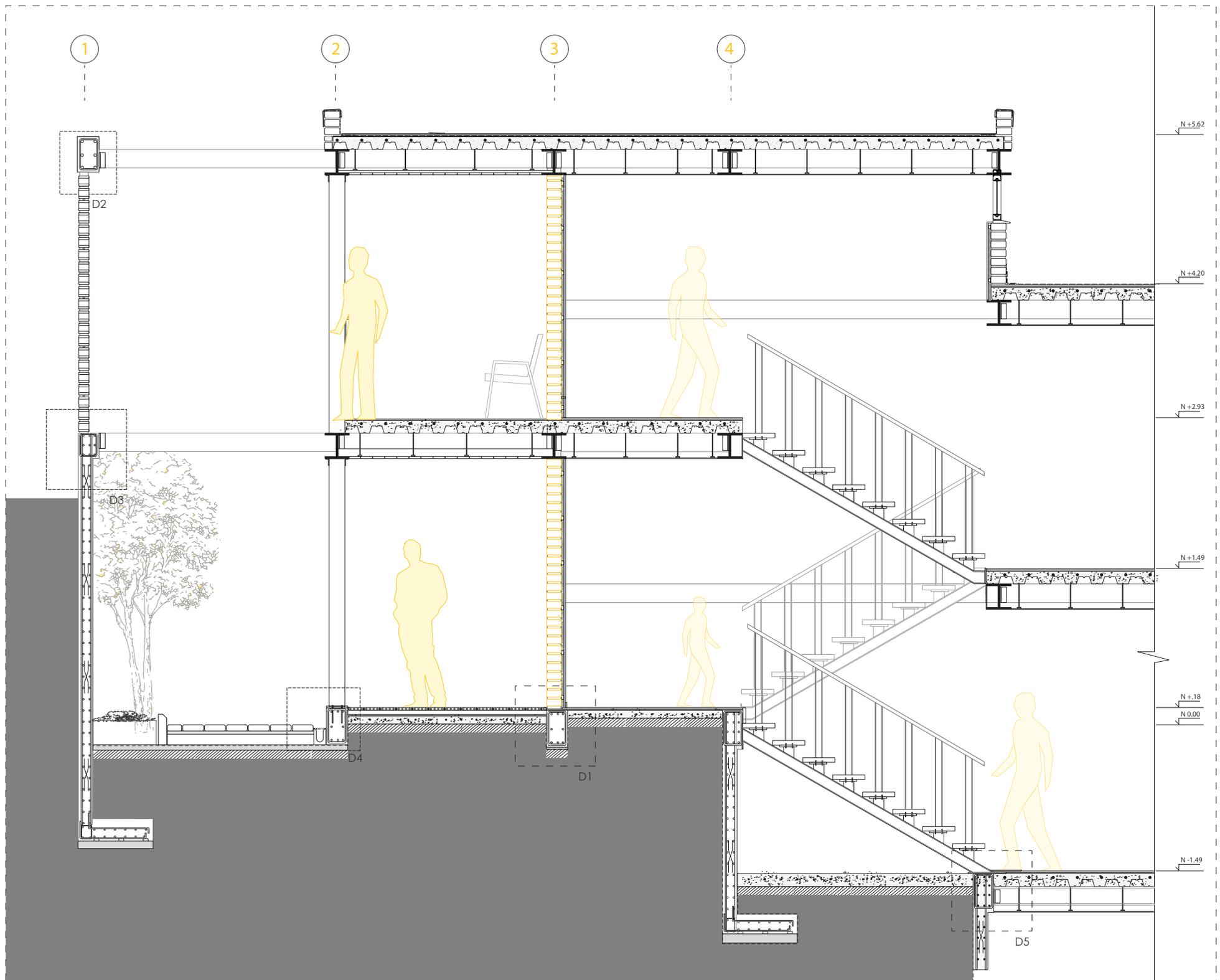
La guardería está construida con un sistema de hormigón armado. Algunas de las losas son transitables y están revestidas con cerámicas de hormigón para aumentar su durabilidad. Esta combinación asegura una estructura robusta y resistente, ideal para garantizar la seguridad y comodidad de los niños.



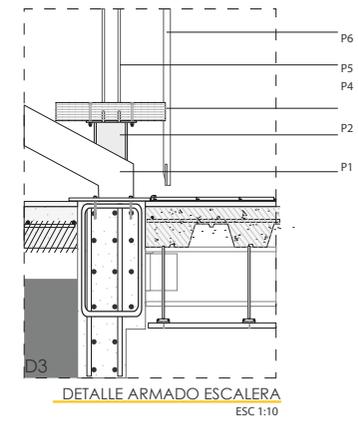
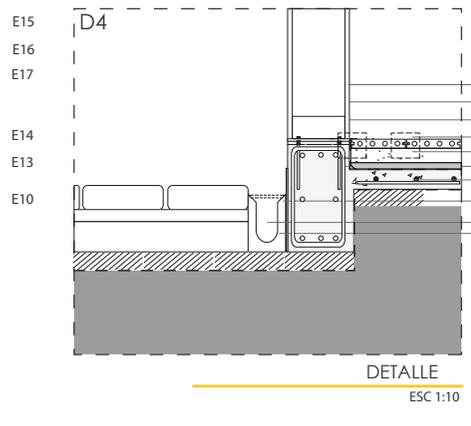
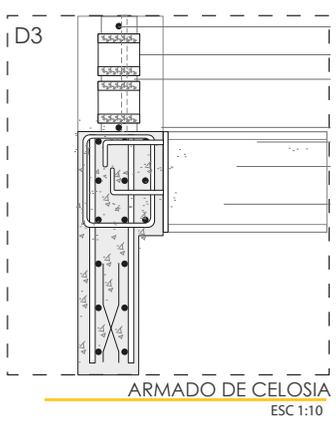
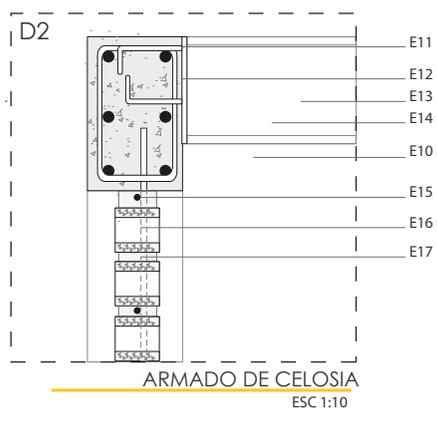
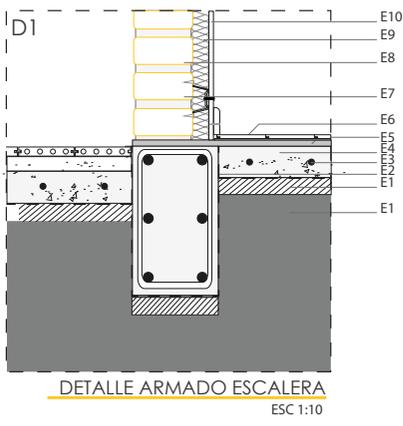
Bloques de vivienda y parqueadero se utiliza perfiles metalicos como elemento principal de soporte para losas deck metalico. Estos perfiles se diseñan y fabrican para resistir cargas verticales y horizontales, ofreciendo una gran resistencia estructural con un peso relativamente ligero. La tabiquería es de ladrillo con revestimiento al interior de gypsum y al exterior visto.



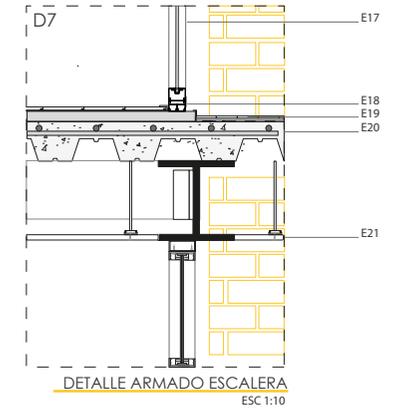
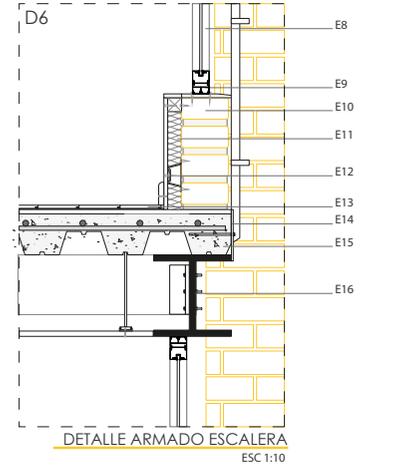
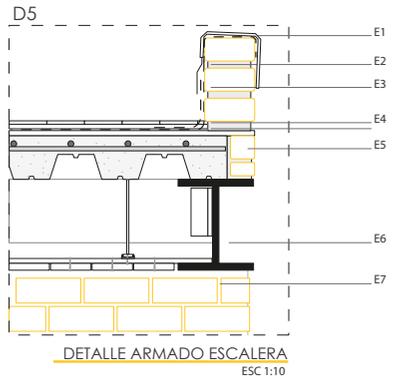
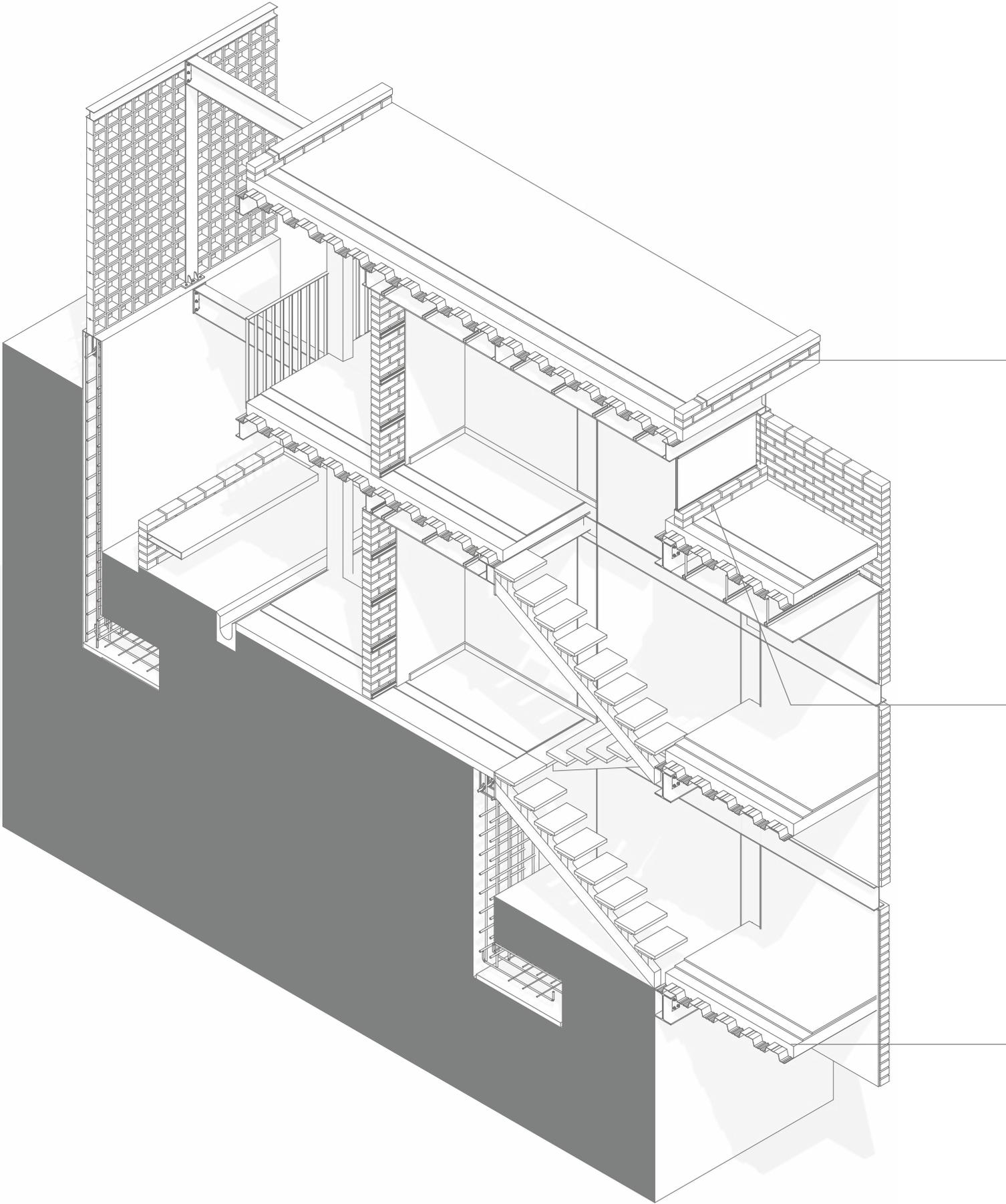
Las escaleras internas de las viviendas están diseñadas con una estructura metálica ligera, complementada con peldaños revestidos de madera. Esta combinación no solo asegura la robustez necesaria, sino que también añade un toque estético cálido y acogedor al ambiente del hogar.



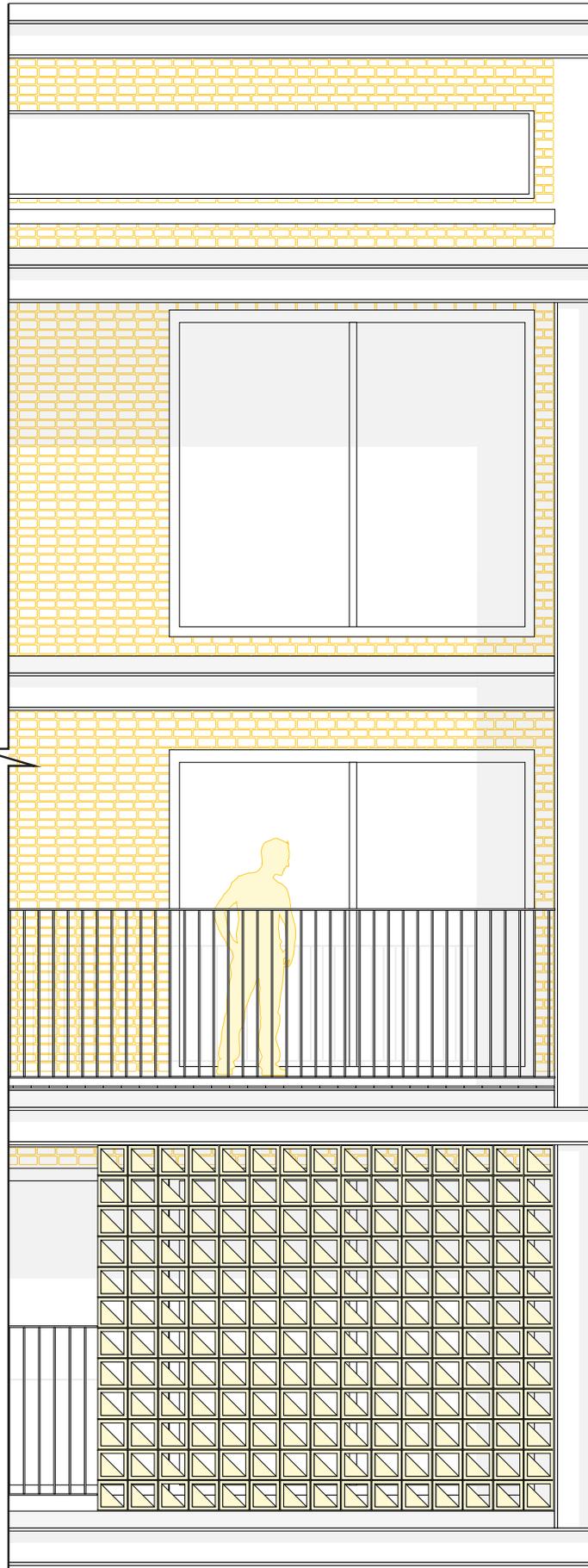
CORTE LATERAL DE VIVIENDA  
ESC 1:50



ISOMETRIA EN CORTE- SISTEMA DE FACHADA VIVIENDA

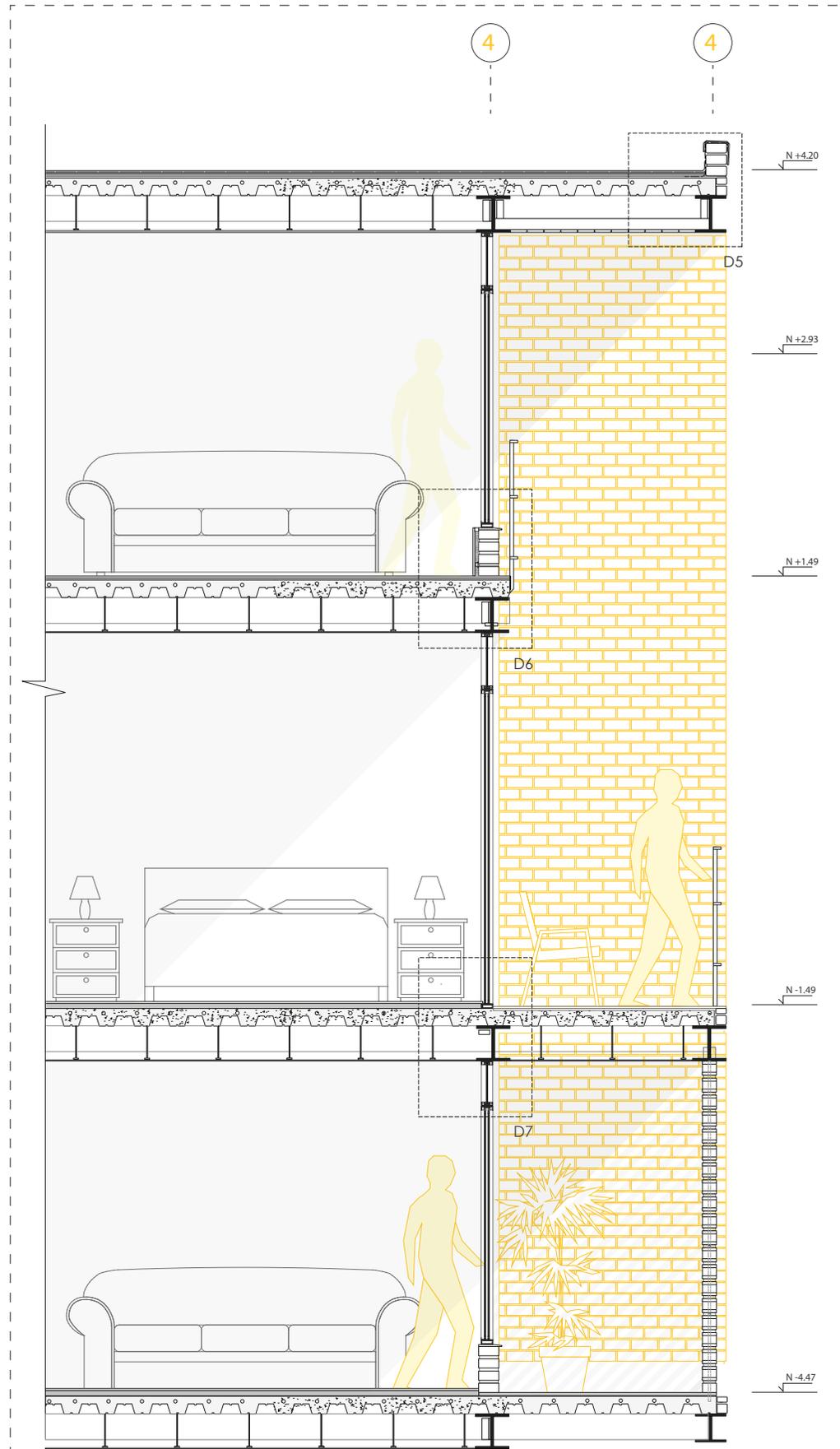


# CIRCULACION COMUNALVERTICAL ( HORMIGON ARMADO) DE BLOQUE DE VIVIENDAS



ALZADO DE VIVIENDA

ESC 1:50

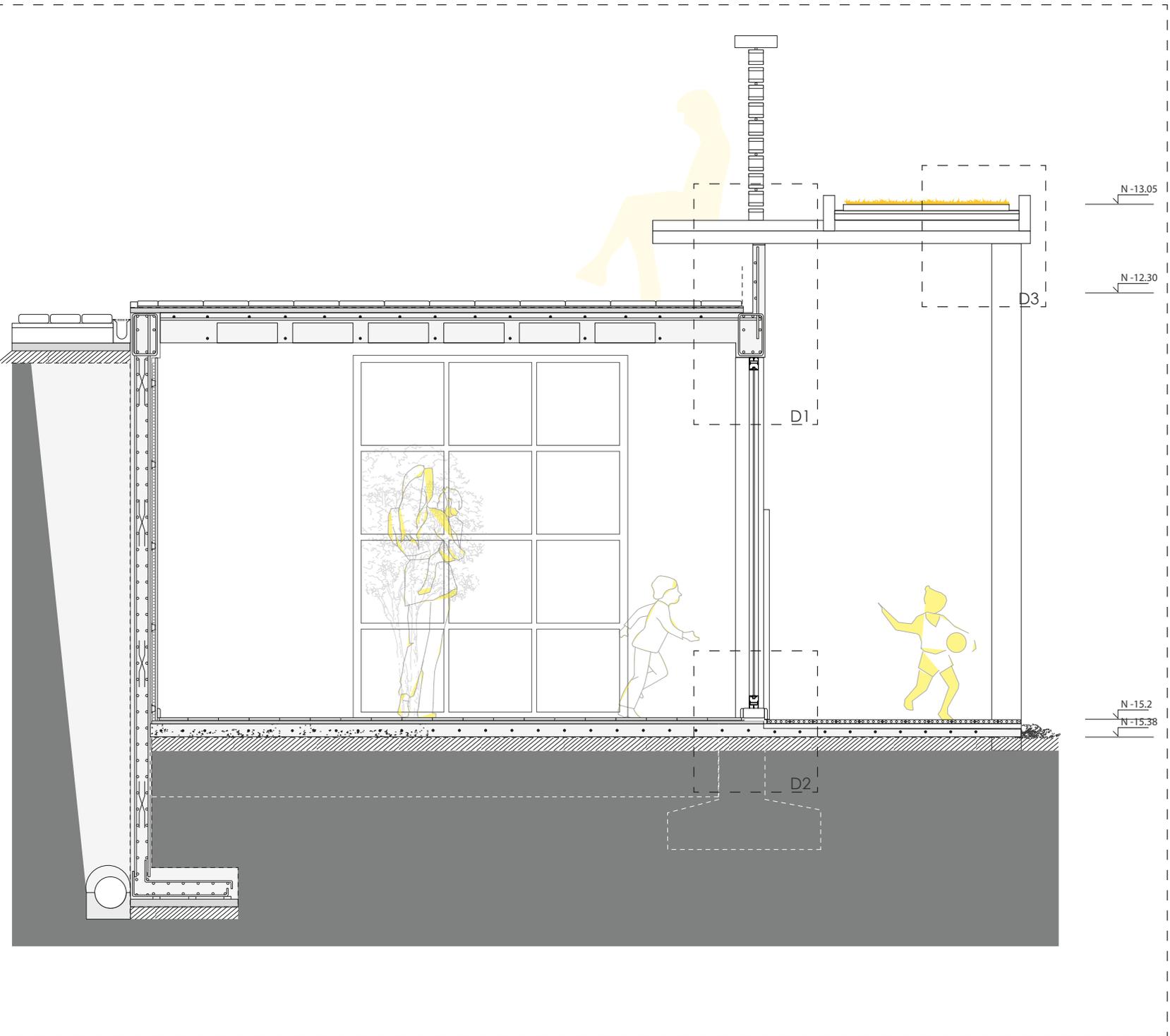


CORTE LATERAL DE VIVIENDA

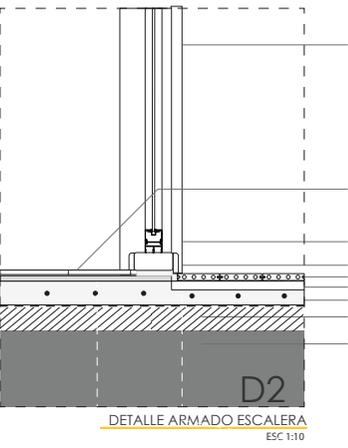
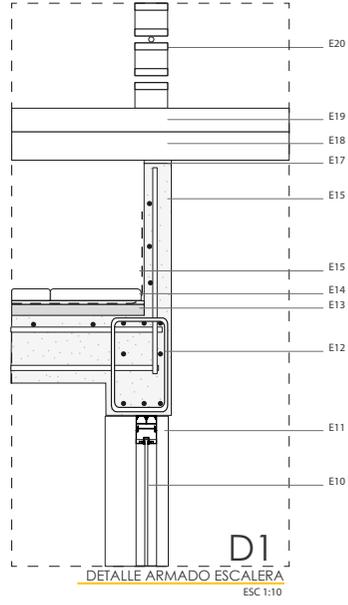
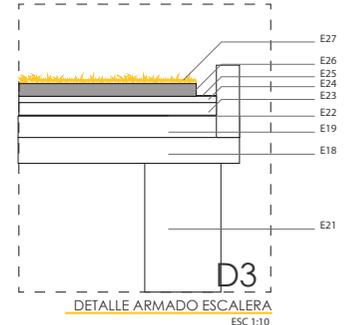
ESC 1:50

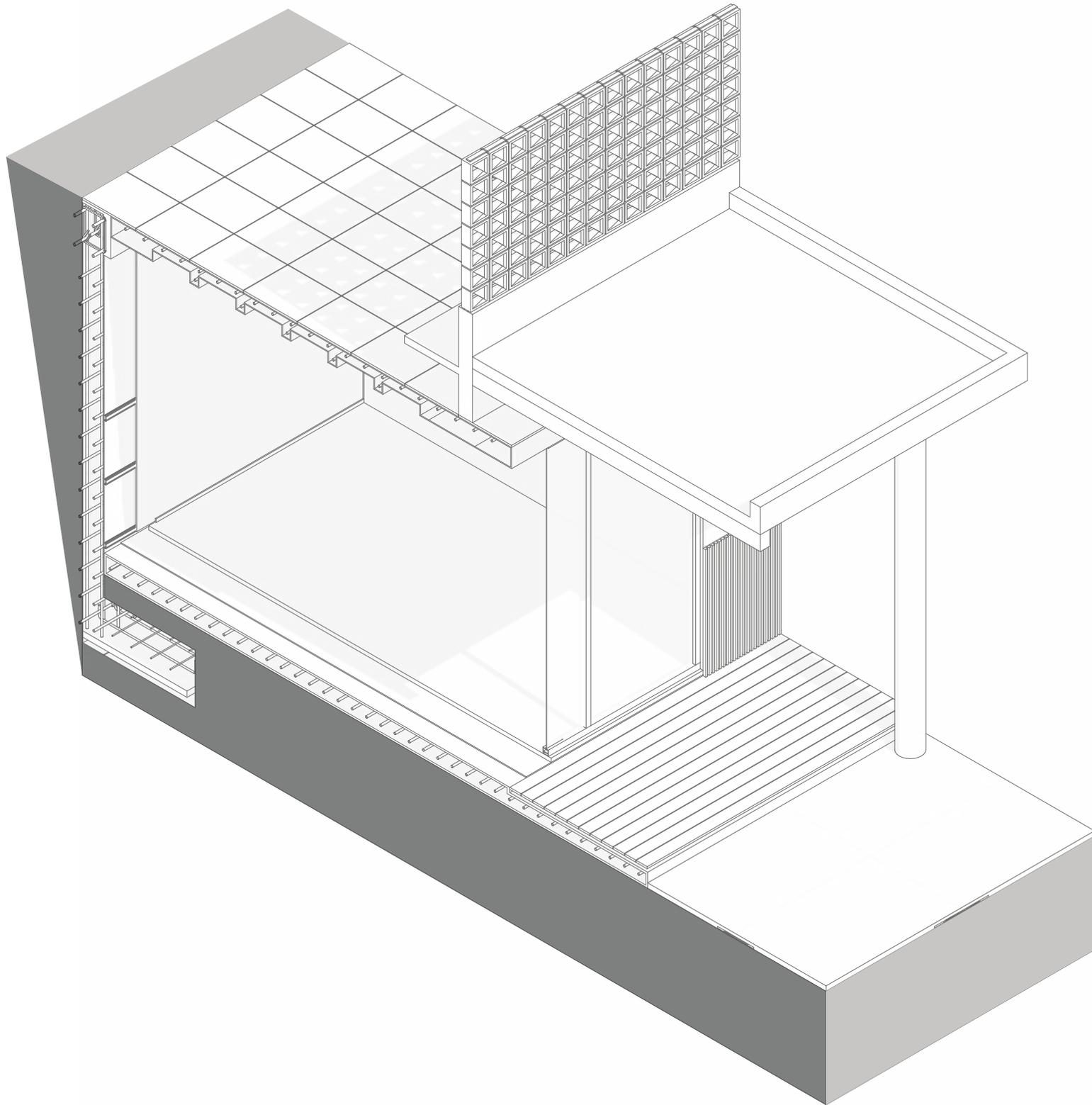
- E1: Cupertina de chapa galvanizada cal.27
- E2: Ladrillo
- E3: Ceramica de hormigon 45x45
- E4: Mortero de aislamiento
- E5: Membrana geotextil
- E6: Capa mortero niveladora
- E7: Hormigón fc=210kg7cm2
- E8: Malla electrosoldada de refuerzo 5cm
- E9: Deck metálico
- E10: Viga IPE 400mm
- E11: Tubo metalico 20x20 e 2
- E12: Deck de madera techo
- E13: Perfil de aluminio 1.3mm
- E14: Vidrio templado 10mm
- E15: Varandal platina 50x9mm
- E16: Perfil C gypsum
- E17: Aislamiento lana de roca
- E18: Plancha gypsum 2,44x1,22
- E19: Piso flotante AC8 10mm
- E20: Espuma niveladora piso flotante
- E21: Mortero nivelador
- E22: Hormigón fc=210kg7cm2
- E23: Malla electrosoldada de refuerzo 5cm
- E24: Deck metálico
- E25: Viga IPE 400mm
- E26: Vidrio templado 10mm
- E27: Varandal platina 50x9mm
- E28: Piso flotante AC8 10mm
- E29: Espuma niveladora piso flotante
- E30: Mortero nivelador
- E31: Hormigón fc=210kg7cm2
- E32: Malla electrosoldada de refuerzo 5cm
- E33: Deck metálico
- E34: Viga IPE 400mm
- E35: Celosia hormigon 20x20x10
- E36: Variillo 8 armado estructura
- E37: Mortero 2,5cm
- E38: Piso flotante AC8 10mm
- E39: Espuma niveladora piso flotante
- E40: Mortero nivelador
- E41: Hormigón fc=210kg7cm2
- E42: Malla electrosoldada de refuerzo 5cm
- E43: Deck metálico
- E44: Viga IPE 400mm

SISTEMA DE FACHADA GUARDERIA AULA ATELIER

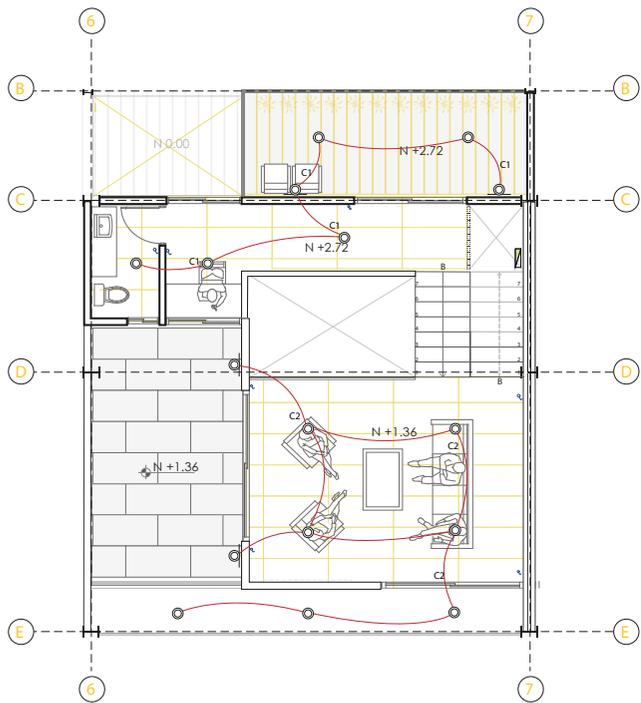


CORTE LATERAL DE GUARDERIA  
ESC 1:50



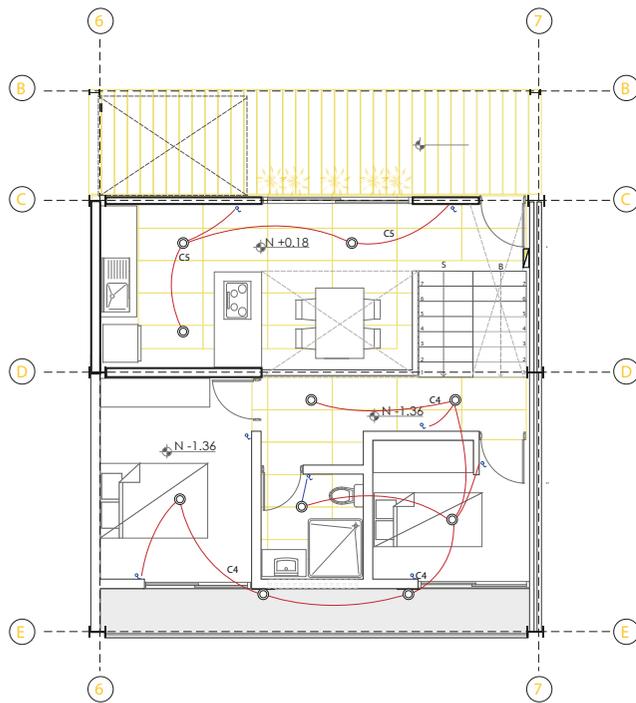


# INSTALACIONES ELECTRICAS - VIVIENDA



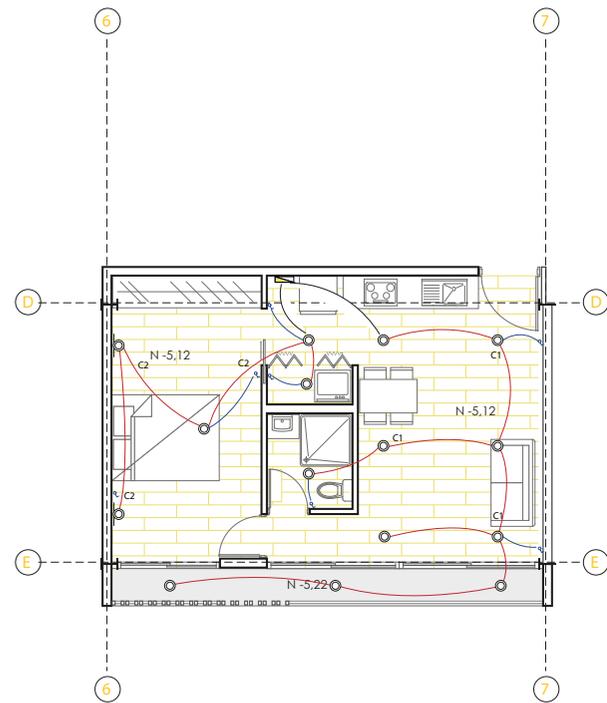
PLANO DE CIRCUITO DE ILUMINACION

ESC 1:100



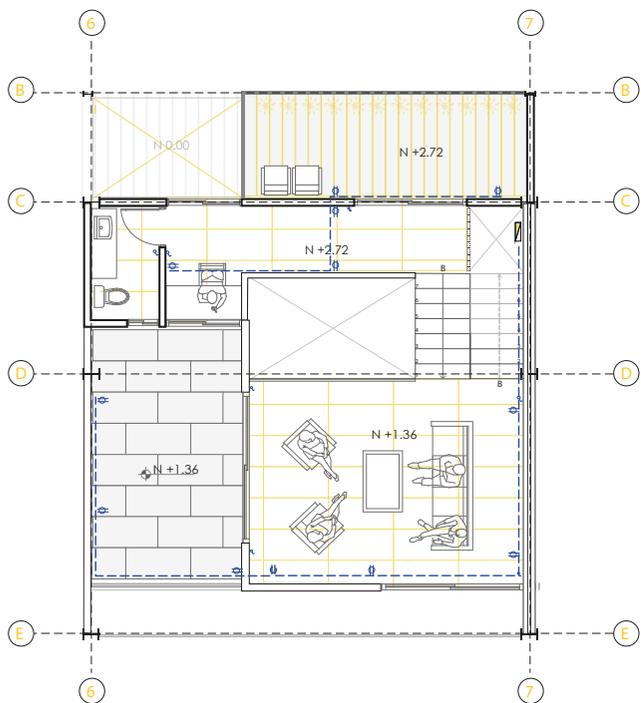
PLANO DE CIRCUITO DE ILUMINACION

ESC 1:100



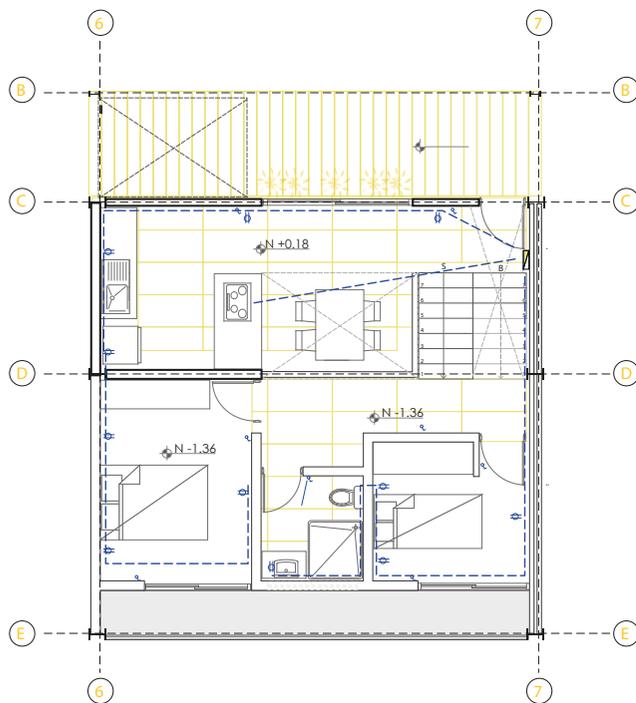
PLANO DE CIRCUITO DE ILUMINACION

ESC 1:100



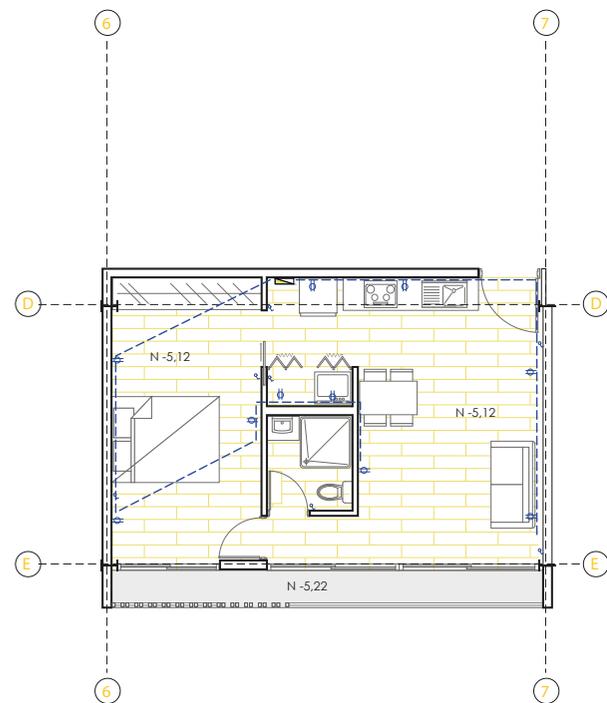
PLANO DE CIRCUITO DE FUERZA

ESC 1:100



PLANO DE CIRCUITO DE FUERZA

ESC 1:100



PLANO DE CIRCUITO DE FUERZA

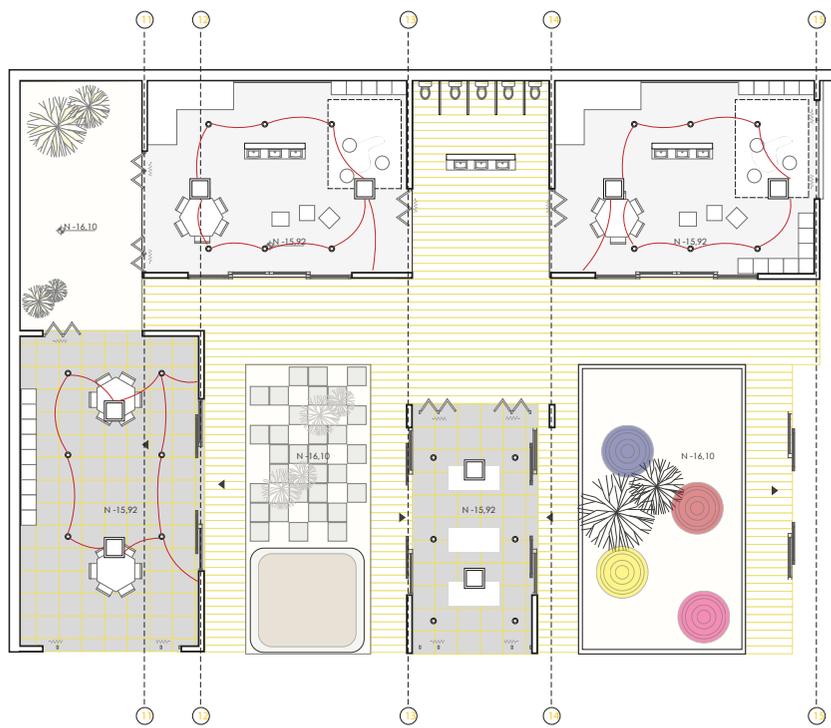
ESC 1:100



-  LUMINARIA DE USO GENERAL
-  SALIDA DE PARED LED
-  APAGADOR SENCILLO
-  CONTACTO SALIDA NORMAL
-  CONTACTO PEQUEÑOS APARATOS
-  CONTACTO ESPECIAL
-  PLACA CON DOS APAGADORES SENCILLOS
-  PLACA CON TRES APAGADORES SENCILLOS
-  SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

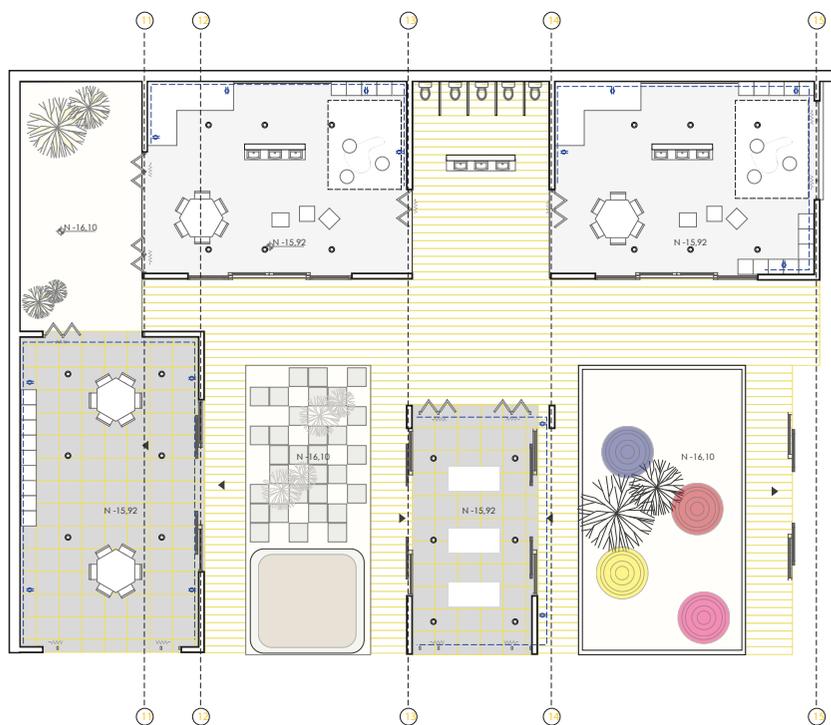
-  LUMINARIA DE USO GENERAL
-  SALIDA DE PARED LED
-  APAGADOR SENCILLO
-  CONTACTO SALIDA NORMAL
-  CONTACTO PEQUEÑOS APARATOS
-  CONTACTO ESPECIAL
-  PLACA CON DOS APAGADORES SENCILLOS
-  PLACA CON TRES APAGADORES SENCILLOS
-  SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

# INSTALACIONES ELECTRICAS GUARDERIA



PLANO DE CIRCUITO DE ILUMINACION

ESC 1:100



PLANO DE CIRCUITO DE FUERZA

ESC 1:100



- LUMINARIA DE USO GENERAL
- SALIDA DE PARED LED
- APAGADOR SENCILLO
- CONTACTO SALIDA NORMAL
- CONTACTO PEQUEÑOS APARATOS
- CONTACTO ESPECIAL
- b,c PLACA CON DOS APAGADORES SENCILLOS
- d,e,f PLACA CON TRES APAGADORES SENCILLOS
- SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

10

BIBLIOGRAFÍA



Montessori, Maria. Ideas generales sobre el método: manual práctico. Madrid: Cepe, D.L 2006.

Colmenar, A. R. (2022). Espacios para aprender. Arquitectura y Docencia (IV) | Raquel Martínez – Alberto Ruiz. veredes. <https://veredes.es/blog/espacios-para-aprender-arquitectura-y-docencia-iv-raquel-martinez-alberto-ruiz/>

Méndez, F. J. M. (2021). Papel de la “calle de aprendizaje” en la arquitectura escolar española del siglo XX. *Paedagogica historica*, 57(1-2), 104-125. <https://doi.org/10.1080/00309230.2021.1897147>

Mayoral-Campa, E., & Pozo-Bernal, M. (2017). DEL AULA A LA CIUDAD. ARQUETIPOS URBANOS EN LAS ESCUELAS PRIMARIAS DE HERMAN HERTZBERGER. *proyecto, progreso, arquitectura*, (17), 100-115.

Migliani, A. (2022). Pedagogía Pikler en la arquitectura: Juegos de madera y espacio de libertad. *ArchDaily Colombia*. <https://www.archdaily.co/co/948800/pedagogia-pikler-en-la-arquitectura-juegos-de-madera-y-espacio-de-libertad>

Tapia, D. (2023). Preescolar Beelieve / 3Arquitectura. *ArchDaily en Español*. <https://www.archdaily.cl/cl/919332/preescolar-beelieve-3arquitectura>

Aldas, D. (2020). Análisis urbano El Panecillo. Obtenido de [https://issuu.com/domenicaaldas11/docs/libro\\_completo\\_dise\\_o\\_2.0](https://issuu.com/domenicaaldas11/docs/libro_completo_dise_o_2.0)

Calderon, G., Jaramillo, D., Guapi, J., Mosquera, J., & Sarabia, K. (23 de abril de 2022). El Panecillo - Propuesta integral (Análisis). Obtenido de [https://issuu.com/mebalcazar/docs/el\\_panecillo](https://issuu.com/mebalcazar/docs/el_panecillo)

Carvajal, M. (2022). Equipamiento Educativo Infantil en el Sector El Panecillo, Quito.[Tesis de Grado, Universidad Internacional SEK], Repositorio institucional uisek.Obtenido de <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/4774>

INEC. (2010). Población y Demografía. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/Mero, M., Morán, D., Espinoza, E.,>

Cabrera, D., & Sanchez, O. (2018). El potenciamiento de las capacidades humanas: Los Centros Infantiles del Buen Vivir en el Ecuador.

*Revista Espacios*, 39(32), 32-40. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n32/a18v39n32p32.pdf>

MIES. (2022). Desarrollo Infantil Integral. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/desarrollo-infantil-integral/>