



Densificación en áreas Urbanas

**Intervención en lugares poco consolidados
del perímetro urbano mediante
vivienda y espacio público**

Caso: Conjunto Habitacional Militar Abdón Calderón

Universidad del Azuay
Facultad de Diseño
Escuela de Arquitectura
Título Profesional: Arquitecto
Autor: Roberto Vázquez
Director: Arq. Cristian Sotomayor

Cuenca, Ecuador
2016



Universidad del Azuay

Facultad de Diseño

Escuela de Arquitectura

Densificación en áreas Urbanas

Intervención en lugares poco consolidados
del perímetro urbano mediante vivienda
y espacio público
Caso: Conjunto Habitacional Militar Abdón Calderón

Trabajo de Graduación previo a obtención del título
de Arquitecto

Autor: Roberto Vázquez Encalada

Director: Arq. Cristian Sotomayor

Cuenca, Ecuador
2016

“Hacer más humana la arquitectura significa hacer mejor arquitectura y conseguir un funcionalismo mucho más amplio que el puramente técnico”
(Alvar Alto, 1977, p. 29)

Dedicatoria

Este proyecto final de carrera está dedicado a
mis amigos, familia y profesores.

Agradecimientos

Arq. Cristian Sotomayor
Arq. Carlos Espinoza
Arq. Juan Pablo Malo
Arq. Luis Barrera
Arq. Carla Hermida

Paula Auquilla
Andres Encalada
Estefania Vázquez

Índice de contenido

Resumen	11
Abstract	13
1. Caso de estudio.	15
1.1 Problemática	17
1.2 Objetivos	19
1.3 Metodología	21
2. Marco teórico	23
3. Análisis de sitio	31
3.1 Relación con la ciudad	33
3.2 Análisis área de influencia	34
3.3 Análisis de manzana	40
3.4 Estrategia urbana	45
4. Proyecto arquitectónico	49
4.1 Propuesta urbana	50
4.2 Programa arquitectónico	52
4.3 Propuesta arquitectónica	56
5. Conclusiones	87
Bibliografía.	93
Anexos	97

Resumen

El crecimiento desordenado de la ciudad de Cuenca hacia las parroquias aledañas ha dado como resultado una ciudad dispersa y de baja densidad, por lo que es necesario desarrollar una estructura mucho más compacta densificando sitios estratégicos dentro del perímetro urbano. El conjunto habitacional militar Abdón Calderón se encuentra entre la parroquia de Ricaurte y el límite urbano de la ciudad, donde se plantea implementar nuevas viviendas multifamiliares que aumenten la baja densidad actual y fomenten el uso de energías renovables; se pretende lograr un desarrollo sostenible en las edificaciones, y generar un espacio público de calidad que funcione como conector desde Ricaurte hacia el gran espacio verde a orillas del río Machángara.

ABSTRACT

Intervention of low consolidated places in the urban perimeter through sustainable housing and public spaces

Case: Abdon Calderon Military Housing Complex

The disorganized growth of the city of Cuenca towards neighboring Parishes has generated as a result a dispersed city with low density. Therefore, it is necessary to develop a much more compact structure by densifying strategic sites within the urban perimeter. The Abdon Calderon Military housing complex is located between the Parish of Ricaurte and the urban limits of the city, where new multi-family dwellings will be built to augment the current low density and foster the use of renewable energy. The project aims to achieve sustainable development in the buildings and create a high quality public space that acts as a link from Ricaurte to the great green space on the banks of the Machangara River.

Keywords: densification, multi-family dwelling, sustainable housing, public spaces, housing complex, sustainability.



Translated by:


Melita Vega

May 27, 2016



CAPITULO:
Caso de estudio **01**

Problemática

Uno de los principales problemas que enfrenta la ciudad de Cuenca en la actualidad es el acelerado desarrollo urbano que ha hecho que se vaya ocupando zonas de carácter agrícola o de alto riesgo en las parroquias aledañas; este tipo de crecimiento da como resultado una ciudad dispersa y de baja densidad.

Una de las parroquias que ha presentado un gran desarrollo urbano y ha ido perdiendo sus características de rural es Ricaurte, pero al haber tenido un crecimiento no planificado se obtuvo un modelo desordenado y de baja consolidación, que no tomó en cuenta áreas verdes ni espacios públicos para el sector. El cuartel militar Abdón Calderón al encontrarse entre Ricaurte y el límite urbano de la ciudad influye en la baja densidad de la zona debido que para la época en la que fueron destinados los predios para estas instalaciones se consideraba que estaban a las afueras de la ciudad.

Las edificaciones de vivienda en el conjunto habitacional militar al tener que albergar un corto número de personas en relación a la magnitud del terreno, presentan una deficiente distribución dando como resultado un espacio interno mal utilizado y de baja densidad. Toda el área del conjunto al ser totalmente cerrada presenta un impedimento para una correcta cohesión social e integración con su entorno inmediato.

Objetivos

Objetivo general:

- Desarrollar un proyecto urbano - arquitectónico en el área del conjunto habitacional del cuartel militar Abdón Calderón que funcione como nexo entre la parroquia de Ricaurte y la ciudad, mediante espacios públicos recreacionales necesarios para la zona y viviendas multifamiliares que aumenten la baja densidad del sector.

Objetivos específicos:

- Desarrollar el análisis de sitio para obtener datos y valores que ayuden a plantear la estrategia urbana a implementarse en el proyecto.
- Investigar y analizar referentes para obtener bases teóricas y prácticas que se relacionen con el proyecto planteado.
- Desarrollar un proyecto de vivienda multifamiliar que tome en cuenta los principios básicos de arquitectura bioclimática fomentando el uso de energías renovables y aumente la baja densidad del sector.
- Recuperar la actividad recreativa de la zona, mediante la implementación de un parque zonal, áreas comerciales y plazas que promuevan la integración y conexión desde Ricaurte hacia el río Machángara.

Metodología

Para comenzar la primera etapa del proyecto se realiza el análisis de sitio correspondiente, tanto en su área de influencia como en su entorno inmediato para, a partir de la obtención de dicha información: fotografías, historia, normativas, necesidades del sector, etc, poder plantear una estrategia urbana que sirva para el diseño a desarrollarse en el conjunto habitacional militar.

Una vez establecida la estrategia urbana, se resuelve un programa que de respuesta a la problemática y potencialidades estudiadas anteriormente. También se buscará y se analizará referentes para obtener las bases teóricas y prácticas, que puedan relacionarse o servir de ayuda al proyecto planteado.

Luego se procede al diseño de la propuesta teniendo en cuenta los aspectos formales y funcionales del proyecto. Obtenido el diseño se generará mediante una serie de recursos gráficos, elementos que muestren de manera clara y entendible al proyecto, para poder proceder a la generación del documento final.

CAPITULO: 02
Marco Teórico

Marco Teórico

PERIODO CENSAL	PROVINCIA DEL AZUAY (%)	CANTÓN CUENCA (%)	PARROQUIAS URBANAS (CIUDAD - %)	PARROQUIAS RURALES (%)
1950-1962	0,75%	1,30%	3,50%	0,02%
1962-1974	2,45%	3,38%	4,67%	2,30%
1974-1982	2,34%	3,25%	4,83%	1,54%
1982-1990	1,71%	2,34%	3,13%	1,30%
1990-2001	1,55%	2,14%	3,26%	0,28%
2001-2010	1,93%	2,15%	2,01%	2,40%

TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DEL AZUAY, CANTÓN CUENCA, PARROQUIAS URBANAS, Y PARROQUIAS RURALES

FUENTE: IDOM A PARTIR DE DATOS DEL INEC

imagen.1 (BID, Cuenca Ciudad Sostenible)

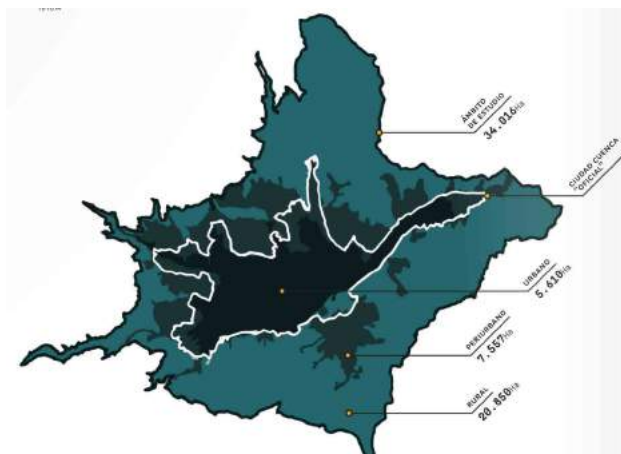


imagen.2 Estado actual ciudad de Cuenca (BID, Cuenca Ciudad Sostenible)

En lo que respecta al entorno físico de la ciudad se puede ver que “Cuenca se encuentra rodeada por un cordón montañoso y por varias quebradas que condicionan fuertemente su crecimiento” (POT, 2009); lo que preocupa ya que según el análisis y estudio del ICES (Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles) sobre las tendencias de crecimiento poblacional proyectadas para Cuenca, se aumentara de 459,057 habitantes en el 2010 a 703,220 habitantes en el 2030 y a 901,499 habitantes en el 2050 (imagen. 1). En estos últimos años el acelerado desarrollo urbano ha hecho que se vayan ocupando zonas con vocación productiva y peor aun sobre áreas de riesgo físico que no son aptas para ser urbanizadas. “Cuando se urbaniza una determinada zona, ya sea agrícola o rural, el impacto persiste durante siglos o incluso nunca llega a desaparecer.” (Elisabeth Lahoz, 2010).

La expansión de la huella urbana de Cuenca se ha dado principalmente por la ocupación descontrolada e irregular de las áreas parroquiales aledañas como: San Joaquín, Baños, Ricaurte, El Valle, existiendo conflicto entre los usos residenciales y el carácter agrícola dando como resultado una ciudad dispersa y de baja densidad (imagen.2). Este tipo de crecimiento no planificado más los limitantes físicos de Cuenca y la baja densidad que presenta, muestran un escenario complejo para el desarrollo futuro de la ciudad (BID, 2014).

El Plan de ordenamiento para la Ciudad de Cuenca respecto al tema de densidad destaca que es de “importancia la consolidación y densificación del Área Urbana de Cuenca, debido a que actualmente presenta un considerable porcentaje de lotes vacantes, por tanto, la propuesta no se encaminará a la ampliación del suelo urbanizable y se enfoca más bien en un incremento de las densidades urbanas procurando que dicho valor neto promedio se ubique en 155 hab./ha ”(POT, 2009, p.16).

En la actualidad Ricaurte ya forma parte de la ciudad debido a que ha ido perdiendo sus características rurales, pero el crecimiento descontrolado hacia la parroquia, ha hecho que se tenga un modelo desordenado y de baja consolidación con una densidad poblacional de 14,18 hab./ha. “Las ciudades vitales necesitan estructuras urbanas compactas, una densidad razonable de población, distancias óptimas para ser recorribles a pie o en bicicleta y una buena cualidad espacial urbana.” (Jan Gehl , 2010, p69).

Por todo lo mencionado, se considera necesario un nuevo modelo urbano que desarrolle una estructura mucho más compacta para densificar la huella urbana actual mediante la reutilización de lotes vacantes dentro del perímetro urbano entre las parroquias y la ciudad, para tener cerca todos



imagen.3 Plan Maestro Playa Ferroviaria Liniers
(<http://www.revistaplot.com/es/ganador-concurso-playa-ferroviaria-liniers/>)



imagen.4 Plan Maestro Playa Ferroviaria Liniers
(<http://www.revistaplot.com/es/ganador-concurso-playa-ferroviaria-liniers/>)



imagen.5 Plan Maestro Playa Ferroviaria Liniers
(<http://www.revistaplot.com/es/ganador-concurso-playa-ferroviaria-liniers/>)

los equipamientos y sistemas de transporte públicos necesarios a fin de garantizar la sostenibilidad en las diferentes intervenciones. Un proyecto que ejemplifica este modelo urbano planteado es el "Plan Maestro Playa Ferroviaria Liniers" por el estudio Aisenson + Alberto Varas & Asociados en Buenos Aires, Argentina (imagen.3); ya que consiste en generar "identidad y urbanidad como garantía de sustentabilidad social" (Aisenseon, 2013), a partir de la reutilización de una área anteriormente aislada, generándose un centro de conectividad entre la parte norte y sur de la ciudad, gracias a la implementación de un nuevo espacio público (imagen.4) y viviendas que aumenten la densidad del sector. (imagen.5).

Respecto a los equipamientos militares, en el diario El Mercurio existe un artículo titulado "Predios militares serán reubicados" donde se señala que las unidades militares fueron construidas hace 30 o 40 años en áreas consideradas fuera de la ciudad, pero, que en la actualidad debido a la expansión de esta se ubican dentro de la huella urbana actual (El mercurio, 2014). Es el caso del cuartel militar Abdón Calderón que se encuentra entre la parroquia de Ricaurte y el límite urbano de la ciudad de Cuenca. Es por ello que en ese entonces se construyeron las edificaciones del conjunto sin tomar en cuenta su entorno ni un plan que integre esta nueva población con el resto de la ciudad.

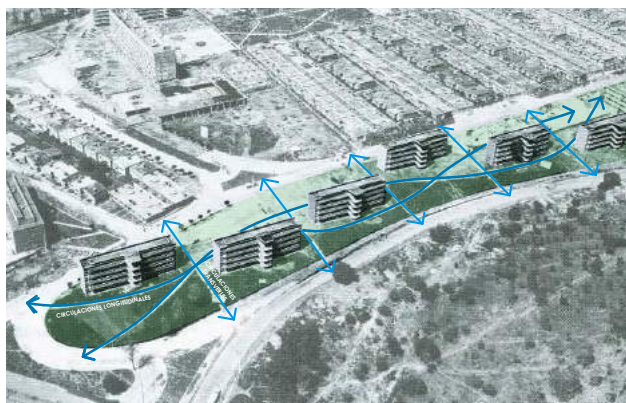


imagen.6 Unidad de Habitación Santa Fe

http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/974/Unidad_habitacional_Santa_Fe.pdf



imagen.7 Unidad de Habitación Santa Fe

http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/974/Unidad_habitacional_Santa_Fe.pdf

El conjunto habitacional Abdón Calderón destinado para el uso de los militares y sus respectivas familias se encuentra junto a la Panamericana Norte y Camino a Ricarte donde las edificaciones de cuatro pisos y villas unifamiliares, al tener que albergar a un corto número de habitantes en comparación a la magnitud del terreno presentan una incorrecta distribución dando como resultado un espacio interno mal utilizado y de baja densidad. Es por ello que se plantea la eliminación de dichas edificaciones para implementar nuevas viviendas multifamiliares que aumenten la densidad del sector y respondan correctamente a las condiciones óptimas de habitabilidad, satisfaciendo a los diferentes núcleos familiares que se conforman en la actualidad. Un buen ejemplo tomado como referente para lo anteriormente planteado es la "Unidad de Habitación Santa Fe" de los arquitectos Mario Pani Y Luis Ramos Cunningham, en 1957 Tacubaya, Mexico (imagen.6). Es un proyecto pensado para que funcione como una ciudad a escala pequeña, donde se denota la importancia de las circulaciones peatonales para lograr una distribución y comunicación a lo largo de todo el conjunto. Dado la complejidad y la magnitud de la unidad Santa Fe, es importante recalcar la implantación y distribución de todo el programa resuelto, la disposición de los bloques de vivienda, ayuda a obtener grandes espacios públicos conectados entre sí (imagen.7) (Rodríguez, 2009).

Uno de los principales problemas a los que se enfrenta la sociedad es la contaminación al medio ambiente, por lo que es un error habitual pensar que dicha contaminación es exclusiva de las industrias o de los sistemas de transporte, como el automóvil, ya que uno de los orígenes principales es la actividad constructora. Es por ello que lograr un desarrollo sostenible para las ciudades es de vital importancia, La Comisión Brundtland en 1987 define el desarrollo sostenible como "aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas propias" (Informe Brundtland, 1987).

A partir de esto aparece también el término de "arquitectura sostenible" donde el estudio Norman Foster + Partners lo definen como "la creación de edificios que sean eficientes en cuanto al consumo de energía, saludables, cómodos, flexibles en el uso y pensados para tener una larga vida útil." (Foster + Partners, 1999). Este tipo de arquitectura tiene en cuenta al medio ambiente, la eficiencia de los materiales, la estructura, su construcción, el urbanismo, y el impacto que los edificios tienen en la naturaleza y la sociedad. También, mediante esta arquitectura, se pretende optimizar el consumo energético y no generar gastos innecesarios al aprovechar al máximo las fuentes de energía renovables.



imagen8. Viviendas del proyecto Solar City
<http://camuniso.blogspot.com/2011/05/solar-city-linz-austria.html>

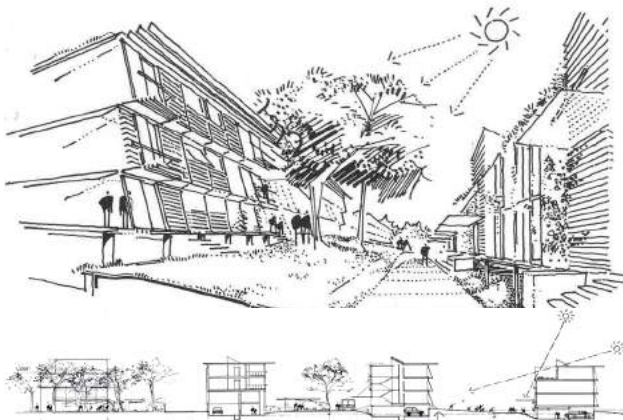


imagen.9 Diagrama de iluminación en las fachadas de Viviendas en Solar City
<http://camuniso.blogspot.com/2011/05/solar-city-linz-austria.html>

Para las nuevas viviendas multifamiliares planteadas en el sitio del conjunto habitacional militar Abdón Calderón, se tomará en cuenta los parámetros indicados anteriormente para poder lograr que las edificaciones sean sostenibles, basándose también en el proyecto "Solar City" de Roland Reiner, Norman Foster, Richard Rogers y Thomas Herzong en Austria, Europa (imagen. 8). Ya que el concepto principal de este proyecto era basado en los principios de sostenibilidad; por lo que se planteó hacer que todo el conjunto se autoabastezca mediante varios sistemas que se acoplen al clima y a su entorno como las instalaciones solares y las fachadas inteligentes orientadas hacia el sur para aprovechar la iluminación y ventilación natural al máximo (imagen. 9), reduciendo de esta manera su demanda energética (Roland Reiner, 2011).

Jan Gehl señala que "Los recientes estudios realizados por ONU-Hábitat informan que las ciudades de los países en vías de desarrollo cuentan con una cuota muy reducida de territorio para destinar al espacio público, la conectividad y las calles. Muchas veces, éste se configura de manera que minimice la conectividad y los movimientos de las personas, y así se preservan enclaves de riqueza y se privilegia el transporte automotor, dejándole a la movilidad peatonal caminos marginales sin planificar." (Jan Gehl, 2010, p.16) Tomando en cuenta lo mencionado se puede ver que toda

el área de residencia militar al ser totalmente cerrada y aislada presenta un impedimento para una correcta cohesión social e integración con su entorno inmediato, ya que al estar junto al acceso principal de Ricaurte las personas bordean el lote para llegar a sus respectivos destinos entre la parroquia y la ciudad, siendo evidente la priorización del vehículo privado y no del peatón, debido a las amplias calles y estrechas veredas deterioradas. Es por ello que se plantea la eliminación de las barreras arquitectónicas alrededor del predio para que a más de integrar el proyecto con su entorno, mejorar la relación entre la parroquia y la ciudad, esto se logrará mediante la implementación de ejes y senderos peatonales que comunican desde y hacia el proyecto. Un referente tomado como ejemplo es el "Cerro Santa Lucía" de Laude Livingstone + Juan Hurtado en Santiago de Chile. (imagen. 10) ya que el proyecto se ubica en una área residual y aislada junto al centro de la ciudad, por lo que proponen eliminar el cerramiento alrededor del cerro con el objetivo de disminuir la fragmentación existente y ganar un área verde pública abierta hacia el centro de Santiago (imagen. 11) (Arquitectos J.L., 2015).

En cuanto al espacio público, se señala en el Plan de Ordenamiento de la ciudad de Cuenca que: "A fin de revertir el déficit de áreas verdes establecido en el diagnóstico, se considera necesaria la implementación de parques de tipo zonal, los mismos



imagen10. Cerro Santa Lucía
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/764650/jadue-livingstone-plus-juan-hurtado-arquitectos-primer-lugar-en-concurso-de-ideas-para-cerro-santa-lucia>



imagen11. Cerro Santa Lucía
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/764650/jadue-livingstone-plus-juan-hurtado-arquitectos-primer-lugar-en-concurso-de-ideas-para-cerro-santa-lucia>

que permitirán absorber actividades recreativas, conformando una red que posibilite una adecuada cobertura y que evite largos desplazamientos a la población. Como criterios de emplazamiento se han considerado las proyecciones de población, la cobertura actual de parques y la posibilidad de reciclar predios destinados actualmente a cuarteles militares" (POT, 2009, p.41). Al recorrer la zona de Ricaurte destaca la falta de espacios públicos y áreas verdes ya que según encuestas realizadas la gente considera necesaria la implementación de parques. En cuanto al conjunto habitacional militar, cuenta con deficientes espacios recreacionales de carácter privado, ya que según la opinión de sus habitantes el deterioro y mala infraestructura han hecho que ellos prescindan de su utilización. Es por ello que es fundamental la implementación de un espacio público de calidad en el proyecto mediante un parque zonal que funcione como conector desde Ricaurte hacia el gran espacio público verde a orillas del río Machángara. Un proyecto que funciona como referente para lo ya mencionado es "Vivienda Social, espacio público y parque en Vía Gallarate" de MAB Arquitectura + BMS Progetti en Milan España.(imagen.12) ya que lo más importante del proyecto es la creación de un gran parque con espacios recreativos multiusos donde los recorridos peatonales organizan y conectan estos espacios para relacionar el proyecto con su alrededor y especialmente con las edificaciones de vivienda planteadas en su interior (imagen.13) (Srl, 2010).



imagen. 12 Vivienda Social, espacio público y parque en Vía Gallarate
<http://www.plataformaurbana.cl/archive/2010/06/30/vivir-en-un-parque-vivienda-social-mab-arquitectura-bms-progetti-srl/>

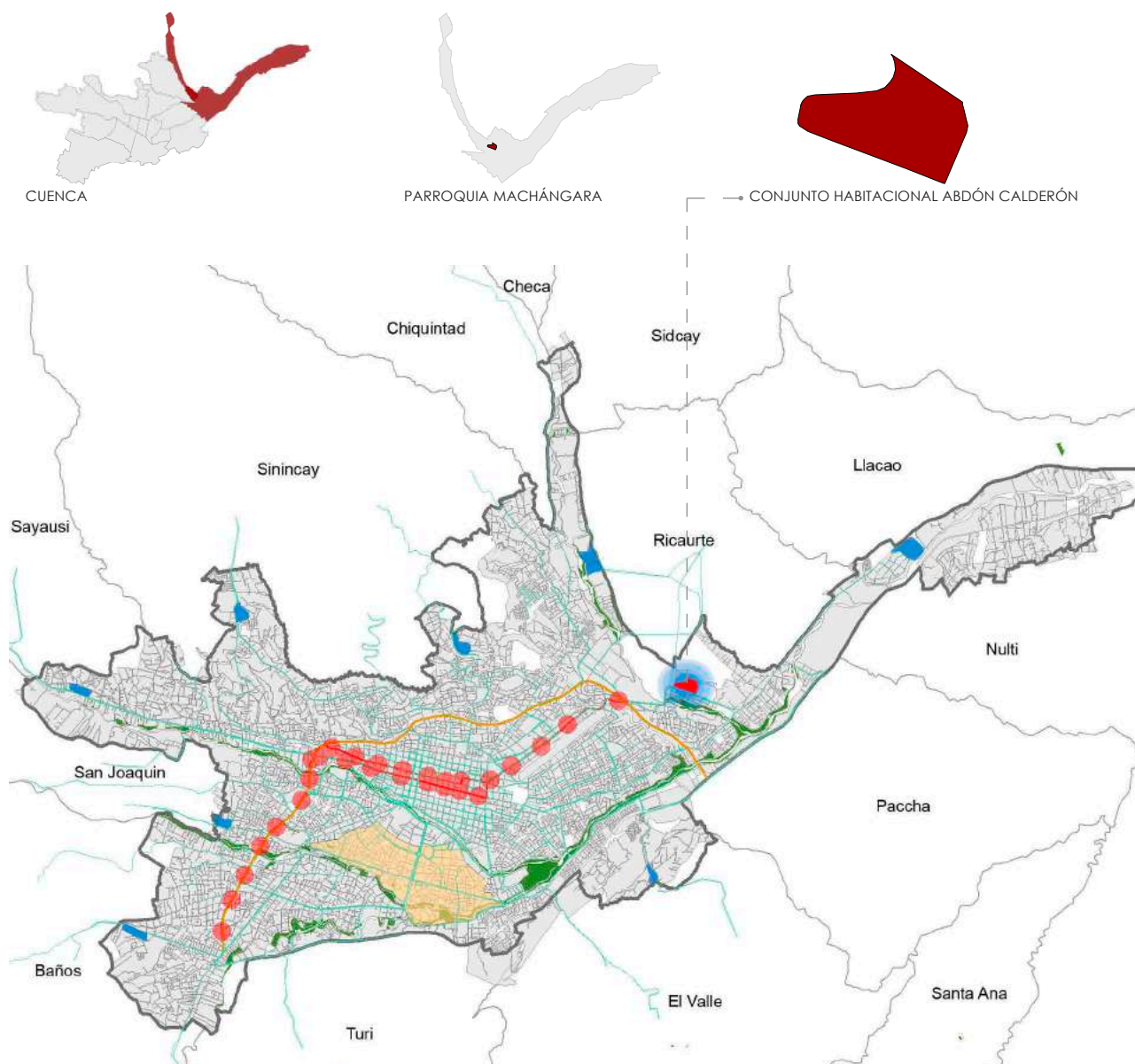


imagen. 13 Vivienda Social, espacio público y parque en Vía Gallarate
<http://www.plataformaurbana.cl/archive/2010/06/30/vivir-en-un-parque-vivienda-social-mab-arquitectura-bms-progetti-srl/>



CAPITULO:
Análisis de Sitio **03**

3.1 Relación con la ciudad

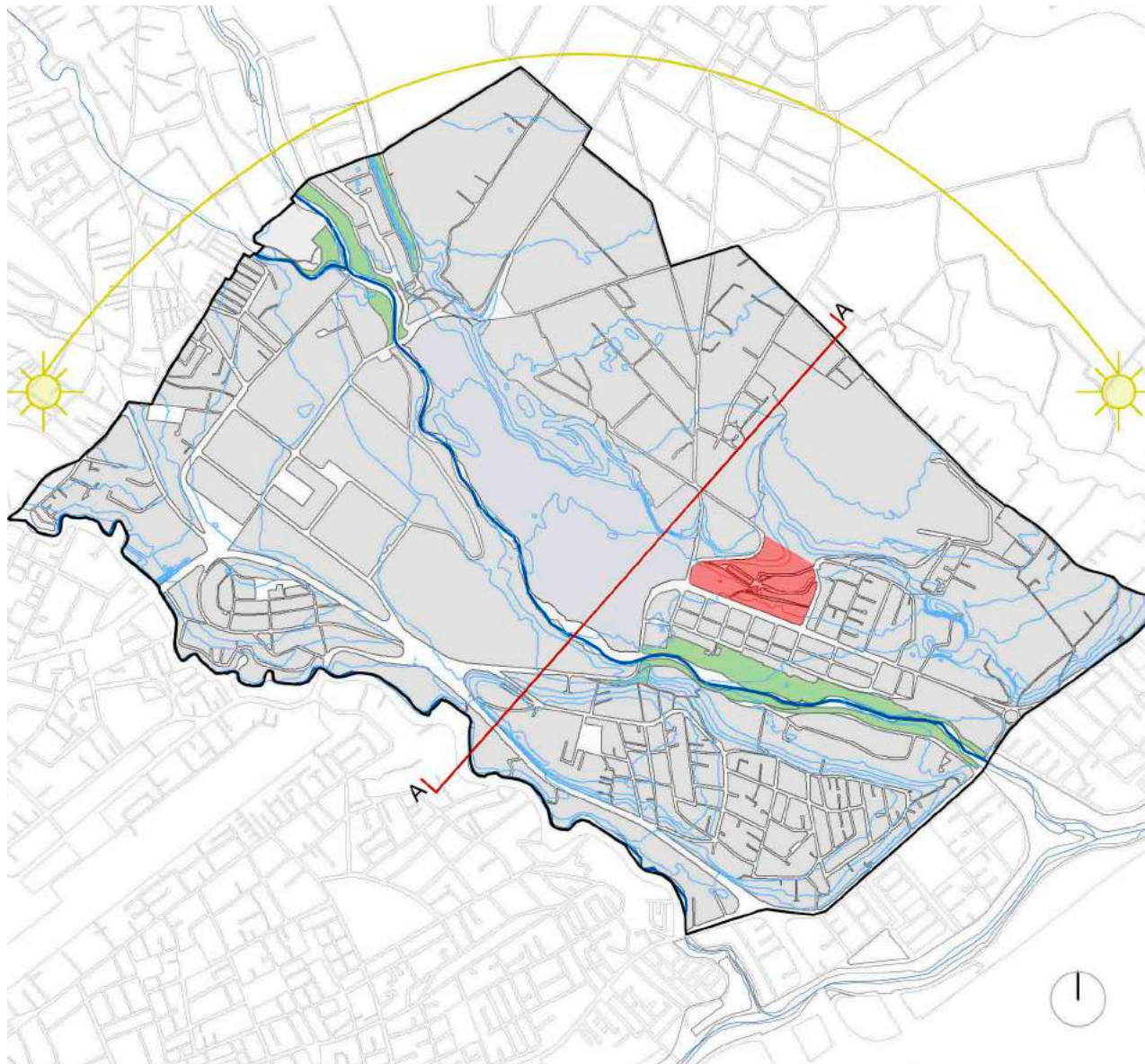


Existen varios sitios vacantes a ser reutilizados dentro del perímetro urbano para poder lograr una estructura más compacta y densificar la huella urbana actual.

El sitio de análisis y seleccionado para el desarrollo del proyecto es el conjunto habitacional del cuartel militar Abdón Calderón que se encuentra al norte del parque industrial entre la parroquia de Ricaurte y el límite urbano de la ciudad.

El lugar está dotado de un correcto sistema de transporte público y gracias a la cercanía con la última parada del tranvía se lograría relacionar al proyecto con el resto de la ciudad, así como también la ventajosa proximidad con el río Machángara relaciona directamente al área de intervención y la parroquia con la red de conectores verdes de los otros ríos de Cuenca.

3.2 Área de influencia



Medio físico

HIDROGRAFÍA

El área de influencia fue tomada hasta el río Milchichig que luego se junta con el río Machángara el cual influencia directamente a el conjunto habitacional militar.

RIESGOS GEOLÓGICOS

La totalidad del suelo en el área de influencia analizada es del tipo TERRAZA FLUVIAL lo que significa que es un suelo estable y apto para la construcción. La mayor parte de la parroquia de Ricaurte al estar conformada por este tipo de suelo, hace que sea una zona propicia para el crecimiento y densificación de la ciudad.

TOPOGRAFÍA

En el área de influencia analizada se tiene una topografía con pendientes que van desde el 5% hasta una máxima del 80%. La pendiente más marcada se da debido a la existencia de desnivel aproximado de 40 metros entre lo que es la terraza de la parroquia de Ricaurte y el sitio a intervenir del conjunto habitacional militar.



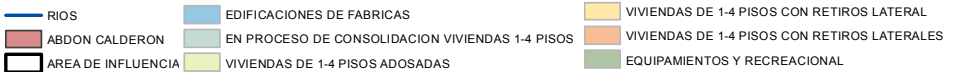
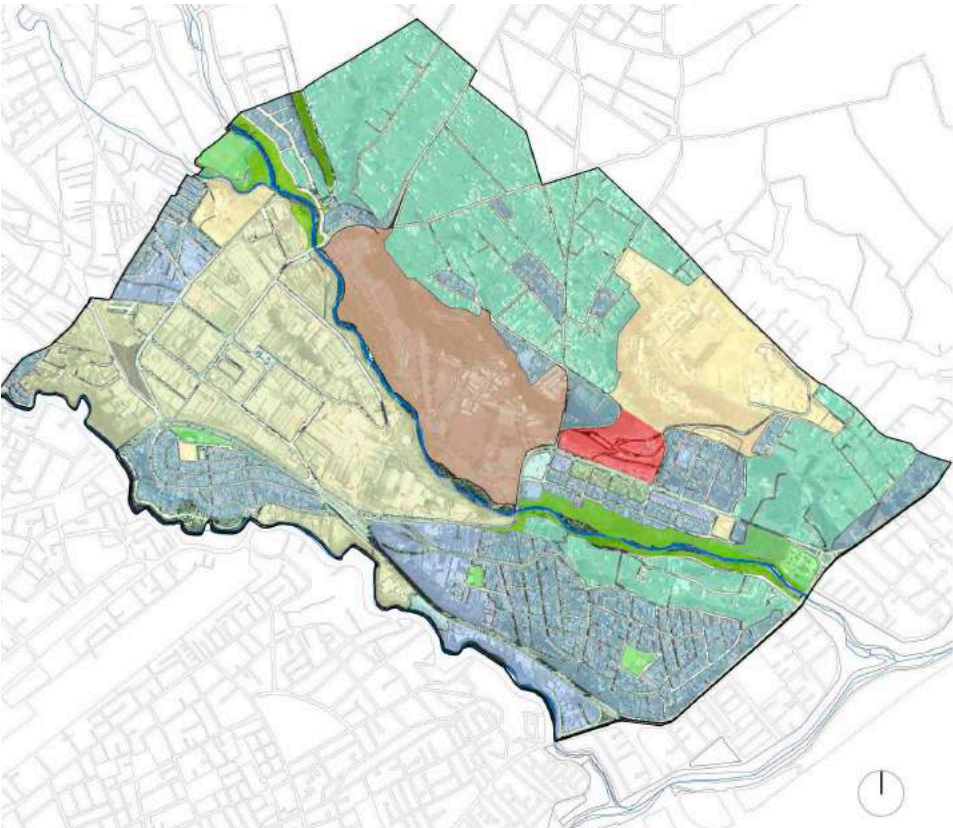
SOLEAMIENTO

El recorrido del sol en Cuenca esta marcado por los equinoccios (marzo y septiembre) cuya variación no marca un gran cambio al recorrido eventual este-oeste, y el cual se tendrá en cuenta para garantizar un optimo soleamiento para las edificaciones.



Uso del Suelo

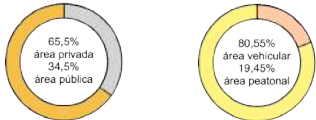
En el área de influencia analizada se puede evidenciar el contraste de usos, influenciado principalmente por la parroquia de Ricaurte, el parque industrial y las zonas militares. En la parroquia los principales usos son: vivienda y de carácter agrícola, mientras que en la ciudad los principales usos son vivienda, industria y de carácter militar.



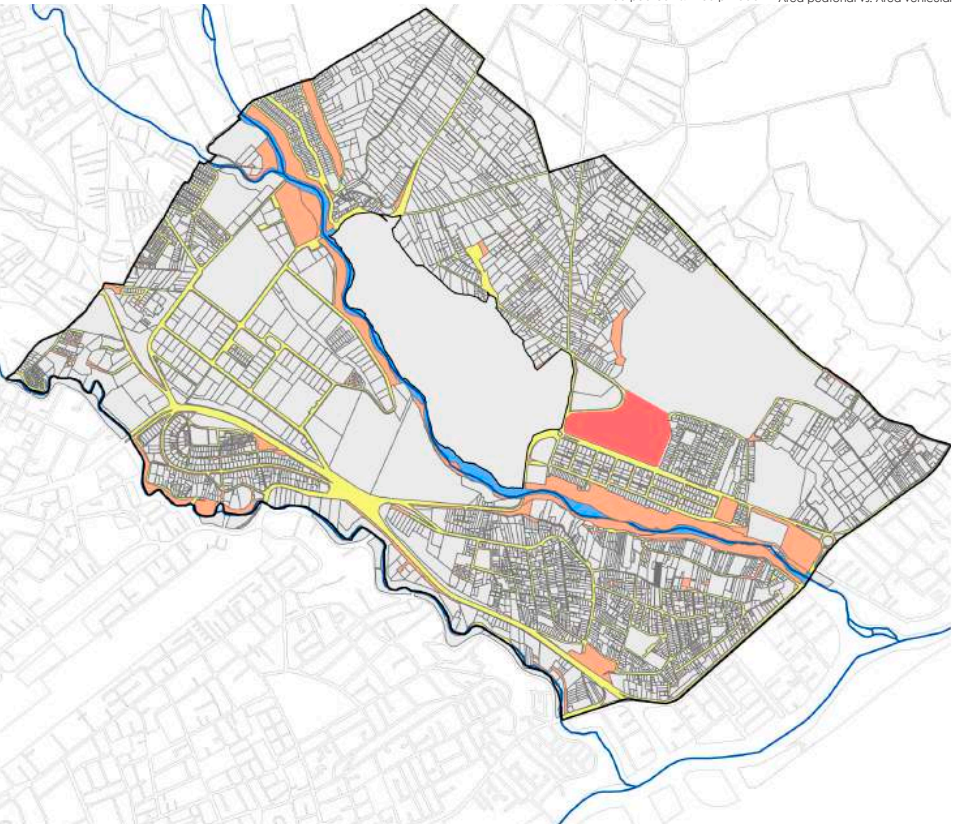
Relación Peatón - Vehículo

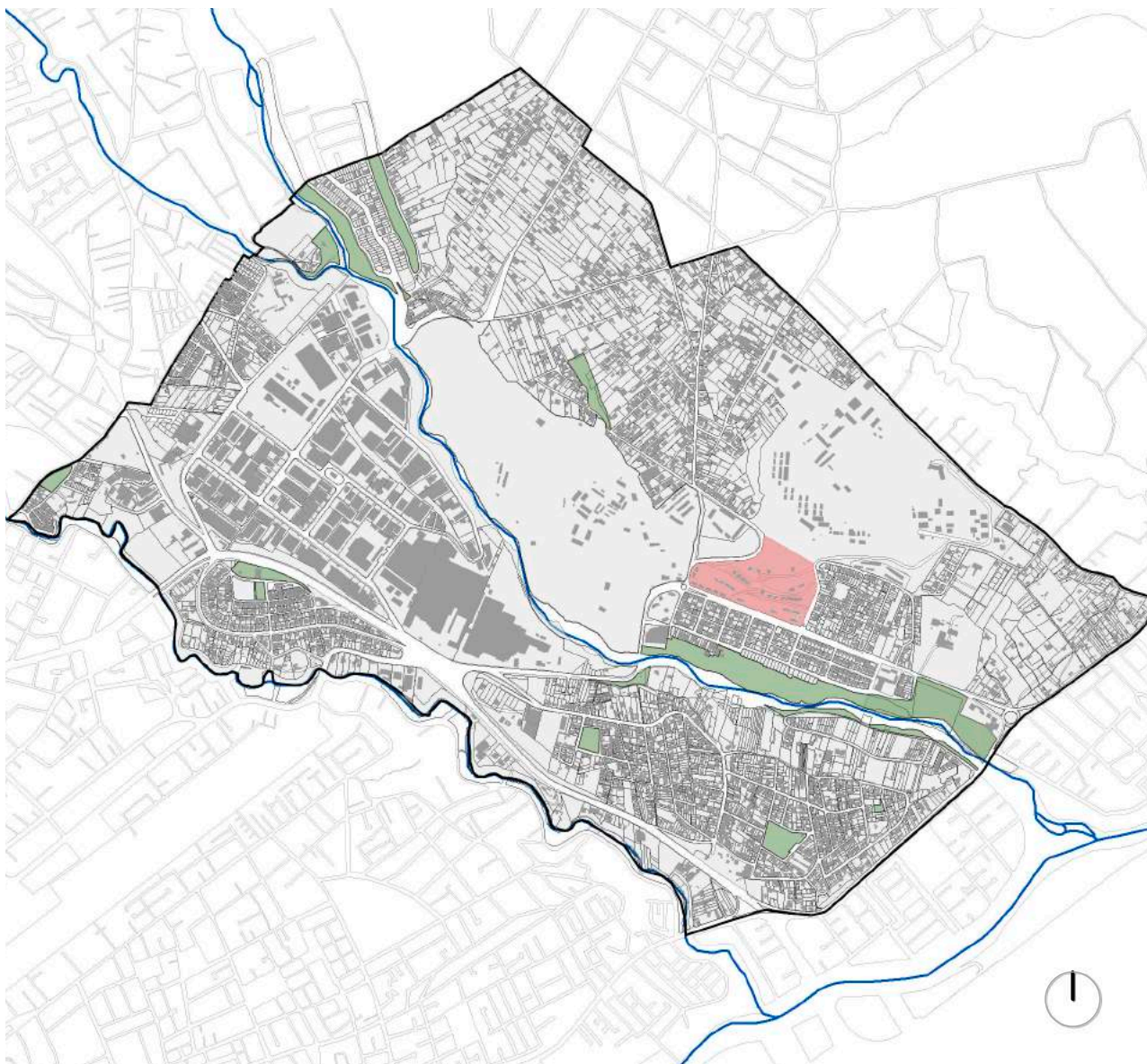
Dentro del análisis destaca el alto porcentaje de área privada en relación con la pública, principalmente dado por las zonas militares y el área a intervenir del conjunto habitacional.

ÁREA PÚBLICA - PEATONAL	27,86 ha
ÁREA PÚBLICA - VEHICULAR	115,37 ha
ÁREA PÚBLICA TOTAL	143,23 ha
AREA PRIVADA	414,58 ha



Area pública vs. Area privada Area peatonal vs. Area vehicular



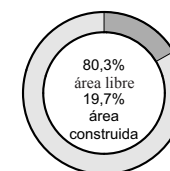


Relación Llenos/Vacíos

La área de la parroquia de Ricaurte es considerada como zona en proceso de consolidación debido a la gran cantidad de lotes vacantes que tiene, los lotes se encuentran de una manera desordenada haciendo que la parroquia tenga una baja densidad.

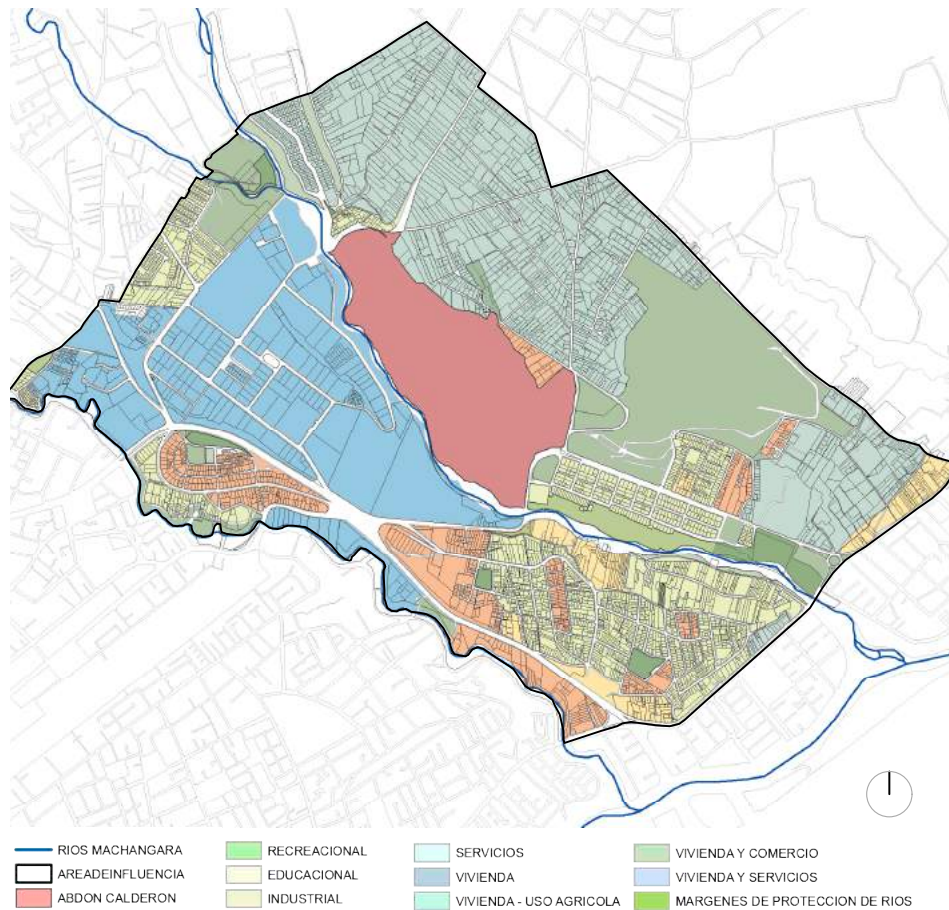
Según el análisis de llenos y vacíos los sitios que evidencian un menor consolidación dentro del área de influencia son: El colegio militar y los predios del Cuartel militar y conjunto habitacional Abdón Calderón.

ÁREA LIBRE (vacíos): 463,98 ha
 ÁREA CONSTRUIDA (llenos): 91,38 ha



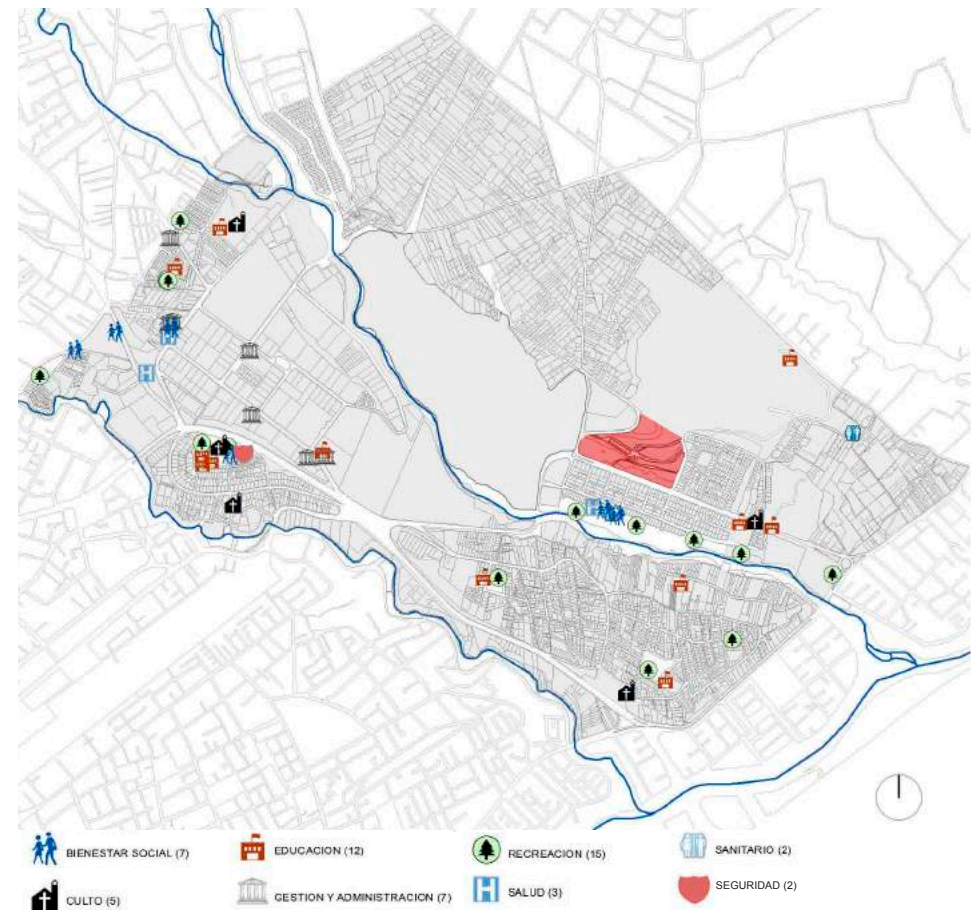
Ocupación del suelo

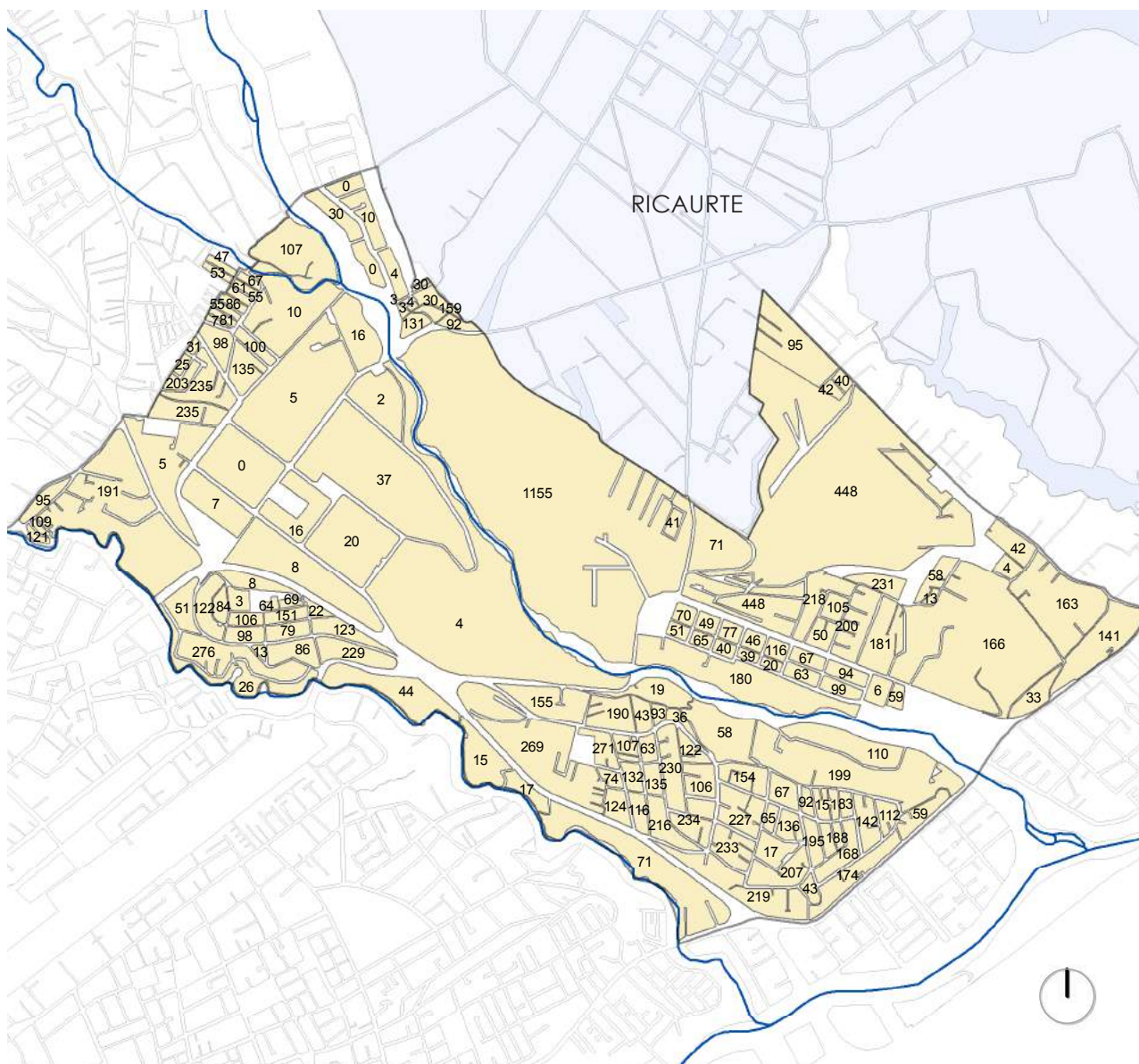
Al tener cerca al conjunto habitacional militar el parque industrial, gran parte de esta ocupación del suelo analizada está dada por las edificaciones correspondientes a las fábricas. El resto de viviendas en el área de influencia analizada alcanzan hasta 4 pisos en su mayoría.



Equipamientos

El análisis nos muestra una gran variedad de equipamientos dentro del límite urbano pero fuera de este son escasos principalmente en Ricaurte.





Demografía

Dentro del área de influencia analizada destaca la baja densidad en el sitio con tan solo 40 habitantes por hectárea dentro del límite urbano sin tomar en cuenta la parroquia de Ricaurte, ya que esta solo cuenta con una densidad poblacional de 14,18 habitantes por hectárea, valores muy bajos comparados con el valor de referencia considerado como sostenible por el ICES (Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles) que es de una densidad entre (60 y 100 hab/ha).

DENSIDAD EN ÁREA DE INFLUENCIA

AREA DE INFLUENCIA:	557,81 ha
AREA NETA:	368,13 ha
HOMBRES:	7623 hab
MUJERES:	7177 hab
TOTAL:	14800 hab
DENSIDAD BRUTA:	25,53 hab/ha
DENSIDAD NETA:	40,2 hab/ha

DENSIDAD EN RICAURTE

AREA:	1364,74 ha
PARROQUIA:	19361 hab
CABEZERA PARROQUIAL:	10214 ha
HOMBRES:	9247 hab
MUJERES:	10114 hab
TOTAL:	19361 hab
DENSIDAD BRUTA:	14,18 hab/ha

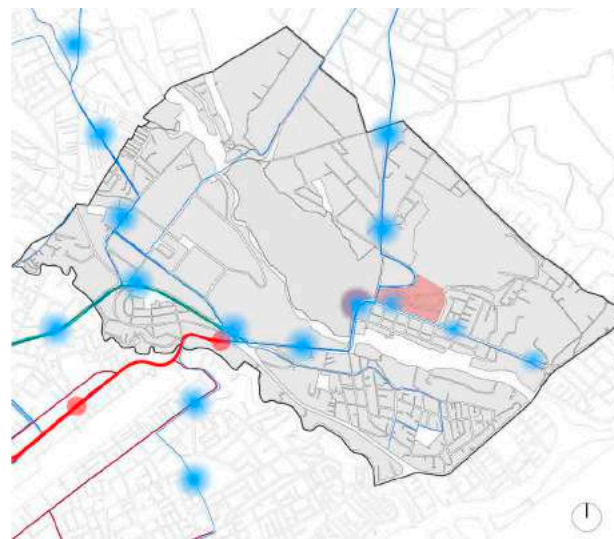
Movilidad: Vialidad



El sitio del conjunto habitacional se encuentra entre una vía arterial importante la (Panamericana Norte) y la vía colectora de acceso hacia la parroquia (Camino a Ricaurte).



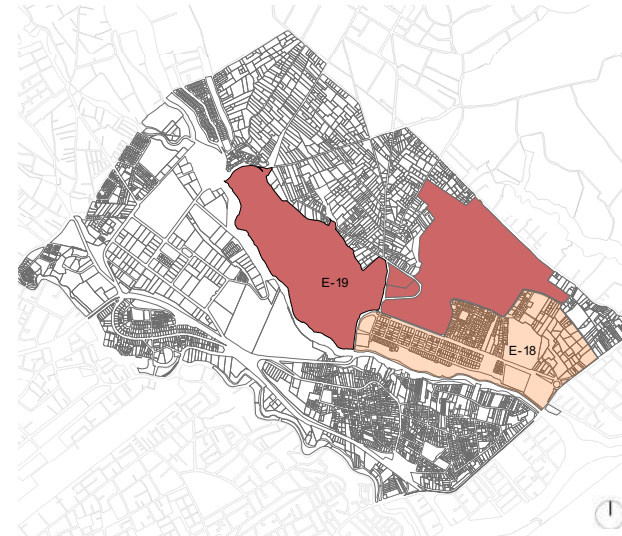
Movilidad: Transporte público



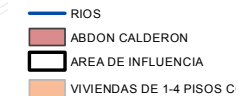
Por la calle Panamericana Norte circulan gran número de buses urbanos e inter-cantonales así como también influencia la cercanía con la última parada del tranvía



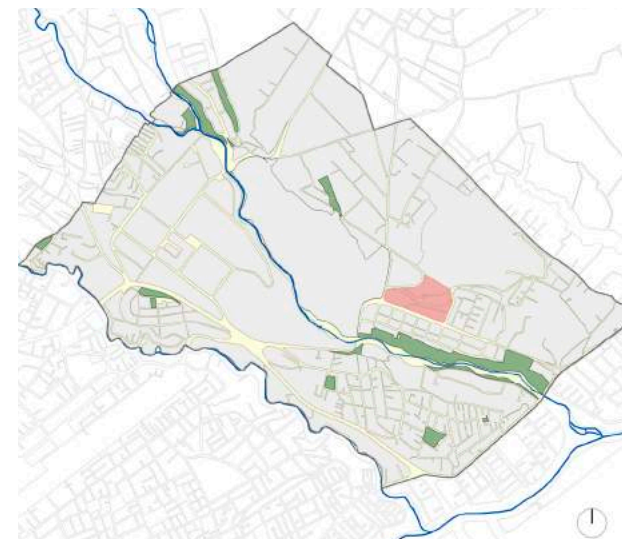
Normativa



La normativa tiene categorizado al sitio del cuartel militar E-19 (sitio especial) por lo que no define parámetros para las construcciones de viviendas. Es por ello que se toma en cuenta el sector E-18 en la normativa como referencia para las viviendas del proyecto donde se permite la construcción de edificaciones de hasta 5 pisos.



Espacios públicos



Se evidencia la falta de área verde y espacio público en la parroquia de Ricaurte, existiendo un déficit de superficie verde por habitante.

ÁREA VERDE POR HABITANTE

- Valor actual 0,86 m2/hab
- Valor óptimo 5m2/hab
- Espacio público mineral 0ha



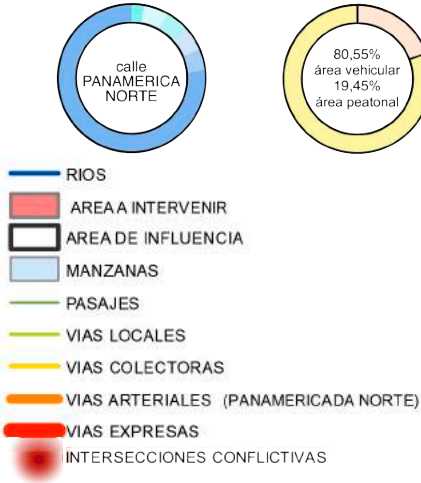
3.3 Análisis de manzana



Movilidad

FLUJOS

HORA	CARRO	TAXI	BUS LINEA	BUS VERDE	CAMION	MOTO.	VICI.
18:00-18:15	194	36	19	7	20	25	0
18:15-18:30	218	14	21	8	19	19	3
18:30-18:45	238	19	23	10	21	21	0
18:45-17:00	236	24	17	9	14	9	0
TOTAL	886	93	80	34	74	74	3
%	71%	7%	6%	3%	6%	6%	1



Imágenes Entorno

V1. Principal acceso peatonal hacia Ricaurte; se encuentra en mal estado debido a que nunca a recibido un tratamiento adecuado teniendo en cuenta la gran importancia de este espacio de conexión entre la parroquia y el resto de la ciudad.

V2. Vía colectora de alto tránsito debido a que es el principal acceso vehicular hacia Ricaurte.

V3. Vía arterial de alto tráfico vehicular que conecta dos importantes avenidas: Gonzáles Suárez y Américas.

V4. Vía de acceso privado hacia el colegio militar y las viviendas del conjunto habitacional.



V1. Acceso peatonal a Ricaurte
Fotografía propia



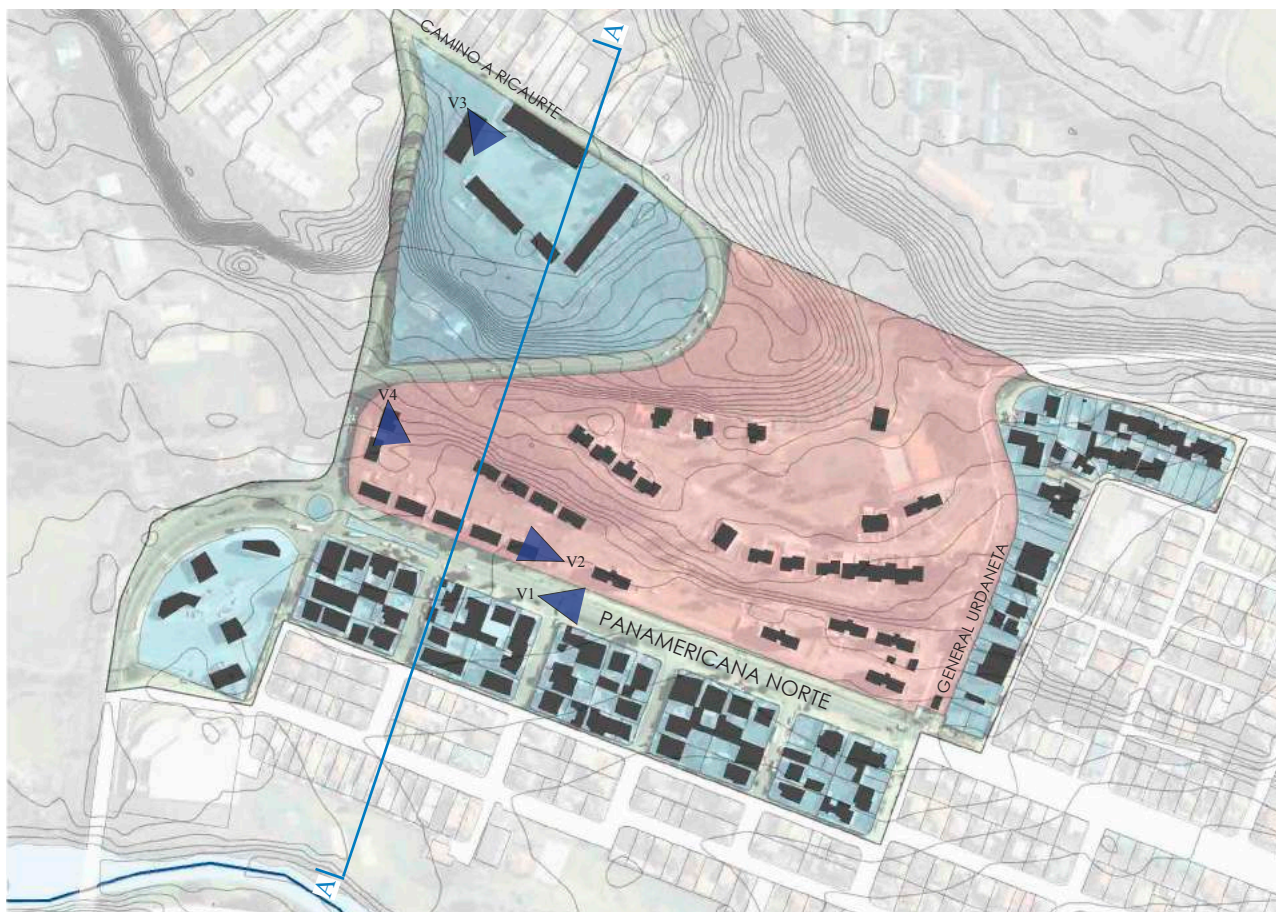
V2. Calle Camino a Ricaurte
Fotografía propia



V3. Panamericana Norte
Fotografía propia

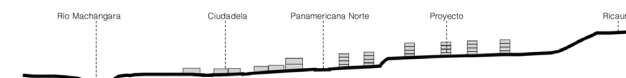


V4. General Urdaneta
Fotografía propia



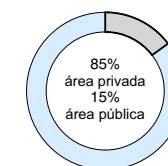
Relación Llenos/Vacíos

El predio del conjunto habitacional se encuentra totalmente cerrado donde al interior se generan espacios recreacionales pero son de carácter privado y de uso exclusivo para los habitantes de estas viviendas, por lo que se genera segregación social y presenta un impedimento para una correcta relación entre la parroquia de Ricaurte y el resto de la ciudad.



Sección A-A

Area pública vs. Area privada



ÁREA PÚBLICA	3,73 ha
ÁREA PRIVADA	14,86 ha



Imágenes Predio

V1. Edificaciones de vivienda de cuatro pisos presentan mala distribución y orientación respecto al soleamiento.

V2. Viviendas unifamiliares junto a la vía Panamericana Norte se encuentran dispersas y desordenadas generando espacios internos mal utilizados y de baja densidad.

V3. Viviendas unifamiliares junto a la vía Camino Ricaurte en la terraza superior a nivel de la parroquia de Ricaurte.

V4. Espacios recreacionales de carácter privado, y en mal estado.



V1. Edificio de vivienda
Fotografía propia



V2. Viviendas unifamiliares
Fotografía propia



V3. Viviendas terraza alta
Fotografía propia



V4. Espacio recreacional
Fotografía propia



3.4 Estrategia Urbana

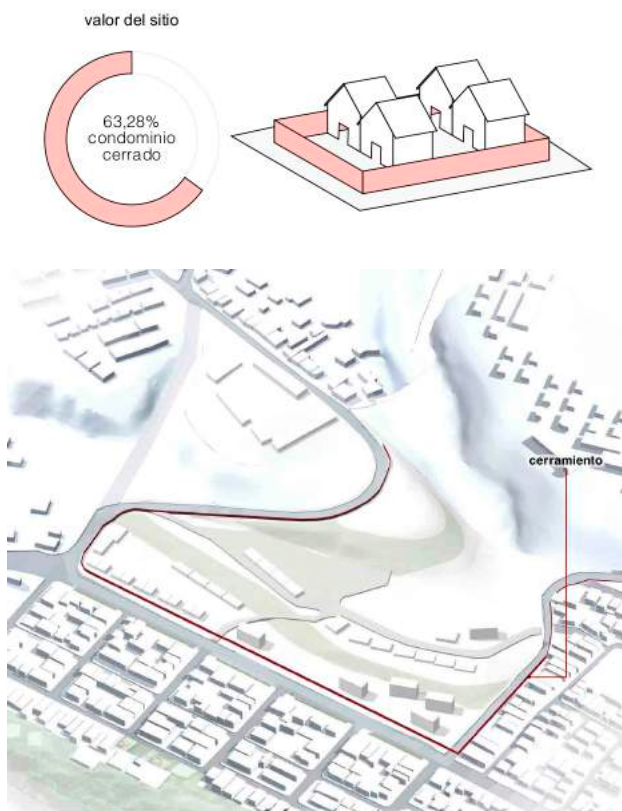
ELIMINACIÓN DE BARRERAS Y NUEVAS CONEXIONES

PROBLEMA

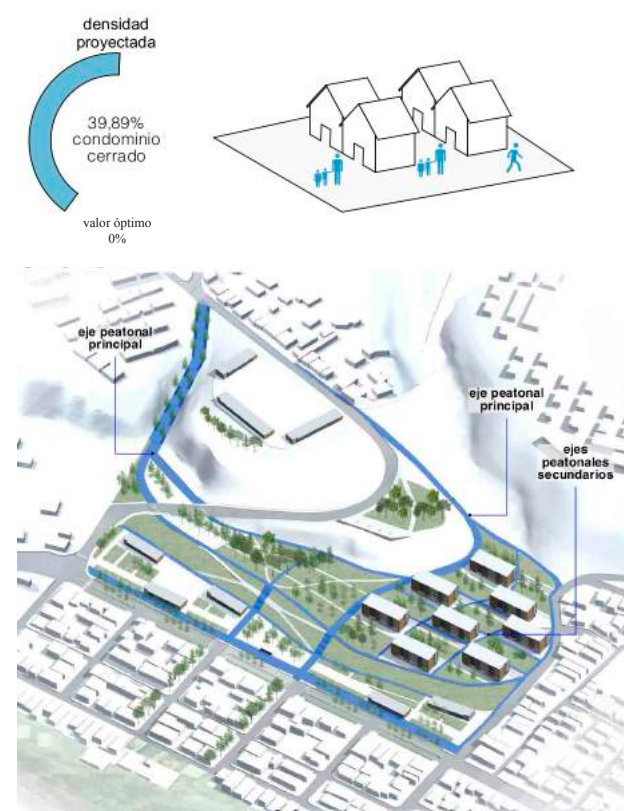
El predio del Conjunto habitacional militar en la actualidad es totalmente aislado por barreras arquitectónicas existentes como cerramientos de ladrillo y de malla metálica en todo su perímetro para impedir el paso de otras personas que no sean los habitantes del conjunto habitacional, pero esto es un inconveniente ya que genera segregación social y peor aun fragmentación espacial, impidiendo una correcta comunicación de la ciudad con la parroquia de Ricaurte.

SOLUCION

Eliminación de barreras arquitectónicas al rededor del predio para a más de integrar el proyecto con su entorno, mejorar la relación entre la parroquia y la ciudad. Esto se logrará mediante la implementación de ejes y senderos peatonales que comunican desde y hacia el proyecto. Los nuevos ejes a más de irse acoplando a la topografía marcada, disponen para el peatón una serie de espacios recreacionales a lo largo de su recorrido.



ESTADO ACTUAL



PROPUESTA

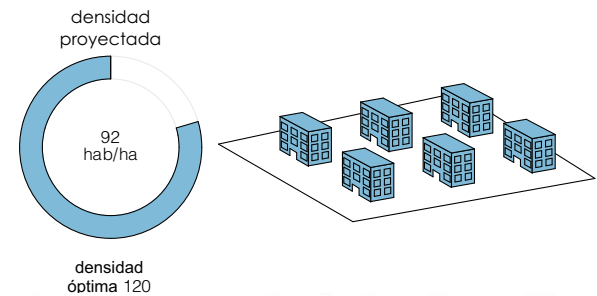
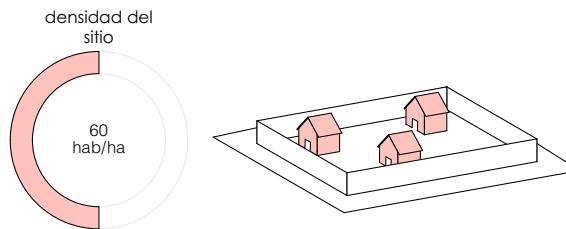
DENSIFICACIÓN

PROBLEMA

Dentro del conjunto habitacional se encuentran edificaciones de dos tipologías: viviendas unifamiliares y bloques de 4 pisos de departamentos. Al tener que albergar a un corto número de habitantes en relación a la magnitud del terreno, se presentan una baja densidad pero también su emplazamiento genera un espacio interno mal utilizado ya que los bloques no responden ni se relacionan con su entorno.

SOLUCION

Se plantea la eliminación de las viviendas unifamiliares y los bloques de 4 pisos para la implementación de nuevas edificaciones a mediana altura y alta densidad, que tome en cuenta las condiciones básicas de habitabilidad y los principios básicos de la arquitectura bioclimática, para fomentar el uso de energías renovables al relacionar los nuevos edificios con su entorno y de esta manera lograr un desarrollo sostenible.



ESTADO ACTUAL



PROPUESTA

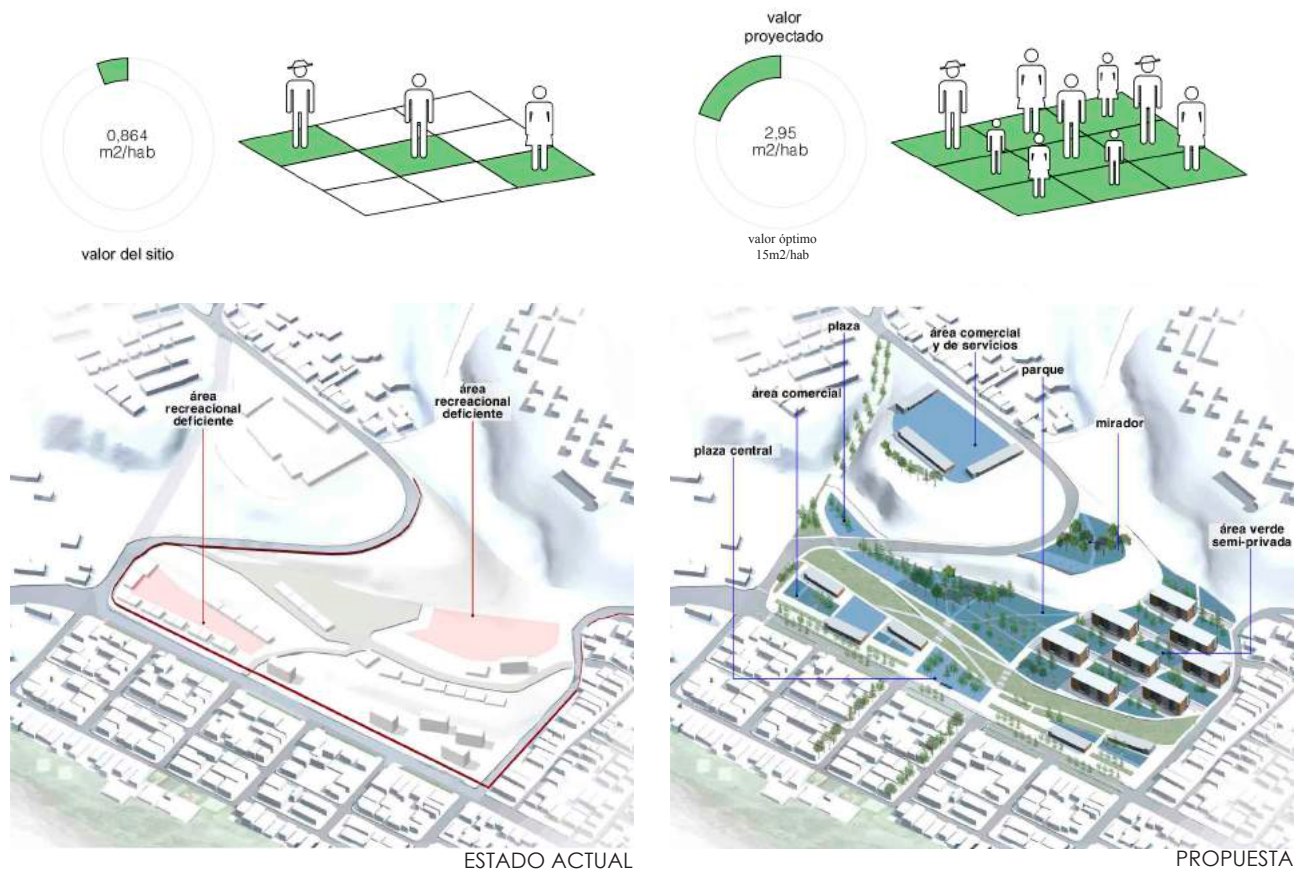
ESPACIO PÚBLICO

PROBLEMA

El crecimiento no planificado de la parroquia de Ricaurte ha hecho que no se destine espacios recreacionales para el sector por lo que la ausencia de área verde y espacio público genera un déficit de 0,8 m²/ha de área verde por habitante ya que lo óptimo sería 15m²/ha. El interior del conjunto habitacional al ser de gran magnitud existe área verde desperdiciada y los espacios recreacionales en su interior son de carácter privado.

SOLUCION

Aumentar el metro cuadrado de superficie verde por habitante al generar varios espacios públicos y semi-privados que se vayan conectando entre si hacia el gran espacio verde del río Machángara. Las nuevas áreas públicas se disponen entorno a los ejes y senderos peatonales para incentivar a su uso, estos espacios son de gran variedad como: mirador, área mineral arbolada, área comercial, zonas de estar, áreas verdes, etc.

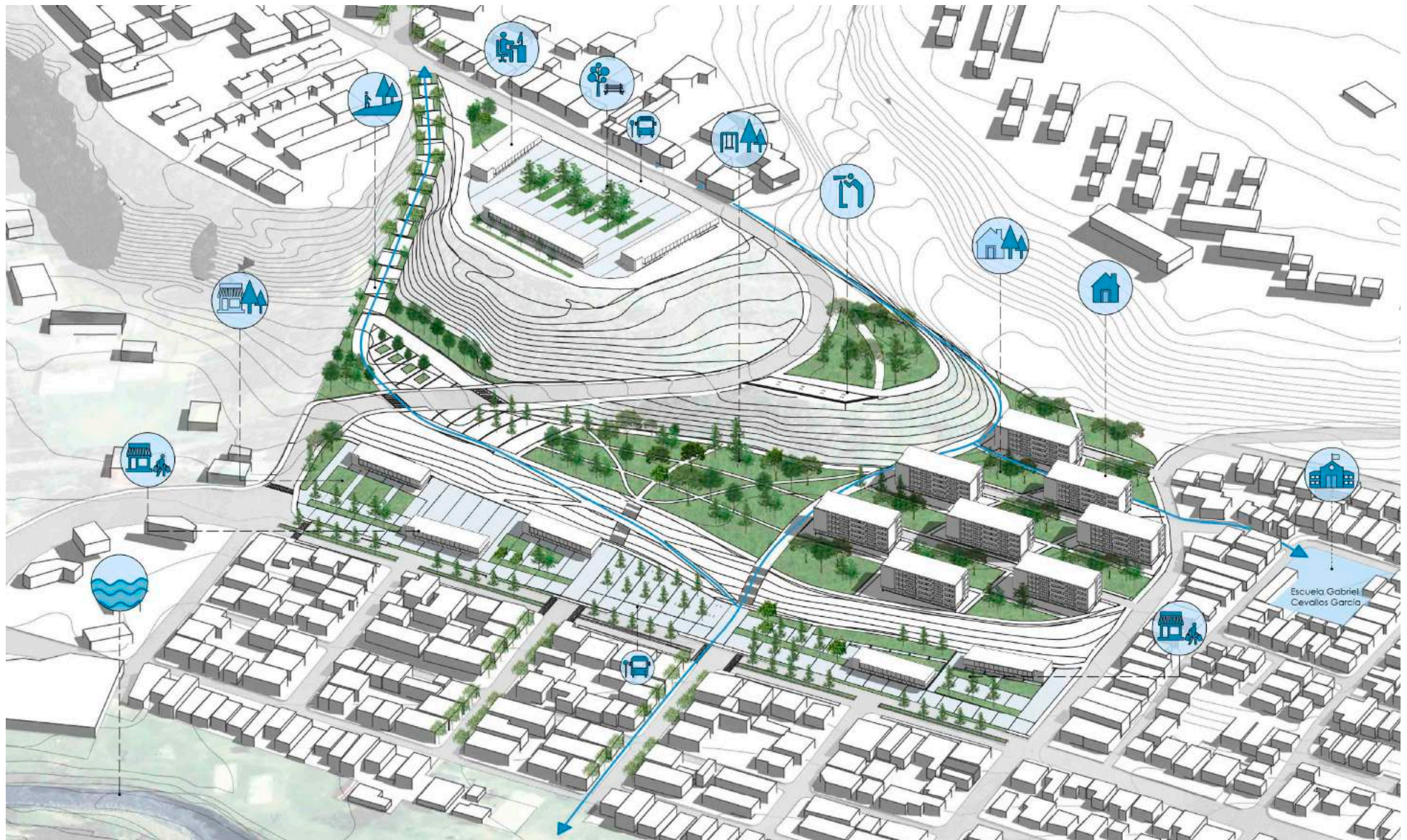




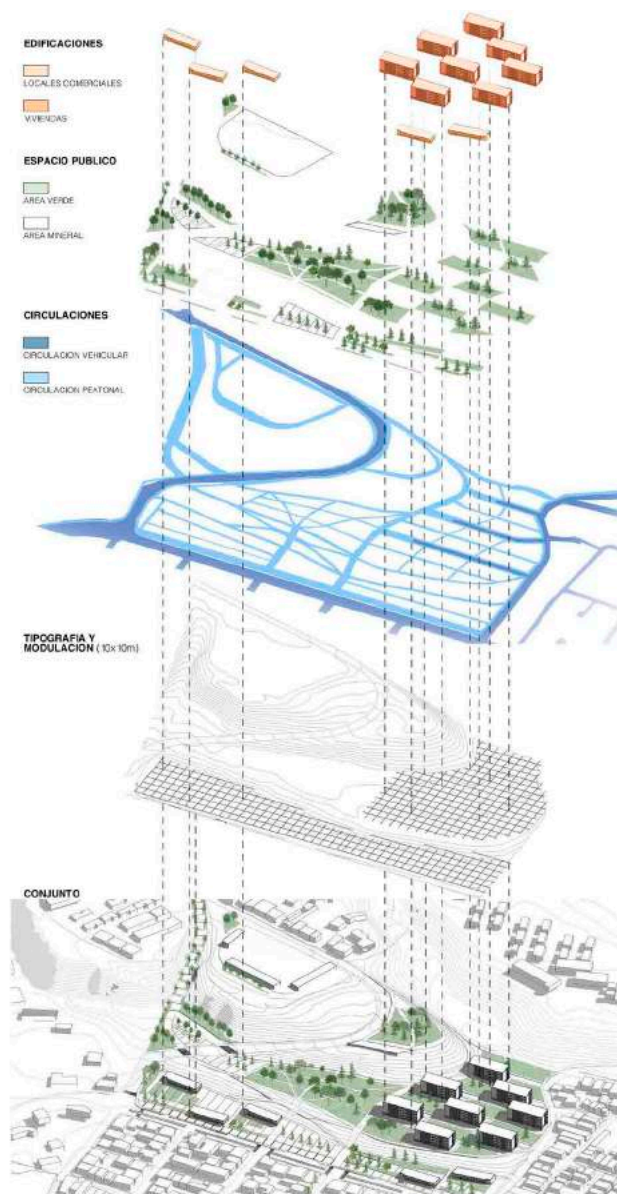
CAPITULO:
Proyecto Arquitectónico

04

4.1 Propuesta urbana



AXONOMETRIA CONJUNTO



La terraza superior del conjunto se encuentra al mismo nivel que Ricaurte, actualmente existen bloques de vivienda unifamiliar para los militares, pero este espacio al relacionarse directamente con la parroquia por estar junto al acceso principal vehicular y peatonal, lo que se plantea es eliminar las viviendas para unificar esta área mediante una plaza, y entorno a esta proponer edificaciones con distintos usos para los habitantes del sector como: comercios, cafeterías, oficinas administrativas, etc.



El área se encuentra junto a la calle Camino a Ricaurte, es la parte más alta dentro del conjunto habitacional y actualmente se encuentra cerrado y sin ningún tipo uso, por lo que se propone generar un área verde de estar para los peatones que circulen por este tramo y al ser la parte más alta, se tiene vistas hacia el resto del proyecto y la parte baja junto al río Machángara por lo que se genera un mirador que aproveche estas cualidades.



El acceso peatonal principal hacia Ricaurte en la actualidad es un camino en mal estado que nunca se la ha dado un tratamiento adecuado a pesar de la importancia de este, ya que muchas personas frecuentan este paso para llegar a sus respectivos destinos entre la parroquia y la ciudad por lo que se propone generar un paseo arbolado atractivo y cómodo para el peatón con espacios de estar y una plaza al final del tramo que conecta directamente con el resto del proyecto.



En la terraza media del conjunto se propone un parque con diferentes espacios como: plaza arbolada, área verde de estar y recreativa, ya que es un punto central del proyecto y va a ser un espacio de transición, incentivando a su uso no solo a los habitantes de las nuevas viviendas propuestas si no también para los habitantes del sector. El parque va a conectarse con el área verde del río Machángara para tener mayor acceso a espacios de las áreas verdes que carece Ricaurte.



Al mismo nivel que la terraza media del parque se plantea las nuevas viviendas junto a la calle General Urdaneta, ya que de esta manera se permitirá que los vehículos tengan acceso directo a las edificaciones sin tener que interferir con el resto del conjunto, las viviendas se encuentran emplazadas de tal manera que aprovechen al máximo las condiciones de su entorno y que se conecte a los diferentes espacios del proyecto.



La parte baja del conjunto se ve influenciada directamente por la calle Panamericana Norte que es una vía colectora con alto flujo vehicular, es por ello que se plantea en toda esta área un espacio público comercial que aproveche el gran movimiento de personas que existe. La tipología de los bloques es adaptable a diferentes usos acorde a la vivienda como: locales comerciales, mini mercados, gimnasio, etc.

4.2 Programa Arquitectónico

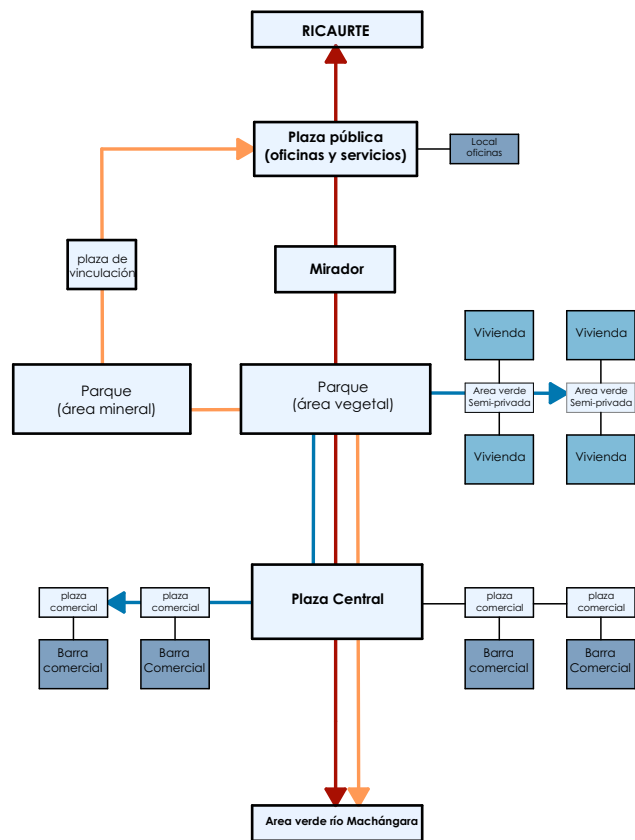
El programa arquitectónico del proyecto en el conjunto habitacional militar esta dividido en tres partes principales:

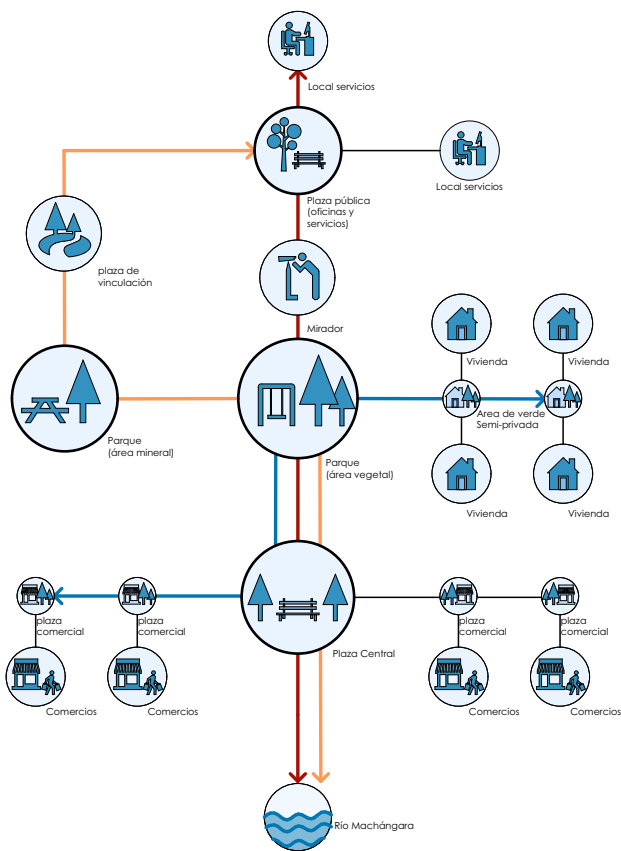
El espacio público que se encuentra conformado por todos los diferentes espacios públicos y semi-privados que se van conectando entre si y relacionándose a partir de por sus diferentes usos y funciones.

Las edificaciones de vivienda donde se desarrolla las diferentes tipologías de departamentos y sus espacios complementarios.

La tipología de uno de los bloques comerciales conformado por locales en planta baja y oficina en planta alta. El bloque planteado puede adaptarse a diferentes usos acorde a la vivienda como: cafetería, minimercado, gimnasio, etc.

ESPACIOS	AREA (m2)	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
ESPACIO PÚBLICO				
Plaza Central	3000	1	3000	Plaza central (vinculación con el transporte público)
Parque (área vegetal)	7700	1	7700	Area verde arbolada con juegos infantiles
Parque (área mineral)	1340	1	1340	Areas de estar mineral arbolada
Area de estar semi-privada	928	9	8352	Area de estar y recreacional entre viviendas
Mirador	4000	1	4000	Terraza alta destinada (area verde y mirador)
Plaza comercial	2500	1	2500	plazas dentro del área comercial
TOTAL			26892	
VIVIENDA (BARRA)				
Departamento tipo 1	54	64	3461,12	1 Dormitorio, 1 Baño, Sala, Comedor, Cocina
Departamento tipo 2	85,5	80	6760	2 Dormitorio, 2 Baño, Sala, Comedor, Cocina
Departamento tipo 3	100	80	8000	3 Dormitorio, 3 Baño, Sala, Comedor, Cocina
Circulaciones verticales	83,1	40	3324	Elevador, Gradas, Vestíbulo
Lobby	97,6	8	780,8	Lobby
TOTAL			22335,92	
COMERCIOS				
Local T1	22,5	25	562,5	Local comercial
Oficinas	475,76	5	2378,8	Local comercial
Circulaciones verticales	17,5	5	87,5	Elevador, Gradas, Vestíbulo
Circulaciones horizontales	230	5	1150	Area de circulación entre comercios
TOTAL			4178,8	





SECCION 1

Plataforma alta del conjunto que se encuentra a nivel de la parroquiade Ricaurte por lo que se propone una plaza pública con edificaciones de oficinas y servicios.



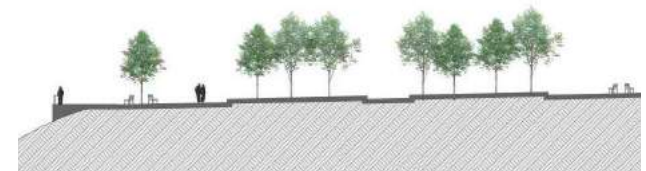
SECCION 3

Se propone una plaza central ya que permite la comunicación directa del conjunto con el transporte público y el área verde del río Machángara.



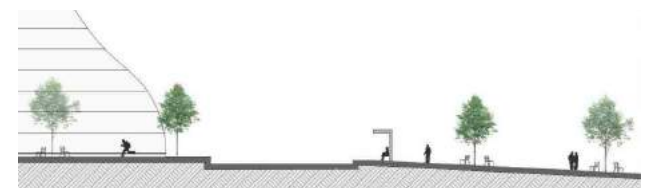
SECCION 5

El área de viviendas esta conformada por edificaciones de mediana altura y alta densidad, que responden de manera adecuada a al solemiento, vistas y ventilación.



SECCION 2

Es la parte más alta dentro del conjunto habitacional, por lo que se propone un área verde de estar y un mirador que aproveche las vistas existentes desde este punto.



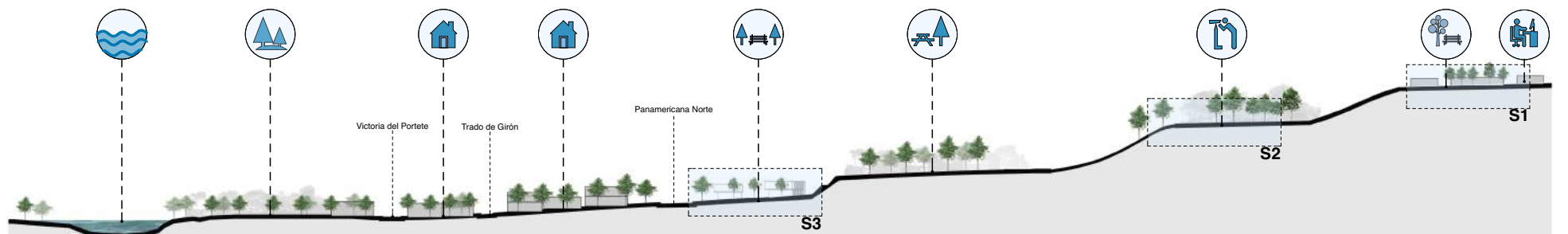
SECCION 4

La plaza propuesta es un punto de comunicación para los peatones que bajan de Ricaurte hacia el proyecto, aprovechando este flujo invitando a hacer uso de este espacio.

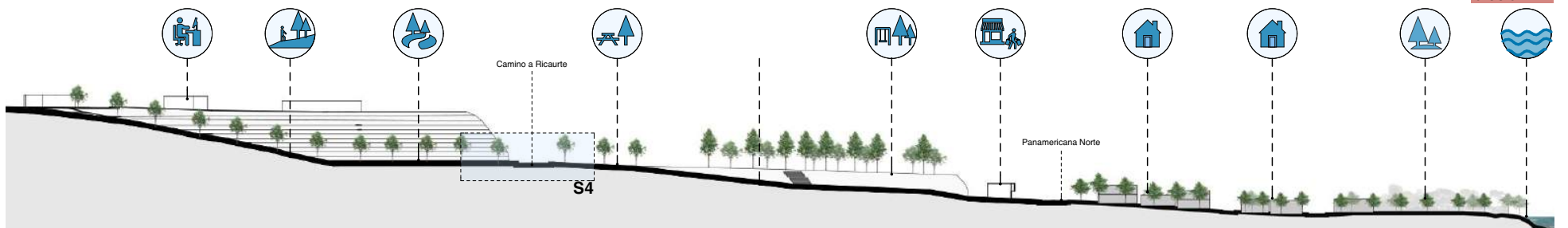


SECCION 6

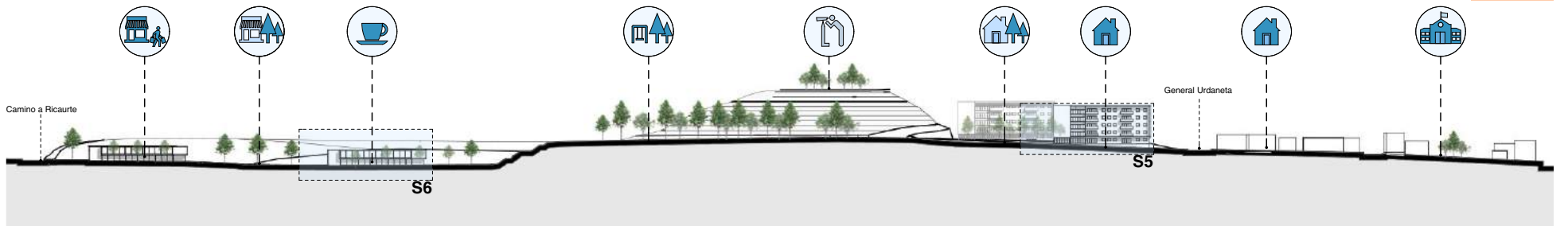
El área comercial se encuentra junto a la Panamericana Norte debido al alto flujo peatonal como vehicular. Se desarrollan bloques adaptables a diferentes usos.



SECCIÓN A-A



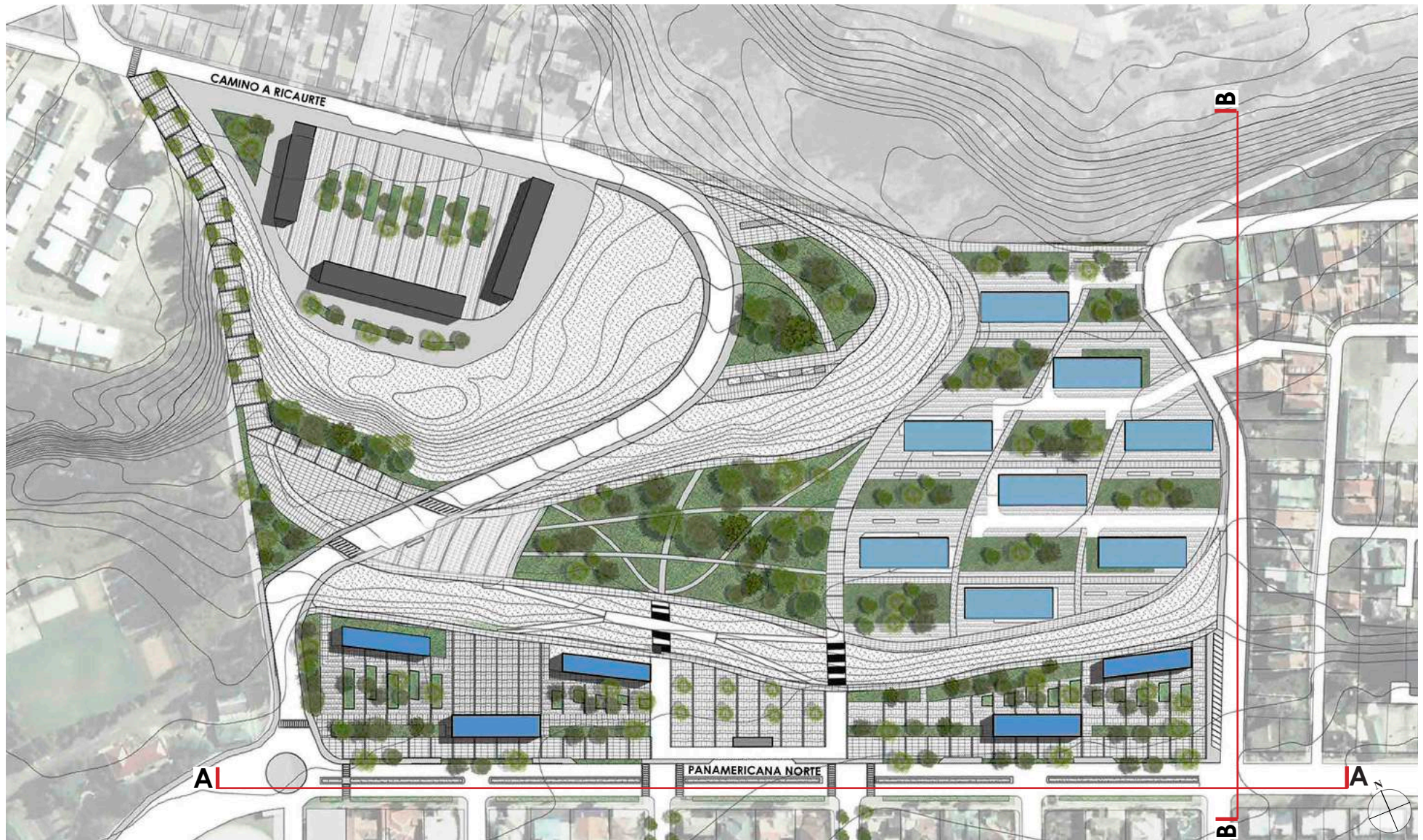
SECCIÓN B-B



SECCIÓN C-C

4.3 Propuesta Arquitectónica

Viviendas



PLANTA DEL CONJUNTO

esc 1:2500



SECCION A-A

esc 1:2000

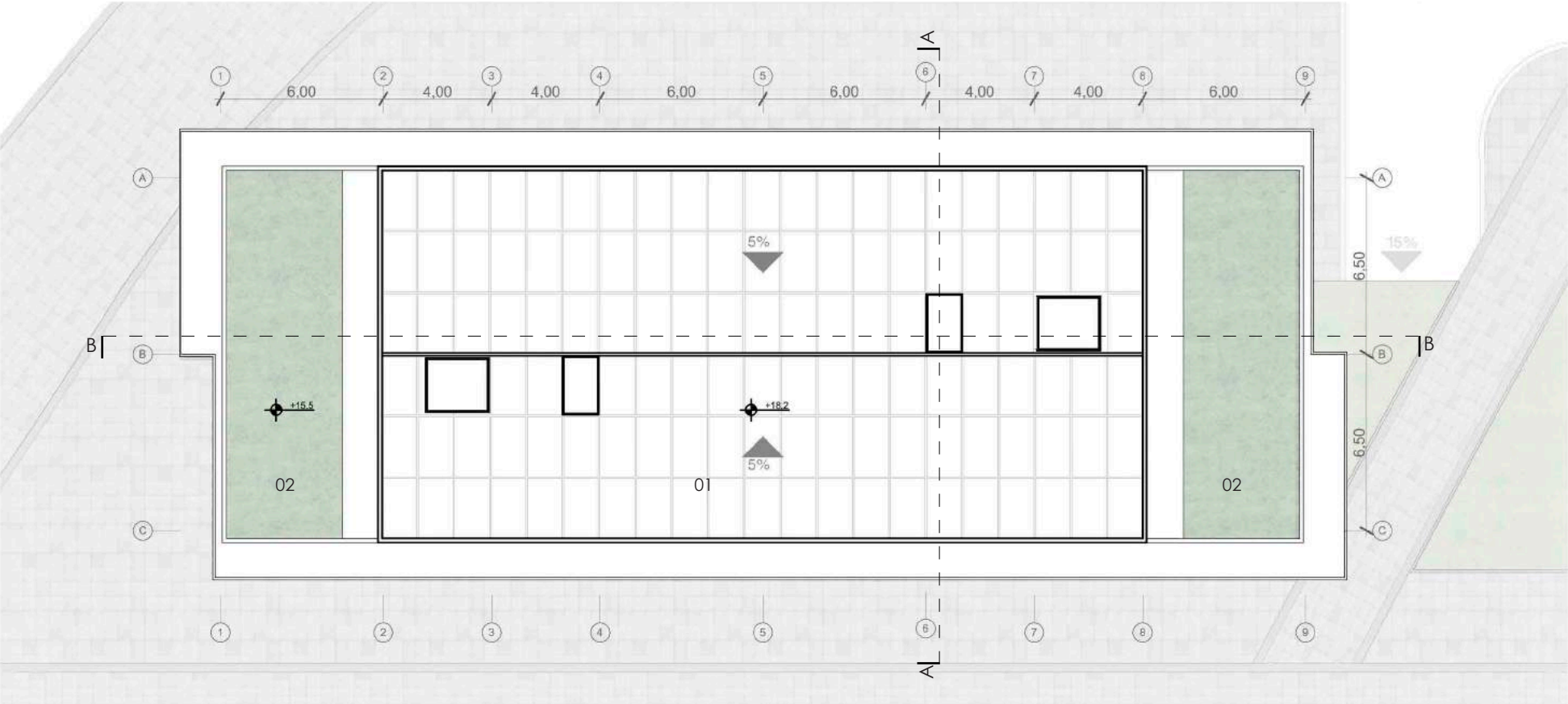


SECCION B-B

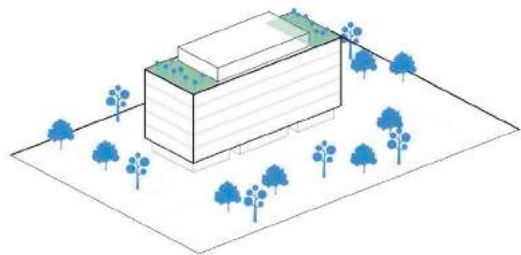
esc 1:2000

Plantas

- 01 CUBIERTA
- 02 TERRAZA VERDE

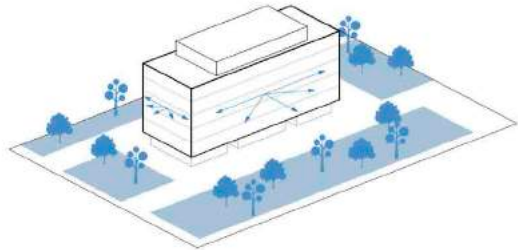


PLANTA DE CUBIERTAS



TERRAZA VERDE

La terraza verde a más de funcionar como complemento del área comunal de la misma planta, funciona como aislante térmico para los departamentos de los pisos superiores, absorbiendo no sólo el calor si no el CO2 también.

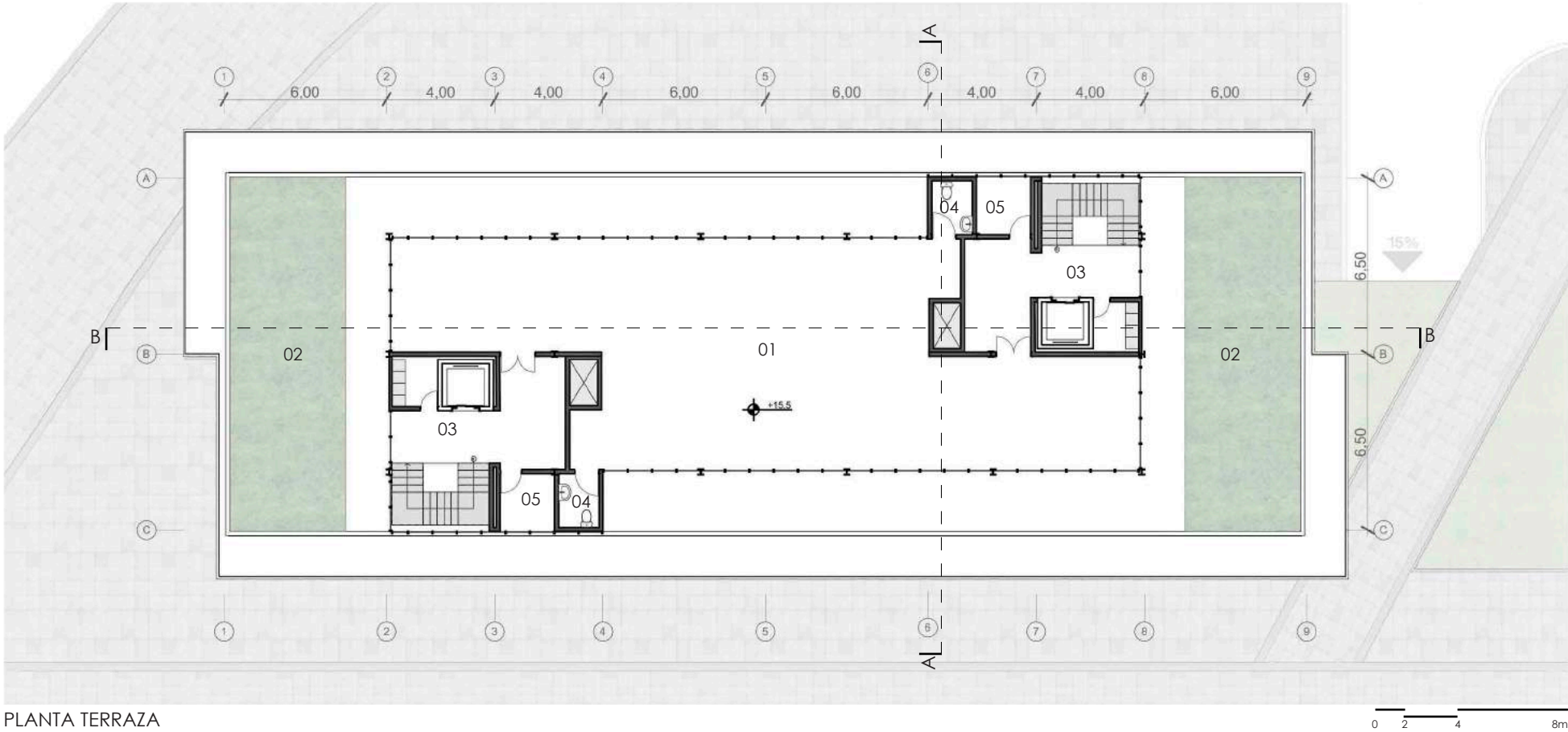


VISTAS

Los bloques están emplazados para que los departamentos tengan un confort visual al tener vistas hacia zonas verdes en todas sus cuatro fachadas.



- 01 SALA COMUNAL
- 02 TERRAZA VERDE
- 03 VESTIBULO
- 04 S.S.H.H
- 05 BODEGA PARA TANQUES DE RESERVA



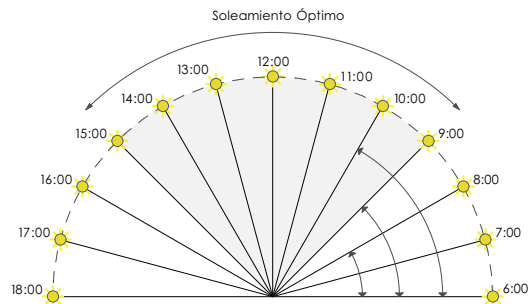
PLANTA TERRAZA

QUINTA PLANTA ALTA - TERRAZA

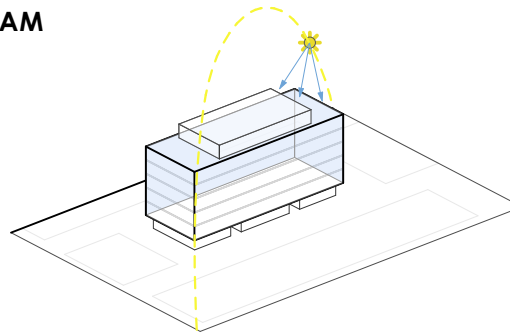
La quinta planta alta del edificio esta pensado para que funcione como una área comunal que mejore la calidad de las relaciones entre los habitantes de las viviendas. Esta conformado por una sala comunal en el centro, terrazas verdes a los extremos y terrazas transitables cubiertas; estos espacios están conformados para que aprovechen las vistas hacia las áreas verdes al rededor del edificio. Dentro de esta planta también se destinan espacios para bodegas de almacenamiento de los tanques de reserva de agua, y una bodega para el convertidor de corriente alterna para los paneles solares.

ORIENTACION - SOLEAMIENTO.

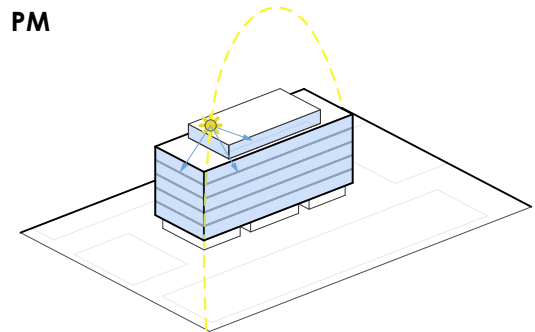
El emplazamiento de los bloques esta pensado para aprovechar de mejor manera las condiciones de soleamiento, iluminación y ventilación.



AM



PM

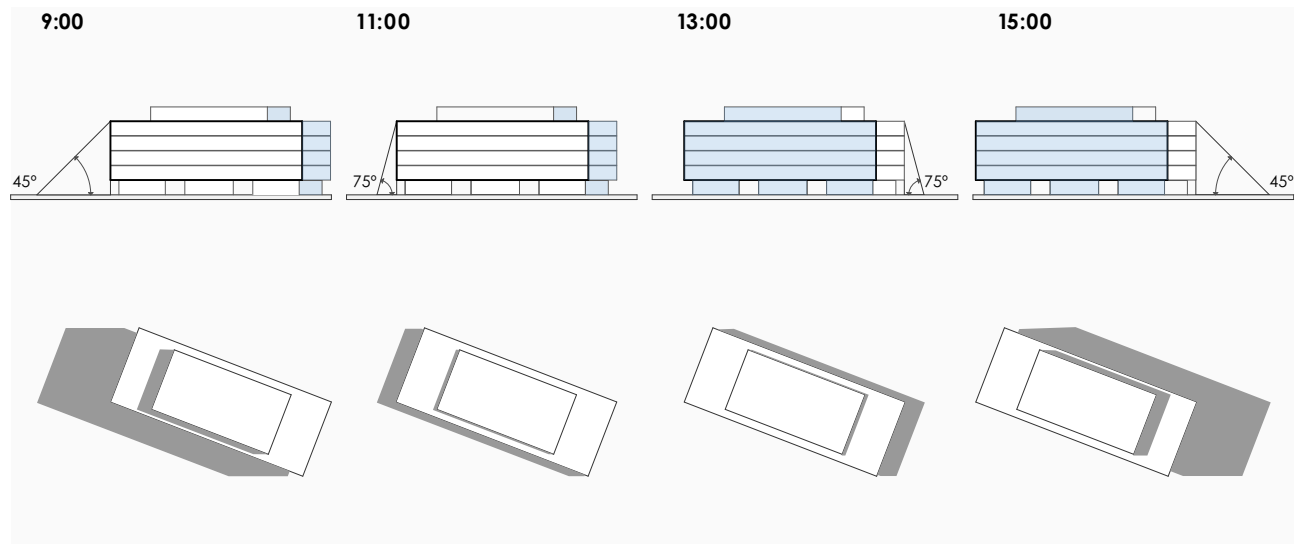


9:00

11:00

13:00

15:00



- 01 TIPOLOGIA I
- 02 TIPOLOGIA II
- 03 TIPOLOGIA III
- 04 VESTIBULO



PLANTA TIPO

PLANTA TIPO

La planta tipo de departamentos en edificación se repite desde la primera hasta la cuarta planta alta, esta conformada por tres diferentes tipologías de vivienda dispuestas entorno a los dos núcleos de circulación vertical, cada planta tiene dos departamentos de la misma tipología para generar variedad y poder satisfacer con los diferentes núcleos familiares que se conforman en la actualidad.

TIPOLOGIA I

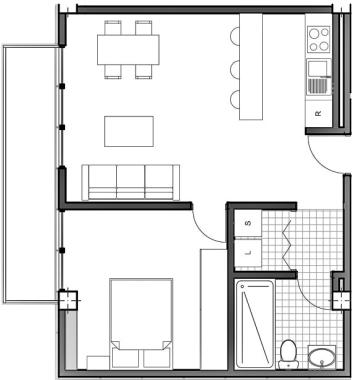
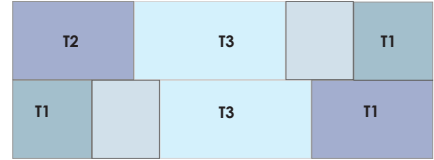
Sala, Comedor, Cocina, Baño, Dormitorio, Lavandería.

TIPOLOGIA II

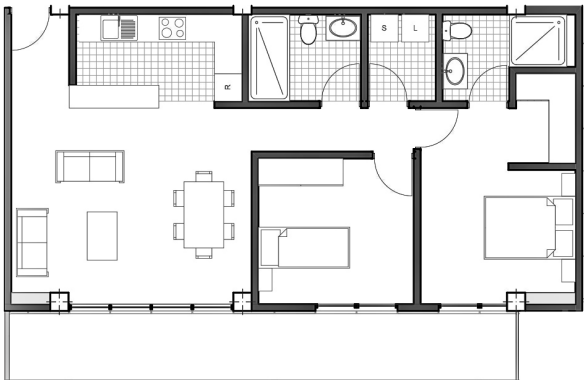
Sala, Comedor, Cocina, 2 Baños, 2 Dormitorios, Lavandería

TIPOLOGIA III

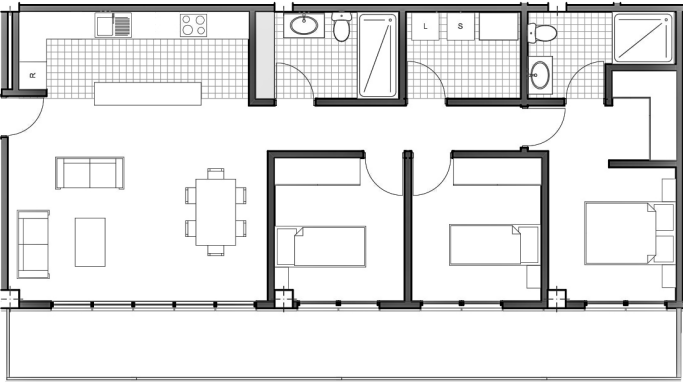
Sala, Comedor, Cocina, 2 Baños, 3 Dormitorios, Lavandería.



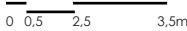
TIPOLOGIA II



TIPOLOGIA III



TIPOLOGIA I



01 LOBBY
02 TIPOLOGIA II
 Sala, Comedor, Cocina, 2 Baños, 2 Dormitorios, Lavandería
03 VESTIBULO



PLANTA BAJA

0 2 4 8m

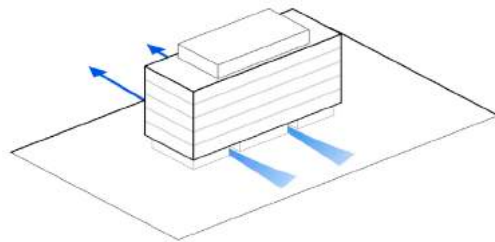
PLANTA BAJA:

La planta baja esta conformada por cuatro departamentos de la misma tipología (Tipo II) que tienen acceso directo desde este nivel, mientras que para comunicarse con resto de plantas se genera dos vestíbulos que constan de una sala de espera y recepción.

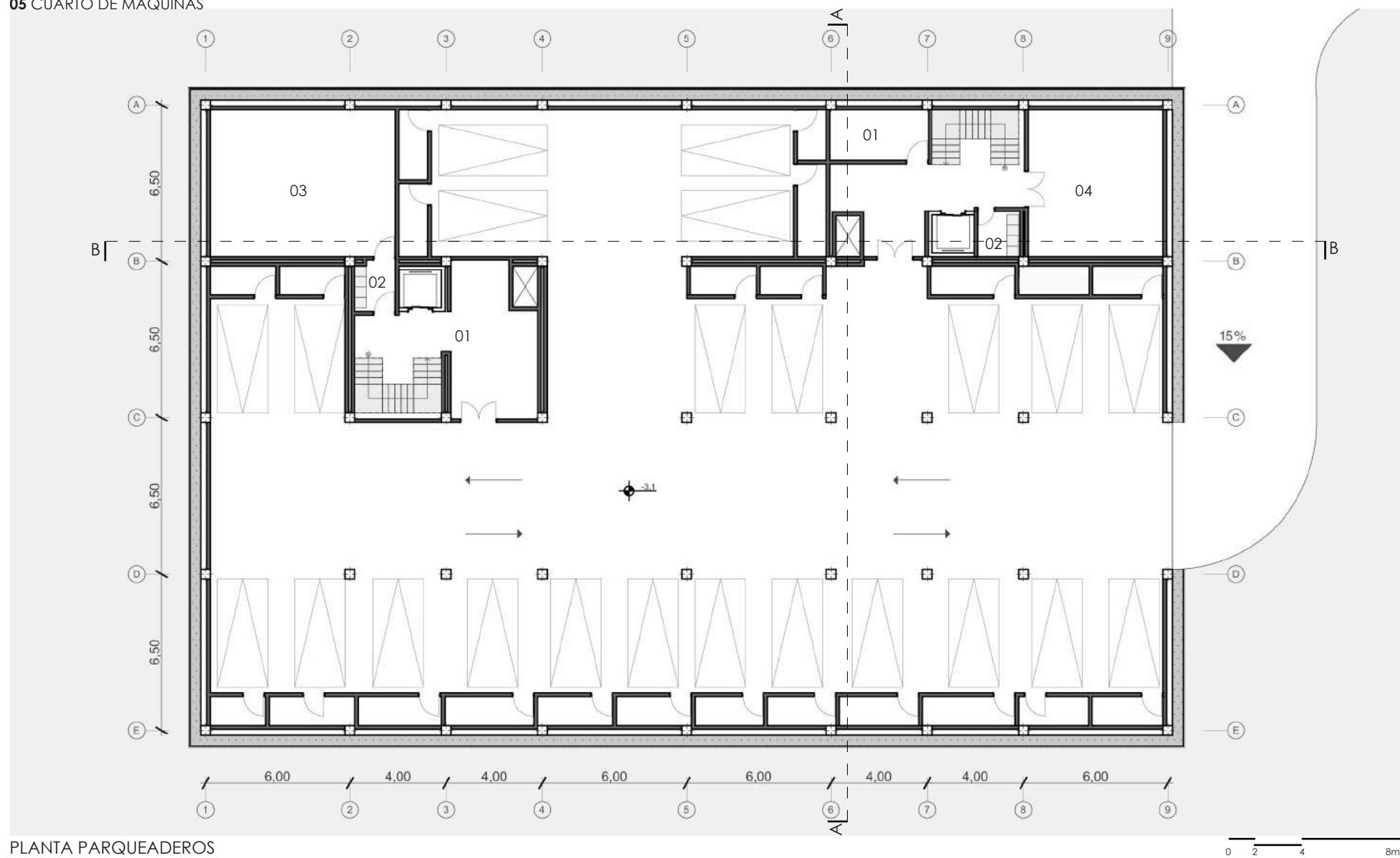
Dentro de la planta baja se libera dos corredores que comunican con los diferentes ejes peatonales del proyecto.

VENTILACION PLANTA BAJA:

Los dos corredores liberados en planta baja sirven para canalizar y captar el flujo de aire proveniente de las áreas verdes frente a los edificios.



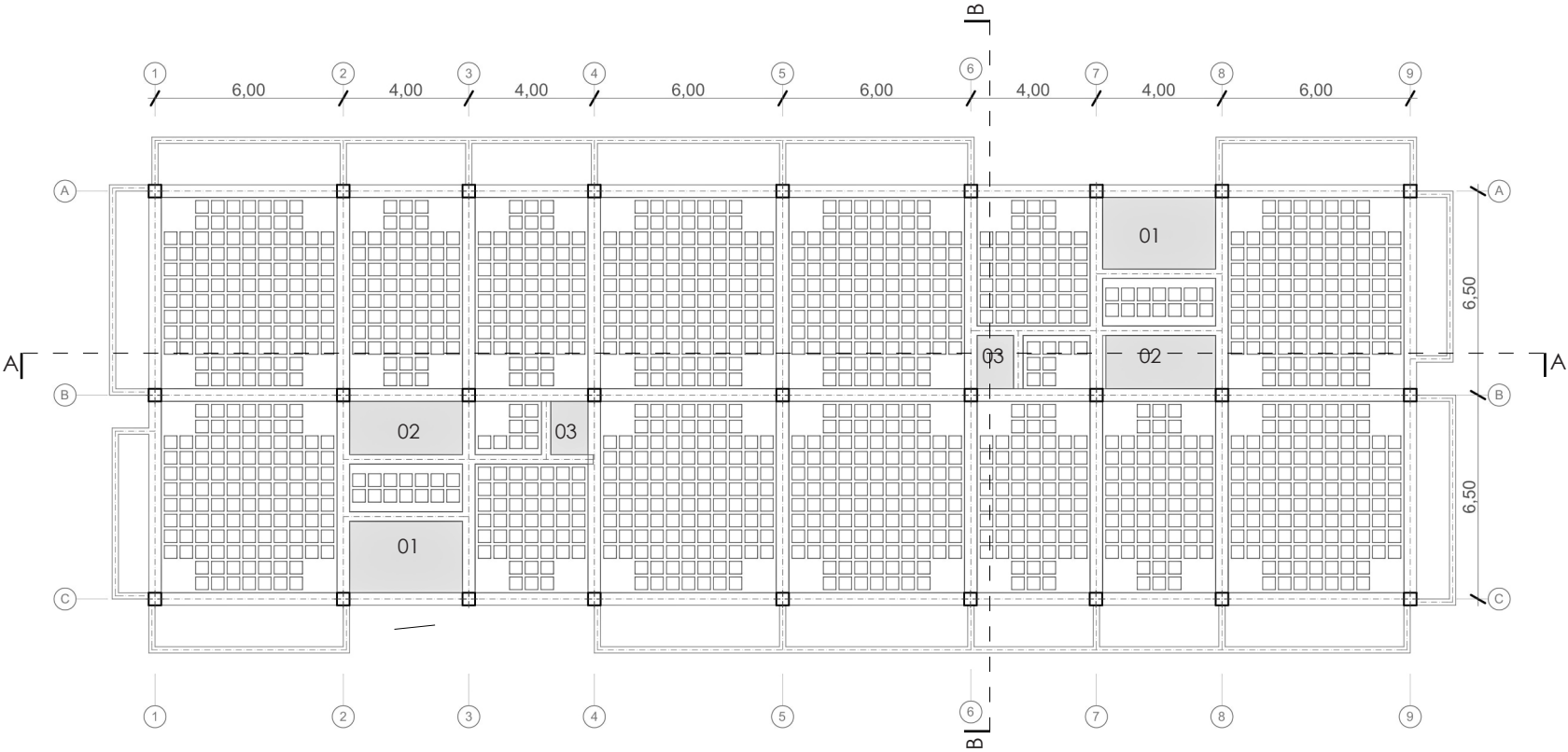
- 01 VESTIBULO
- 02 CUARTO DE DUCTOS
- 03 CUARTO PARA TRANSFORMADOR DE CORRIENTE ALTERNA
- 04 CUARTO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS
- 05 CUARTO DE MÁQUINAS



PLANTA PARQUEADEROS



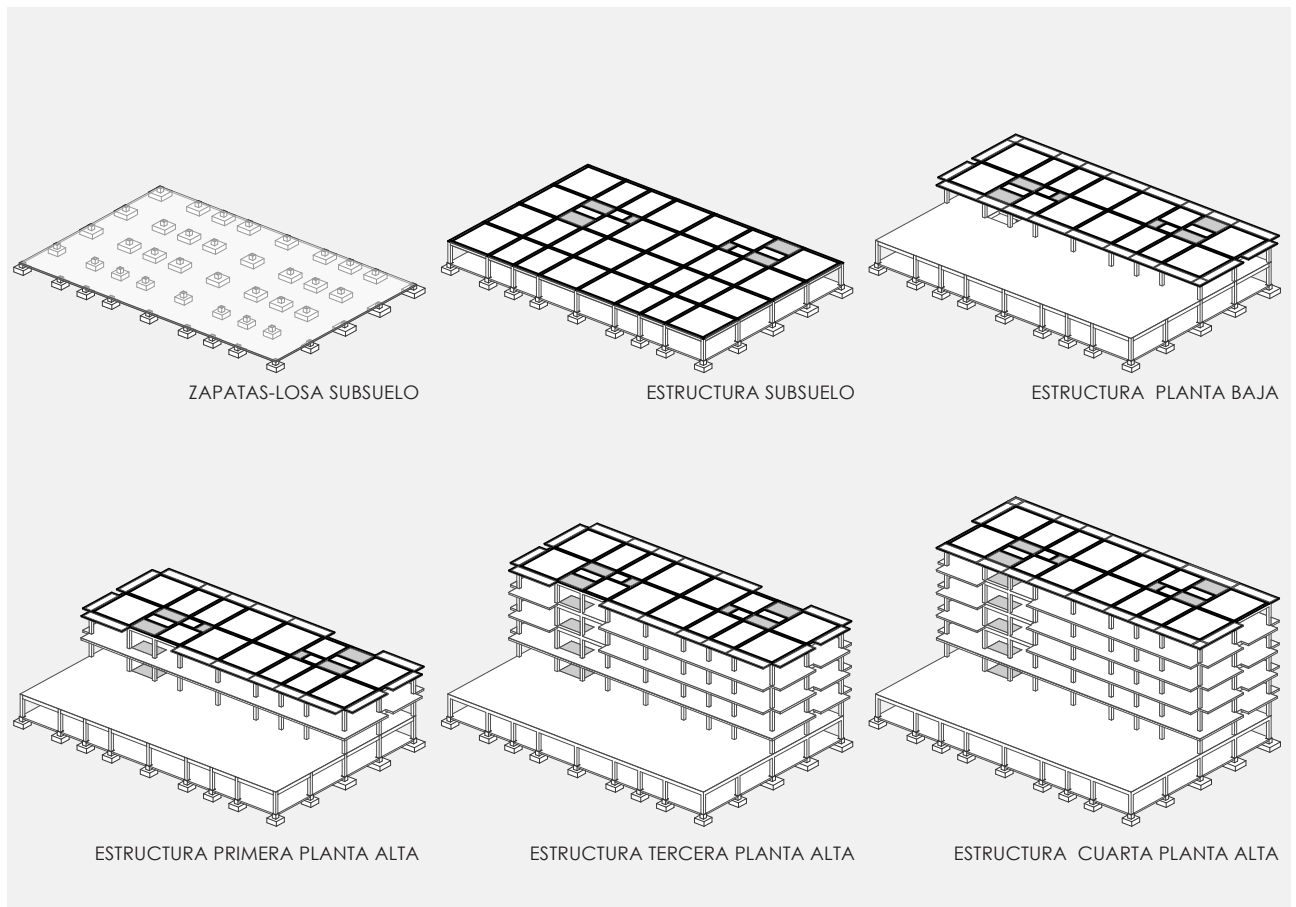
- 01 ESCALERA
- 02 ASCENSOR Y DUCTOS
- 03 VENTILACIÓN



PLANTA TIPO

ESTRUCTURA

El sistema estructural implementado en la edificación es de tipo aporticado ya que es común en nuestro medio y resultó el sistema más factible al tomarse encuentra diferentes aspectos fundamentales como: resistencia mecánica, durabilidad, disponibilidad en el mercado, seguridad, etc. Este sistema consiste en vigas y columnas de hormigón armado unidas mediante nudos que van conformado pórticos resistentes, la carga es transmitida directamente hacia las vigas principales mediante losas bidireccionales aligeradas.



Fachadas



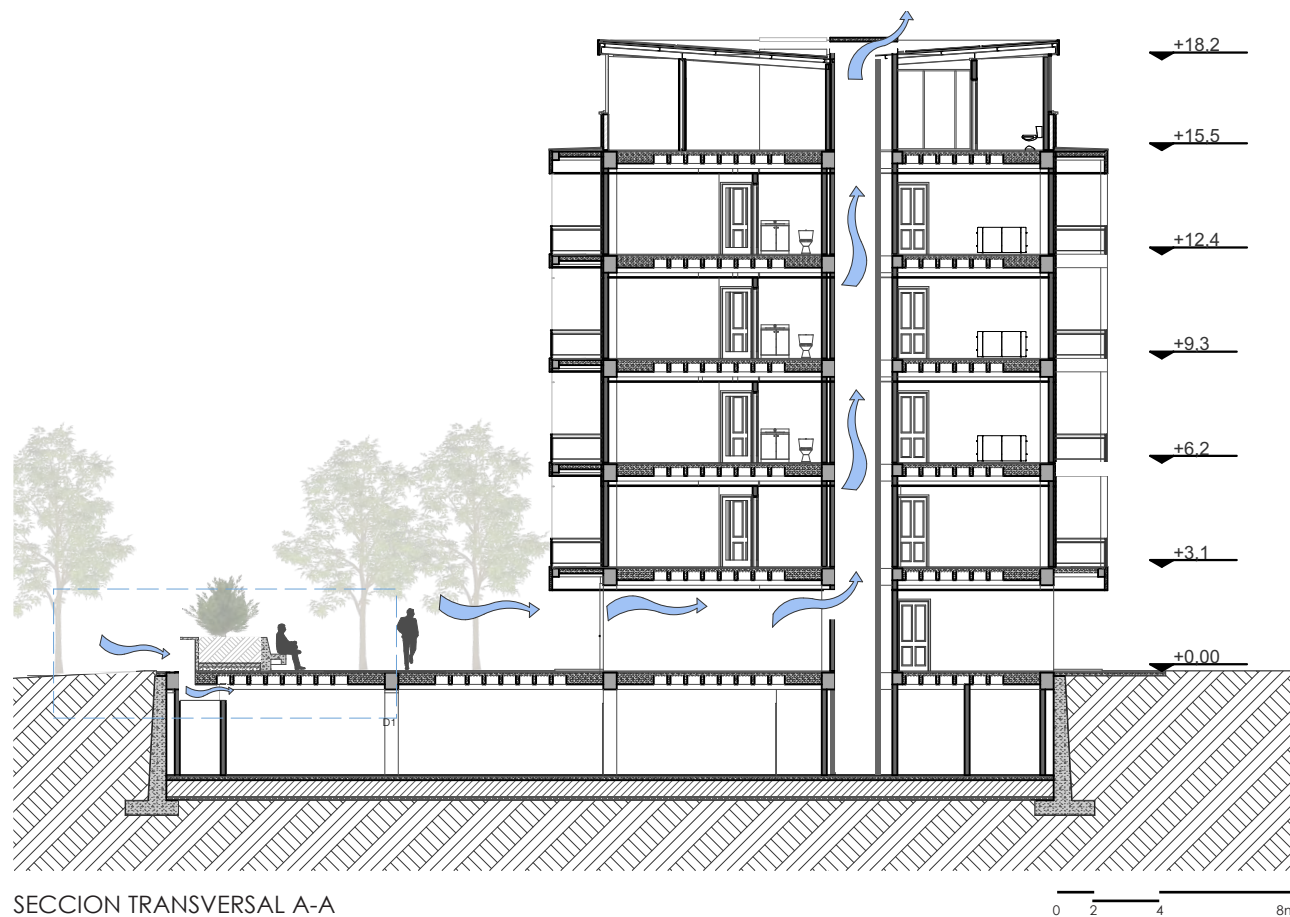
FACHADA LATERAL



FACHADA FRONTAL

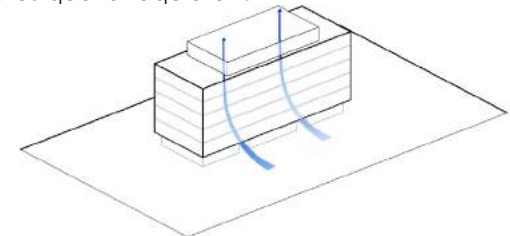
0 2 4 8m

Sección A-A



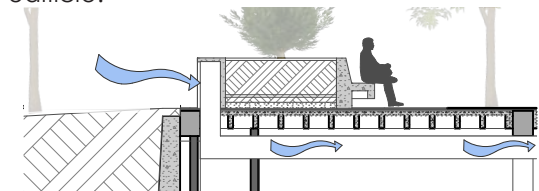
VENTILACION CRUZADA

Una estrategia adecuada de ventilación es imprescindible para la renovación y circulación del aire interior con el objetivo de mantener la calidad de este, por lo que se plantea tomar el aire exterior mediante conductos en la planta baja para hacer circular este nuevo aire fresco a cada uno espacios interiores que lo requieran.



VENTILACION PARQUEADERO

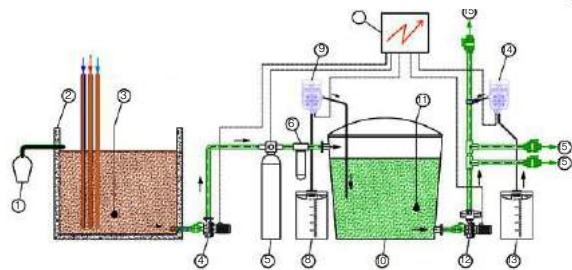
La ventilación dentro del subterráneo es vital para extraer el aire contaminado por los gases provenientes de los automóviles, por lo que se plantea tomar el aire exterior mediante conductos dentro del mobiliario público en el área verde junto al edificio.



INSTALACIONES DE AGUA

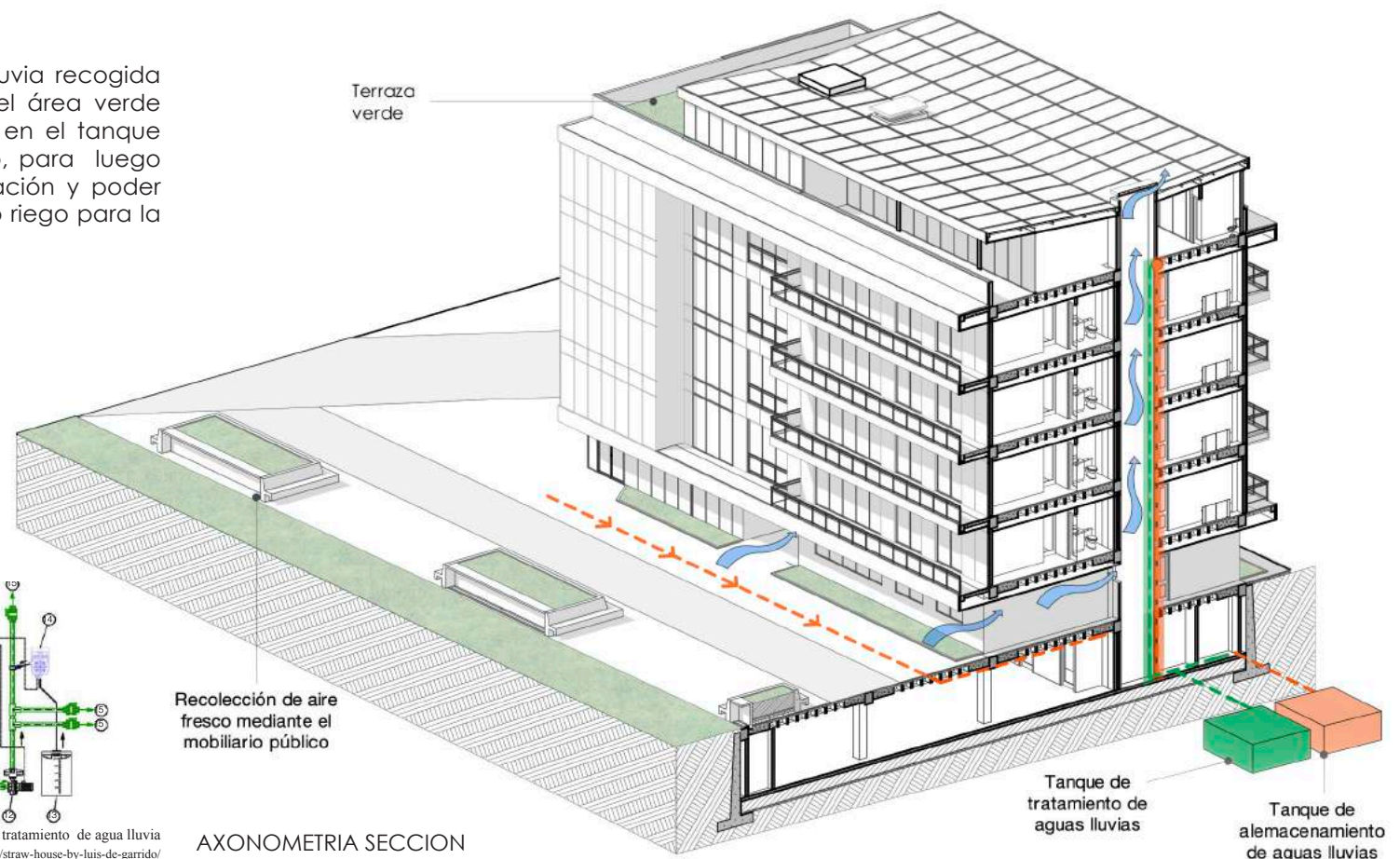
El agua de las duchas y el agua lluvia recogida mediante la terraza ajardinada y el área verde sobre el parqueadero se acumula en el tanque de almacenamiento en el subsuelo, para luego ser tratada en el tanque de cloración y poder ser reutilizada en los retretes y como riego para la cubierta verde.

- 01 Desague municipal
- 02 Tanque de polietileno
- 03 Sonda de nivel
- 04 Bomba del filtrado
- 05 Filtro automático
- 06 Filtro de cartucho
- 07 Depósito de Hipoclorito sódico
- 08 Bomba dosificadora de cloro
- 09 Cuadro eléctrico
- 10 Tanque cloración
- 11 Sonda de nivel
- 12 Bomba de presión
- 13 Depósito de colorante
- 14 Bomba de cloración
- 15 Valbula de salida de agua



Sistema de tratamiento de agua lluvia

<http://www.architecturelist.com/2011/01/07/straw-house-by-luis-de-garrido/>

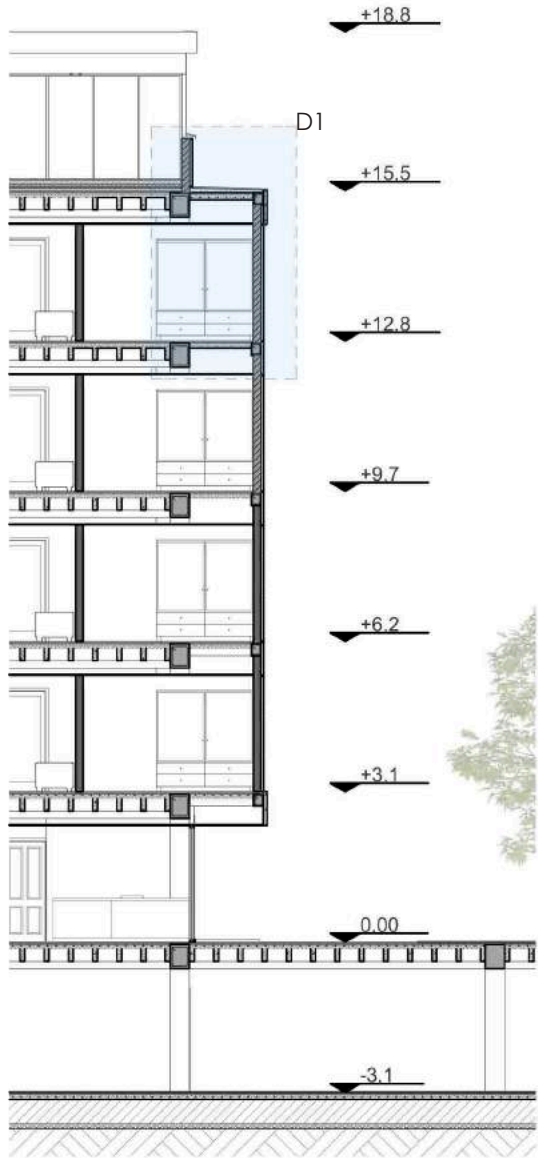


AXONOMETRIA SECCION

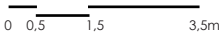
Sección constructiva

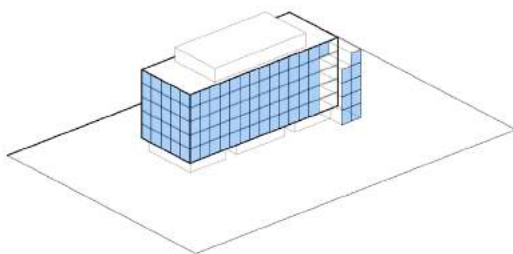


SECCION C-C



SECCION CONSTRUCTIVA esc 1:225

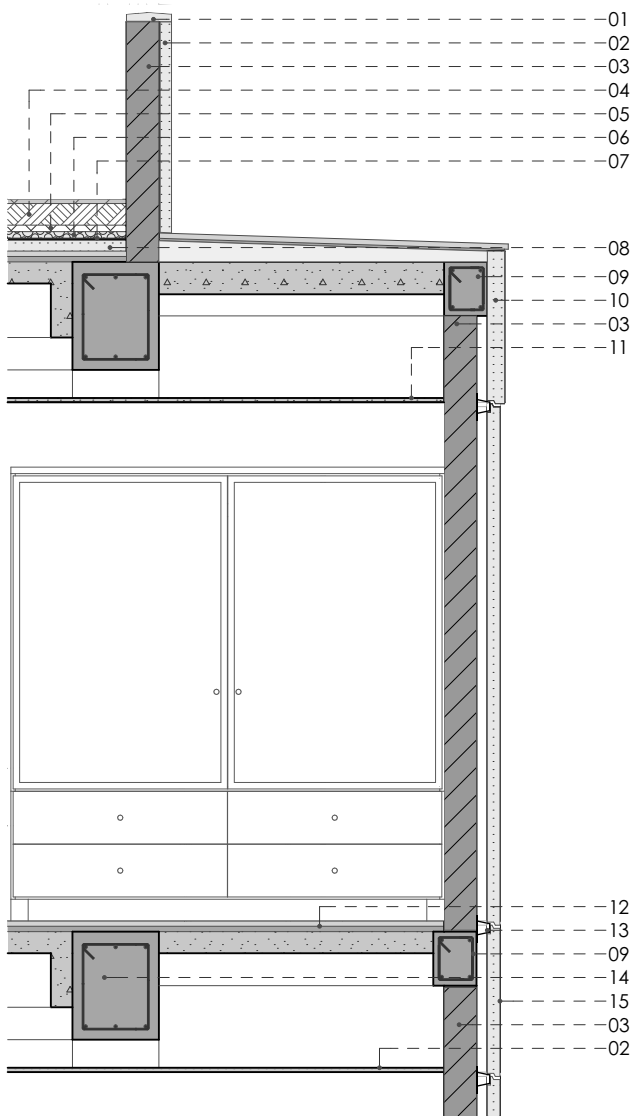




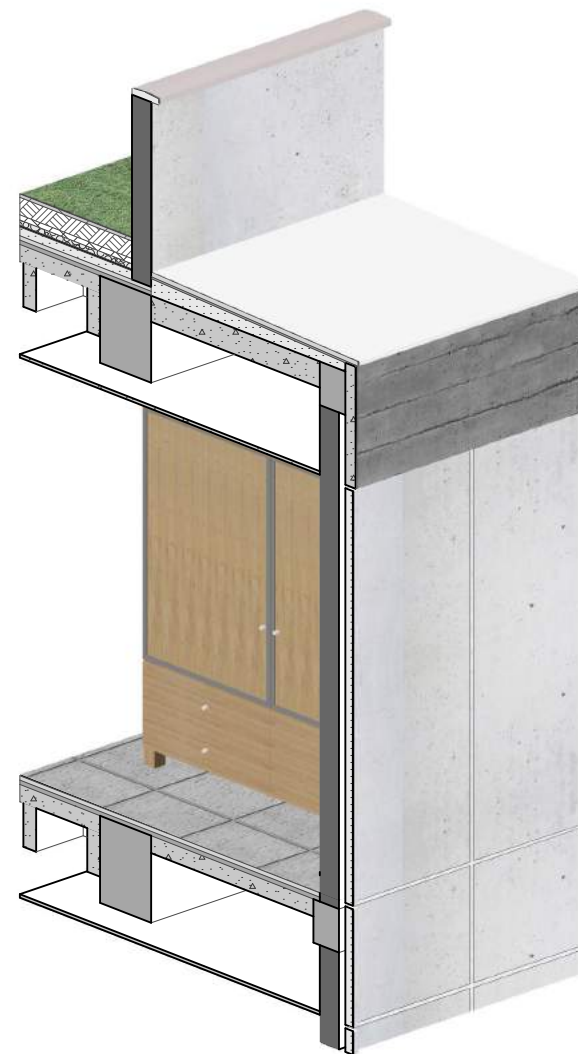
AISLAMIENTO- INDUSTRIALIZACION

Para la fachada se implemento paneles de hormigón prefabricado porque ayuda a tener una buena inercia térmica para regular y ayuda a equilibrar, de una manera natural y pasiva, las condiciones de confort del interior de las viviendas, así como la forma de ejecución en obra para su colocación se realiza en un tiempo menor que si fuera de ladrillo repercutiendo así en el presupuesto y en el tiempo final.

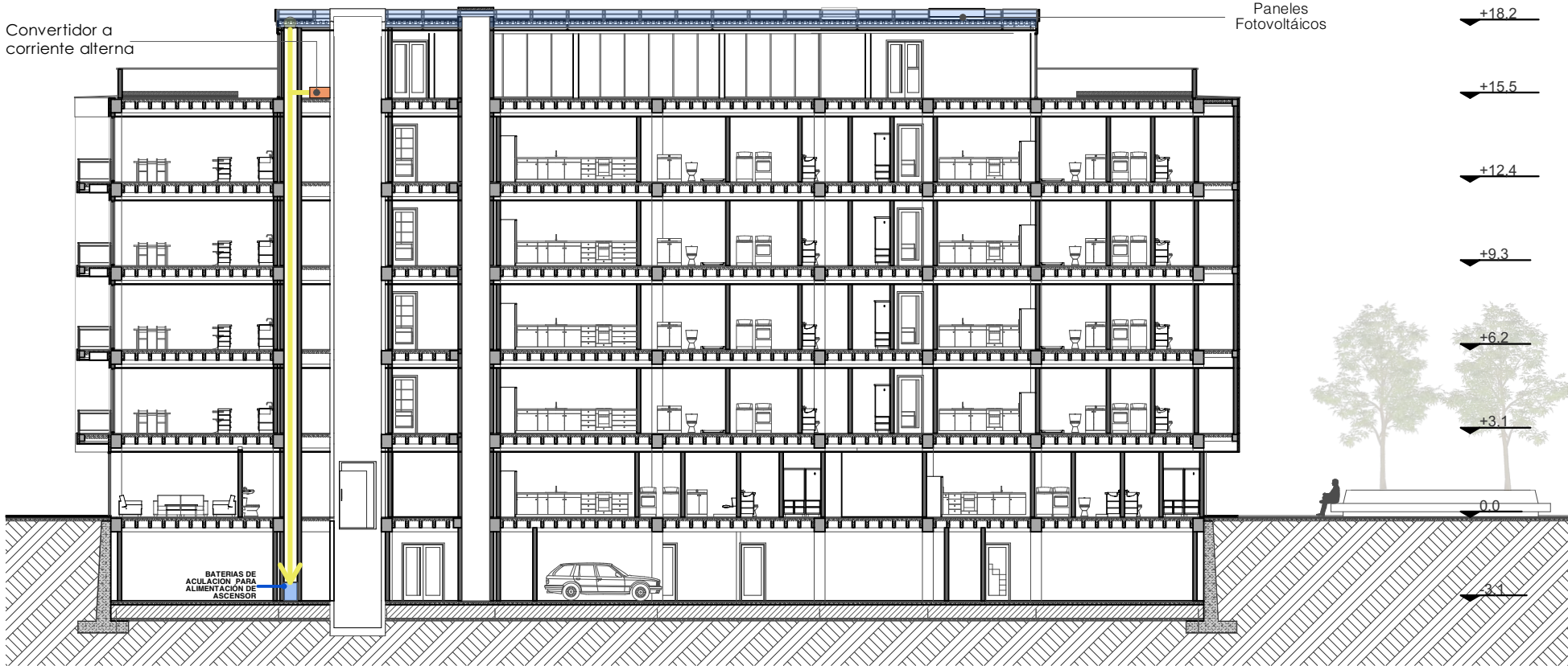
- 01 Albardilla de hormigón
- 02 Panel prefabricado de hormigón e=6cm
- 03 Muro de ladrillo
- 04 Tierra e=10cm
- 05 Capa de drenaje
- 06 Grava
- 07 Tela asfáltica
- 08 Hormigón pobre en pendiente 1%
- 09 Viga de hormigón armado 20x25cm
- 10 Panel prefabricado de hormigón e=8cm
- 11 Cielo raso con paneles de gypsum
- 12 Recubrimiento de piso cerámica blanca 60x60
- 13 Perfil metálico para soporte de paneles prefabricados
- 14 Viga de hormigón armado 40x50cm



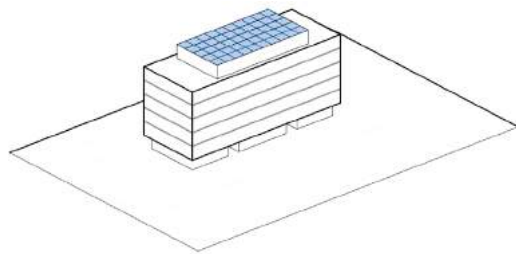
DETALLE 1 esc 1:225



Sección B-B



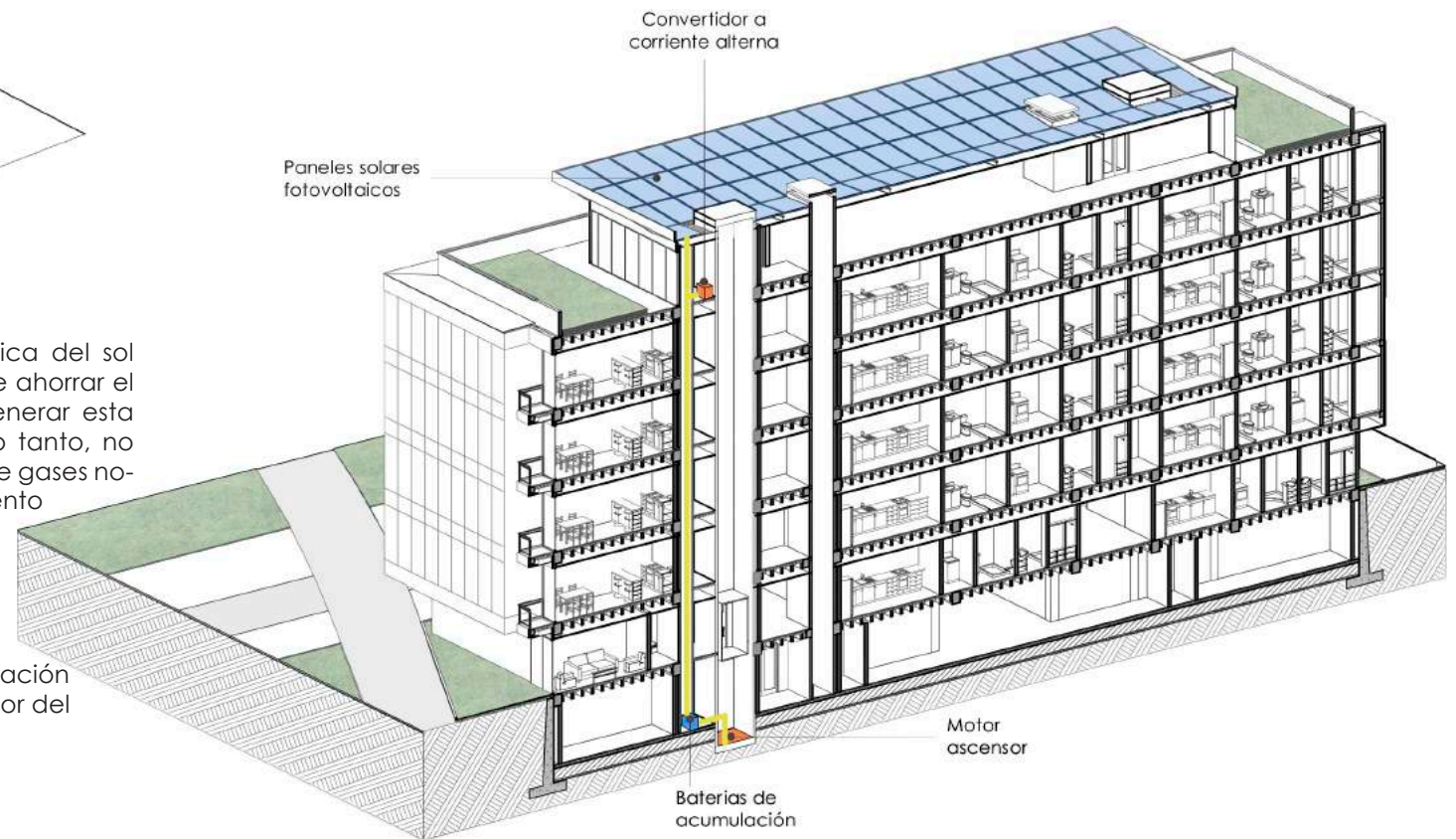
SECCION LONGITUDINAL B-B



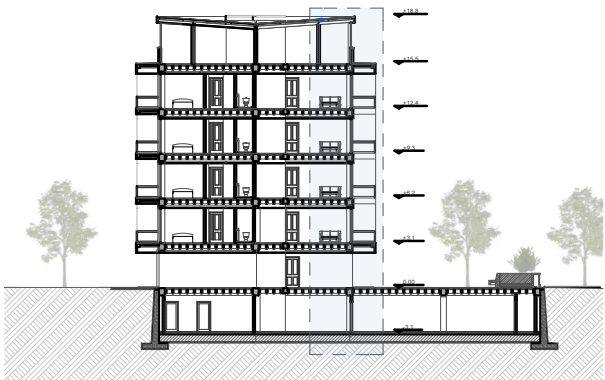
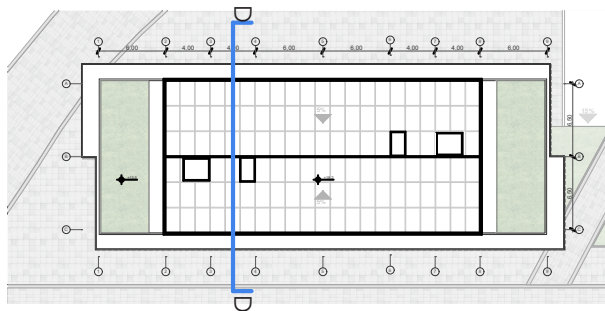
PANELES FOTOVOLTAICOS

Consiste en convertir la energía lumínica del sol en energía eléctrica con la finalidad de ahorrar el consumo energético del edificio al generar esta nueva electricidad renovable, y por lo tanto, no contaminante. Además de que no emite gases nocivos, no genera ruidos y su mantenimiento es mínimo.

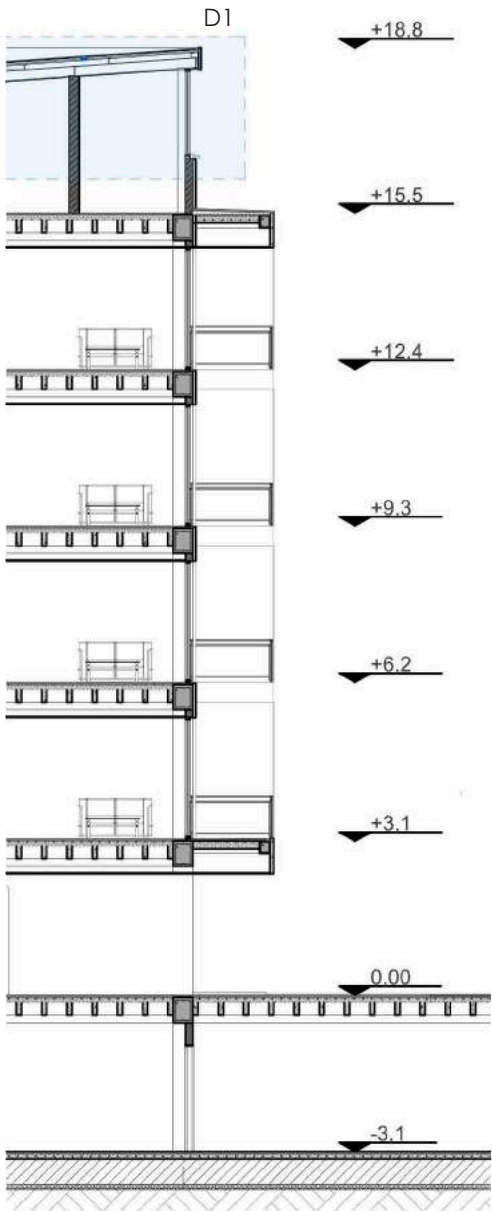
La energía recolectada por los paneles se transformará con el convertidor a corriente alterna para luego ser almacenado en las baterías de acumulación y ser distribuido progresivamente al motor del ascensor.



Sección constructiva



SECCION D-D

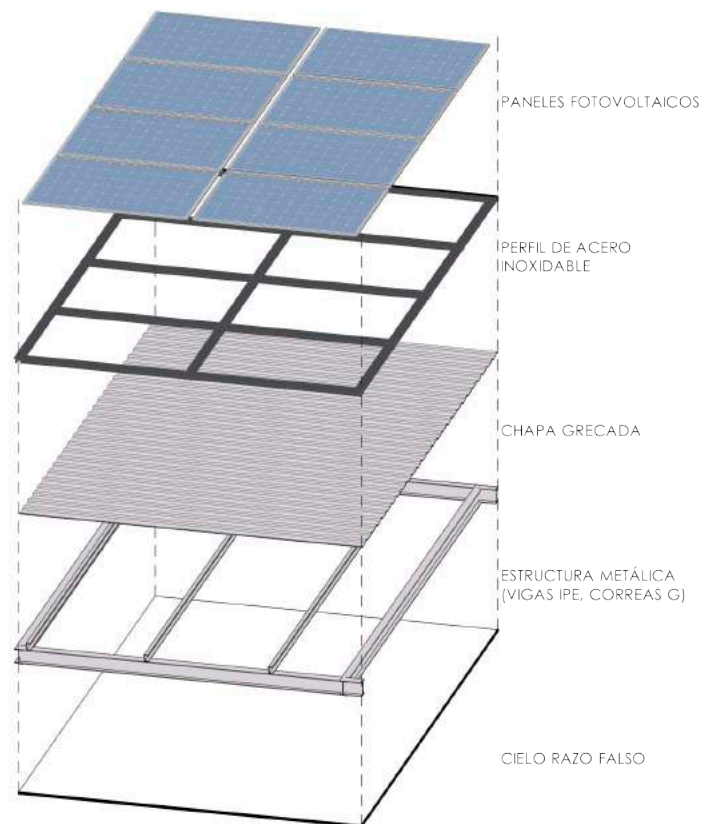


SECCION CONSTRUCTIVA esc 1:225

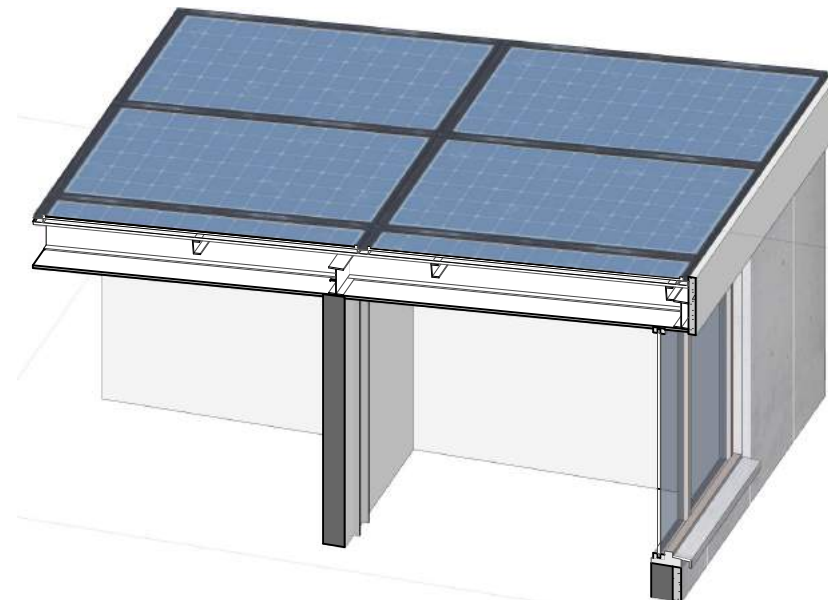
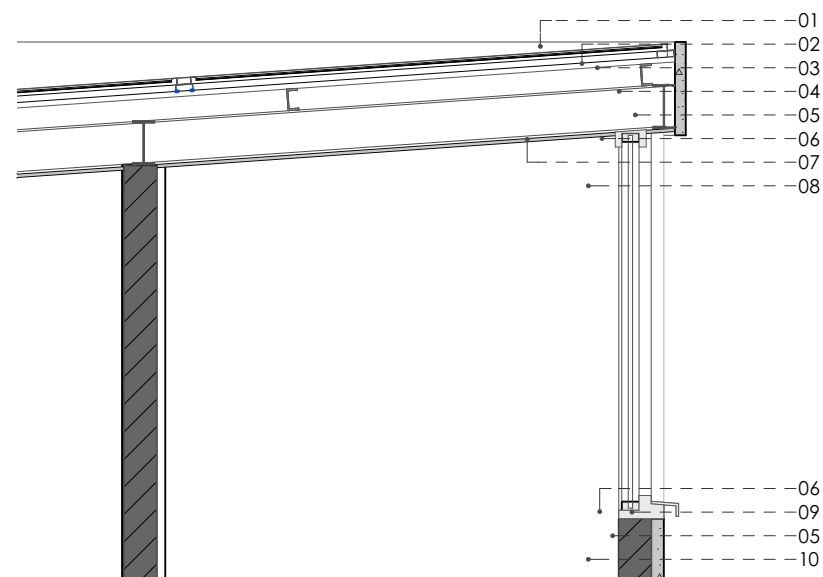


0 0,5 1,5 3,5m

- 01 Muro de ladrillo
- 02 Tierra e=10cm
- 03 Capa de drenaje
- 04 Grava
- 05 Tela asfáltica
- 06 Hormigón pobre en pendiente 1%
- 07 Losa bidireccional alivianada
- 08 Viga de hormigón armado 40x50cm
- 09 Panel prefabricado de hormigón e=6cm
- 10 Cielo raso con paneles de gypsum
- 11 Carpintería metálica



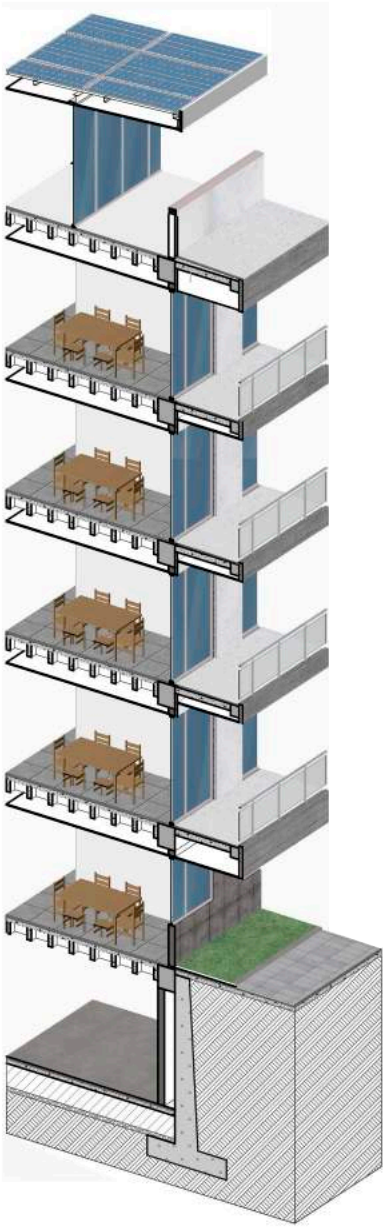
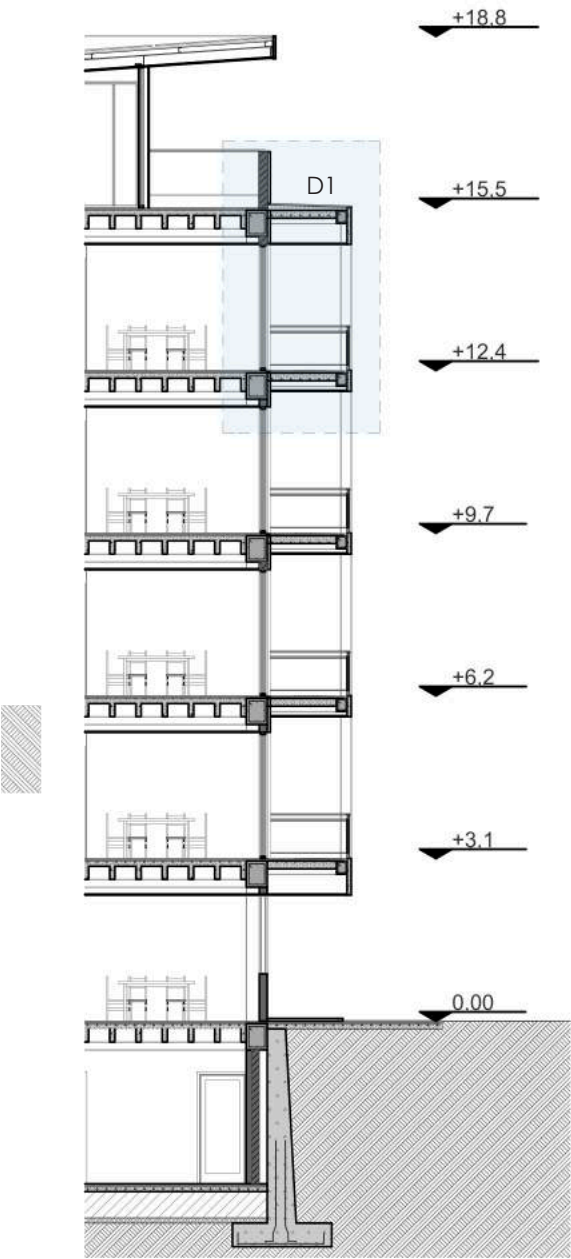
ELEMENTOS DE CUBIERTA



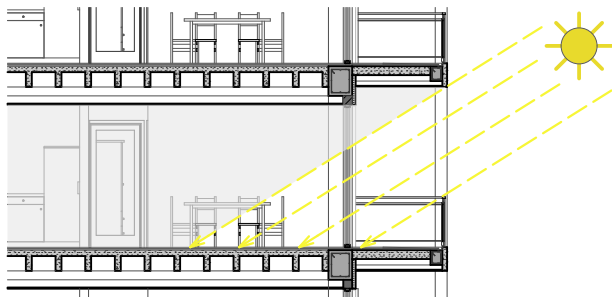
DETALLE 1 esc 1:225

0 0,1 0,3 0,7m

Sección constructiva



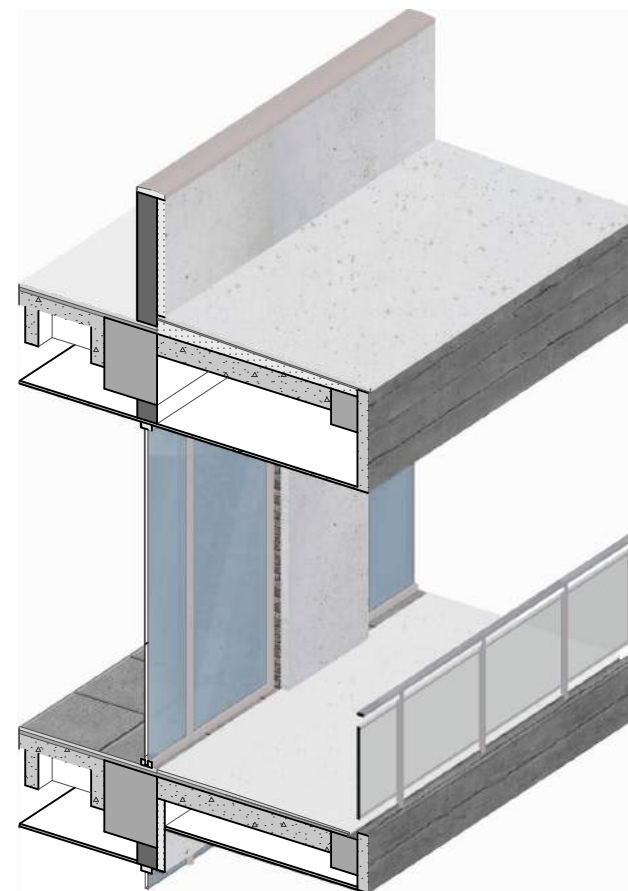
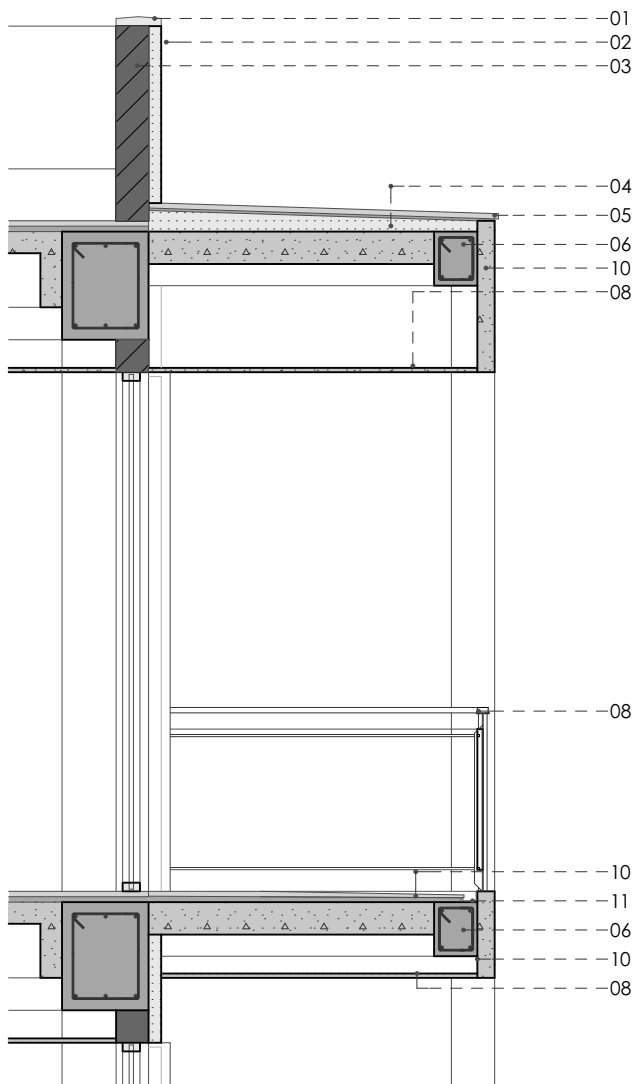
SECCION CONSTRUCTIVA esc 1:225



REFRIGERACIÓN

Al tener grandes ventanales para aprovechar al máximo la luz natural es necesario una protección contra la radiación solar directa que afecta a la refrigeración de la habitación, por lo que se plantea balcones en la fachada debido a que son una alternativa eficaz y rentable para controlar la incidencia directa del sol.

- 01 Albardilla de hormigón
- 02 Panel prefabricado de hormigón e=6cm
- 03 Muro de ladrillo
- 04 Capa de mortero para regularización
- 05 Goterón
- 06 Viga de hormigón armado 20x25cm
- 07 Panel prefabricado de hormigón e=8cm
- 08 Cielo raso con paneles de gypsum
- 09 Pasamanos metálico
- 10 Recubrimiento de piso cerámica 30x30
- 11 canal de evasión de aguas lluvias



DETALLE 1 esc 1:225



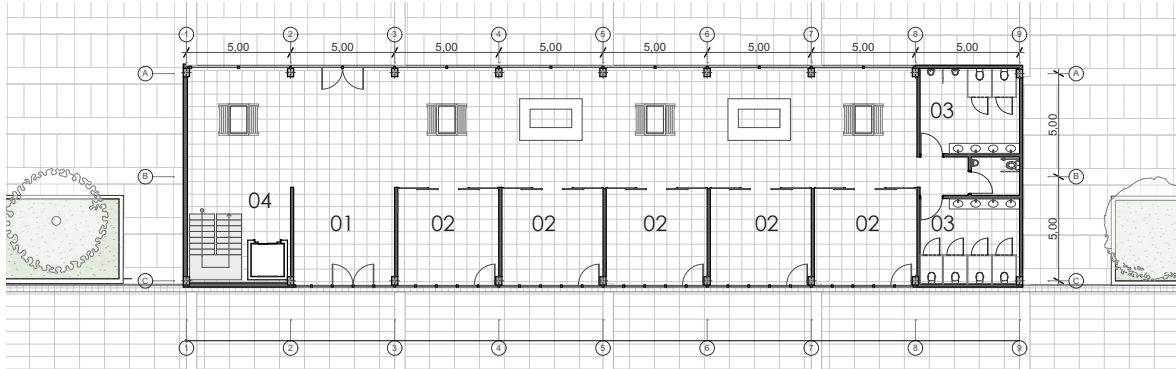


4.1 Propuesta Arquitectónica

Comercios



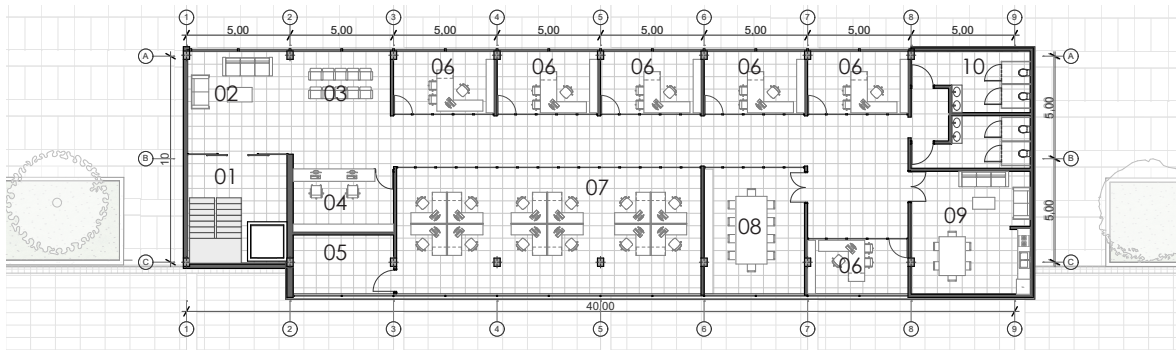
FACHADA POSTERIOR



PLANTA BAJA (comercios)



FACHADA FRONTAL



PLANTA ALTA (oficinas)

PLANTA BAJA

La planta baja de la tipología de comercios esta conformada por locales comerciales de 5x5m distribuidos a lo largo de la circulación peatonal junto a la Panamericana Norte para aprovechar este flujo e incentivar al ingreso de los diferentes locales, en el interior junto a los locales se conforma una área de estar con diferentes puestos comerciales.

- 01 INGRESO
- 02 LOCAL COMERCIAL
- 03 S.S.H.H
- 04 CIRCULACION VERTICAL

PLANTA ALTA

La tipología de bloque comercial esta conformado por una segunda planta destinada a el uso de oficinas administrativas, donde se dispone lo diferentes espacios requeridos para un correcto funcionamiento como; sala de espera, recepción, oficinas, sala de reuniones, etc.

- 01 CIRCULACION VERTICAL
- 02 VESTIBULO
- 03 SALA DE ESPERA
- 04 RECEPCION
- 05 ARCHIVERO
- 06 OFICINA
- 07 AREA OPERATIVA
- 08 SALA DE REUNIONES
- 09 SALA DE DESCANSO
- 10 S.S.H.H



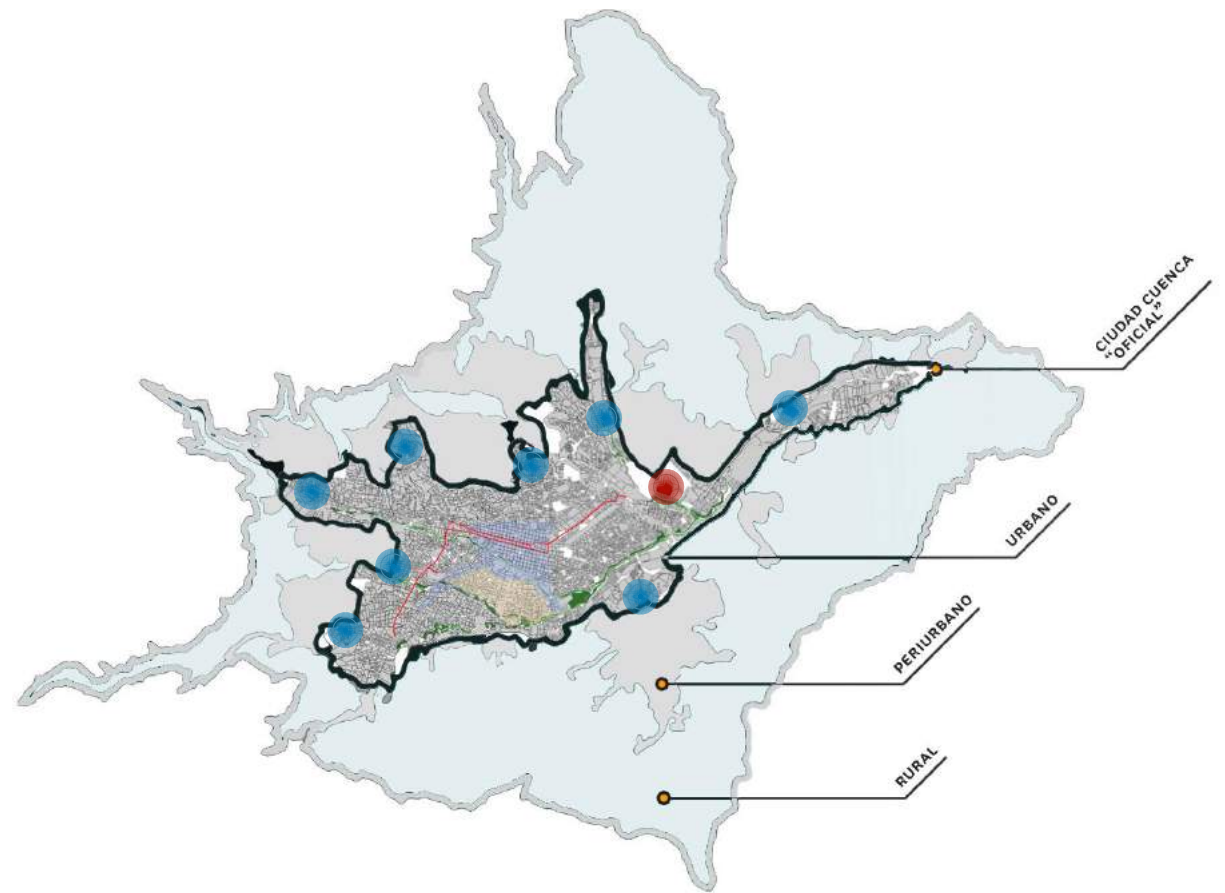


CAPITULO:
Conclusiones **05**

Conclusiones

MODELO DE ACTUACION

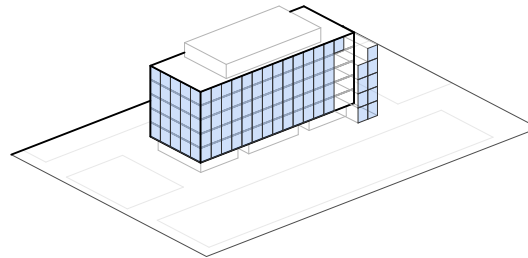
La intervención realizada en el predio del conjunto habitacional militar Abdón Calderón es un ejemplo del nuevo modelo urbano planteado para desarrollar una estructura mucho más compacta y densificada dentro de la huella urbana actual, sirviendo como punto de partida para la reutilización de varios otros lotes vacantes entre las parroquias y la ciudad que aproveche de la infraestructura dotada y de esta manera se evite la expansión descontrolada e irregular de la ciudad hacia las parroquias aledañas.



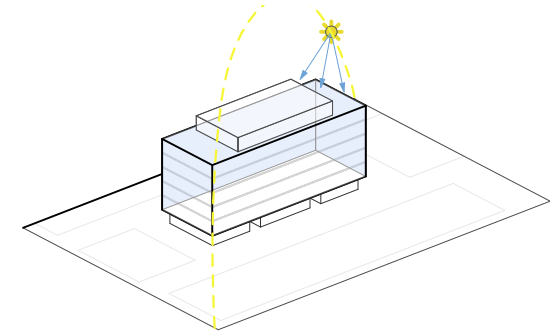
VIVIENDA SOSTENIBLE

En la actualidad cada vez tiene mayor importancia el tema del medio ambiente y su contaminación, por lo que en los nuevos edificios de vivienda propuestos se tomó en cuenta los principios básicos de la arquitectura bioclimática que fomentan la optimización del consumo energético al aprovechar las fuentes de energía renovables para no generar gastos innecesarios.

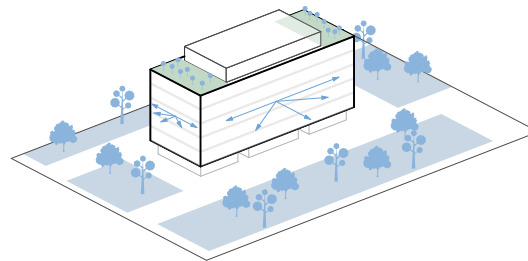
En los bloques de vivienda se buscó responder correctamente a las condiciones del terreno para lograr aplicar los principios de arquitectura bioclimática mencionados, realizando una serie de estrategias que ayuden a lograr el desarrollo sostenible de las edificaciones.



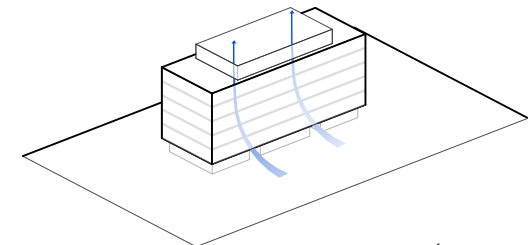
AISLAMIENTO - INDUSTRIALIZACIÓN



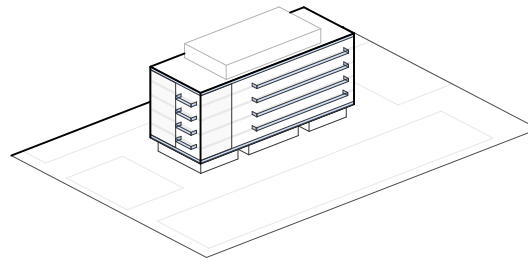
SOLEAMIENTO



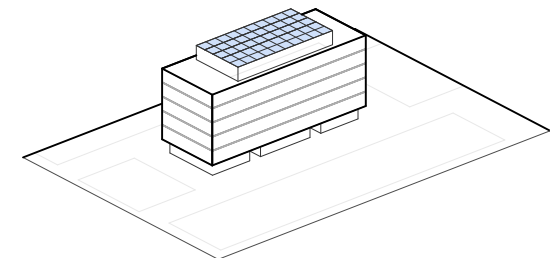
TERRAZA VERDE - VISTAS



VENTILACIÓN CRUZADA



REFRIGERACIÓN



PANELES SOLARES

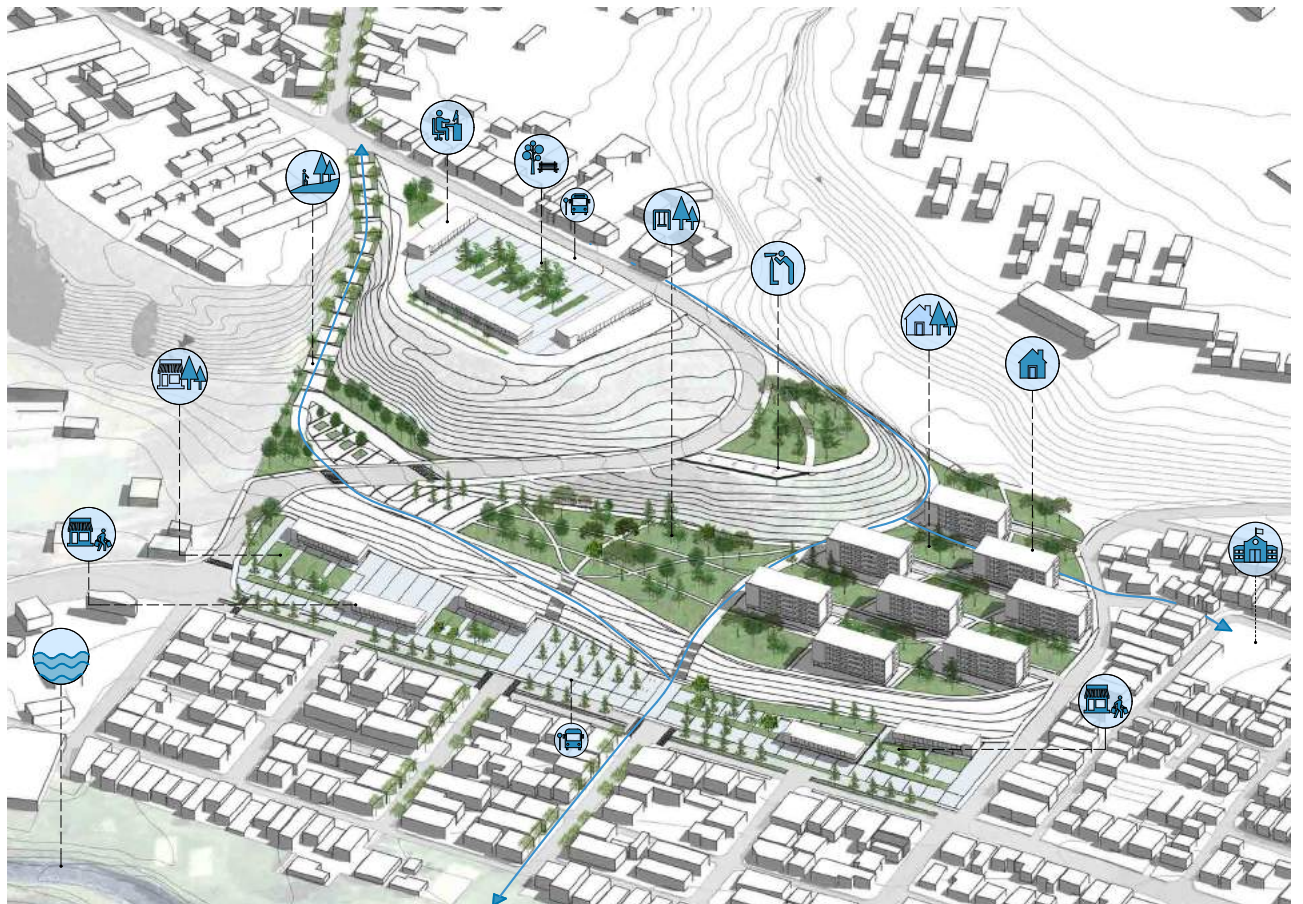
RELACIÓN CON SU ENTORNO

El predio del conjunto habitacional militar se encuentra junto al acceso principal hacia la parroquia de Ricaurte, existiendo un gran flujo tanto vehicular como peatonal donde en la actualidad se le da preferencia al vehículo automotor, dejando caminos marginales y en mal estado para los peatones. Es por ello que en el proyecto, al eliminar las barreras e implementar nuevos ejes y senderos peatonales, se pretendió mejorar la relación y comunicación de la parroquia con la ciudad, dándole un papel más importante a los transeúntes.

NUEVO ESPACIO PÚBLICO

La propuesta ofrece un nuevo espacio público del cual carece el sector, y en especial la parroquia de Ricaurte, mejorando la habitabilidad y promoviendo la cohesión social.

Los espacios creados permiten aprovechar el flujo actual existente de personas entre la ciudad y la parroquia ofreciéndoles diversas actividades que les permitan socializar y recrearse al recorrer el proyecto.





BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

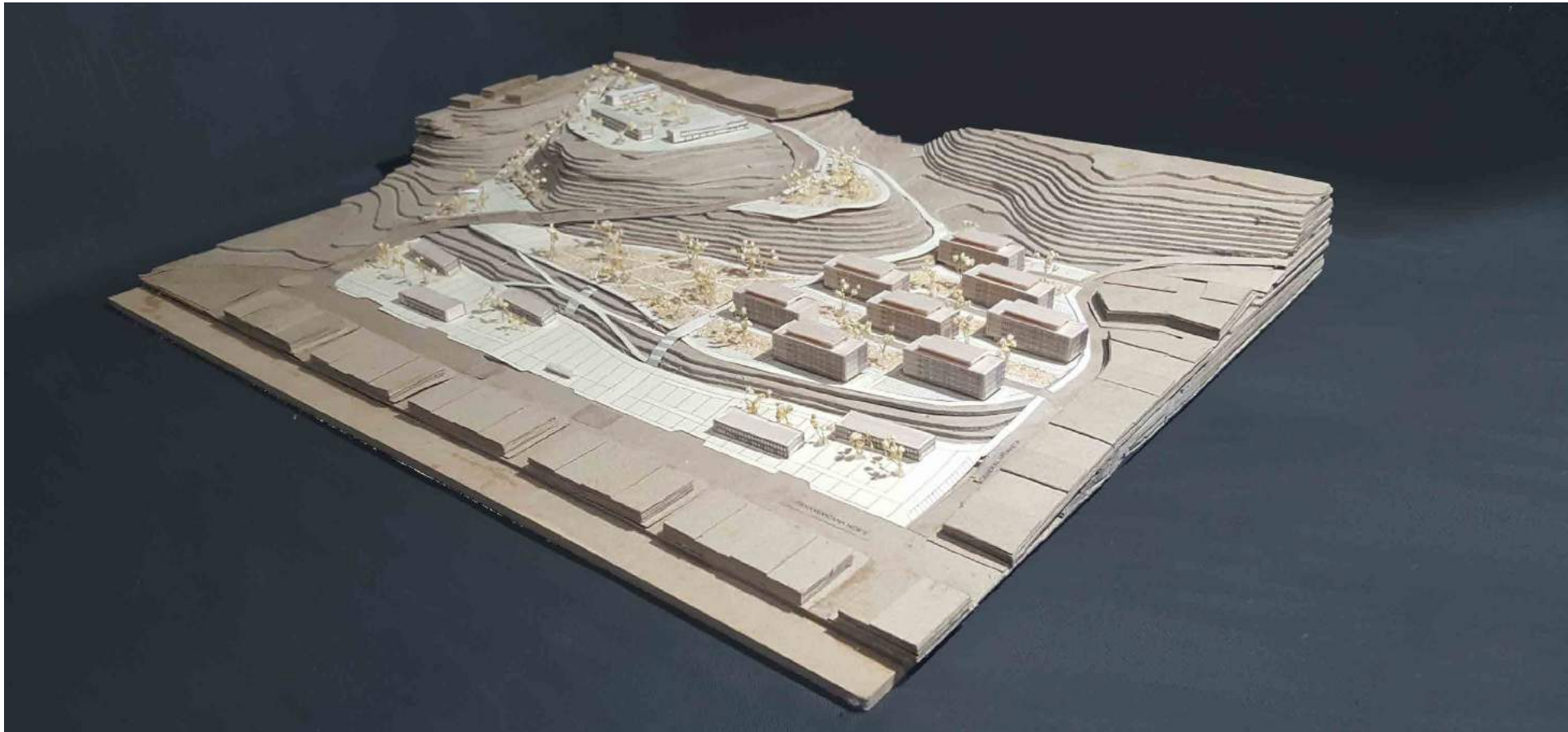
- Madrid, M. d. (2006). Habitar el presente. Madrid, España.
- Gehl, J. (2014). Ciudades para la Gente. Infinito.
- TERRITORIOS RECICLADOS CITIES X LINES
BUSQUETS, JOAN. Cities X Lines
- PROYECTO GRADUAL
BUSQUETS, JOAN. Cities X Lines
- BID. (2014). Cuenca Ciudad Sostenible. Cuenca.
- Planificación, S. G. (2009). PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA CIUDAD DE CUENCA. Cuenca.
- Rodríguez, E. L. (2010). REFLEXIONES MEDIOAMBIENTALES DE LA EXPANSIÓN. Granada: Universidad de Granada.
- Alto, Alvar. (1977). La humanización de la Arquitectura. Barcelona : TUSQUETS EDITORES.
- Aisenseon, E. (23 de Abril de 2013). REVISTA PLOT. Obtenido de <http://www.revistaplot.com/es/ganador-concurso-playa-ferroviaria-liniers/>.
- Srl, M. A. (2010 de Junio de 30). Plataforma Urbana. Obtenido de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2010/06/30/vivir-en-un-parque-vivienda-social-mab-arquitectura-bms-progetti-srl/>
- Arquitectos, J. L. (31 de Marzo de 2015). ARCH DAILY. (N. Valencia., Productor) Obtenido de http://www.archdaily.co/co/764650/jadue-livingstone-plus-juan-hurtado-arquitectos-primer-lugar-en-concurso-de-ideas-para-cerro-santa-lucia?ad_medium=widget&ad_name=category-park-category--article-show
- MASTER, A. (2014). ARQUI MASTER. Obtenido de Proyecto Edificio sustentable en Junín: <http://www.arquimaster.com.ar/galeria/obra301.htm>
- Rodríguez, E. M. (2009). Unidad Habitacional Santa Fe: indicio de una ciudad modelo espacio en recuperación. MEXICO DF.
- ONU. (1987). Nuestro futuro común: Informe Brundtland Obtenido de <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>

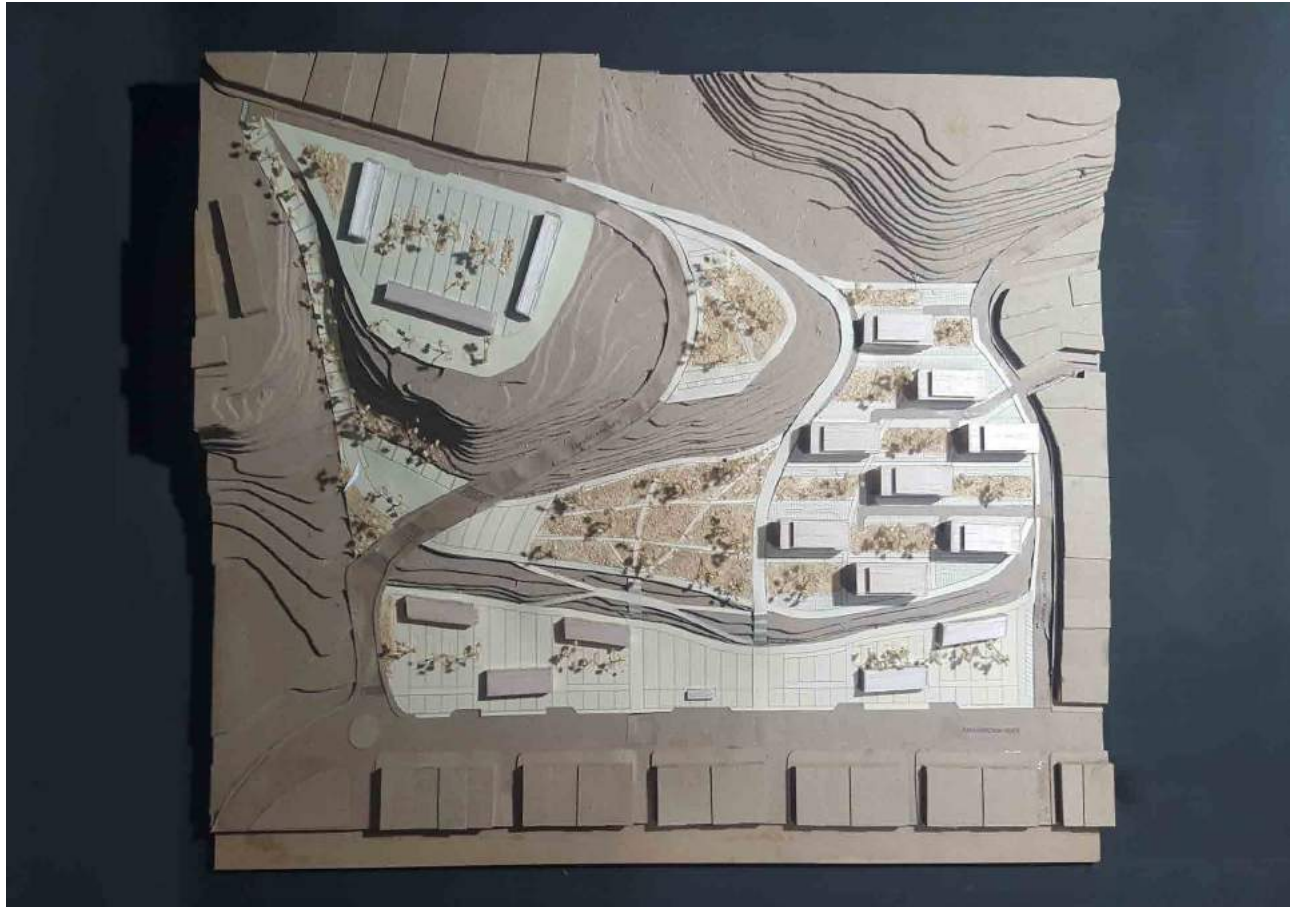
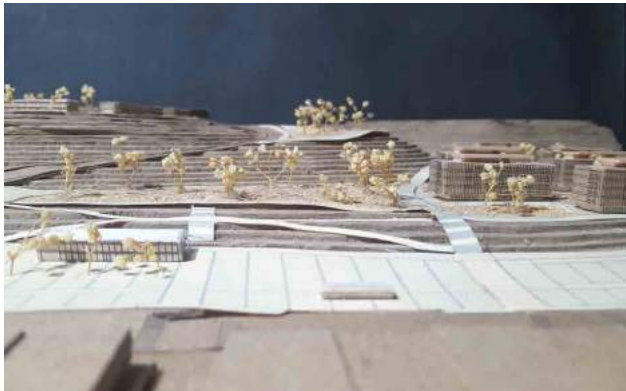


ANEXOS

Maqueta







Intervención en lugares poco consolidados del perímetro urbano mediante vivienda y espacio público

Roberto Vázquez

Problemática y Objetivos

El crecimiento desordenado de la ciudad de Cuenca hacia las parroquias aledañas ha dado como resultado una ciudad dispersa y de baja densidad, por lo que es necesario desarrollar una estructura mucho más compacta densificando sitios estratégicos dentro del perímetro urbano. El conjunto habitacional militar Abdón Calderón se encuentra entre la parroquia de Ricaurte y el límite urbano de la ciudad, donde se plantea implementar nuevas viviendas multifamiliares que aumenten la baja densidad actual y fomenten el uso de energías renovables; se pretende lograr un desarrollo sostenible en las edificaciones, y generar un espacio público de calidad que funcione como conector desde Ricaurte hacia el gran espacio verde a orillas del río Machángara.

Proceso y resultados

