



TRABAJO FINAL DE CARRERA 2017-2018

ALUMNA: CARLA MARIELA CALBUCOY

LEGAJO N°32994/3

TALLER 11 RISSO- CARASATORRE- MARTINEZ

TUTORA: MARÍA ELENA RISSO

UNIDADES DE INTEGRACIÓN:

ESTRUCTURAS - ING. OSCAR CLIVIO

PLANEAMIENTO - ESPARQ. MARÍA JULIA ROCCA

PROCESOS CONSTRUCTIVOS - ARQ. JULIAN CARELLI

> ETAPA 1 ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL TERRITORIO, REGIÓN Y SECTOR

INTRODUCCIÓN	2
TEMA: OBJETIVOS GENERALES y ESPECÍFICOS	3
CONTEXTO: SITIO	4
SECTOR A INTERVENIR	5
PREEXISTENCIAS	8
PROGRAMA	9

> ETAPA 2 PROPUESTA, DEFINICIÓN Y DESARROLLO DE LA MANZANA

PROPUESTA DE LA MANZANA	10
PERSPECTIVAS DE LA MANZANA	11
PLANTA BAJA DEL CONJUNTO	12
CORTES- VISTAS GENERALES	13
VISTAS GENERALES	14
PLANTAS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	16
CORTES- VISTAS DEL PROYECTO	27
PERSPECTIVAS DEL PROYECTO	29

> ETAPA 3 DEFINICIÓN Y DESARROLLO DEL PROYECTO

DISEÑO CONSTRUCTIVO: 3 EJES	30
EJE SISTÉMICO	31
EJE TECNOLÓGICO	32
EJE SUSTENTABLE	38
BIBLIOGRAFIA	39
CONCLUSIÓN	40
AGRADECIMIENTOS	41

El proyecto surge por medio de generar una solución a una manzana vacante de la ciudad de La Plata, donde se tratará de renovar y densificar el tejido urbano central; generando una manzana híbrida de usos mixtos.

Para determinar como responderle a la ciudad por medio de esta intervención y a que tipo de usuarios vamos a enfocarnos, se realizó un análisis y estudio de la relación entre varias dimensiones;

- > Sociales
- > Ambientales
- > Culturales
- > Conectividad

A partir de ello, se definieron las temáticas a llevar a cabo, junto con los equipamientos necesarios para el área en la que se va a intervenir.



**TEMA**

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de la resolución de los problemas detectados en el sector por el abandono y decadencia en su entorno, en sus preexistencias y en ese gran vacío vacante en el tejido urbano; con sus consideraciones históricas, nodos de conexión, constructivas y tecnológicas; permitiendo consolidar la revitalización urbana central mediante un programa múltiple con ideas arquitectónicas planteadas para el desarrollo del Proyecto Final de Carrera.

Tomando como temática al espacio público y colectivo como articulador entre estos dos grandes paquetes que es la parte cultural y residencial y como se conectaría este conjunto con la manzana y a la ciudad.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo central se plantea en base a la falta de espacios públicos en el sector para la ciudad, ya sabemos que cada tantas cuadras se encuentra una plaza, pero esas plazas están en un buen estado? nos sentimos cómodos?

Por eso se propone un nuevo espacio verde que sea un buen articulador entre estos grandes programas que va a poseer esta manzana de usos mixtos, basado en la identidad del área y de las necesidades del usuario.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear un espacio público que sea el nexo entre la vida barrial y la nueva centralidad, construyendo ciudad dentro del vacío vacante, invitando a sociedad y al usuario a apropiarse del lugar, mejorando las condiciones del contexto actual.
- Generar una manzana híbrida donde se conserven sus preexistencias con su lenguaje y materialidad.
- Incursionar en nuevas tecnologías sustentables para mejorar el medio ambiente.

CONTEXTO TERRITORIAL

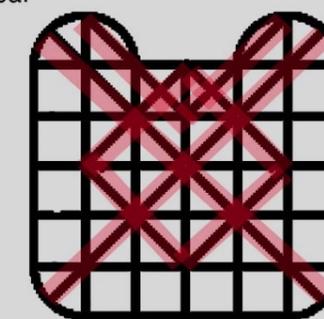


CONTEXTO REGIONAL GRAN LA PLATA

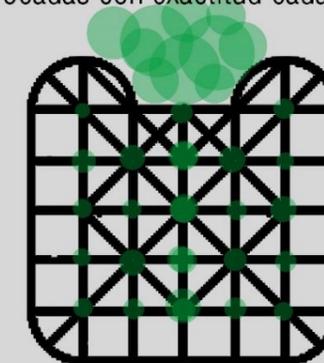


El sitio del trabajo se encuentra en la capital de la provincia de buenos aires, siendo esta la provincia más importante de la republica argentina, ya sea por su densidad poblacional, infraestructura vial y etc.

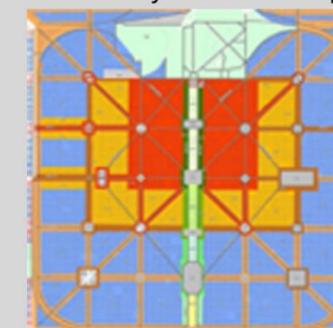
La ciudad de La Plata, fue diseñada en un principio como un cuadrado perfecto, con un eje cívico administrativo de unión entre La Plata con el puerto de Ensenada, producto del modelo agroexportador de la época.



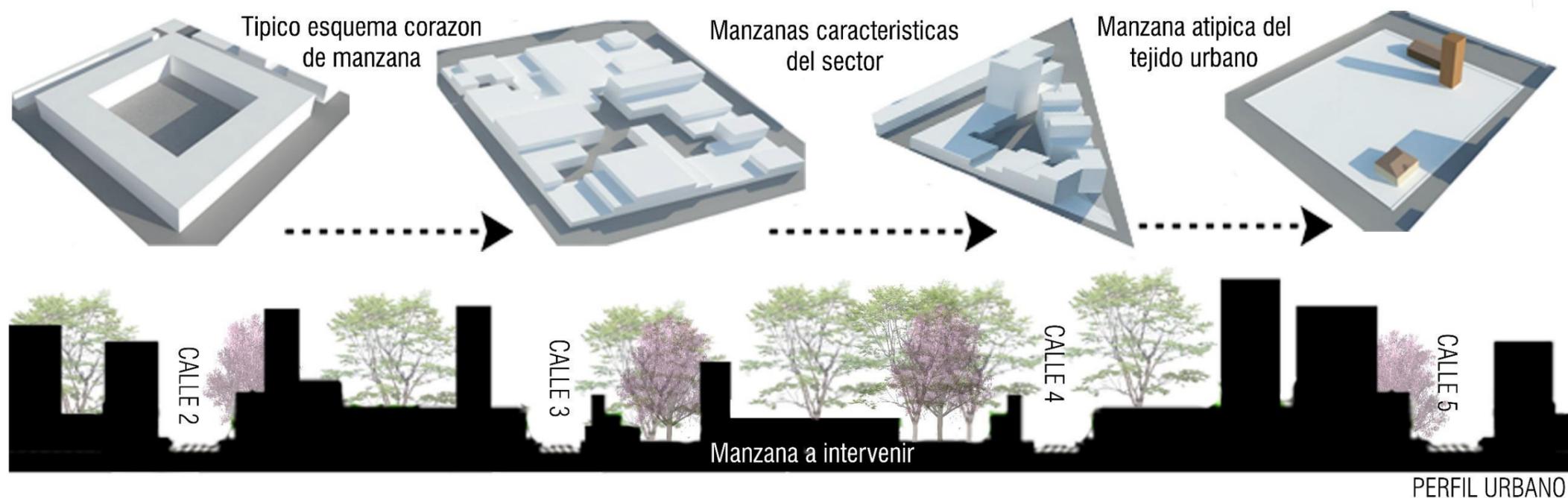
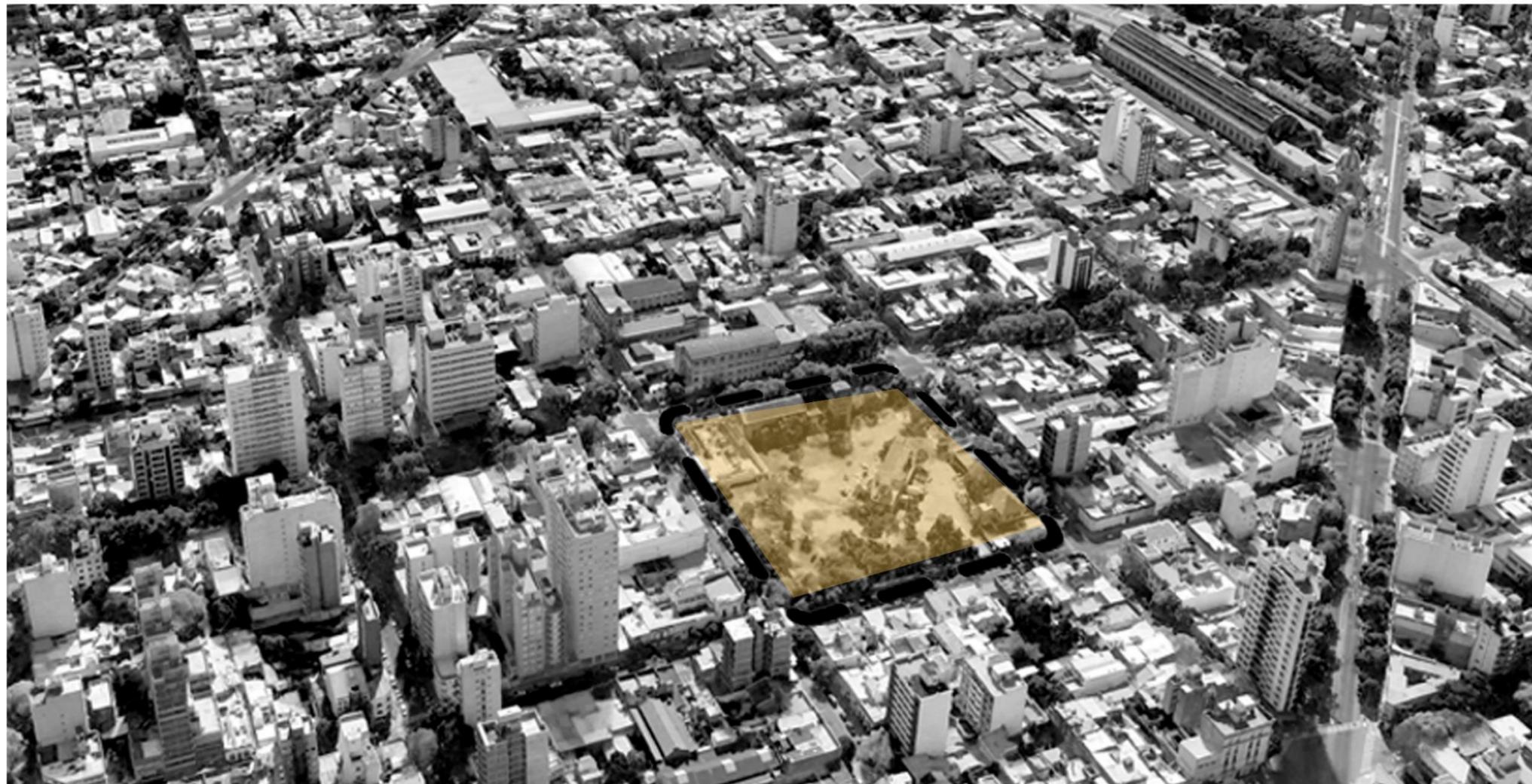
Donde tambien posee un diseño sobresaliente de diagonales que lo cruzan formando pirámides y rombos dentro de su contorno, con bosques y plazas colocadas con exactitud cada seis cuadras.



A la vez esta normalizado por medio de un codigo de alturas, donde desde su eje fundacional hacia sus laterales disminuye sus alturas permitidas.



DENSIFICACION DEL SECTOR



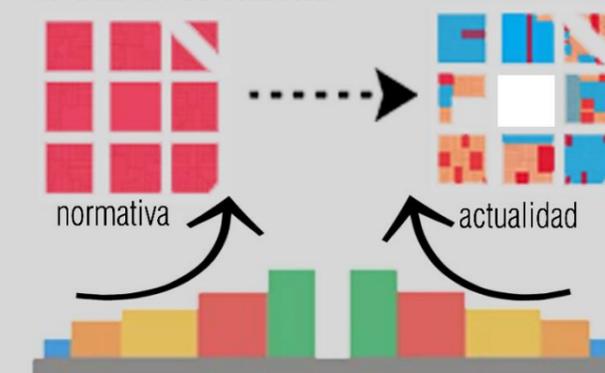
El área se entiende como parte de un sistema del tejido urbano de la ciudad central, que va evolucionando según el pasar de los años, manteniendo sus características de la época en su entorno con sus patrimonios.

La manzana en la que vamos a trabajar, es uno de los casos atípicos que tenemos en el casco, ya que es un vacío vacante que se encuentra sobre las calles 44/3 y 45/4, donde dentro de ella se ubican 3 preexistencias.

El sector limita con:

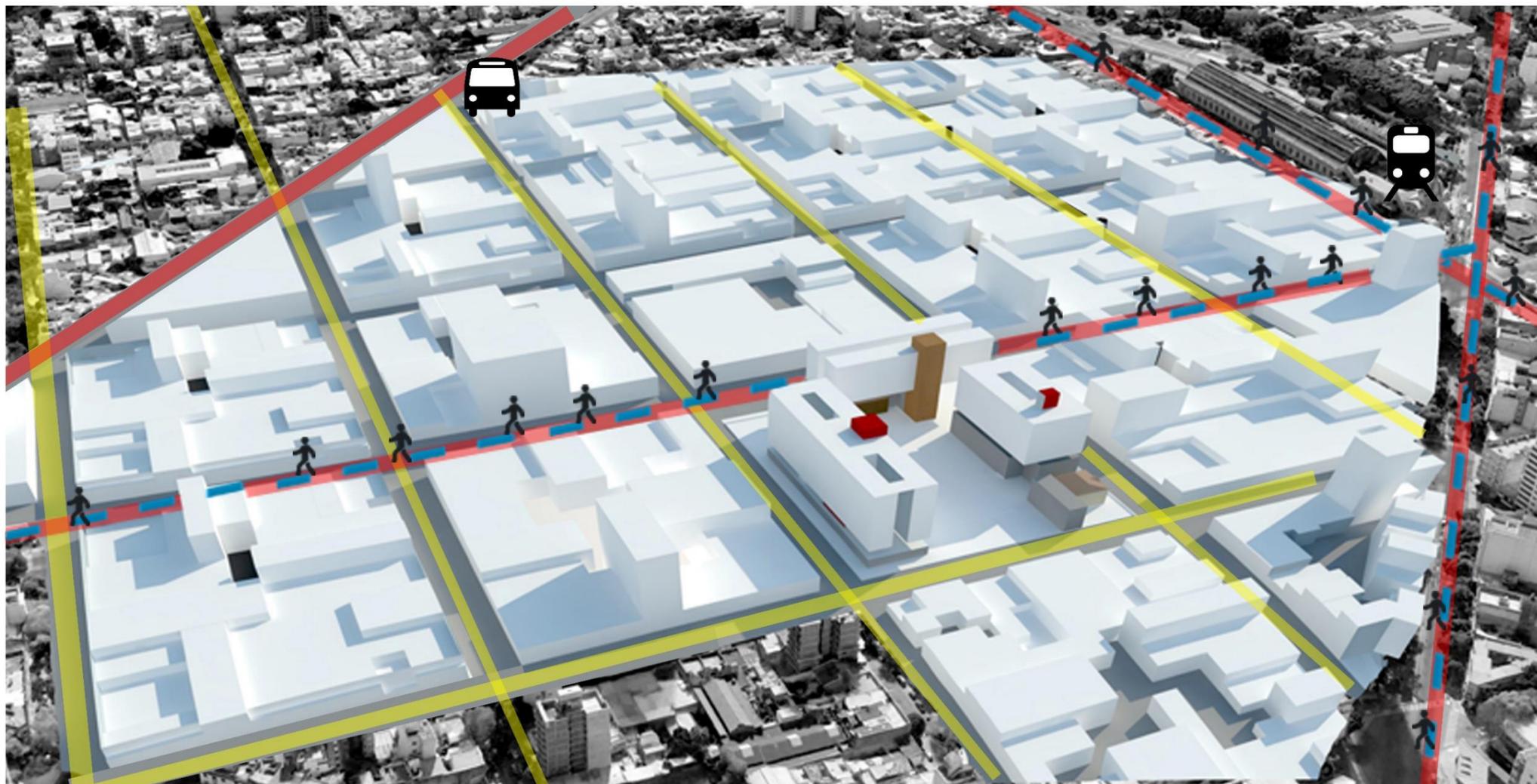
- La estación de trenes, la terminal de colectivos.
- El hipódromo
- Instituciones públicas y privadas, como por ejemplo la UNLP
- con un lineamiento comercial sobre diagonal 80 y Av. 44.
- una densificación residencial compacta o en altura.

Con respecto al código podemos observar la altura que tiene como referencia el sector para crecer que es una altura máxima de 10 niveles o 14 niveles con premio, pero hoy en la actualidad tiene una variación muy notable de niveles en su entorno.



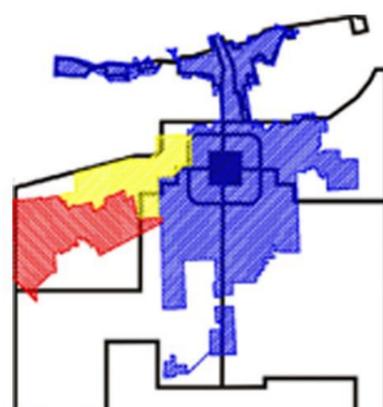
Este crecimiento establecido en el sector se encuentra bastante variado, ya que el entorno todavía conserva su densidad compacta. Aunque a futuro esto va a ir modificándose ya por el importante flujo de ingreso e egreso que posee la ciudad por sus nodos de conectividad.

MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD



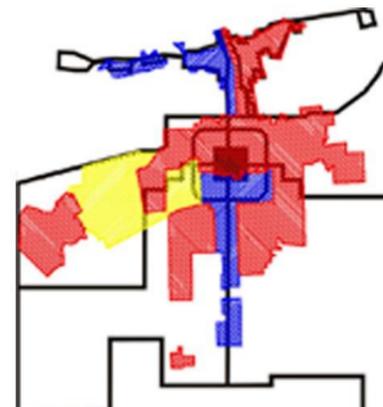
- Vias principales
- Vias secundarias
- Mayor flujo peatonal

Análisis del movimiento y flujo de ingreso y egresos vehicular, en colectivo, tren y bicicleta en la ciudad en sus días laborales es muy caótico a comparación los fines de semana donde este flujo disminuye completamente. En estos esquemas se demuestra la variación de personas de cómo se traslada en el casco urbano.



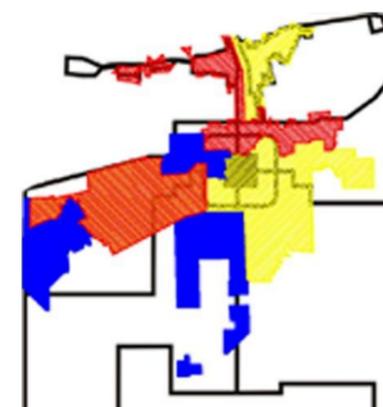
viajes producidos en tren

- 8 al 13%
- 4 al 8%
- 0 al 4%



viajes producidos en colectivo

- 55 al 60%
- 50 al 55%
- 40 al 50%



viajes producidos en bici

- 8 al 13%
- 4 al 8%
- 0 al 4%

La ciudad tiene un gran flujo de movimiento de ingresos e egresos de autos y personas. En la zona predomina las calles principales tales como:

- Avenida 1
- Avenida 44
- Diagonal 80
- Diagonal 74

Secundarias como:

- Calle 2
- Calle 3
- Calle 4
- Calle 45

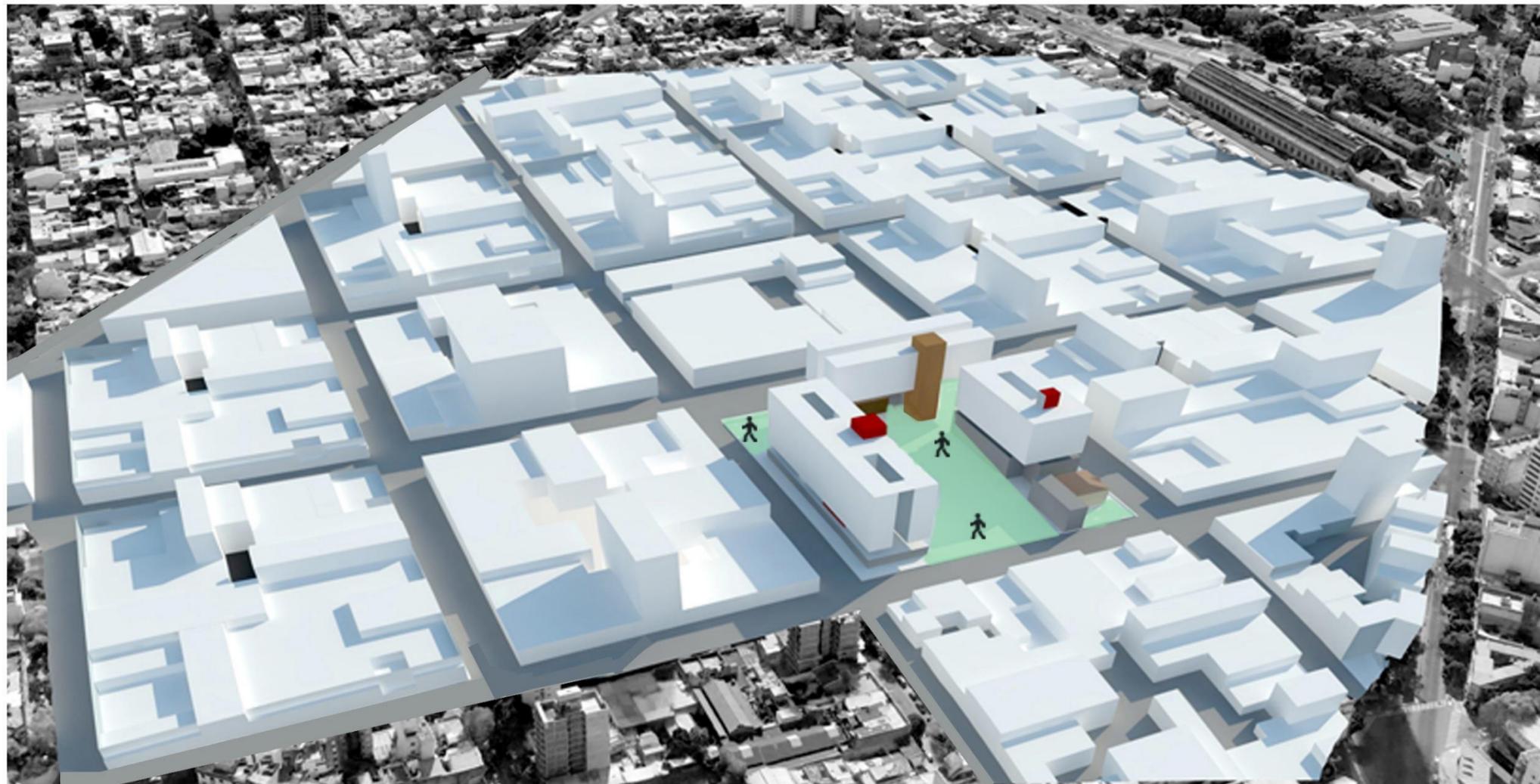
Donde estas mismas tienen un gran movimiento vehicular y peatonal en lo que va en el transcurso del día, sea por su lineamiento comercial sobre avenida 1, avenida 44 y diagonal 80, por los colegios del sector y la universidad y también por los dos puntos importantes de conectividad que son la estación de trenes y la terminal de colectivos.

La Plata tiene aspectos de productividad económica e industrial, con ofertas laborales en la parte industrial de refinería, el Puerto, en las áreas administrativas y servicios en el casco urbano y a la vez es una ciudad universitaria.

Por lo tanto genera traslados obligatorios para estas personas, por medio de bicicletas, autos particulares y privados, colectivos de líneas de corta y larga distancia y de los trenes, produciendo un congestionamiento en días laborales en la zona.

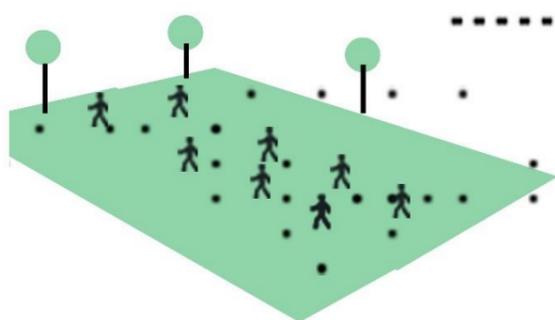
Con el flujo peatonal la accesibilidad de espacios públicos es casi escasa, ya que se encuentra en una zona de pocos lugares para la recreación o un descanso para parar en algún momento.

ESPACIOS PÚBLICOS

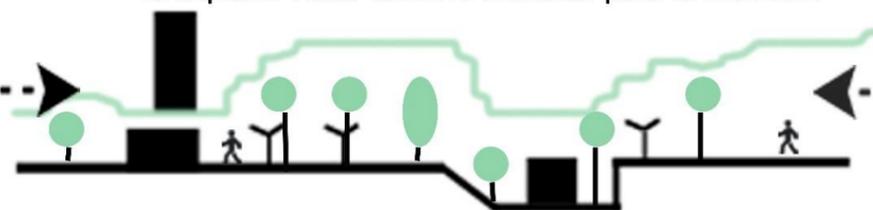


■ Espacios articuladores

vida + espacios



el espacio verde como articulador para la manzana



Estas plazas son espacios de uso y de esparcimiento de los ciudadanos. El espacio público es el nexo entre la vida barrial y la nueva centralidad, por lo que en la manzana se va a generar un espacio público para el usuario del conjunto y la ciudad.

generar ciudad



Una ciudad conectada se llena de vida cuando hay una mezcla de usos a lo largo de su camino.

Finalizando el relevamiento del sector y yendo a el tema troncal de la propuesta del trabajo, el area es un sector que se puede observar un deterioro progresivo de abandono y de falta de espacios de esparcimiento peatonal y cultural.



En la actualidad la manzana se encuentra cerca de:

- Plaza Italia
- El hipodromo
- Plaza Alsina
- Plaza Rivadaria
- El bosque.

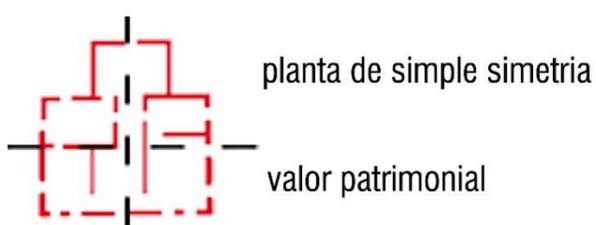
Siendo estos lugares los unicos puntos de accesibilidad para el peaton de espacios para la recreacion o un descanso para parar en algun momento.

Por eso se pone en valor el repensar la manzana, no como la tipica manzana cerrada sino como una manzana hibrida de usos mixtos, donde el espacio vacio va ser la vertebra articuladora de los equipamientos necesarios del programa, donde esta misma se va a unificar con esta gran infraestructura verde que propone el diseño ambiental de la ciudad de La Plata.

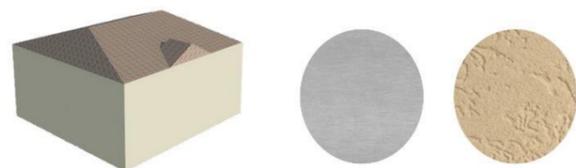
REFLEXION FOTOGRAFICA URBANA



VILLA MARGARET



materiales

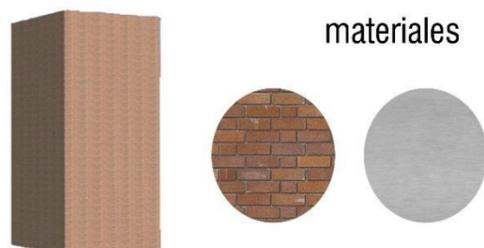


volumenes y formas puras

TORRE DE AGUA

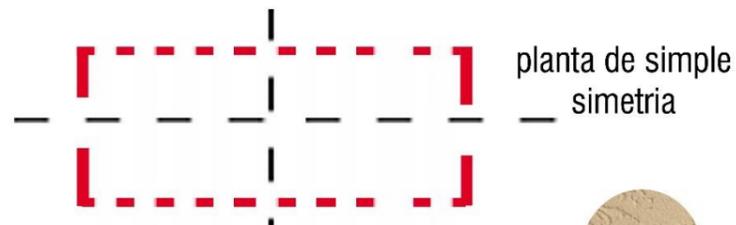


materiales

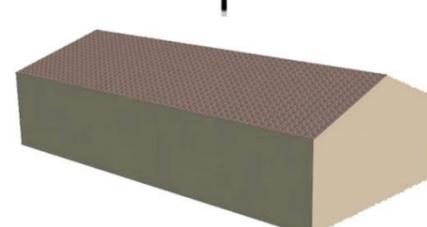


volumenes y formas puras

ALMACEN USINA ELECTRICA



materiales



volumenes y formas puras

materiales

LA HISTORIA DE LA MANZANA

La ciudad de La Plata fue fundada el 19 de noviembre de 1882 por decisión del Congreso Nacional que en 1880 cedió la ciudad de Buenos Aires al Gobierno Federal.

Rocha, fue el encargado de llevar adelante la importante obra. Un equipo de urbanistas comandado por el ingeniero Pedro Benoit, fue el encargado de diseñar la ciudad, llamándose a concurso internacional para los proyectos de los edificios públicos más importantes.

El Dr. Dardo Rocha en su búsqueda de dotar a la ciudad de un sistema de iluminación moderno, el 11 de enero de 1884 instaló la primera usina de ensayo en calle 5 entre 51 y 53, detrás de la Casa de Gobierno.

Luego se decidió ampliar la usina y se la ubicó definitivamente en la cuadra comprendida por las calles 3, 4 44 y 45, en agosto de 1885. Hoy en día esta dividida en dos propietarios EDELAP y JUMBO (supermercados).

Pero esta manzana tiene un icono importante, que es el patrimonio de la Villa Margaret, aunque se desconoce cual fue la funcion de la casona, según crónicas históricas se la puede referenciar como una casa de reuniones de la época.

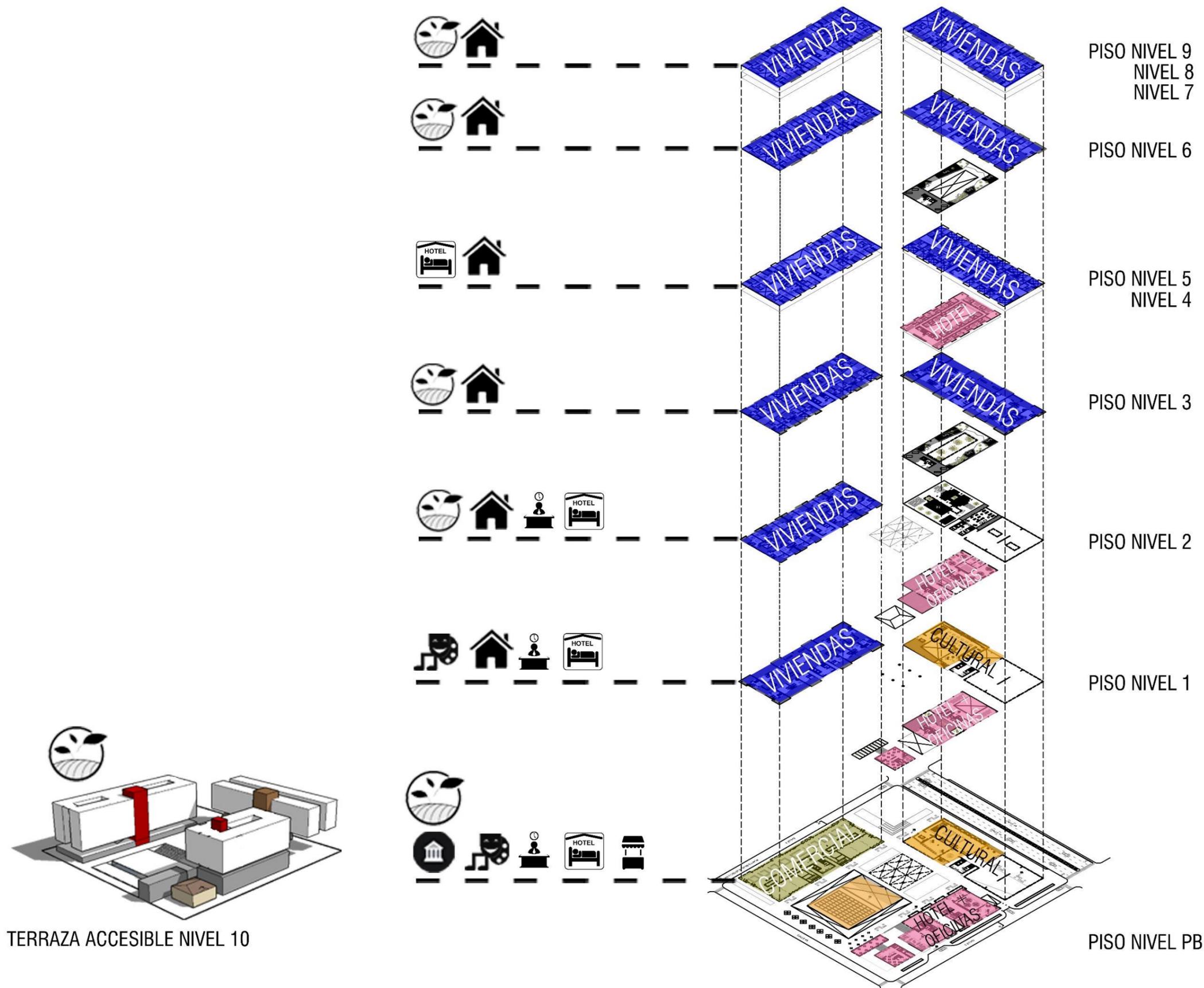
CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS

La Villa Margaret, la torre de agua y la usina eléctrica son unos de los edificios más simples en planta y en su esquema arquitectónico en volumetría hasta en sus materiales.

La usina y la torre forman parte de la historia de los inicios de la electricidad en el caso urbano y su arquitectura deriva de la revolución industrial por sus materiales y su forma de nave de almacén industrial.

Estos edificios actualmente se encuentran abandonados sin un mantenimiento preventivo siendo la Villa Margaret un patrimonio de la ciudad.

MANZANA DE USOS MIXTOS



PROGRAMA DE USOS EN LA MANZANA
 Se trata de resolver la revitalización de este sector urbano central mediante un programa múltiple que propone una amplia gama de actividades asociadas, básicamente de viviendas, oficinas y comercios. Por eso se utiliza una adecuada “superposición” de usos y actividades garantizando la recuperación y la generación de seguridad en el entorno y proponiendo espacios híbridos a la comunidad.

VIVIENDAS CON AREAS DE TRABAJO

56 Viviendas de 1 Dormitorio 45 m2.....	2520 m2
40 Viviendas de 2 Dormitorios 60 m2.....	2400 m2
40 Viviendas de 3 Dormitorios 75 m2	3000 m2
24 Viviendas de 4 Dormitorios 90 m2	2160 m2
Circulacion/ hall/ equipamiento aprox 4500 m2	

HOTEL Y OFICINAS

Hotel (50 Hab. y servicios).....	4000 m2
Oficinas.....	2500 m2

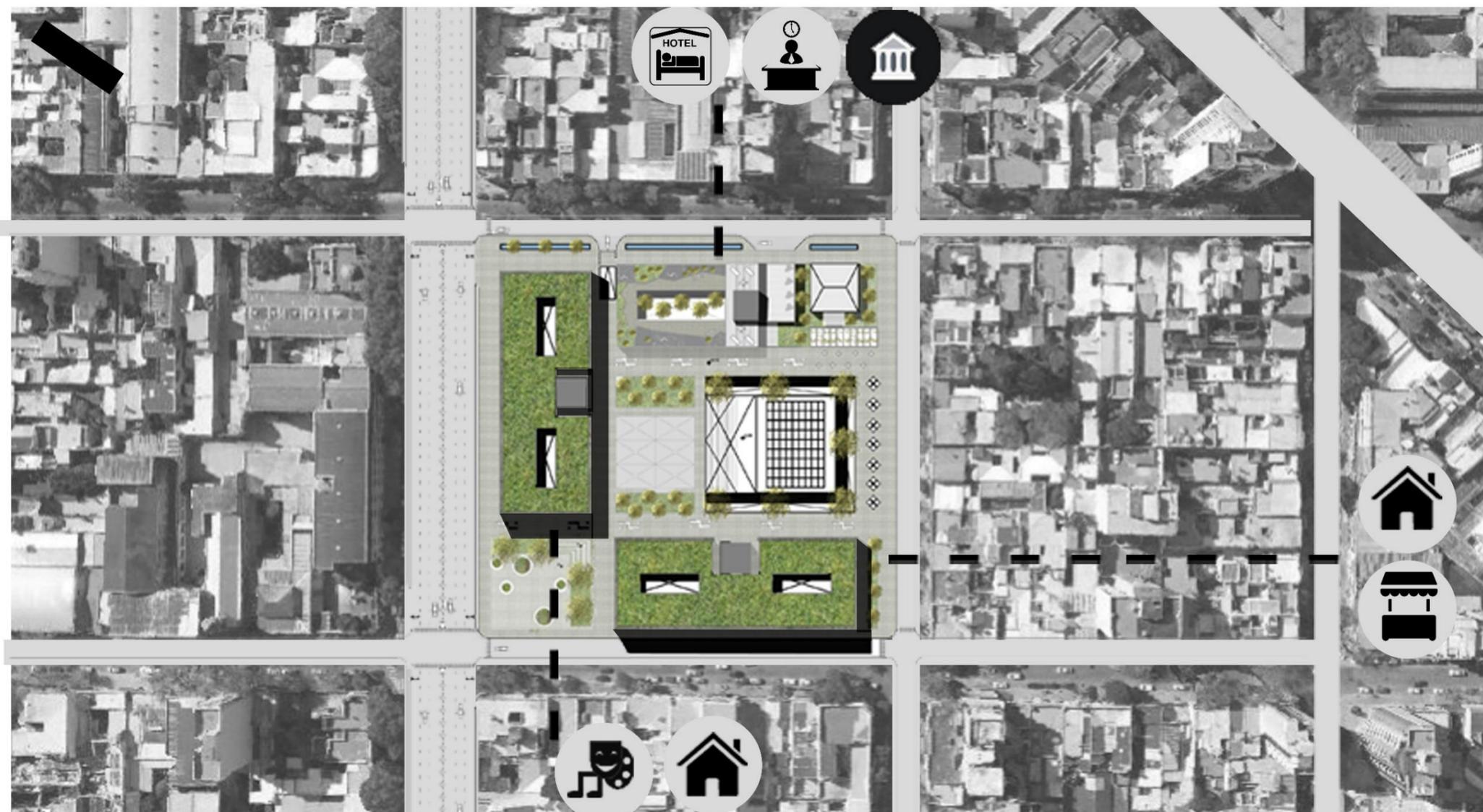
EQUIPAMIENTO COMERCIAL

Mercado	2600 m2
---------------	---------

EQUIPAMIENTO CULTURAL

Centro cultural/ biblioteca/ salon de usos.....	4000 m2
---	---------

En este gran programa, se contemplarán las superficies de las 3 preexistencias del lugar, ya que estas mismas se van a mantener. La Villa Margaret será apoyo al hotel, la torre de agua se reutilizará como núcleo de circulación y el galpón de almacenamiento de la usina será el corazón del centro cultural urbano.



PROPUESTA PARA LA CIUDAD

La propuesta no solo se basó en el vacío vacante que se generaba en la manzana, sino en querer generar una propuesta urbana de revitalización al sector, por medio del análisis de estudio entre distintas dimensiones, se detectaron varias problemáticas a resolver, donde se partió de un lineamiento donde se proponen varios programas y proyectos para el área a intervenir.

> Socio-cultural: un plan de integración social, un inventario patrimonial, crecimiento de espacios culturales barriales, espacios de trabajos para distintos fines y la centralidad como potencia "ciudad de conocimiento"

> Ambiental: planes de mejoramiento del paisaje urbano, espacios públicos barriales, revalorización de los espacios públicos del sector, plan de forestación, circuitos saludables.

> Conectividad: plan de accesibilidad urbana, ordenamiento y jerarquización vial, sistema de ciclovías y mantenimiento de calles.

LA MANZANA

Con respecto a la manzana que es un vacío vacante en el tejido urbano de la ciudad, se trata de romper con ese concepto típico de generar una manzana cerrada con un corazón verde en el centro, generando una ganancia de espacios públicos abiertos a la comunidad y al usuario, proyectando una manzana híbrida, donde el espacio se va utilizar como infraestructura de soporte y transición para los diferentes programas y escalas de la misma.

El tipo de usuario al que se le quiere responder es para:

- UNLP (estudiantes, investigadores y etc.)
- Comerciantes.
- Comunidad.

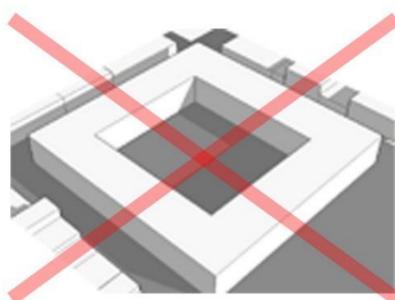
La propuesta va ir creciendo por medio de 3 etapas hasta conformarse en su totalidad.

manzana atípica del tejido urbano



Repensar la manzana

romper con el típico esquema



por medio del vacío articulador

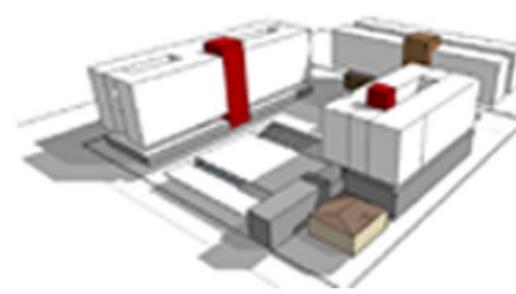
generar un espacio para los diferentes tipos de usuarios



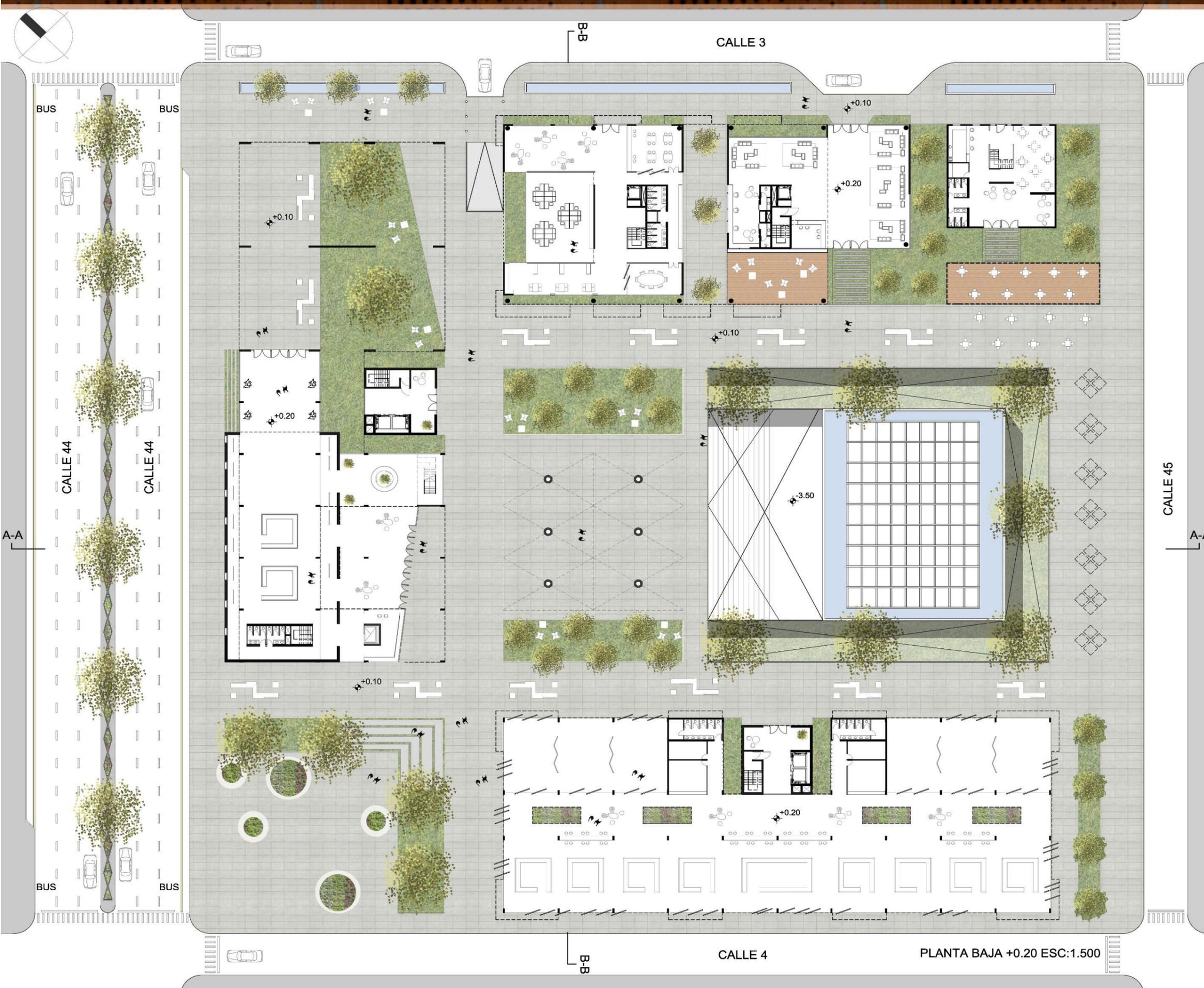
donde el verde sea la infraestructura conectora

IMPLANTACION ESC: 1.1000

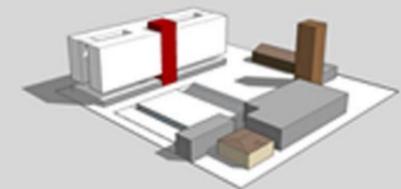
arquitectura asociativa, flexible, cambiante y sistematizada.







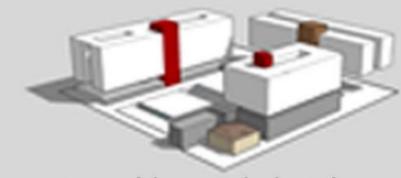
ETAPAS DE CRECIMIENTO



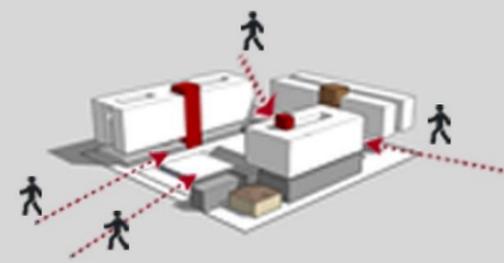
1 era etapa: bloque de viviendas sobre calle 4 con equipamiento comercial, sobre calle 3 equipamiento de oficinas y revitalización cultural.



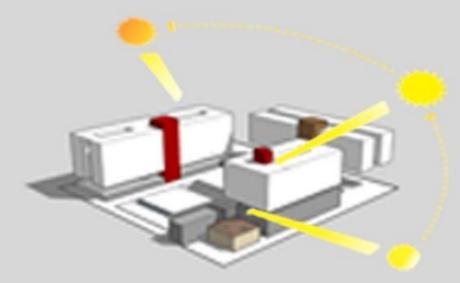
2 da etapa: bloque de viviendas sobre calle 44



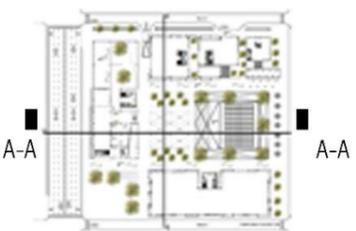
3 era etapa: bloque de hotel



Accesos peatonales a la manzana



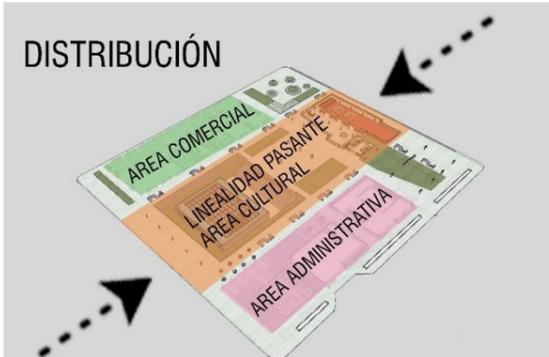
Orientación, soleamiento y protección



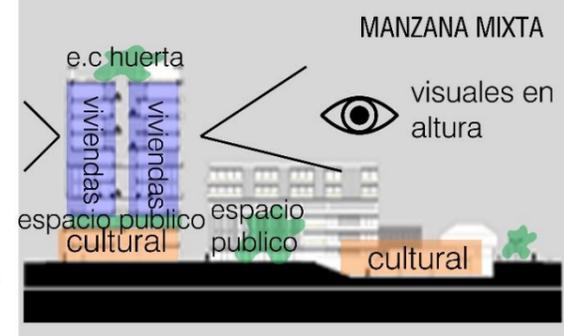
CORTE A-A ESC 1:500



CORTE B-B ESC 1.500



Se propone una linealidad pasante del equipamiento cultura conectando desde el colegio Misericordia y la casa de la empleada o casa Scout que se encuentran en calle 44 con el jardín de calle 45, donde se va a generar una plaza ecológica dándole presencia con los paraguas de Amancio Williams, los cuales captaran las aguas de lluvia para servir a los servicios del centro cultural. Sobre calle 3 se va a ubicar el Hotel que va a funcionar como albergue para la UNLP, complementándose con un equipamiento de oficinas y con la preexistencia de la Villa Margaret que va a funcionar como apoyo al hotel con la función de confitería. Por último, sobre calle 4, se ubicará el área comercial, generándose un mercado tipo feria de planta flexible, donde se despegará de este basamento una tira de viviendas en doble crujía de calles aéreas abiertas, este mismo sistema se reflejará sobre calle 44 sobre el centro cultural.





VISTA CALLE 44 ESC: 1.500



VISTA CALLE 3 ESC: 1.500



Se propone la liberación de las esquinas sobre calle 44, manteniendo ese flujo flexible de planta libre en planta baja para generar el ingreso al corazón de manzana de usos mixtos y después armar en la esquina de 44 y 3 un fuelle para el ingreso al centro cultural.



A la vez sobre calle 3 se generan espacios permeables para el ingreso del peatón al espacio público traspassando por el equipamiento del hotel y las oficinas. Las fachadas serán protegidas por medio de una enredadera de hojas caducas que serán colocadas en los balcones o por medios de paneles.



VISTA CALLE 45 ESC: 1.500



VISTA CALLE 4 ESC: 1.500



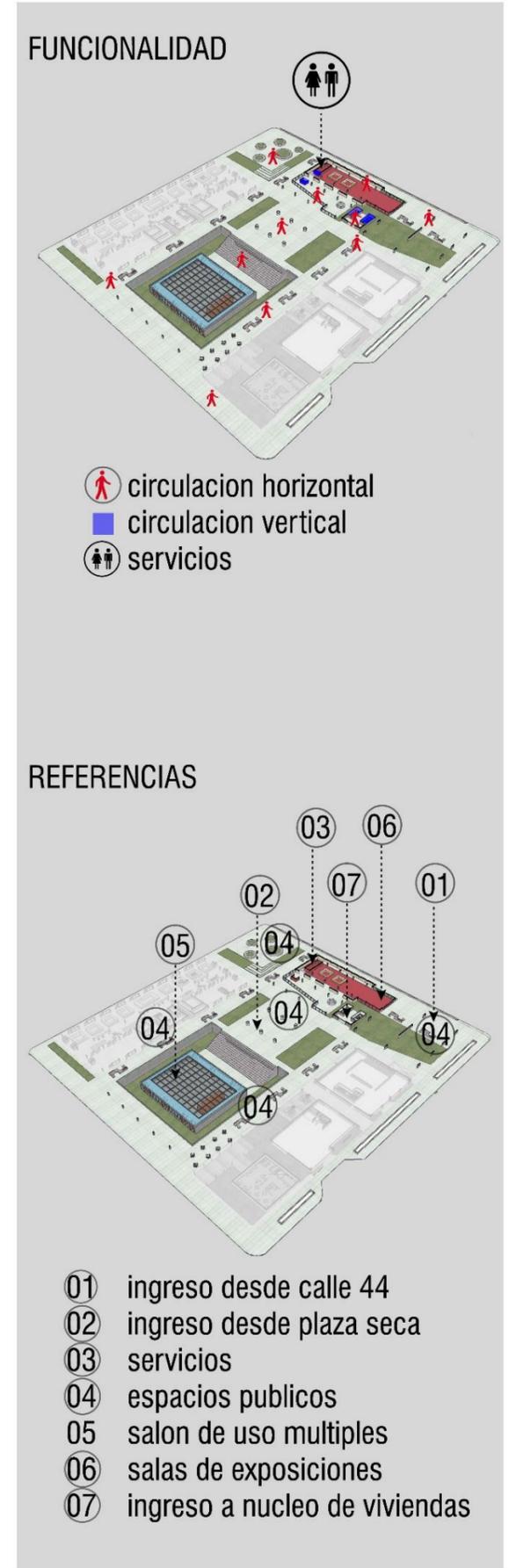
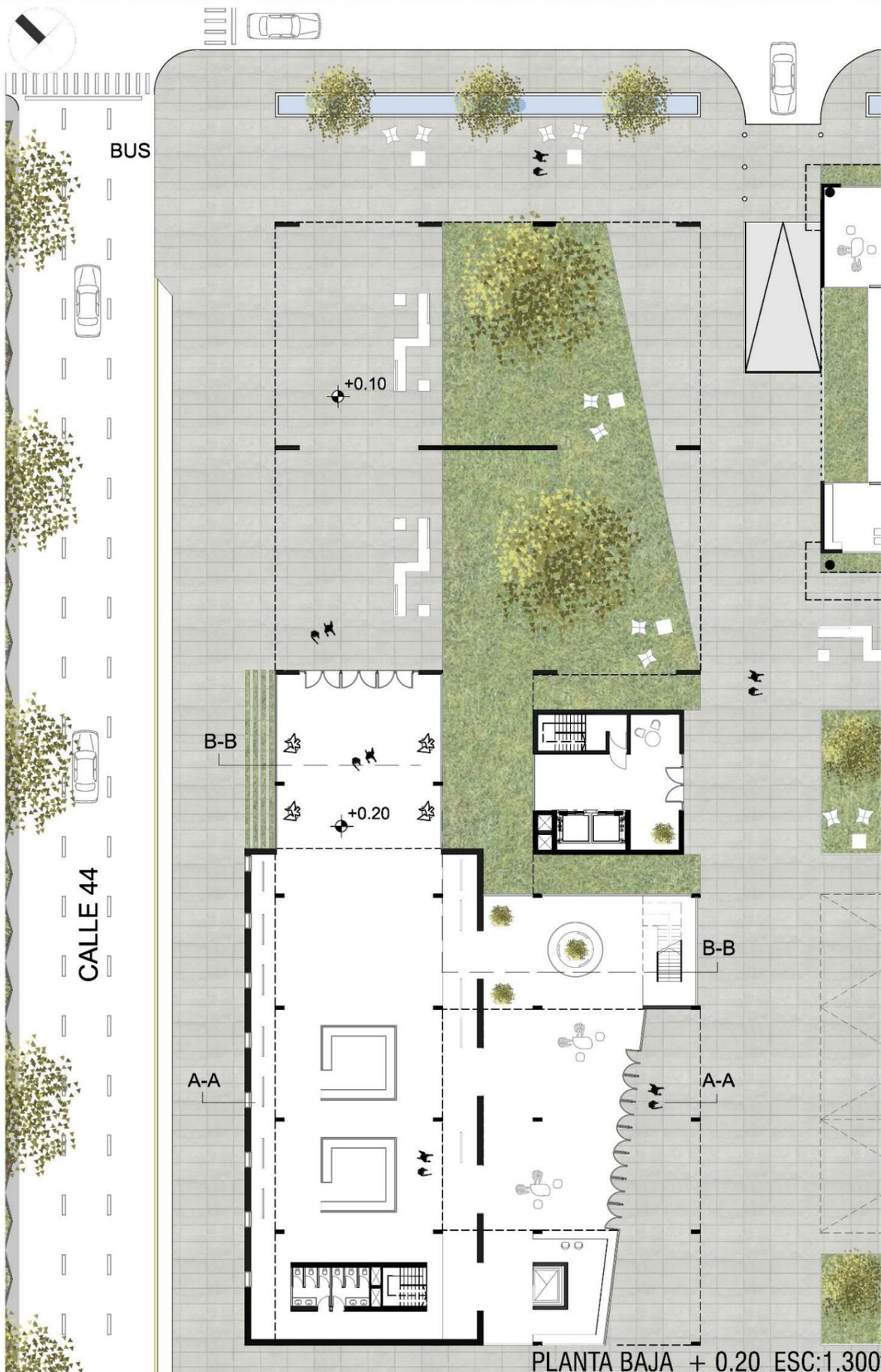
En calle 45 se genera el ingreso y apertura al centro de la manzana, proponiendo esta situación para revitalizar el aspecto de abandono de este sector.

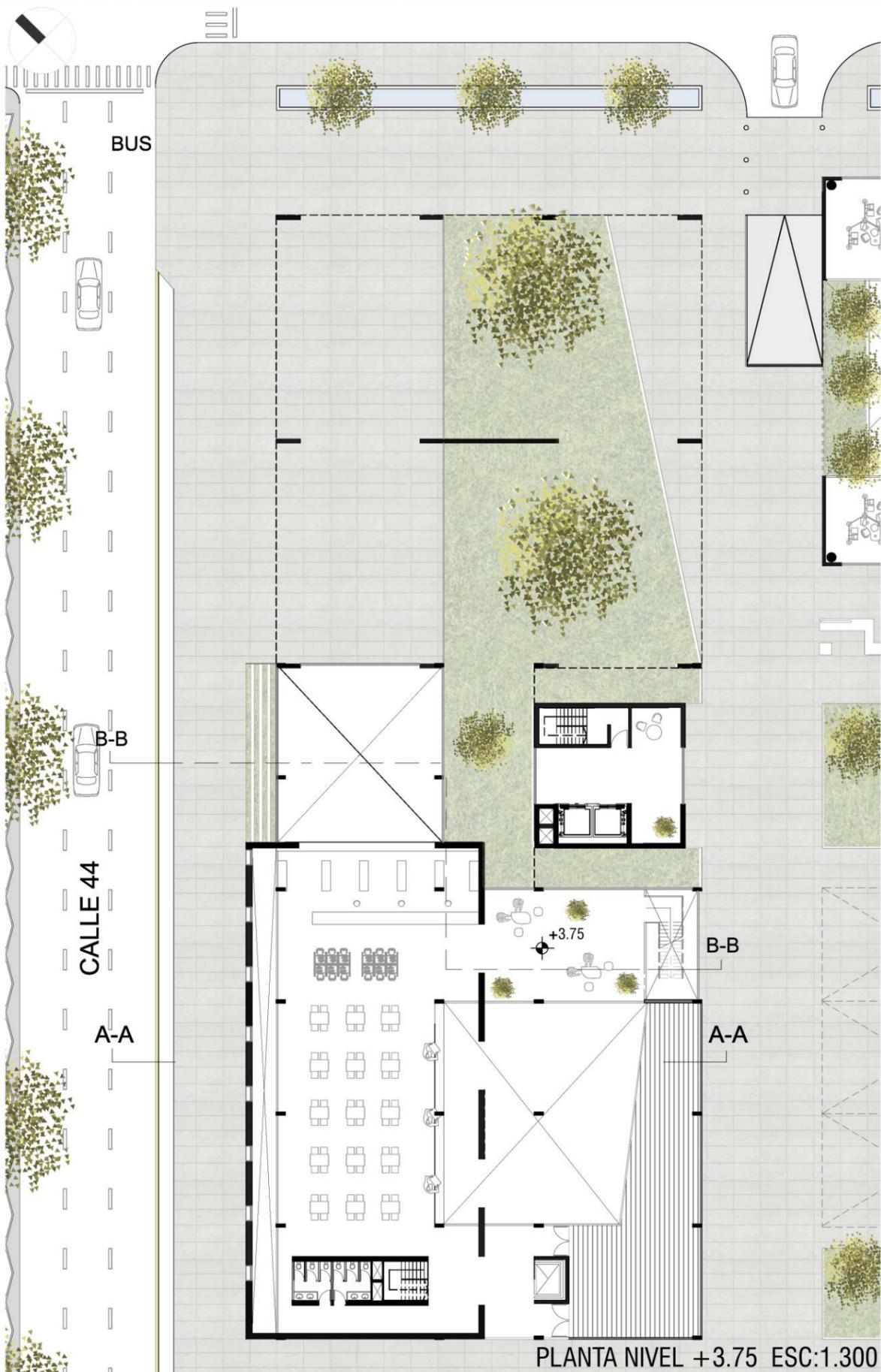
Generando distintas situaciones de plazas secas y verdes para el desarrollo de la comunidad y para enmarcar esa linealidad pasante del área cultural.



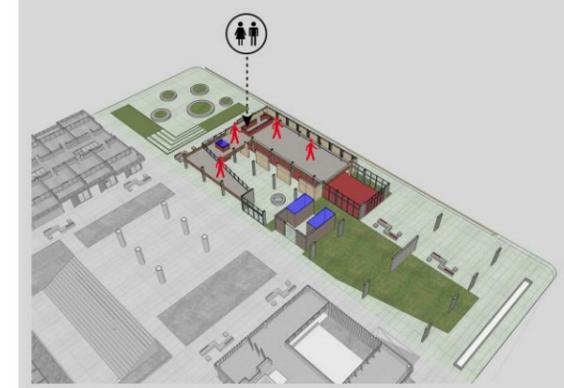
Sobre calle 4 y 44 se mantiene la idea de crecimiento en altura que se genera el entorno, por eso se plantan los dos edificios más altos en estas calles.

En estas vistas se puede observar cómo se verían las fachadas en la época de invierno cuando las hojas caen.





FUNCIONALIDAD



-  circulación horizontal
-  circulación vertical
-  servicios

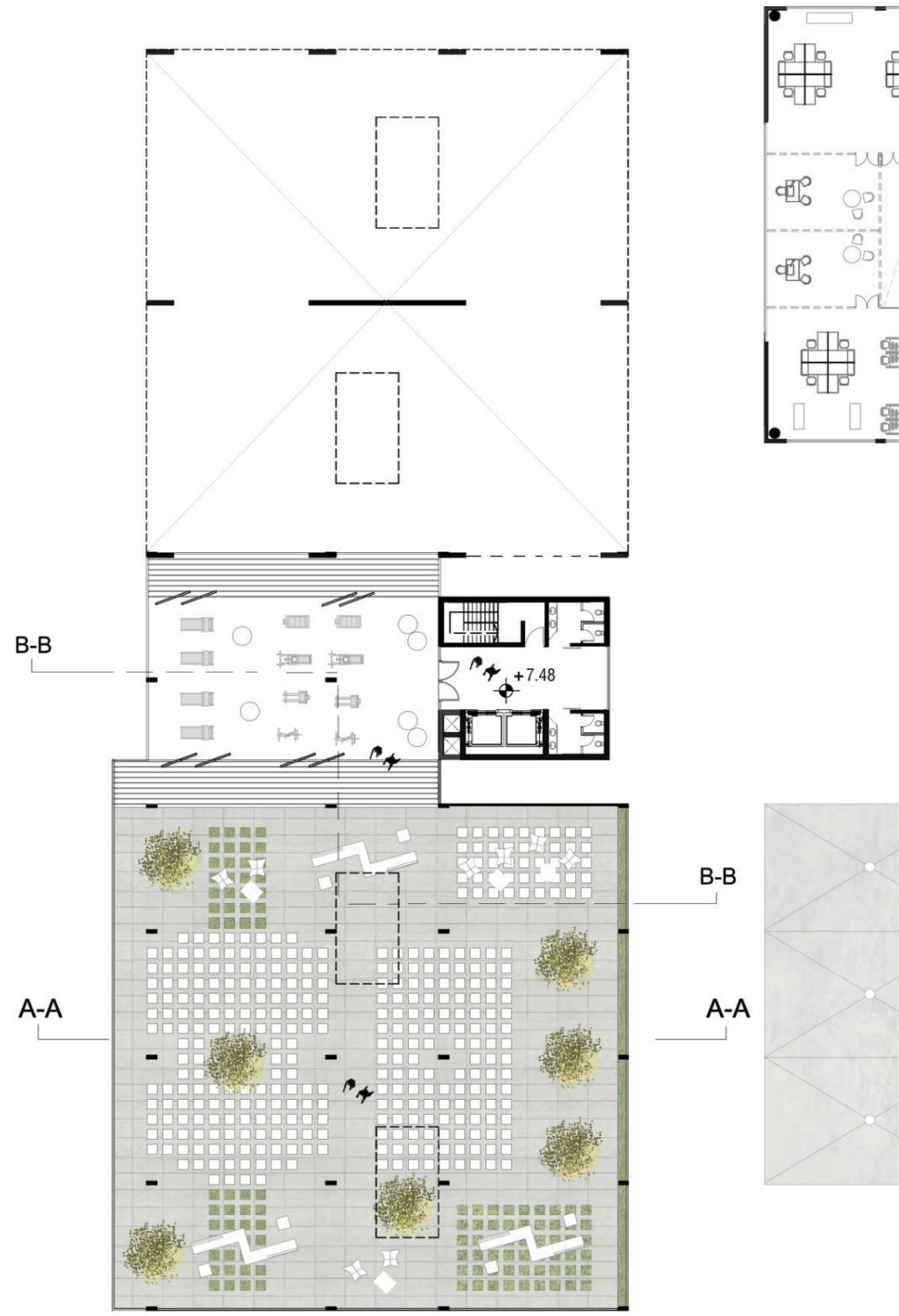
MOBILIARIO

La arquitectura se funde con el mobiliario generando un entorno ludico que favorece el desarrollo de las actividades.

REFERENCIAS 10 07



- 03 servicios
- 07 ingreso a nucleo de viviendas
- 08 recepcion
- 09 deposito de libros
- 10 salon de lectura
- 11 terraza de biblioteca



PLANTA NIVEL +7.48 ESC:1.300

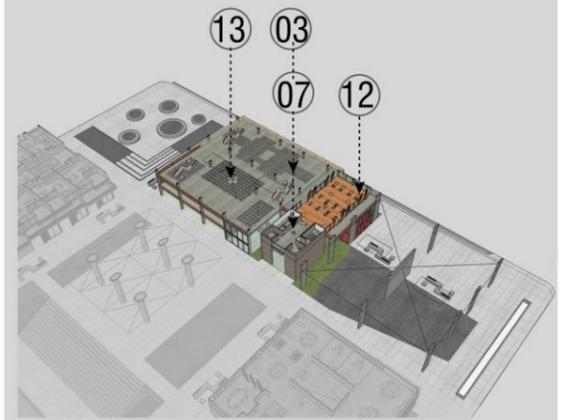


FUNCIONALIDAD

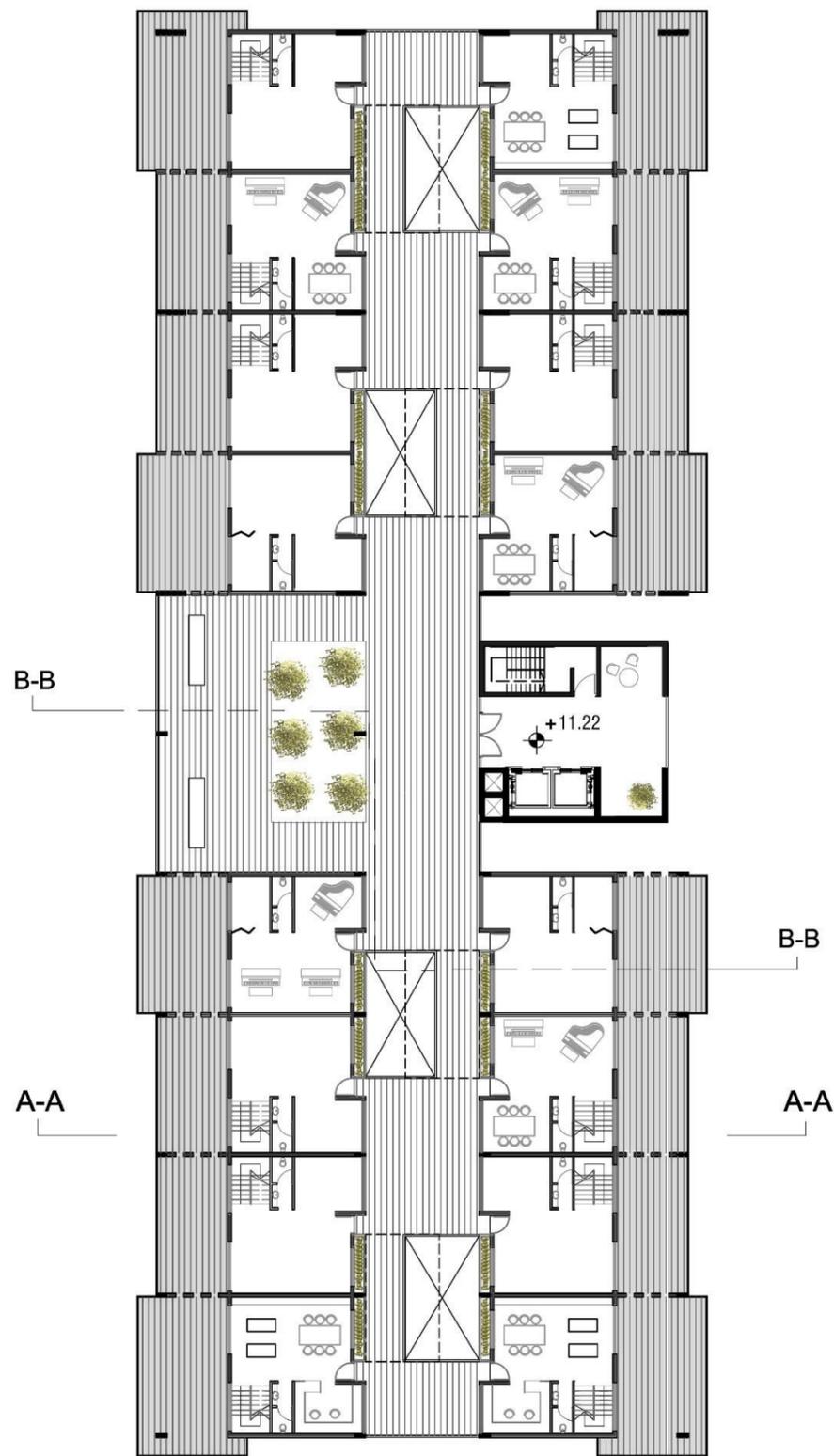


- circulación horizontal
- circulación vertical
- servicios

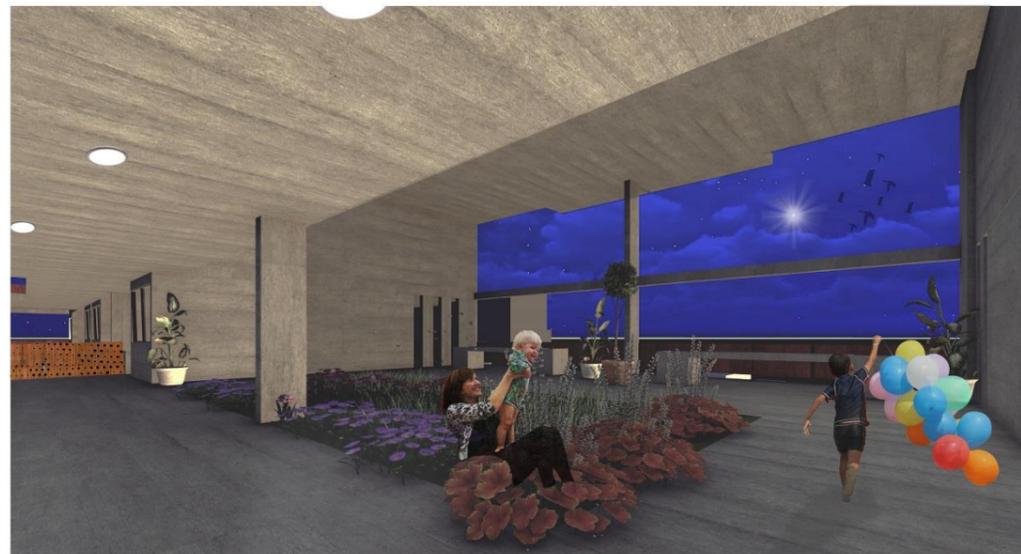
REFERENCIAS



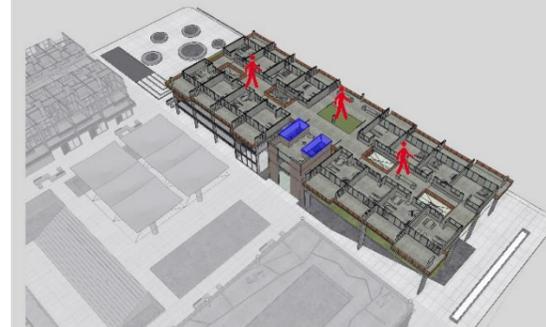
- 03 servicios
- 07 ingreso a nucleo de viviendas
- 12 gimnasio
- 13 terraza de espacio publico



PLANTA NIVEL +11.22 ESC:1.300



FUNCIONALIDAD



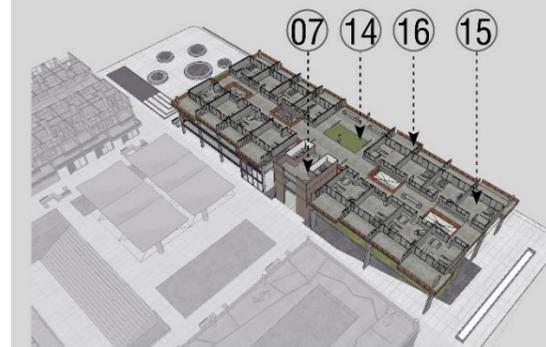
- circulación horizontal
- circulación vertical

ESPACIO PÚBLICO

se busca integrar el espacio público y de ocio en el edificio, incluyendolo con la vivienda.

No solo el espacio encuentro se va a localizar en el cero, estos mismos se van a generar en las diferentes plantas por medio de simple y doble alturas, dándole un resignificado a esos no lugares "las calles aéreas" como lugares de integración y sociabilización.

REFERENCIAS

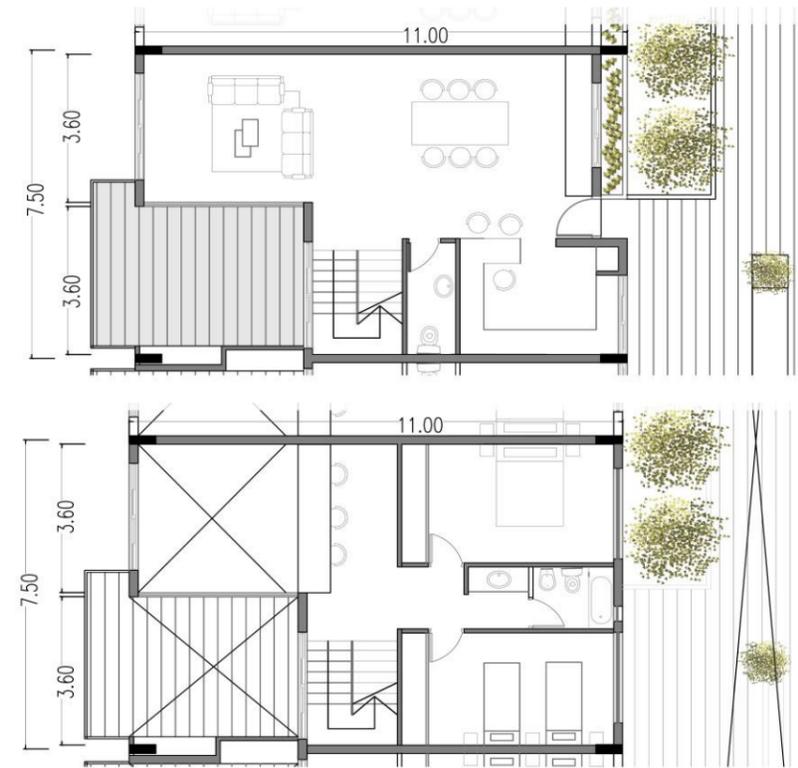


- 07 ingreso a nucleo de viviendas
- 14 terraza de espacio publico colectivo de las viviendas.
- 15 atelier area de trabajo con conexion con las viviendas tipo duplex
- 16 atelier de trabajo simple

TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS DE 2 DORMITORIOS DUPLEX



PLANTA NIVEL +14.95 ESC:1.300



sistema de funcionalidad

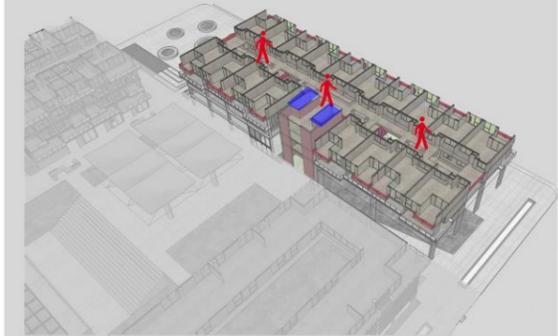
- sala de estar-comedor
- dormitorios
- servicios (baño-coc.-esc.)
- terraza propia

sistema circulatorio

- interior
- exterior



FUNCIONALIDAD



- circulación horizontal
- circulación vertical

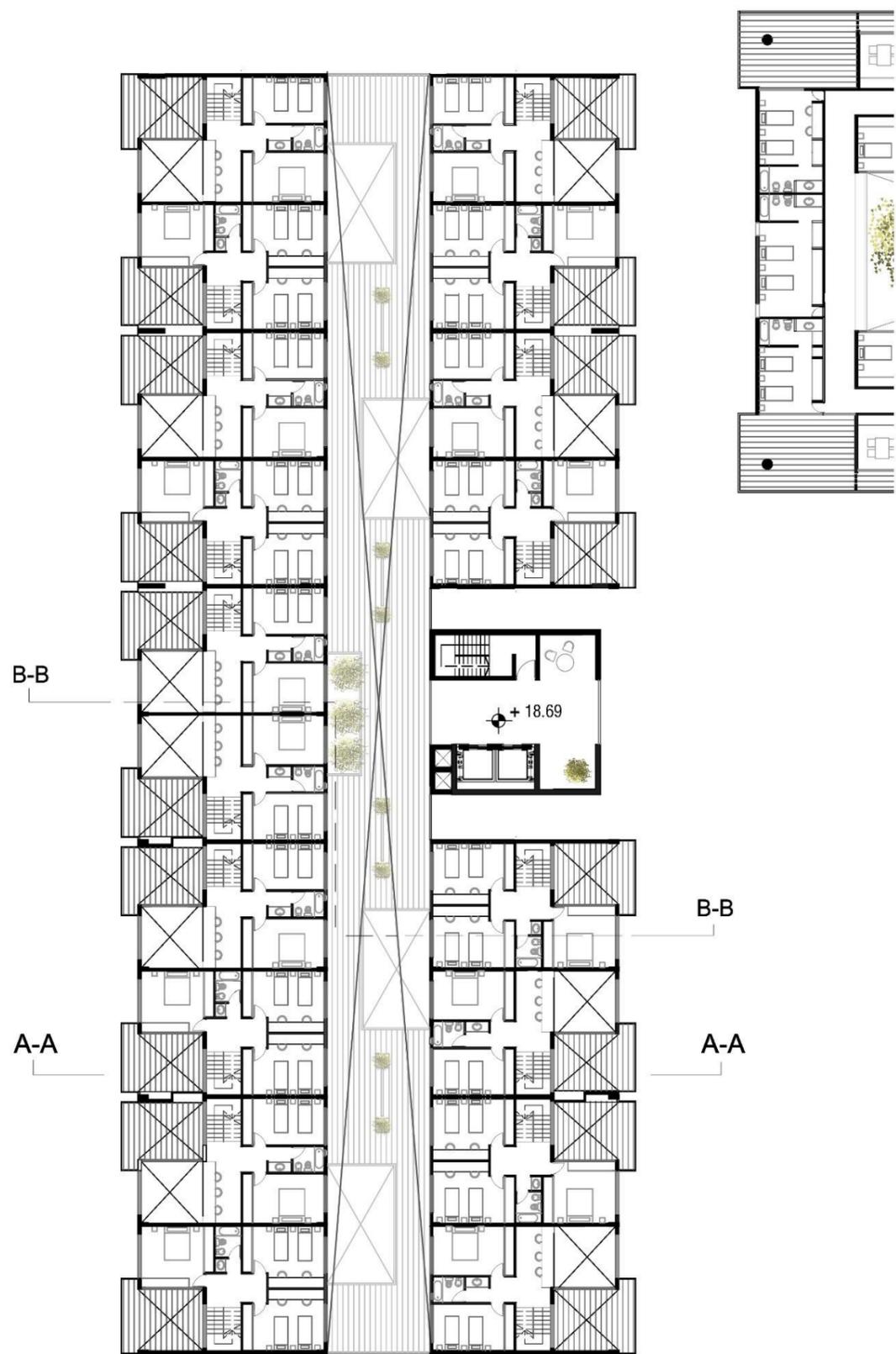
FLEXIBILIDAD

La conformación de los dúplex será de 2 o 3 dormitorios, donde algunos estarán conectados con un área de trabajo, desarrollándose en la planta baja del área social de la vivienda. La vivienda será habitada por estudiantes o familias.

REFERENCIAS



- 07 ingreso a núcleo de viviendas
- 17 planta social de viviendas en dúplex de 2 dormitorios.
- 18 planta social de viviendas en dúplex de 3 dormitorios.



PLANTA NIVEL +18.69 ESC:1.300

TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS DE 3 DORMITORIOS DUPLEX CON ZONA DE TRABAJO

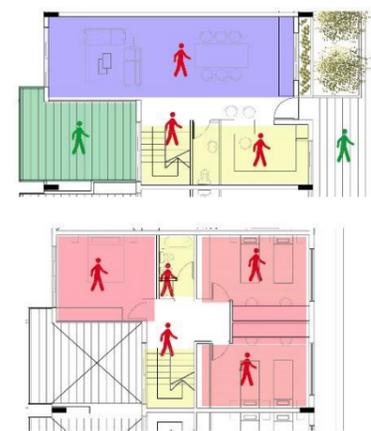


sistema de funcionalidad

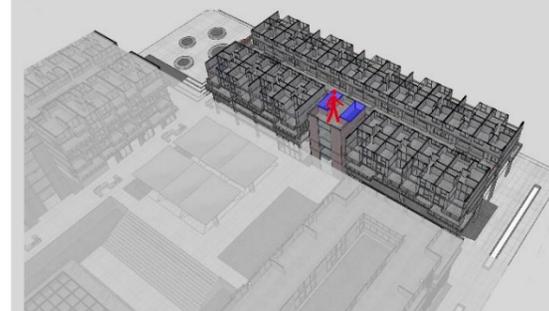
- sala de estar-comedor
- dormitorios
- servicios (baño-coc.-esc.)
- terraza propia

sistema circulatorio

- interior
 - exterior
-



FUNCIONALIDAD



- circulación horizontal
- circulación vertical

ÁREA DE TRABAJO: ATELIERES
 Los dúplex estarán conectados con un área de trabajo, desarrollándose en la planta baja del área social de la vivienda. Algunos serán independientes a las viviendas y se ubicarán en el 3er y 6to piso.

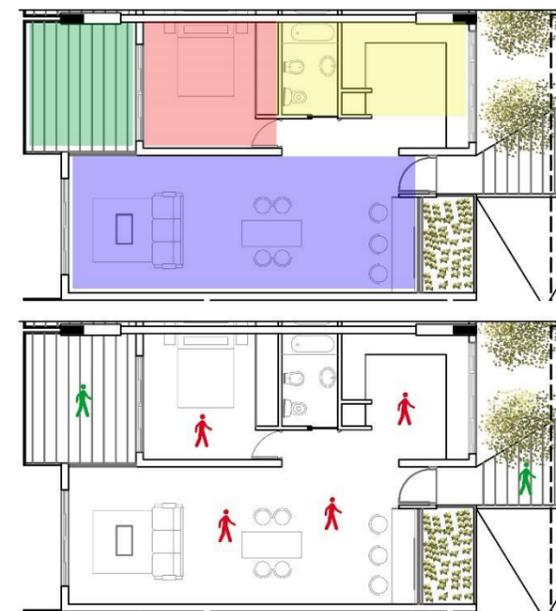
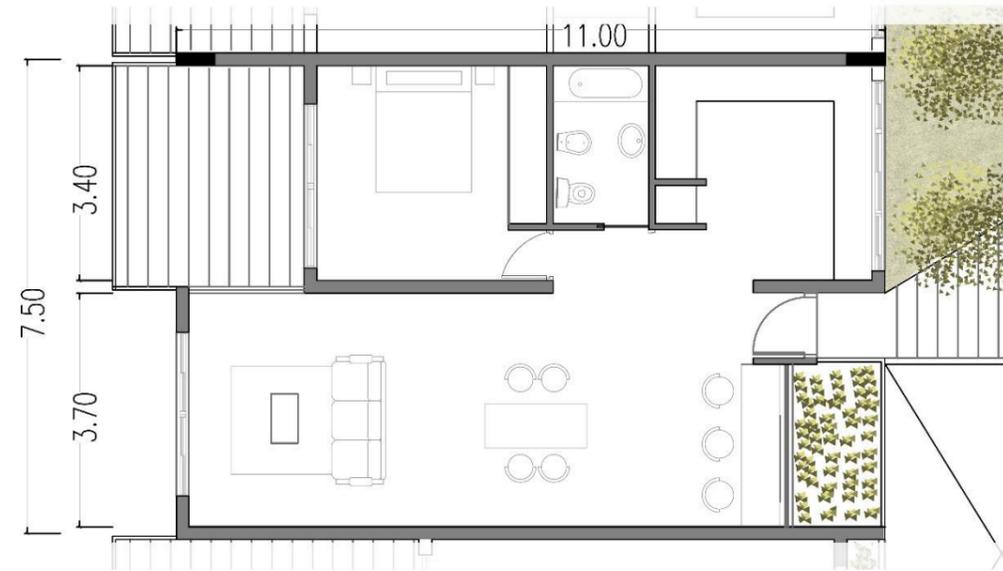
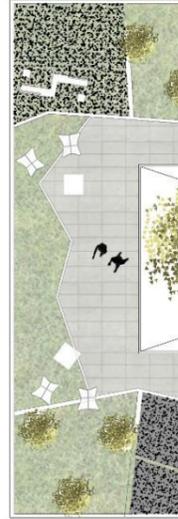
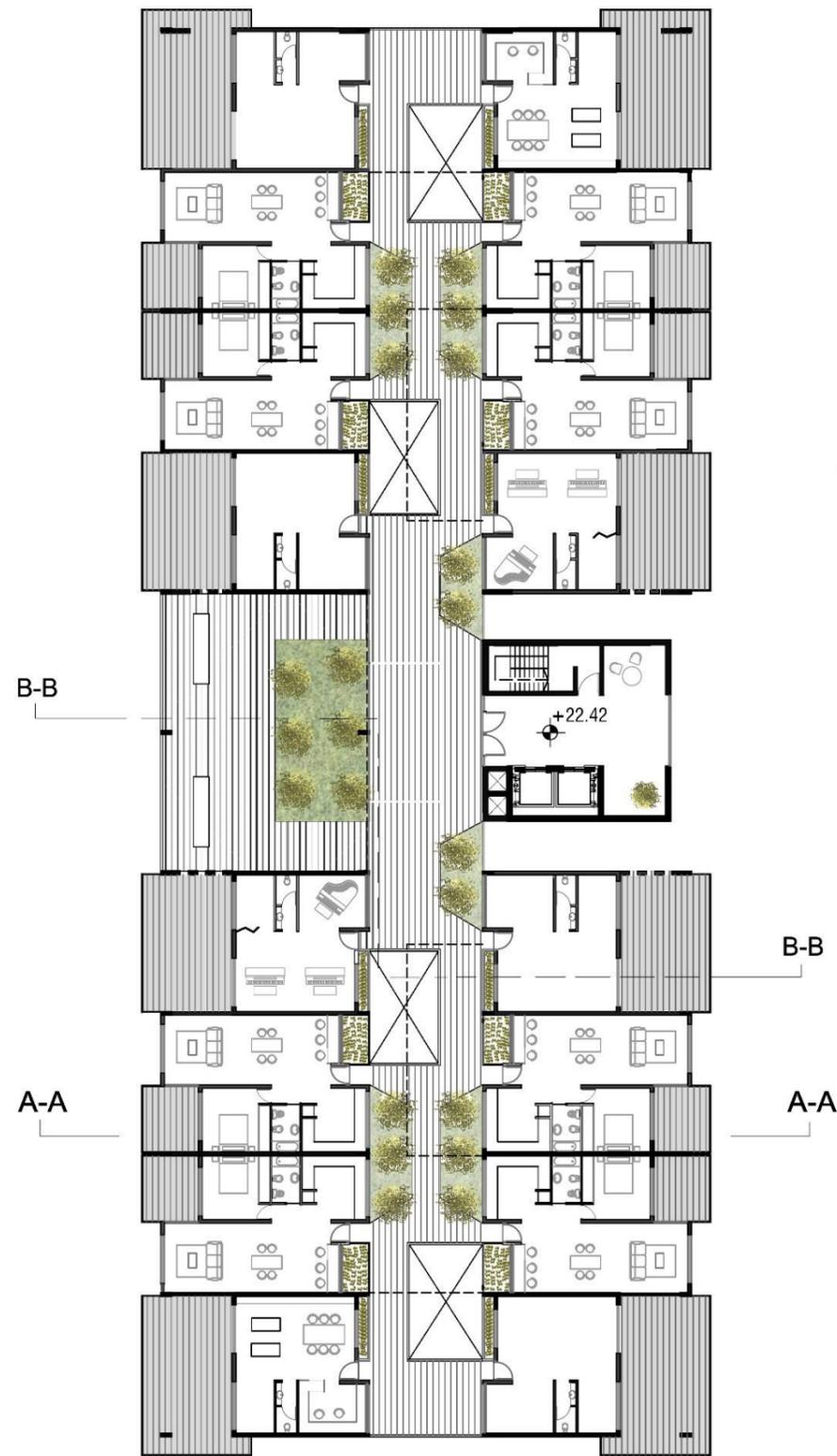
REFERENCIAS



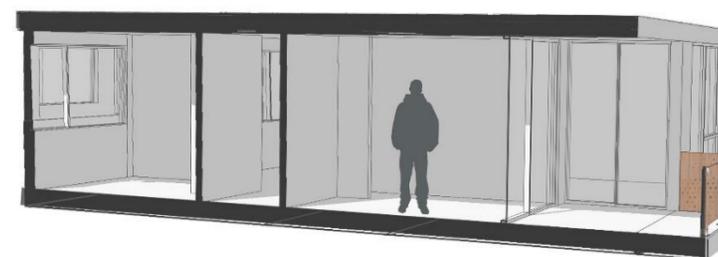
- 07 ingreso a nucleo de viviendas
- 19 planta privada de viviendas en duplex de 2 dormitorios.
- 20 planta privada de viviendas en duplex de 3 dormitorios.



TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS DE 1 DORMITORIO SIMPLE

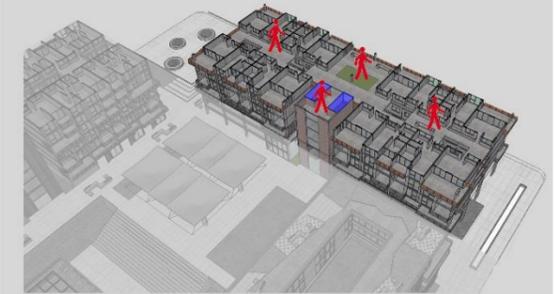


- sistema de funcionalidad
- sala de estar-comedor
 - dormitorios
 - servicios (baño-cocina)
 - terraza propia
- sistema circulatorio
- interior
 - exterior



PLANTA NIVEL +22.42 ESC:1.300

FUNCIONALIDAD

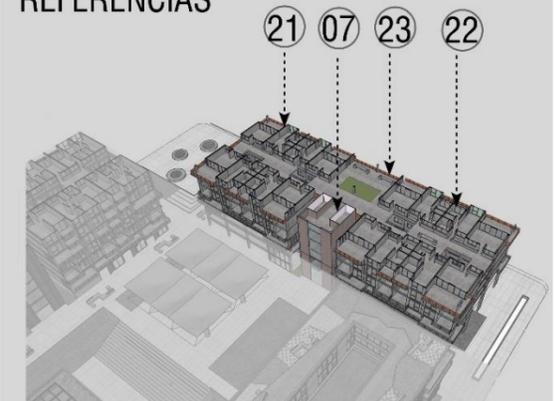


- circulación horizontal
- circulación vertical

MOBILIARIO EXTERIOR

En los lugares exteriores de encuentro, se colocarán bancos de diferentes diseños urbanísticos tanto en las calles aéreas como en los lugares de recreación, también se podrán utilizar mesas de juego o otros elementos.

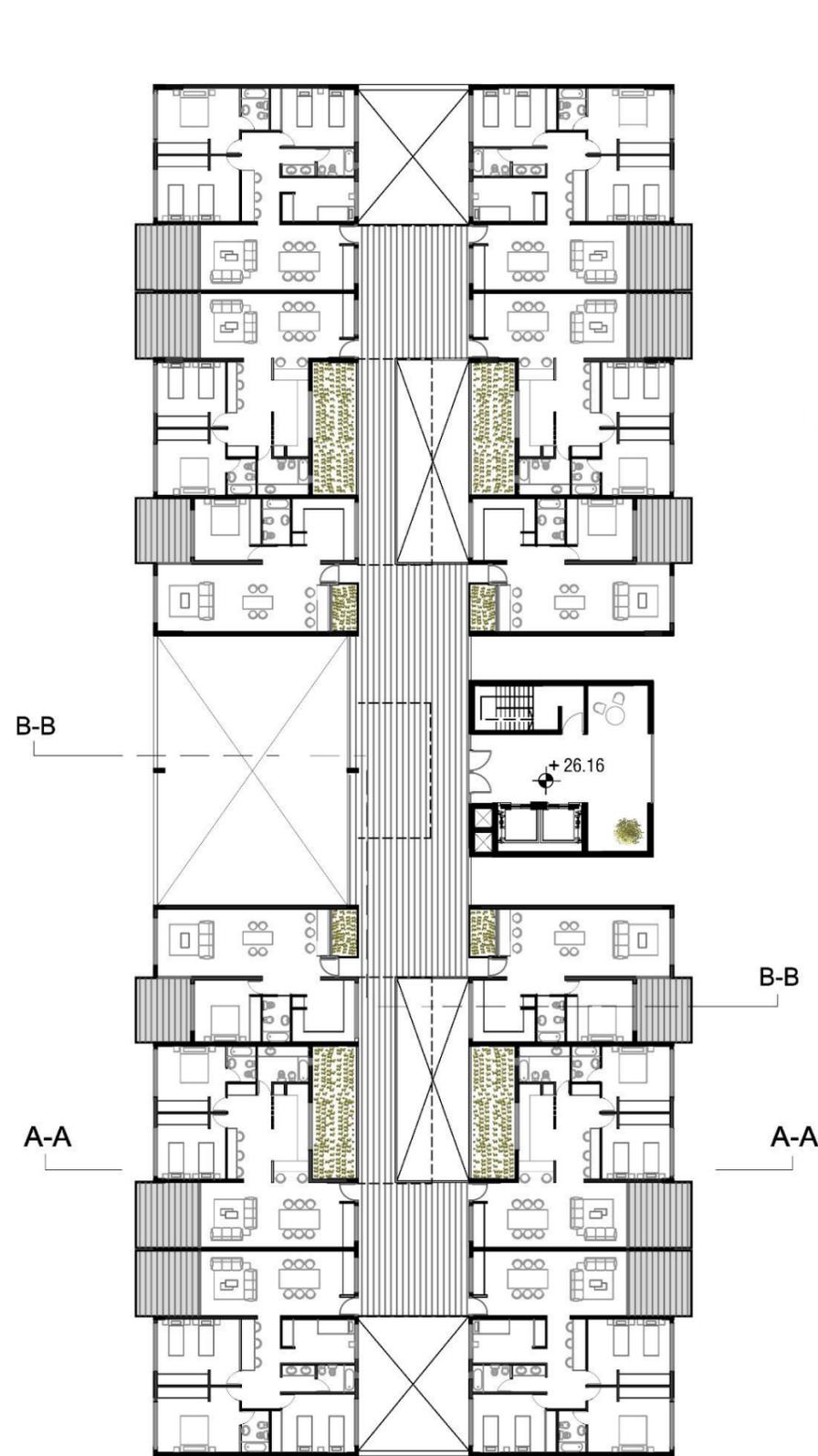
REFERENCIAS



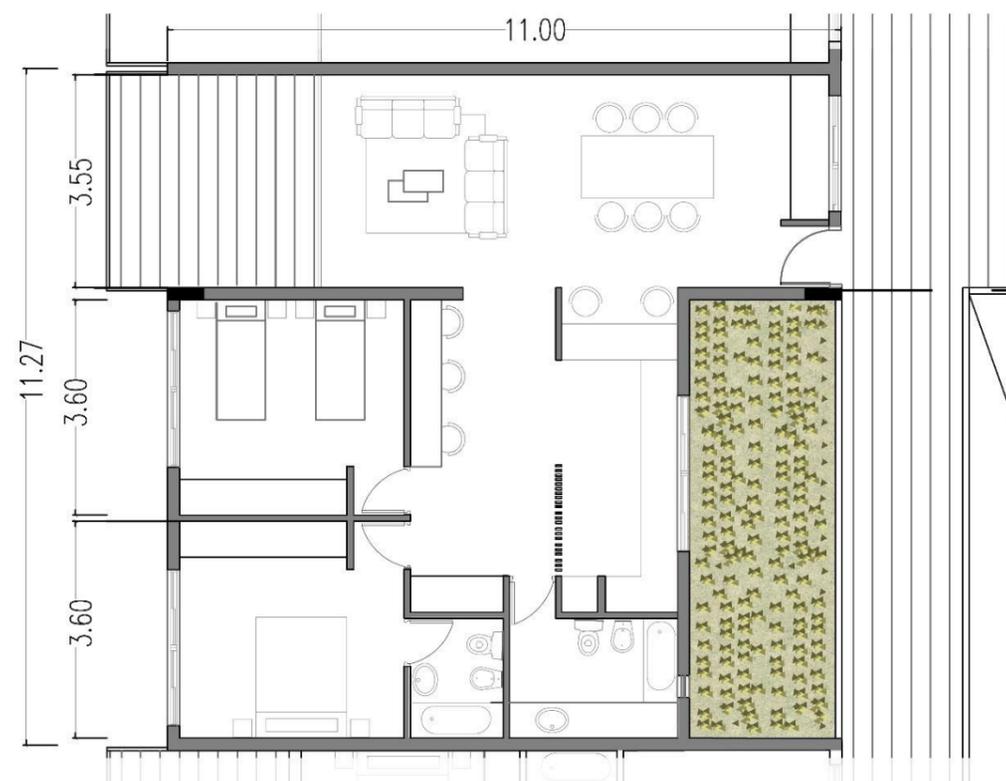
- 07 ingreso a nucleo de viviendas
- 21 atelier de trabajo simple
- 22 planta de viviendas simples de 1 dormitorio.
- 23 terraza espacio publico colectivo en doble altura.



TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS DE 2 DORMITORIOS SIMPLE

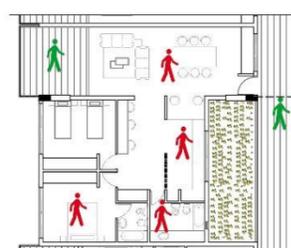


PLANTA NIVEL +26.16 ESC:1.300



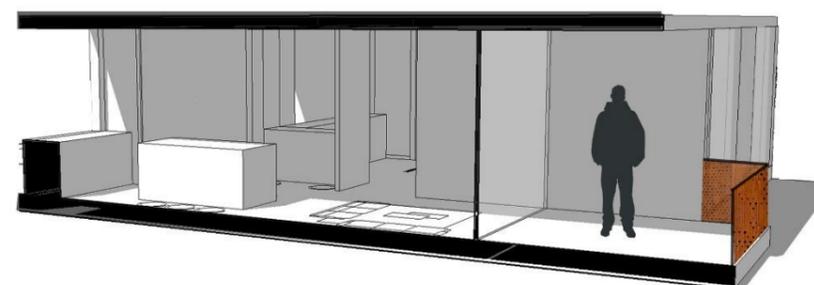
sistema de funcionalidad

- sala de estar-comedor
- dormitorios
- servicios (baño-cocina)
- terraza propia

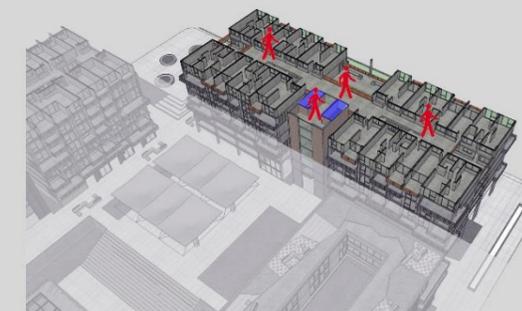


sistema circulatorio

- interior
- exterior



FUNCIONALIDAD



- circulación horizontal
- circulación vertical

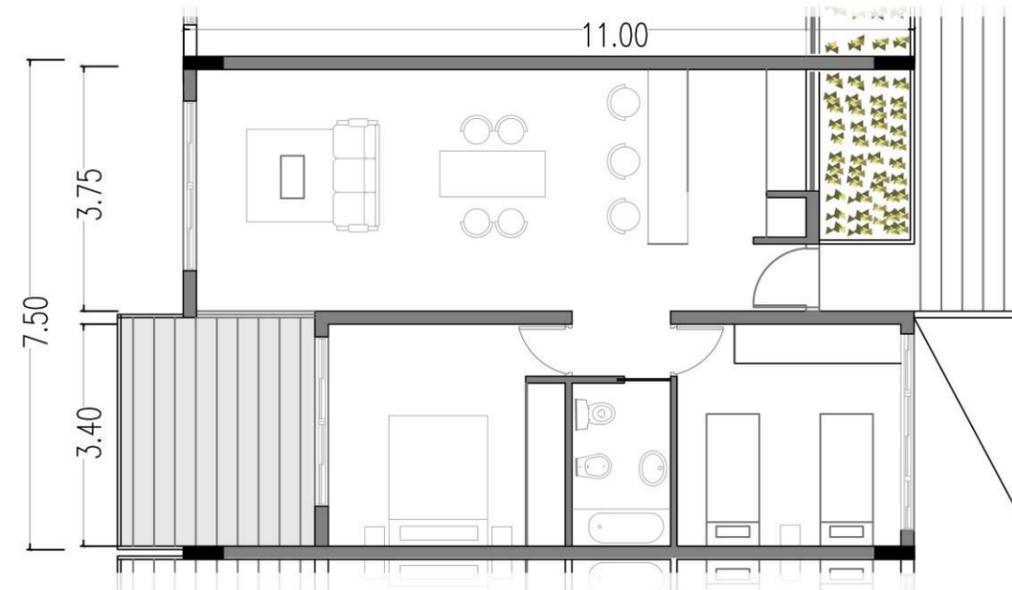
REFERENCIAS



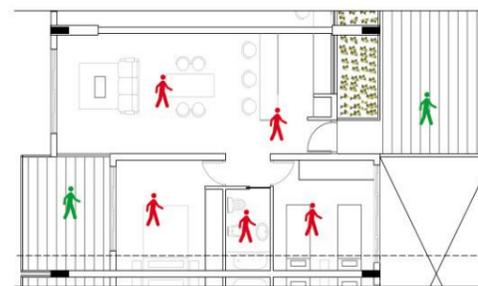
- 07 ingreso a nucleo de viviendas
- 24 planta de viviendas simples de 1 dormitorio.
- 25 terraza mirador.
- 26 planta de viviendas simples de 3 dormitorios.
- 27 planta de viviendas simples de 3 o 4 dormitorios.



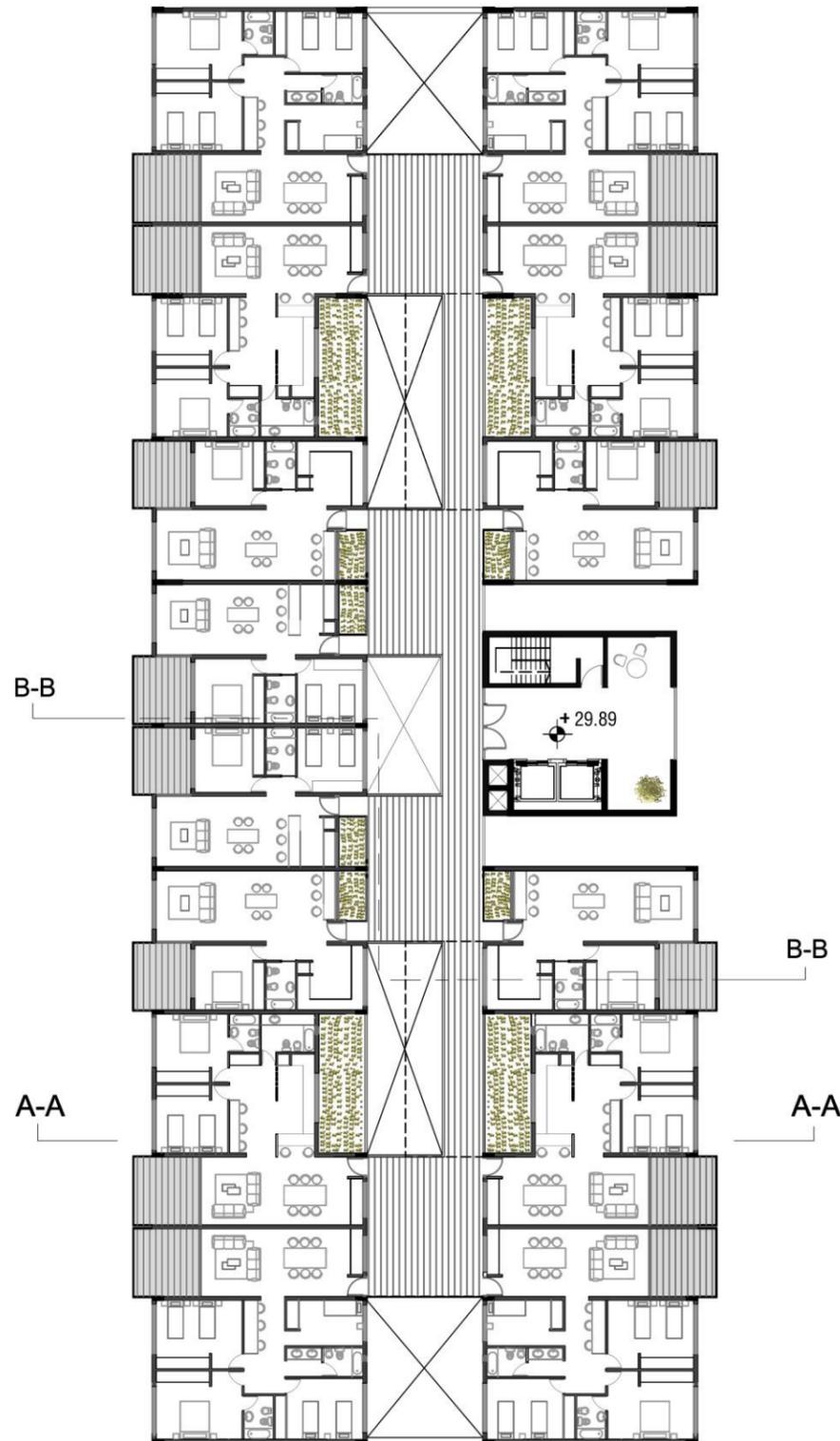
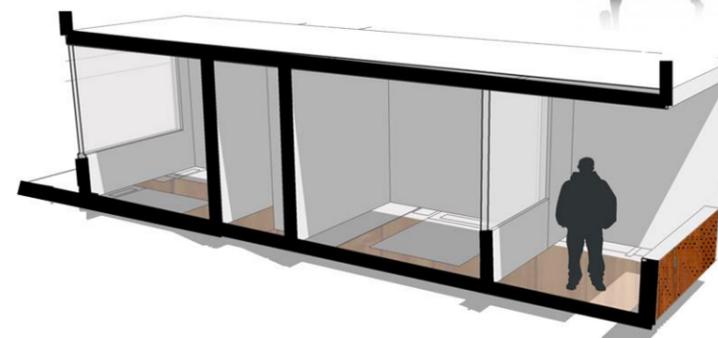
TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS DE 2 DORMITORIOS SIMPLE



- sistema de funcionalidad
- sala de estar-comedor
 - dormitorios
 - servicios (baño-cocina)
 - terraza propia

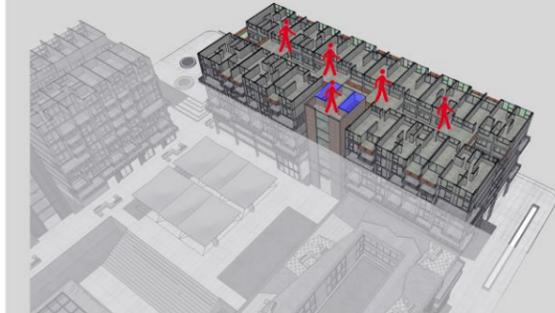


- sistema circulatorio
- interior
 - exterior



PLANTA NIVEL +29.89 ESC:1.300

FUNCIONALIDAD

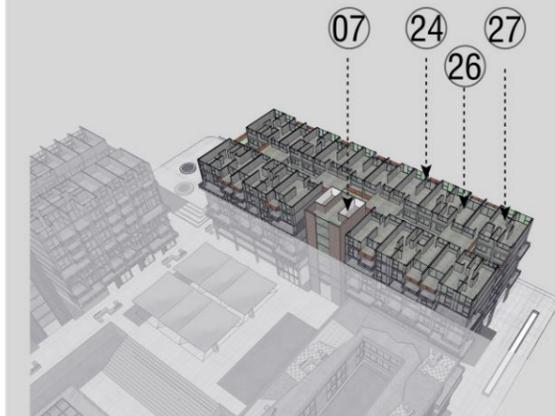


- circulación horizontal
- circulación vertical

FLEXIBILIDAD

La conformación de las viviendas será según las necesidades del usuario a habitarlas, estas viviendas pueden ser tanto para familias o para un grupo de estudiantes.

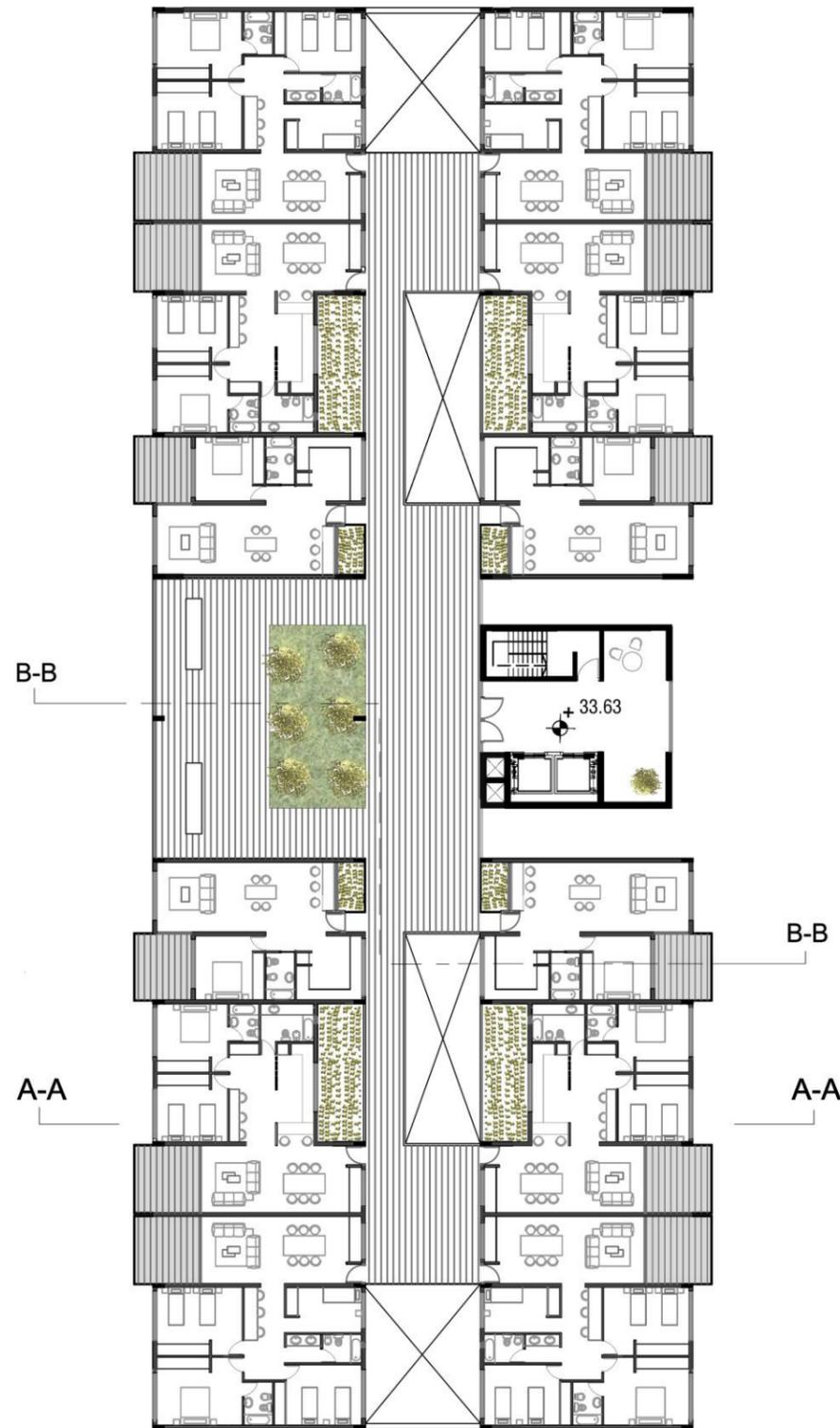
REFERENCIAS



- 07 ingreso a núcleo de viviendas
- 24 planta de viviendas simples de 1 dormitorio.
- 26 planta de viviendas simples de 3 dormitorios.
- 27 planta de viviendas simples de 4 dormitorios.



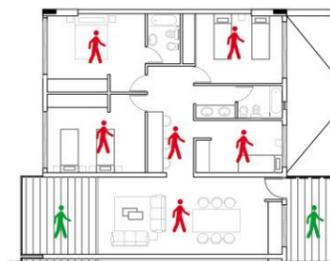
TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS DE 3 O 4 DORMITORIOS FLEXIBLE



PLANTA NIVEL +33.63 ESC:1.300



- sistema de funcionalidad
- sala de estar-comedor
 - dormitorios
 - servicios (baño-cocina)
 - terraza propia



- sistema circulatorio
- interior
 - exterior



FUNCIONALIDAD

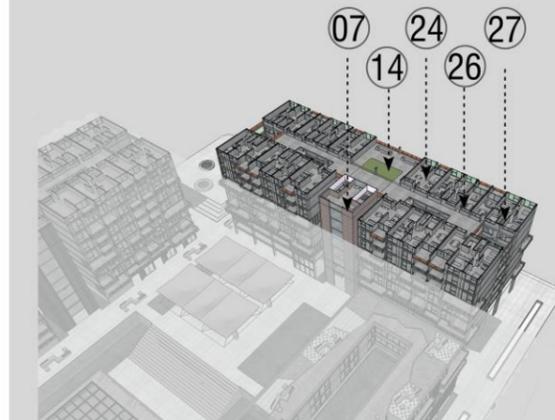


- circulación horizontal
- circulación vertical

FLEXIBILIDAD

En las viviendas de 3 o 4 dormitorios simples, se podrán volver flexibles por medio de paneles donde un ambiente se podrá armar un dormitorio más o cocina más amplia.

REFERENCIAS



- 07 ingreso a núcleo de viviendas
- 24 planta de viviendas simples de 1 dormitorio.
- 26 planta de viviendas simples de 3 dormitorios.
- 27 planta de viviendas simples de 4 dormitorios.





CORTE A-A ESC 1.200

El edificio se divide en dos grandes paquetes, un área cultural y el área de viviendas colectivas, donde estos dos mismos se encuentran separados y a la vez conectados por medio de un nodo articulador que es un espacio colectivo tanto para las viviendas como para el usuario externo.



En este nivel articulador se va a ubicar un gimnasio para todo el público donde va ser un espacio flexible con una terraza mirador recreativa. En todo el edificio se pensó en generar visuales en sus distintos niveles tanto que miren hacia la ciudad como hacia el espacio público de la manzana.



El paquete de las viviendas con áreas de trabajo se ubica a partir del nivel del piso 4 al piso 9, donde se despega para aislar del ruido de la calle y de los vehículos.

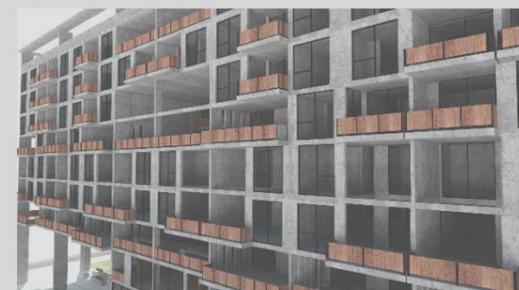


CORTE B-B ESC 1.200

El conjunto de viviendas se va a desarrollar en una planta tipológica de doble cruzía por medio de la conexión de una calle aérea central.



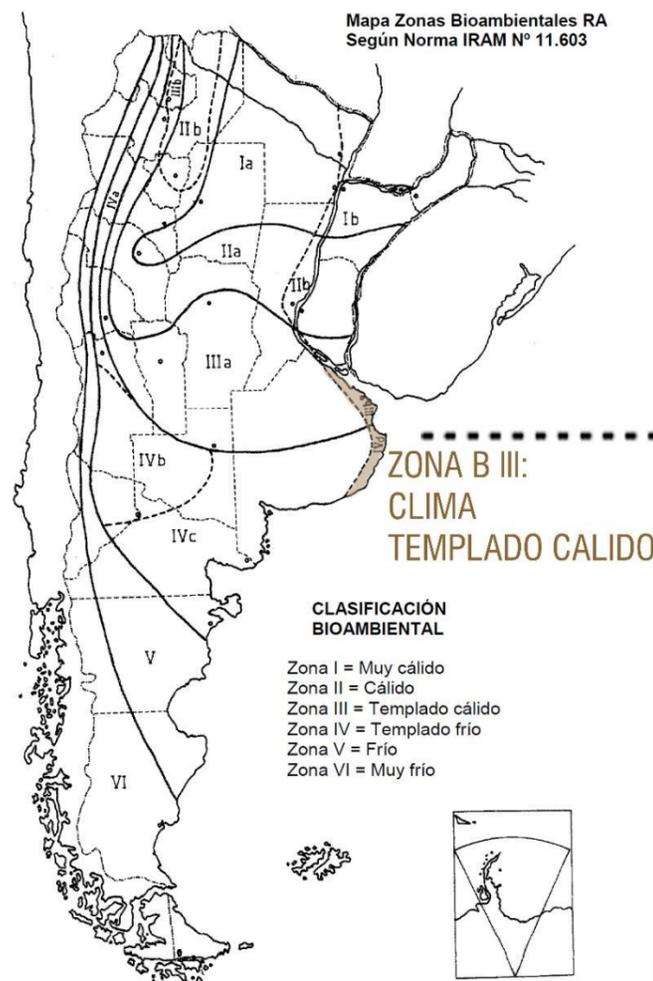
Esta misma no va a ser cerrada sino será abierta para poder generar la ventilación adecuada de las viviendas, y a la vez estas calles van a ir siendo caladas en los diferentes niveles para poder ventilar y ser iluminadas por medio de la iluminación natural y artificial. También esto se aplica lo de la iluminación natural para el área del centro cultural.



En las viviendas se va a generar un juego de encastre entre las diferentes variantes de células, este juego se puede observar en el corte y en las fachadas, donde se puede ver el juego y diferente ritmo de apilamiento de las viviendas simples y dobles y la sustracción de partes armando los vacíos en la vista donde se ubicaran los patios de las viviendas y los espacios públicos en diferentes alturas.



RECOMENDACIONES DE DISEÑO PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO



El edificio se localiza en la ciudad de La Plata, esta ciudad se ubica en la zona B III definida como clima templado cálido según la clasificación bioambiental de la republica argentina.



El período estival es relativamente caluroso, presentando temperaturas medias entre 20°C y 26°C, con máximas que superan los 30°C, en la porción Este-Oeste.

El período invernal no es muy frío, presentando temperaturas medias entre 8°C y 12°C, y con mínimos que rara vez alcanzan los 0°C. La Subzona IIIb. con amplitudes térmicas menores de 14°C.

Color: Valdrán las mismas recomendaciones de la Zona Muy Cálida.

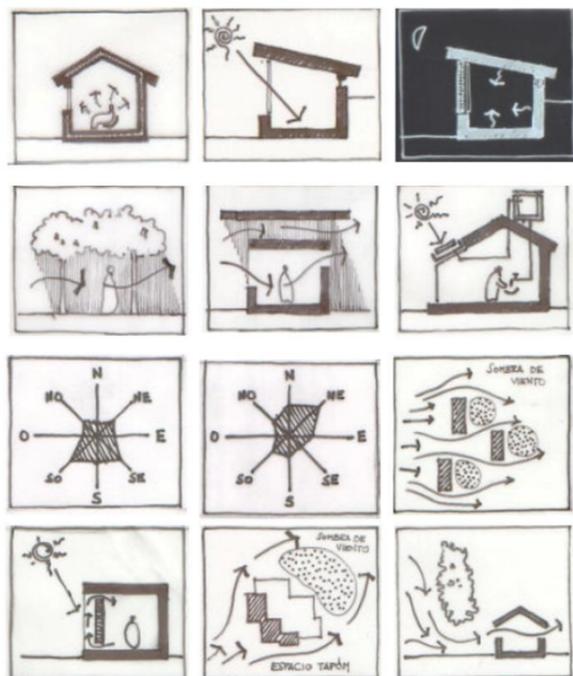
Aislación térmica: Buena aislación en toda la envolvente, recomendándose el doble de aislación en techos respecto de muros. La relación superficie vidriada superficie opaca no deberá superar el 20%.

Radiación solar: Todas las aberturas deberán tener sistemas de protección solar, evitando, en lo posible, la orientación oeste.

Orientación: Para latitudes inferiores a los 30° la orientación óptima es la NO-N-NE-E-SE.

Ventilación: Es favorable el uso de la ventilación cruzada.

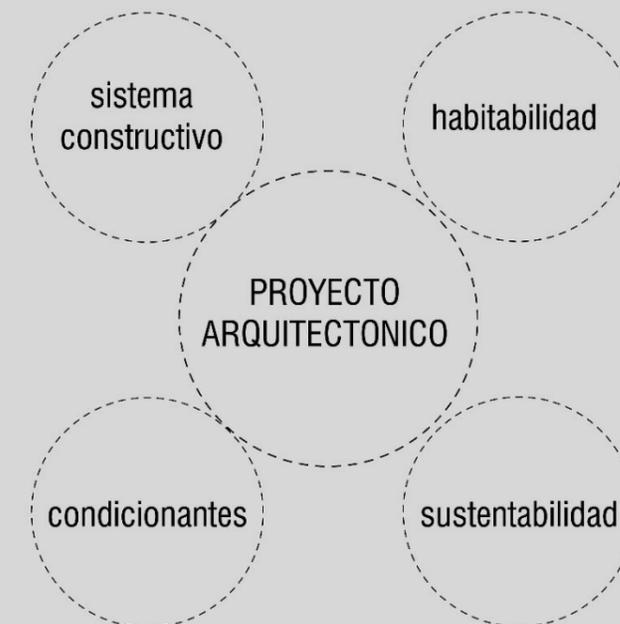
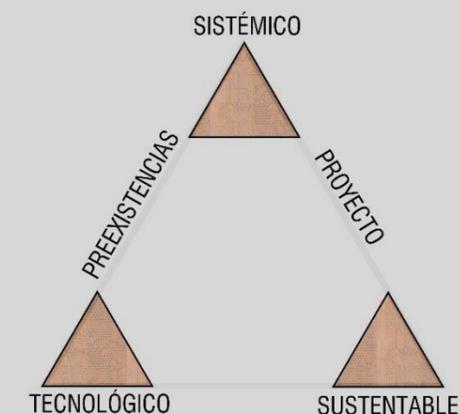
Vientos: Esta zona no presenta condiciones rigurosas de vientos. En el período estival se recomienda aprovechar los vientos del N-NE durante el día y del S-SE durante la noche.



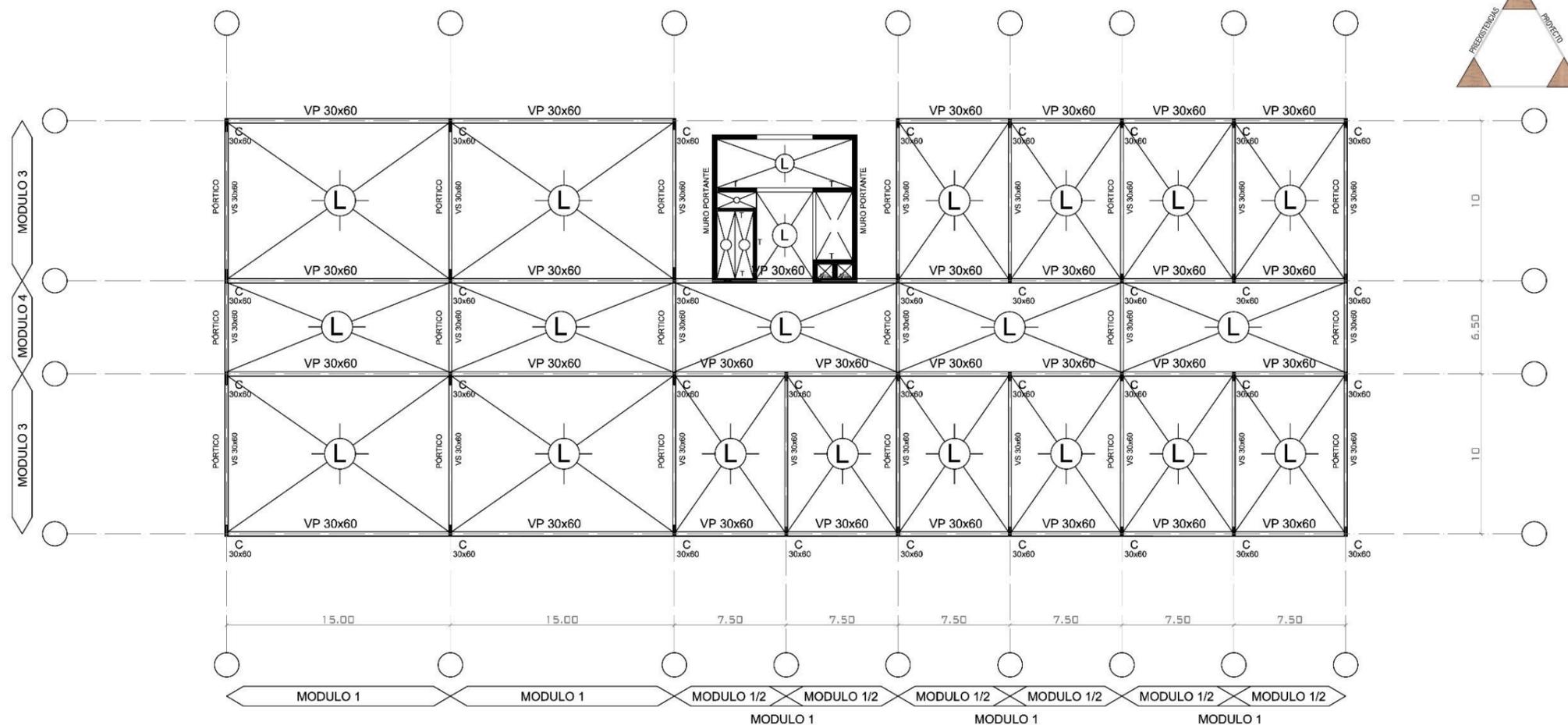
La ARQUITECTURA es un SISTEMA del cual la construcción es una parte, donde este sistema son elementos relacionados entre sí mediante reglas o principios que interactúan dinámicamente de manera de contribuir al logro de un objetivo determinado.

El proyecto se basa en el desarrollo por medio de variable que determinan, condicionan, limitan y restringen el diseño constructivo. Influyendo en la resolución del diseño arquitectónico.

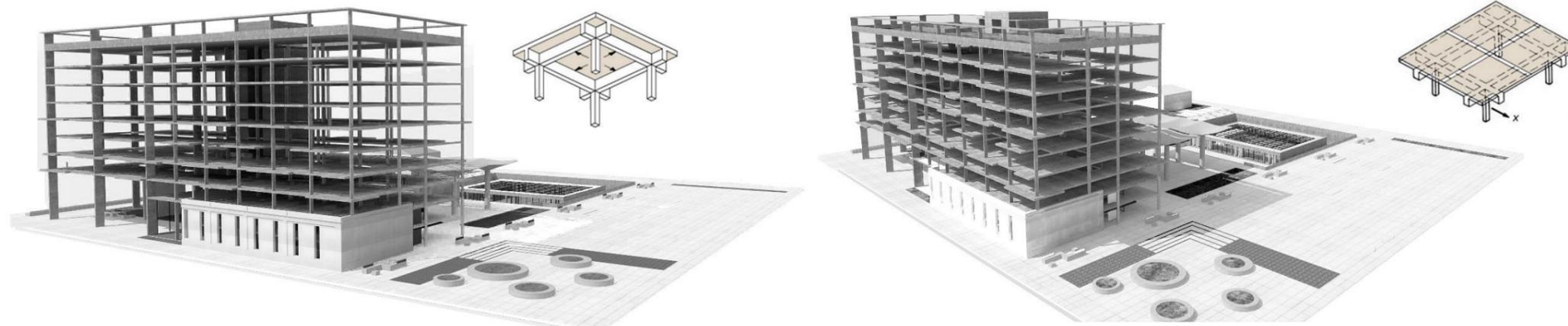
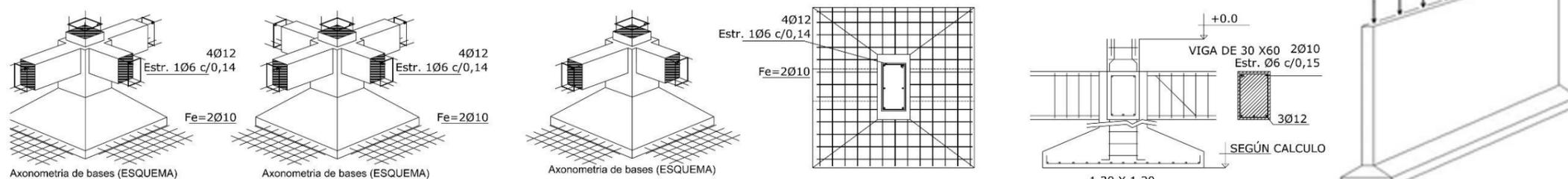
Por eso se desarrollara por medio de tres ejes de trabajo en el diseño constructivo del hábitat: el eje sistémico, el eje tecnológico y el eje sustentable.



PLANO ESTRUCTURAL PLANTA TIPO



DETALLE DE FUNDACIONES



SISTEMA ESTRUCTURAL

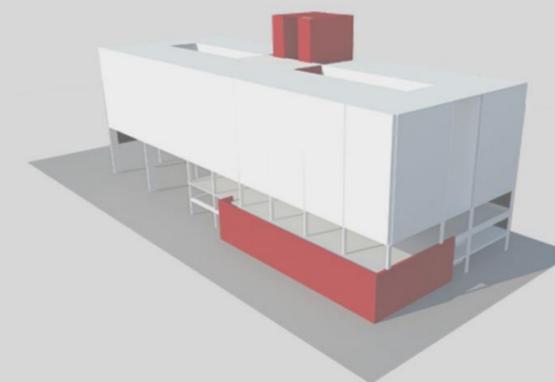
Se plantea en función de las necesidades del proyecto. En donde esta resolución se define por varios subsistemas, APOYAR – SOSTENER – CUBRIR.

La fundación se va a dividir en dos en la estructura nueva y la preexistente, en la fundación actual se va a conservar las zapatas continuas de los muros portantes de la preexistencia donde va a funcionar el área cultural, donde se anexará con una estructura nueva por medio de pórticos con vigas principales, secundarias y de fundación con unas bases aisladas, todo esto con una estructura de hormigón armado.

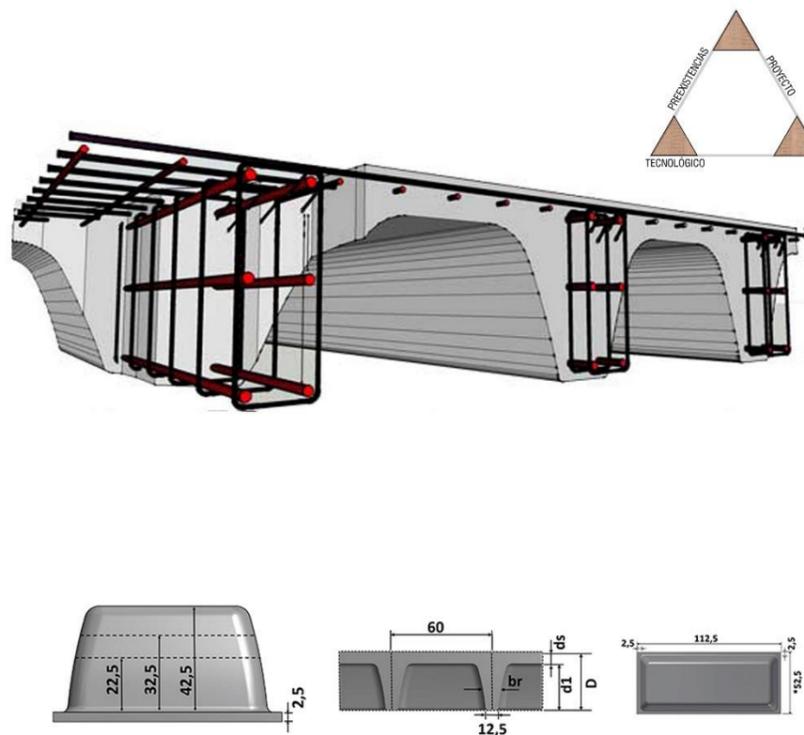
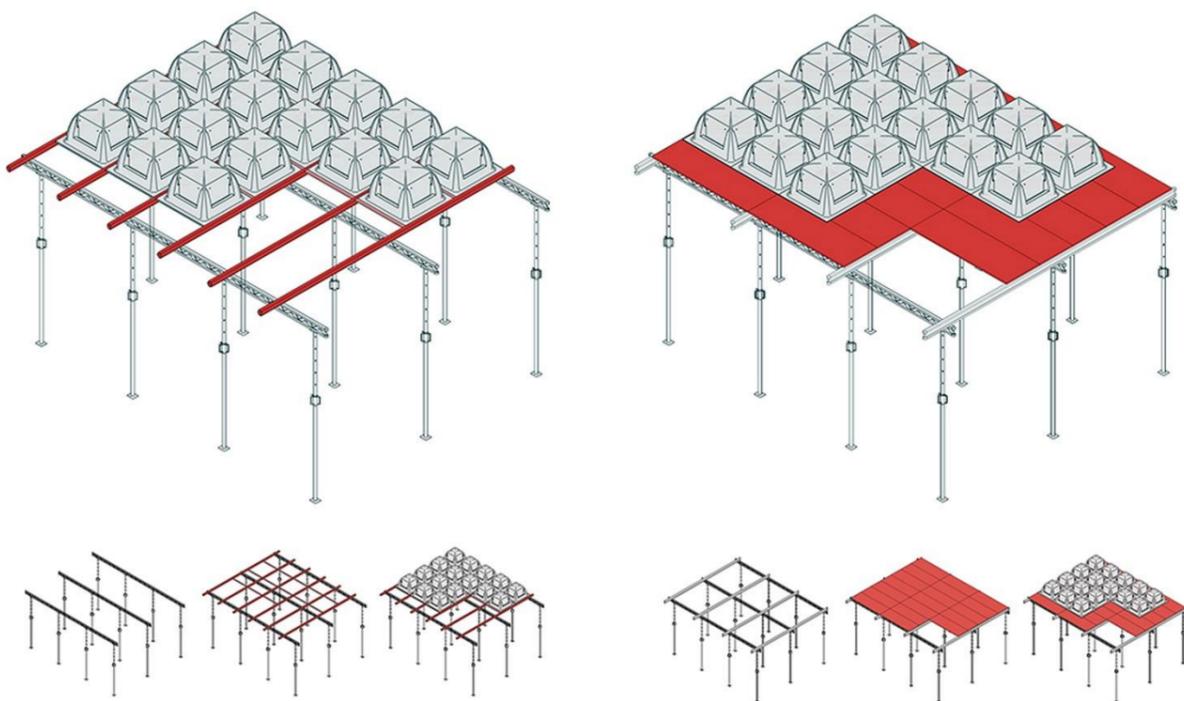
Este sistema conformado por pórticos de H°A°, las losas que tendrá serán casetonadas para poder cubrir las luces necesarias del proyecto.

La modulación de la planta estará marcada por un modulo principal de 15x11 y un sub-modulo de 7.5x11 y la modulación secundaria será la de las calles aéreas de 6.50x15, donde este módulo según vaya desarrollándose cada una de las plantas se va a ir calando para generar entradas de luz y ventilación en los diferentes pisos.

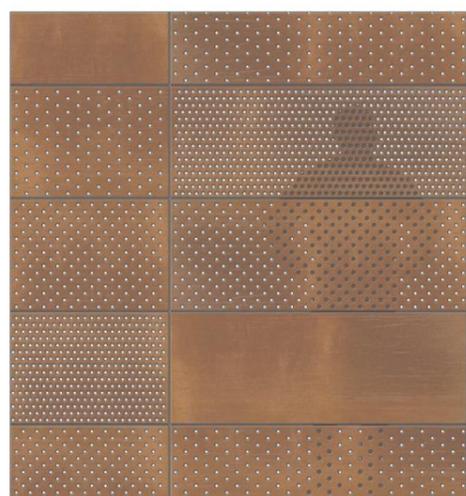
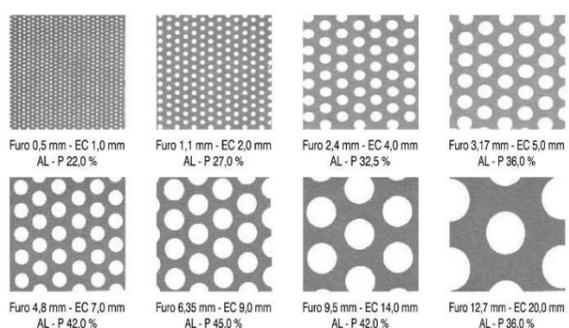
El núcleo de servicios se reutilizará la preexistencia donde este mismo esta conformado por muros portantes de ladrillo macizo y se lo completará con tabiques de hormigón para conformar los núcleos de escaleras, ascensores o para los niveles faltantes.



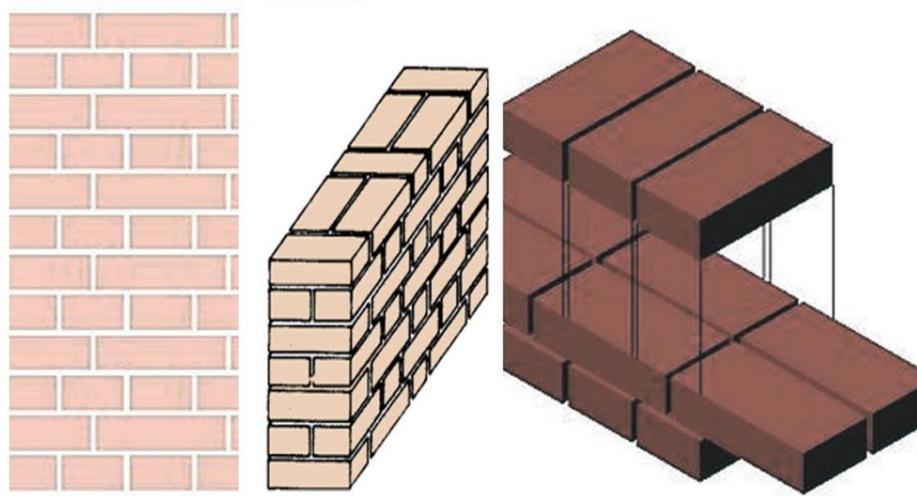
SECUENCIA CONSTRUCTIVA DE LAS LOSAS NERVADAS DE HORMIGON ARMADO



CHAPA PERFORADA PARA PANELES DE BALCONES Y RECUBRIMIENTO DE PAREDES



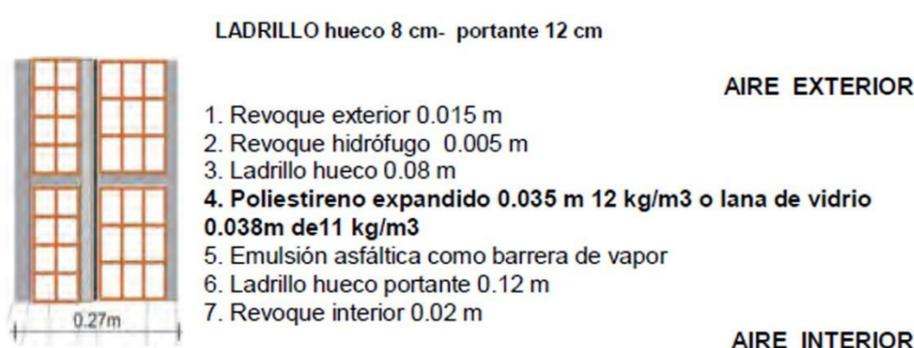
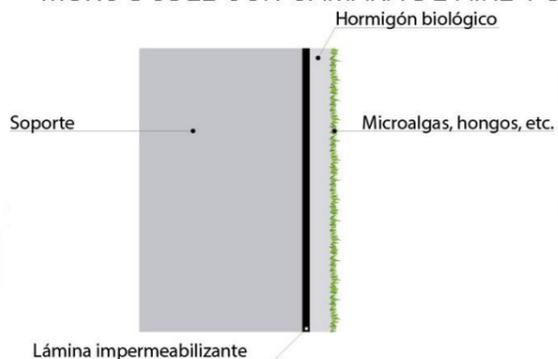
MUROS DE LA PREEXISTENCIA CONSERVACION



CARPINTERIAS CON VIDRIO DVH



MURO DOBLE CON CAMARA DE AIRE Y DE HORMIGON ORGANICO



SISTEMA TECNOLÓGICO

Se plantea en funcion de la necesidad de innovar en materiales resistentes y de calidad para la ejecucion del proyecto. En donde esta resolucio se define por normas de calidad del material y a la vez agarrado al diseño ambiental y conciente.

En las preexistencias se conservarán su estructura, sus envolventes verticales y carpinterías y en el edificio nuevo se utilizan los siguientes materiales:

El hormigón armado: para realizar la losa casetonada donde esta misma tiene la ventaja de:

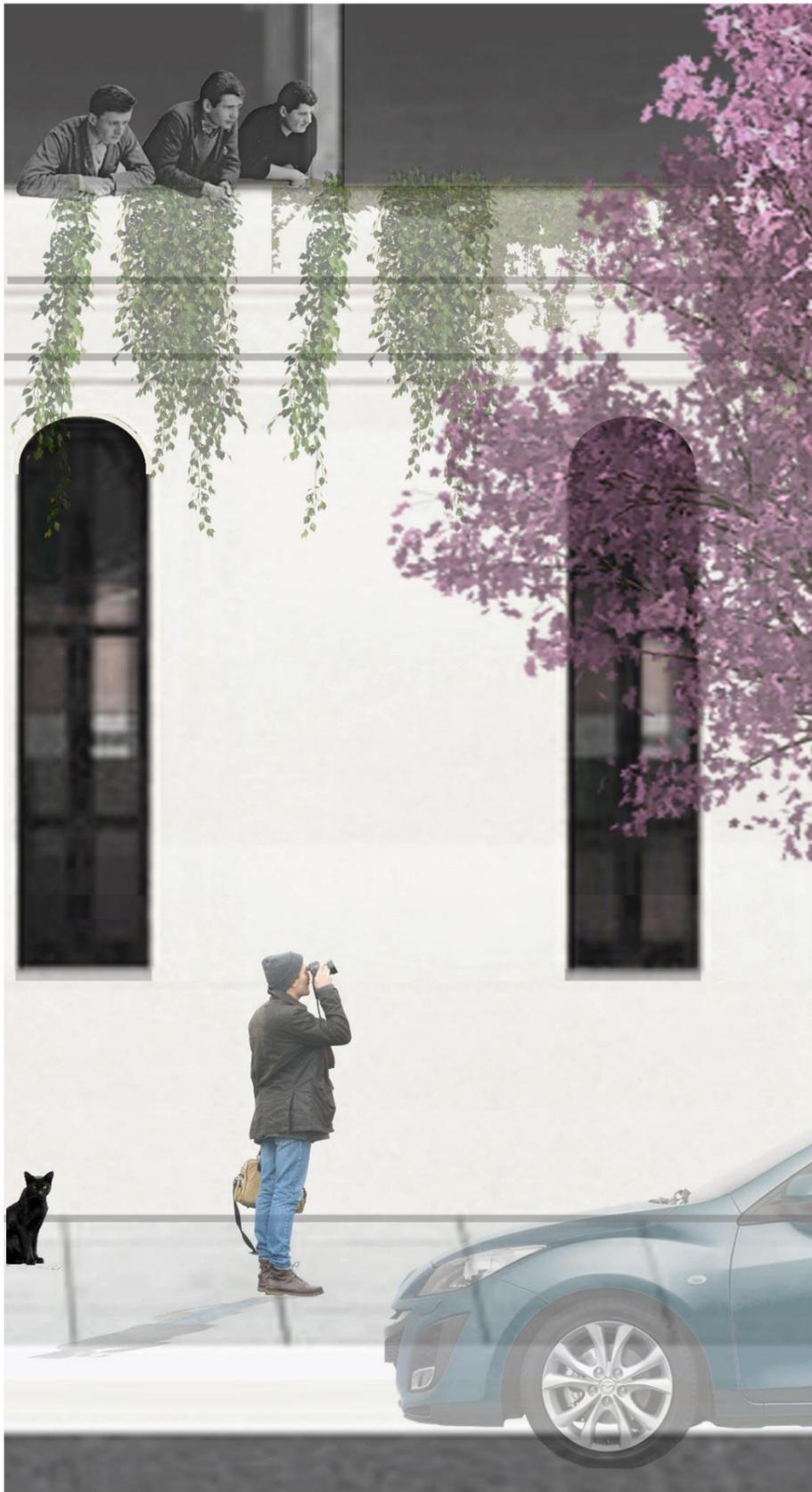
- Excelente aislamiento térmico y acústico.
- Bajo peso estructural, lo cual permite reducir considerablemente costos en estructuras, fundaciones y concreto.
- Mejora la calidad de fraguado.
- Fácil construcción y económico.
- No tiene perdidas por roturas
- Anchos y alturas variables.
- Utilización de moldes para la generación de los huecos.

La chapa oxidada perforada: Compuesta por cromo-cobre-níquel y fosforo.

- Su oxidación protege la pieza frente a la corrosión atmosférica sin perder sus características mecánicas y tomando un color rojizo natural.

- No requiere mantenimiento.
- Combinación de paneles lisos con perforaciones que protegen la radiación solar, al estar separados del volumen generan un sistema vertical de ventilación.

- Normativa de perforado.
 Carpinterías de PVC con vidrio DVH
 Envlovente vertical de muro doble con su respectiva aislacion.



FACHADA DE CALLE 44

D1



D1 ESC 1.50

DESCRIPCIÓN D1

① Fundación zapata corrida de la preexistencia a suelo firme, determinada por medio de estudio de suelo, elaborada de H°A° con una base de hormigón de limpieza.

② Muro doble portante de ladrillo común de 45 cm con aislamiento y revoque grueso y fino a la cal de la preexistencia del centro cultural, con su respectivo cajón hidrofugo.

③ Para el cerramiento, se colocaron carpinterías de pvc con DVH, favoreciendo a la ventilación cruzada respondiendo a las condicionantes bioclimáticas de la zona, respetando las carpinterías de la preexistencia.

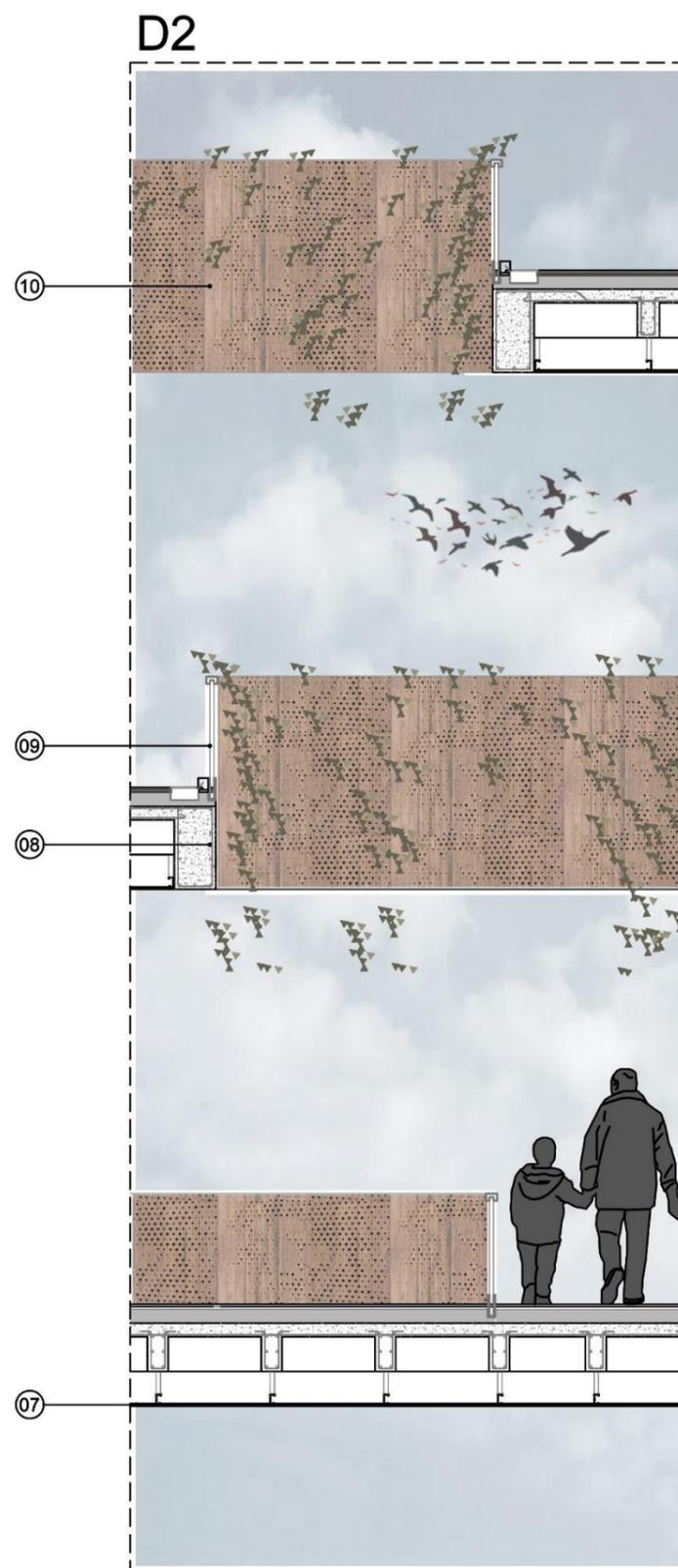
④ Encuentro de muro preexistente con losa de casetonado, donde se le va a dar un tratamiento especial al muro continuo para poder adaptar esa unión entre lo nuevo con lo antiguo.

⑤ Rejilla de desagüe pluvial lineal donde la losa va a tener la inclinación necesaria para el escurrimiento.

⑥ Planta caduca, se colocara distintas especies según la estación del año para poder proteger las fachadas afectadas por el asoleamiento según la época del año.



FACHADA DE CALLE 44



D2 ESC 1.50

DESCRIPCIÓN D2

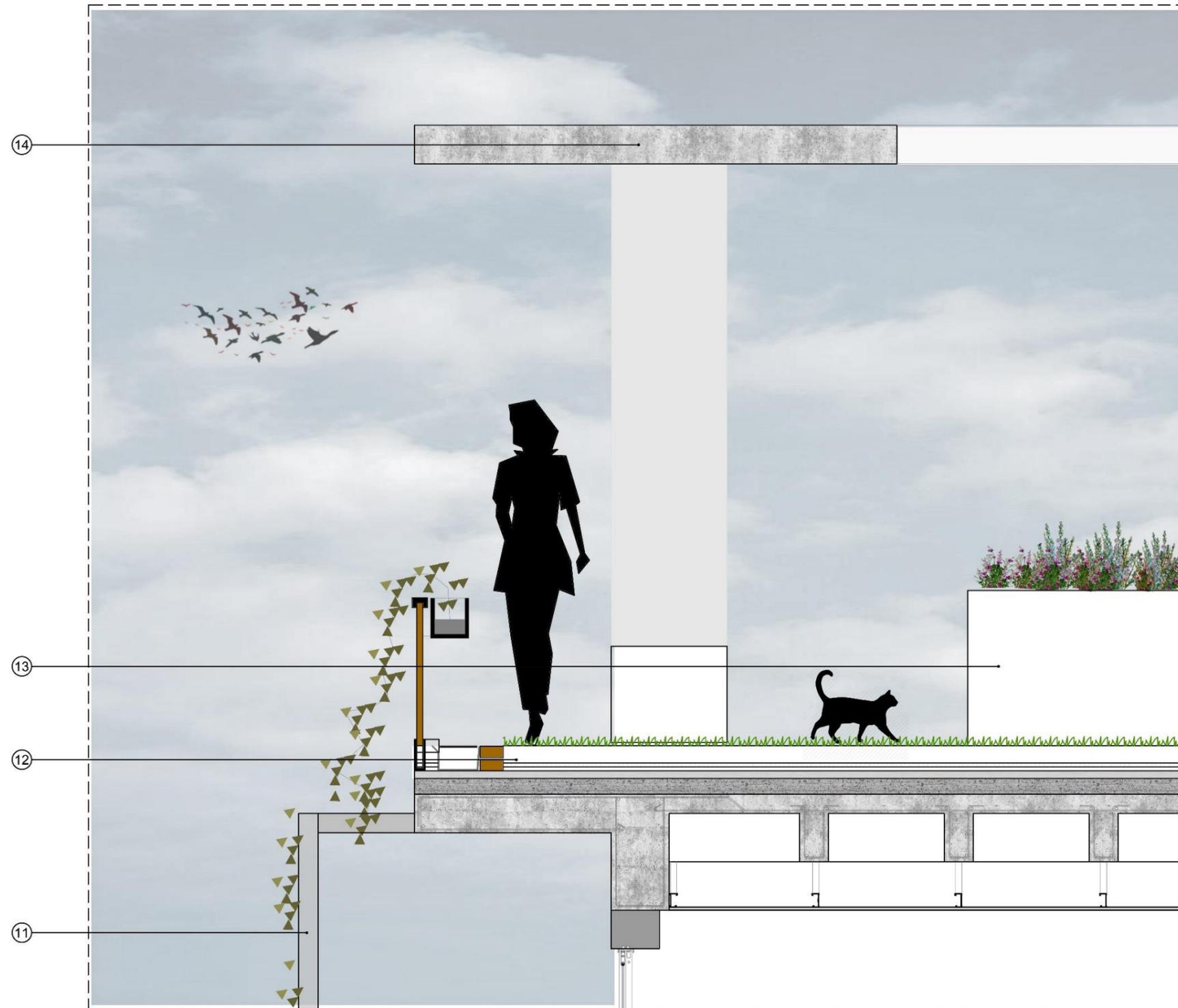
⑦ Cielorraso suspendido de placas de durlock, donde se atornillaran las placas sobre una estructura metálica de perfiles primarios y secundario, fijada directamente al techo original, conformando un forro liso o suspendido con cuelgues con varillas o fijos.

⑧ Losa casetonada son en esencia emparillados, esencialmente consiste en mantener la continuidad de las líneas resistentes en uno o los dos sentidos de una losa mediante nervios de hormigón armado (en uno o los dos sentidos) intercalando entre nervio y nervio bovedillas y llenando luego una carpeta de hormigón armado superior de 5 cm.

⑨ Línea Gradil es un sistema de baranda que combina aluminio, adaptada al edificio tanto sea el area residencial o cultural. Aporta seguridad, diseño y visibilidad a los balcones. La instalación es rápida y sencilla. Los perfiles y anclajes en aluminio brindan al sistema una gran resistencia y durabilidad, y las líneas curvas poseen un diseño cómodo, elegante y moderno.

⑩ Chapa perforada oxidada surge del proceso de estampado en frío de una lámina, donde según su utilización sea para balcones o parasoles se utilizara una de las tantas perforaciones estandar circular o cuadrada.

D3



DESCRIPCIÓN D3

① Estructura de enredadera: tipo bastidor para crecimiento de vegetación, para protección solar para envolventes compuesta por piezas verticales y horizontales de perfiles metálicos tipo tubos con una doble malla metálica.

Las vegetación para la conformación de la enredadera va ser de hojas caducas para la protección en verano de los rayos solares a la vivienda y en invierno estas mismas van a desaparecer para poder generar el ingreso de iluminación natural a las mismas.

② Losa jardín: losa casetonada + barrera de vapor + EPS (3cm) + contrapiso con pendiente del 1% + carpeta de nivelación (Esp. 2cm) + membrana hidrófuga + panel drenante (Esp. 5cm) + manto geo textil + sustrato fértil natural (Esp. Promedio 30 cm).

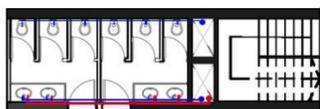
③ Invernaderos: cajones de hormigón armado para huerta orgánica para el conjunto de viviendas.

④ Brise soleil: protección solar en terraza, realizada por medio de placas de H° A° de 5 cm de altura conectada con la estructura de columnas de la estructura de pórticos del conjunto.

PLANO DE UBICACION DE PLENOS Y LOCALES HUMEDOS

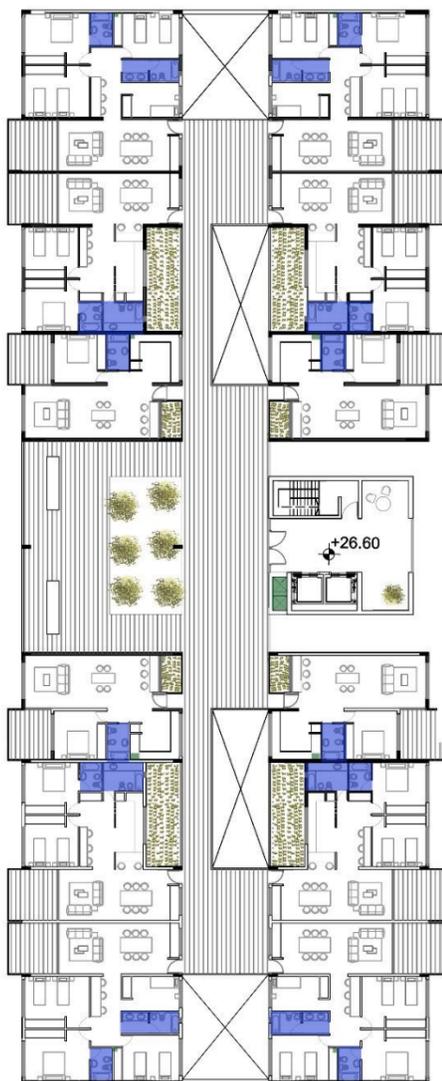


ESQUEMA DE TENDIDO DE CAÑERIAS EN NUCLEO DE SERVICIOS DEL CENTRO CULTURAL



REFERENCIA

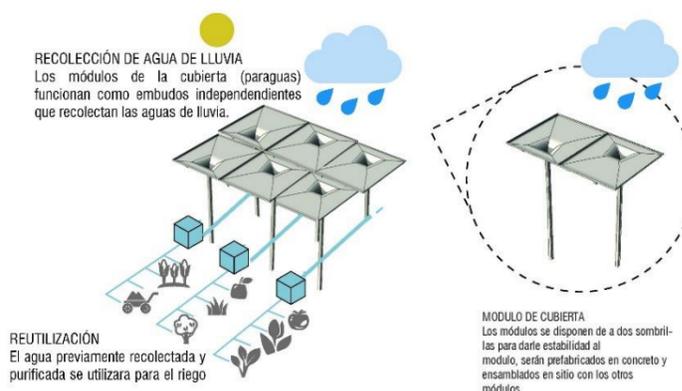
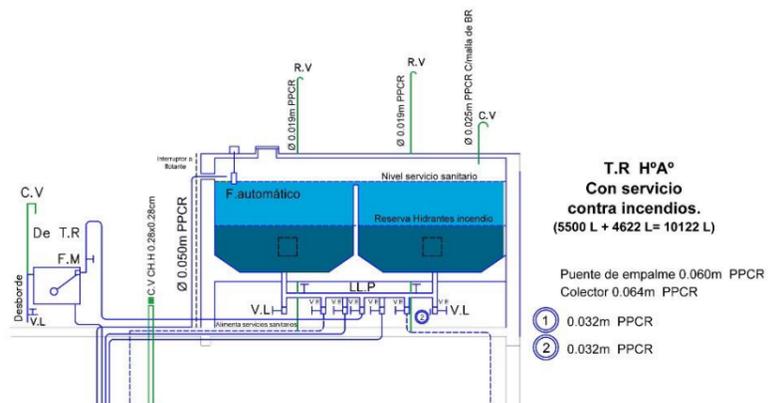
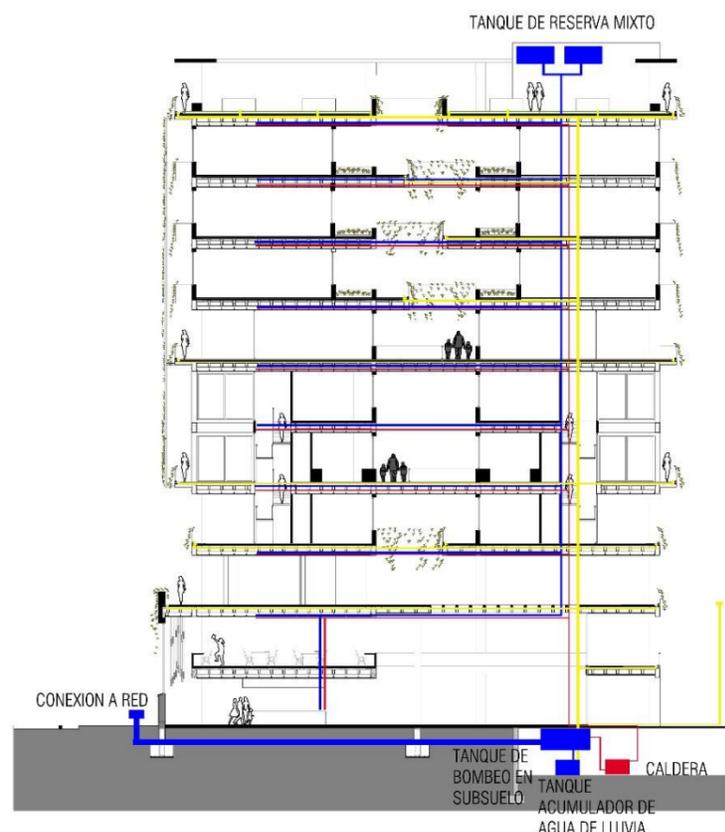
- LOCALES HUMEDOS
- PLENOS



ESQUEMA DE TENDIDO DE CAÑERIAS EN VIVIENDAS SIMPLES



INSTALACIÓN SANITARIA Y PLUVIAL



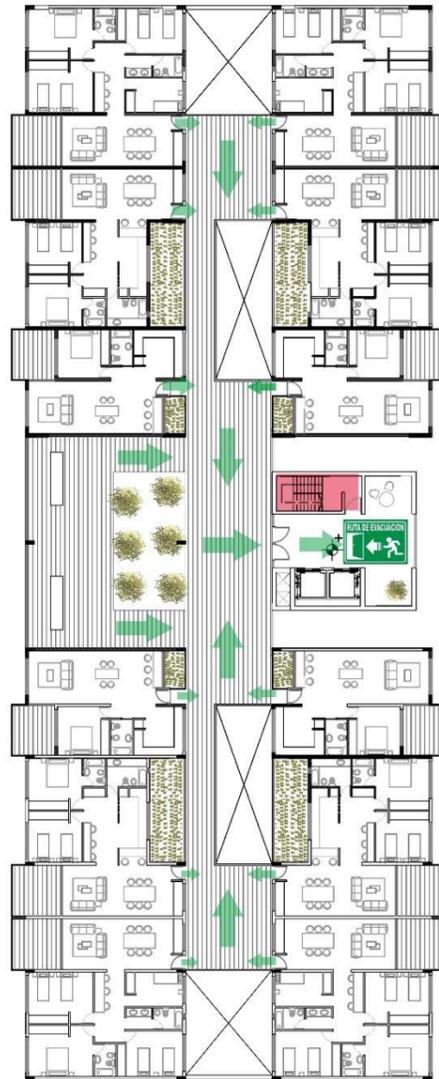
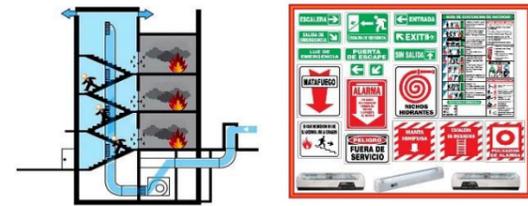
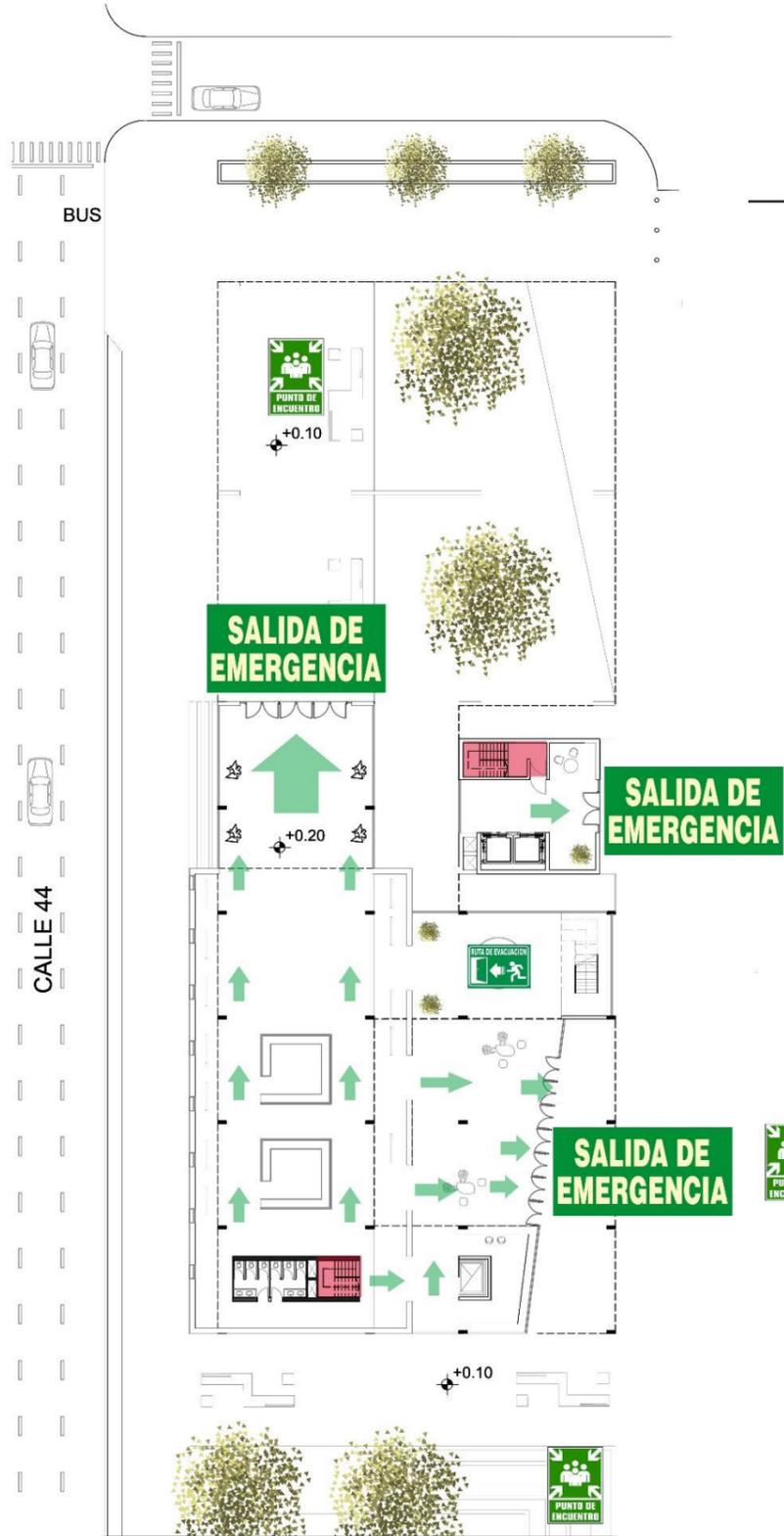
INSTALACIÓN SANITARIA

Para la provisión de agua fría del edificio, tanto en los locales húmedos de las viviendas y del centro cultural y en el abastecimiento de servicios como el uso de la cocina. Se utilizará un sistema por gravedad, aprovechando el nivel de la preexistencia de la torre de agua, que se reutilizo como núcleo central para el conjunto, donde se colocaran los tanques de reserva mixtos, donde se conectara con el tanque de bombeo que se ubicara en el subsuelo en la sala de máquina, con una válvula de presión para que la presión de agua sea optima en los niveles superiores. Para la provisión de agua caliente se realizará por medio de una caldera que se ubicará en el subsuelo para la distribución central por bombeo. En el área de equipamientos públicos se utilizarán artefactos y griferías con sensores fotoeléctricos o válvulas de cierre automático que serán artefactos de bajo consumo y caudal reducido, inodoros y lavamanos.

INSTALACIÓN PLUVIAL

Mediante el sistema de reutilización de agua, se busca un uso eficiente de la misma, considerándola como un recurso escaso donde debe ser preservado. La estrategia que se va a utilizar es recuperar el agua de lluvia por medio de captación que se realizara en las terrazas accesibles, en las plazas secas y verdes por medio de los elementos de los componentes del sistema del desagüe pluvial como canaletas, embudos, rejilla de piso y boca de desagüe abierta y por elementos arquitectónicos como los paraguas que se ubicaran en las áreas públicas.

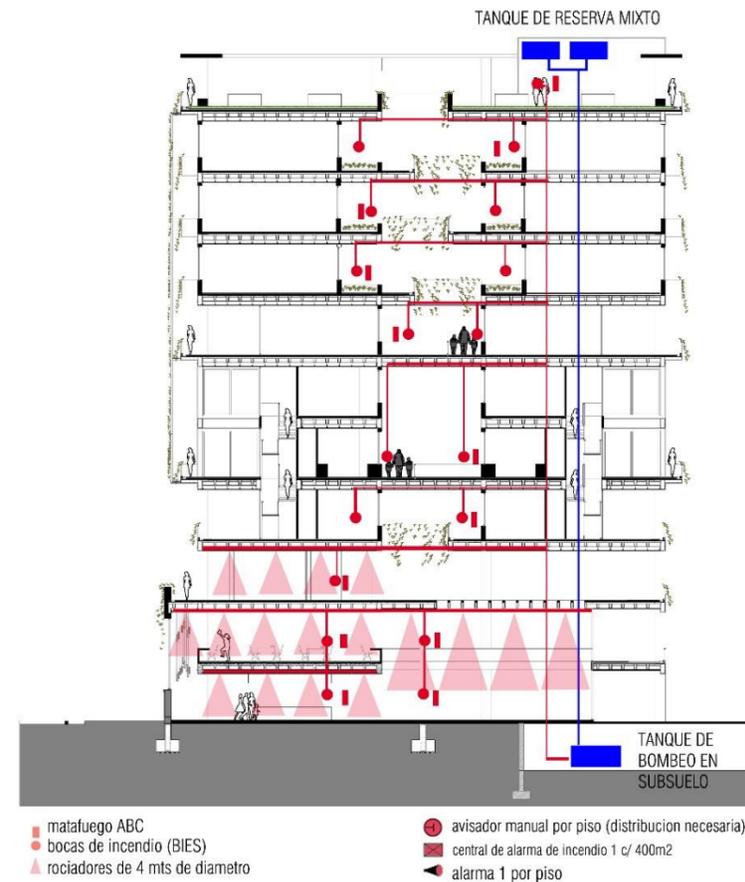
PLAN DE EVACUACIÓN DE EDIFICIO



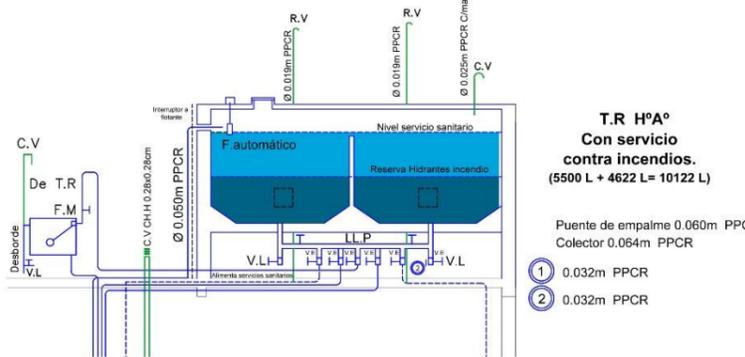
ESQUEMA DE EVACUACION

escaleras presurizadas

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO



- matafuego ABC
- bocas de incendio (BIES)
- ▲ rociadores de 4 mts de diametro
- avisador manual por piso (distribucion necesaria)
- central de alarma de incendio 1 c/ 400m2
- ▲ alarma 1 por piso



ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRA INCENDIO



PREVENCIÓN Y EVACUACIÓN

El plan de evacuación es la planificación y organización humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos con la finalidad de reducir al mínimo las posibles consecuencias que pudieran derivarse de una situación de riesgo.

Cada edificio, según sus características contará con su propio Plan. Sin embargo, las siguientes medidas son útiles en cualquier caso de evacuación.

- Señalizadas las rutas de salidas.
- Las vías de salida y medios de evacuación deben permanecer libres de obstáculos.
- Sistema de alarma (sirena, silbato, campana, timbre, etc)
- Las puertas se deben abrir hacia fuera del establecimiento.
- Planos de evacuacion de todas las plantas del edificio y ubicarlo en los pasillos, bien visible.
- Exponer en un lugar visible los números de emergencia: Bomberos, Policía, Defensa Civil, SAME.

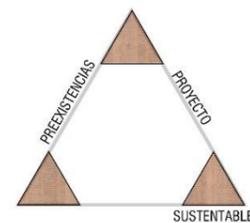
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Se utiliza un sistema de extincion por bombeo, donde la reserva se ubica en el nucleo central en un tanque mixto de reserva y la bomba se ubica en la sala de maquinas en el subsuelo.

Se dispone de grupos electrogenos para emergencias en caso de falta de energia electrica. Setienen en cuenta las sobrepresiones que pueden generarse por las alturas de los pisos superiores y por lo tanque se colocaran valvulas reductoras.

Serespetara las normas segun ley de seguridad e higiene:

- BIES: 10 LT/M2
- ROCIADORES: 5LT/M2
- MATAFUEGOS: 1C/200M2



SISTEMA PASIVO

La Sustentabilidad es el proceso por el cual se busca el bienestar del hombre sin dañar el equilibrio del ambiente y de sus recursos.

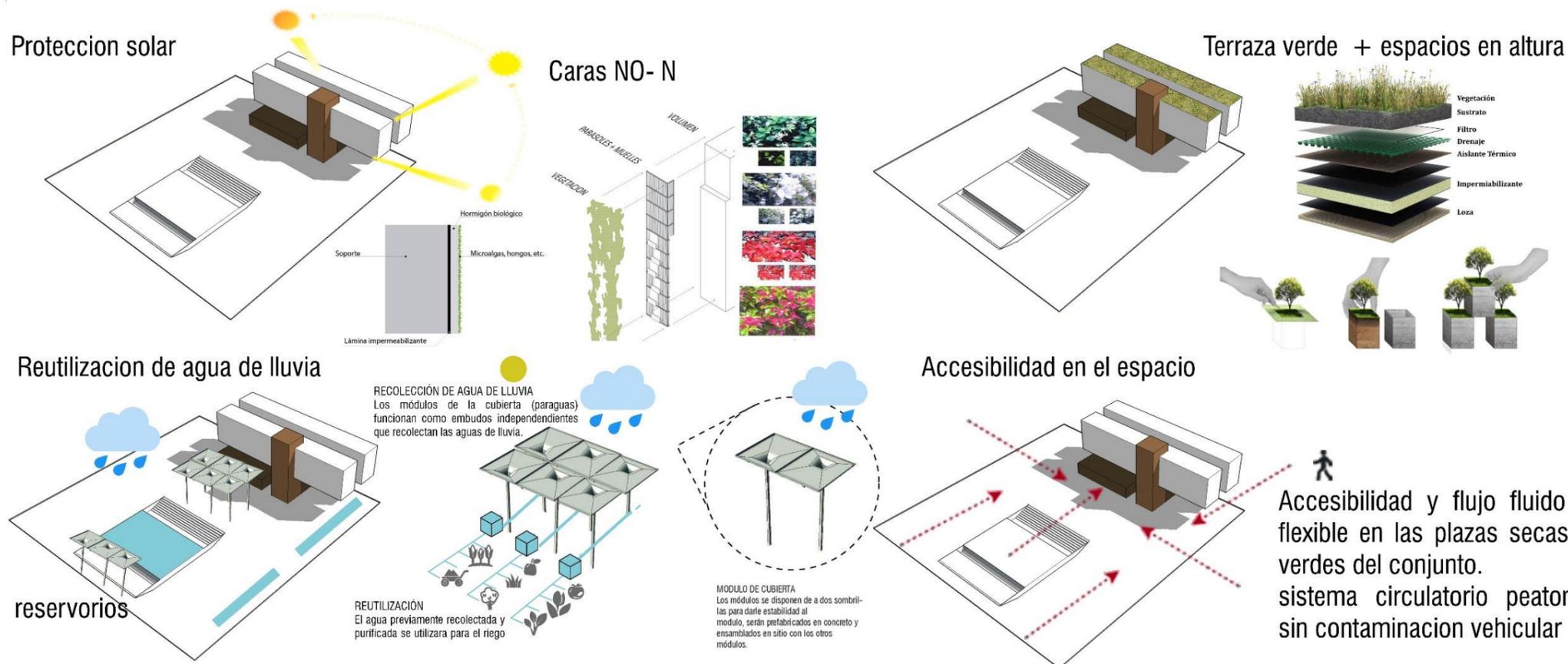
Se genera un confort térmico mediante elementos pasivos, ahorro energético, y considerando las condiciones climáticas para un máximo rendimiento con el menor impacto posible.

Las cuestiones y criterios de sustentabilidad fueron condicionantes y decisivas para el proyecto, ya sea desde el planeamiento, hasta la elección del tema y edificio, desde la organización del programa, el diseño y la elección de la envolvente, la colaboración de luminosidad natural tanto para el centro cultural como para las viviendas, la planificación del movimiento del aire dentro de ellas, los detalles constructivos para evitar los puentes térmicos, como así también utilizando materiales seleccionados para un proceso constructivo que tengan un bajo impacto ambiental en su fabricación, tanto en los componentes como en el transporte, materiales reciclables, que no generen más desperdicios en su transformación.

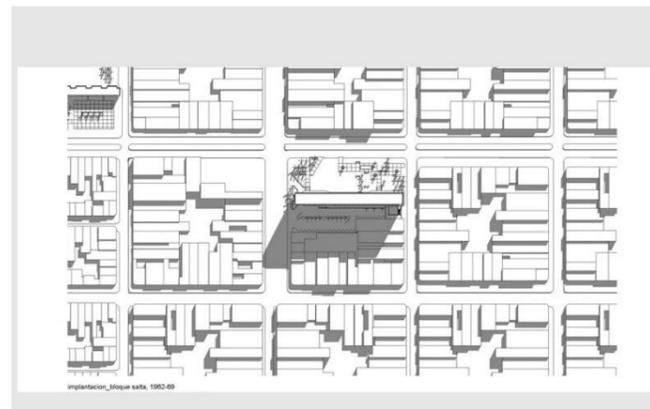
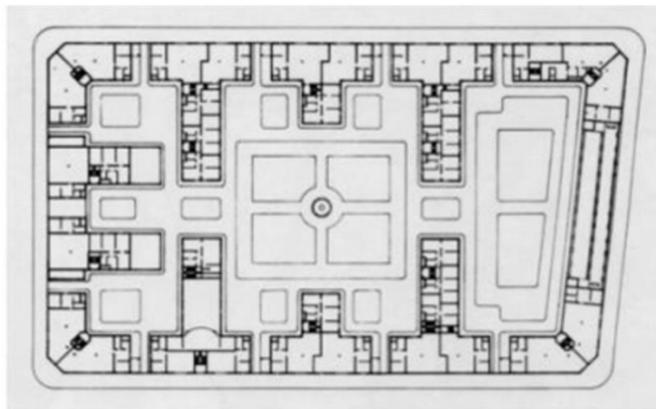
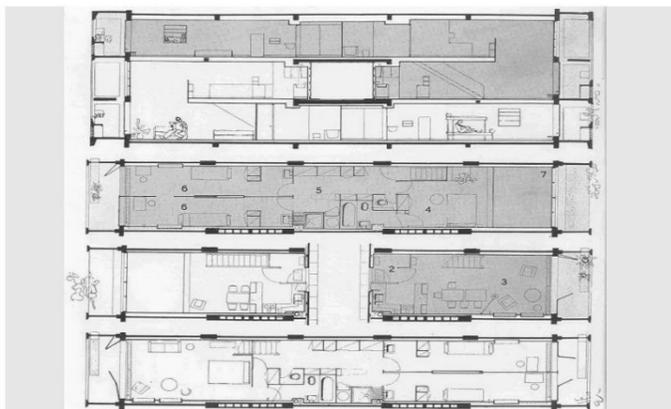
Siendo estas las diferentes condicionantes para promover un modelo de manzana híbrida de usos mixtos, sostenible respetando el medio ambiente y calidad de vida del usuario.

INTENSIONES

- Favorecer al acondicionamiento térmico regulando la temperatura del interior del edificio
- Incrementar la retención de agua
- Ahorro en el consumo de energía
- Reducir la contaminación en el aire
- Generar espacios agradables y públicos colectivos para la recreación.



Accesibilidad y flujo fluido y flexible en las plazas secas y verdes del conjunto. sistema circulatorio peatonal sin contaminación vehicular



Unité d'habitation de Marseille 1947-1952
Arq. Le Corbusier
Marsella, Francia

Barrio Los Andes. 1928
Arq. Fermín Bereterbide
Chacarita, Buenos Aires, Argentina.

El bloque Salta. 1962
Arq. Eduardo Larrán
Salta, Argentina.



Viviendas para la Villa Olímpica, Buenos Aires 2018
Concurso de Arquitectura
Buenos Aires, Argentina

El primer bosque vertical 2008
Arq. Boeri Studio
Milán, Italia

Caixa Forum Madrid 2008
Arq. Herzog & De Meuron
Madrid, España

LIBROS

NEUFERT, ERNST "El arte de proyectar en arquitectura" - Editorial Gustavo Gilli S.A. Barcelona

LYNCH, KEVIN: "La imagen de la ciudad"- Gustavo Gilli 1990

KULLOCK, David, 1994; Arquitectura y ciudad '94. Capítulos 2 hasta 2.3 inclusive. Tomo A. Editorial CEADIG, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

CAMPO BAEZA Alberto – FERNANDEZ Pablo, 2008: "Aprendiendo a pensar" En aprendiendo a pensar. Pp130. Editorial Nobuko. Buenos Aires, Argentina.

UN VITRUVIO ECOLOGICO: PRINCIPIOS Y PRACTICA DEL PROYECTO ARQUITECTONICO SOSTENIBLE - Editorial Gustavo Gilli S.L.

FICHAS

Taller Vertical N° 1 de Procesos Constructivos Cremaschi- Marsili- Saenz, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Taller Vertical N° 3 de Procesos Constructivos Lafalce-Larroque-García Zúñiga, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Taller vertical N°1 de instalaciones Czajkowski - Gómez - Calisto Aguilar. Facultad de arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina

Taller vertical N°1 de estructuras Delaloye - Nico - Clivio. Facultad de arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina.



“La vida urbana son las personas, es lo que sucede cuando las personas caminan por el espacio público. Esta vida ocurre en las plazas, en las calles y en los parques, en los patios o hasta en un viaje en bicicleta por la ciudad.”

La sociedad actual ha cambiado, caracterizándose por ser una sociedad muy heterogénea con modificaciones en sus valores. La vivienda da cuenta de la evolución de la relación entre las familias y sus espacios, hoy todo se ha desplazado, los horarios de trabajo se han extendido, la emancipación de los hijos cada vez esta mas lejos y el ámbito común familiar tiende a desaparecer. Las viviendas permiten la realización de una innumerable cantidad de tareas, conjugan lo individual con lo colectivo, vivir juntos e independientemente. Es por eso que se diseñan viviendas de celular habitables no solo entendidas como objetos de consumo y especulación inmobiliaria sino como espacios flexibles, respondiendo a cada usuario y necesidades. A su vez se busca mejorar la calidad de vida de una comunidad a través de sus espacios públicos tanto en la vivienda como en sus equipamientos y planta baja que funciona como articulación entre los distintos paquetes y permite el encuentro ciudadano, ayudando a la creación de vínculos entre las personas donde la gente pueda compartir su tiempo y sus pensamientos.

Este proyecto es parte de un proceso de aprendizaje personal que se lleva a cabo a lo largo de toda la carrera y que incorpora todos los conocimientos adquiridos durante un largo proceso madurativo y de conformación de ideas, pensamientos y vivencias personales.

En todo momento posicionándome en el rol del usuario-habitante que iba a hacer uso del espacio proyectado, así el espacio significativo es un retrato doble, una imagen del usuario-habitante y una imagen propia como proyectistas.

La exploración proyectual se centro en la esencia de cada una de estas experiencias las cuales definieron esta postura y métodos.

Este es solo el comienzo...

A la Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad Nacional de La Plata por darnos un ámbito agradable de sociabilización y crecimiento, y las posibilidades que nos dan para ampliar nuestro campo de aprendizaje.

A los titulares de la cátedra Risso – Carasatorre – Martínez que a lo largo de estos tres años compartidos tuve la posibilidad de aprender de ellos en cada corrección tanto individual como grupal.

A mi Tutora de PFC, Arquitecta María Elena Risso por estar siempre dispuesta, transmitiendo su pasión y entusiasmo por esta profesión en cada corrección o búsqueda proyectual.

A los docentes que me acompañaron y enseñaron en las distintas materias a lo largo de este recorrido, donde pude sumar y aprender de ellos para mi crecimiento tanto académico como profesional.

Y finalmente a mi familia y amigos, que me acompañaron desde el principio, siendo mi soporte y confiando en mí para que pueda cumplir este logro tan importante en mi carrera.

