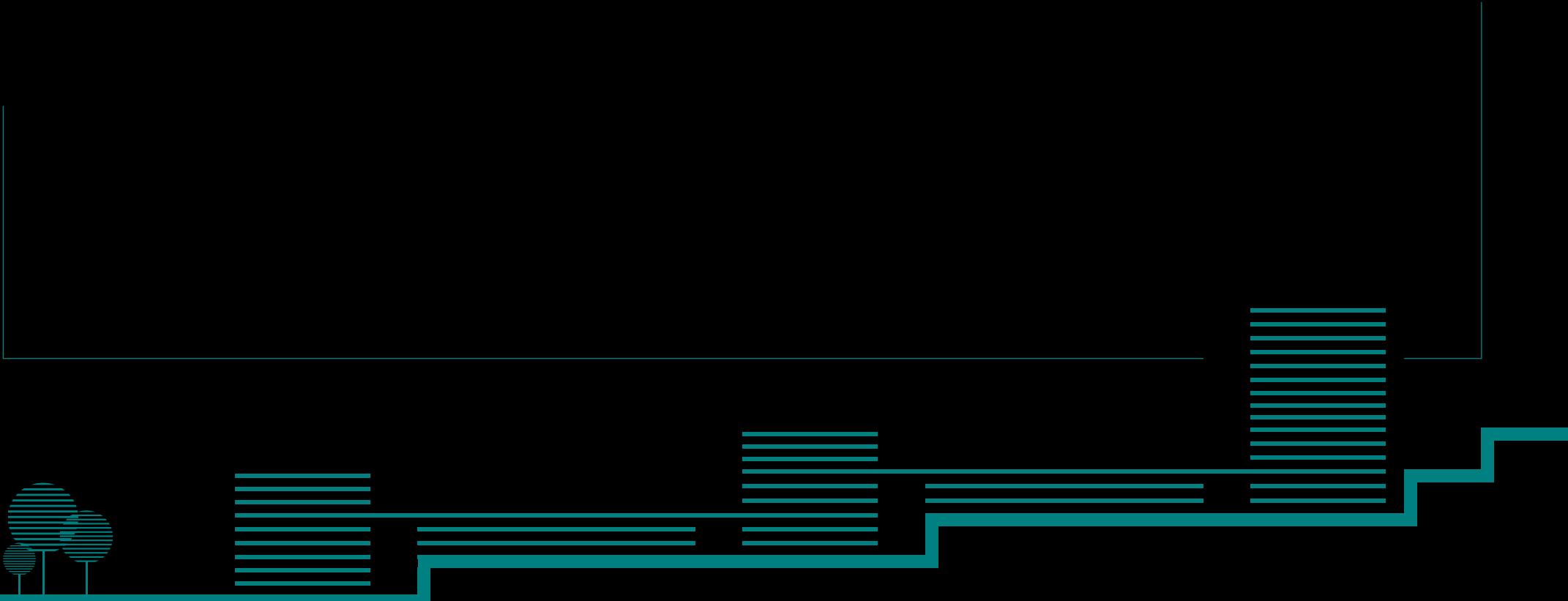


# Residencia estudiantil para la Universidad del Azuay



**DISEÑO  
ARQUITECTURA  
Y ARTE  
FACULTAD**  
UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY

Escuela de Arquitectura  
Proyecto Final de Carrera previo a la  
obtención del título de Arquitecta  
Autora: Cristina Córdova  
Director: Arq. Alejandro Vanegas  
Cuenca - Ecuador  
2018





Universidad del Azuay  
Facultad de Diseño, Arquitectura y Arte  
Escuela de Arquitectura

## **Residencia estudiantil para la Universidad del Azuay**

Proyecto Final de Carrera previo a la  
obtención del título de Arquitecta

Autora: Cristina Córdova  
Director: Arq. Alejandro Vanegas

Cuenca - Ecuador  
2018



# Dedicatoria

A mi familia por su apoyo incondicional durante este proceso.



# Agradecimientos

---

Arq. Alejandro Vanegas  
Arq. Carla Hermida  
Arq. Luis Barrera



# Índice de Contenido

<b>01</b>	<b>Introducción</b>	<b>5</b>
	1.1 Resumen	7
	1.2 Abstract	9
	1.3 Problemática	10
	1.4 Objetivos	12
	1.5 Metodología	13
<b>02</b>	<b>Marco teórico</b>	<b>15</b>
	2.1 Ciudad universitaria	17
	2.2 Residencias estudiantiles	19
	2.3 Intervención en márgenes de los ríos	21
<b>03</b>	<b>Análisis de sitio</b>	<b>23</b>
	3.1 Análisis a nivel de ciudad	25
	3.2 Análisis a nivel de área de influencia	29
	3.3 Análisis a nivel de manzana	43
<b>04</b>	<b>Estrategia urbana</b>	<b>51</b>
	4.1 Análisis de referentes	53
	4.2 Nivel ciudad	55
	4.3 Nivel Sector	57
	4.4 Nivel manzana	61
<b>05</b>	<b>Proyecto arquitectónico</b>	<b>67</b>
	5.1 Análisis de referentes	69
	5.2 Profundización arquitectónica	75
	5.3 Programa y organigrama	79
	5.4 Tipología	83
	5.5 Estrategia funcional	89
	5.6 Sistema estructural	107
	5.7 Espacio público	115
	5.8 Estrategia formal	121
<b>06</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>135</b>
	Bibliografía	141
	Anexos	142



**“La arquitectura es un componente más para producir cambios relevantes en la sociedad”**

---

- Michel Rojkind

01

# Introducción

---

- 1.1 Resumen
- 1.2 Abstract
- 1.3 Problemática
- 1.4 Objetivos
- 1.5 Metodología



## 1.1 Resumen

Cuenca - Ecuador, por su trascendencia histórica, académica y cultural; recibe gran cantidad de estudiantes provenientes de otras provincias del país, quienes no cuentan con una vivienda apropiada y próxima a establecimientos universitarios, debido a que no existen espacios que cubran tal demanda. Como una respuesta puntual a esta problemática, se planteó implementar una residencia para los estudiantes de la Universidad del Azuay provenientes de otras ciudades. El proyecto buscó ofrecer una vivienda temporal que supla las necesidades mencionadas. A su vez, adecuó lugares de encuentro que fomenten la permanencia en el espacio público e incentiven a la integración social.



## 1.2 Abstract

Cuenca, Ecuador, due to its historical, academic and cultural significance, receives a large number of students from other provinces who do not have adequate housing that is close to university facilities because these spaces do not meet the demand. In response to this problem, the project proposed a residence for students at University of Azuay who come from other cities. The project sought to offer temporary housing to meet the previously mentioned needs. At the same time, it created meeting places to foster permanence in public spaces and social integration.

## 1.3 Problemática

Cuenca - Ecuador, desde el año 2011, fue declarada como "Ciudad Universitaria de la República del Ecuador" por el Pleno de la Asamblea Nacional (El Mercurio, 2011). Por lo que recibe a estudiantes foráneos de diferentes regiones del país, los cuales abandonan su ciudad natal en búsqueda de una mejor oferta educacional. Sin embargo, esta ciudad no cuenta con lugares especializados que ofrezcan una vivienda digna para los estudiantes durante su formación académica.

Debido a la alta demanda de vivienda para estudiantes universitarios residentes en otras ciudades, provenientes de provincias como: Cañar, el Oro, Morona Santiago, Loja, Pichicha y Guayas, se ha visto necesario implementar residencias universitarias que brinden comodidad, seguridad, y que se encuentren dentro del radio de influencia de las universidades de Cuenca (El Tiempo, 2012).

Actualmente existen edificaciones que han sido acondicionadas en habitaciones y departamentos de alquiler para los estudiantes universitarios. No obstante, estas no cumplen con las condiciones de habitabilidad adecuadas. Y en el peor de los casos están ubicadas lejos del centro universitario, incrementando la congestión vehicular.

La población estudiantil de la Universidad del Azuay en el período septiembre 2017-febrero 2018 alcanza a los 6732 estudiantes, de los cuales 1552 son residentes de otras ciudades, siendo el 23,05% del total de estudiantes (Departamento TIC UDA, 2017).

Según esta realidad, es necesario implementar una residencia estudiantil para los alumnos de la Universidad del Azuay, que satisfaga las necesidades de vivienda, estudio, alimentación, seguridad y recreación, para el desarrollo de todas las actividades académicas.

El sitio elegido está ubicado en la Av. 24 de Mayo y los Canarios, donde actualmente funciona un parqueadero y unas canchas sintéticas. Espacios que afectan a la imagen urbana del sector ya que no se relacionan con el entorno, de igual manera ha proliferado locales de venta de comida rápida informales, ocasionando conflictos de movilidad.

Además la presencia de un entorno natural como es la margen del río se ha utilizado como área de recreación infantil, en una zona de peligro por las continuas crecientes del río que inunda este lugar.



Actual parqueadero



Juegos infantiles en zonas inundables



Veredas en mal estado

# 1.4 Objetivos

## General

Plantear una residencia estudiantil para la Universidad del Azuay como respuesta a la ausencia y alta demanda de este equipamiento.

## Específicos

1. Identificar las potencialidades y debilidades del sector mediante el análisis de sitio, con el objetivo de proponer un programa que se integre al entorno, conforme a las necesidades del lugar.
2. Definir principios de diseño a través del análisis de referentes urbanos, arquitectónicos, constructivos y teóricos, para comprender el funcionamiento de una residencia universitaria que sirva como guía para el correcto desarrollo del proyecto.
3. Fomentar la permanencia en el espacio público a través de la revitalización del margen del río Yanuncay frente a este equipamiento.
4. Generar espacios adecuados de vivienda y equipamiento, tanto para los estudiantes provenientes de otras provincias como para usuarios eventuales.

## 1.5 Metodología

Para desarrollar el proyecto se siguió un determinado proceso, con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos.

En primera instancia, se realizó el análisis de sitio y su radio de influencia, la relación con la ciudad, la manzana y el estado actual mediante la recopilación de la siguiente información: topografía del terreno, usos de suelo, flujo peatonal y vehicular, análisis de áreas verdes y públicas, levantamiento fotográfico, etc., datos que sirvieron para conocer a profundidad el terreno a intervenir y así, desarrollar un oportuno planteamiento del proyecto.

Se procedió a establecer principios de diseño para el planteamiento de una residencia estudiantil, a través de la investigación y análisis de referentes bibliográficos relacionados con la temática, habiendo solucionado de manera óptima aspectos urbanos y arquitectónicos similares al abordado, convirtiéndose en una guía para el desarrollo del proyecto.

Luego de los análisis previos de referentes y de sitio, se planteó una estrategia urbana con la creación de espacios de recreación y esparcimiento que fomenten la integración

del equipamiento con las áreas verdes junto al río Yanuncay, y a su vez ofrezcan servicio a los estudiantes y a la ciudadanía en general.

Finalmente, se desarrolló un proyecto urbano - arquitectónico de una residencia estudiantil para lo cual se siguió con el siguiente proceso: identificar los espacios requeridos según las necesidades, formular organigramas, esquemas de interpretación o bocetos, esquemas de tipología, un esquema volumétrico conceptual con una adaptación del programa arquitectónico mediante predimensionamiento de espacios, planteamiento de un módulo estructural, definición de materiales y sistema constructivo.

02

# Marco teórico

---

2.1 Ciudad universitaria

2.2 Residencias estudiantiles

2.3 Intervención en márgenes de los ríos



Fotografía propia

## 2.1 Ciudad universitaria

---

El 4 de enero de 2011 el Pleno de la Asamblea Nacional declara a Cuenca: "Ciudad universitaria de la República del Ecuador" tras una propuesta de la Universidad de Cuenca, que posteriormente fue auspiciada por los Rectores de todas las universidades de la ciudad y región (Astudillo, 2012).

En la declaratoria, fue reconocida como una "ciudad cultural, patrimonial, universitaria, emprendedora y saludable" (Astudillo, 2012, pág.132). Como también, sede de importantes eventos académicos, que paulatinamente tendría la capacidad de recibir a estudiantes de todo el mundo y con ello reactivar el sector económico y cultural.

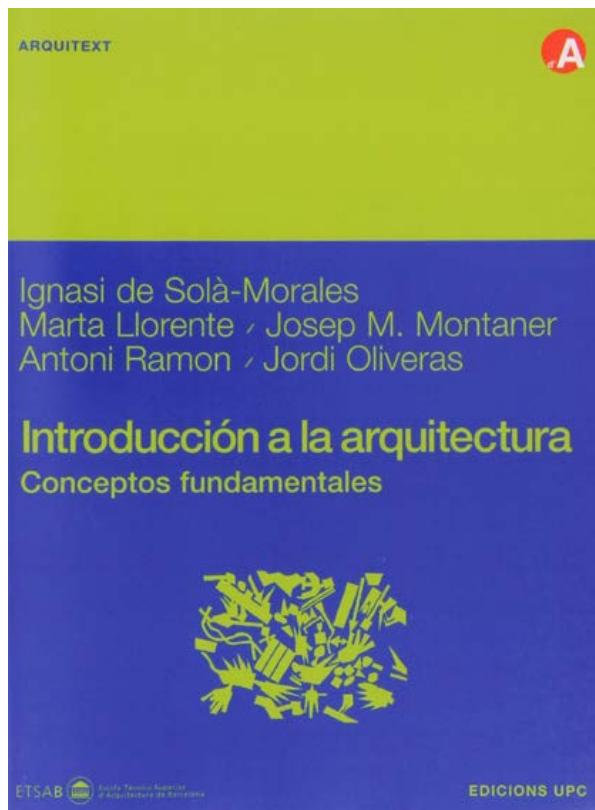
Actualmente funcionan varios centros de educación superior con una alta calidad académica, reconocidos a nivel nacional e internacional. En donde se matriculan cincuenta mil estudiantes aproximadamente, que alcanza al 10% de la población que es lo ideal para la UNESCO (Astudillo, 2012).

En el año 2012, un total de 6.500 estudiantes de diferentes provincias del país se alojaron en sitios alejados de las universidades, con condiciones

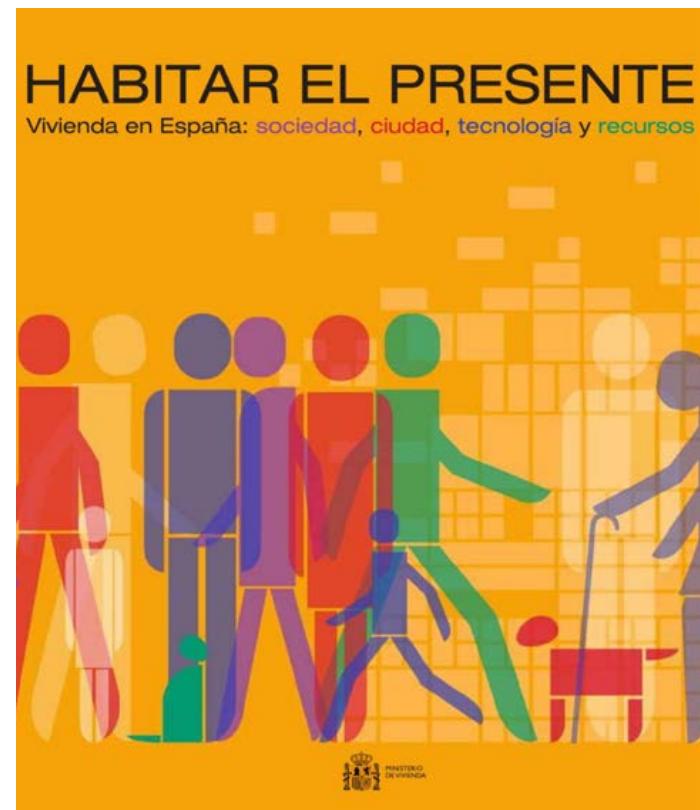
de habitabilidad inadecuadas (El Tiempo, 2012).

Esta iniciativa plantea dotar de residencias universitarias cercanas a los establecimientos, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los estudiantes y contribuir con el entorno urbano de la ciudad (El Tiempo, 2012).

El nuevo rol de las instituciones superiores es el diseño de ciudades con altos índices de calidad de vida urbana, en el que prevalezca el servicio a sus habitantes. Es necesario que las universidades se conviertan en amplios espacios culturales, con la capacidad de ofrecer una formación académica de calidad, que favorezcan al desarrollo del conocimiento, cultura y arte. Impulsando también, al turismo local que proponga a Cuenca como destino obligado en el Ecuador (Astudillo, 2012).



Introducción a la arquitectura  
Ignasi de Solà-Morales Marta Llorente, Josep M. Montaner,  
Antoni Ramon, Jordi Oliveras  
2000



## 2.2 Residencias estudiantiles

---

El término “residencia”: proviene del latín *residens*, que se refiere a un lugar en que se reside (RAE, 2017).

Por lo tanto, una Residencia Universitaria acoge a quienes vienen a comenzar o continuar sus estudios superiores y que, por lo general, deben dejar su hogar, su lugar de nacimiento, sus amistades, y se enfrentan a un contexto cultural completamente nuevo, para lo cual se precisa que éste sea un lugar acogedor, que entregue todas las facilidades para que el estudiante logre crear nuevas redes de comunicación e intercambio de experiencias con sus iguales, y pueda cumplir con sus necesidades académicas. (Arnés, 2005, p.10)

Según Solá Morales, se deben proponer viviendas con espacios acogedores que ofrezcan soluciones adecuadas a las necesidades de sus habitantes, ambientes favorables para vivir mediante una correcta organización de espacios. Por lo que es necesario cuidar el diseño de la vivienda y la adecuación del entorno con las actividades que en ella se realicen (Solá Morales, et. al, 2000).

Entendiendo la amplitud del concepto vivienda y los colectivos a los cuales están dirigidos; este

proyecto se va a especificar en los colectivos de las residencias estudiantiles. (Solá Morales, et. al, 2000) Para lo que es necesario comprender que las viviendas para jóvenes parten de una situación transitoria entre dos etapas de la vida: salir de la casa de los padres y el ingreso al mundo universitario y laboral. Estas residencias no solo deberían tener viviendas, sino también equipamientos que sean capaces de generar espacio público, convivencia de usos, e interacción entre sus habitantes, en donde se conjugue lo individual y lo colectivo.

Para esto, hay que tener en consideración los espacios para realizar tareas y guardar elementos que utilizan los estudiantes. Un diseño que permita la flexibilidad del espacio de acuerdo a los requerimientos del usuario (Montaner & Martínez, 2011).

Tener una residencia apropiada, aunque no aumenta considerablemente el rendimiento académico con respecto a los estudiantes que no la tienen, es notable la reducción de estrés por problemas familiares, la falta de servicios, etc. Lo que a largo plazo puede afectar el éxito y conclusión de la carrera universitaria (Soto-González, et. al, 2015).

No obstante, al estar alejado del núcleo familiar puede producir un impacto negativo sobre el

rendimiento, pero también se puede mantener alejados los problemas familiares y poder enfocarse más en los estudios, lo que facilitaría al proceso de adaptación de mudarse de su ciudad de origen (Soto-González, et. al, 2015).

Por estas razones se busca diseñar una residencia universitaria que brinde una vivienda temporal para albergar a estudiantes de diferentes lugares, con un ambiente cómodo, adecuado a sus necesidades. Y a pesar de provenir de distintas ciudades, poseen características e intereses comunes, como la de iniciar y concluir una carrera universitaria (Arnés, 2005).

Hay que tomar en cuenta que los espacios y servicios comunitarios deben ser de calidad. Estos equipamientos deben estar dentro del radio de influencia de los centros de estudios universitarios para disminuir los tiempos de desplazamiento y costos de transporte.

En los años entre 1087 y 1200 dC, con la creación de Universidades europeas comienza el alojamiento colectivo. En un principio, las residencias fueron solamente para hombres y contaban con espacios de estudio y baños compartidos. Posteriormente se incorpora la mujer a las universidades y se crean edificios diferentes que se conectan mediante espacios de uso común (Arnés, 2005).



Fotografía propia

## 2.3 Intervención en márgenes de los ríos

---

Se ha demostrado que la recuperación de riberas de los ríos, humedales y zonas de alta calidad ecológica para uso público, permiten tanto aumentar la riqueza natural de las ciudades como aproximarla a los ciudadanos, y hacerlos partícipes del cuidado de la biodiversidad. Puesto que la ciudad no puede aislarse de su entorno natural, ya que impediría que las personas estén en contacto con la naturaleza. Esto se puede evidenciar mediante algunas ciudades que constituyen un ejemplo a seguir como Segovia, Vitoria, Girona o Pamplona (Rueda, 2007).

Es conveniente integrar los espacios públicos y verdes de la ciudad que posean un alto valor ecológico. De modo que se preserve y mejore la calidad ambiental y de habitabilidad del entorno urbano. La recuperación de estos espacios permite promover la creación de lugares de estancia que fomente la permanencia de las personas y junto con ella, las relaciones comunitarias (Rueda, 2007).

La importancia de las calles arboladas o las zonas verdes no solo se limita a la mejora del clima o de la contaminación, sino también son necesarias psicológicamente para las personas (Rueda, 2007).

A más de trabajar con el espacio se puede enfatizar en las cualidades del sitio. Se puede lograr espacios dinámicos si es que están relacionados con un cuerpo de agua. Así mismo, la topografía es una herramienta que agrega valor al lugar, brindando recorridos peatonales más interesantes (Gehl, 2014).

Es importante “asegurarse de que los espacios sean cómodos y alienten a las personas a realizar las actividades más identificadas con lo público: caminar, pararse, sentarse, mirar, conversar, hablar, escuchar y expresarse” (Gehl, 2014, p.238) motivando a permanecer más tiempo en estos lugares. Diseñar espacios que generen visuales interesantes donde conjuguén varios elementos naturales obteniendo una mejor calidad urbana.

El sitio a intervenir se encuentra frente al río Yanuncay, por lo que es conveniente crear corredores verdes que vinculen los espacios de la naturaleza con este equipamiento. A través de la rehabilitación de los márgenes de los ríos que incentiven el uso público, creando espacios de encuentro, recreación y esparcimiento de la ciudadanía.

03

# Análisis de sitio

---

- 3.1 Análisis a nivel de ciudad
- 3.2 Análisis a nivel de área de influencia
- 3.3 Análisis a nivel de manzana



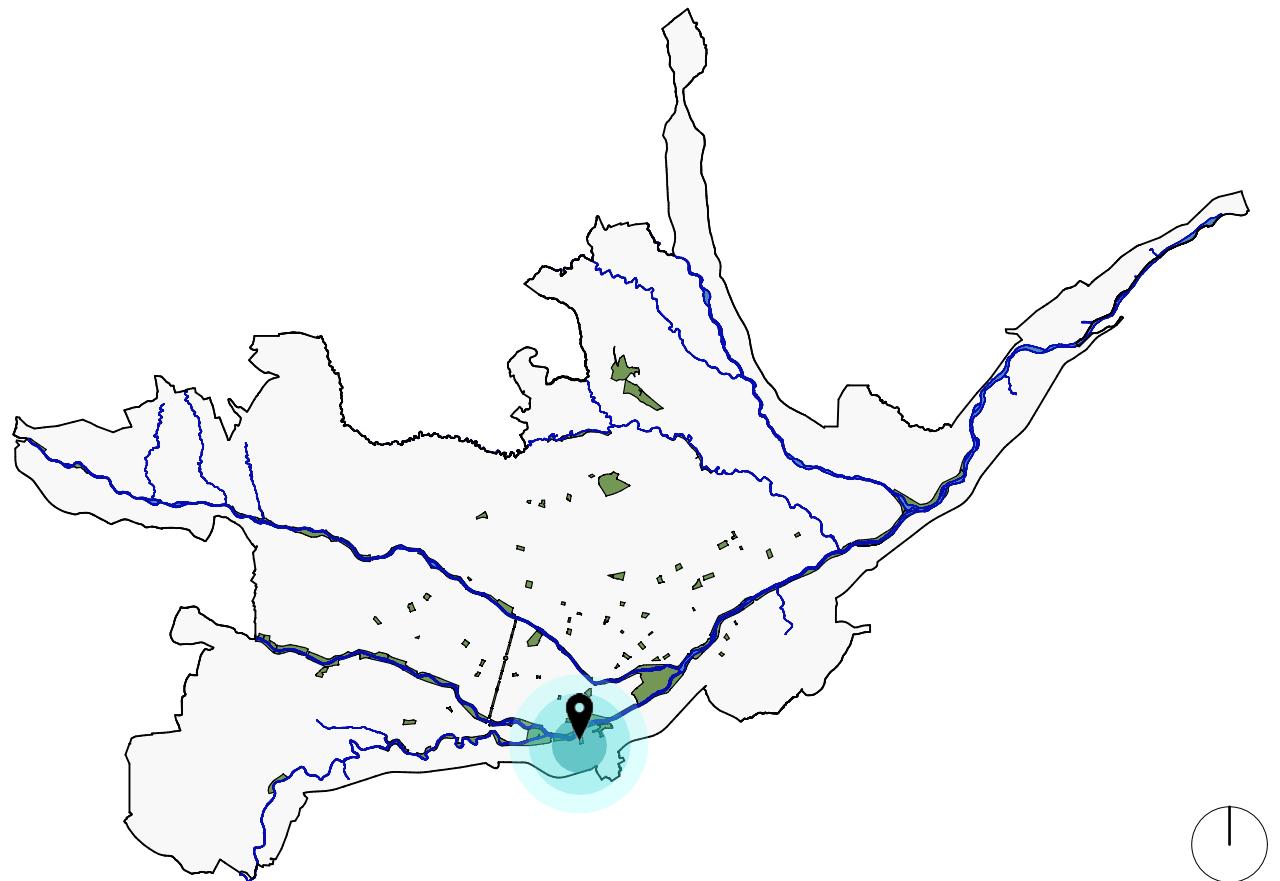
Fotografía propia



### 3.1 Análisis a nivel de ciudad

## Análisis a nivel de ciudad

Relación con el sistema verde



El terreno está ubicado al sur de la ciudad de Cuenca, próximo a la confluencia de los ríos Yanuncay y Tarqui. Por lo que mantiene una relación directa con las fuentes hídricas y las áreas verdes de protección de los márgenes de los ríos.



Sitio



Áreas verdes



Sistemas de ríos

01 río Tarqui

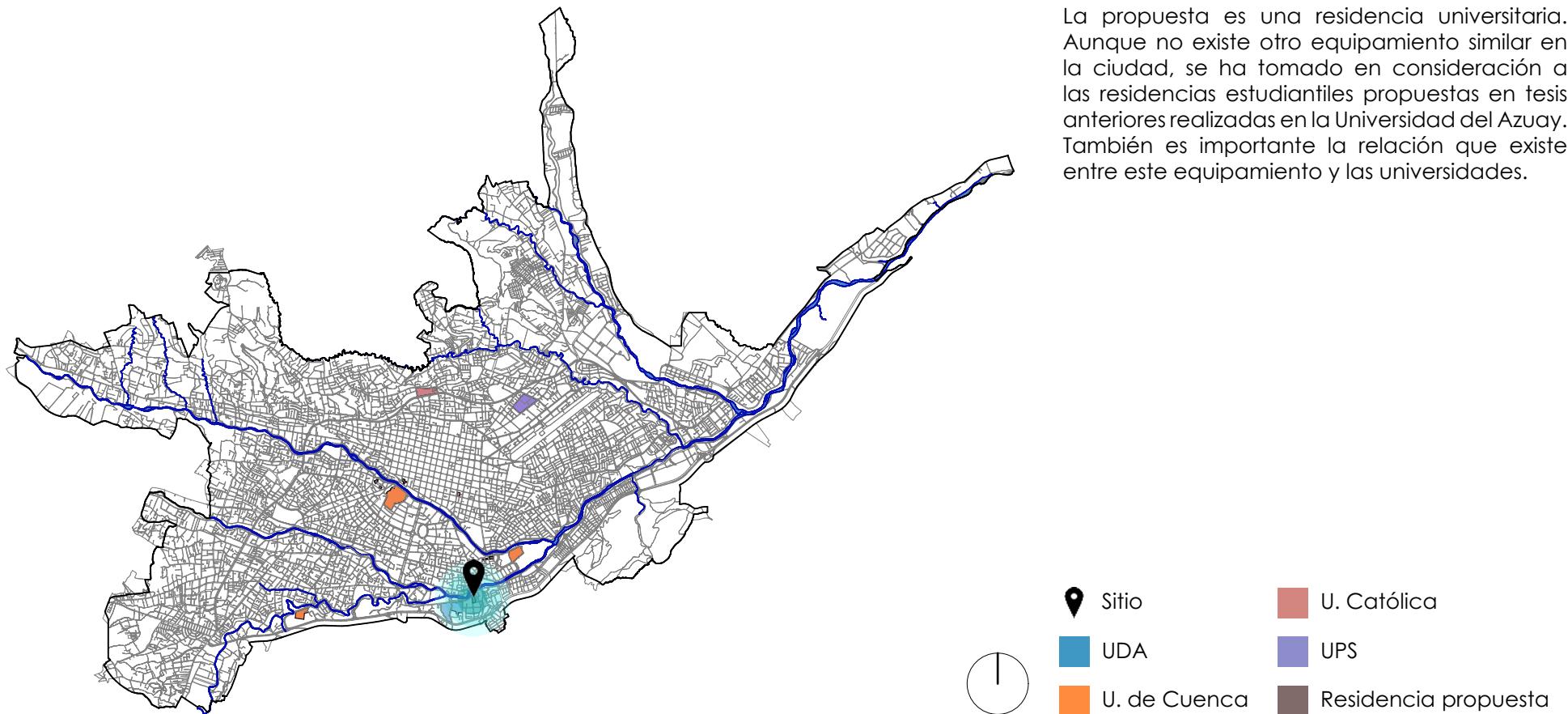
02 río Yanuncay

03 río Tomebamba

04 río Machángara



## Relación con equipamientos similares



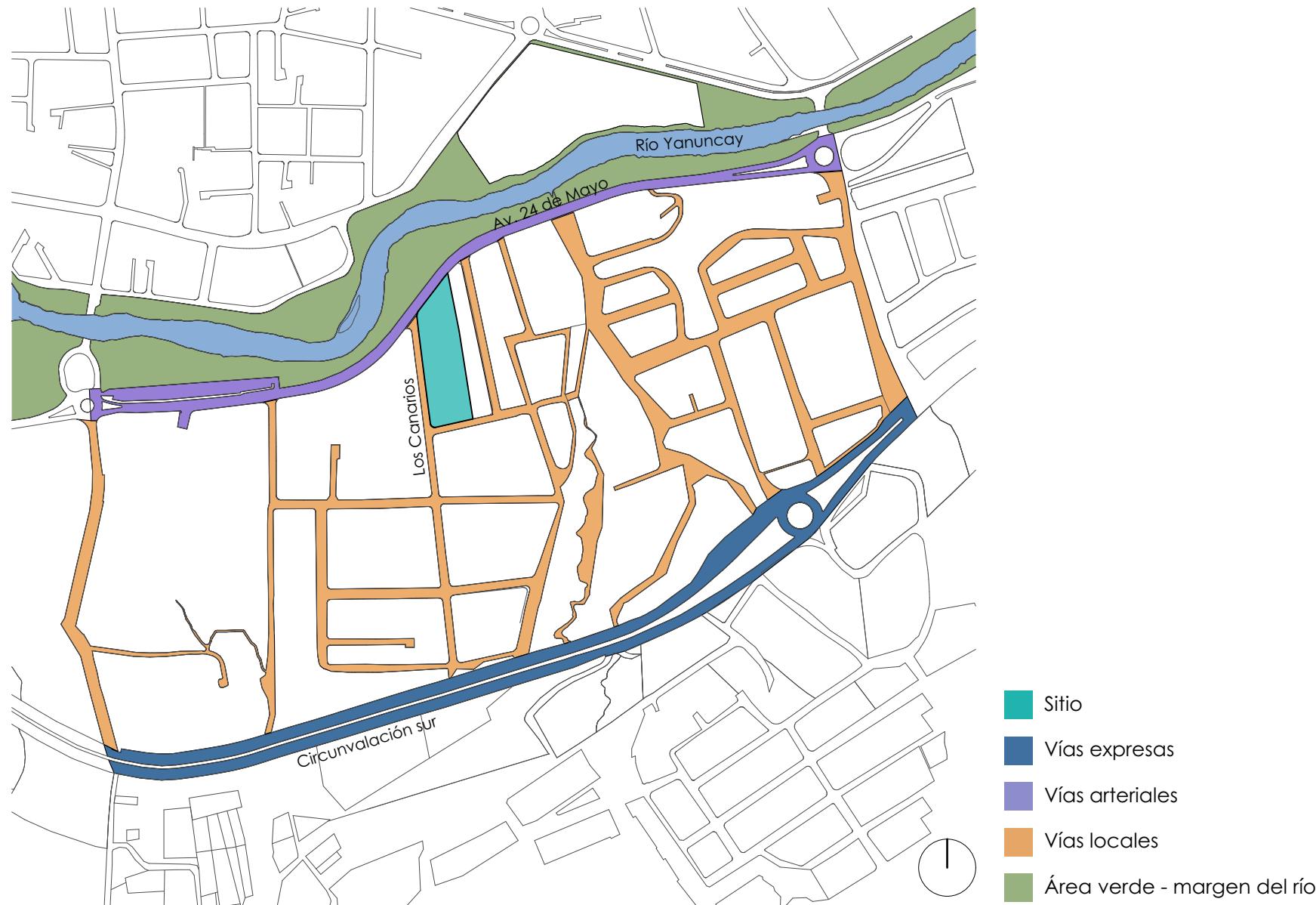


## 3.2 Análisis a nivel de área de influencia

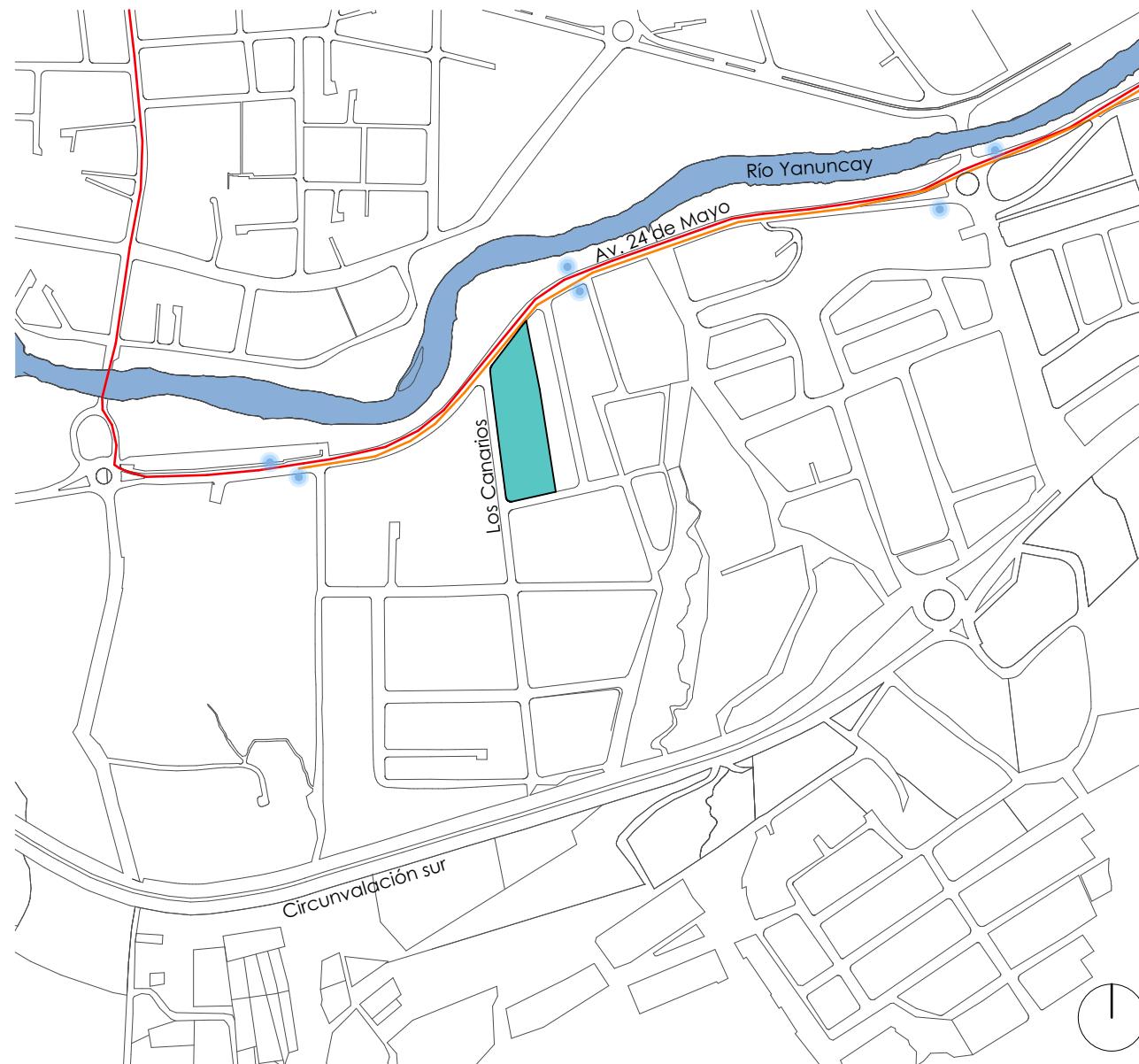
---

## Análisis a nivel de área de influencia

### Jerarquización vial



## Transporte público



No existen ciclovías en este sector sino sendas compartidas con los peatones.

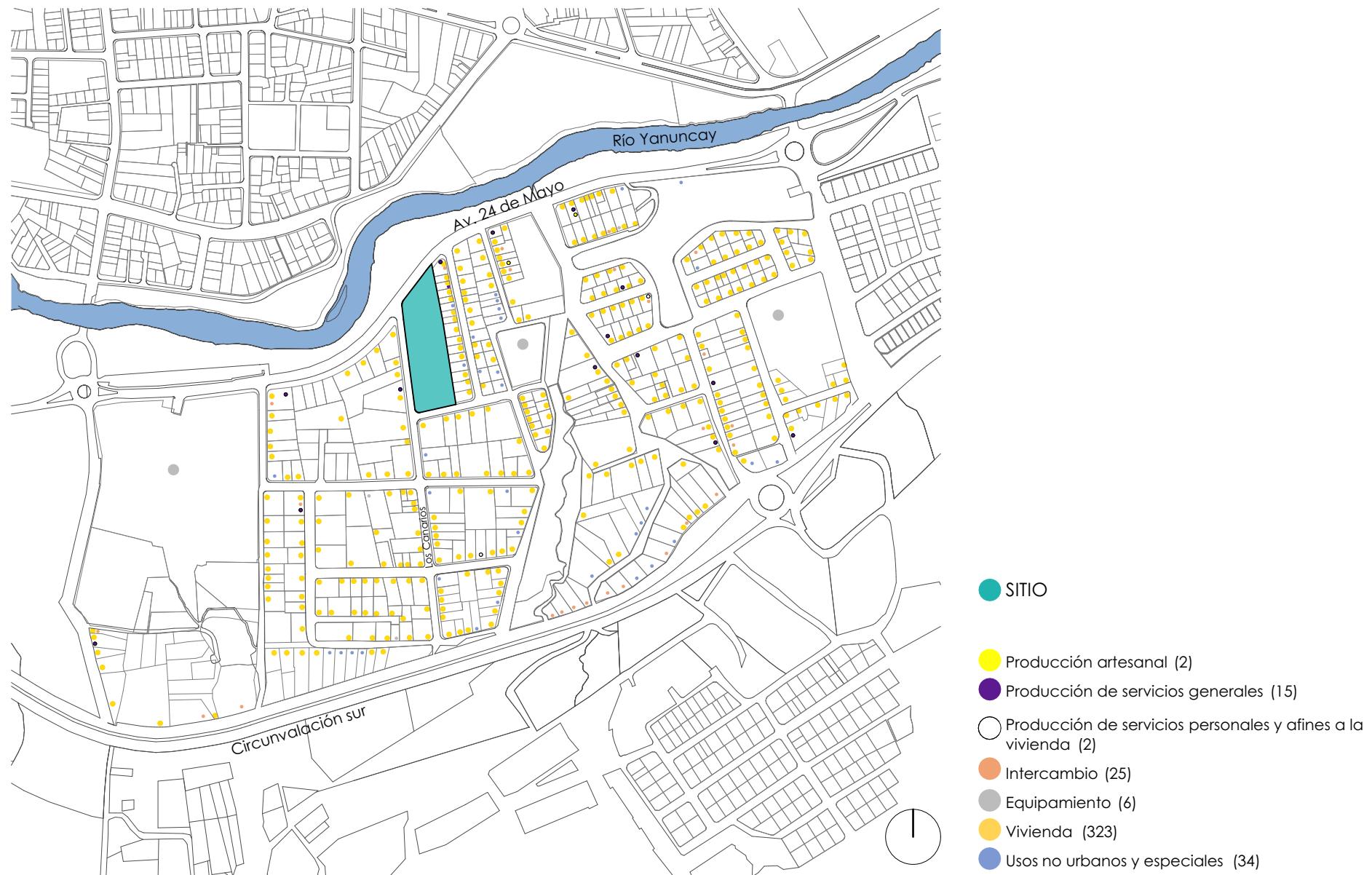
● Sitio

● Parada de bus

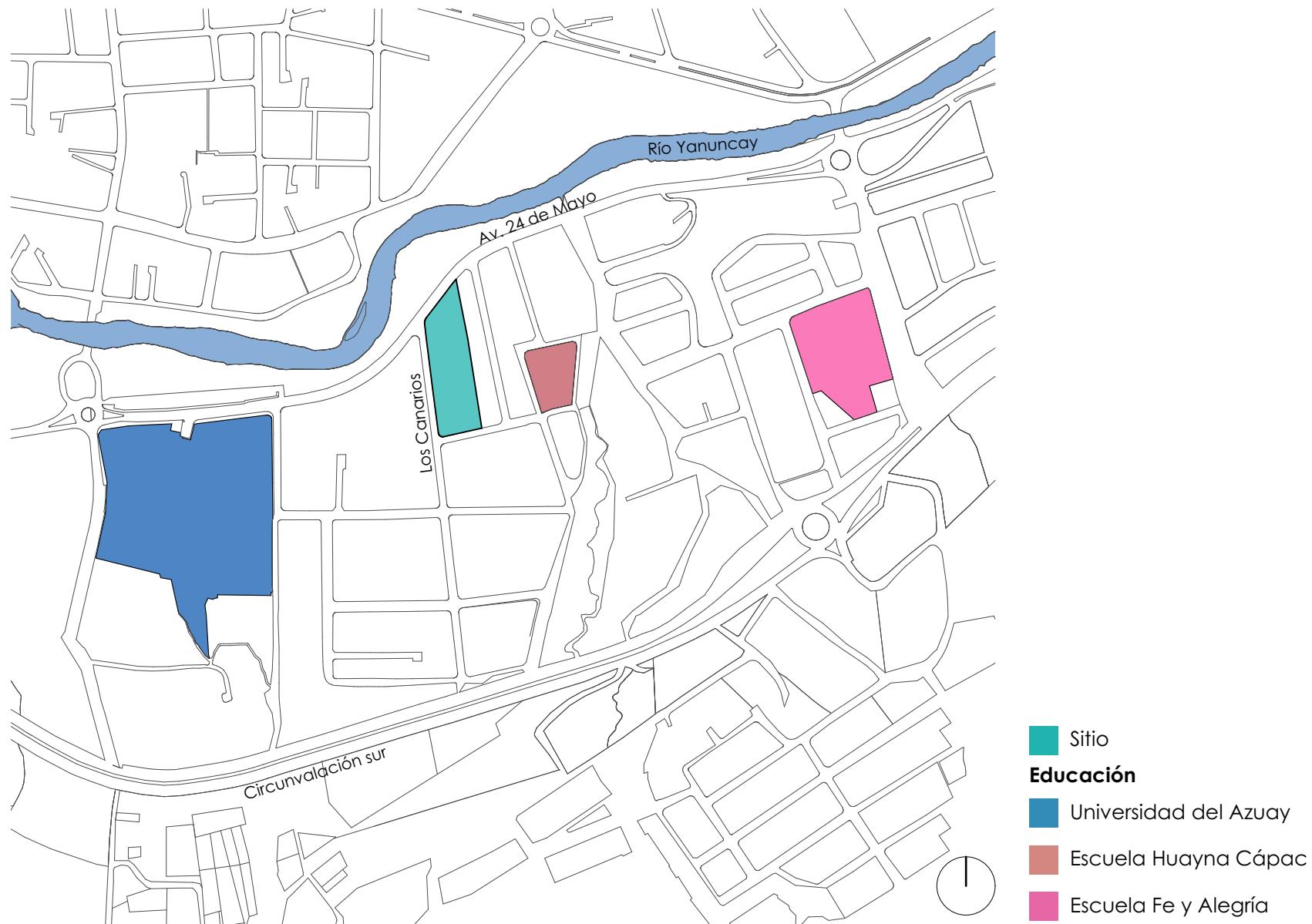
— Línea 22 Gapal Uda-Salesianos  
— Línea 16 H. del Río-San Pedro

# Análisis a nivel de área de influencia

## Usos de suelo



## Equipamientos

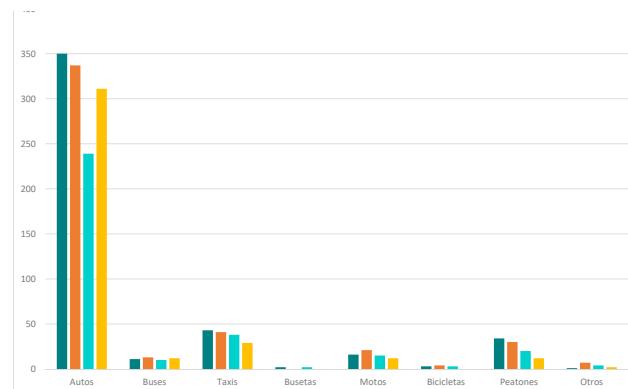


# Análisis a nivel de área de influencia

## Flujos

Hora	Autos	Buses	Taxis	Busetas	Motos	Bicicletas	Peatones	Otros
18:00-18:15	350	11	43	2	16	3	34	1
18:15-18:30	337	13	41	0	21	4	30	7
18:30-18:45	239	10	38	2	15	3	20	4
18:45-17:00	311	12	29	0	12	0	12	2
Total	1237	46	151	4	64	10	96	14

Fuente: Elaboración propia



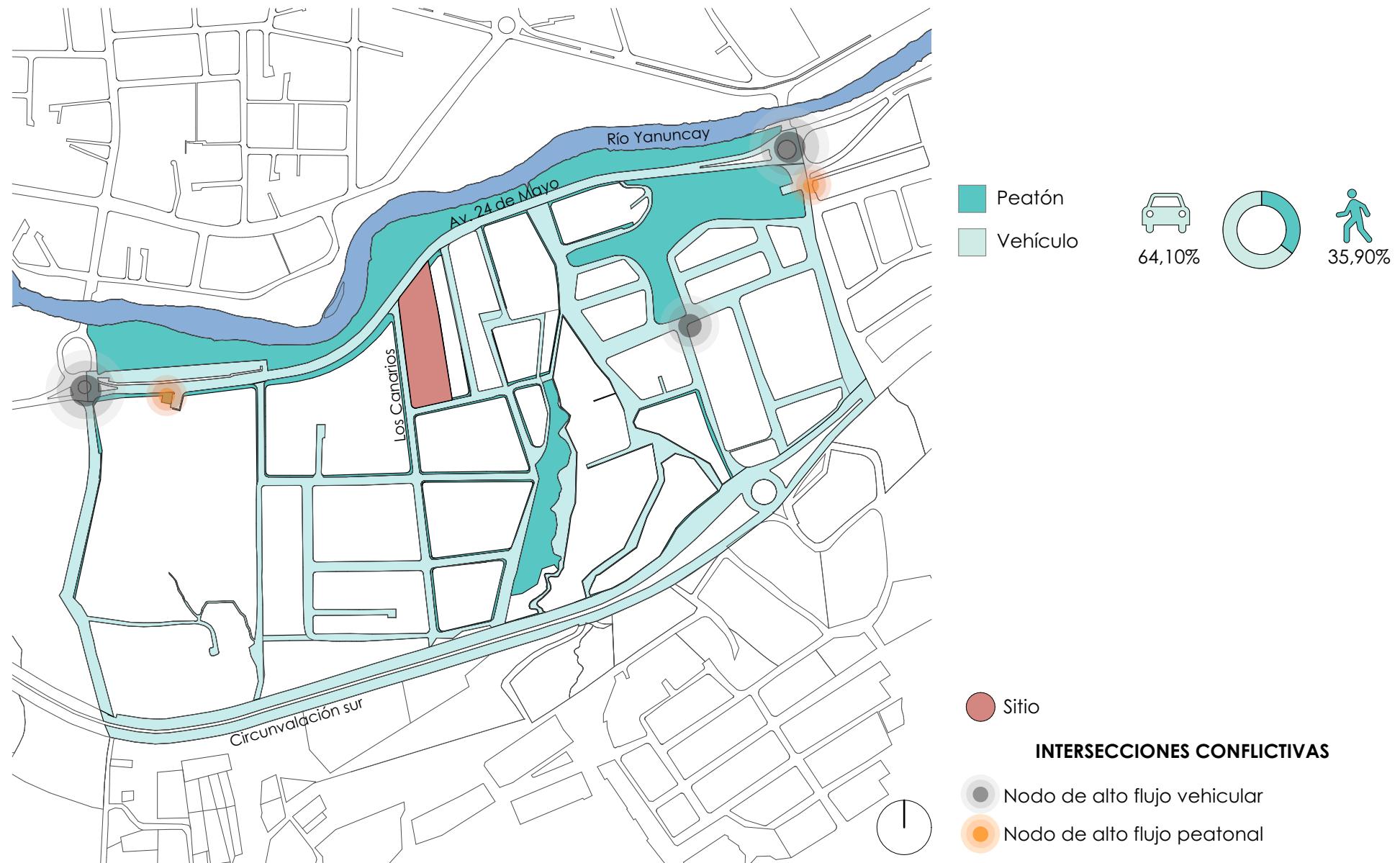
Fuente: Elaboración propia

Hora en que se realizó el conteo

- 18:00-18:15
- 18:15-18:30
- 18:30-18:45
- 18:45-17:00



## Relación peatón-vehículo

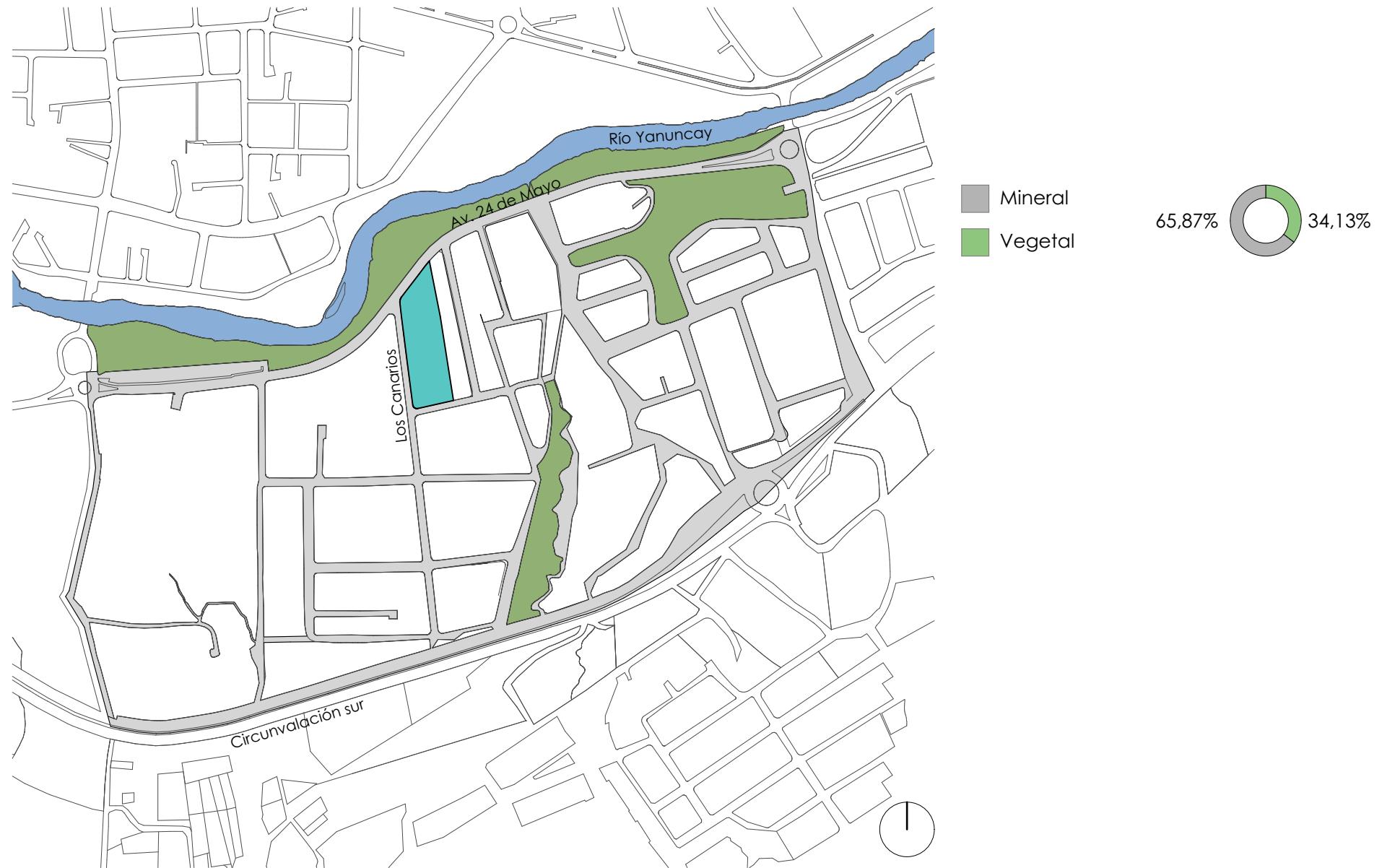


## Análisis a nivel de área de influencia

Área pública vs privada

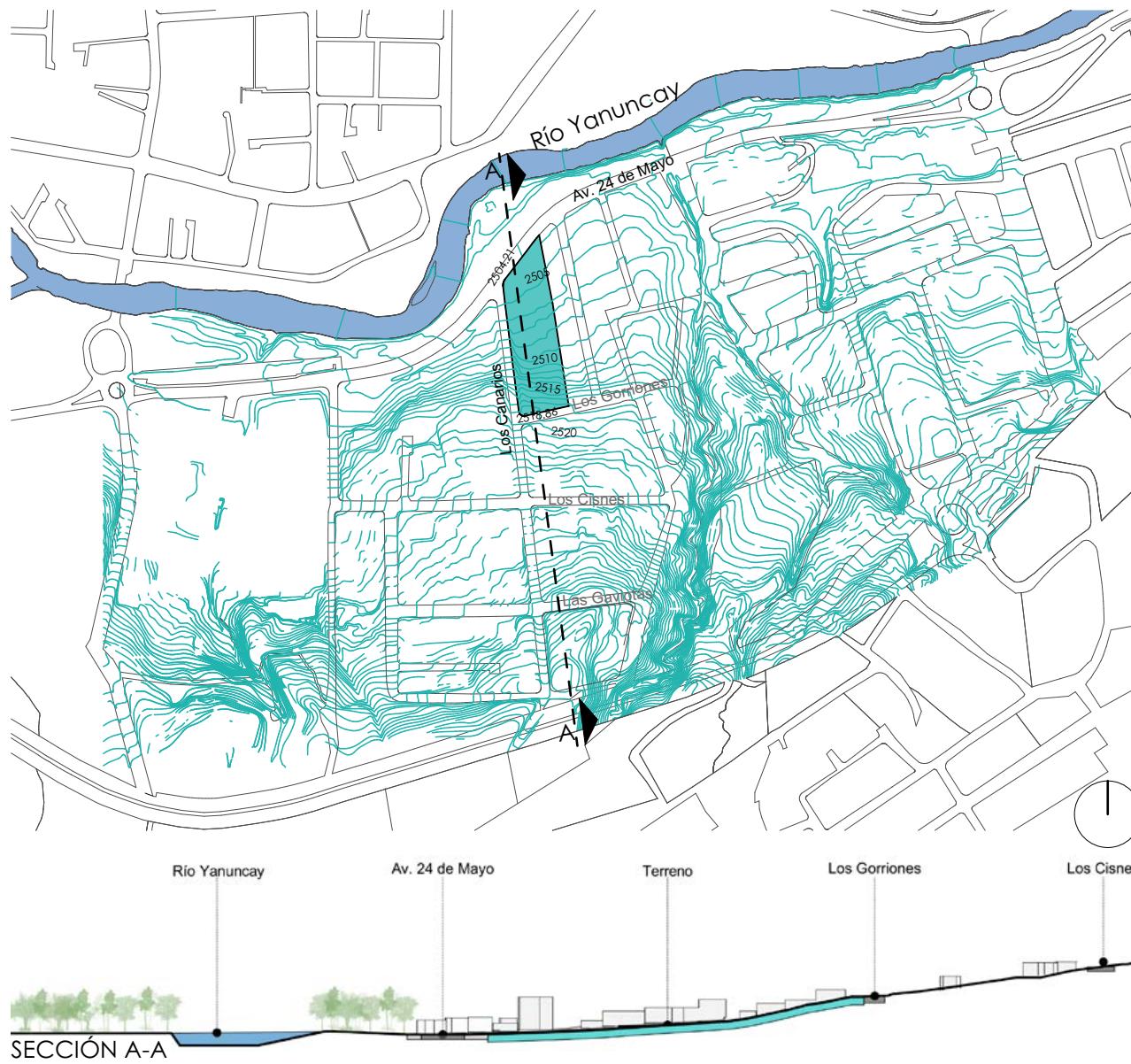


## Área mineral vs vegetal



# Análisis a nivel de área de influencia

## Topografía

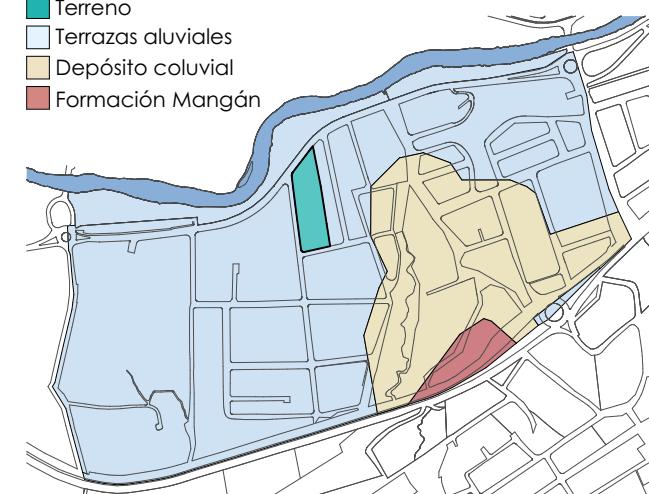


El área de influencia presenta una topografía empinada con una pendiente del 9,96%, que va desde el río Yanuncay hasta la autopista. Lo que genera visuales hacia la ciudad de Cuenca, especialmente a la Av. 24 de Mayo y al corredor verde junto al río.

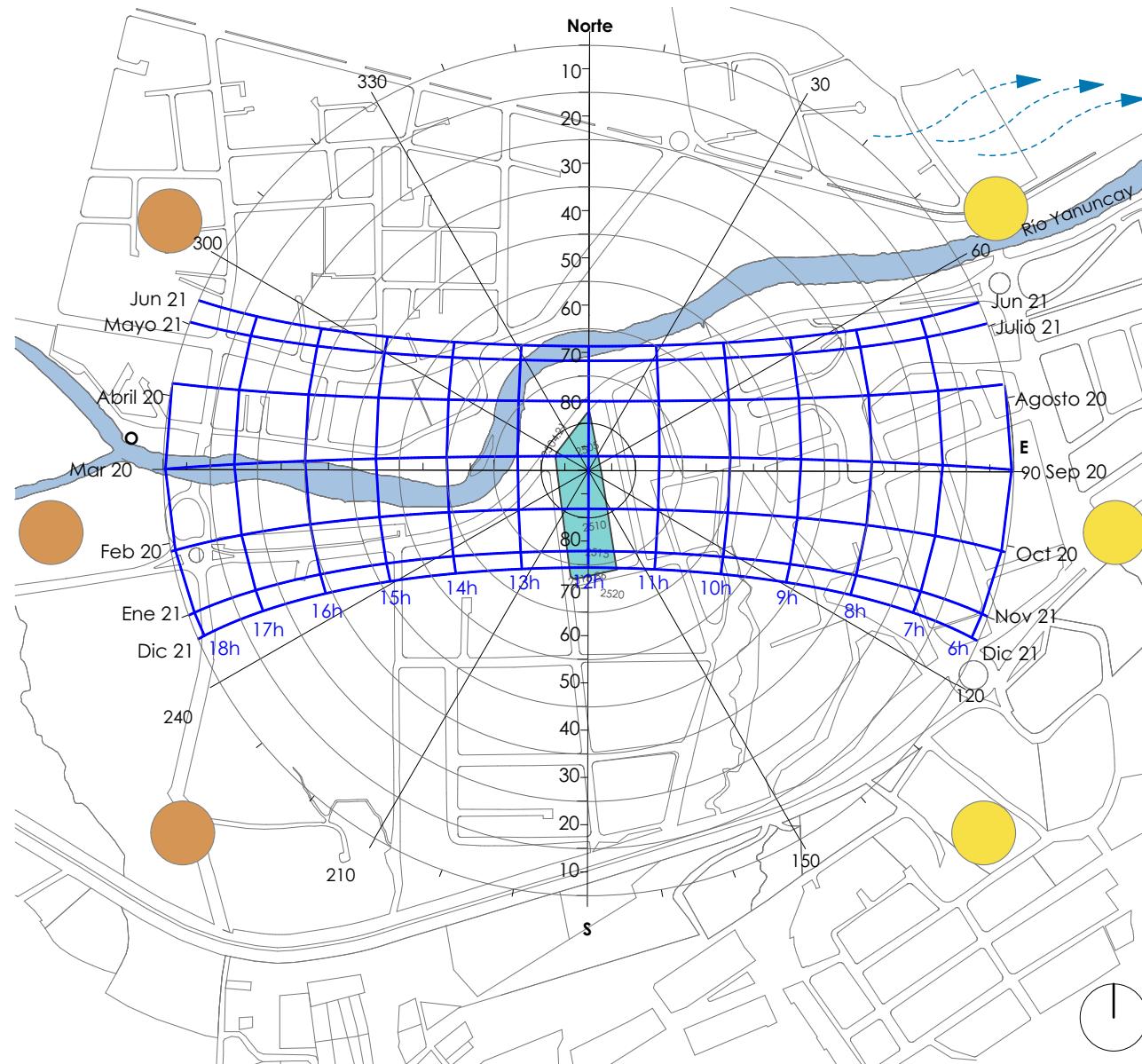
## RIESGOS GEOLÓGICOS:

Según PRECUPA, el terreno se encuentra en un suelo de terrazas aluviales, apto para construcción.

- Terreno
- Terrazas aluviales
- Depósito coluvial
- Formación Mangán



## Soleamiento



### SOLEAMIENTO:

Universidad of Oregon SRML  
Lat: -2.89, Long: -79  
Time zone: -5

### VIENTOS:

Según las estadísticas basadas en observaciones tomadas de la página windfinder. Los vientos predominantes se dirigen hacia el noreste.

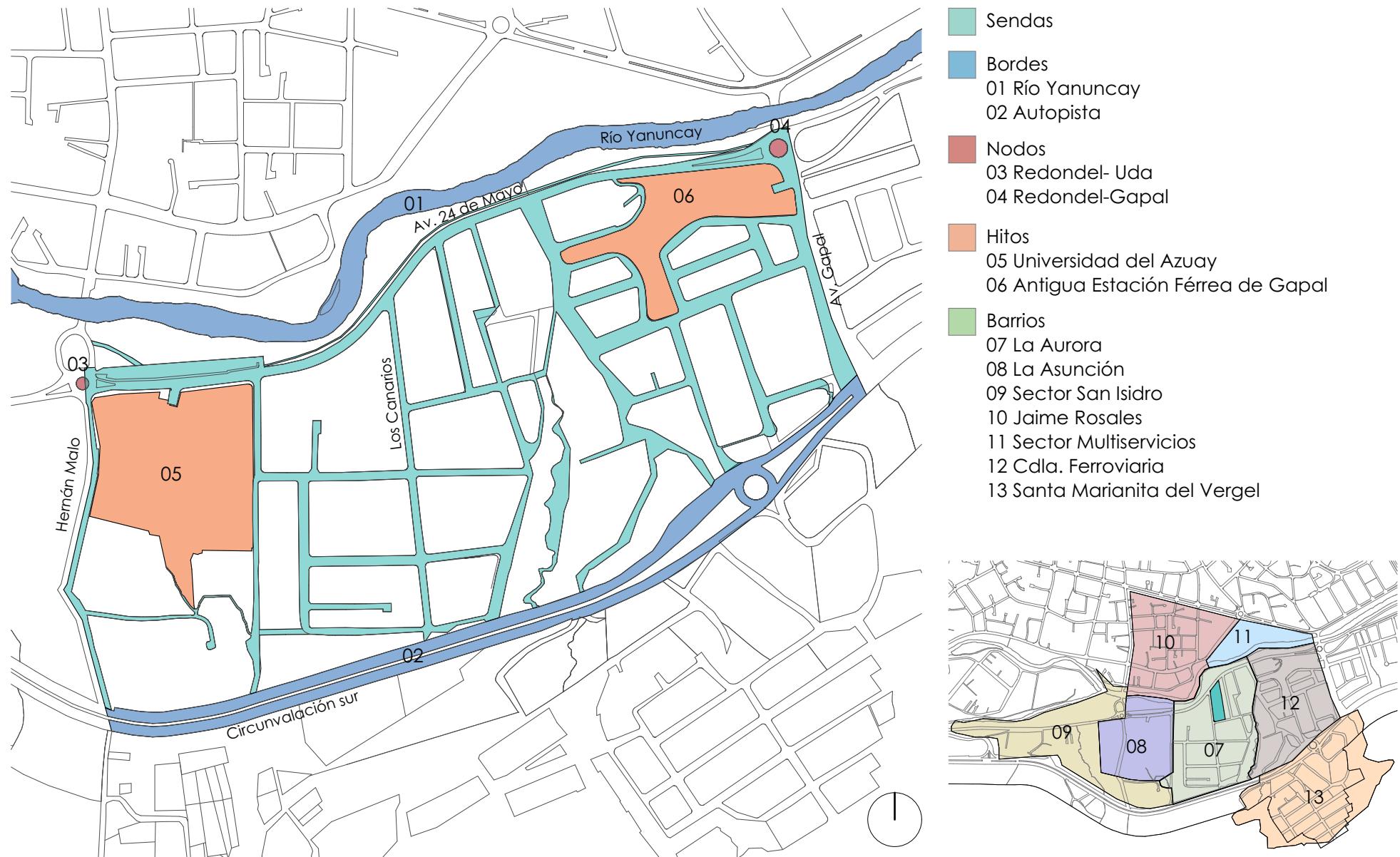
### HIDROGRAFÍA:

Cerca del terreno existen dos ríos: el Yanuncay y el Tarqui. Los cuales se unen, manteniendo el nombre del río Yanuncay que pasa frente al sitio.

Fuente: <https://es.windfinder.com>

# Análisis a nivel de área de influencia

## Imagen urbana



## Confort



### SENSACIÓN DE SEGURIDAD

En las mañanas es un sector tranquilo y en las tardes los niños del colegio "La Asunción" utilizan el espacio verde junto al río para entrenar.

Pero en las noches se percibe un ambiente inseguro debido a la falta de iluminación en el margen del río, por lo que existen pocos peatones.

### CONFORT TÉRMICO

Por ser un espacio abierto cerca del río Yanuncay, se tienen constantes corrientes de aire que pueden reducir la sensación térmica.

### CONFORT ACÚSTICO

Al situarse frente a una avenida que a pesar de que existe un alto tráfico vehicular no se genera un molestar acústico considerable. Y durante los fines de semana circulan menos vehículos por lo que la zona es aún más tranquila.

Un punto a favor es tener cerca al río ya que el sonido del agua provoca una sensación de paz, tranquilidad y una conexión con la naturaleza.

Fuente: imágenes propias



### 3.3 Análisis a nivel de manzana

---

# Análisis a nivel de manzana

## Uso de suelo por categorías



## Paisaje: vistas hacia el terreno



1



2



Fuente: imágenes propias

## Análisis a nivel de manzana

Paisaje: vistas hacia el terreno

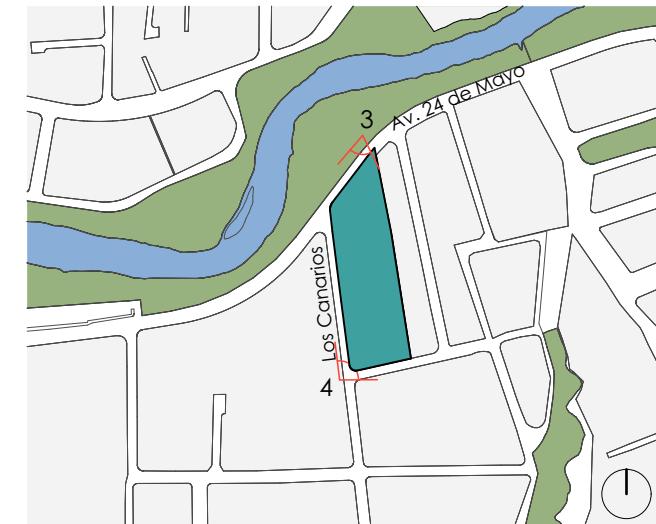


3



4

46



Fuente: imágenes propias

## Paisaje: vista áerea



5



Fuente: imágenes propias

## Paisaje: vistas desde el terreno



6



7



8

48



Fuente: imágenes propias

Paisaje: vista aérea desde el terreno



9



Fuente: imágenes propias

04

# Estrategia urbana

---

- 4.1 Análisis de referentes**
- 4.2 Nivel ciudad**
- 4.3 Nivel sector**
- 4.4 Nivel manzana**

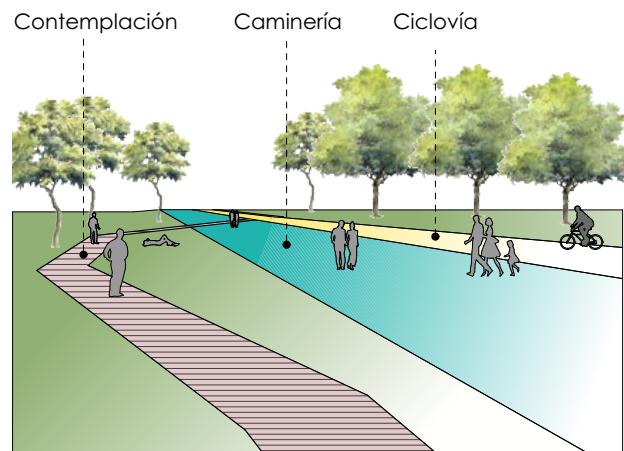


## 4.1 Análisis de referentes

---

## 4.1 Análisis de referentes

Parque del río en la ciudad de Medellín  
Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad  
Medellín, Colombia, 2013.



Esquema propio



- Recuperación del margen del río mediante la creación de espacios de estancia para promover la permanencia en el espacio público.
- Considera al río como un eje articulador del espacio público.
- Conexiones a través de puentes peatonales.

(01) (02) Imágenes obtenidas de: <https://goo.gl/UXBU5p>

## 4.2 Nivel ciudad

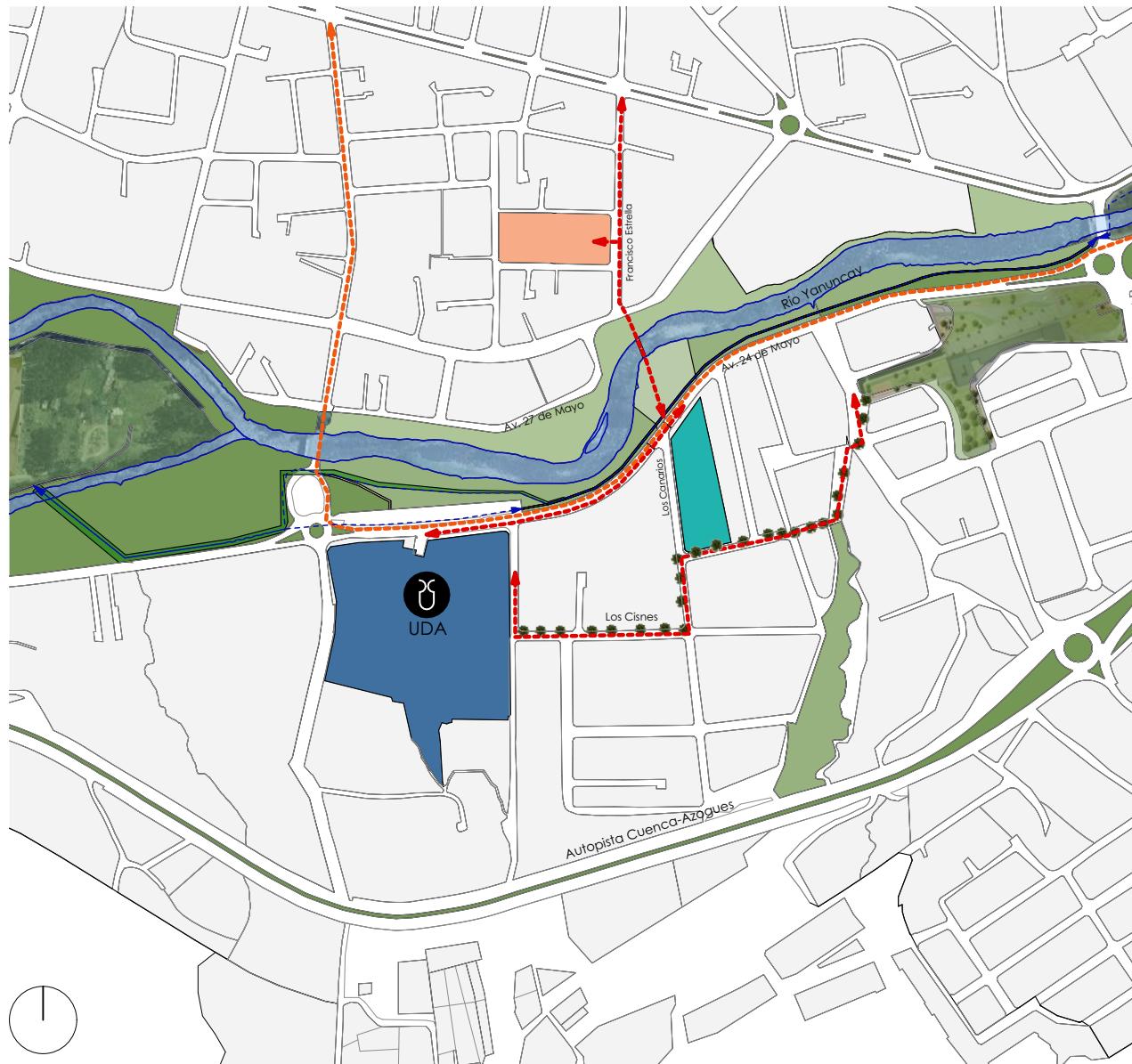




## 4.3 Nivel Sector

---

## Nivel sector



El sitio de intervención se encuentra en la Av. 24 de Mayo y Los Canarios, en donde actualmente funciona un parqueadero y canchas sintéticas.

Se plantea generar una ciclovía que se conecte con la ya existente en el sector Gapal y en la Av. Solano.

También se conecta peatonalmente con la Universidad del Azuay, tanto por la Av. 24 de Mayo como con otro eje secundario por la parte posterior del proyecto. Y de igual forma, se crea un puente peatonal que conecta las calles: Los Canarios y Francisco Estrella.

Finalmente, se propone rehabilitar el margen del río Yanuncay frente al proyecto, creando espacios que promuevan la permanencia en el espacio público.

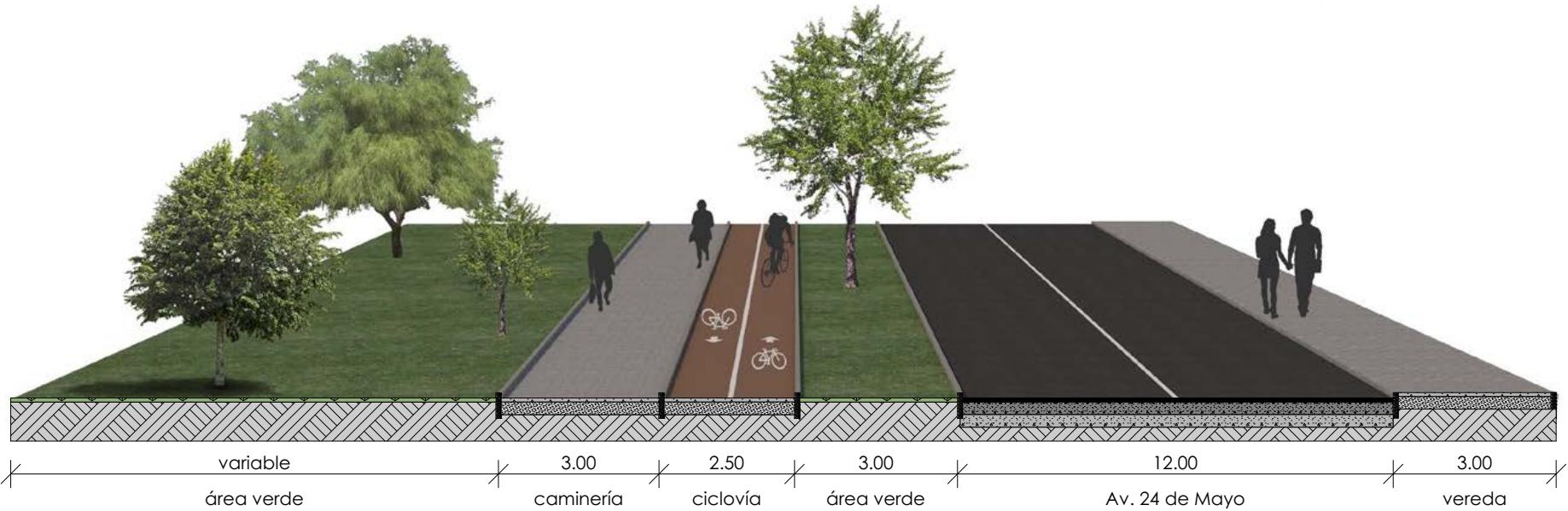
- Sitio
- Ciclovía
- Conexión peatonal
- Calle Los Canarios - Francisco Carrión  
UDA-Residencia estudiantil-Gapal

- Áreas verdes
- Áreas verdes propuestas para diseñar
- Centro de educación especial Agustín Cueva

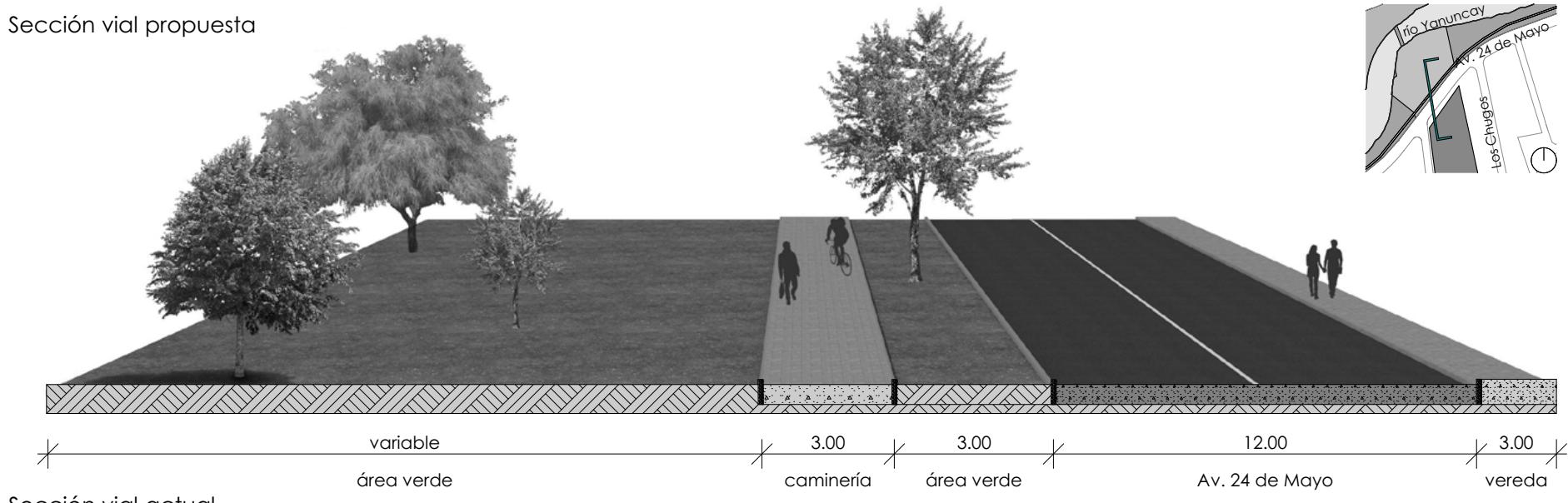
### Recorrido junto al río Yanuncay



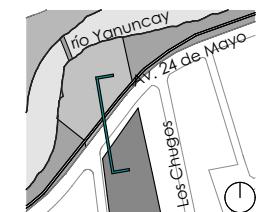
## Sección vial



Sección vial propuesta



Sección vial actual





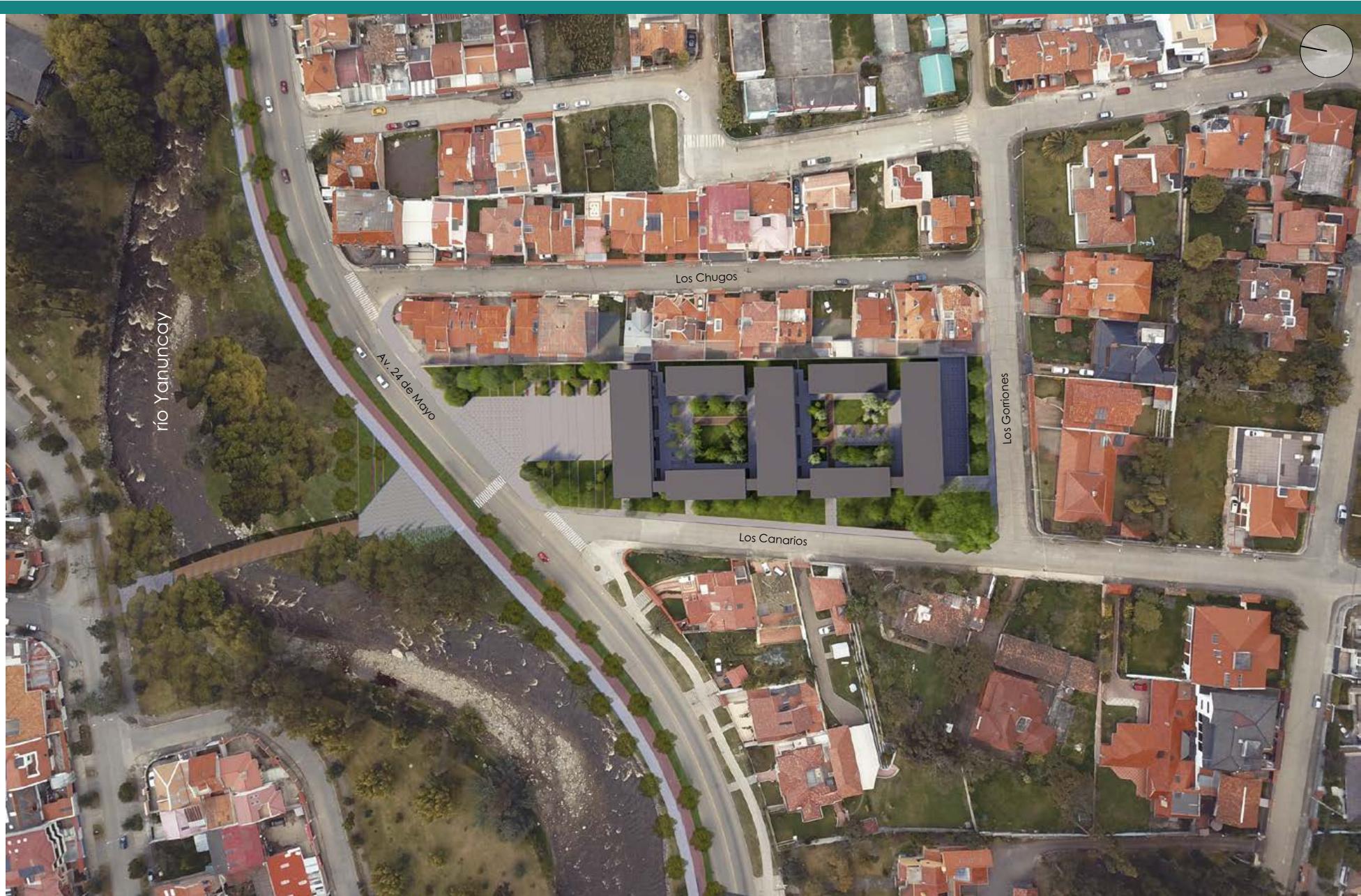
## 4.4 Nivel manzana

---

## Estado actual

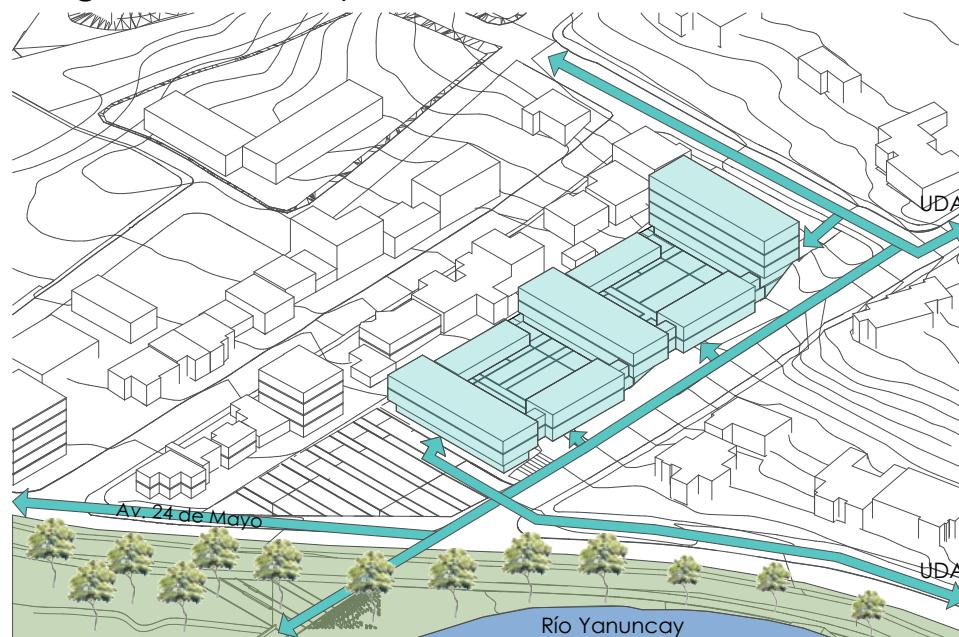


# Propuesta

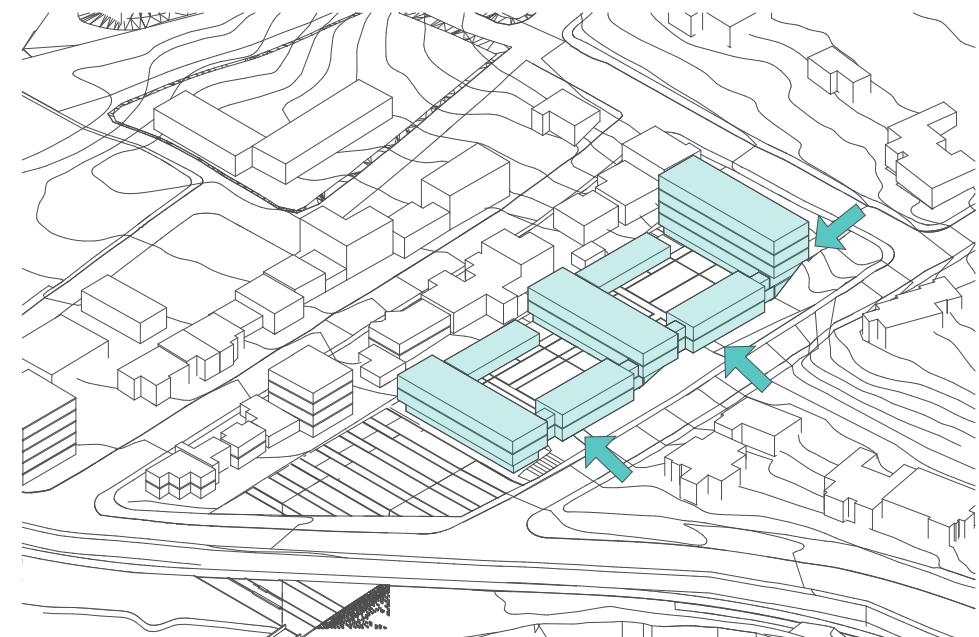


## Nivel manzana

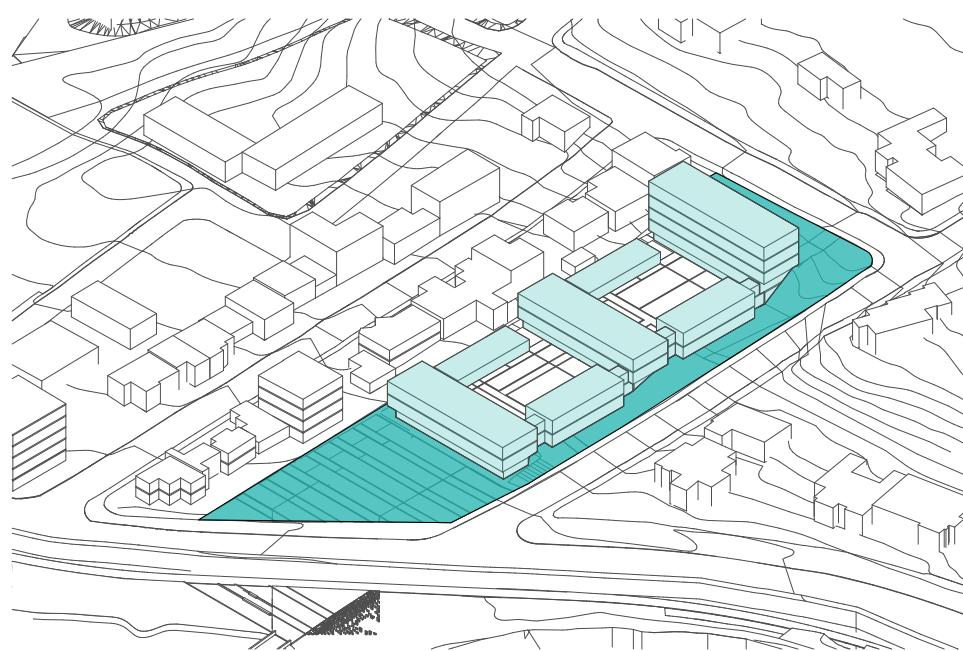
### Diagramas de emplazamiento



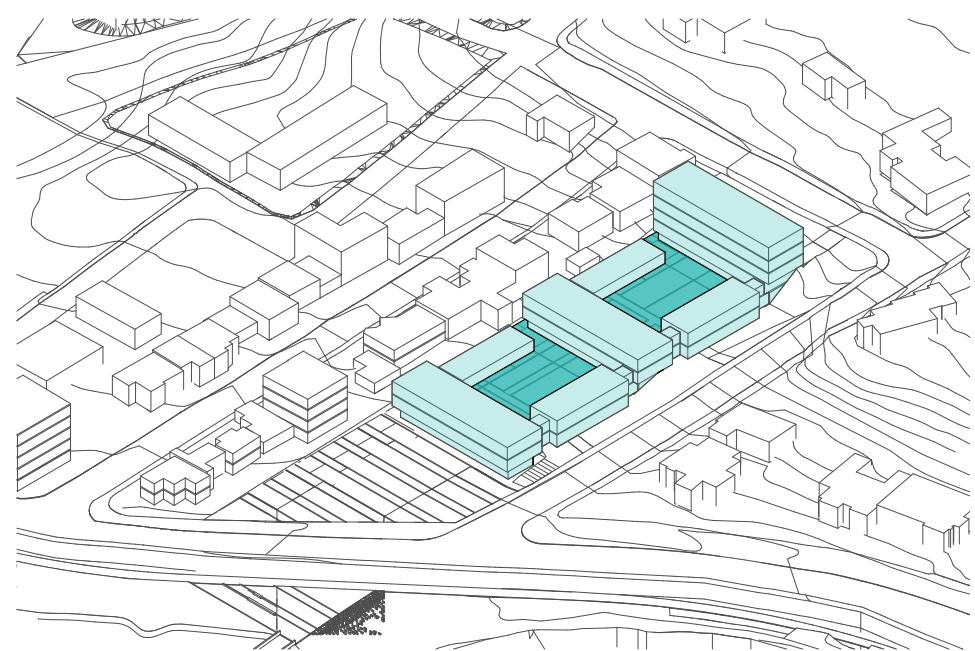
Conectividad



Accesibilidad



Espacio público



Patios interiores

05

# Proyecto arquitectónico

---

- 5.1 Análisis de referentes**
- 5.2 Profundización arquitectónica**
- 5.3 Programa y organigrama**
- 5.4 Tipología**
- 5.5 Estrategia funcional**
- 5.6 Sistema estructural**
- 5.7 Espacio público**
- 5.8 Estrategia formal**



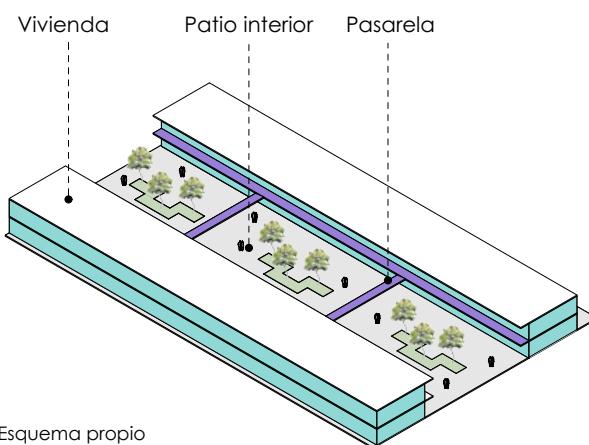
## 5.1 Análisis de referentes

---

## Análisis de referentes

57 Viviendas Universitaria en El Campus De L'Etsav

H Arquitectes + DATAAE  
Barcelona, España, 2011.



-Cada habitación se repite formando dos barras paralelas que aprovechan la topografía existente que permite acercar las viviendas al suelo.

-El proyecto opta por la utilización de un solo tipo de módulo de vivienda.

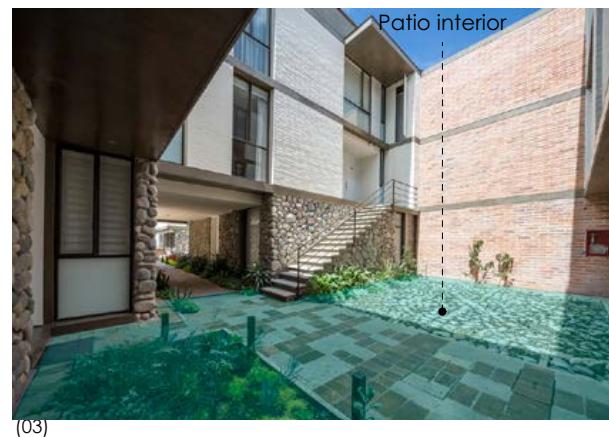
-Entre las barras se genera un patio central interior en donde se desarrollará la vida comunal.

-Las viviendas están diseñadas con espacios mínimos en donde se simplifican los acabados, elementos fijos y las instalaciones.

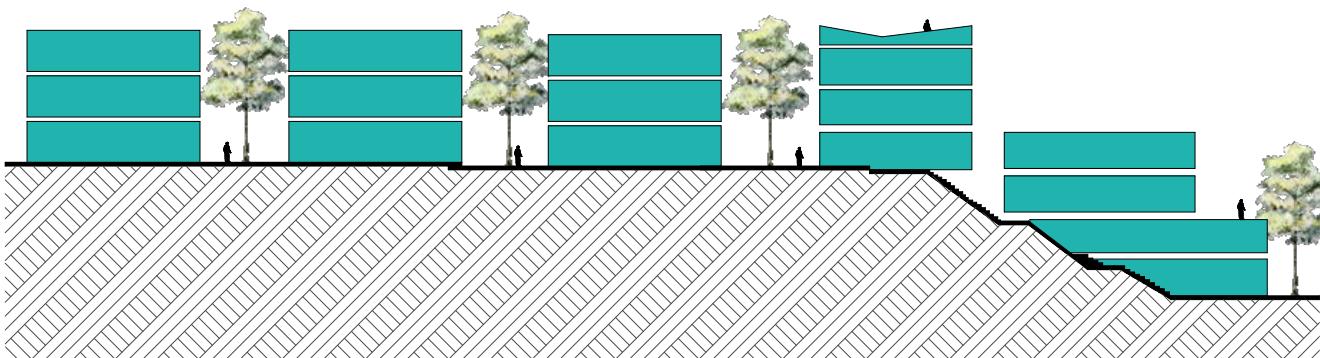
(01) (02) Imágenes obtenidas de: <https://goo.gl/njJyFW>

## Casas del Nogal

SurrealEstudio Arquitectura  
Cuenca, Ecuador, 2016.



(03)



Esquema propio

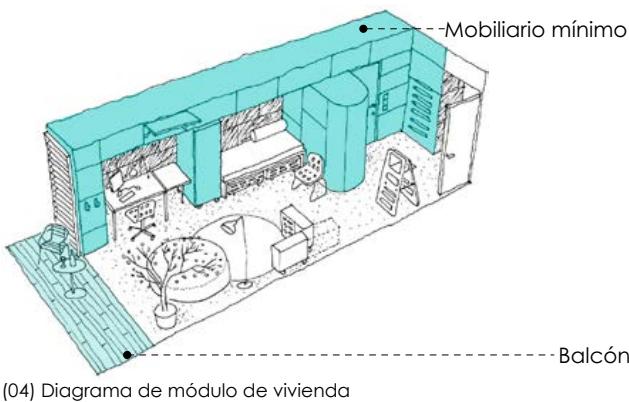
- Se adapta a la topografía
- Resuelve el programa mediante terrazas.
- Se crean patios interiores entre los bloques.
- Aprovecha las visuales hacia el río.

(03) Imágenes obtenidas de: <https://goo.gl/NgzWgm>

## Análisis de referentes

Tietgen Dormitory

Lundgaard & Tranberg Architects  
Copenhague, Dinamarca, 2005.



(04) Diagrama de módulo de vivienda



(05)

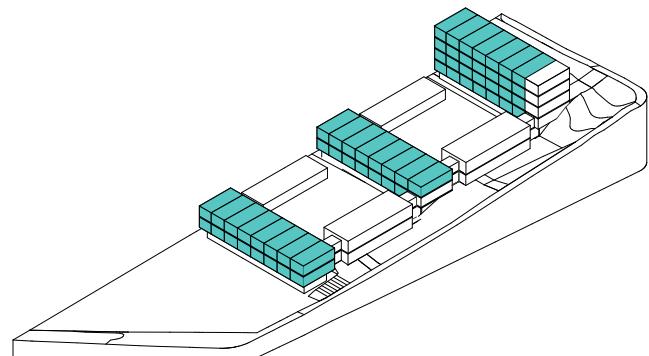


(06)

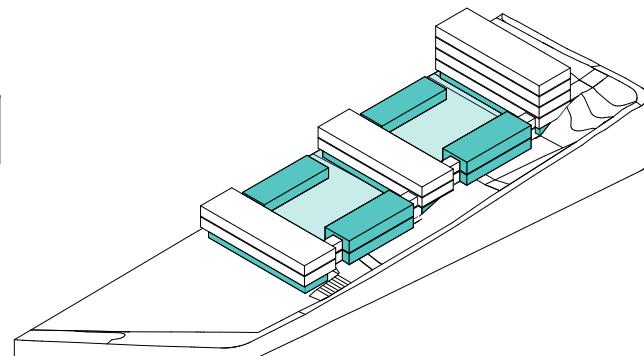
- Une lo colectivo con lo individual.
- Los niveles superiores están destinados a las residencias estudiantiles mientras que las plantas bajas albergan los espacios complementarios.
- Utiliza mobiliario mínimo para cada habitación.
- Se crean espacios de descanso y ocio.
- El patio interior lo utilizan para actividades colectivas de los residentes.

(04) (05) (06) Imágenes obtenidas de: <https://goo.gl/Ns8ahZ>

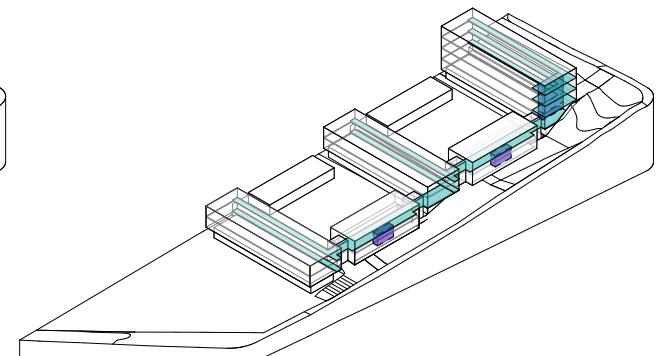
## Aplicación de los referentes



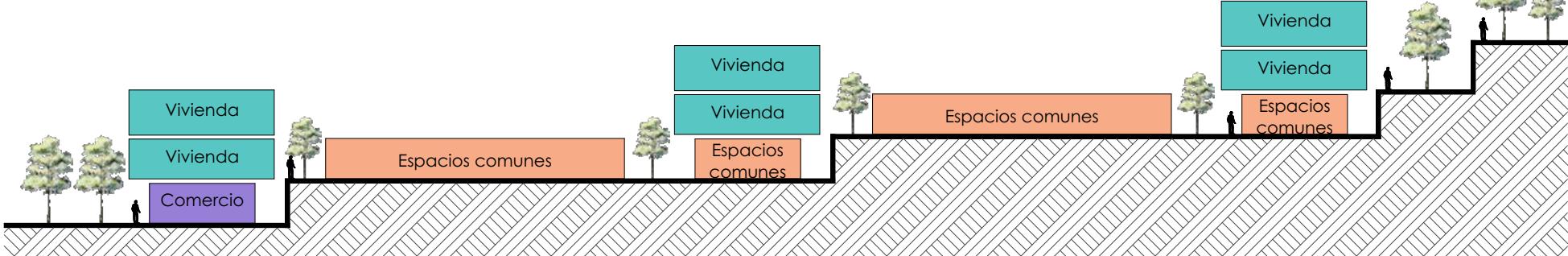
Módulos de vivienda estudiantil



Espacios comunes - Patios interiores



Circulaciones



Adaptación a la topografía

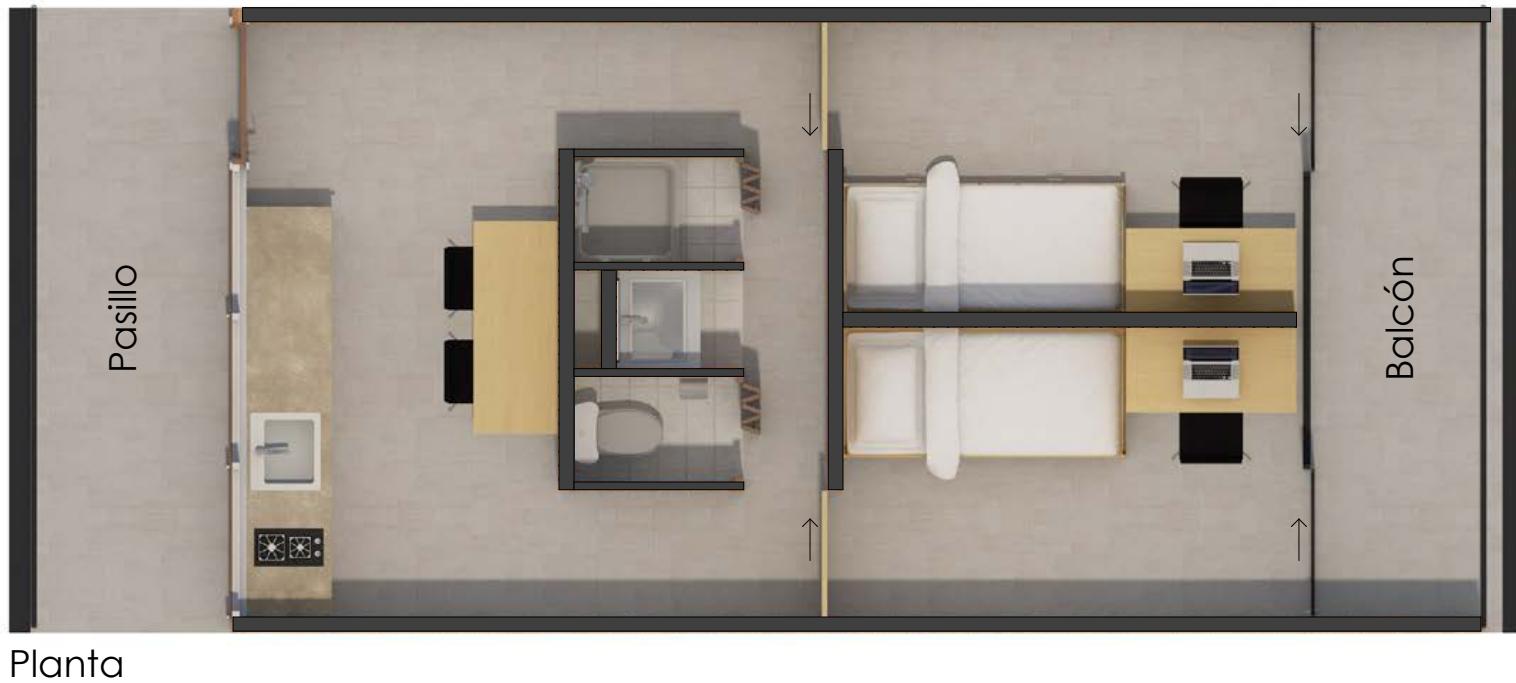


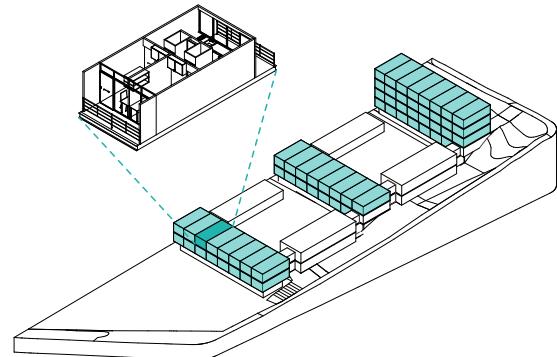
## 5.2 Profundización arquitectónica

---

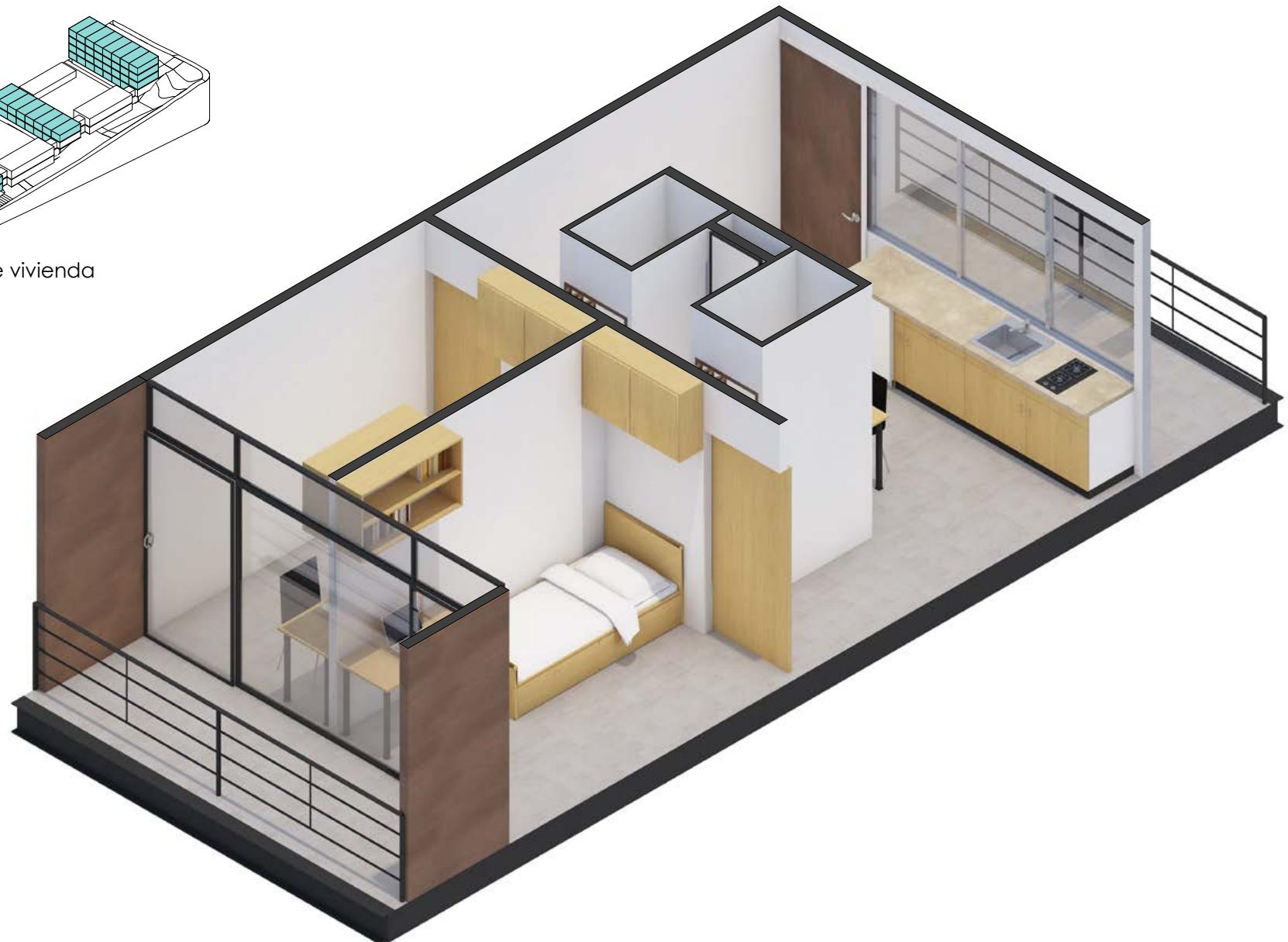
## Módulo de vivienda estudiantil

Se propone un módulo de vivienda con zonas compartidas, que se distribuyen para conformar los bloques residenciales.





Ubicación módulo de vivienda



Axonometría



## 5.3 Programa y organigrama

---

# Programa propuesto

Bloque A			
Espacio	Total	Cantidad	Área total (m <sup>2</sup> )
Restaurante	94,38	1	94,38
Farmacia	34,20	1	34,20
Minimercado	94,38	1	94,38
Circulación	90,70	1	90,70
Módulo de vivienda	38,28	16	612,48
Total		926,14	

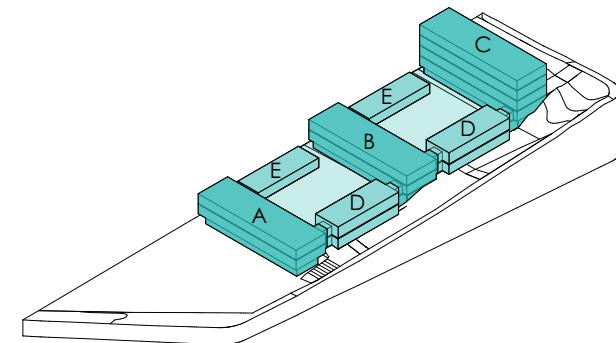
Bloque D			
Espacio	Total	Cantidad	Área total (m <sup>2</sup> )
Vestíbulo	25,75	2	51,50
Recepción de familiares	99,94	2	199,88
Administración	15,63	2	31,26
Circulación vertical	9,45	2	18,90
Circulación horizontal	51,83	2	103,66
Zona de estar	85,20	2	170,40
Total		757,60	

Bloque B			
Espacio	Total	Cantidad	Área total (m <sup>2</sup> )
Cuarto de máquinas	34,24	1	34,24
Sala multiuso	92,11	1	92,11
Sala de juegos	33,93	1	33,93
Gimnasio	70,20	1	70,20
Circulación	140,13	1	140,13
Módulo de vivienda	38,28	15	574,20
Total		944,81	

Bloque E			
Espacio	Total	Cantidad	Área total (m <sup>2</sup> )
Lavandería	60,68	2	121,36
Sala de estudio	118,08	2	236,16
Total			357,52
Total módulos de viviendas			59
Área total construida			4456,93

Bloque C			
Espacio	Total	Cantidad	Área total (m <sup>2</sup> )
Cuarto de máquinas	34,24	1	34,24
Sala multiuso	92,11	1	92,11
Sala de juegos	65,45	1	65,45
Gimnasio	70,20	1	70,20
Circulación	319,02	1	319,02
Módulo de vivienda	38,28	28	1071,84
Total		1652,86	

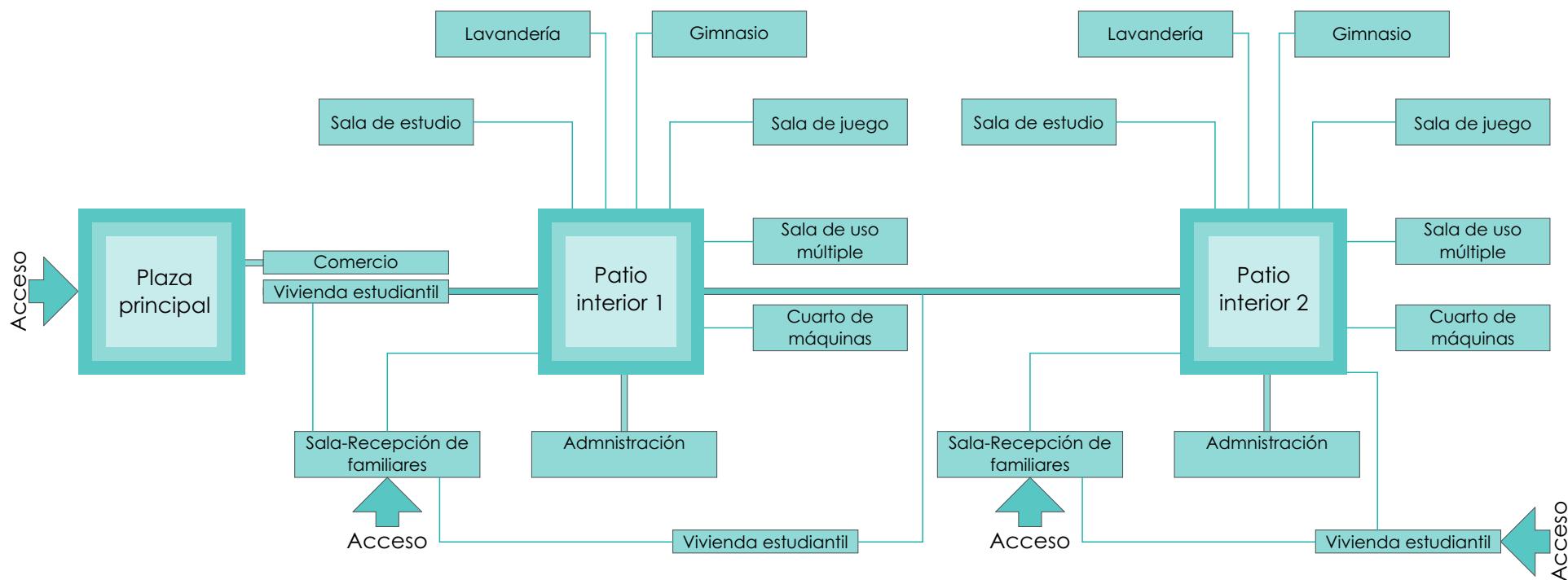
Se planteó el siguiente programa en donde se pretende satisfacer las necesidades del sector, de acuerdo al análisis de sitio que se realizó anteriormente.



# Organigrama

Se realizó un organigrama general que permite entender las conexiones que se generan en el proyecto.

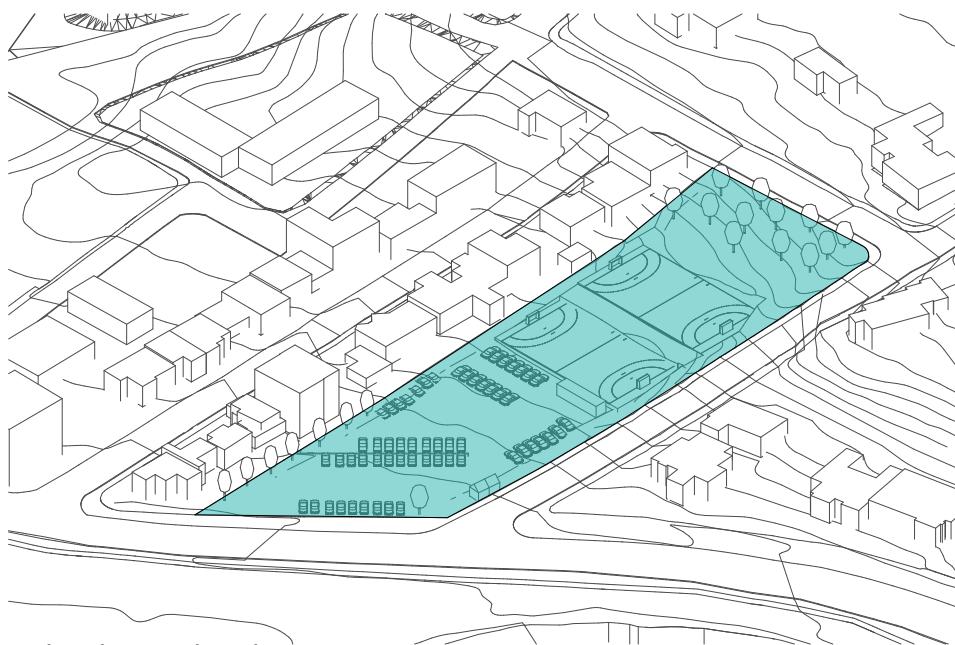
La plaza principal se comunica directamente con los comercios ubicados en la planta baja del primer bloque. Mientras que los patios interiores privados conectan los bloques de vivienda y los de uso comunal.





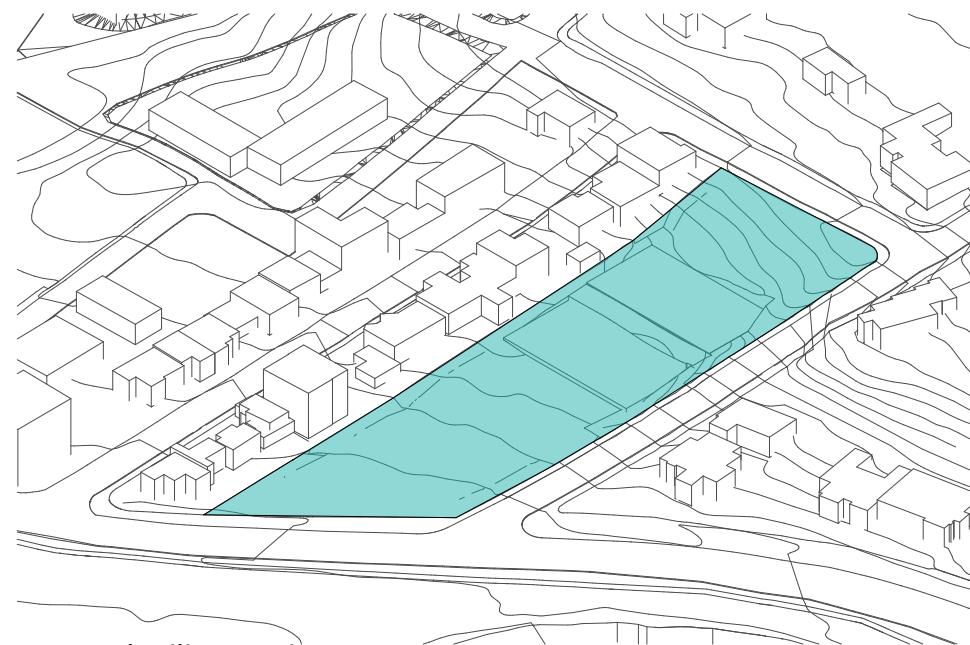
## 5.4 Tipología

## Tipología



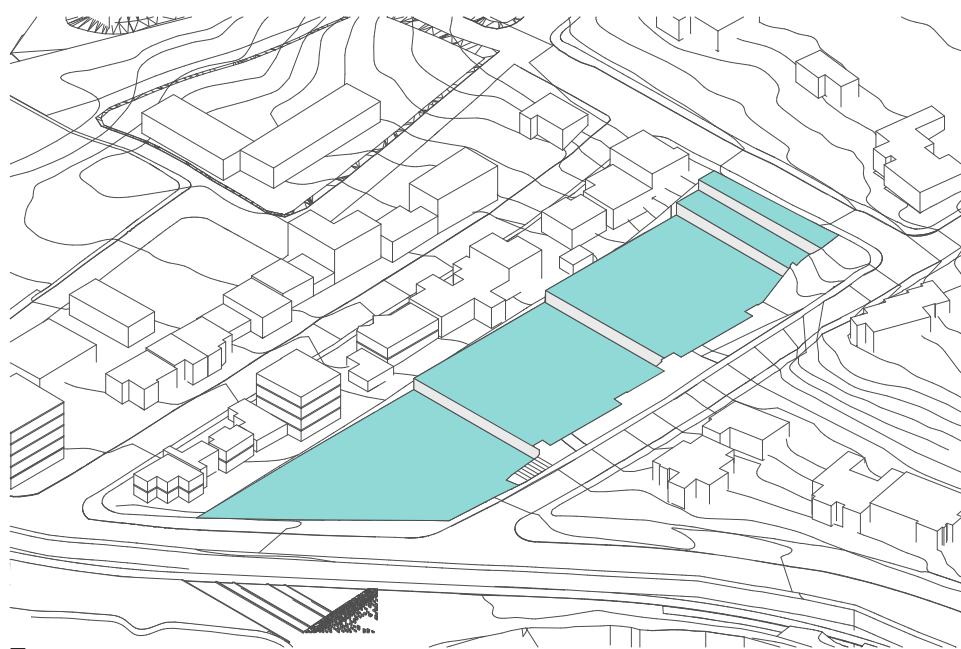
### Estado actual

En el sitio funciona un parqueadero, dos canchas sintéticas y lugares de comida rápida informales.



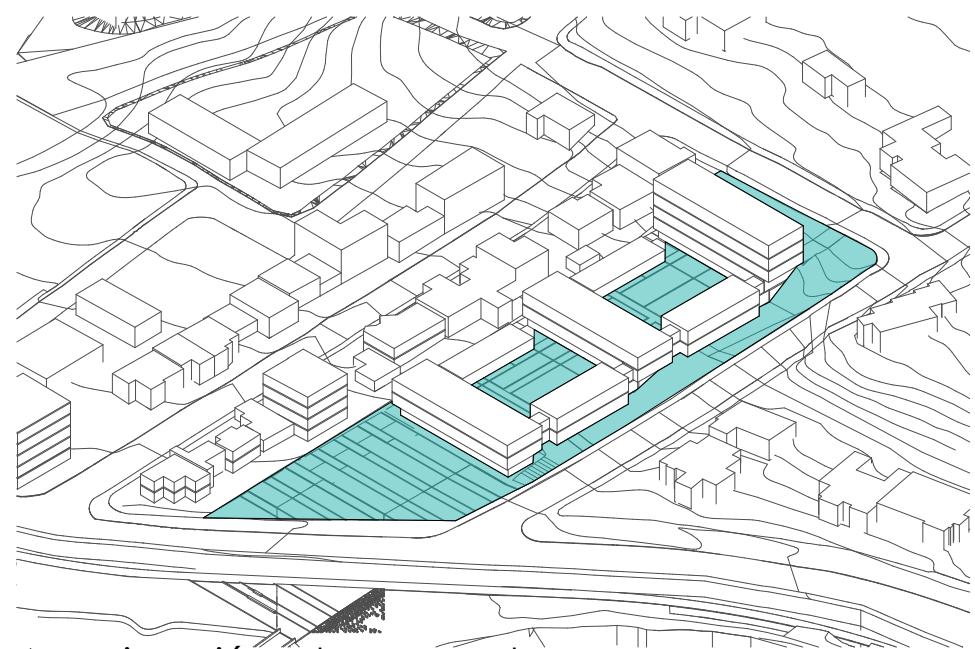
### Espacio liberado

Se libera el terreno debido a que su uso no genera ningún aporte urbano. Al no existir edificaciones solo se debe realizar la expropiación del mismo.



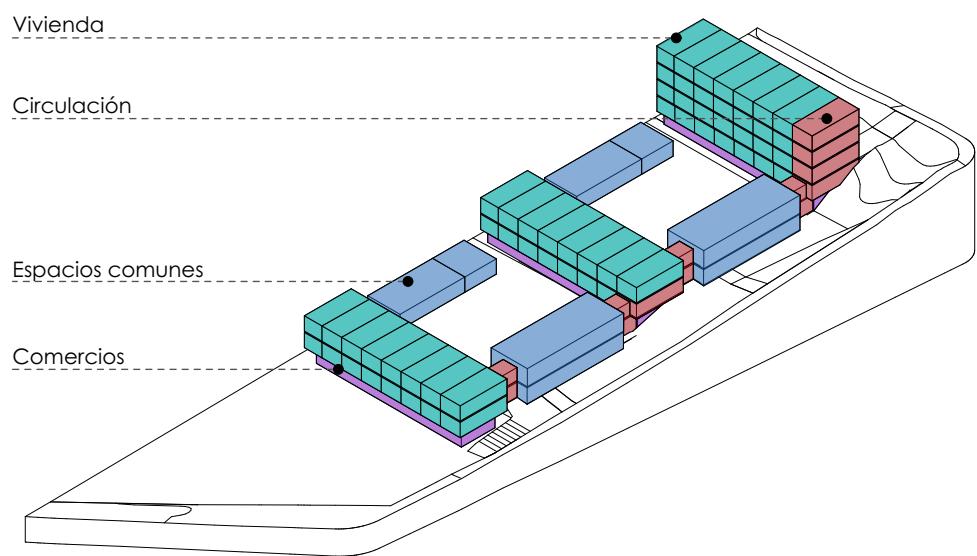
### Terrazas

Se adapta a la topografía del lugar mediante la creación de terrazas.



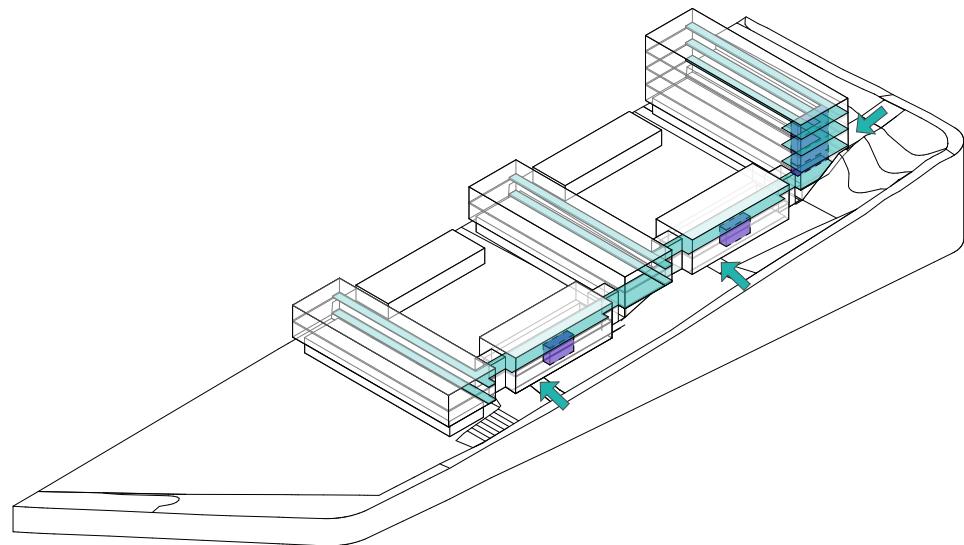
### Aproximación a la propuesta

Se colocaron tres barras conectadas mediante plazoletas privadas. El primer bloque retrocede para generar una plaza pública hacia la Av. 24 de Mayo.



### Configuración espacial

Se ubicaron los módulos de vivienda de tal manera que se prioricen las visuales hacia el río Yanuncay.



Se generaron tres accesos ubicados estratégicamente para crear circulaciones directas a través de los vestíbulos.

## Perspectiva de esquema volumétrico





## 5.5 Estrategia funcional

---

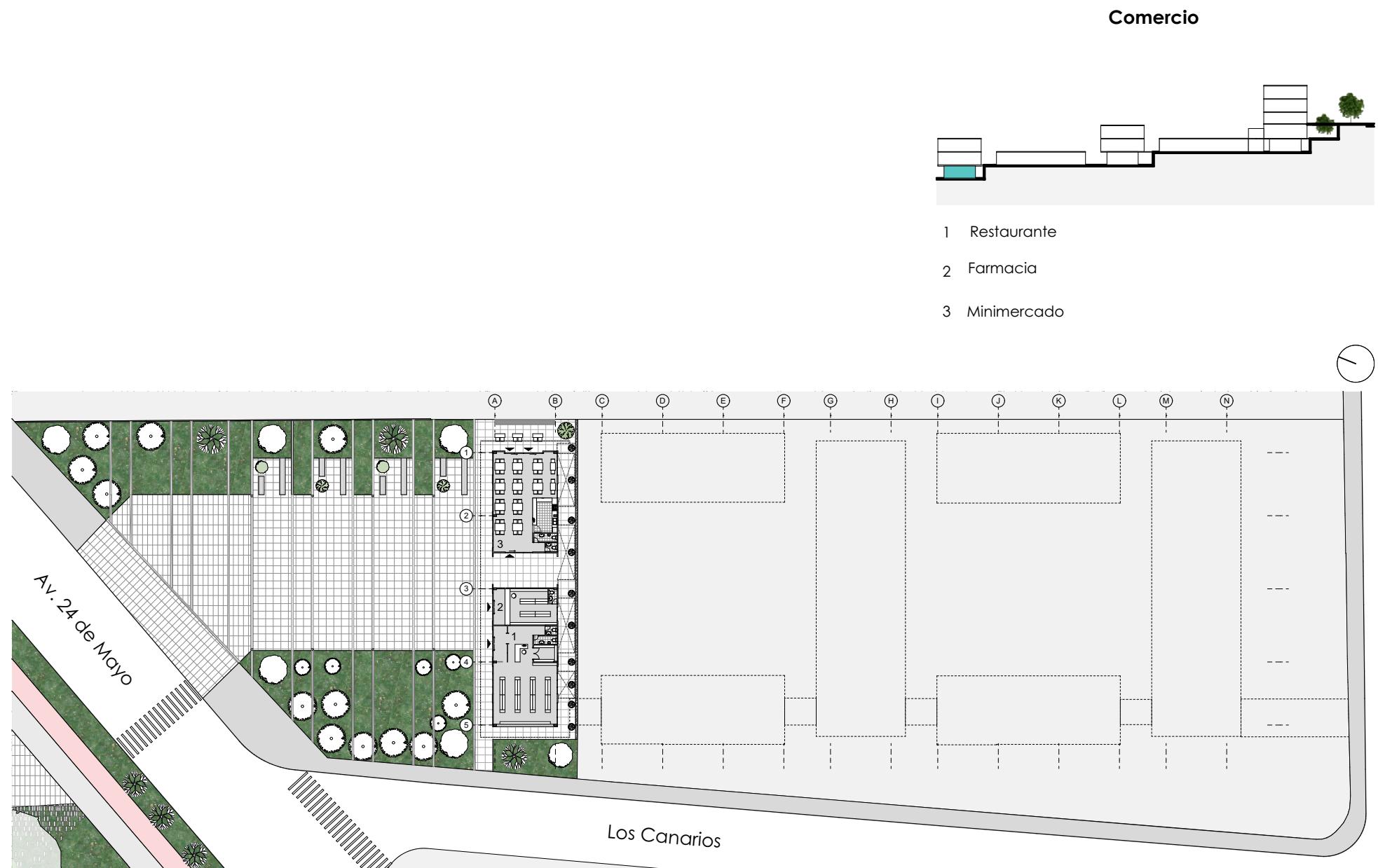
## 5.5 Programa arquitectónico

### Implantación

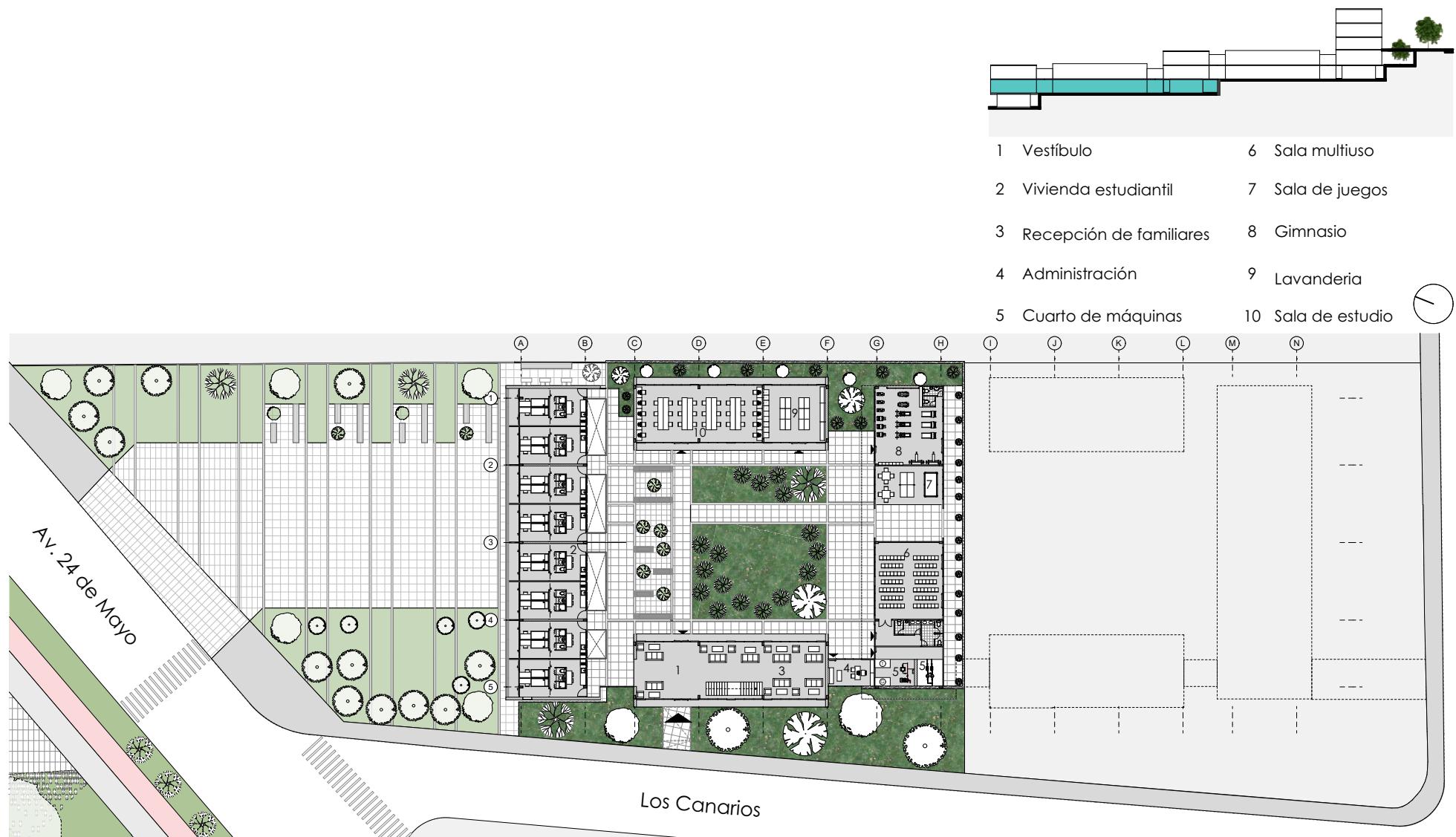
Se propuso crear una plaza pública junto a la Av. 24 de Mayo y dos patios privados que permiten obtener iluminación y ventilación natural.



# Planta baja

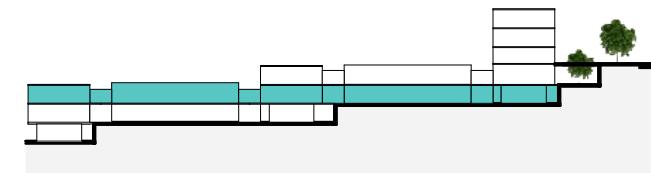


# Primera planta alta

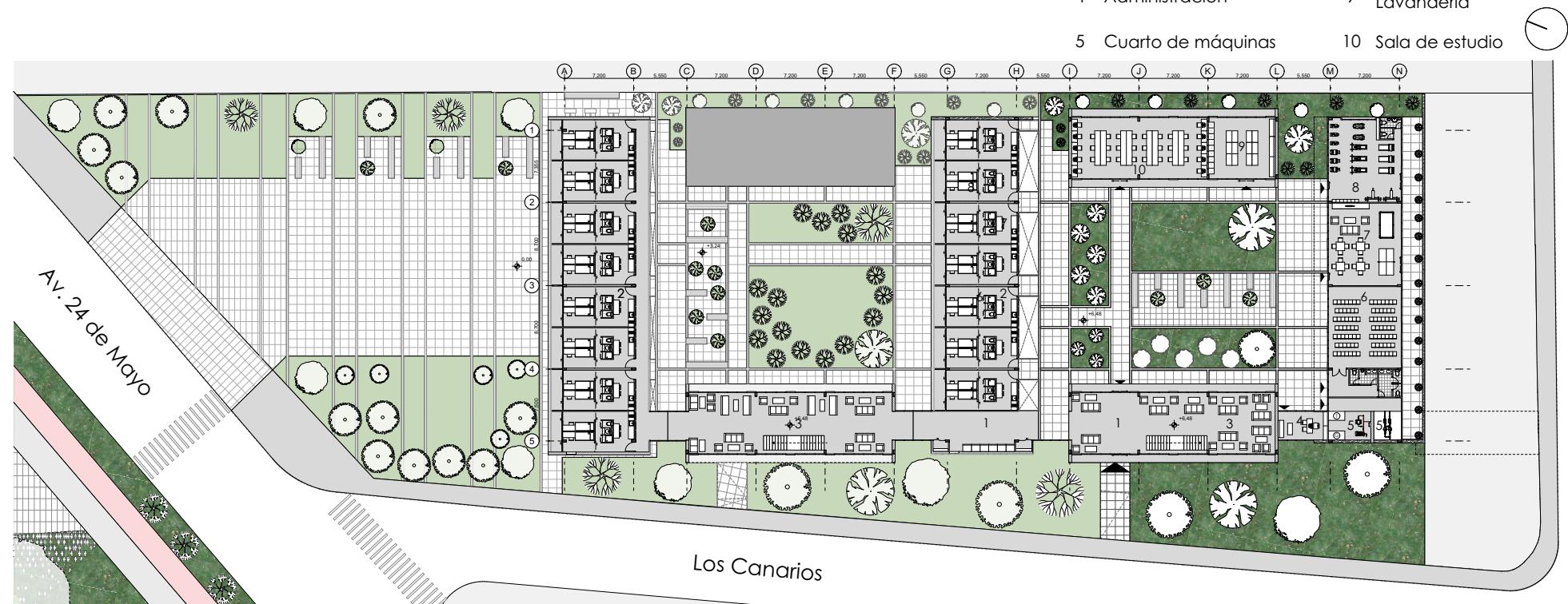


## Segunda planta alta

### Vivienda y Áreas comunales

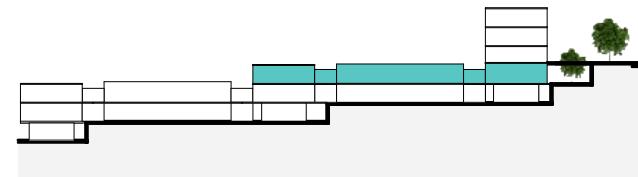


- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| 1 Vestíbulo               | 6 Sala multiuso    |
| 2 Vivienda estudiantil    | 7 Sala de juegos   |
| 3 Recepción de familiares | 8 Gimnasio         |
| 4 Administración          | 9 Lavandería       |
| 5 Cuarto de máquinas      | 10 Sala de estudio |



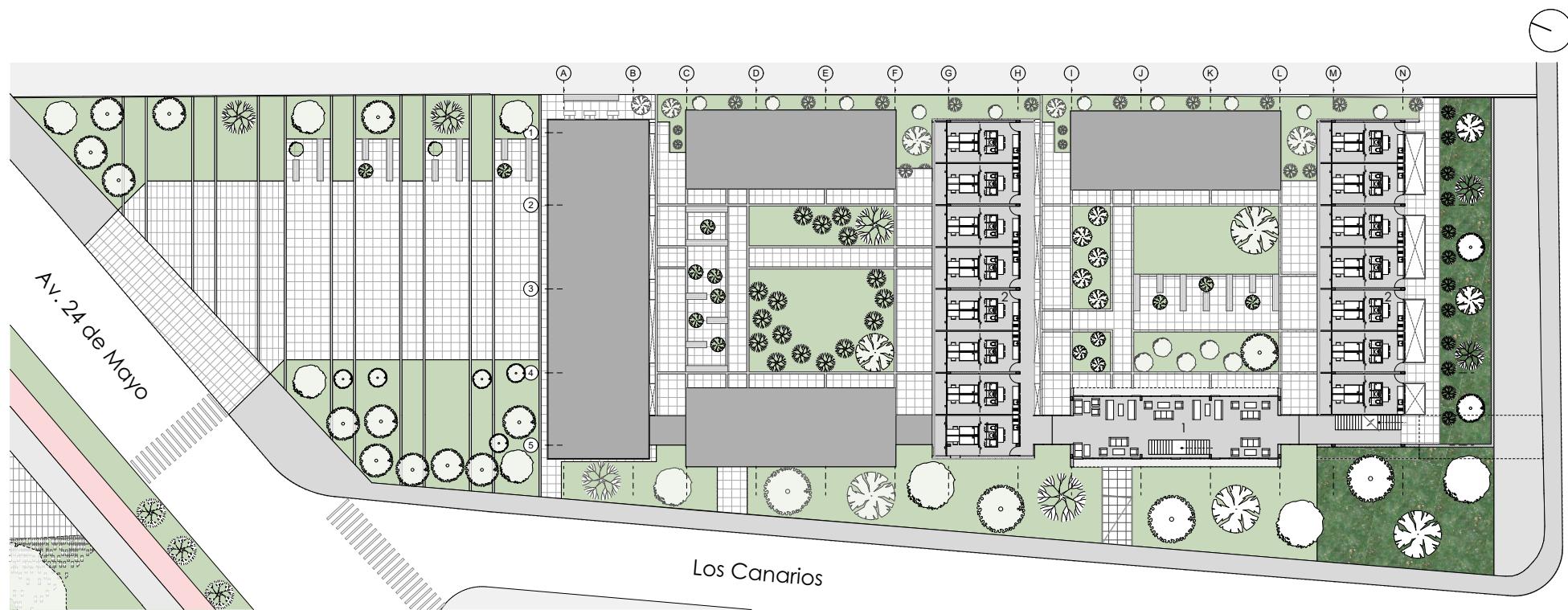
## Tercera planta alta

### Vivienda y Áreas comunitarias



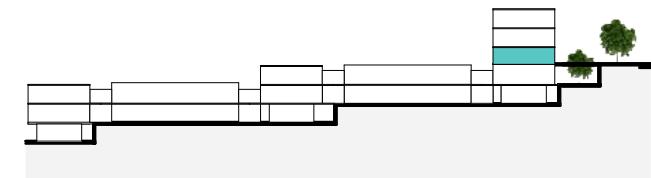
1 Recepción de familiares

2 Vivienda estudiantil



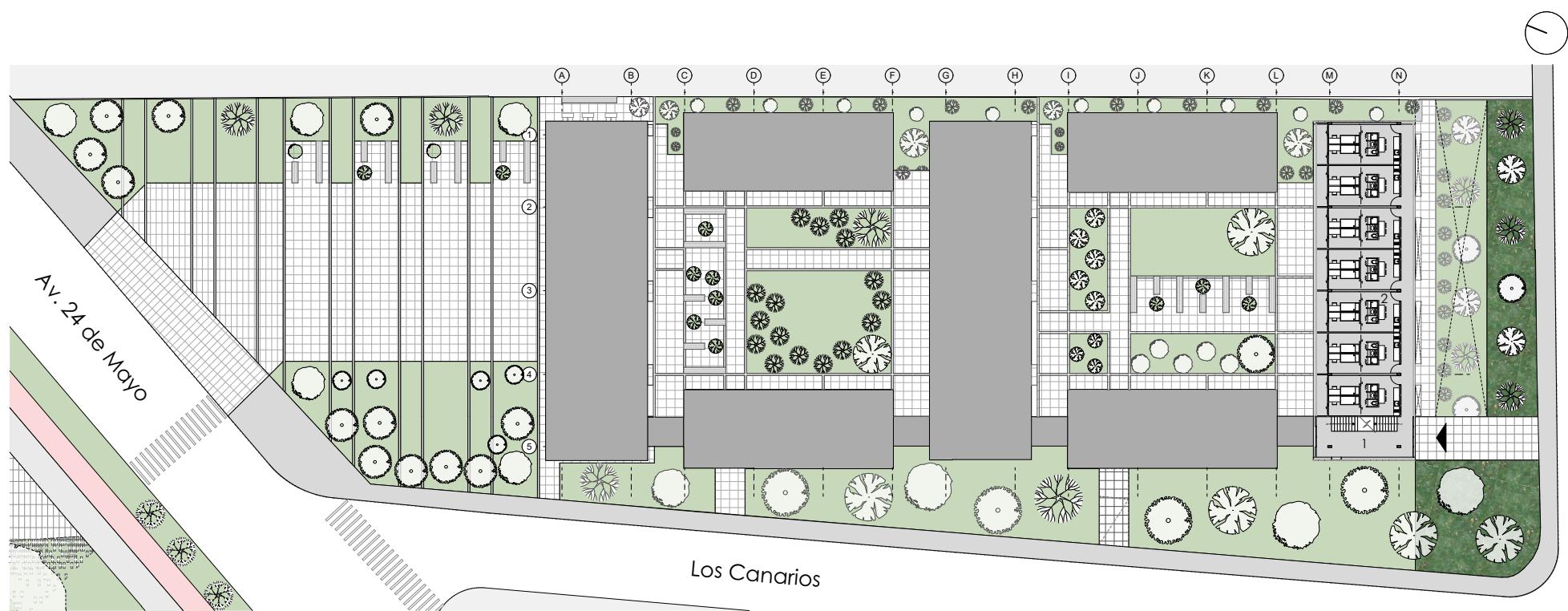
## Cuarta planta alta

Vivienda



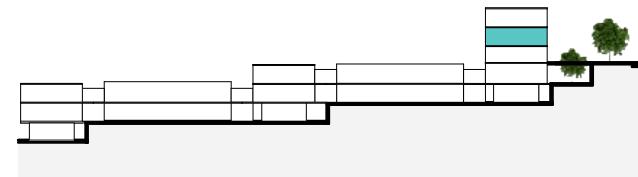
1 Vestíbulo

2 Vivienda estudiantil



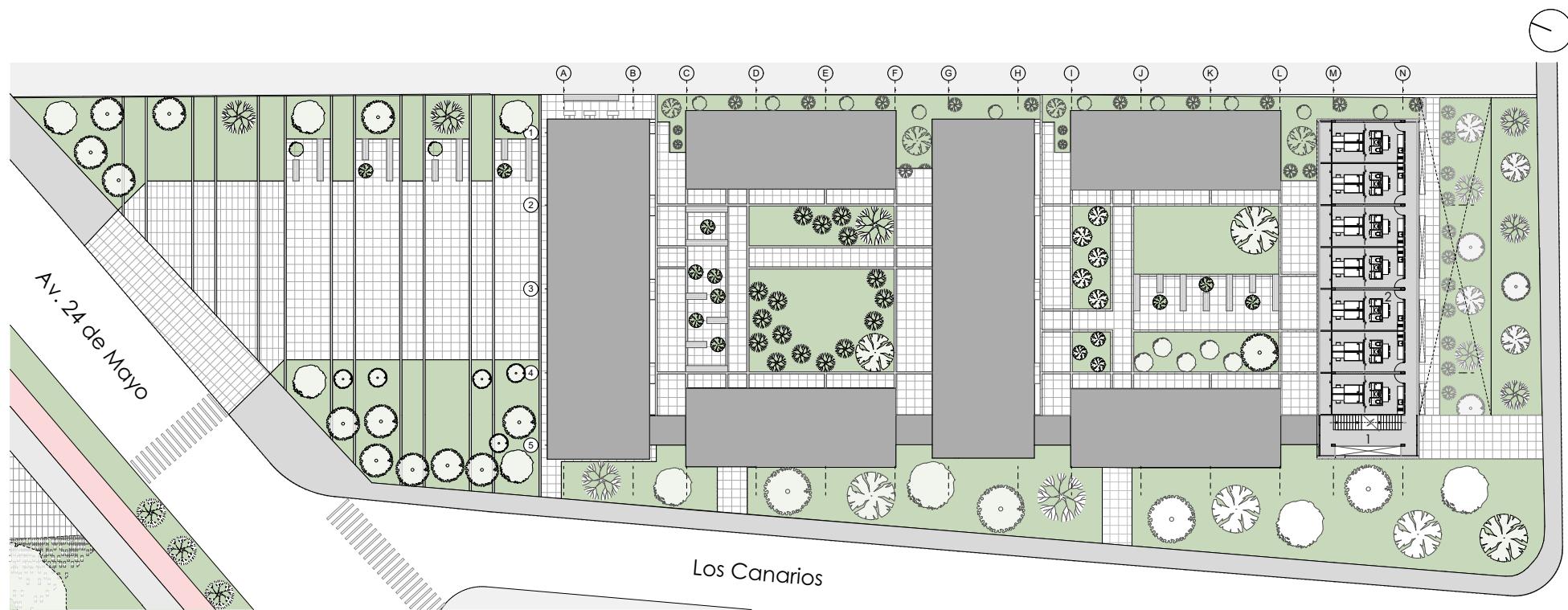
## Quinta planta alta

Vivienda



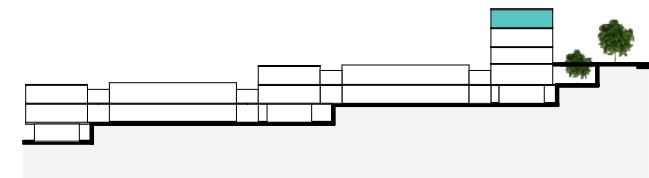
1 Vestíbulo

2 Vivienda estudiantil

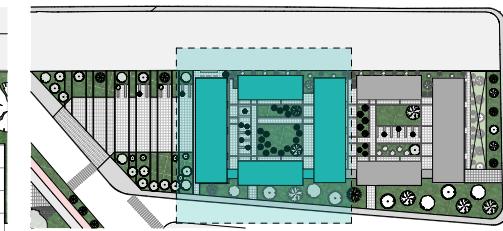
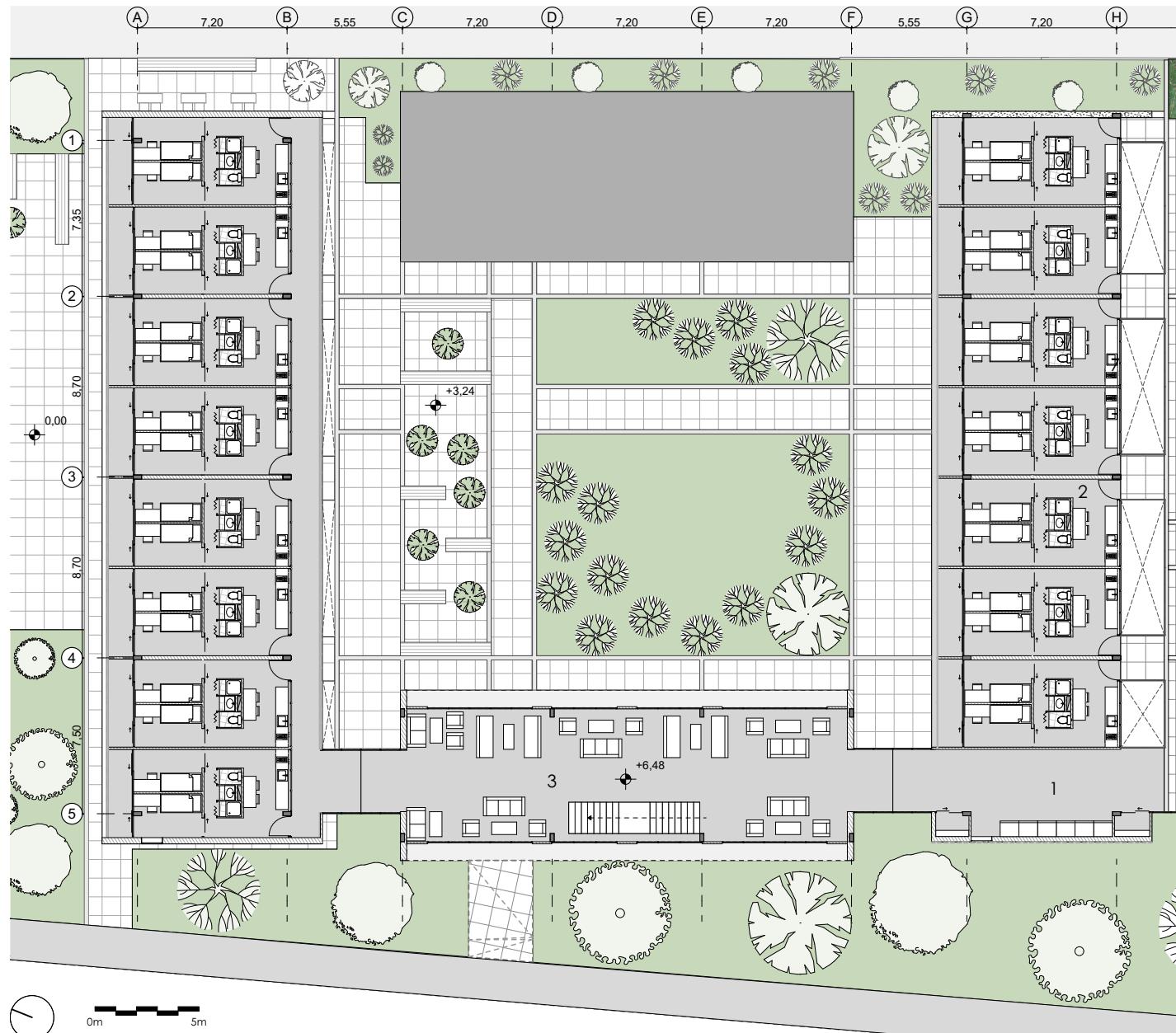


## Sexta planta alta

Vivienda

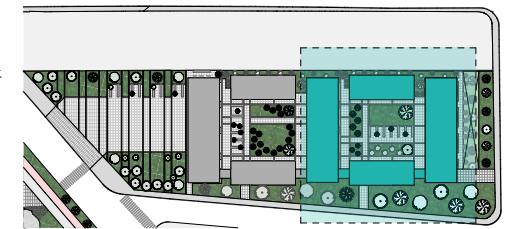
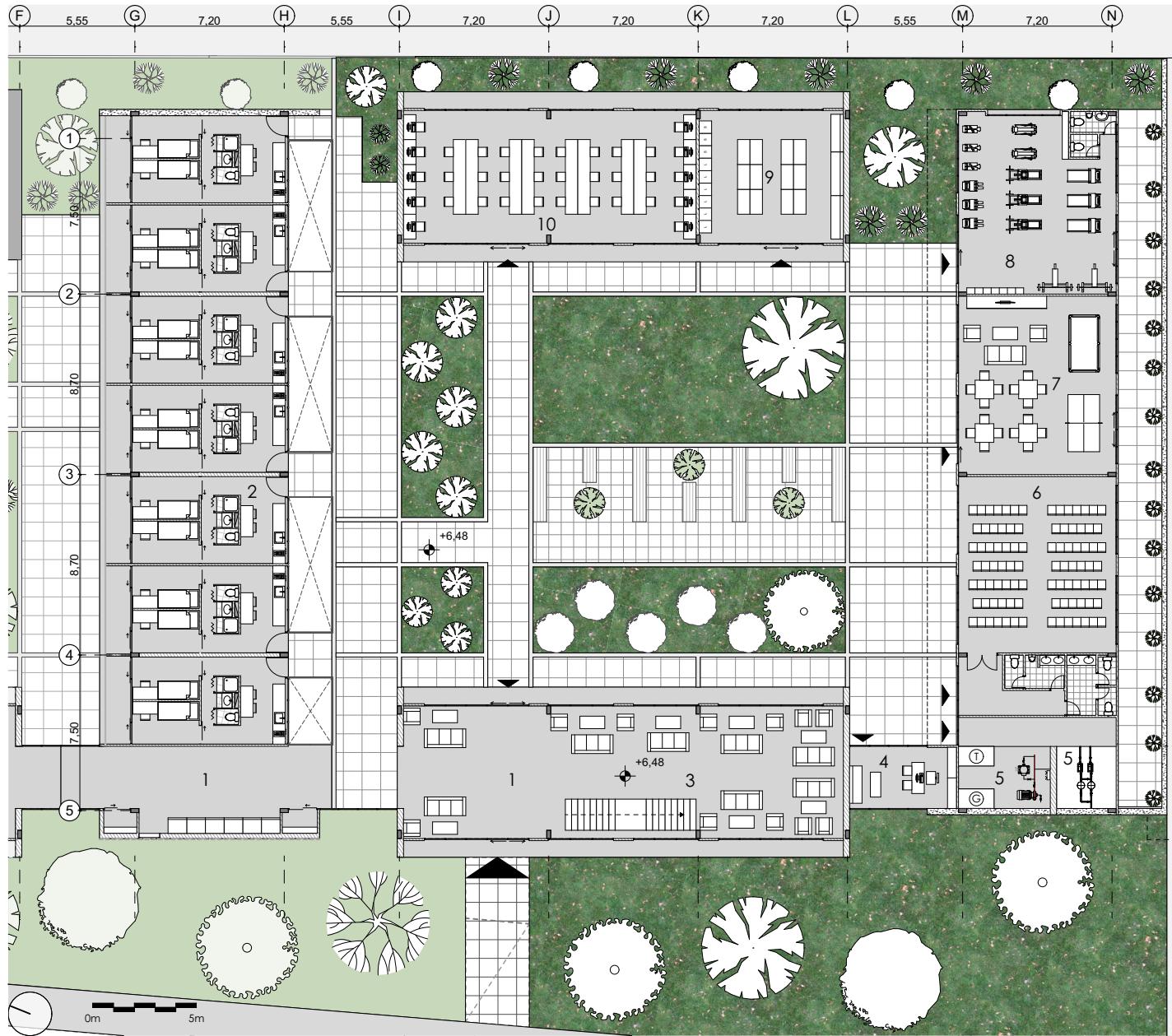


## Ampliación Segunda planta alta



Esquema de implantación

- 1 Vestíbulo
- 2 Vivienda estudiantil
- 3 Recepción de familiares



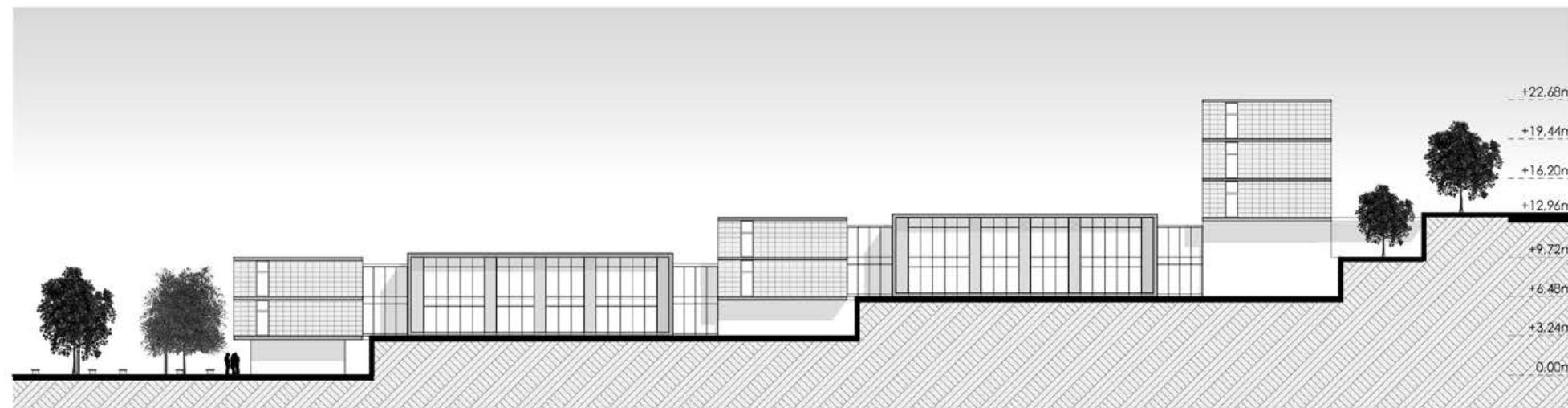
## Esquema de implantación

- 1 Vestíbulo
  - 2 Vivienda estudiantil
  - 3 Recepción de familiares
  - 4 Administración
  - 5 Cuarto de máquinas
  - 6 Sala multiuso
  - 7 Sala de juegos
  - 8 Gimnasio
  - 9 Lavanderia
  - 10 Sala de estudio

# Alzado

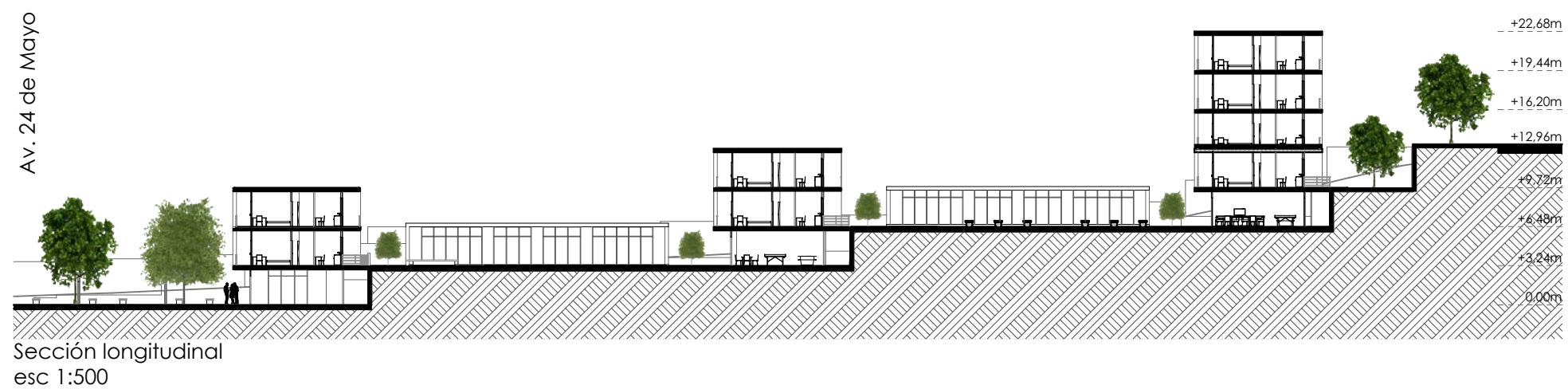
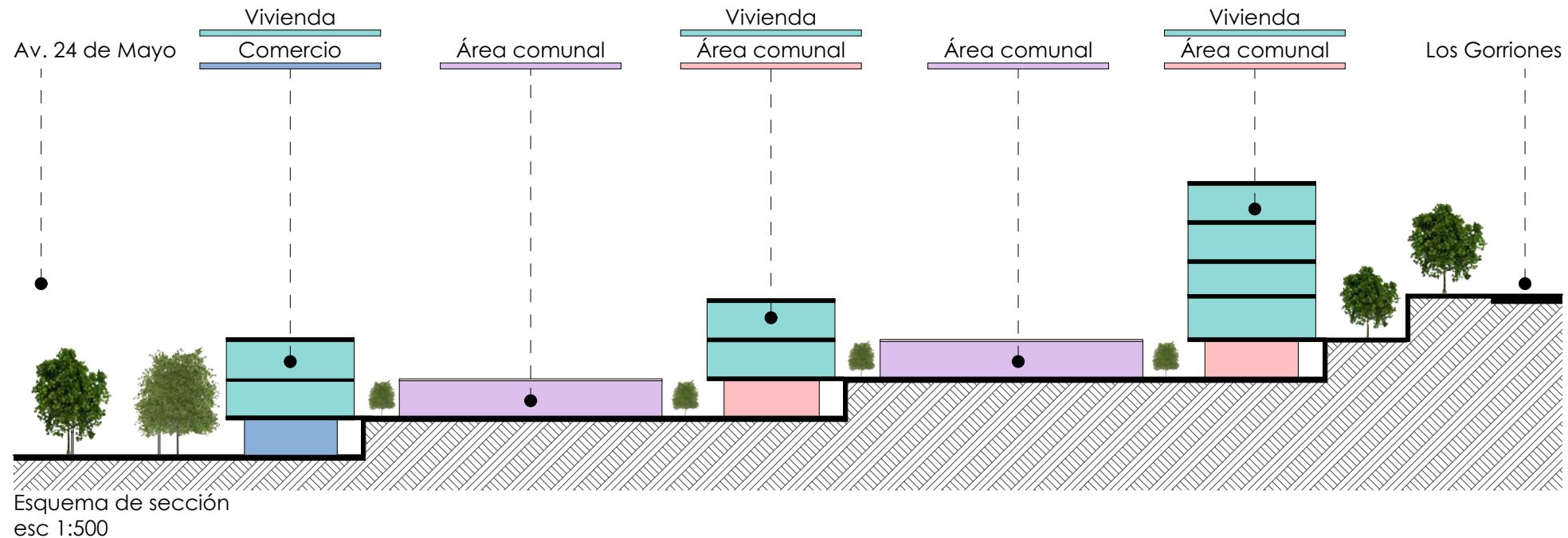


Alzado norte  
esc 1:500



Alzado oeste  
esc 1:500

# Secciones





Puente  
peatonal

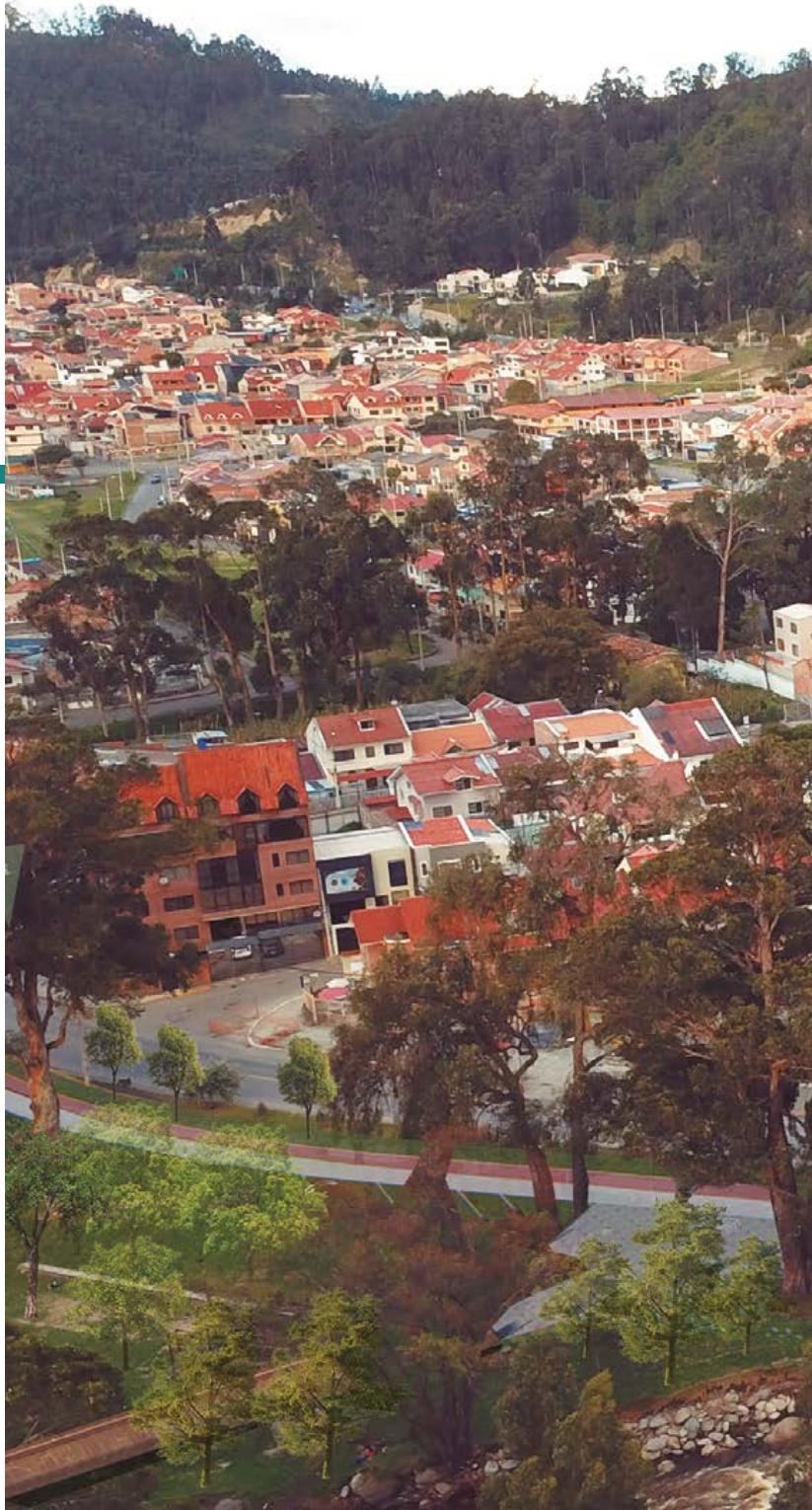
102

Río Yanuncay

Av. 24 de Mayo



## Implantación general - Vista aérea







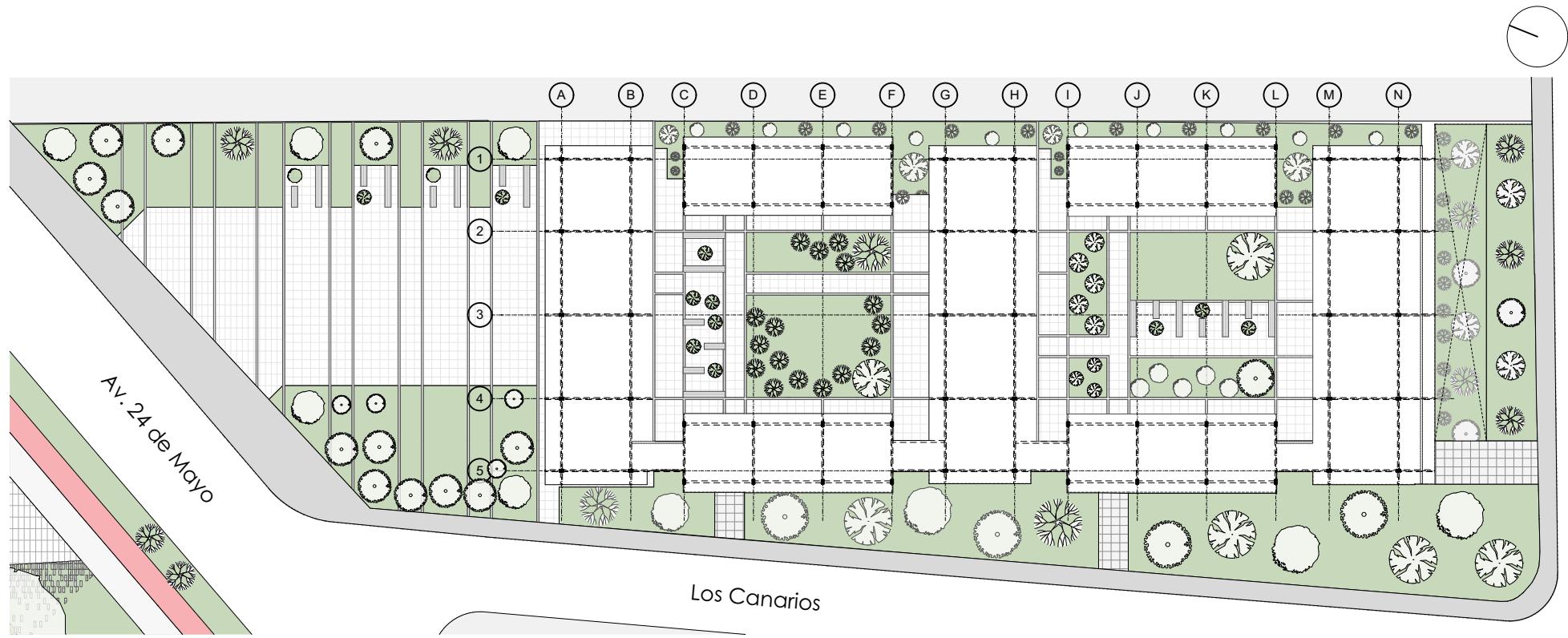
## 5.6 Sistema estructural

---

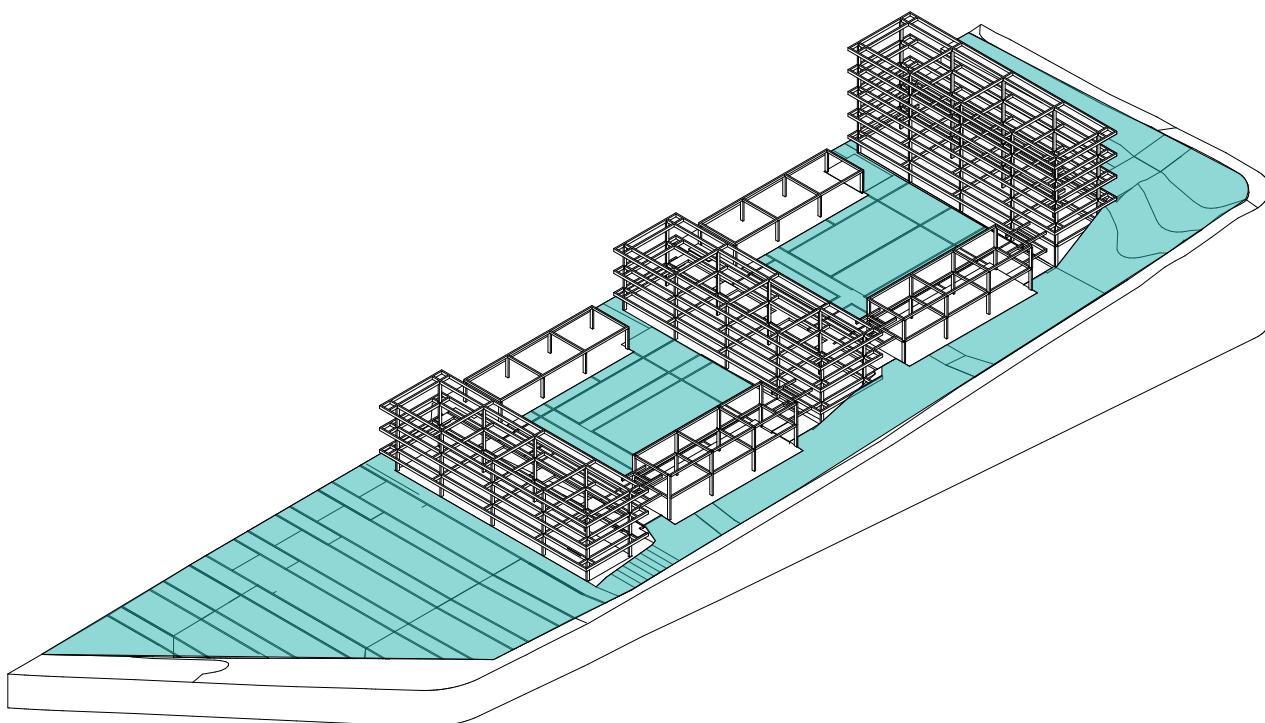


## Planta estructural general

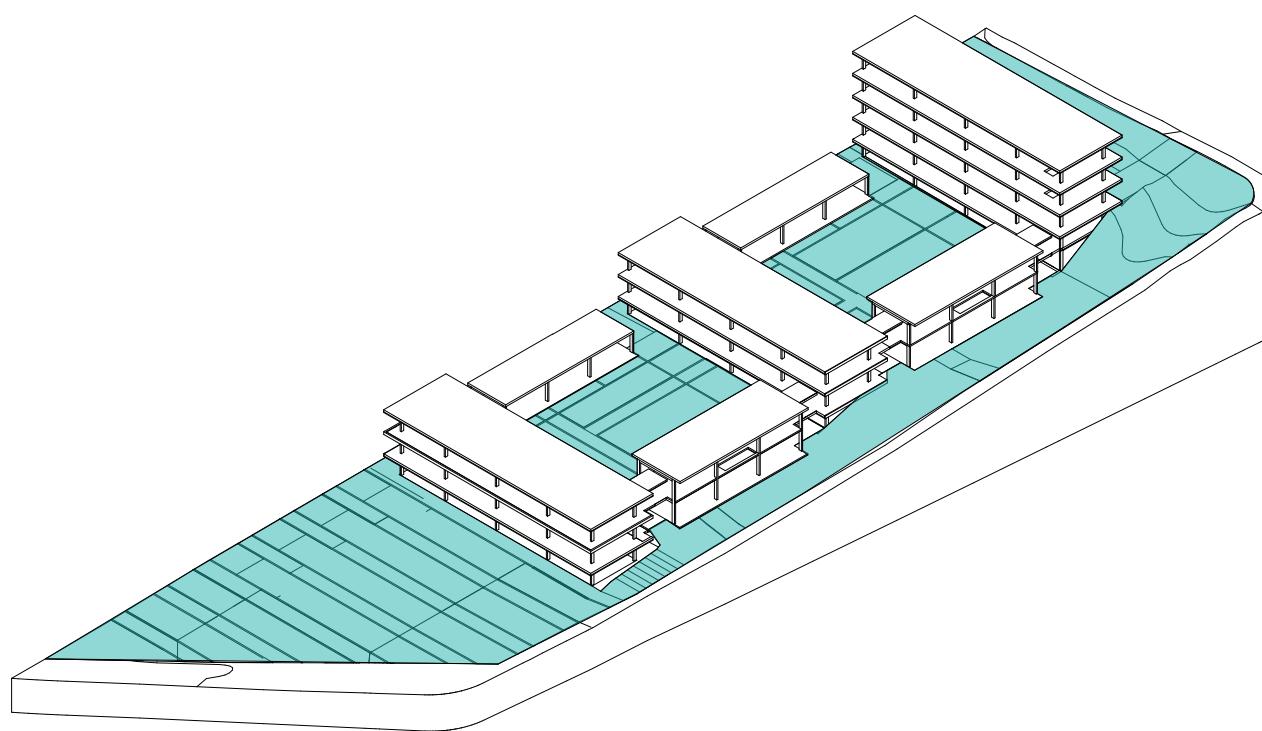
El esquema estructural se planteó con módulos de 7,20m x 8,70m y de 7,20m x 6,00m en perfiles de hierro estructural.



## Esquema de estructura



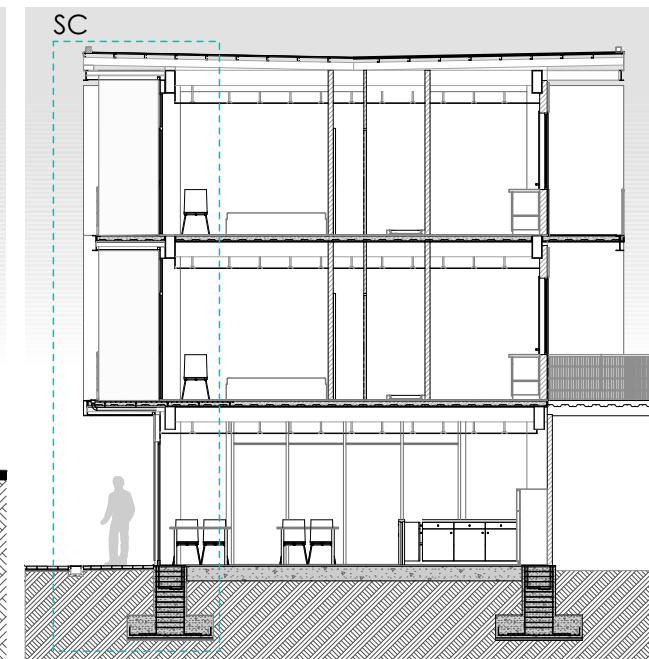
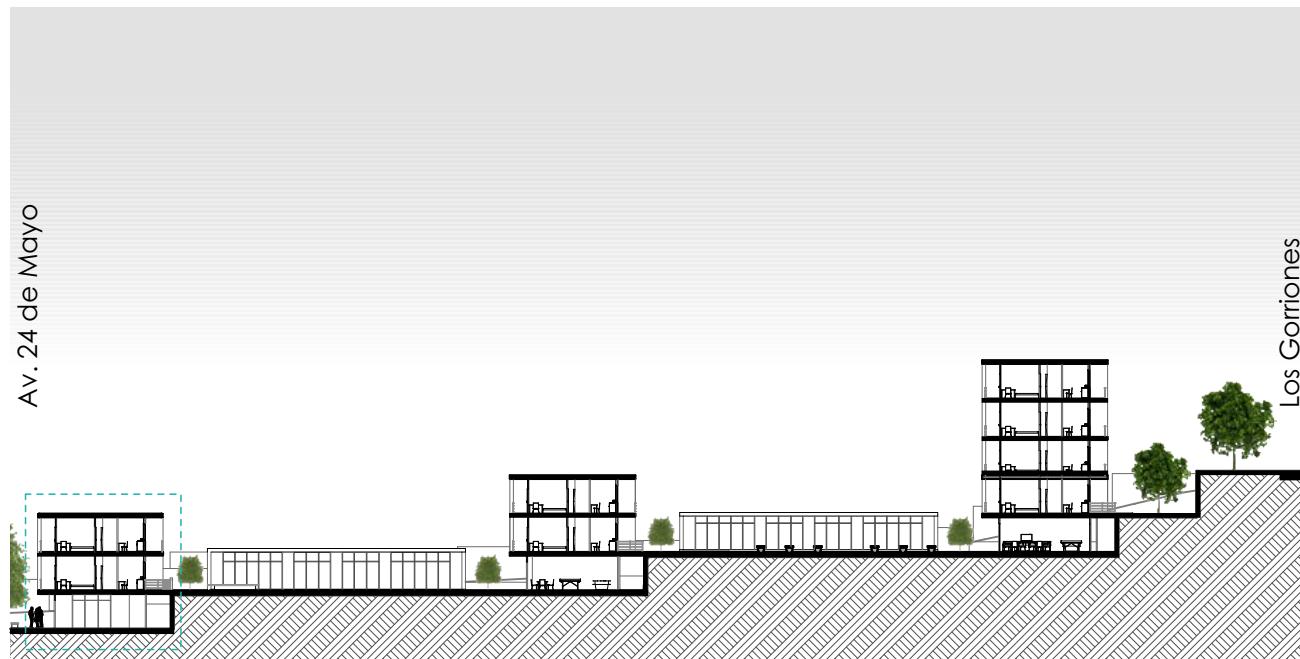
Estructura metálica aporticada (columna-viga)  
Luz 8,70 y 7,20m  
volado máximo: 1,50m  
columnas en cajón 40x20 e=5mm  
vigas IPE 450 y en cajón 45x20cm

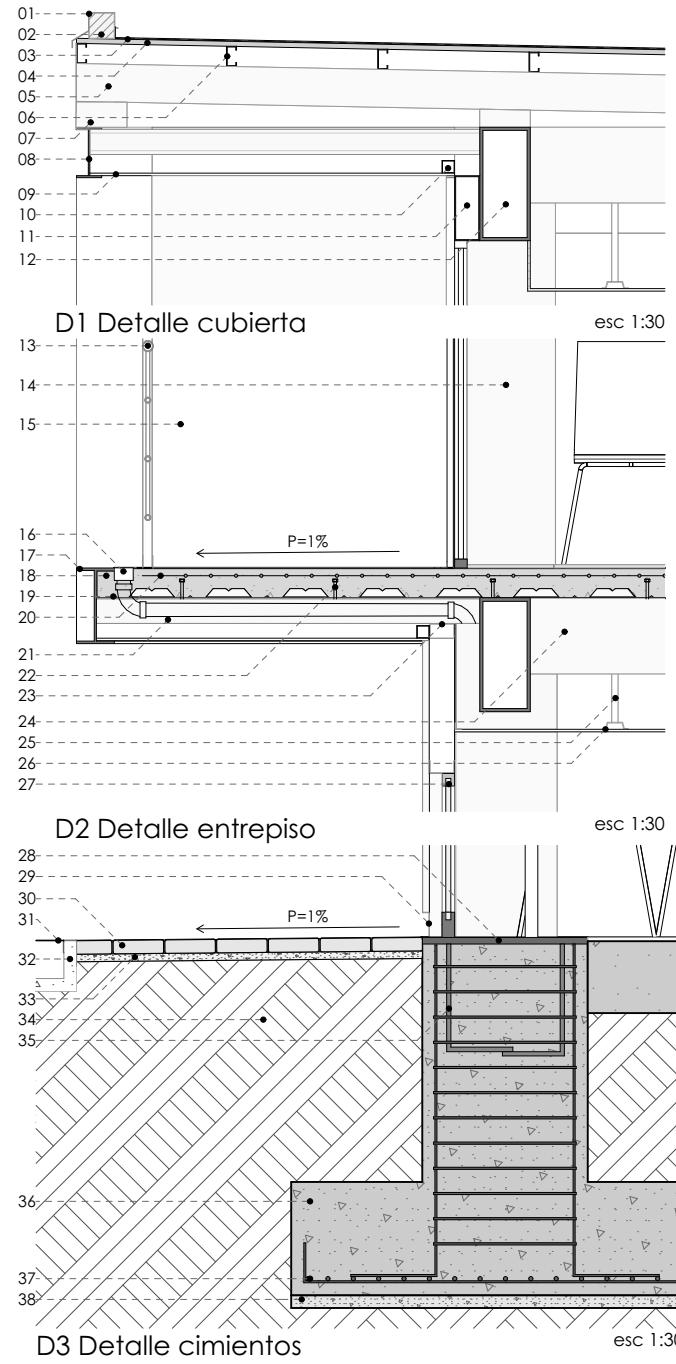
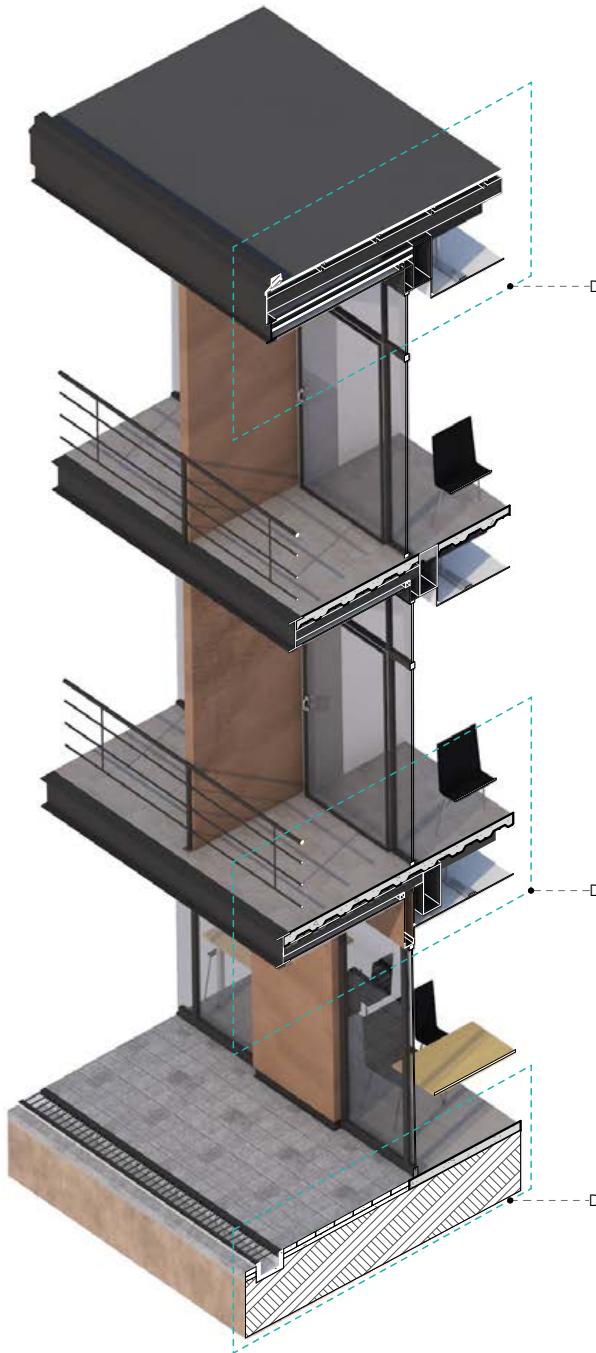


Columna - Viga - Losas

Estructura metálica aporticada (columna-viga)  
Losas de hormigón en placa colaborante

## Sección constructiva





### Listado de materiales

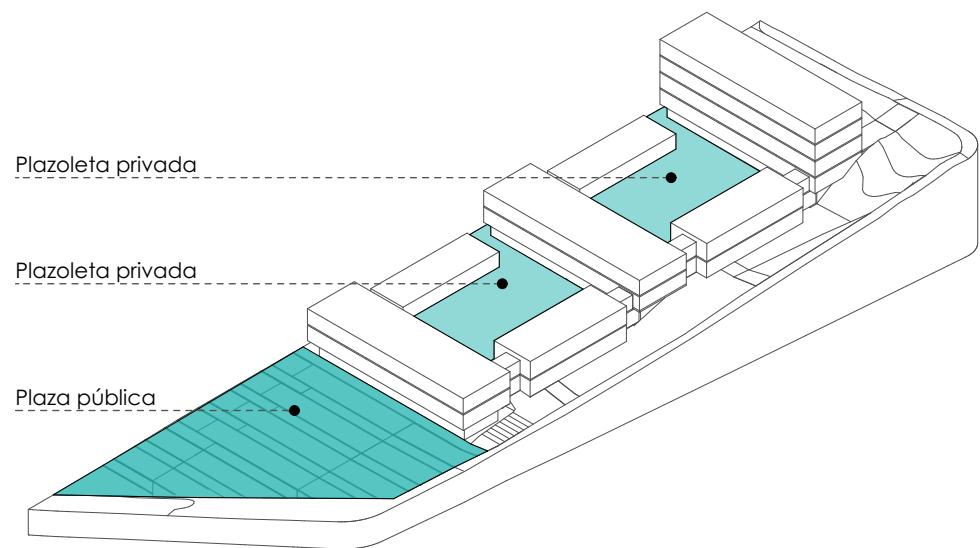
- 01 Goterón de zinc
- 02 Ladrillo macizo
- 03 Lámina asfáltica
- 04 Placa de fibrocemento 20mm
- 05 Viga Cajón 150x150x5mm
- 06 Correa G 80X40X15X3mm
- 07 Pilar Cajón 250x150x4mm
- 08 Viga IPE 200
- 09 Cielo raso de yeso-cartón e=12mm
- 10 Tubo estructural de 50x50x2mm
- 11 Dintel metálico 100x200mm
- 12 Viga principal Cajón 450x200x5mm
- 13 Pasamanos metálico tubo Ø1/2"
- 14 Pilar Cajón 400x200x6mm
- 15 Revestimineto metálico de tol e=2mm
- 16 Canal recolector galvanizado
- 17 Viga IPE 300
- 18 Losa de HºA e=12cm
- 19 Placa colaborante e=0.75mm
- 20 Malla electrosoldada R106
- 21 Correa G 150x50x20x4mm
- 22 Cortador de cortante
- 23 Dintel metálico tipo cercha
- 24 Viga secundaria Cajón 300x200x10mm
- 25 Perfil L 1/2"x1/2"
- 26 Perfil omega
- 27 Ventana de aluminio-vidrio
- 28 Placa metálica 600x400x6mm
- 29 Rastrera metálica
- 30 Piso de piedra andesita busardeada 200x600x40mm
- 31 Rejilla metálica
- 32 Canal de Hº recolector agua lluvia
- 33 Base de cemento
- 34 Relleno material de mejoramiento
- 35 Varilla de anclaje
- 36 Zapata de HºA
- 37 Hierros de refuerzo en zapata
- 38 Replantillo de Hº simple e=5cm



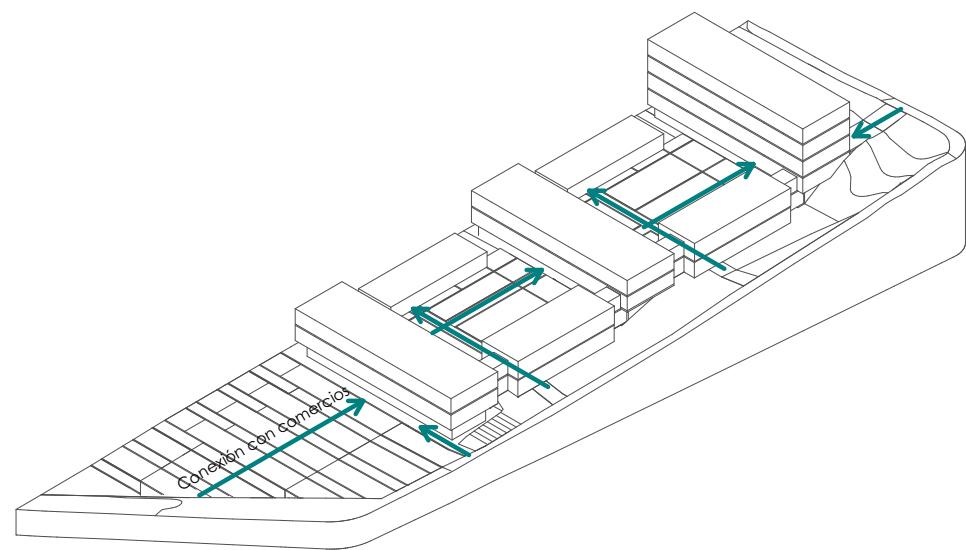
## 5.7 Espacio público

---

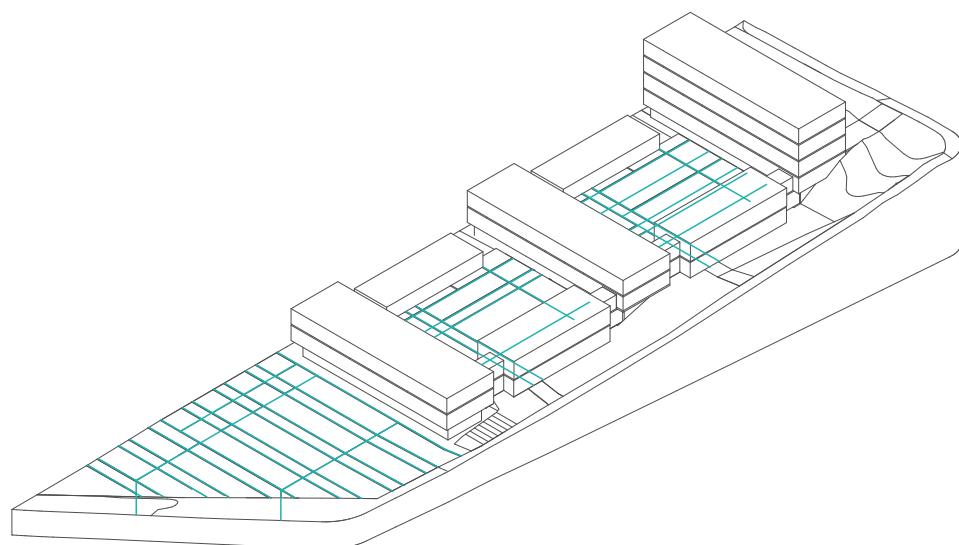
## Espacio público



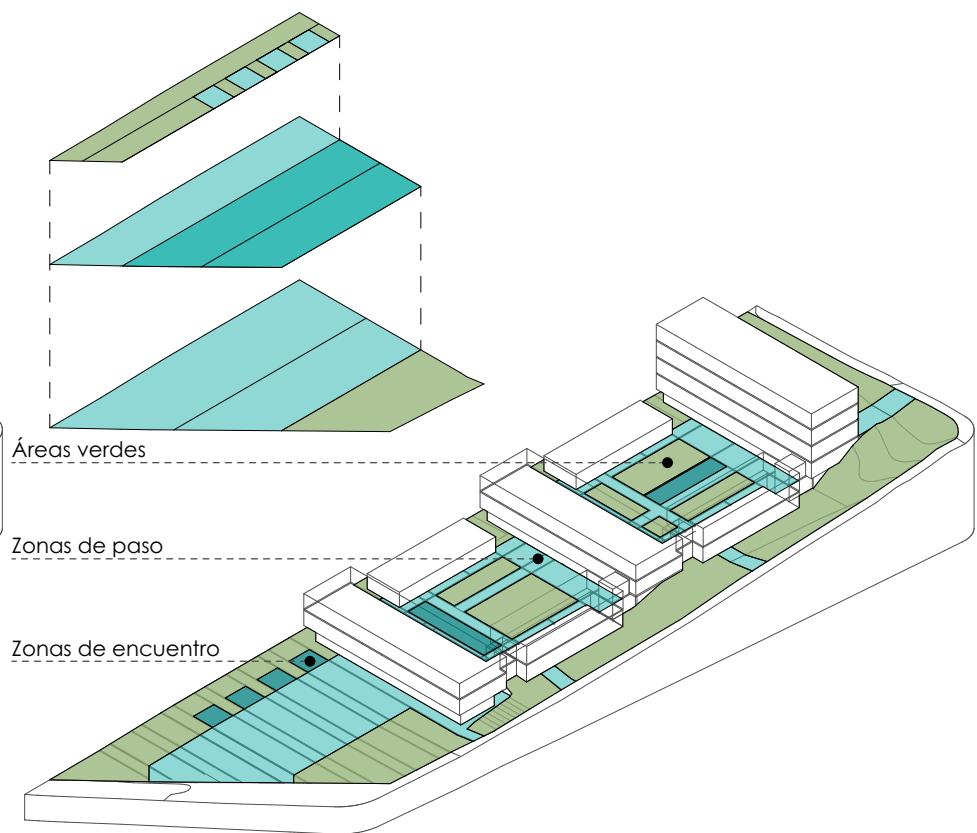
Usos



Circulaciones

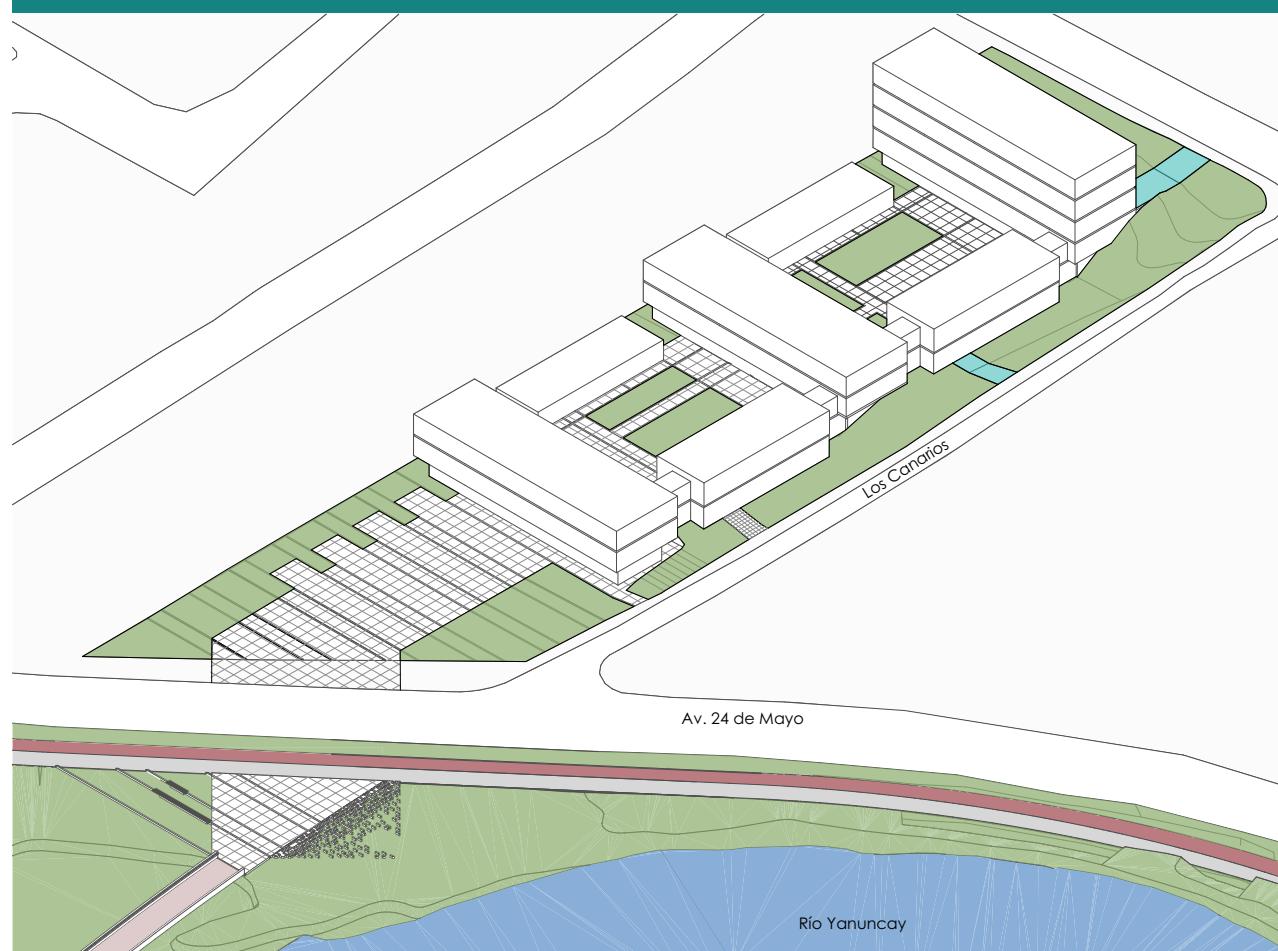


Líneas guías a partir de los ejes estructurales



Zonas blandas y duras

## Margin del río



Se intervino en la margen derecha del río Yanuncay, en donde se presenta el terreno en dos niveles, en el más bajo se eliminó los juegos infantiles existentes puesto que están en una zona inundable. Por esta razón se planteó arborizar con vegetación nativa.

En el nivel más alto se ha proyectado una plaza y un puente peatonal que conecta este equipamiento con el proyecto "Centro de educación especial Agustín Cueva".





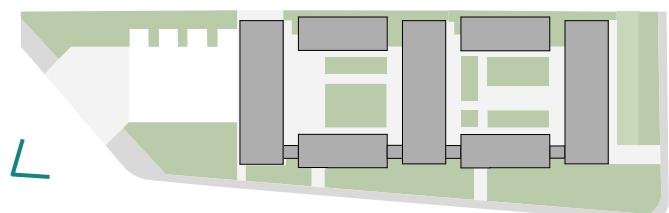
## 5.8 Estrategia formal

---



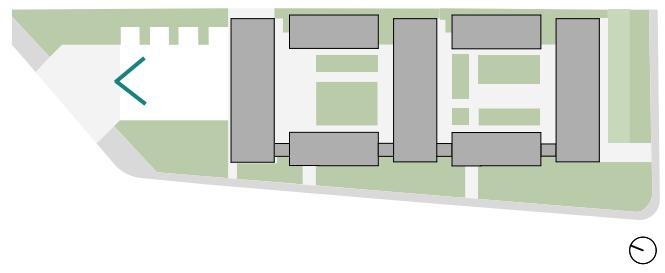


Vista desde puente peatonal



123

Plaza pública

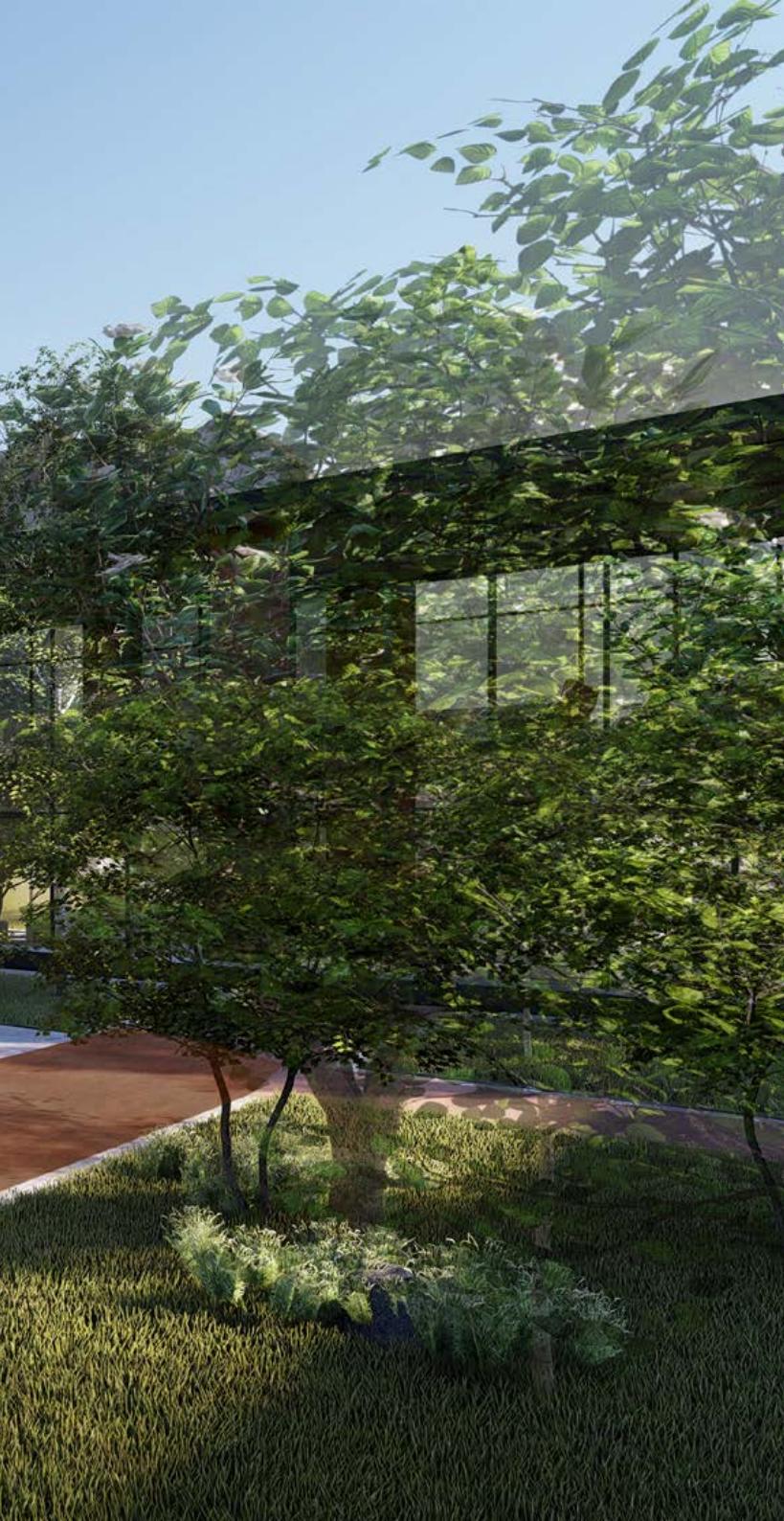


124

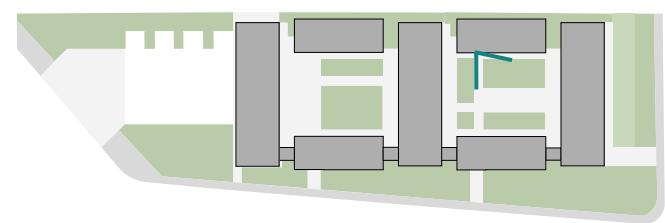




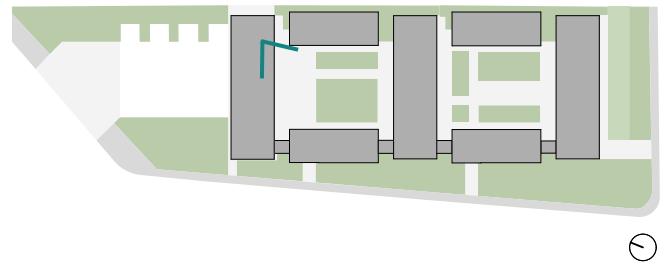




Vista desde el patio interior



Vista desde el patio interior



128

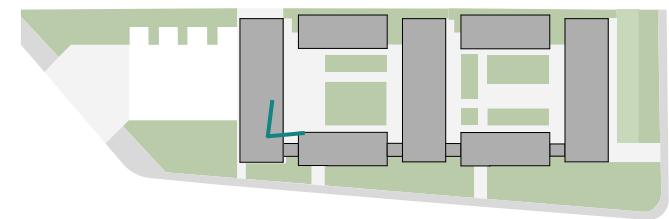








Vista desde el patio interior







06

# Conclusiones

---

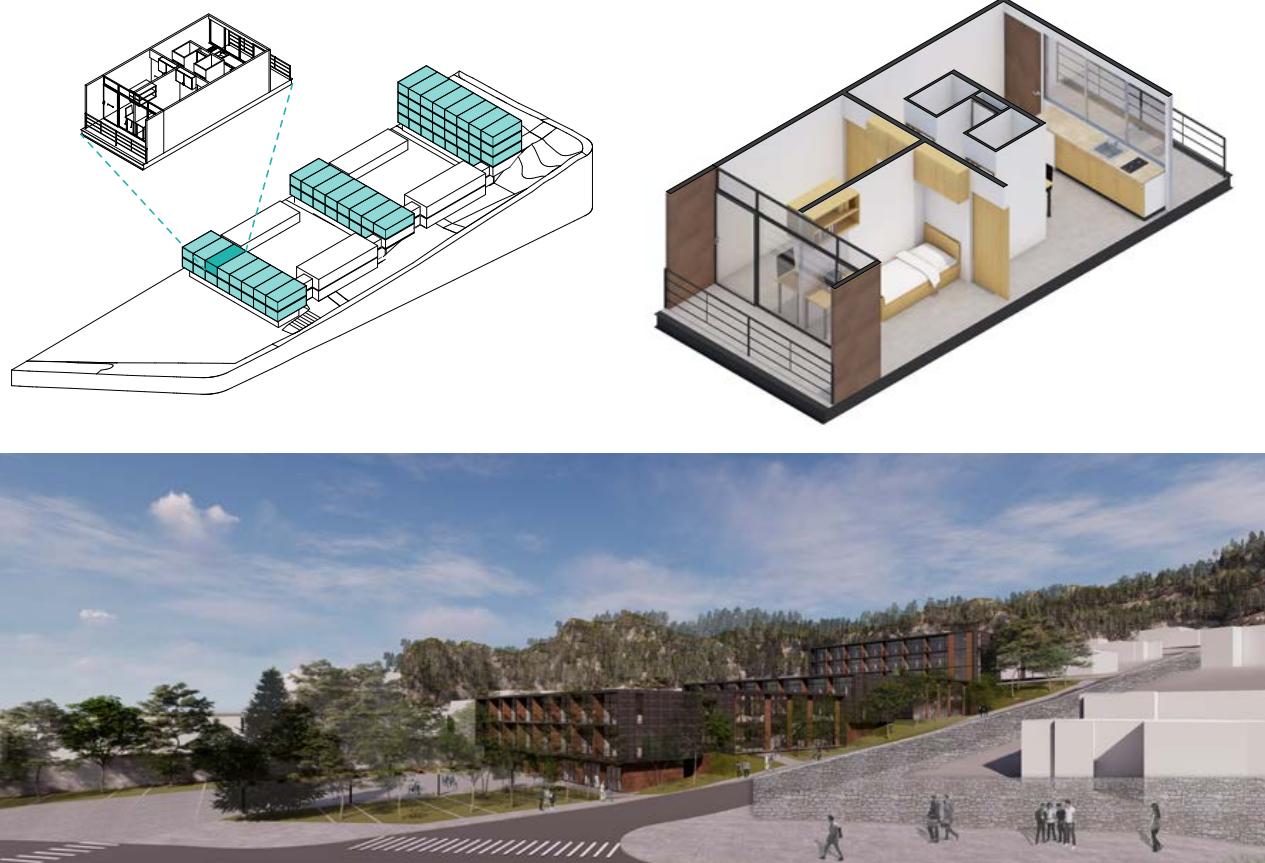
## En lo urbano



1. Se creó un eje verde junto al río Yanuncay, implementando una caminería y una ciclovía, esta última permite la conexión con las ya existentes en el sector de Gapal y en la Av. Solano, además el eje vincula la residencia estudiantil con el Jardín Botánico, el Parque el Paraíso y otros proyectos de equipamiento universitario.
2. Considerando el déficit de espacios públicos de estancia en el área de estudio, se planteó rehabilitar la margen del río Yanuncay frente al proyecto, mediante la creación de plazas de encuentro que promuevan la permanencia en el espacio intervenido, estableciendo a su vez una conexión con la residencia estudiantil.
3. Se creó un puente peatonal que conecta las calles: Los Canarios y Francisco Carrión, relacionando la residencia con el proyecto “Centro de educación especial Agustín Cueva”.
4. Se retrocede con el bloque de vivienda para generar una plaza pública hacia la Av. 24 de Mayo, integrada con la margen del río, priorizando el uso peatonal.

## 2

### En lo arquitectónico



1. El proyecto resuelve una residencia estudiantil y usos complementarios a la vivienda, generando así una afluencia de personas e incrementando los índices de densidad habitacional actual.
2. El emplazamiento se logró al distribuir los módulos de vivienda formando bloques que se adaptan a la topografía del lugar.
3. Se propuso un módulo de vivienda estudiantil que optimiza el espacio y soluciona las necesidades de sus habitantes. Esta tipología cuenta con zonas compartidas, caracterizadas por materiales neutros, para la apropiación del espacio por los usuarios.
4. La implementación de espacios complementarios como: áreas de estudio, descanso y ocio, facilitan un óptimo desarrollo académico.
5. Se generaron entre los bloques de vivienda dos plazoletas para el desarrollo de la vida comunal y actividades extracurriculares, que además proporcionan una adecuada habitabilidad debido a la iluminación y ventilación natural, tanto en el área social como en las habitaciones.
6. El diseño de los alzados permite una conexión visual entre el interior y exterior, y en el caso de los bloques destinados a vivienda, se prioriza las visuales hacia el río Yanuncay.

# Indicadores

## ESTADO ACTUAL

### DENSIDAD



55,68 hab/Ha

### ÁREA VEGETAL DISEÑADA



4.10% área vegetal  
diseñada

### ESPACIO PÚBLICO DE ESTANCIA



5,43% espacio público  
de estancia

### RELACIÓN PEATÓN/VEHÍCULO



71,75% vehicular  
28,25% peatonal

## PROPIUESTA

### DENSIDAD



62,41 hab/Ha

### ÁREA VEGETAL DISEÑADA



16,41% área vegetal  
diseñada

### ESPACIO PÚBLICO DE ESTANCIA



40,25% espacio público  
de estancia

### RELACIÓN PEATÓN/VEHÍCULO



48,55% vehicular  
51,45% peatonal

# ESPACIO PÚBLICO

áreas verdes - plazas - lugares de estancia

+

# MÓDULO DE VIVIENDA EFICIENTE

confort - seguridad

+

# ESPACIOS COMPLEMENTARIOS

lugares de estudio y entretenimiento

=

# RESIDENCIA ESTUDIANTIL ÓPTIMA



# Bibliografía

- Arnés, T. (2005). RESIDENCIA UNIVERSITARIA en Isla Teja\_Valdivia. Trabajo de grado, Universidad de Chile, Chile.
- Astudillo, J. (2012). Una década, un proyecto, una razón para vivir (Universidad de Cuenca ed.). Cuenca: Universidad de Cuenca - Instituto de investigaciones.
- Cabezas, C. (23 de Diciembre de 2013). Plataforma arquitectura. Obtenido de Primer Lugar Concurso Público Internacional de Anteproyectos Parque del Río en la ciudad de Medellín: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin>
- de Solá Morales, I., Llorente, M., Montaner, J. M., Ramon, A., & Oliveras, J. (2000). Introducción a la arquitectura. Conceptos fundamentales. (C. Rodríguez, Ed.) Barcelona: Ediciones UPC.
- Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente . Buenos Aires: Infinito.
- Hites, M. (11 de Febrero de 2014). Plataforma arquitectura. Obtenido de Tietgen Dormitory / Lundgaard & Tranberg Architects: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-334957/tietgen-dormitory-lundgaard-and-tranberg-architects>
- El Mercurio. (4 de Enero de 2011). Cuenca declarada como "Ciudad Universitaria". El Mercurio.
- Montaner, J. M. (2008). Sistemas arquitectónicos contemporáneos. Barcelona: Gustavo Gili.
- Montaner, J. M., & Martínez, Z. M. (2006). Habitar el presente. Madrid: Ministerio de Vivienda.
- RAE. (s.f.). Real Academia Española. Recuperado el 24 de Octubre de 2017, de <http://dle.rae.es/?id=W9hpKPy>
- Rueda, S. (2007). Libro verde de medio ambiente urbano. Barcelona: Ministerio de Vivienda.
- Soto-González, M., Da Cuña-Carrera, I., Lantarón-Caeiro, E. M., & Labajos-Manzanares, M. T. (2015). Influencia de las variables sociodemográficas y socioeducativas en el rendimiento académico de alumnos del Grado en Fisioterapia. Artículo, Universidad de Vigo, Departamento de Biología Funcional. Obtenido de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-98322015000700007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322015000700007)
- Tiempo, E. (16 de Julio de 2012). Primera residencia universitaria de Cuenca. El Tiempo.
- Valencia, N. (11 de Enero de 2016). Plataforma Arquitectura. Obtenido de Así será la segunda fase del Corredor Verde de Cali en Colombia: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/780028/asi-sera-la-segunda-fase-del-corredor-verde-de-cali-en-colombia>

# Anexos

---

# Abstract

**Project title:** Student residence for the University of Azuay

**Name:** Cristina Paola Córdova Quichimbo

**Code:** 70852

## Abstract:

Cuenca, Ecuador, due to its historical, academic and cultural significance, receives a large number of students from other provinces who do not have adequate housing that is close to university facilities because these spaces do not meet the demand. In response to this problem, the project proposed a residence for students at University of Azuay who come from other cities. The project sought to offer temporary housing to meet the previously mentioned needs. At the same time, it created meeting places to foster permanence in public spaces and social integration.

**Keywords:** housing, students, university residence, public space, University of Azuay.

Cristina Córdova

Author

Alejandro Vanegas

Director



Translated by: Melita Vega

A handwritten signature in blue ink that reads 'melita vega'.