



# RESIDENCIA UNIVERSITARIA

El desarrollo personal en ámbitos de reflexión, recreación y contemplación

**Autora:** María Emilia ONIS

**N°:** 36373/6

**Título:** RESIDENCIA UNIVERSITARIA - "El desarrollo personal en condiciones de reflexión y contemplación social"

**Proyecto Final de Carrera**

**Taller Vertical de Arquitectura N°:** TVA1 - Morano / Cueto Rúa

**Docente:** Celia CAPELLI

**Institución:** Facultad de Arquitectura y Urbanismo / Universidad Nacional de La Plata

**Fecha de defensa:** 21/12/2023

**Licencia Creative Commons** 

**FAU** Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo





# **01** INTRODUCCIÓN

## RESIDENCIA UNIVERSITARIA

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar un espacio en función al Master Plan para el barrio de la Estación de Trenes en La Plata.

Este busca resolver necesidades concretas referidas al habitat, aportando un nuevo alojamiento para la ciudad, que beneficie al usuario y a su vez, que alimente y potencie al barrio.

La vivienda para estudiantes no solo ofrece alojamiento, si no espacios donde compartir experiencia y actividades destinadas a completar la formación y fomentar la sociabilidad e intercambio en un ambiente contemplativo.

Este tipo de viviendas brinda constantemente la relación entre los individuos que la habitan, no solo por compartir un espacio donde dormir, si no compartiendo las demás

instalaciones que integran el edificio, como los equipamientos.

Pienso que las buenas formas, el saber estar, adoptar una actitud ante el estudio donde buscar un plus de formación no por obligación, sino por convicción, son solo algunos de los aspectos que se involucran y fomentan al igual que el ambiente estrictamente académico.

En definitiva la vivienda para estudiantes busca el descanso y la comodidad, pero quiere distinguir y destacar que se ofrece un plus en todas las herramientas que están al alcance para que la formación, tanto académica, como personal, no empiece ni acabe únicamente en las aulas, sino que continúe también en donde se reside y donde se convive.



HARVARD, Massachusetts Hall, Cambridge, Estados Unidos

## **02 SITIO**



## INSERCIÓN TERRITORIAL

El proyecto se ubica en La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires. La ciudad fue planeada para servir como la capital de la provincia después de que la ciudad de Buenos Aires fuera declarada como Distrito Federal en 1880.

La accesibilidad es una de las cuestiones estratégicas del ordenamiento urbano.

El sistema vial es el que permite la potencial interacción entre los centros existentes y los nuevos a consolidar. La autopista Buenos Aires - La Plata, funciona como un eje conector entre las dos regiones. Facilitando la conexión entre las mismas.

La Plata junto a 40 municipios más (CABA y AMBA), conforman la Región Metropolitana de la provincia de Buenos Aires (RMBA).

A pesar de varios esfuerzos a lo largo de la historia, por mantener un equilibrio territorial nacional, el país mantuvo una organización dependiente de la ciudad de Buenos Aires, condicionando así su estructura territorial, el rápido crecimiento de la región, extensión de la urbanización del suelo, nuevas lógicas de localización industrial, comercial y residencial, aumento de problemas ambientales, deterioro de condiciones habitacionales e infraestructura, polarización de hábitats y equipamientos urbanos, excesivo uso vehicular, desempleo, etc.



## GRAN LA PLATA

El Gran La Plata es un aglomerado urbano formado alrededor de la ciudad. Esta compuesto por el partido de La Plata y los partidos vecinos de Ensenada y Berisso.

La ciudad de La Plata, fundada el 19 de noviembre de 1882. Fue planificada y construida específicamente para que sirviera como capital de la provincia. Diseñada por el arquitecto Pedro Benoit.

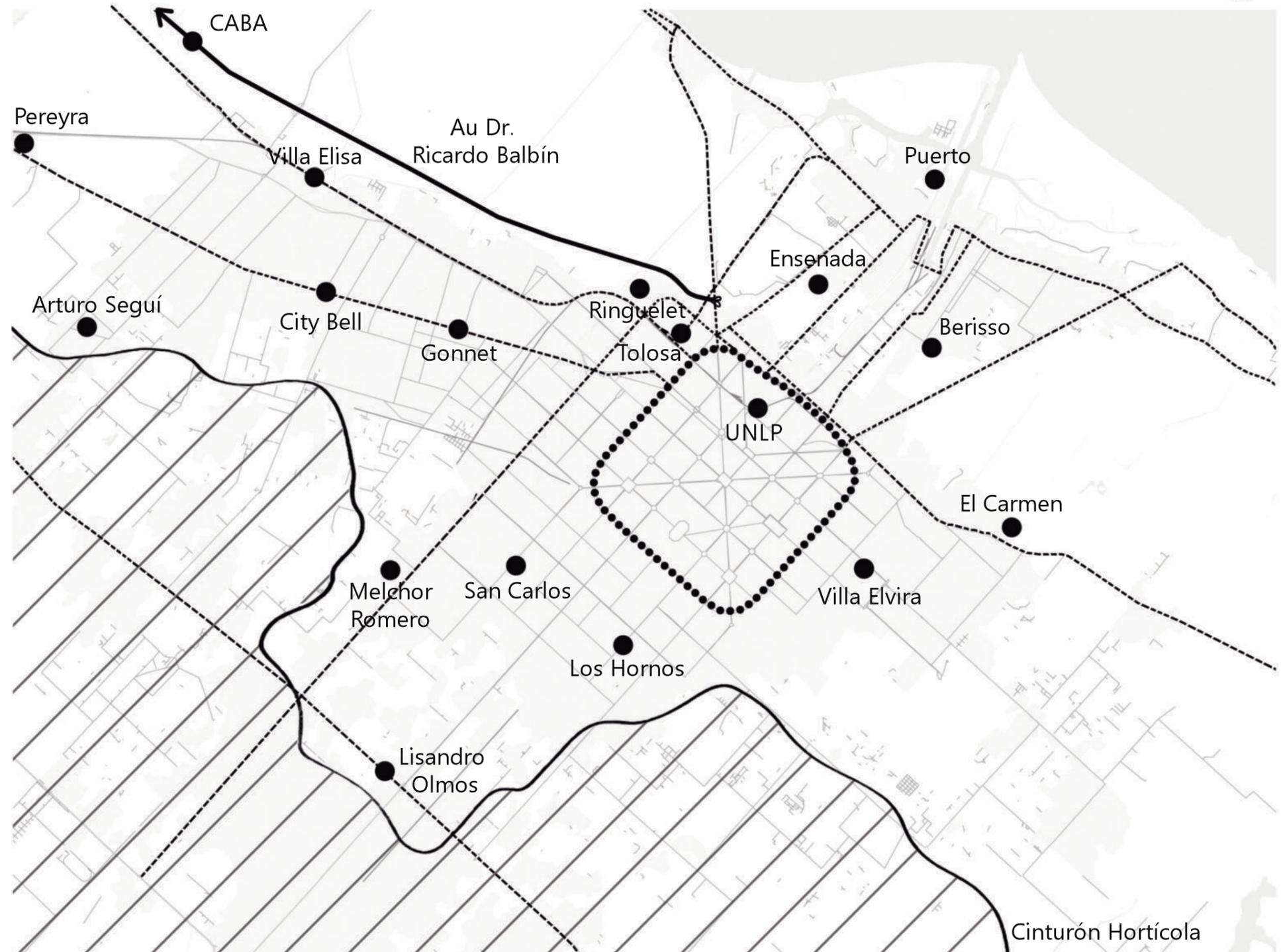
Se caracteriza por ser una de las pocas ciudades en el mundo en ser diseñada antes de construirse.

La ciudad surge de conceptos higienistas, esta corriente brindo un nuevo modelo de ciudad.

Donde el arquitecto la diseña, pensándola como un cuadrado perfecto, con un trazado regular, y teniendo en cuenta grandes espacios verdes de renovación de aire.

A lo largo del tiempo la ciudad fue creciendo irregularmente. Donde la expansión de la mancha, la falta de planificación y de políticas de gestión, que acompañan el crecimiento urbano, trajeron demasiadas problemáticas económicas, sociales, y ambientales.

Así fue como se incrementaron las desigualdades sociales, generando la falta de vivienda digna, falta de movilidad, infraestructura, servicios, espacios públicos, salud y educación.



## LA PLATA

El casco fundacional de la ciudad de La Plata esta rodeado por una serie de vacíos urbanos, grandes talleres pertenecientes a la estructura ferroviaria, que actúan como barreras urbanas, provocando problemas en la integración socio - espacial entre el casco urbano y la periferia.

Con el transcurrir de los años, el crecimiento de la ciudad se dio de forma acelerada y desequilibrada, esto se dio por el consecuente desborde poblacional. Por lo cual la misma se vio obligada a consolidar en su área central las ofertas de equipamientos, servicios, oportunidades laborales y con esto ha generado grandes desequilibrios en las periferias.

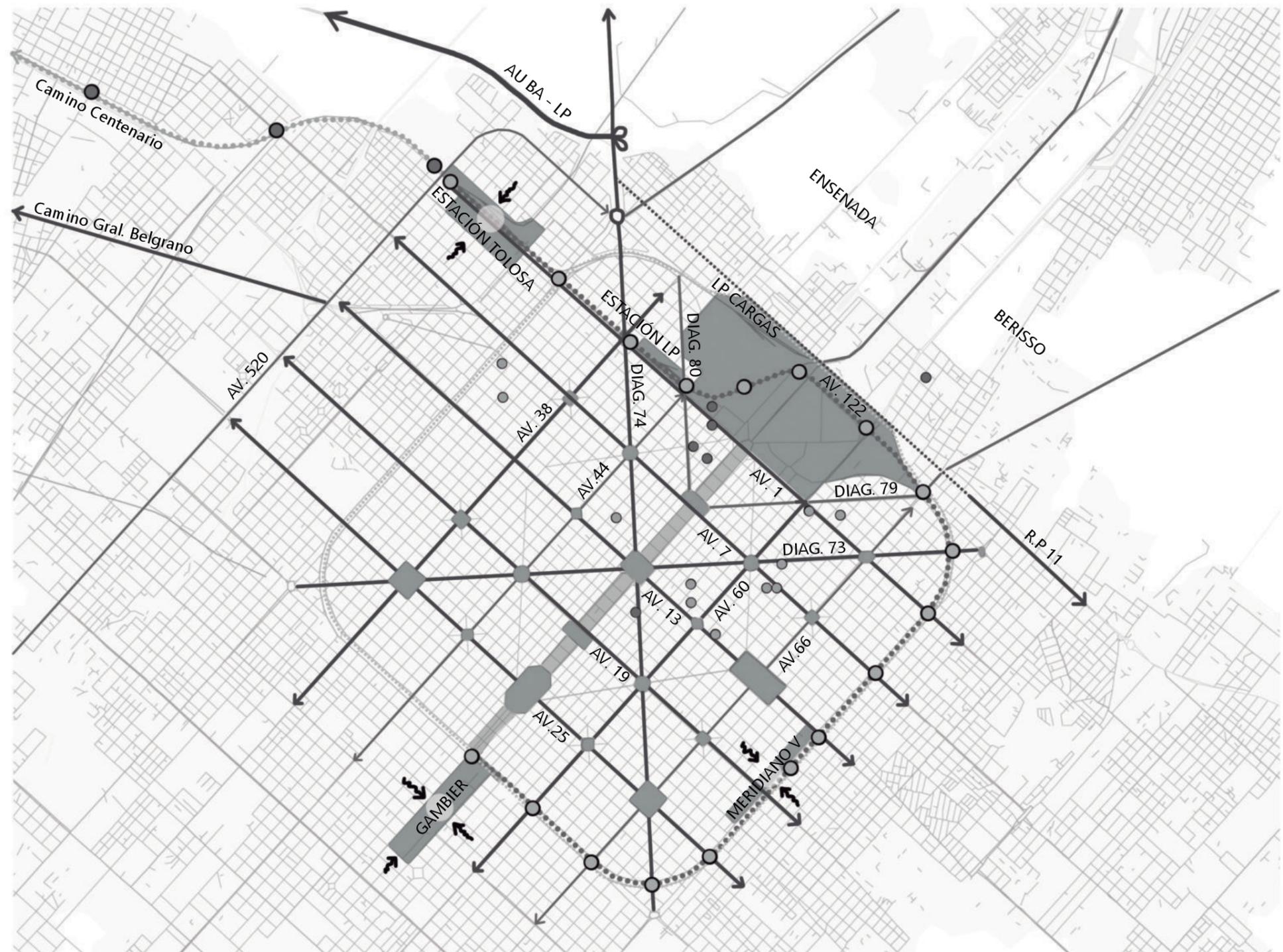
Es por eso que se plantea observar los vacíos urbanos existentes, como nuevas centralidades independizándose del centro de La Plata, logrando un equilibrio e integración con la ciudad y su periferia.

Poniendo en valor estos vacíos e incorporando en ellos, equipamientos culturales, deportivos, de aprendizajes, y sobre todo viviendas.

Pero sin dejar de cumplir su función principal que es la relación multimodal que tienen con la ciudad.

Aquellos vacíos que hacemos referencia son:

- La estación de Tolosa
- La estación de tren La Plata
- La estación Meridiano V
- La Plata Cargas
- Talleres Ferroviarios Gambier



## **03** MASTER PLAN

## MASTER PLAN PARA LA ESTACION DE TREN

La Plata es la principal estación ferroviaria de la ciudad homónima, capital de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Es cabecera del servicio de la Línea Roca que la une con la estación Constitución en la Ciudad de Buenos Aires y del servicio local del Tren Universitario, que une esta terminal y la Parada Policlínico.

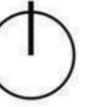
La entrada principal de la estación se encuentra en avenida 1 esquina diagonal 80, de la ciudad de La Plata. El perímetro se completa con las calles 115 y 39. La cabina de señales La Plata Norte, se ubica en avenida 1 esquina calle 41.

El edificio reúne una fusión decorativa de los estilos Clásicos y Art Nouveau, pero reteniendo la estructura de arcos ingleses. Los grandes ventanales suavemente arqueados brindan una gran luminosidad interior, algunas de ellas unificadas por frontis rectos, pilastras y otros ornamentos.

El ingreso principal, se presenta con una enorme cúpula revestida en mayólica verde y los óculus (ventanas circulares) que generan la impresión de representar una gran locomotoras a vapor.

También posee dos ingresos laterales con dos históricos techos de acero forjado con forma de pétalos (Art Nouveau) coronados por un arco, un frontón y un pináculo.





## DE LA CIUDAD AL TERRENO



### LA CIUDAD

El sector noroeste de la ciudad es uno de los más desarrollados, por la influencia de los principales accesos, la cercanía a las universidades y el eje fundacional.



### EL BARRIO

El barrio de la estación de tren es de baja densidad con altas posibilidades de crecimiento sobre la calle 115, pero podría verse limitado por la avenida 1, diagonal 80 y el barrio del hipódromo.

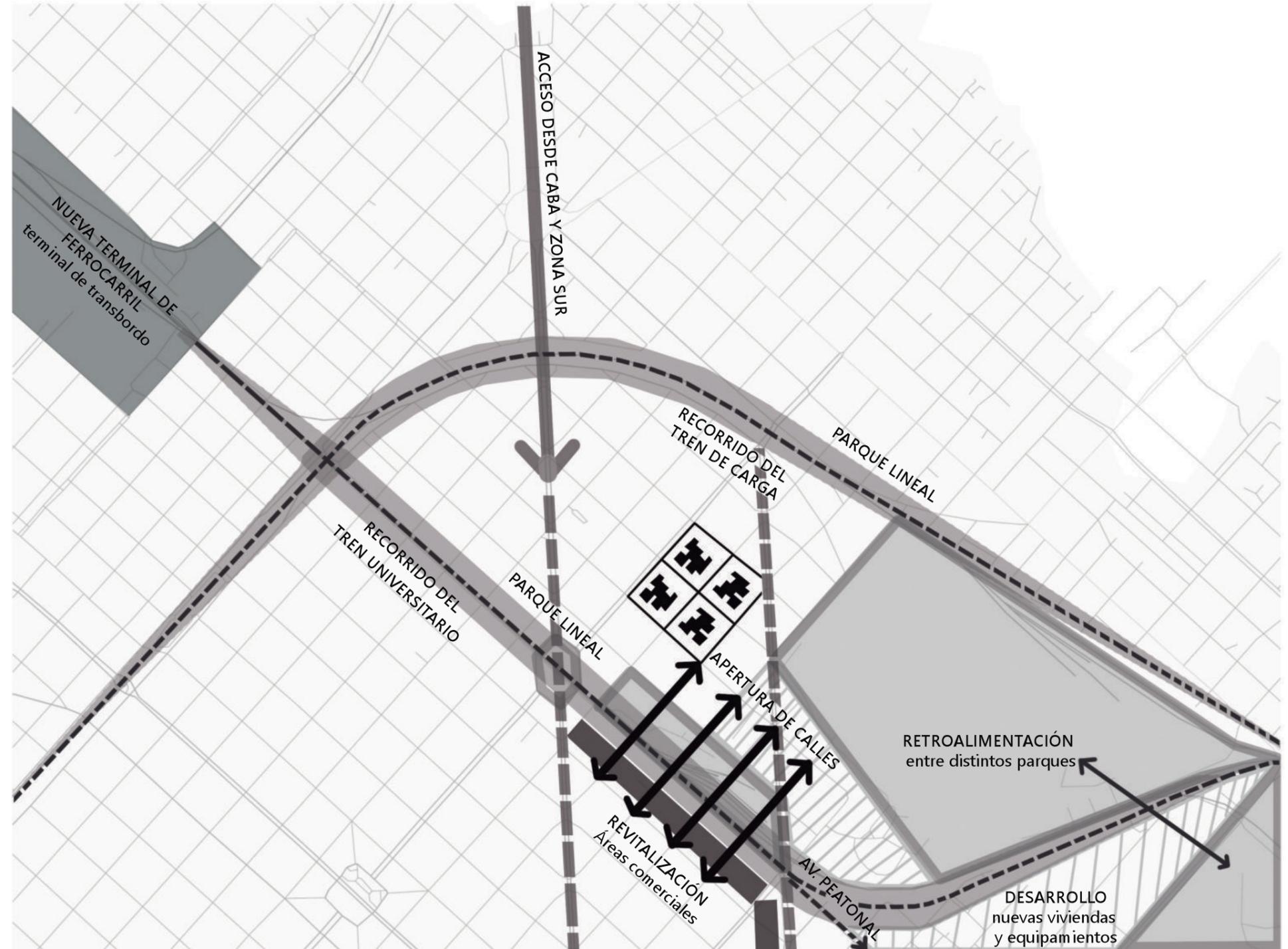


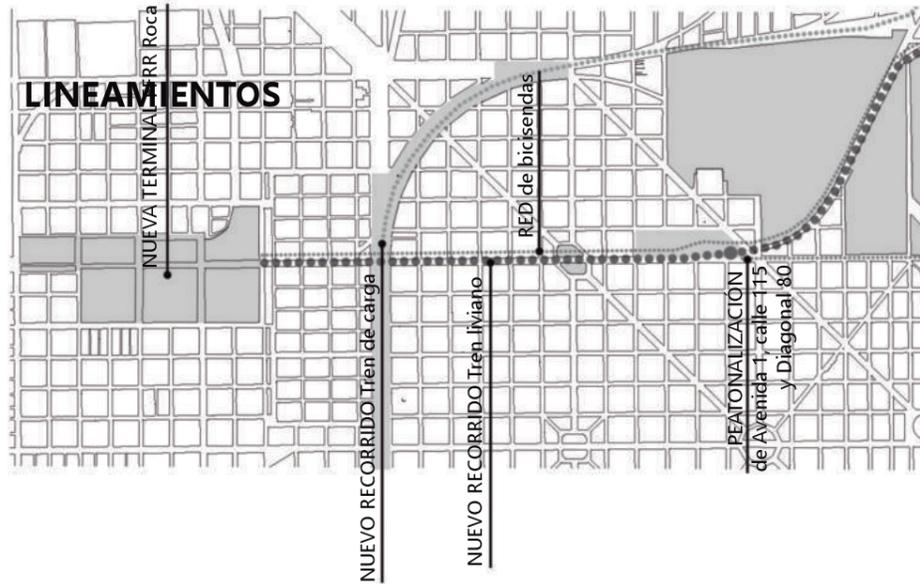
### EL TERRENO

El terreno se encuentra ubicado en las calles 39, 115, Av. 1 y Diag. 80. Donde la mejor orientación del sol se dan en las calles 39 y 115. Dando su mejor sol al centro del conjunto.



- ✓ Fácil acceso
- ✓ Cercanía al centro
- ✓ Zona de crecimiento
- ✓ Diagonal comercial
- ✗ Falta de espacios públicos
- ✗ Tejido fragmentado
- ✗ Diferentes bordes

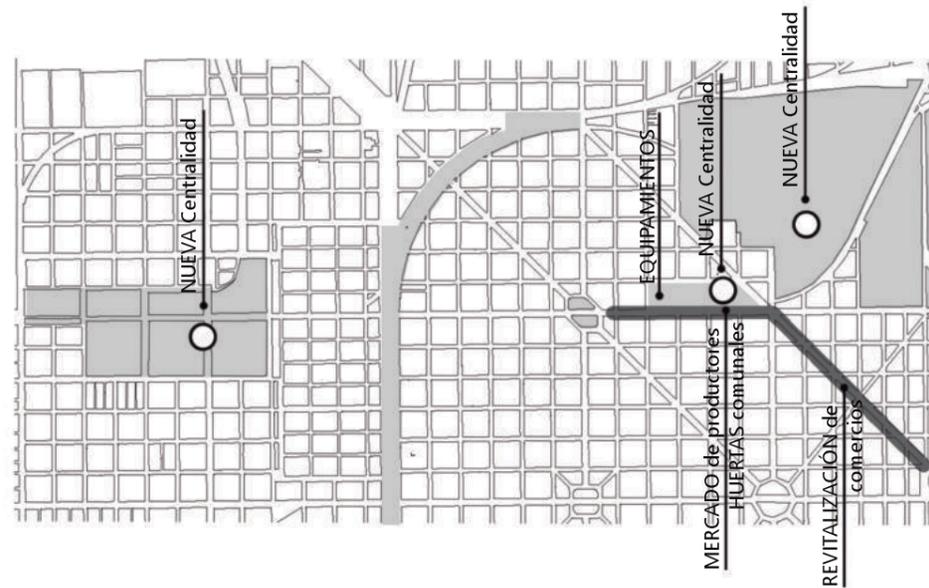
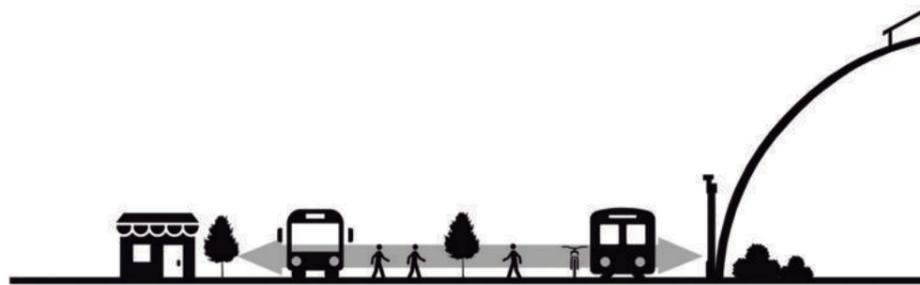




**MOVILIDAD**

El objetivo principal es generar una red de transporte integrada que permita recorrer toda la ciudad a través de la combinación de distintos medios de transporte.

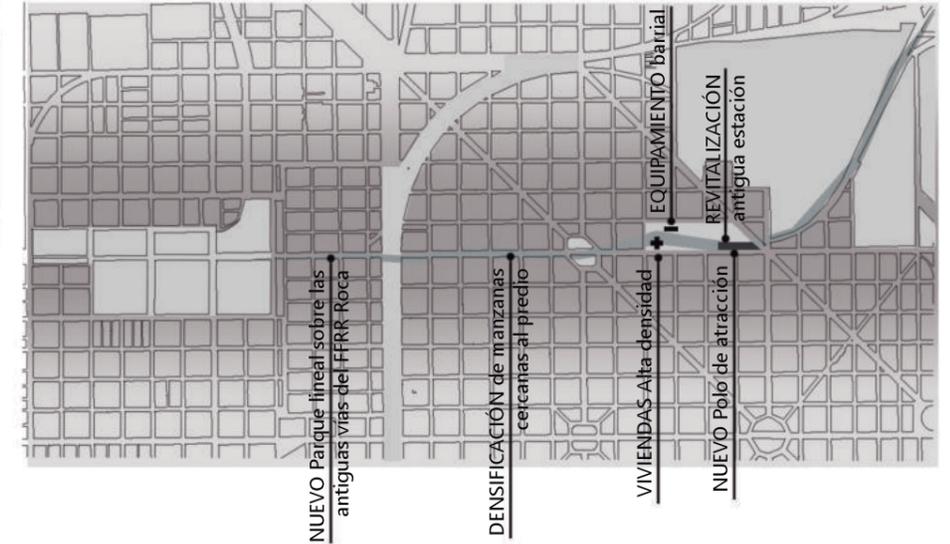
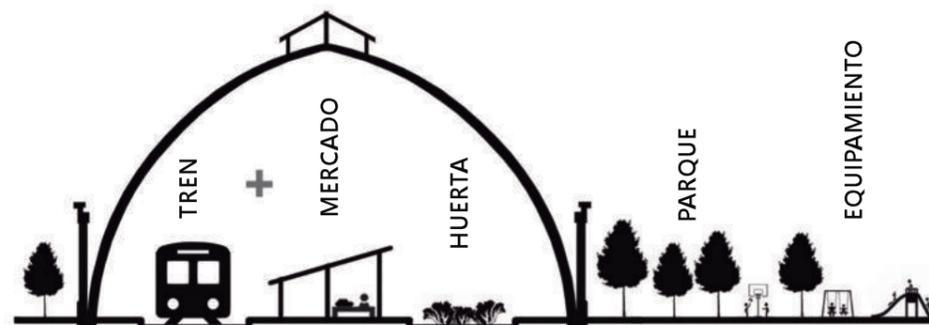
Esta nueva red estaría compuesta por un nuevo tren liviano y micros de corta distancia que transitan actualmente a la ciudad, organizados en nuevos trayectos con vías exclusivas que no generen conflicto con los medios de movilidad privados, las paradas de estos transportes deberían estar relacionadas entre si para favorecer la multimodalidad.



**ECONÓMICO**

A través de la revitalización de la zona con los distintos planes maestros se generarían nuevas centralidades que darían lugar al desarrollo del área, generando nuevas áreas de trabajo, comercio e intercambio.

Con la creación del Centro para la Formación de Oficios y el mercado de productores, sumados a la revitalización comercial de Avenida 1, apuntamos a generar nuevos puestos de trabajo en la zona, favoreciendo el comercio barrial y local.

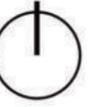


**SOCIAL Y URBANO**

En esta dimensión buscamos mantener la identidad del barrio y la zona reforzando las actividades sociales, culturales, educativas y deportivas que mantienen vivo el sector, buscando generar un flujo constante de personas.

Si bien el área de trabajo es un sector ya consolidado, con manzanas densas que cuentan con todos los servicios, aspiramos a que continúe con su crecimiento. De esta forma, sobre avenida 1 las viviendas aumentarían su densidad y altura, tomando una escala de "ciudad", mientras que sobre calle 115 el equipamiento mantendría una escala mas barrial de menor escala.





## PROGRAMA / MASTER PLAN PARA LA ESTACIÓN DE TREN

### HUERTA PARA EL USO DE PRODUCTORES DEL PREDIO

Se revitaliza la estación central para crear huertas comunales. Serían administradas por los vecinos del barrio, generando un nuevo espacio de intercambio y consumo consciente. ①

### EDUCACIÓN INICIAL PRIMARIA Y SECUNDARIA

Brindar un espacio dentro del master plan, para los hijos de los distintos trabajadores y habitantes del predio. ②

### LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNLP

Promover aquellos conocimientos en el campo del desarrollo, aplicación de modelos, y al diseño ambiental en relación al campo de la arquitectura, acorde a las líneas y problemas prioritarios, según las políticas de la UNLP. Se suscriben dos campos amplios del conocimiento: Diseño y Tecnología. ③

### CENTRO PARA LA PRODUCCIÓN Y FORMACIÓN DE OFICIOS

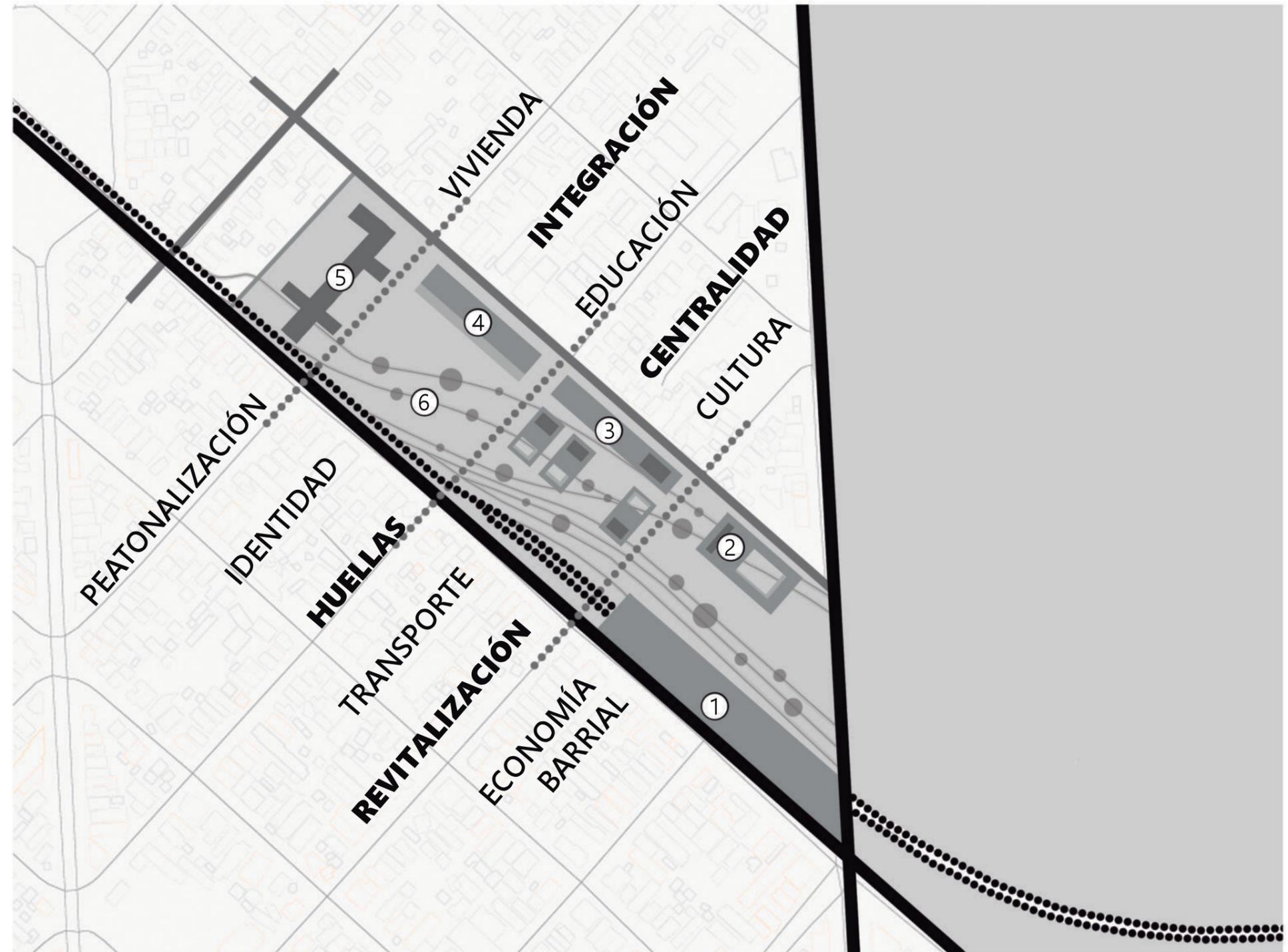
Brindar un espacio para poder realizar las distintas actividades que requiere el programa. ④

### RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA UNLP

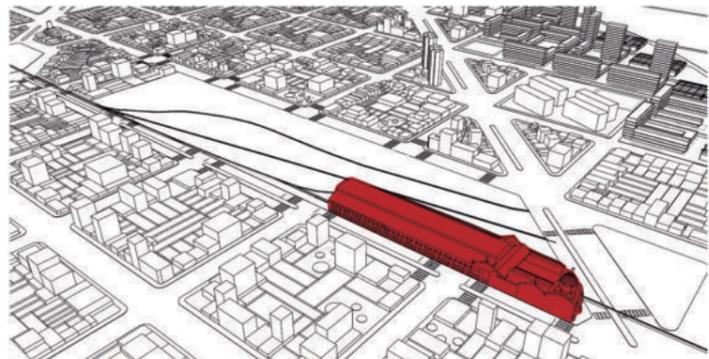
Alojamiento para los estudiantes que vienen a realizar sus estudios a la ciudad de La Plata, y no cuentan con los recursos necesarios para el alquiler de una vivienda. ⑤

### HUELLAS PATRIMONIO BARRIAL

Sin perder la identidad del sector, sobre las huellas de las antiguas vías de tren, reposaran plataformas con distintos equipamientos flexibles. ⑥



**ESTACIÓN**



**REFUNCIONALIZACIÓN**

Observamos que en las cercanías del predio hay comercios de productores de pequeña escala, nuestro objetivo es otorgarle una mayor importancia a este tipo de actividades localizandolos en la antigua estación .

Proponemos utilizar ese espacio vacante de las antiguas vías como huertas comunales que serian administradas por los vecinos del barrio, generando un nuevo espacio de intercambio y consumo consciente.

**HUERTAS COMUNALES + MERCADO**

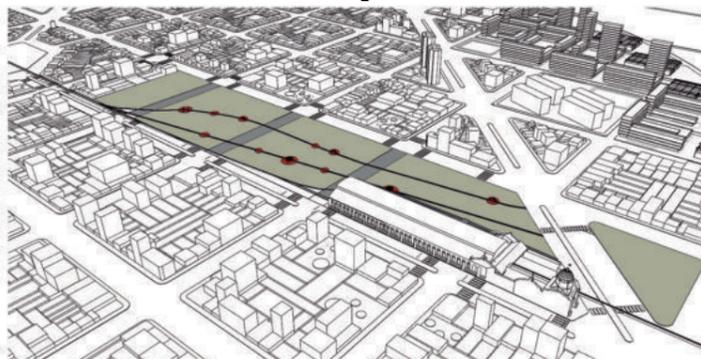
ANTES



DESPUÉS



**PARQUE**



**IDENTIDAD**

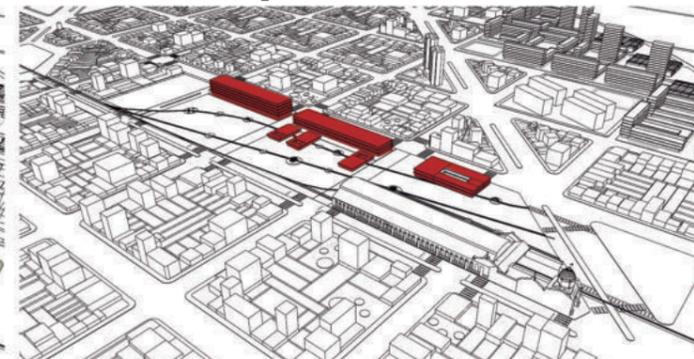
Entendemos que por el predio posee una identidad propia y definida, que podemos ver reflejada tanto en la estación como en las vías del tren que atraviesas todo el terreno.

Pretendo apropiarme del recorrido de estas huellas, acompañandolas con nuevos equipamientos pensados para los distintos usuarios del barrio y de las cercanías.

**HUELLAS + EQUIPAMIENTOS**



**EQUIPAMIENTO**



**POLO EDUCATIVO**

Teniendo en cuenta la cercanía a la zona de Universidades, buscamos generar un nuevo polo educativo, proyectando anexos de la UNLP, como laboratorios y espacios de investigacion, educación y un centro para la formacion de oficios.

La incorporacion de estos programas impactaria positivamente al sitio y al uso cotidiano del nuevo parque.

CPFO



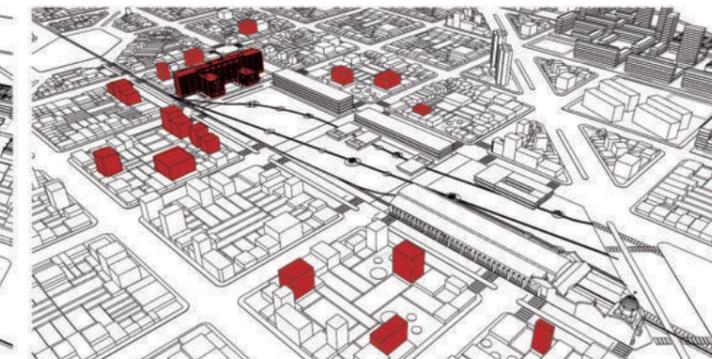
LABORATORIO DE INV.



EDUCACION



**VIVIENDA**



**RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES**

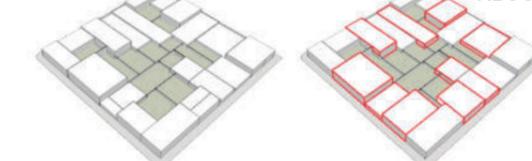
Estas viviendas logran adaptarse a grandes cambios que surgen a lo largo del tiempo, transformando sus funciones acorde a las necesidades de cada usuario.



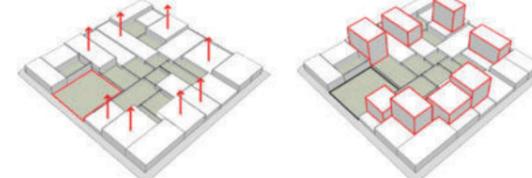
**CRECIMIENTO DE MANZANAS**

Propuesta y desarrollo para el crecimiento de manzanas vecinas.

ACTUALIDAD RECUPERACIÓN



PROPUESTA CRECIMIENTO





## MASTER PLAN PARA LA ESTACIÓN DE TREN DE LA PLATA



## TERRENO/SITIO

El terreno se encuentra ubicado entre las calles 115, 39 y la Avenida 1. En prolongación al predio del Máster Plan para la Estación de Tren.

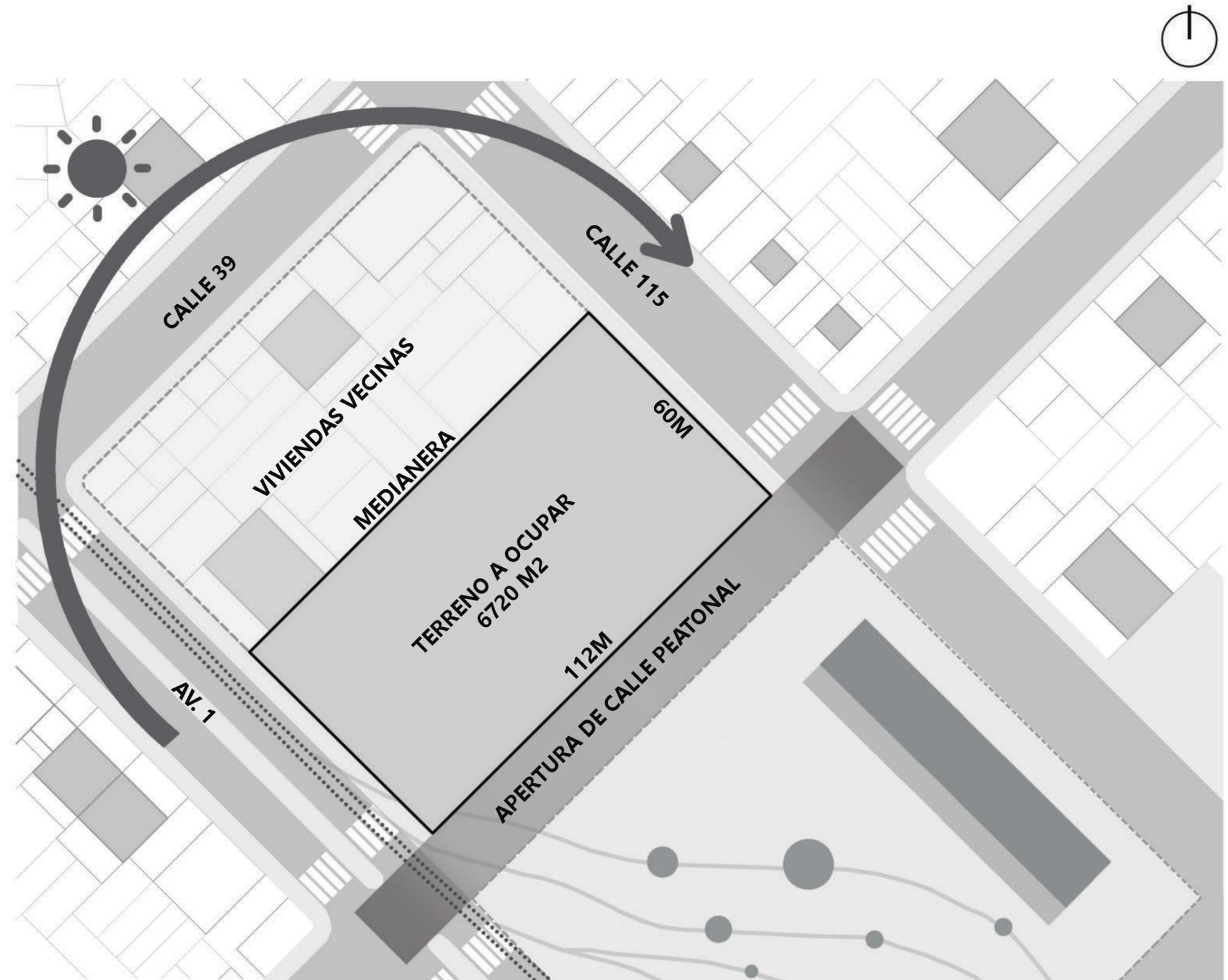
El terreno de 60m x 112m, tiene la particularidad de compartir manzana con viviendas de baja densidad. Respetando sus condiciones y sin invadir el terreno vecino, construiré el edificio de viviendas para estudiantes universitarios.

El terreno tiene 2 accesos que son por calle 115 y Av. 1, por eso tomo la decisión de realizar una apertura, en paralelo a la calle 39, en continuación a calle 40, generando una nueva calle peatonal que sirva como conector con el predio antes mencionado.

La elección del terreno parte de la relación que tiene la ciudad con el bosque. Seguir integrando estas dos es parte de la idea principal.

Si bien construiré un espacio que ocupara parte del terreno, parto de la idea, que el verde sea de mayor predominancia en el proyecto. Pudiendo así vincularse con el bosque mediante este corredor verde que genera el predio de la Estación de Tren.

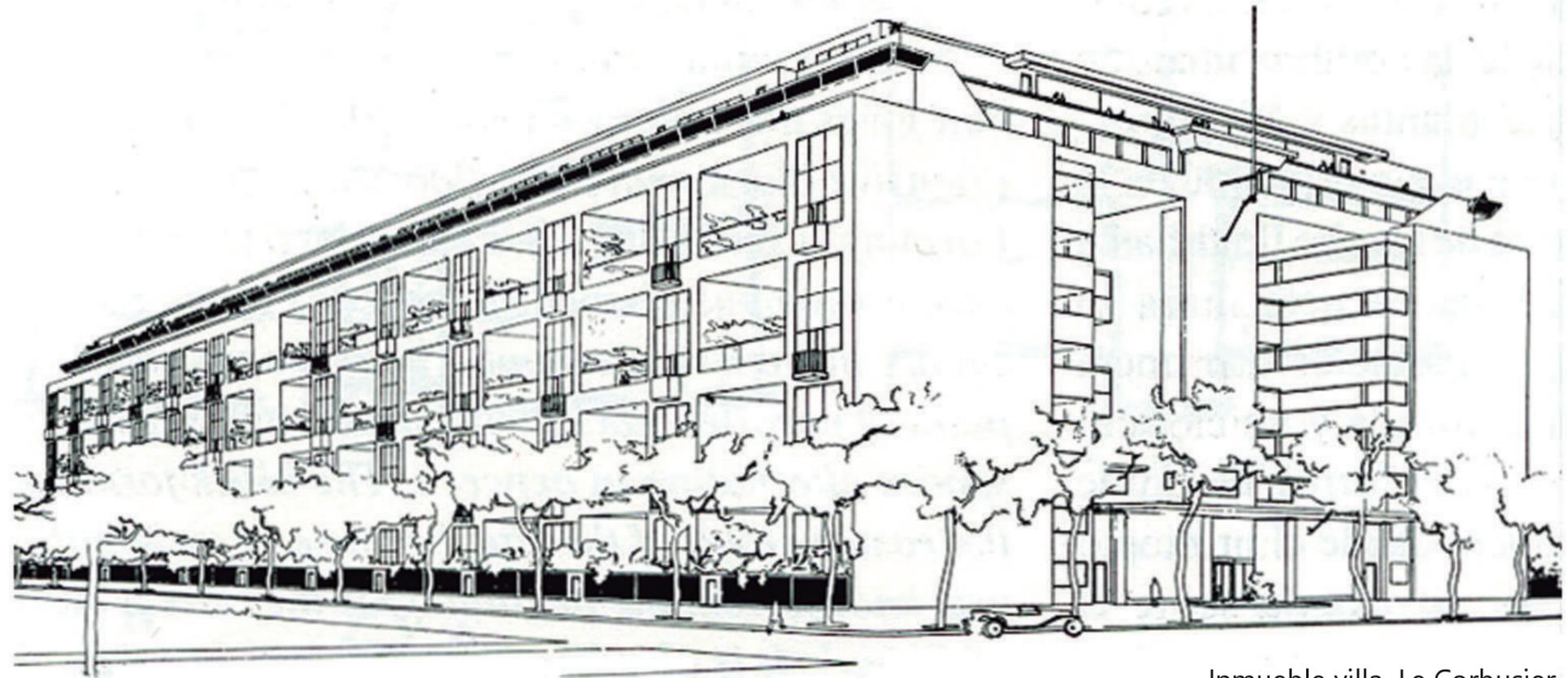
El terreno tiene la particularidad de que sus cuatro caras responden a situaciones diferentes. Esto me llevara a pensar en un edificio que se pueda apropiar del terreno, sin dejar de respetar estas distintas condiciones.



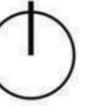
## **04 TEMA**

**“LA CASA DEBE SER EL ESTUCHE DE LA VIDA,  
LA MAQUINA DE LA FELICIDAD”**

**LE CORBUSIER**



Inmueble villa. Le Corbusier.



## LA CIUDAD Y EL ESTUDIANTE

Para los habitantes del interior, La Plata, es considerada la ciudad del estudiante. Ya que la gran mayoría de ellos realiza sus estudios universitarios en esta ciudad.

La UNLP (Universidad Nacional de La Plata), cuenta con más de 115 carreras universitarias para desarrollar. La mayoría de ellas están ubicadas en la zona del bosque. Desarrolla actividades, programas y políticas vinculadas a la contención de sus estudiantes, orientadas tanto a la satisfacción de necesidades básicas como la oferta de actividades no académicas. Esto influye en la necesidad del ser humano, aprender, no solo en la formación de grado, si no que tengan un proceso más integral en la vida.

La universidad pública constituye un instrumento insoslayable en la construcción de un país integrado y democrático con ideales de paz, justicia, y libertad. Sin embargo, no podemos ignorar un contexto socio-económico siempre difícil, que trae como consecuencia que miles de jóvenes no puedan acceder a la educación superior y otros tantos ítem que requiere las necesidades del estudiante.

En base a esta problemática nace la idea de crear una vivienda universitaria, donde el estudiante sin los máximos recursos pueda vivir dignamente, y así poder realizar sus estudios con perfectas condiciones.

### NECESIDADES DEL ESTUDIANTE



HABITAR

+

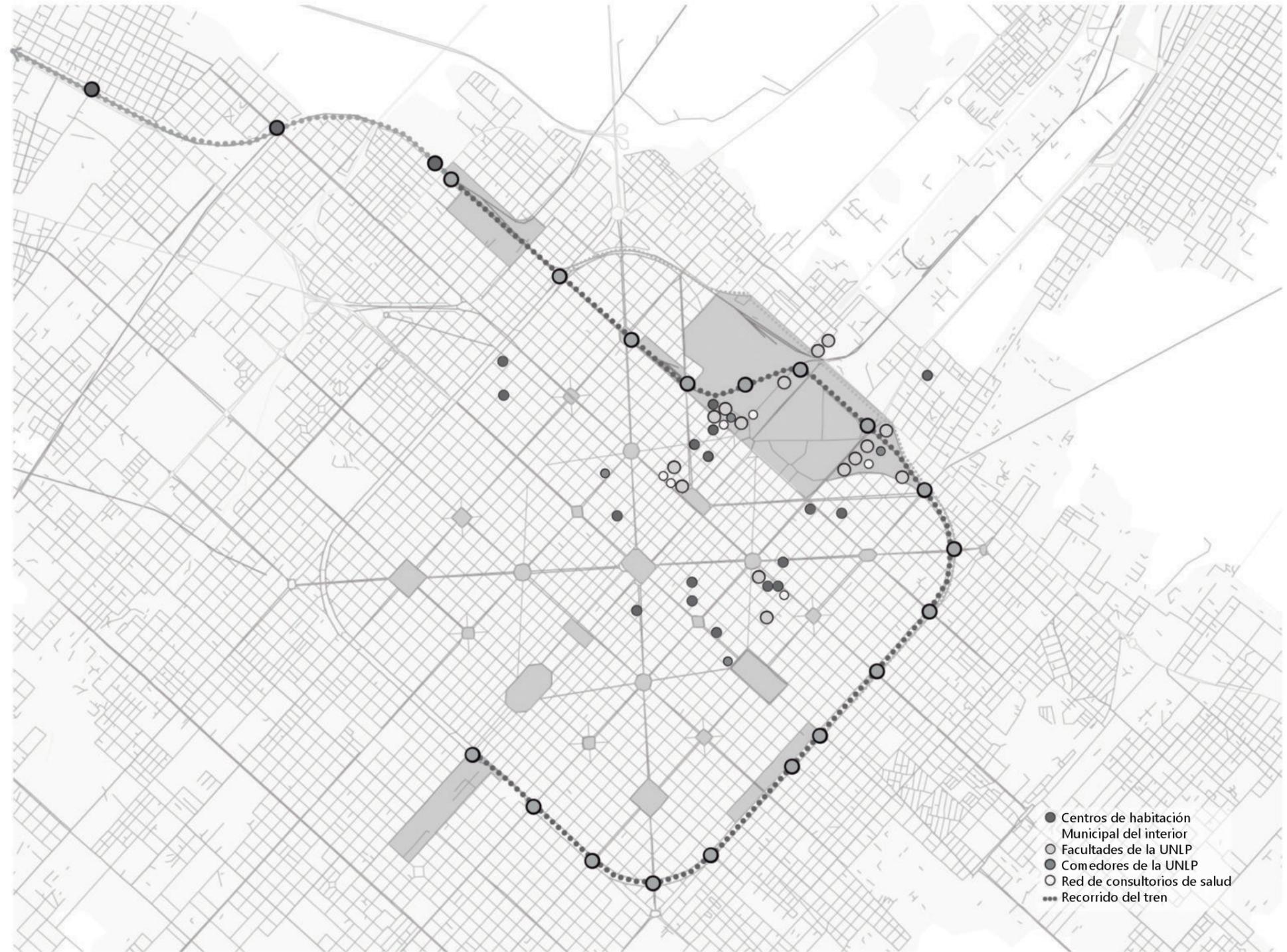


RECREACIÓN/OCIO

+



ENSEÑANZA



## RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

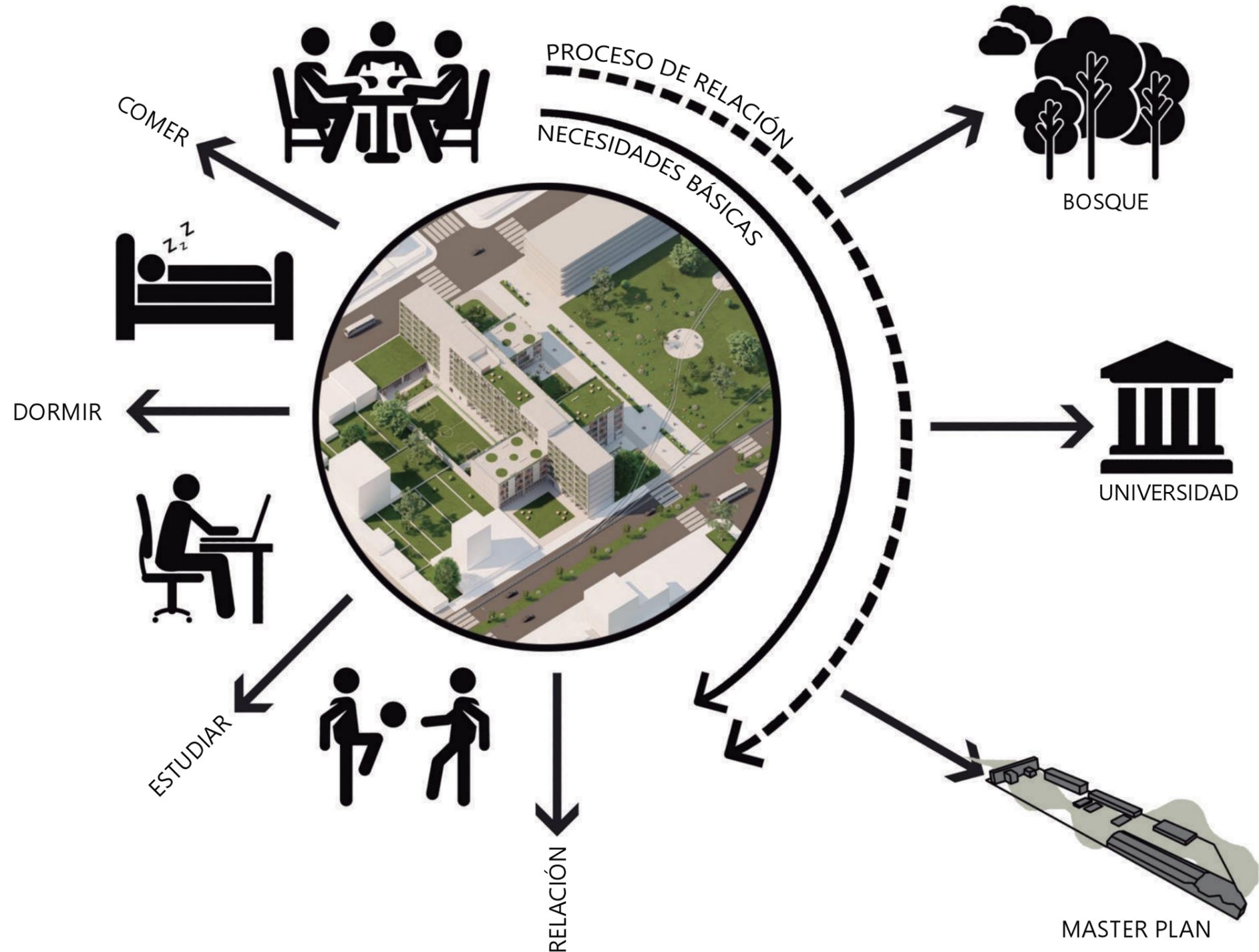
### PRIMERAS IDEAS

Brindarle un espacio habitacional a aquellos estudiantes que vienen del interior a formarse como profesionales y no cuentan con los medios necesarios para alquilar un departamento individual.

Ser estudiante universitario implica desafíos importantes a nivel personal y social. El inicio a la vida universitaria es la oportunidad para ingresar a una organización y a una cultura especial, la cual se va conociendo y aprendiendo en forma gradual.

Se entiende que la Ciudad de La Plata, es una de las ciudades con mas estudiantes universitarios del país. Pero a su vez no cuenta con suficientes espacios donde los estudiantes puedan relacionarse entre si; actividades comunes, espacios verdes con equipamientos que acompañen a las actividades; y sobre todo hacemos hincapié en que no cuenta con los espacios necesarios habitacionales e intermedios, que contemplan al usuario.

Considero que la vivienda, independientemente de que sea universitaria o no, debe ser un tema cualitativo, y no tanto cuantitativo. Brindando calidad de espacios habitables y adaptables a lo largo del tiempo.



### USUARIO

Promedio de estudiantes en las distintas facultades de la universidad, año 2023. Total aproximado: 33.678



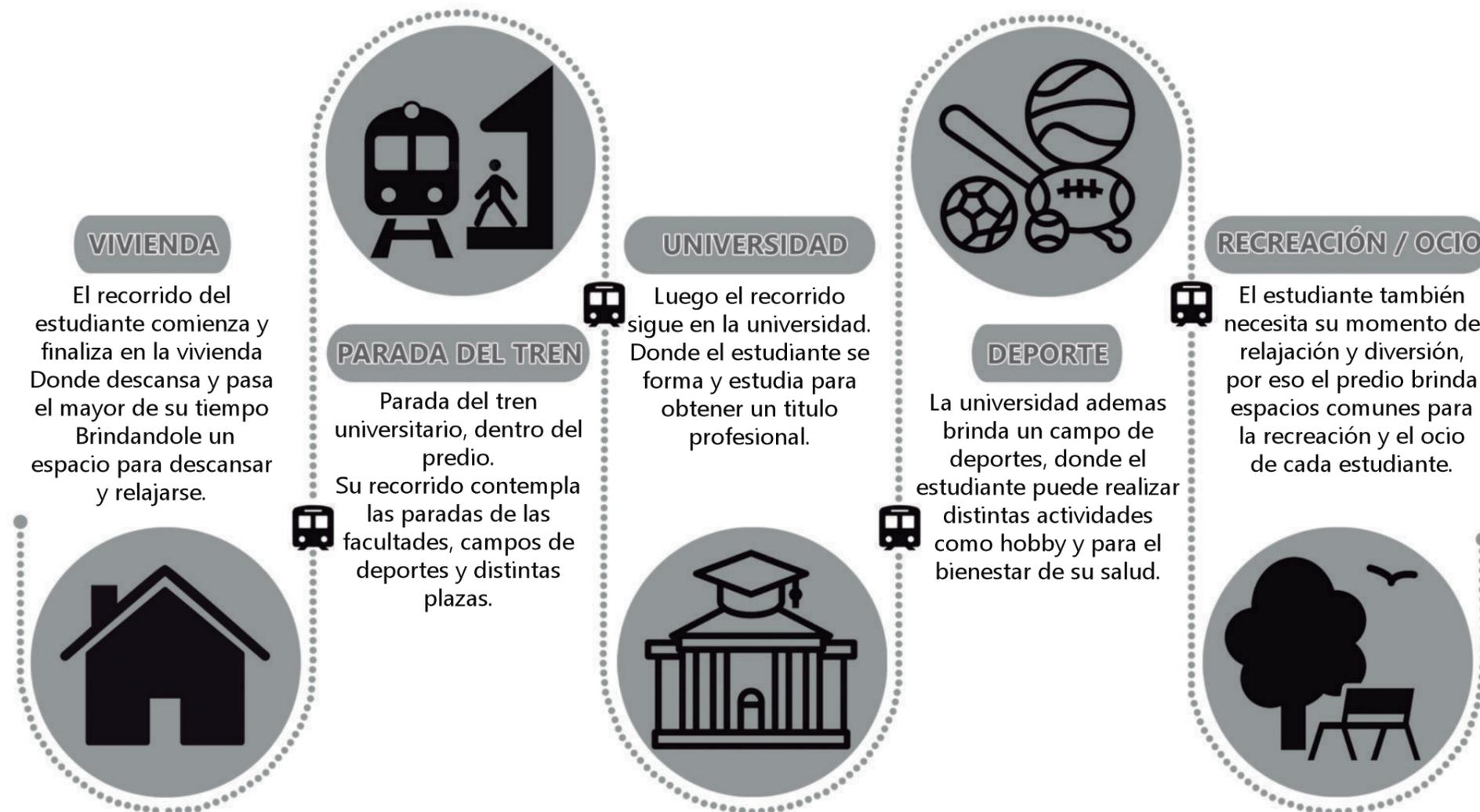
Por otro lado se indica que la mayoría de los estudiantes viven solos, el 24% trabaja y un 13% tiene hijos.



La vivienda contempla al usuario ofreciendo accesibilidad, espacios de guardado, zonas de trabajo/ estudio, relación con el entorno y relación con el conjunto de viviendas en si.

La idea principal parte de la falta de espacios que hay en la ciudad para este tipo de usuarios. Si bien cuenta con el albergue universitario. No es suficiente para la cantidad de estudiantes que ingresan por año.

### RECORRIDO DEL USUARIO



La idea es resolver el alojamiento de los estudiantes universitarios de la ciudad de La Plata. Planteando un acceso no sólo a una vivienda digna y alimentación a precios razonables, sino también a instalaciones deportivas y culturales de la naciente Ciudad Universitaria, brindando estos distintos espacios en la propuesta del Máster Plan para la Estación de Tren. Pero a su vez no olvidar las actividades obligatorias que tiene el estudiante (estudiar, reunirse, investigar, etc.) por eso, con el recorrido del tren universitario logramos que todos estos items sean mas fácil para el día a día del estudiante.

## **05** ANALISIS PROYECTUAL

## EL ESPACIO Y LA MORFOLOGÍA

Recopilando toda la información del análisis del sitio, identificamos distintos parámetros que hay que tener en cuenta a la hora de diseñar el edificio.

Esto me va a ayudar a que el edificio tenga las mejores condiciones a la hora de ser habitado, y a su vez sin dejar que este mismo invada el entorno.

Hacer hincapié en el espacio y la forma del edificio, ya que la morfología desarrollara conceptualmente y materialmente su apropiación en el espacio. Y el espacio es el resultado final donde interviene toda la complejidad de la obra arquitectónica.

Estos dos conceptos (espacio y morfología) me llevan a pensar distintos principios que conforman la idea dominante o esencial con que se expresa la obra

### Unidad y armonía:

Repetición / ritmo / trama / proximidad

### Balance:

Simetría / equilibrio / contraste

### Jerarquía:

Tamaño / posición / forma

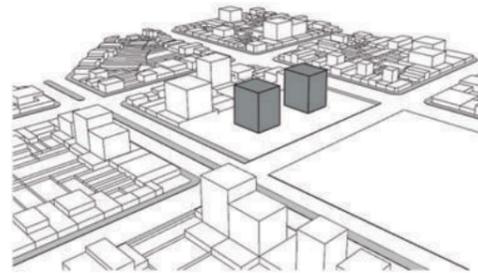
### Énfasis:

Color / textura / volumen / luz / estructura

### Proporción y escala:

geometría / ordenes arquitectónicas / proporción áurea / modulación / trazos reguladores

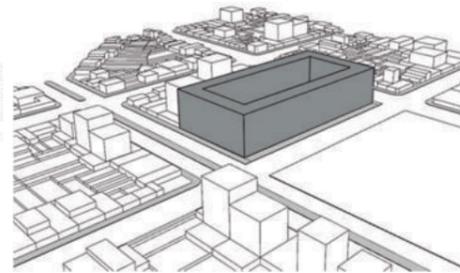
### TORRES



- ✓ Espacio público para la ciudad
- ✗ Espacio privado del conjunto
- ✗ Respuesta diferente a cada borde
- ✗ Igualdad de vivienda

Responde igual a todos los bordes?  
Como se diferencia en el nivel cero el espacio público del privado?  
Terminaría estando delimitado por rejas?

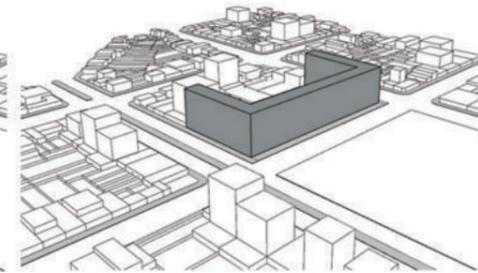
### CLAUSTRO



- ✗ Espacio público para la ciudad
- ✓ Espacio privado del conjunto
- ✗ Respuesta diferente a cada borde
- ✗ Igualdad de vivienda

Edificio "introvertido"  
Responde igual a todos los bordes?  
Que le brinda a la ciudad?  
El patio central es exclusivo del conjunto

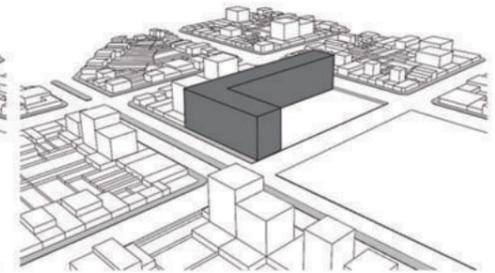
### TIRA EN "U"



- ✗ Espacio público para la ciudad
- ✓ Espacio privado del conjunto
- ✗ Respuesta diferente a cada borde
- ✗ Igualdad de vivienda

Tiene características similares al claustro, cerrándose a su entorno.  
Cómo se relaciona con las medianeras de los terrenos linderos?

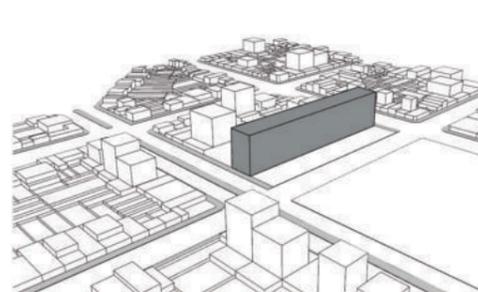
### TIRA EN "L"



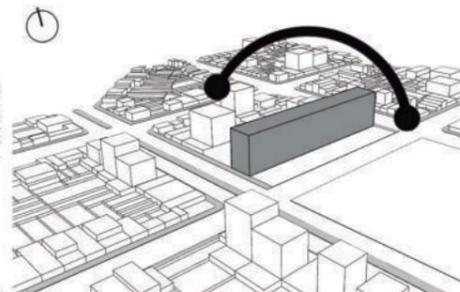
- ✓ Espacio público para la ciudad
- ✗ Espacio privado del conjunto
- ✗ Respuesta diferente a cada borde
- ✗ Igualdad de vivienda

Se relaciona con su entorno a través de una plaza pública, pero el conjunto no tiene un espacio de esparcimiento común propio.

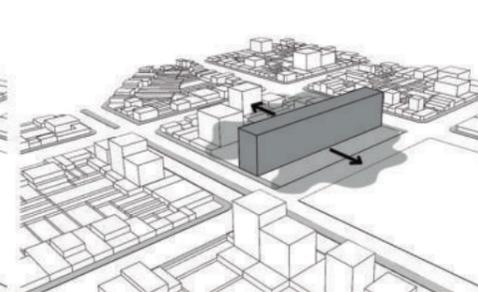
## MORFOLOGÍA OBTENIDA



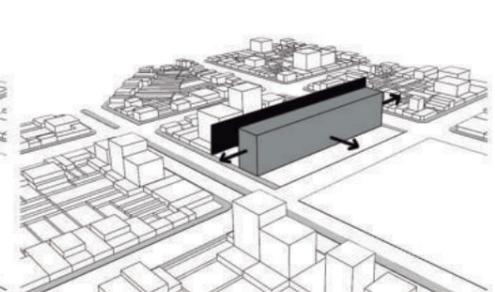
PLACA / TIRA



ASOLAMIENTO



RELACIÓN PÚBLICO/PRIVADO



RESPETO DE BORDES

## ESTRATEGIAS PROYECTUALES (MORFOLOGÍA OBTENIDA)

La morfología obtenida "PLACA/TIRA" me permite situarme en el terreno y poder lograr distintas alternativas y respuestas a la hora de construir un edificio funcional para este sitio.

### COMO APROPIARSE DEL TERRENO?

Si bien la placa es una morfología simple que deja cierta parte del terreno libre, logra generar dos espacios donde se obtiene un sector publico y un sector privado.

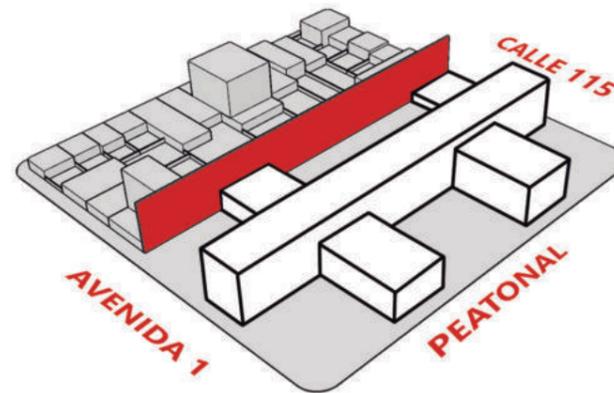
Veo a esta situación como un gran potencial, donde trabajando con distintos bloques, se puede responder al terreno y a sus distintas condiciones de la mejor manera.

El terreno tiene cuatro situaciones diferentes: La medianera, luego Av.1, donde tenemos una zona comercial y edificios de gran altura, Calle 115 contradictoria a Av.1 ya que es una zona mas tranquila con viviendas de bajo nivel. Y por ultimo la apertura de la calle peatonal que nos da la unión al master plan y al bosque.

Teniendo en cuenta estas condiciones genere una placa con 4 bloques unidos que logran apropiarse del terreno en su mayor parte, logrando vacíos verdes entre ellos. Y respondiendo de la mejor manera a los distintos bordes que genera el sitio

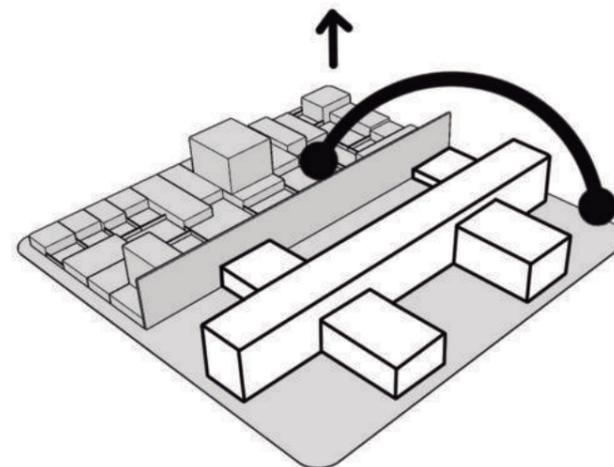
### CONDICIÓN DE BORDES

Apropiarse del terreno respetando las distintas condiciones que se plantean



### ASOLAMIENTO

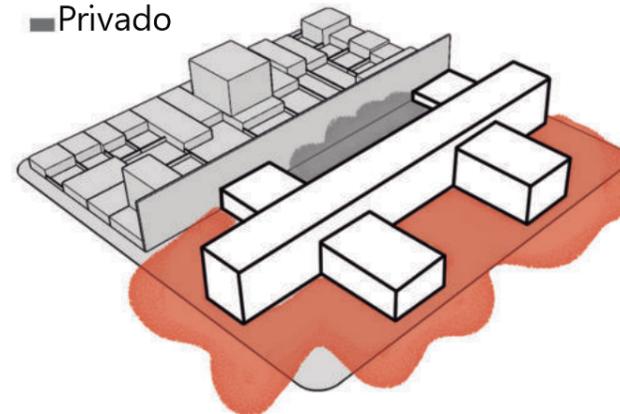
Diseñar el edificio logrando la mejor orientación para los distintos locales



### PÚBLICO / PRIVADO

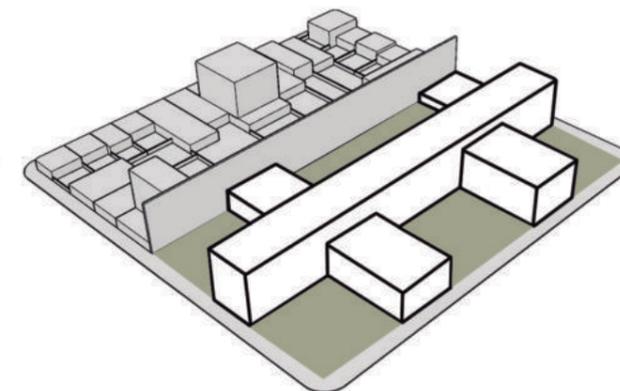
Brindarle al edificio un sector privado y a su vez público para que interactue con el entorno

■ Público  
■ Privado



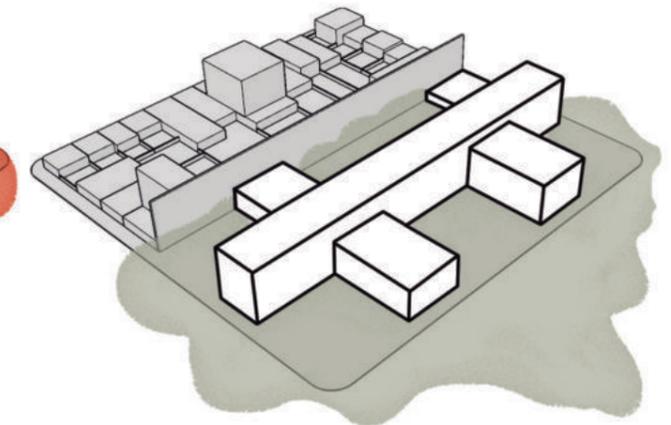
### ESPACIOS VERDES

Brindarle al edificio distintos espacios verdes, permitiendo la expansión a todos los sectores



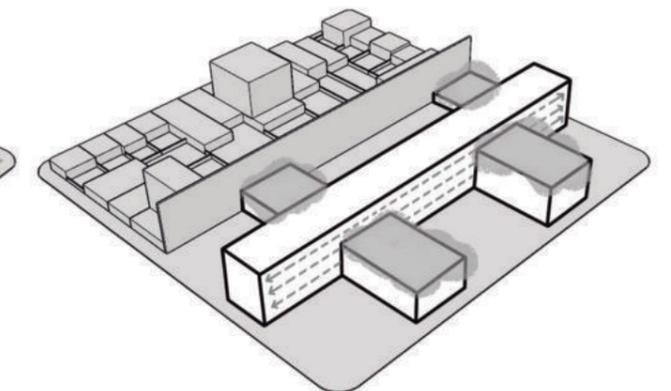
### VÍNCULO COMUNITARIO

A través del verde poder vincularse con el master plan, el bosque y su entorno



### VACIOS EN ALTURA

Circulación horizontal vinculada a terrazas que permiten la relación entre las viviendas



### PROGRAMA PARA LA RESIDENCIA UNIVERSITARIA

TERRENO 6720 mts<sup>2</sup>  
 PROYECTO 12.900 mts<sup>2</sup>  
 VIVIENDA 10.600 mts<sup>2</sup>  
 EQUIPAMIENTO 2300 mts<sup>2</sup>

Lograr un edificio adaptable a el usuario, teniendo en cuenta las distintas necesidades y estilos de vida, incorporando diferentes actividades para desarrollar dentro y fuera del conjunto, permitiendo relacionarse dentro de el y con el sitio.

#### OCUPACIÓN DEL CERO

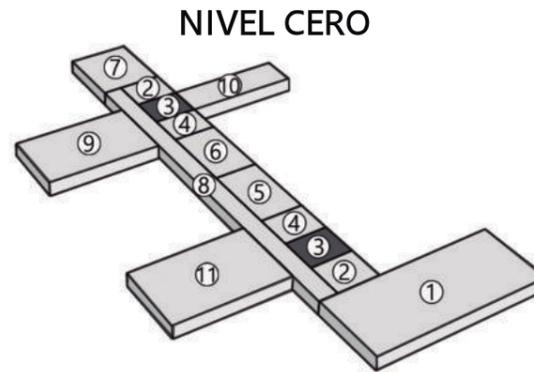
Sobre el nivel cero aparece la plaza publica que le brinda el conjunto a la ciudad, y logra la continuación del espacio verde que genera el bosque.

El edificio se compone por una placa/tira con cuatro bloques distintos conectados entre si.

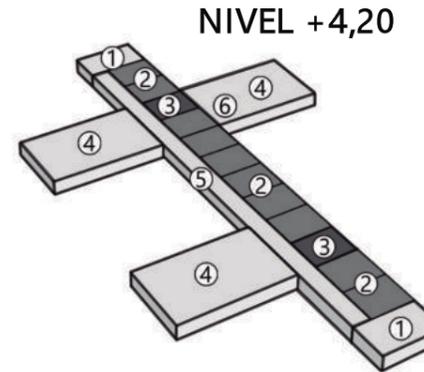
En la tira se encuentran equipamientos para realizar diversas actividades (coworking, sala de conferencia, salas de ocio.) En un bloque se encuentra el gimnasio, en otro la biblioteca/mediateca y en el ultimo viviendas para discapacitados.

#### NIVELES SUPERIORES

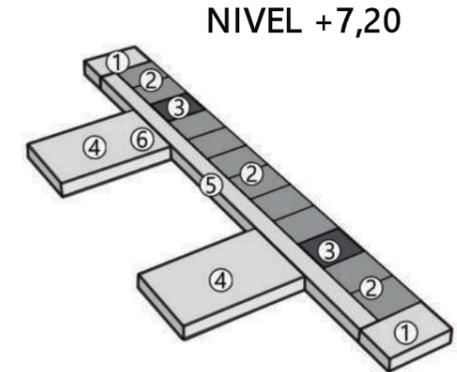
En los siguientes niveles se ubicaran las viviendas, que contaran con los servicios necesarios para que el estudiante logre vivir dignamente. Acompañado de terrazas en altura.



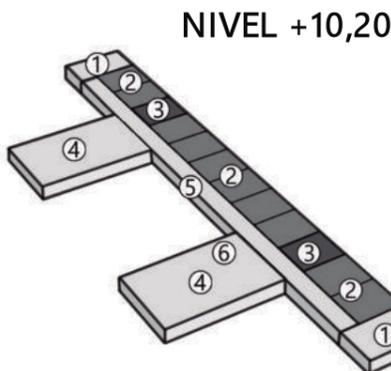
- 1. Biblioteca /sala de lectura /mediateca ..... 550mts<sup>2</sup>
- 2. Hall de acceso .....128mts<sup>2</sup>
- 3. Circulación vertical ..... 128mts<sup>2</sup>
- 4. Baños públicos ..... 128mts<sup>2</sup>
- 5. Salas de ocio ..... 128mts<sup>2</sup>
- 6. Salas de coworking ..... 128mts<sup>2</sup>
- 7. Sala de conferencia ..... 128mts<sup>2</sup>
- 8. Circulación horizontal ..... 240mts<sup>2</sup>
- 9. Viviendas discapacitados ..... 370mts<sup>2</sup>
- 10. Gimnasio ..... 185mts<sup>2</sup>
- 11. Comedor universitario ..... 370mts<sup>2</sup>



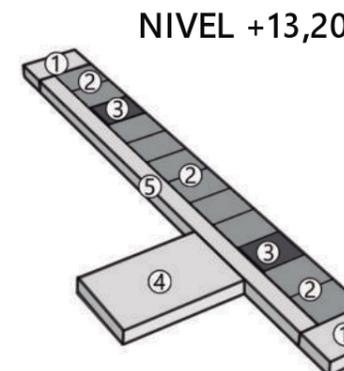
- 1. Viviendas 3 dormitorios ..... 168mts<sup>2</sup>
- 2. Viviendas simples ..... 600mts<sup>2</sup>
- 3. Circulación vertical ..... 128mts<sup>2</sup>
- 4. Viviendas 1 dormitorio ..... 820mts<sup>2</sup>
- 5. Circulación horizontal ..... 360mts<sup>2</sup>
- 6. Terraza ..... 92mts<sup>2</sup>



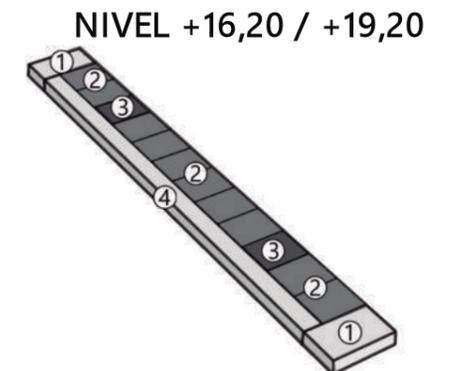
- 1. Viviendas 3 dormitorios ..... 168mts<sup>2</sup>
- 2. Viviendas 2 dormitorios ..... 600mts<sup>2</sup>
- 3. Circulación vertical ..... 128mts<sup>2</sup>
- 4. Viviendas 1 dormitorio ..... 728mts<sup>2</sup>
- 5. Circulación horizontal ..... 360mts<sup>2</sup>
- 6. Terraza ..... 92mts<sup>2</sup>



- 1. Viviendas 3 dormitorios ..... 168mts<sup>2</sup>
- 2. Viviendas simples ..... 600mts<sup>2</sup>
- 3. Circulación vertical ..... 128mts<sup>2</sup>
- 4. Viviendas 1 dormitorio ..... mts<sup>2</sup>
- 5. Circulación horizontal ..... 360mts<sup>2</sup>
- 6. Terraza ..... 92mts<sup>2</sup>

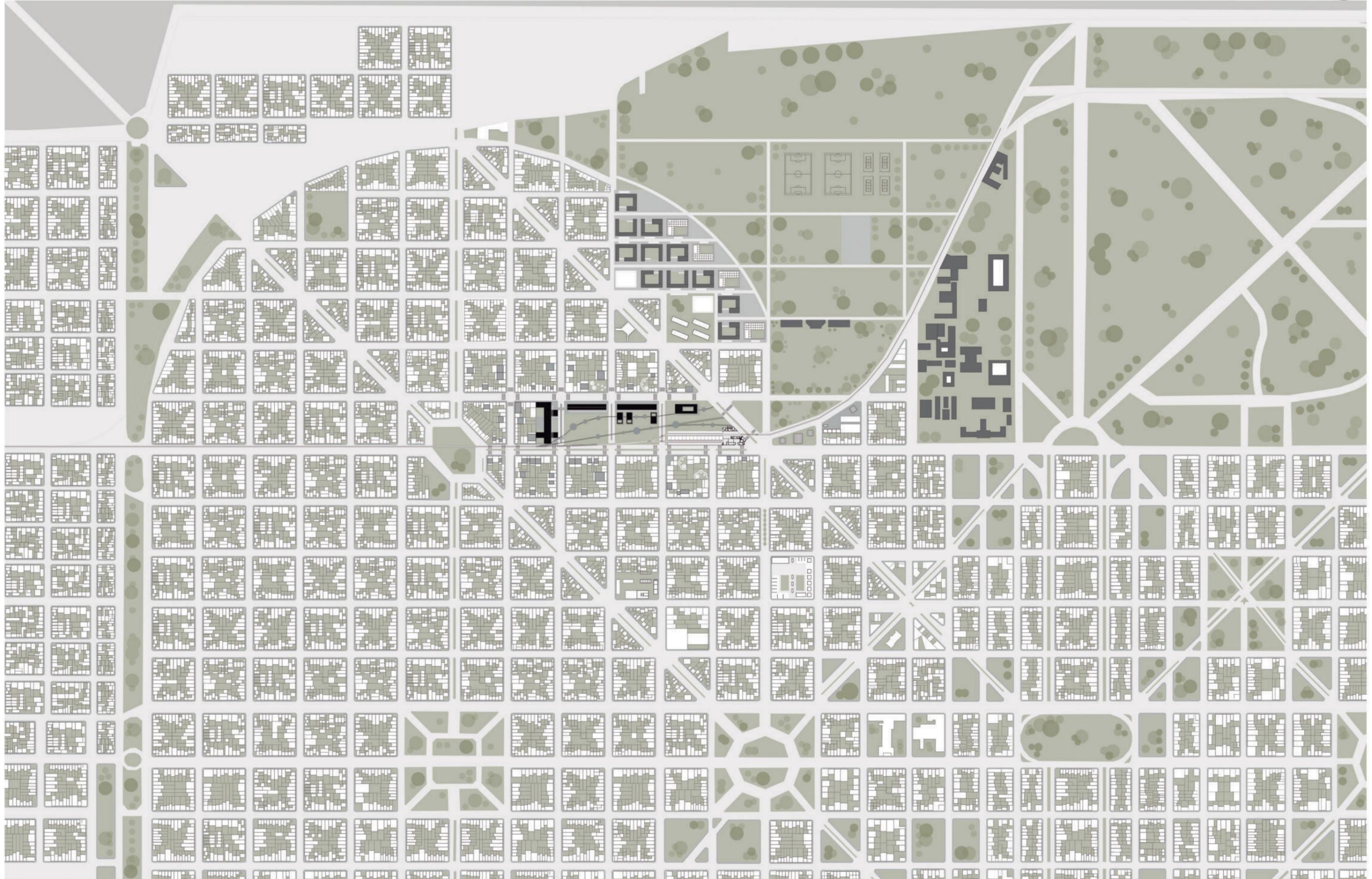


- 1. Viviendas 3 dormitorios ..... 168mts<sup>2</sup>
- 2. Viviendas 2 dormitorios ..... 600mts<sup>2</sup>
- 3. Circulación vertical ..... 128mts<sup>2</sup>
- 4. Viviendas 1 dormitorio ..... mts<sup>2</sup>
- 5. Circulación horizontal ..... 360mts<sup>2</sup>



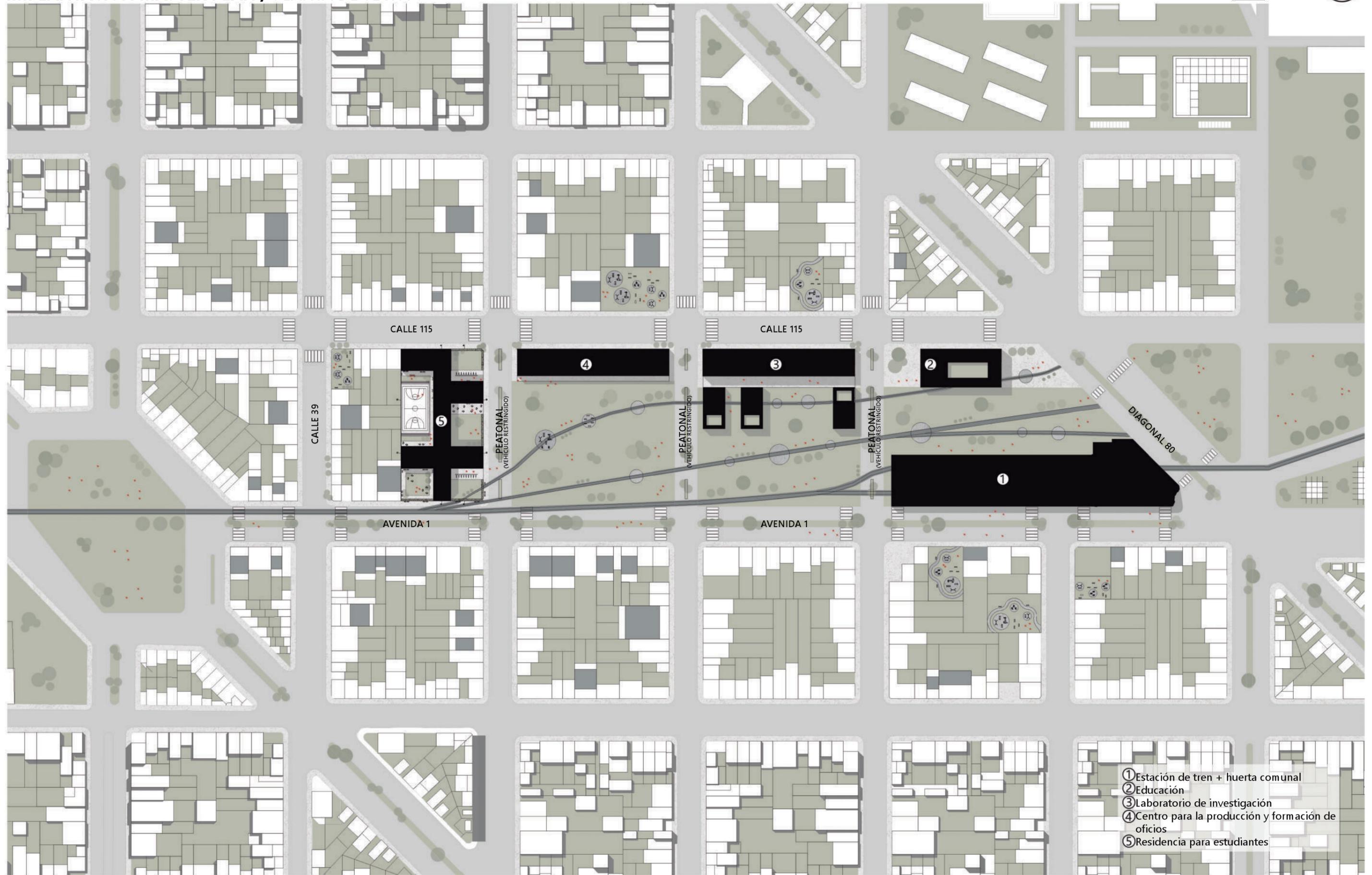
- 1. Viviendas 3 dormitorios ..... 168mts<sup>2</sup>
- 2. Viviendas simples ..... 600mts<sup>2</sup>
- 3. Circulación vertical ..... 128mts<sup>2</sup>
- 4. Circulación horizontal ..... 240mts<sup>2</sup>

## **06** PROYECTO





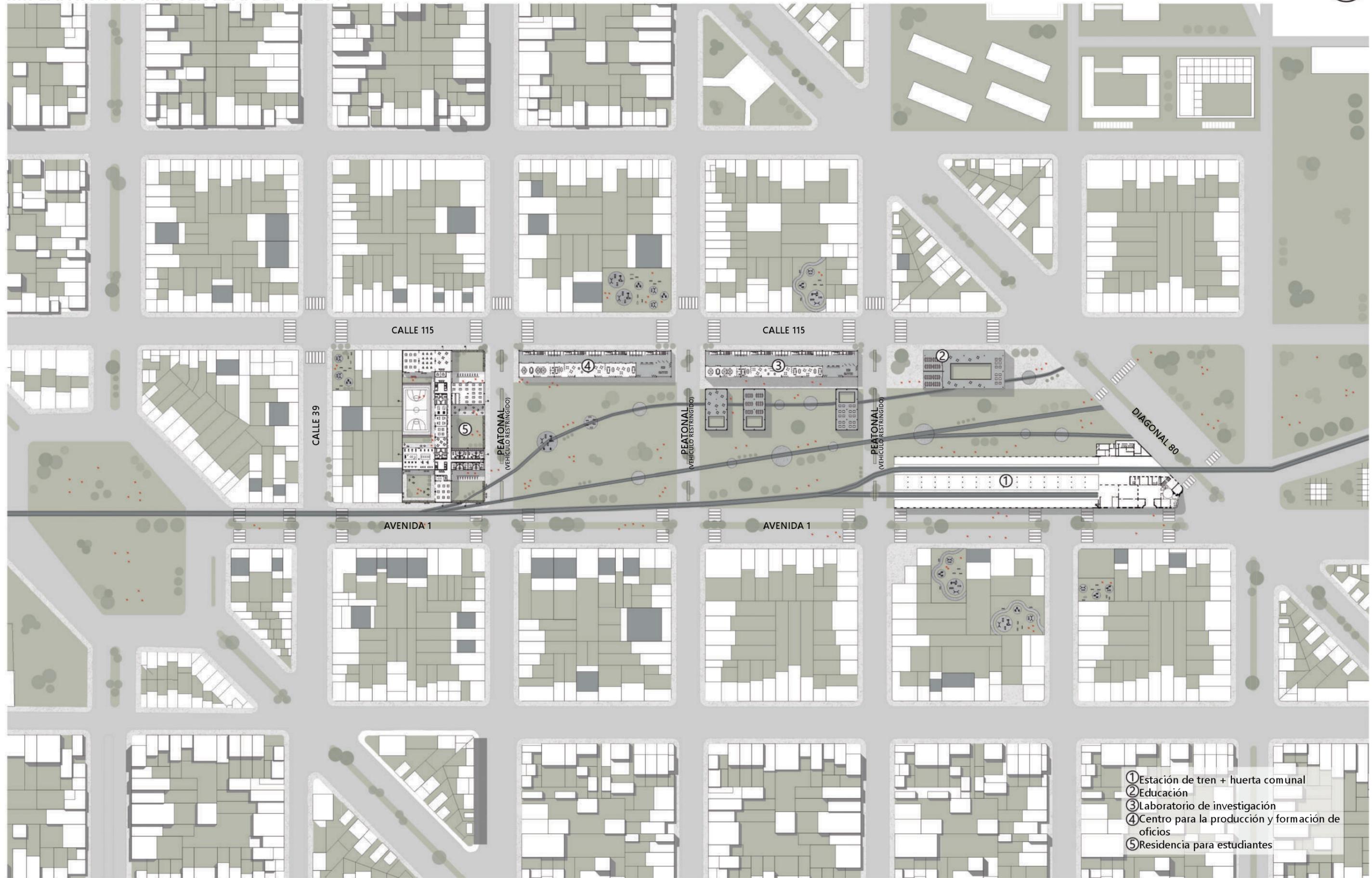
# IMPLANTACIÓN MASTER PLAN / PLANTA DE TECHOS



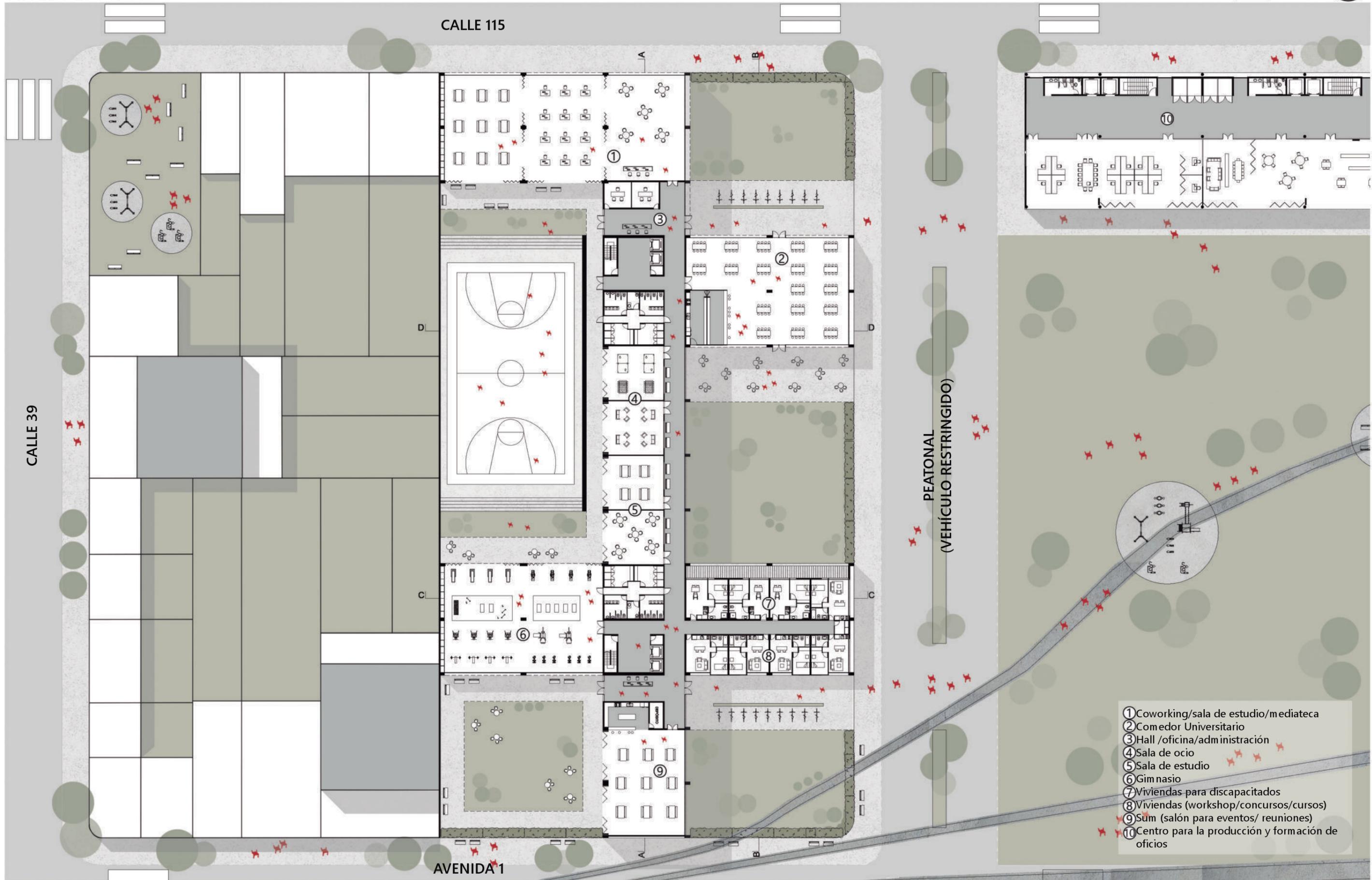
- ① Estación de tren + huerta comunal
- ② Educación
- ③ Laboratorio de investigación
- ④ Centro para la producción y formación de oficios
- ⑤ Residencia para estudiantes



# IMPLANTACIÓN MASTER PLAN ESC. 1.2500



- ① Estación de tren + huerta comunal
- ② Educación
- ③ Laboratorio de investigación
- ④ Centro para la producción y formación de oficios
- ⑤ Residencia para estudiantes



CALLE 39

CALLE 115

AVENIDA 1

PEATONAL  
(VEHÍCULO RESTRINGIDO)

- ① Coworking/sala de estudio/medioteca
- ② Comedor Universitario
- ③ Hall /oficina/administración
- ④ Sala de ocio
- ⑤ Sala de estudio
- ⑥ Gimnasio
- ⑦ Viviendas para discapacitados
- ⑧ Viviendas (workshop/concursos/cursos)
- ⑨ Sum (salón para eventos/ reuniones)
- ⑩ Centro para la producción y formación de oficios



CALLE 115

CALLE 39

PEATONAL  
(VEHÍCULO RESTRINGIDO)

AVENIDA 1

- ① Vivienda 1 dormitorio
- ② Vivienda monoambiente
- ③ Vivienda 3 dormitorios
- ④ Terraza
- ⑤ Terraza inaccesible
- ⑥ Centro para la producción y formación de oficios



CALLE 115

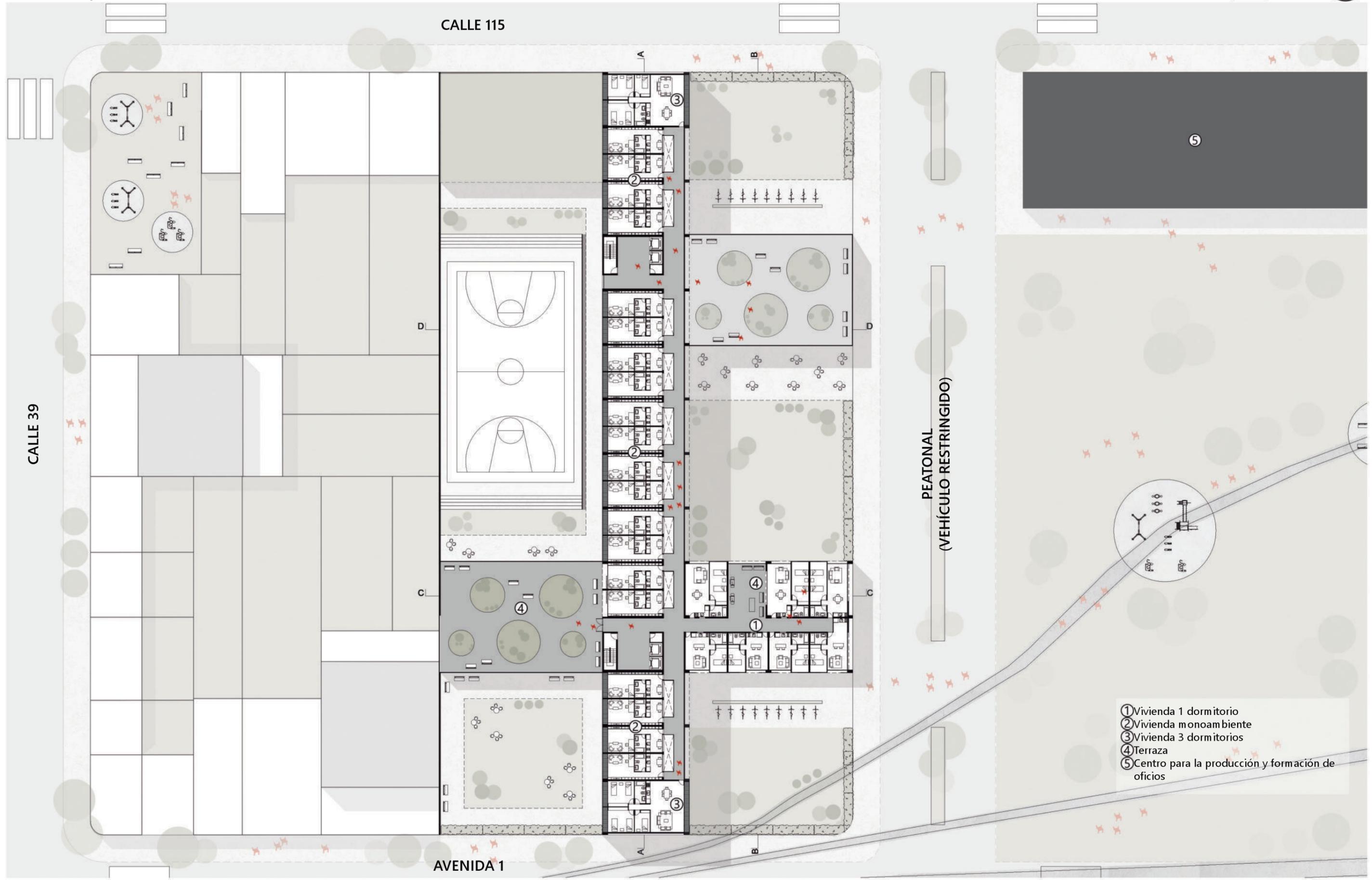
CALLE 39

PEATONAL  
(VEHÍCULO RESTRINGIDO)

AVENIDA 1

- ① Vivienda 1 dormitorio
- ② Vivienda monoambiente
- ③ Vivienda 3 dormitorios
- ④ Terraza
- ⑤ Terraza inaccesible
- ⑥ Centro para la producción y formación de oficios





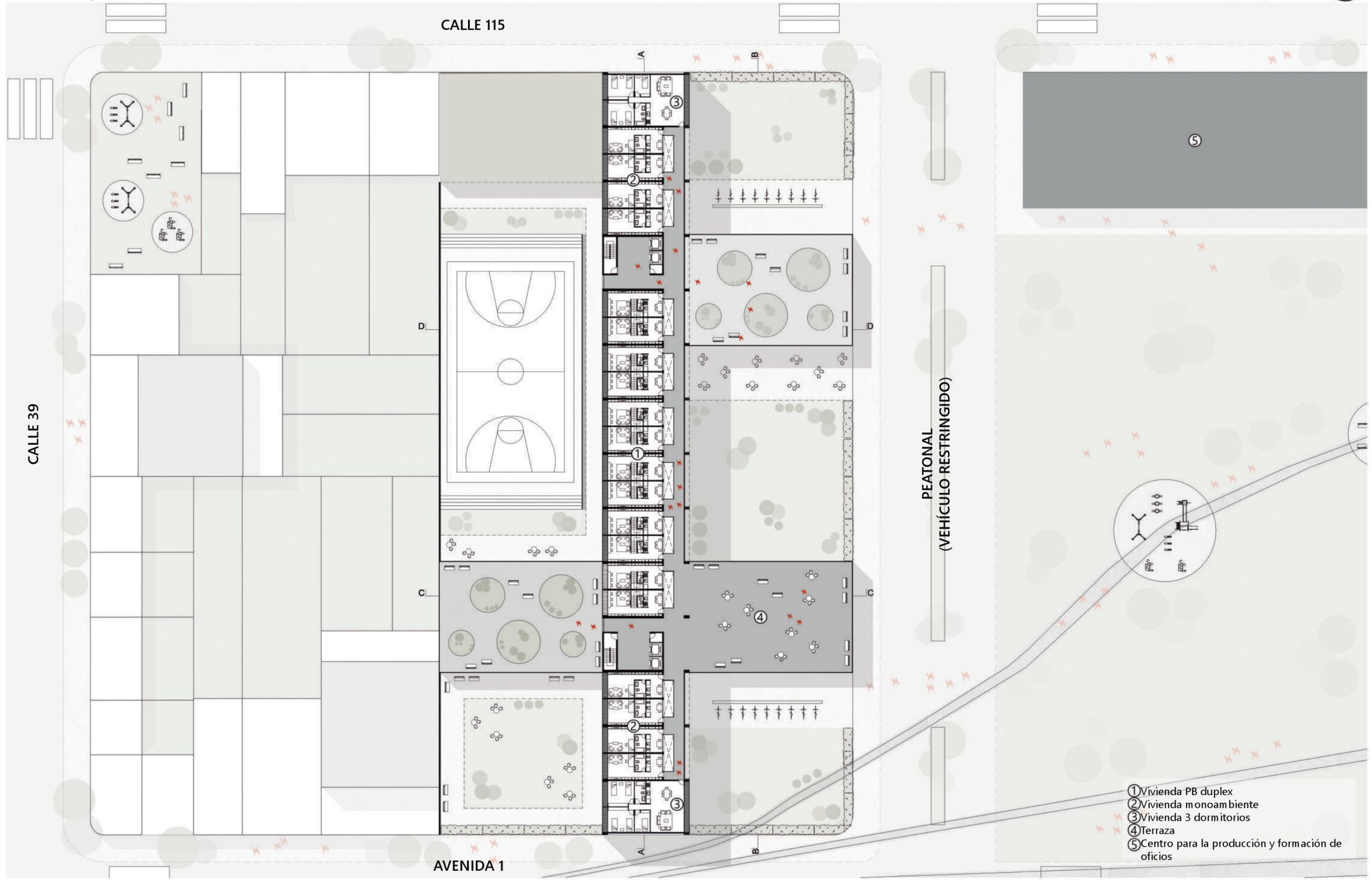
CALLE 39

CALLE 115

AVENIDA 1

PEATONAL  
(VEHICULO RESTRINGIDO)

- ① Vivienda 1 dormitorio
- ② Vivienda monoambiente
- ③ Vivienda 3 dormitorios
- ④ Terraza
- ⑤ Centro para la producción y formación de oficios



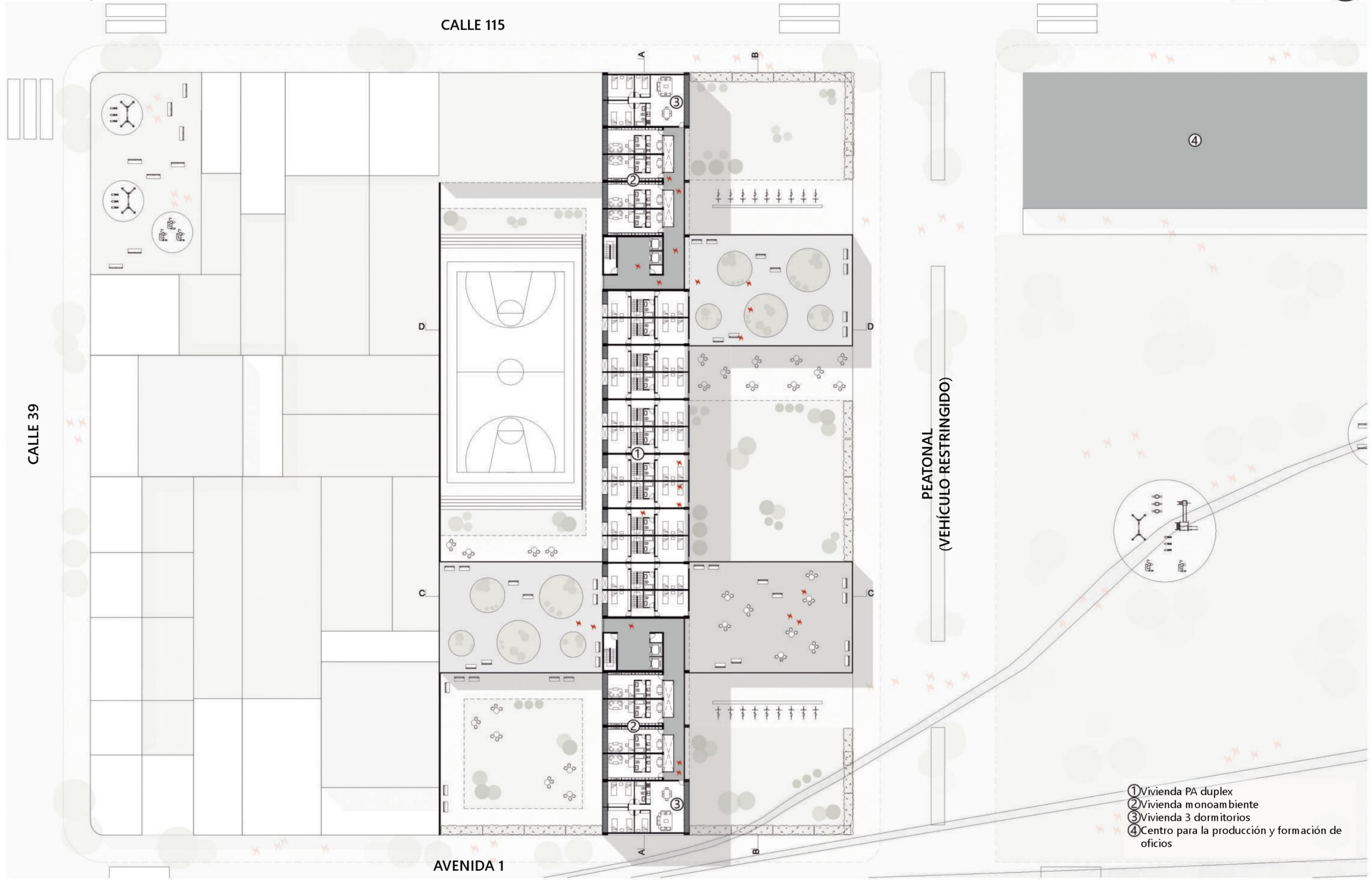
CALLE 115

CALLE 39

AVENIDA 1

PEATONAL  
(VEHÍCULO RESTRINGIDO)

- ① Vivienda PB duplex
- ② Vivienda monoambiente
- ③ Vivienda 3 dormitorios
- ④ Terraza
- ⑤ Centro para la producción y formación de oficios



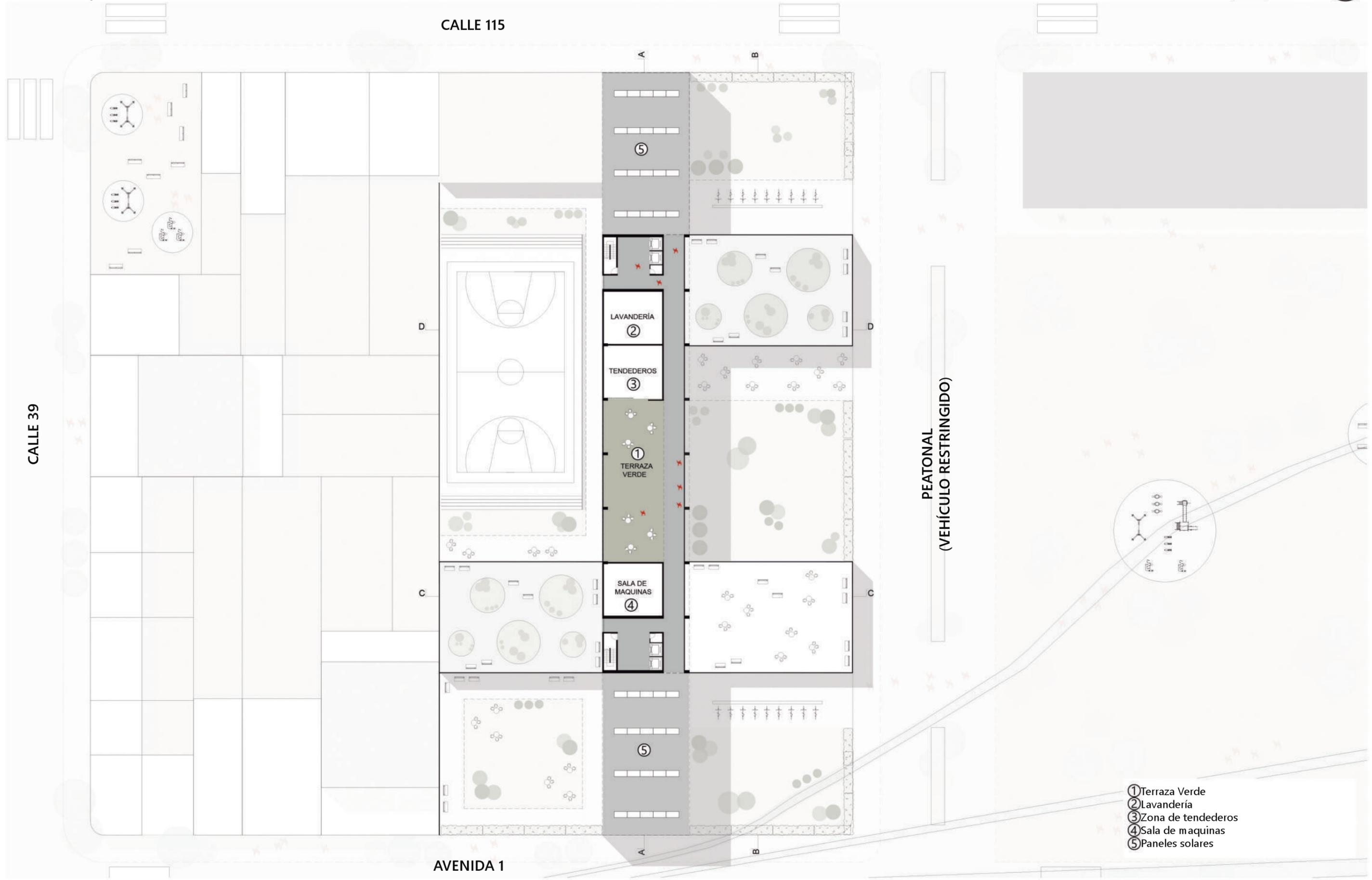
CALLE 115

CALLE 39

PEATONAL  
(VEHÍCULO RESTRINGIDO)

AVENIDA 1

- ① Vivienda PA duplex
- ② Vivienda monoambiente
- ③ Vivienda 3 dormitorios
- ④ Centro para la producción y formación de oficios



CALLE 115

CALLE 39

PEATONAL  
(VEHÍCULO RESTRINGIDO)

AVENIDA 1

A

B

D

D

C

C

⑤

⑤

⑤

⑤

⑤

⑤

⑤

⑤

⑤

⑤

⑤

⑤

⑤

⑤

⑤

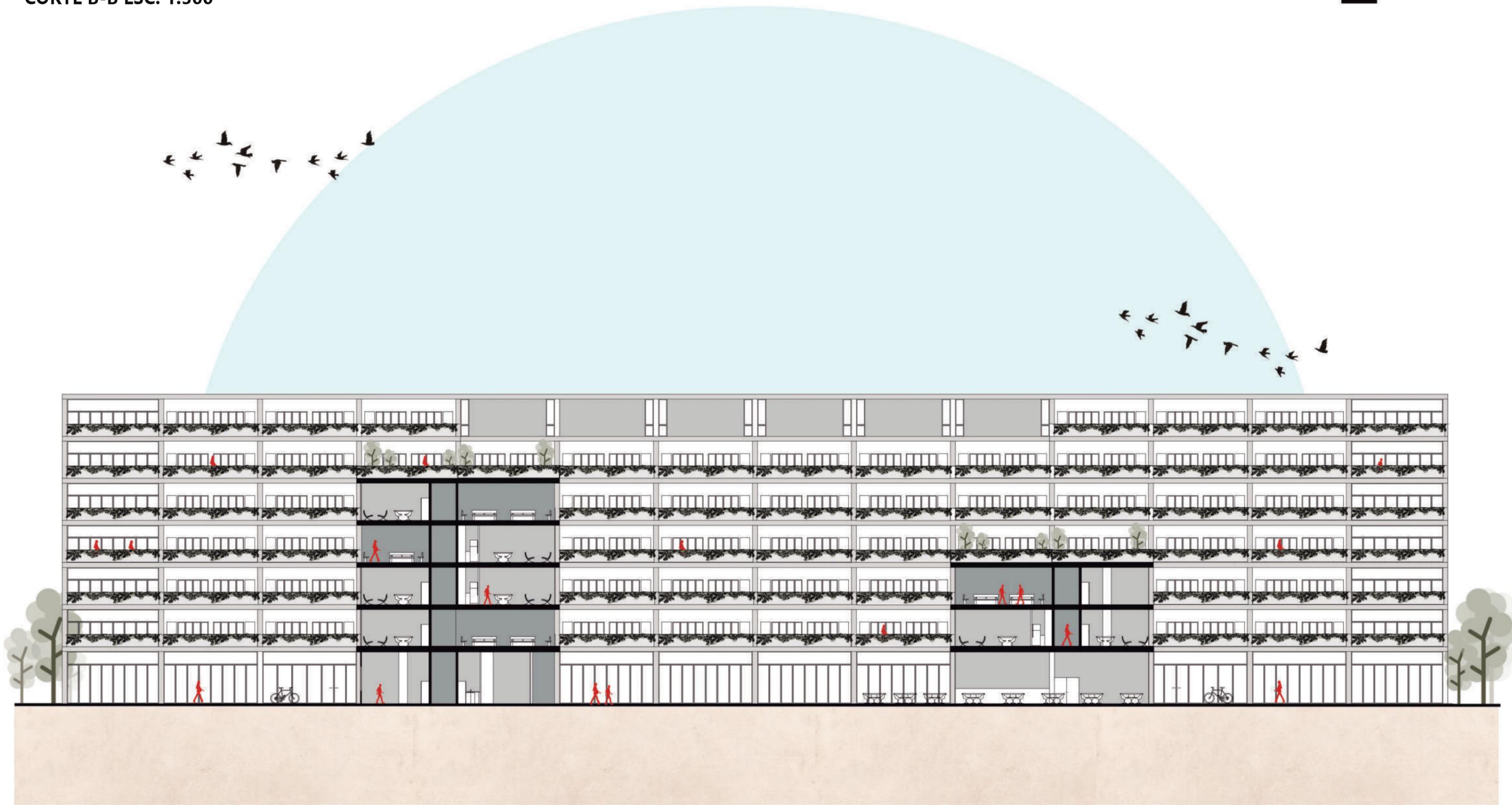
⑤

LAVANDERÍA

TENDEDEROS

SALA DE MAQUINAS

- ① Terraza Verde
- ② Lavandería
- ③ Zona de tendederos
- ④ Sala de maquinas
- ⑤ Paneles solares







































## **07** DESARROLLO TÉCNICO

# ESTRUCTURA

## ESTRUCTURA

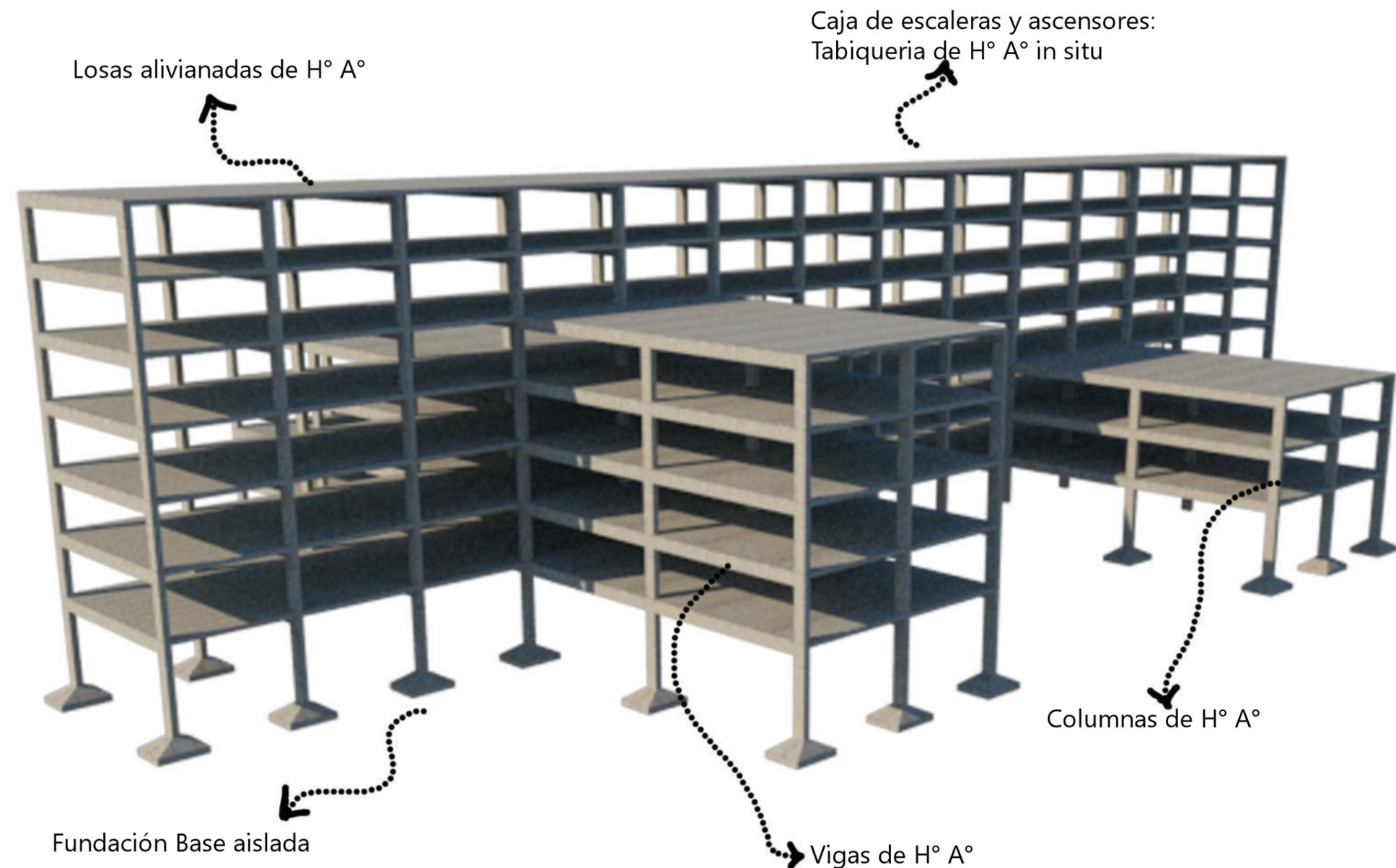
La propuesta estructural acompaña las decisiones del proyecto. La idea principal es que la estructura del edificio no invada ni obstruya la distribución de locales permitiendo una planta libre. Teniendo en cuenta esta premisa decido utilizar Estructura de Pórtico, ya que es la mas factible y rentable a la hora de construir.

## PÓRTICO

Una estructura de pórtico es un sistema estructural que consta de una barra horizontal y una vertical que están sometidas a flexión y están conectadas entre sí en un nudo. Las barras verticales son las columnas (parantes) y las barras horizontales las vigas (dintel). El encuentro entre el parante y el dintel, que llamaremos "nudo", hace que ambos elementos tengan que trabajar como piezas continuas y no aisladas.

## COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL

El dintel se encuentra empotrado en el parante y viceversa. O sea que los extremos de la viga se hallan parcialmente impedidos de girar y de esta manera se originan en dichos extremos momentos de "empotramiento elástico" y por lo tanto también a la columna se transmitirán estos momentos, por lo cual los parantes ya no tienen la simple función de responder a las cargas por compresión sino también por flexión. Entonces en los pórticos aparecen los nudos como el principal componente de rigidez flexional del conjunto.



## FUNDACIONES

Las fundaciones son la parte final de la estructura, son los apoyos, elemento que funciona como interfase entre la superestructura y el suelo de fundación, disipando las cargas recibidas.

### FUNDACIONES SUPERFICIALES

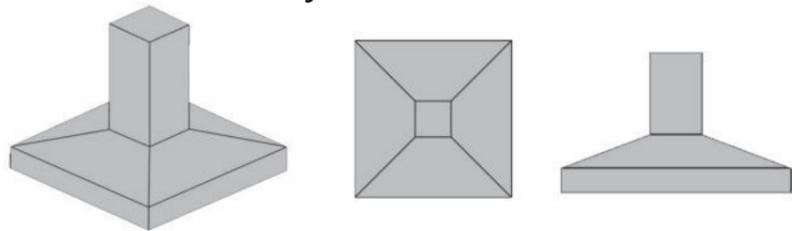
Las cargas se transfieren al suelo mediante elementos estructurales apoyados en zonas cercanas a la superficie, el modo de resistir las cargas es por superficie de contacto.

Las condiciones básicas que deben reunir estas fundaciones en cuanto a la interacción con el suelo son:

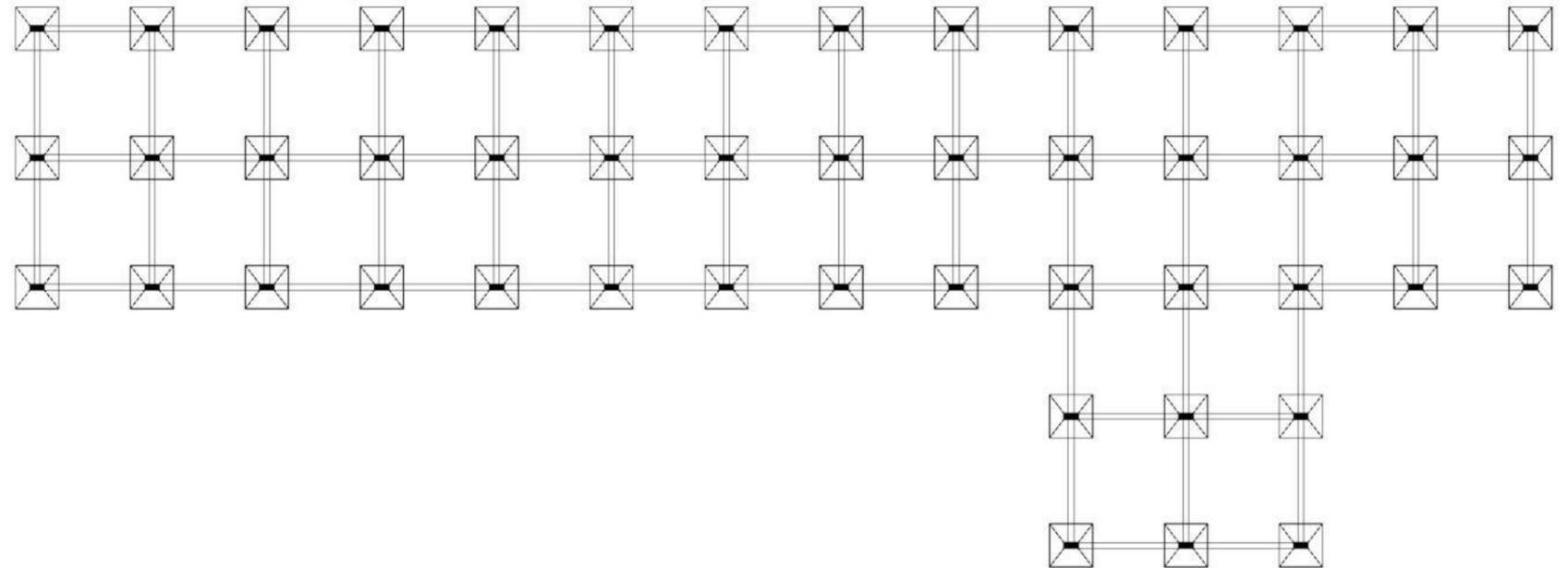
- 1) No superar los valores de tensiones admisibles por el suelo para las distintas combinaciones de estados de carga posible
- 2) Mantener las deformaciones dentro de los parámetros admisibles por la superestructura.

### BASES AISLADAS

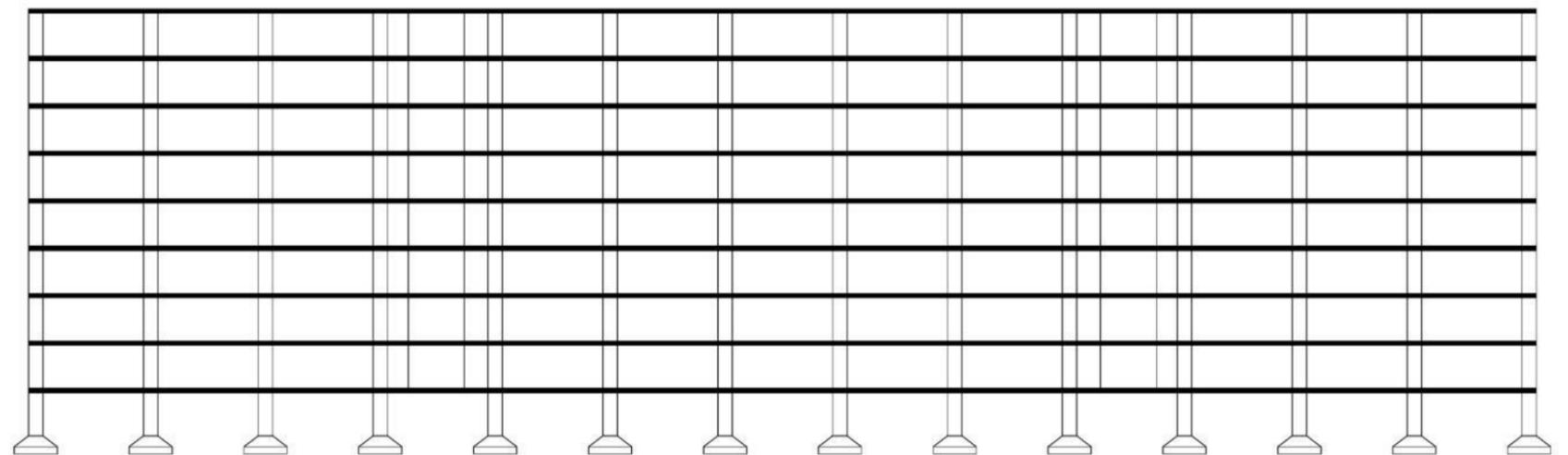
Cuando las cargas transferidas por la superestructura son puntuales, bajando a través de columnas y el suelo además de la metodología constructiva lo permite, se adopta ese tipo de fundación, que se disponen una debajo de cada columna.



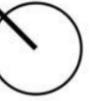
### PLANTA DE FUNDACIONES



### CORTE DE FUNDACIONES



# INSTALACIONES

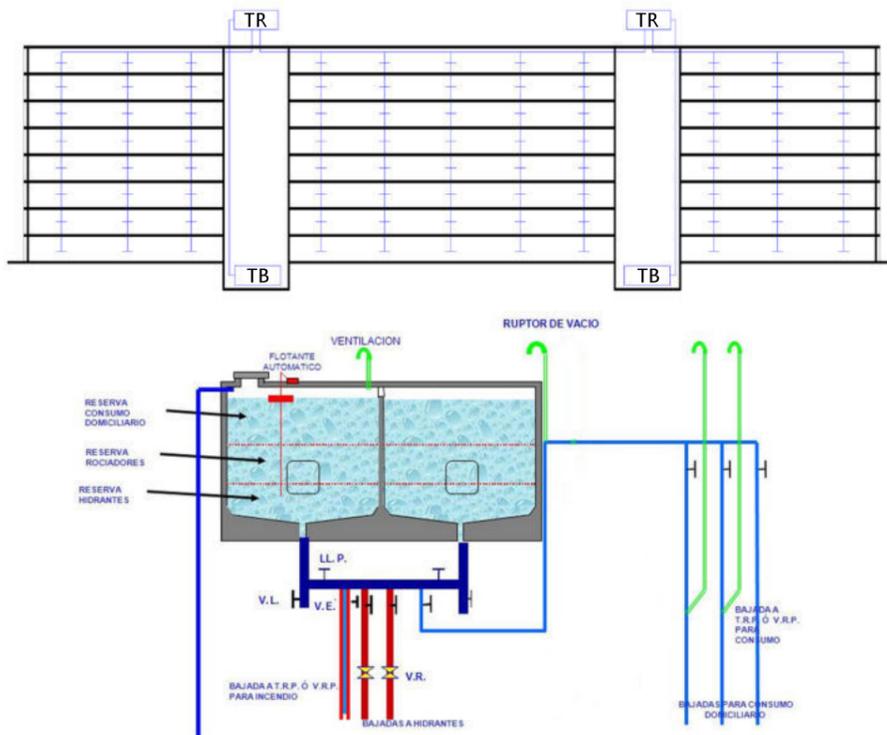


## INSTALACIÓN SANITARIA AGUA FRÍA Y AGUA CALIENTE

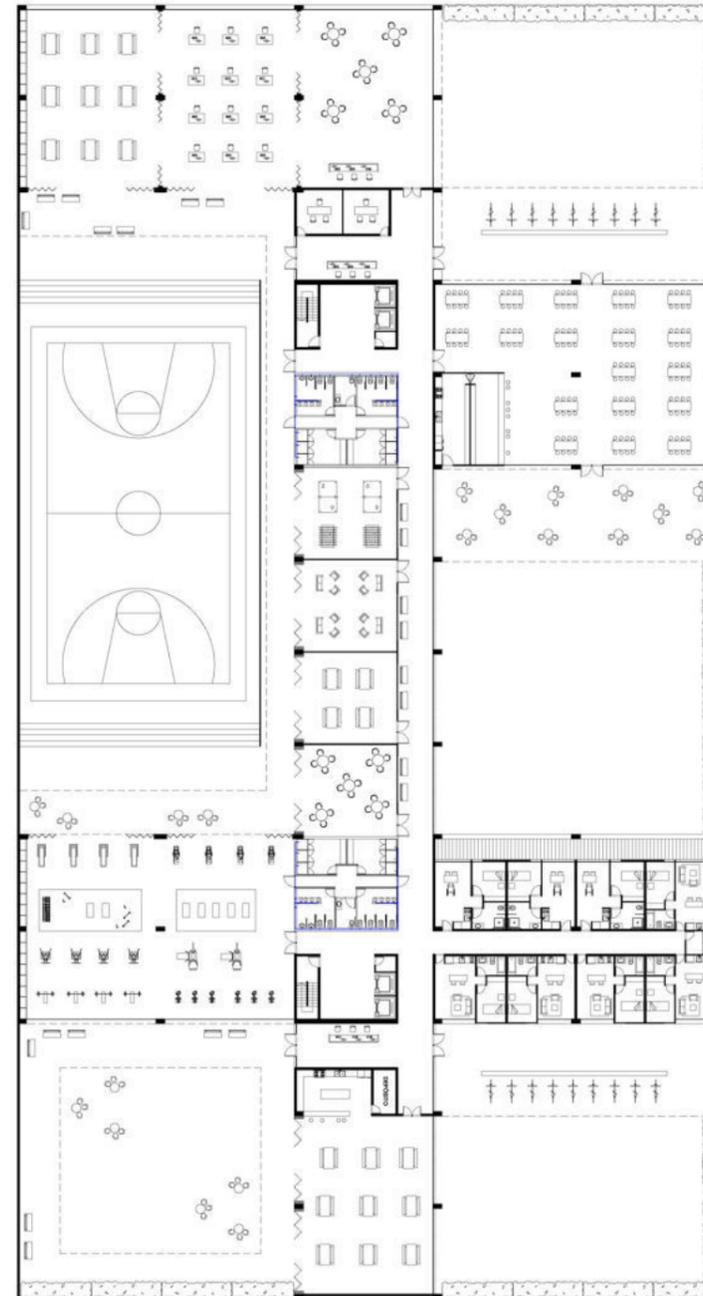
La provisión del agua de este edificio sera mediante la conexión a la red de distribución.

Se almacenara en el tanque de reserva ubicado por encima del núcleo de circulación (en la ultima planta del edificio)

Este mismo, recibe el agua proveniente del tanque de bombeo, que se encuentra en la sala de maquinas (nivel subsuelo) y luego distribuye el agua fría mediante los plenos dispuestos, distribuyéndose así a todas las viviendas en la totalidad de los niveles. El agua fría alimenta las viviendas y cada una de ellas posee un sistema de calentamiento individual.



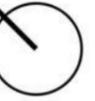
## TIPOLOGÍAS DE PLANTAS PROTOTIPO



PLANTA NIVEL 0



PLANTA NIVEL +4,20



## INSTALACIÓN SANITARIA AGUAS SERVIDAS / DESECHOS CLOACALES

Este sistema comprende la instalación de cañerías y accesorios que cumplen la función de desagotar hacia el sistema cloacal todos los desechos correspondientes a los distintos artefactos utilizados (cocina, lavadero y baño).

Se lo denomina sistema dinámico y se puede dividir en cañerías, primarias, secundarias y ventilación.

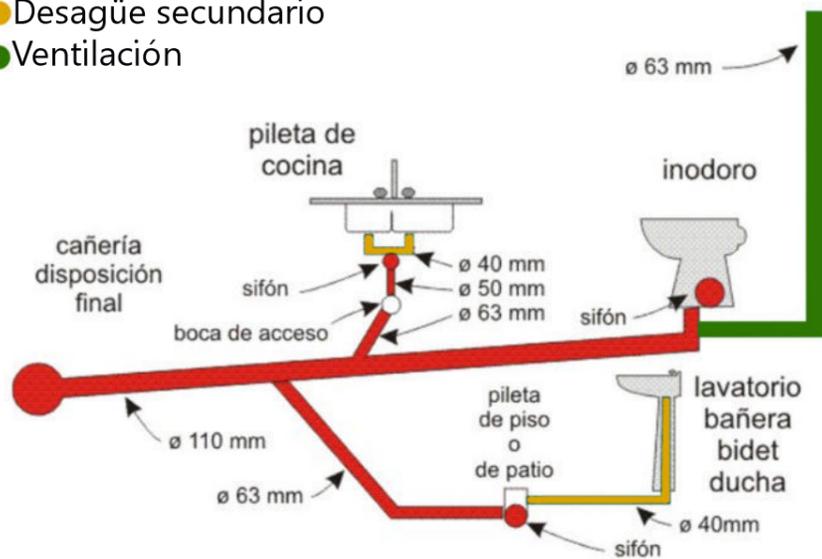
Primaria (inodoros y piletas de cocina)

Secundaria (piletas de baño, bidet, ducha, lavarropas)

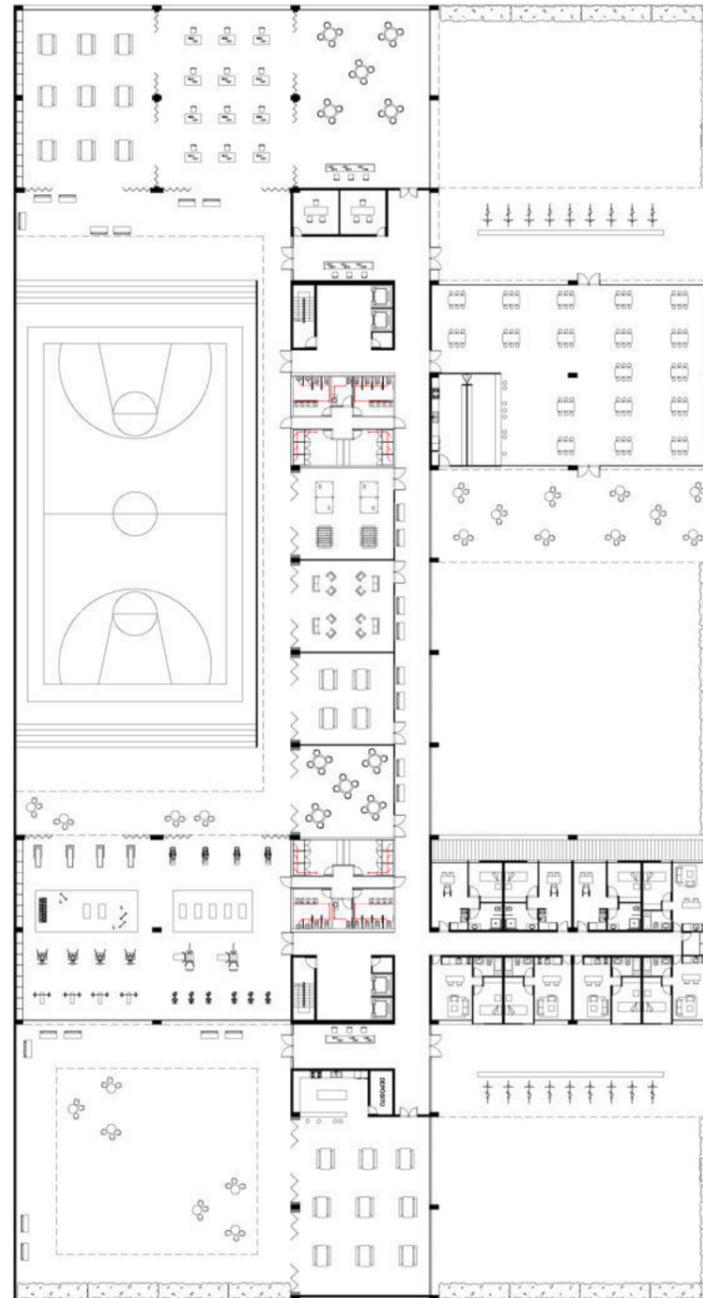
El sistema de desagüe sanitario se conecta con la red, recolectando los desechos de todos los niveles y atravesando las cámaras de inspección necesarias hasta llegar al colector cloacal.

En las unidades funcionales se conforma por la cañería principal, los ramales y los caños de descarga.

- Desagüe primario
- Desagüe secundario
- Ventilación



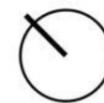
## TIPOLOGIAS DE PLANTAS PROTOTIPO



Planta Nivel 0



Planta Nivel +4,20



## INSTALACIÓN DE GAS PROVISIÓN DE GAS NATURAL

El gas natural, es un combustible que reemplaza al GLP y en algunos casos es por esto que su uso es muy amplio.

Debido al importante ahorro que genera en el presupuesto familiar, el gas natural es el combustible mas beneficioso de la actualidad.

El tendido se realiza para abastecer a los artefactos de cocina, estufa tiro balanceado y termotanques.

### Seguridad y mantenimiento:

Solicitar revisiones periódicas por personal debidamente acreditado y exigir un certificado al final de la revisión.

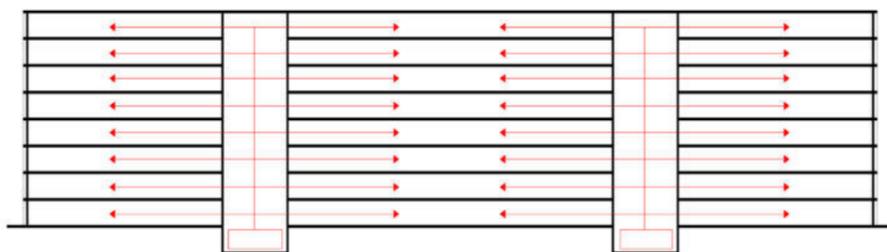
Instalar rejillas de ventilación en las habitaciones donde funcionen gaseadomestico (aparatos que funcionan a gas).

Vigilar los tubos y uniones de goma teniendo en cuenta su fecha de caducidad.

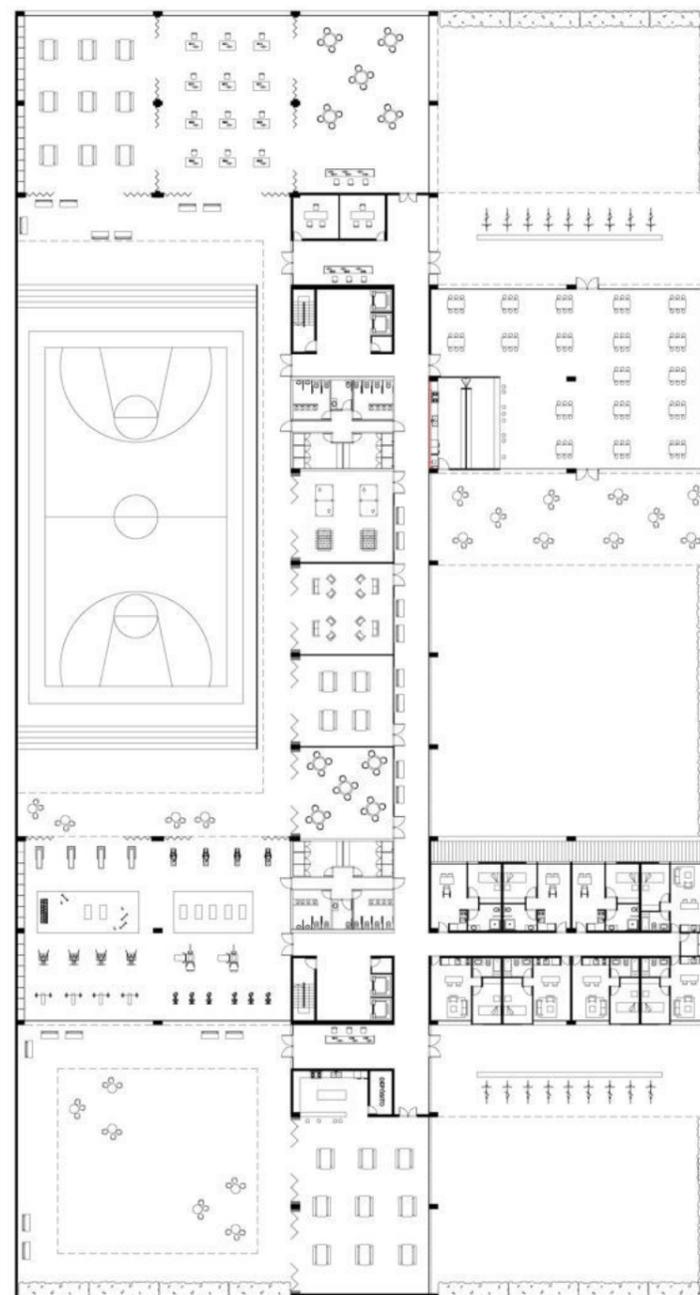
En caso de fuga NO accionar ningún interruptor eléctrico, cerrar la llave general de gas y abrir puertas y ventanas.

### Detalle esquemático instalación de gas

→ Distribución  
 □ Medidor



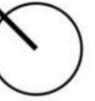
## TIPOLOGÍAS DE PLANTAS PROTOTIPO



PLANTA NIVEL 0



PLANTA NIVEL +4,20



## INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO DETECCIÓN Y EXTINCIÓN

Un incendio puede ser causado por razones naturales o humanas, es por eso que el edificio debe contar con protección contra incendios.

Este mismo consta de tres etapas:

Etapa 1. Prevención: Medidas tendientes a lograr condiciones de prevención al riesgo de incendio (estructuras resistentes al calor, salida de emergencias, escalera de escape)

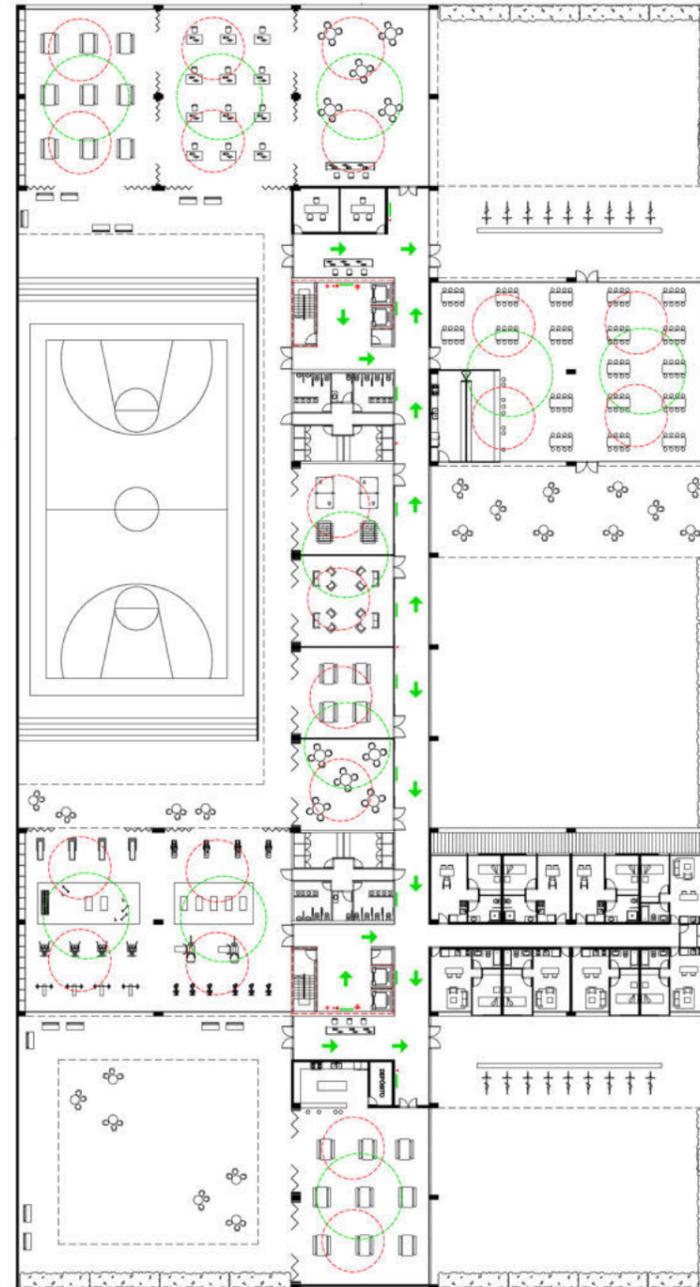
Etapa 2. Detección: Medidas de reconocimiento de incendio con pulsadores manuales. Los equipamientos públicos cuentan con detectores de humo que activan la alarma de aviso.

Etapa 3. Extensión: Medidas tendientes a eliminar el incendio mediante matafuegos o rociadores.

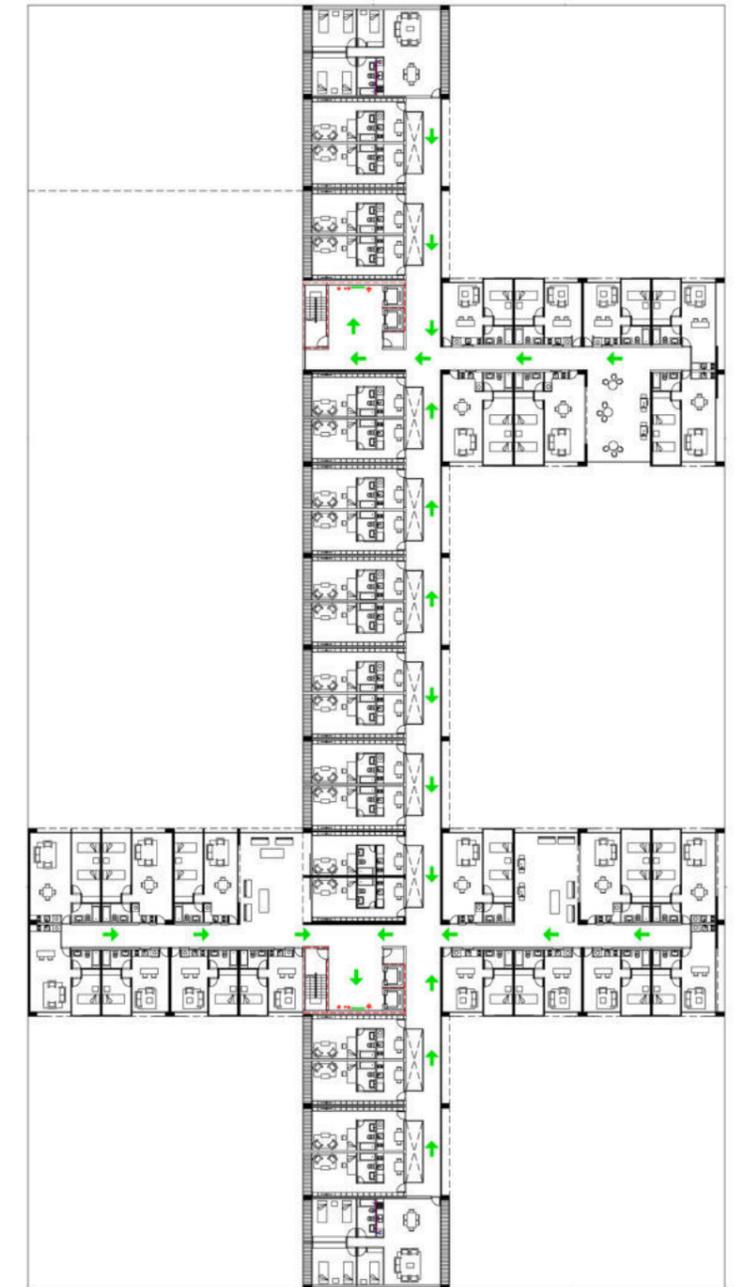
Sistema presurizado por bomba jockey, con tanque de reserva exclusivo, ubicado en sala de maquinas en subsuelo. Para la detección, el edificio cuenta con detectores automáticos, comunicados con la central de alarma. Para la extinción, la cantidad de BIE's se definen por calculo (P/15), y los matafuegos se ubican 1 cada 200mts<sup>2</sup>.

- ➔ Sentido de escape
- MRF** Muro Resistente al fuego
- Luz de emergencia y plano de evacuación
- ◻ Pulsador manual
- ▲ Extintor a base de polvo quimica (ABC)
- Detector de humo
- ⊗ Rociadores

## TIPOLOGÍAS DE PLANTAS PROTOTIPO



Planta Nivel 0



Planta Nivel +4,20

## **08** REFERENTES

## ALBERGUE UNIVERSITARIO DE LA UNLP

La Universidad Nacional de La Plata es la única casa de estudios del país que ofrece a sus estudiantes, alojamiento, alimentación y transporte en forma gratuita. El Albergue Universitario abrió sus puertas en 2011, y hoy ya son más de 150 jóvenes quienes se alojan en el predio de calle 127 e/ 4 y 5, situado en la localidad de Berisso.

El albergue busca facilitar el acceso y permanencia de estudiantes en las aulas.

Además del servicio de alojamiento, se brinda también una beca completa de alimentación, con almuerzo y cena provistos por el Comedor Universitario.

El Albergue Universitario está ubicado en un terreno de 7.402 metros cuadrados, con una superficie cubierta de 5.683 metros cuadrados.

### Programa privado:

Cuenta con tres módulos habitacionales; todos se desarrollan en planta baja y en 3 pisos. Situado en la esquina urbana del predio y sumado a los módulos habitacionales, existe un edificio de dos plantas que hace de "cabecera" del complejo.

Allí está el área administrativa y el comedor de unos 200 m<sup>2</sup> cubiertos.

### Programa social:

El quinto edificio de jerarquía es el SUM, de unos 170 m<sup>2</sup> cubiertos; espacio donde se realizan los talleres, lugar de esparcimiento, sala de estudio y reuniones.

A continuación se encuentra la Sala de Recreación. Además, el predio cuenta con un lavadero, dos canchas de paddle, una cancha de fútbol 5 y una de básquet.



## BAKER HOUSE DORMITORY - ALVAR AALTO

El sitio se extiende a lo largo del lado norte del río Charles, situado en Cambridge, Massachusetts, EE. UU.

El conjunto es una serpiente curva que se desliza en su sitio. El plan se compone entorno a un corredor de carga única.

Aalto se negó a diseñar habitaciones orientadas al norte, ya que quería que la mayoría de las habitaciones tuvieran vistas al río desde el este o el oeste.

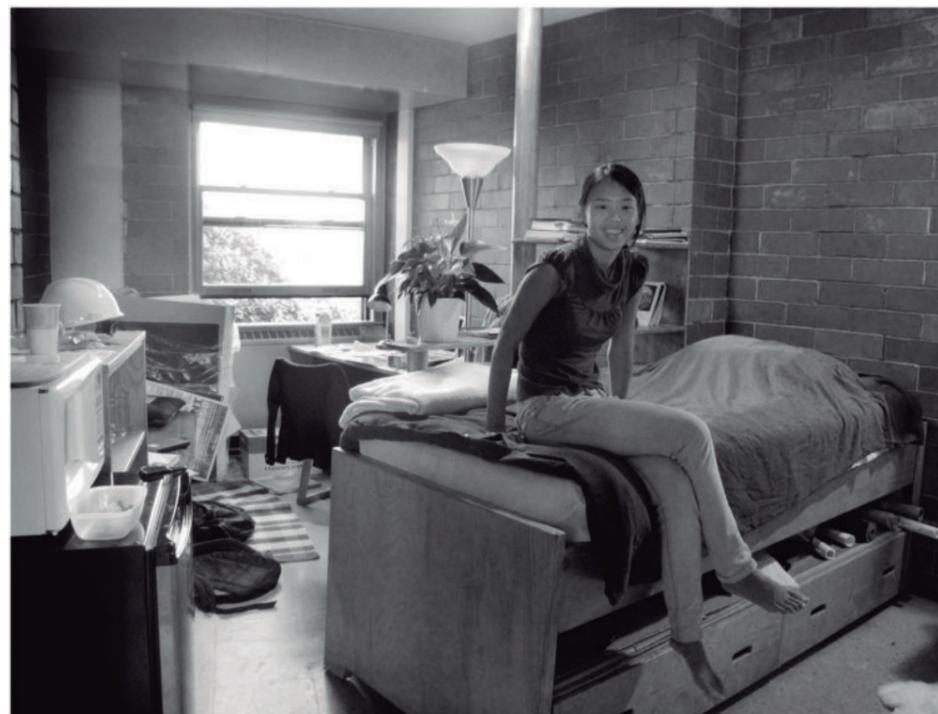
La forma ondulada del edificio tampoco obliga a que las vistas de las habitaciones estén orientadas en ángulo recto hacia la calle transitada.

El formulario estableció una amplia variedad de formas de habitaciones, creando 43 habitaciones y 22 formas de habitaciones diferentes por piso que, aunque similares, aún requerían diseños distintos para la colocación de muebles empotrados.

Un sistema de escaleras se encuentra en el lado norte del edificio con una vista sin obstáculos de sus alrededores. Construidas con ladrillos rústicos de color rojo oscuro, las piezas modulares se unen para crear amplias curvas que yuxtaponen la piedra caliza sólida de la sala común rectilínea adjunta.

La sala común es un espacio estático y tranquilo en comparación con el movimiento de los dormitorios.

La planta baja está iluminada con luces circulares y la planta superior tiene vistas al río. Las columnas estructurales están recubiertas de yeso en la planta baja y, a medida que se elevan hacia el segundo nivel, el revestimiento de madera les permite formar una relación con los árboles.



## MAISON DU BRASIL - COSTA / LE CORBUSIER

La mansión de Brasil está situada en Boulevard Jourdan, París, Francia.

El edificio actúa como residencia para estudiantes, profesores y artistas brasileños, y como un centro para la cultura, al proporcionar espacios de exhibición y recursos de archivo.

El edificio es un volumen de hormigón de cinco plantas que se eleva sobre pilotes, también de hormigón. Debajo de este volumen hay un primer piso irregular que alberga espacios administrativos en el ala oeste y espacios comunes, como la biblioteca, el teatro, el espacio de exhibición y el espacio de reunión, en el este. Las dos alas están unidas por debajo del edificio por un pasaje curvilíneo que actúa como un espacio intermedio y externamente como un límite para las arcadas exteriores.

El gran volumen de arriba, que alberga los espacios residenciales, se distribuye con habitaciones en el ala oeste y cocinas comunes, escaleras y otras instalaciones en el este.

La fachada este tiene grandes extensiones de vidrio en el medio para permitir la luz y la apertura en las cocinas comunes, y pequeñas ventanas cuadradas a ambos lados para permitir que la luz ingrese a las escaleras laterales. Balcones pintados con colores policromados componen toda la fachada occidental.

Estos balcones, definen el frente del edificio ya que son continuos tanto vertical como horizontalmente.



## PABELLÓN SUIZO - JEANNERET / LE CORBUSIER

El pabellón Suizo esta situado en Boulevard Jourdan, París, Francia.

La idea era resolver el alojamiento de los estudiantes universitarios Suizos. Plantear un acceso no sólo a una vivienda digna y alimentación a precios razonables, sino también a instalaciones deportivas y culturales de la naciente Ciudad Universitaria Internacional de París.

Debía prever una ocupación de 50 camas, cocinas y aseos comunes por cada planta, oficinas y vivienda para el director, y un área común capaz de fungir como comedor o sala de actos.

El edificio se eleva sobre pilotes cerca de su centro. El jardín de la azotea da vuelta a la ciudad y revelan los sencillos elementos estructurales.

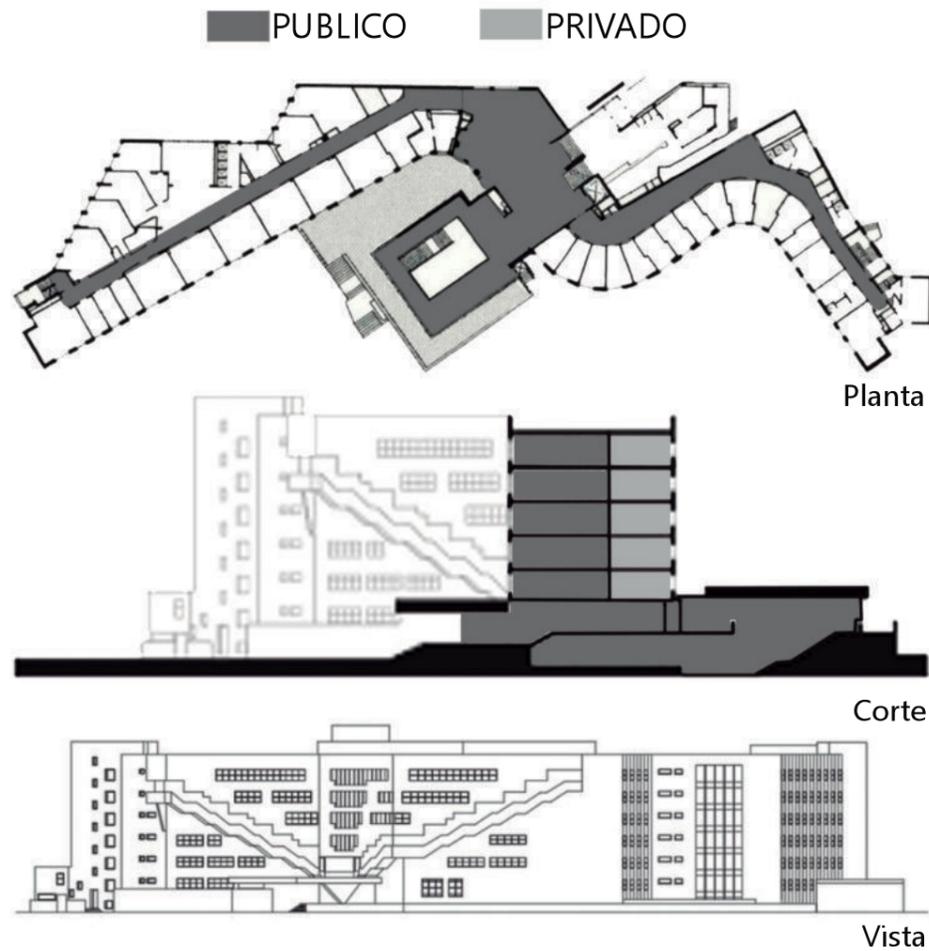
En el edificio podemos ver un claro ejemplo de la aplicación e interpretación de los 5 puntos de la arquitectura desarrollados por los arquitectos: Pilares, Terraza Jardín, Ventanas horizontales, Fachada libre, Planta libre.

La unidad de dormitorios es un bloque rectangular largo. La segunda unidad es de una sola planta y contiene las salas comunes, el hall de entrada, el departamento de conserjería y la oficina del director. El gran salón da la sensación de planta libre. Separado del vestíbulo de entrada por un vidrio se encuentra la sala de estar. Frente a los dormitorios se ubica la unidad que sirve de conexión y proporciona circulación vertical, con un ascensor de servicio y el hueco de escalera.



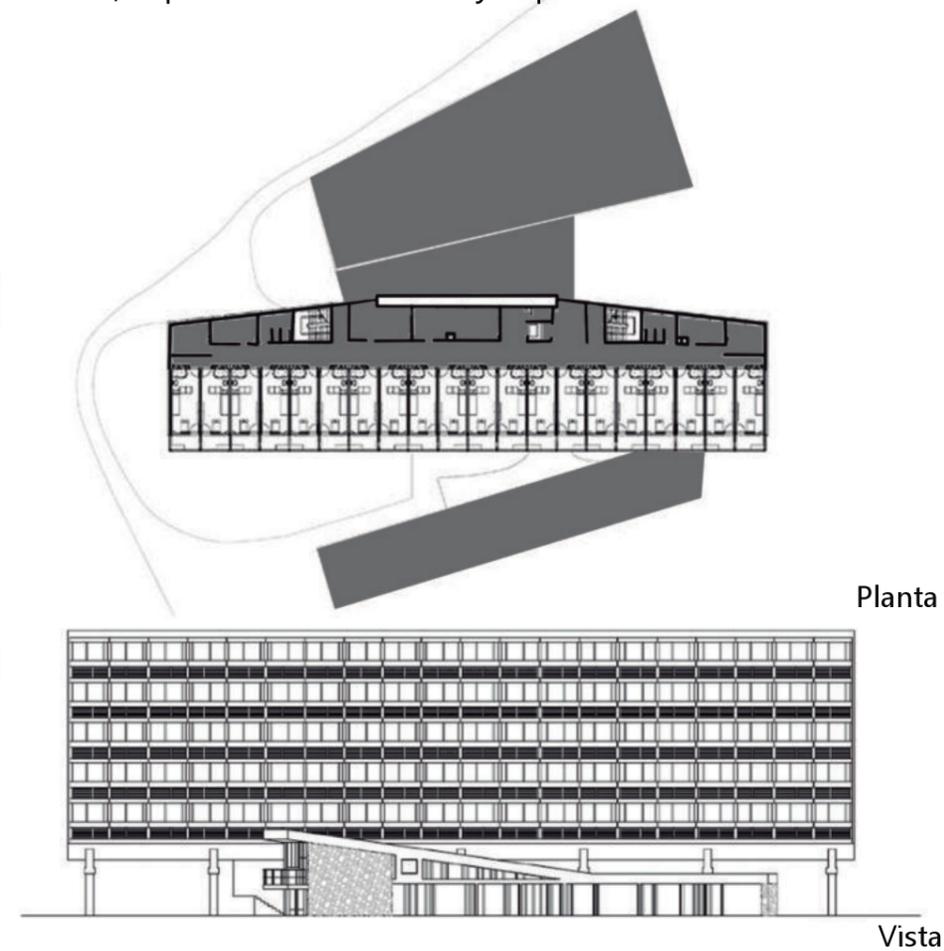
### BAKER HOUSE DORMITORY - ALVAR AALTO

Materialidad: Mampostería con ladrillo  
 Tipología: Bloque con curvas  
 Cantidad de Bloques: 1  
 Número de pisos: 6  
 Tipologías de Habitaciones: 5  
 Cantidad de Habitaciones: 232  
 Cantidad de Habitaciones por piso: 38  
 Equipamientos y Servicios: Cafetería y Lavandería.



### MAISON DU BRESIL - LE CORBUSIER / COSTA

Materialidad: Hormigón  
 Tipología: Bloque  
 Cantidad de Bloques: 1  
 Número de pisos: 5  
 Tipologías de Habitaciones: 1  
 Cantidad de Habitaciones: 100  
 Cantidad de Habitaciones por piso: 20  
 Equipamientos y Servicios: Biblioteca, administración, teatro, espacio de exhibición y espacio de reunión.



### PABELLON SUIZO - LE CORBUSIER / JEANNERET

Materialidad: Hormigón  
 Tipología: Bloque  
 Cantidad de Bloques: 1 hab., 2 adm.  
 Número de pisos: 4  
 Tipologías de Habitaciones: 1  
 Cantidad de Habitaciones: 45  
 Cantidad de Habitaciones por piso: 15  
 Equipamientos y Servicios: Biblioteca, administración, sala de actos y comedor.

