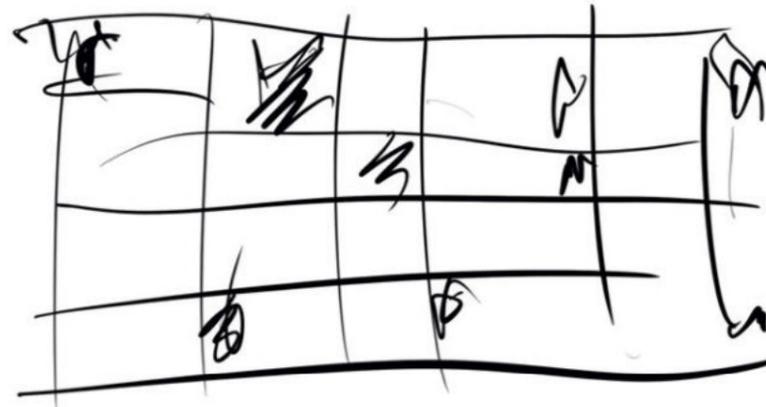


# NUEVOS MODOS DE HABITAR CONTEMPORÁNEOS

## ***POROSIDADES***



# NUEVOS MODOS DE HABITAR CONTEMPORÁNEOS

## ***POROSIDADES***

**Autora** | Adriana Marisa DI DONATO  
N° 35391/3

**Título** | “Nuevos modos de habitar contemporáneos : Porosidades”

Proyecto Final de Carrera  
Taller Vertical de Arquitectura N°12 |  
Profs.: Jorge SÁNCHEZ - Pablo LILLI - Carlos COSTA

Coordinación PFC | Karina CORTINA

Docentes | Jorge SÁNCHEZ - Pablo LILLI - Carlos COSTA - Karina CORTINA - Carlos JONES - Daniel BRETÓN - Gabriel DE LEÓN

Unidad Integradora | Carlos JONES (Área Comunicación), Pablo LILLI (Área Historia de la Arquitectura)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo- Universidad Nacional de La Plata

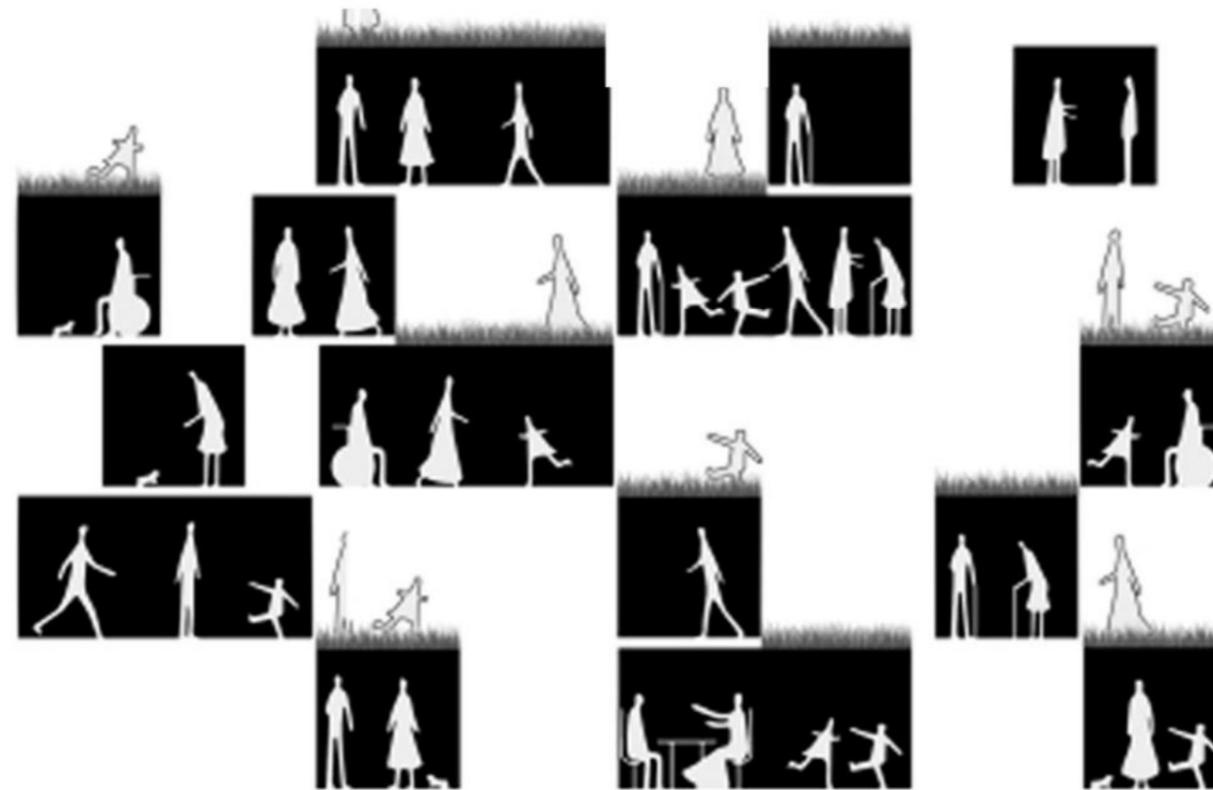
Fecha de Defensa: 05.10.2023

Licencia Creative Commons



**FAU** Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



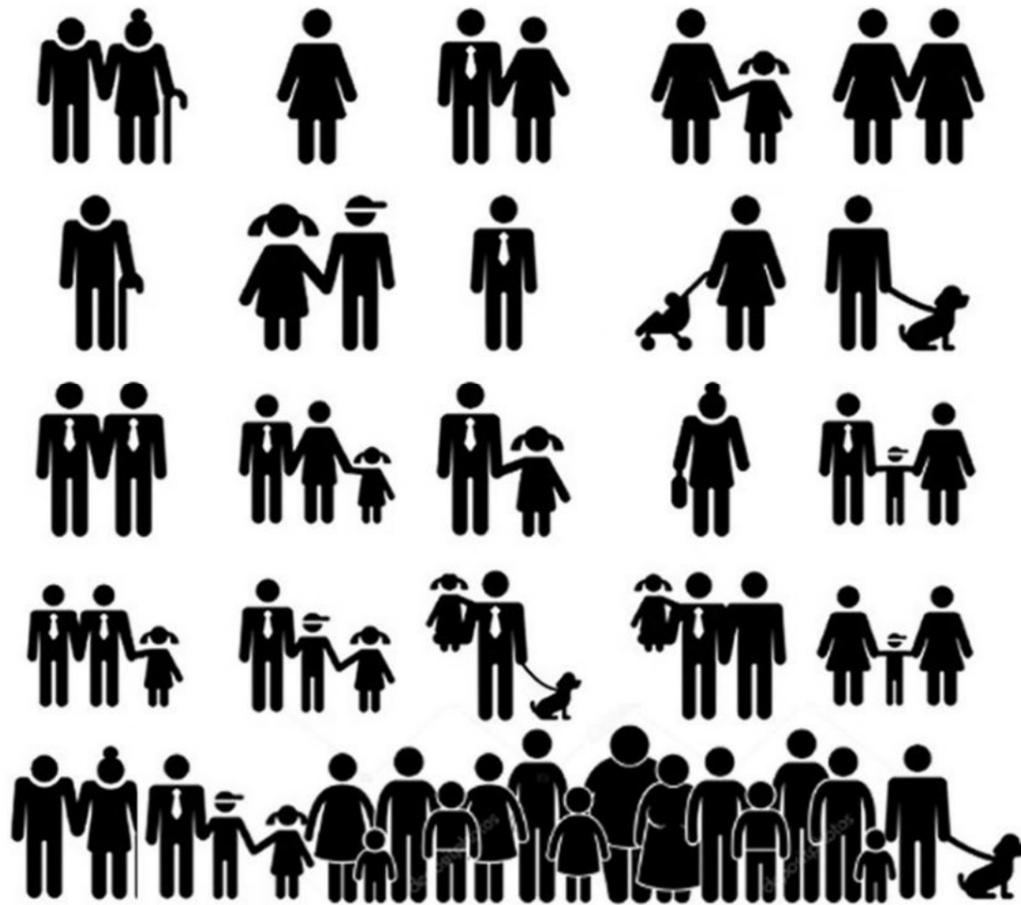


## TEMA

La elección del tema se presenta como una oportunidad para reflexionar acerca de cómo se desarrolla el habitar colectivo en la contemporaneidad, entendiendo que la vivienda y el habitar es un tema que nos atraviesa de manera constante en la disciplina de la arquitectura. Con el correr del tiempo se puede verificar que el habitar de las personas, que siempre será el objetivo a resolver en nuestro campo, está en constante cambio y evolución. Día a día las sociedades van cambiando y esto impacta en los modos de habitar de las personas, lo que también repercute en las ciudades que habitamos.

Por lo tanto considero importante pensar acerca de cómo la vivienda contribuye a construir las ciudades y a su vez, pensar si los actuales patrones de desarrollo y crecimiento de los centros urbanos son capaces de recibir estos cambios que se producen en las sociedades actuales, o si en realidad existe una necesidad de nuevas propuestas que re configuren los modos de producción de nuestras ciudades, las cuales van en tendencia a la densificación y a la compactación, pero donde nuestro aporte también tiene que ver con devolverle la vitalidad a los espacios comunes para que esto sea uno de los sentidos primordiales del habitar.

Se decide tomar este tema como una investigación comenzando desde la escala de la media densidad, del tipo barrial, entendiendo que es un ámbito propicio para la generación de los espacios colectivos necesarios en la contemporaneidad.

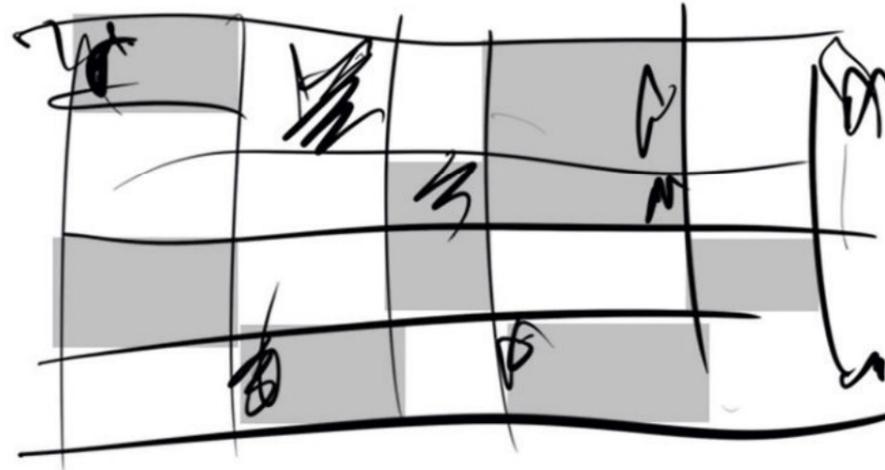


## PROBLEMA

Al tratarse de vivienda colectiva, siempre hay dos cuestiones importantes, por un lado el problema de la vivienda, donde reconocemos que en la actualidad existe una diversificación de los modelos familiares que están evolucionando permanente, ya no son los modelos típicos del Siglo XX, hoy en día se presentan configuraciones familiares diferentes, a los que la vivienda contemporánea debe de responder a estos cambios. Esto nos lleva a tener que realizar una revisión tipológica sobre la casa doméstica tradicional argentina, la cual no cuenta con la versatilidad para adaptarse a estos cambios, y por eso mismo es necesario apuntar a crear viviendas con espacios más diáfanos, continuos y homogéneos.

En paralelo, la problemática también consiste en que la vivienda individual ha ido adquiriendo el status de valor supremo en nuestras sociedades, un fenómeno que por supuesto tiene su registro construido pero que inevitablemente ha ido socavando largas tradiciones urbanas comunes, elaboradas trabajosamente por generaciones y generaciones de arquitectos.

Hay allí una ruptura de identidades que en nada contribuye a una evolución concertada hacia un camino común, muchas veces resistido, pero inevitable; la regeneración de espacios de encuentro ya explorados y la investigación acerca de aquellos que la vida contemporánea nos propone, debiera ser uno de nuestros horizontes profesionales.



## OBJETIVOS DISCIPLINARES

El foco de la investigación del trabajo se desarrollará dentro de la escala de la media densidad, entendiéndola como un ámbito propicio para poder indagar acerca de los requerimientos que demanda la vivienda mínima contemporánea y los valores del habitar colectivo, fomentando la vida en comunidad y manteniendo las cualidades espaciales de la vivienda.

Tomando esta escala el objetivo es proponer un nuevo tejido urbano que contribuya a la producción de la ciudad, poniendo el foco sobre un tipo de manzana singular que se presenta en la ciudad de La Plata, las manzanas triangulares que devienen del cruce entre la trama ortogonal y la oblicua que caracterizan a nuestra ciudad, tomando este tipo por su condición atípica como punto de partida para comenzar a desarrollar la investigación y experimentación del proyecto.

Se pretende demostrar mediante el proyecto los beneficios que traen los conjuntos colectivos de media densidad en el tejido de nuestras ciudades, desde la perspectiva de los nuevos temas que se desarrollan en la contemporaneidad, como ser el tema de la POROSIDAD.

### *ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS*

- Abordar el tema seleccionado a partir de la experimentación que permite la GEOMETRÍA
- Proponer un nuevo tejido de manzana bajo los criterios de POROSIDAD como método de producción de la ciudad, abordándolo por medio de la escala de la vivienda colectiva de media densidad.

**El cuestionamiento del C.I.A.M : los postulados Teóricos del TEAM X**

Partiendo del entendimiento de la evolución de la vivienda colectiva a partir del Siglo XX, podemos reconocer una primer fase que cobra importancia por la fundación en 1928 de los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (C.I.A.M.) donde ante los problemas que generó la Revolución Industrial una corriente de pensadores se enfocó en brindar una solución con la promesa de su compromiso por transformar y mejorar la sociedad. Se destacan en este período propuestas para la densificación de las ciudades como el plan maestro de la Villa Radieuse de Le Corbusier, y a su vez se ponen de manifiesto los ideales urbanísticos de la época dentro de la Carta de Atenas elaborada en el IV C.I.A.M en 1933.

Finalizada la Segunda Guerra Mundial, comienza una etapa caracterizada por la necesidad hacia un enfoque más humanista, como sostenía el filósofo Martín Heidegger, lo cual también incide en el campo de la arquitectura y el urbanismo.

Durante IX CIAM IX (1953) se trata el tema del habitar. Un grupo de arquitectos jóvenes, conformado por Alison y Peter Smithson, Aldo Van Eyck, Jacob Bakema, Georges Candilis, Shadrach Woods, John Voelcker y William y Jill Howell, cuestionaban la rigidez de la división de las funciones urbanas de la Carta de Atenas, y planteaban su reintegración, a partir de las diferentes escalas en que se desarrolla la vivienda social: la vivienda (núcleo familiar); la recuperación de la calle y el distrito (grupo comunitario); la ciudad (la unión de los grupos comunitarios). Es el comienzo de la crisis del C.I.A.M. X, donde este equipo portador de las nuevas ideas es el encargado dicho congreso en 1956, y ponen el punto final de la trayectoria de los postulados de los fundadores del Movimiento Moderno.

El grupo sostenía que la ciudad, definida por las 4 escalas de la vida urbana, debe de contener también otras categorías que incidirían en el trabajo de los diseños urbanos, dentro de las cuales las que se destacan son:

- **Escalas de Asociación** :las relaciones que se establecen entre la gente dentro de la ciudad poseen diferente niveles, estos diversos grados de asociación requieren espacios adecuados a las diversas funciones.
- **Identidad**: Se trata de recuperar los valores culturales y que los habitantes se identifiquen con la especificidad formal de cada sector urbano en el cual desarrollan su existencia cotidiana.
- **Esquemas de crecimiento** : la ciudad está en constante cambio y evolución, y por lo tanto es necesaria una adecuación continua al crecimiento y al cambio. Por esto la implementación metodológica de la **TRAMA**
- **Movilidad** : es necesario diferenciar los estratos circulatorios y establecer una nueva integración entre estos, para esto los puentes como articuladores.
- **Claustro**: es esencial recuperar la tradición de los patios introvertidos dentro del hábitat como primer nivel se asociación comunitaria

*Historia de la arquitectura y del urbanismo- Roberto Segre - 1985*

**Manifiesto de Doorn (1954)**

“Para entender las pautas de asociación humanas debemos considerar a cada comunidad en su entorno particular” Se proponen nuevas categorías de diseño de las ciudades basadas en la asociación humana y en la relación de los edificios con su localización ambiental.

Los miembros del TEAM X entendían que los núcleos urbanos nuevos que se generarían lo harían a través de un estudio del contexto, y de su adaptación a ese contexto a través del proyecto. Los diferentes tipos de vivienda colectiva surgirían de la necesidad propia de cada una de ellas y de las personas que las iban a habitar, dando como resultado la aparición de lugares con identidad propia, indistintamente de la escala de la ciudad.

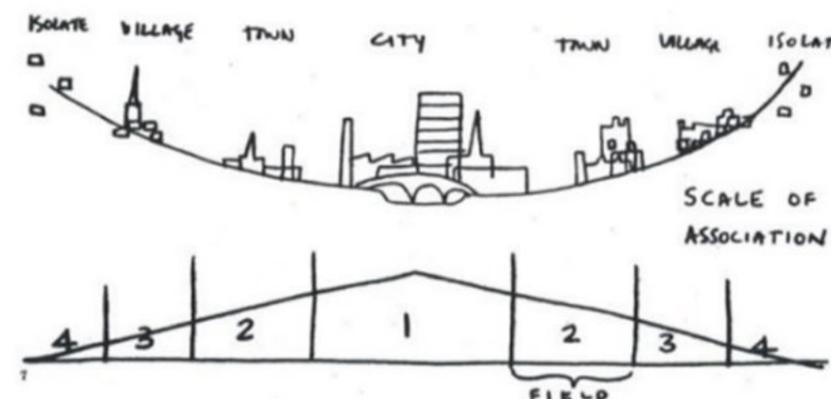


Fig. 17. Diagrama de Escala de Asociación de Patrick Geddes, 1909 Fuente: Alison & Peter Smithson.

How to recognise and read **MAT-BUILDING**

Mainstream architecture as it has developed towards the mat-building

ALISON SMITHSON

VERY LITTLE IN COMMON

ONE CONFIDANT

WORK ASSOCIATES

VERY MANY LIKE MINDS

INVOLUNTARY ASSOCIATION

house

street

district

city

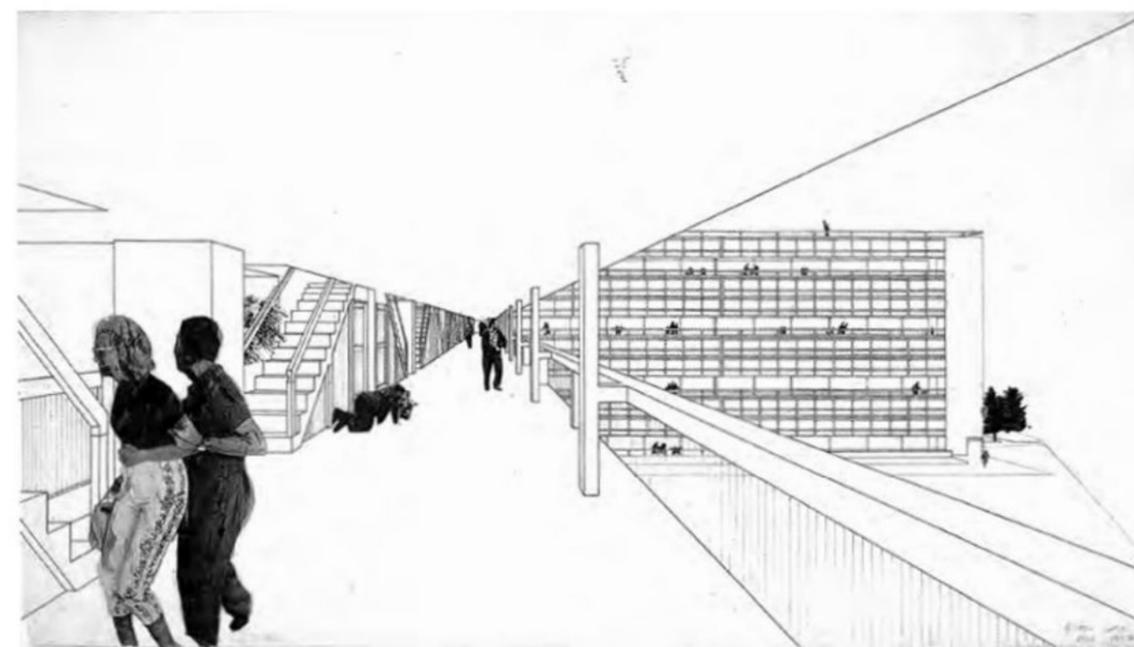
NEIGHBOURS

NODDING ACQUAINTANCE

RECOGNITION

NATIONALITY

VOLUNTARY ASSOCIATION





*“Lo intermedio como la condensación del fenómeno dual”*

ABIERTO-CERRADO  
PÚBLICO-PRIVADO  
LLENO-VACÍO  
INTERIOR-EXTERIOR



## ESPACIOS INTERMEDIOS - interfase entre el individuo y la comunidad

### ESPACIOS DE TRANSICIÓN

“Aquí el límite entre el interior y el exterior, entre lo público y lo privado se transforma, convirtiéndose en lugar de relaciones”, relaciones entre opuestos, entre lo construido y en entorno, entre fondo y figura “

Aldo Van Eyck en sus obras realiza una profunda reflexión acerca de los mecanismos de transición entre el espacio privado y el espacio de la calle, creando **“UMBRALES”** - espacios intermedios que actúan descomponiendo el espacio existente entre dos para suavizar el salto (psicológico) que se produce de lo privado a lo público. Para establecer una graduación entre el espacio privado y el colectivo, se deben invertir los valores de lo público y lo privado en las proximidades de sus límites, a modo de sobreimpresiones inversas de un espacio sobre el otro.

Van Eyck asume lo intermedio como ámbito donde se relacionan dos realidades independientes, o incluso contrapuestas, pero condenadas a complementarse.

Es por esto la importancia de que la Arquitectura para cultivar su relación humana presente una especial atención a estos espacios intermedios donde las personas se encuentran y relacionan

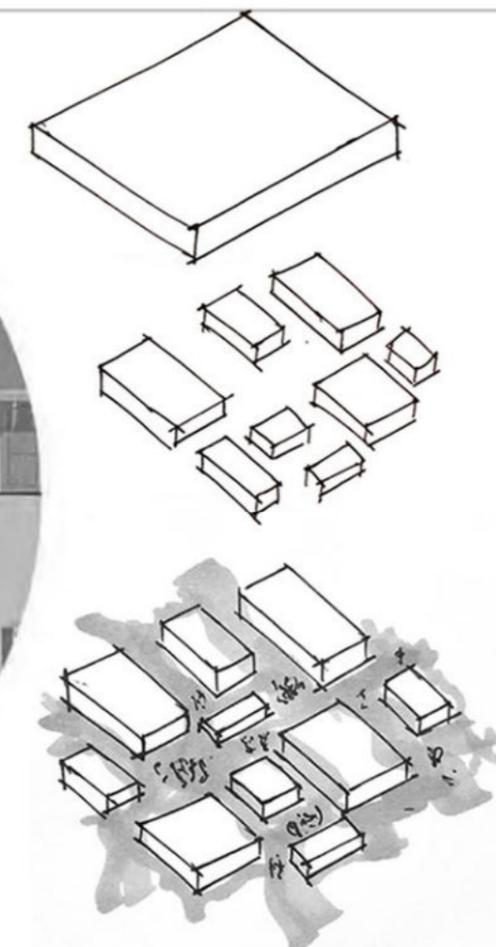
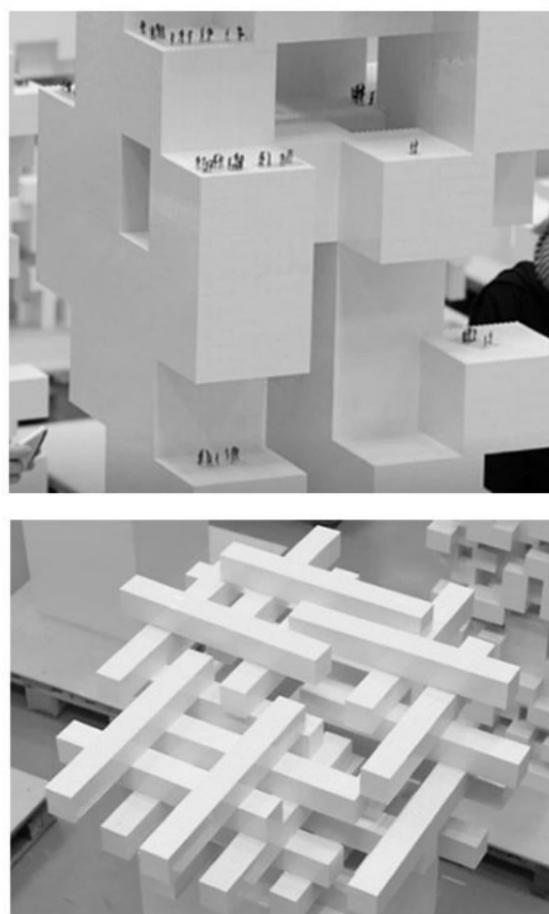
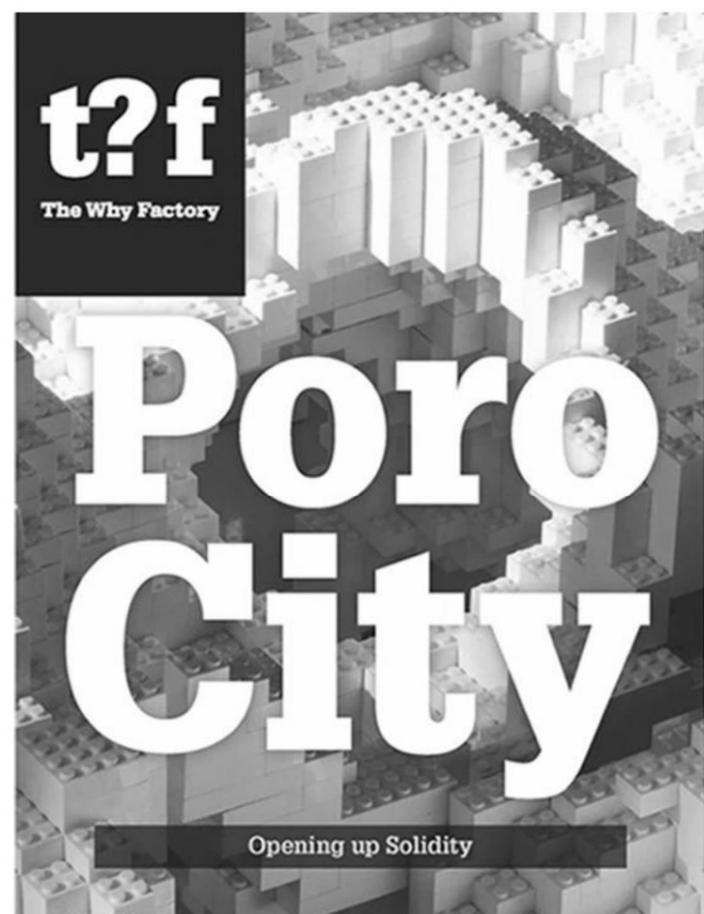
ENTRE - “Los espacios intermedios en la arquitectura desde el movimiento moderno a nuestros días” - Castro Enrique

### ESPACIOS INTERMEDIOS COMO CORAZÓN DEL PROYECTO

Los proyectos realizados por Alvar Aalto tienen este plus, el cual es importado directamente de la cultura mediterránea. Sus viajes por tierras italianas, españolas y griegas se pueden considerar fundamentales a la hora de analizar el espacio intermedio.

Los patios y cortiles mediterráneos fueron quedando grabados en la retina del maestro finlandés, y con el paso de los años fue incorporando poco a poco en sus propuestas, hasta que a mediados de los años 40 sus proyectos giran en torno a estos espacios que se convierten en el corazón de su arquitectura. ADENTRO- AFUERA , JARDÍN- CASAS son relaciones que se condensan en el espacio intermedio.

Este borde ordena su arquitectura, dispone y relaciona los espacios en una secuencia dinámica exterior-interior ; interior-exterior, donde el límite desaparece para conformar una nueva dimensión el espacio “entre”.



## POROSIDAD

### *POROCITY - Apertura de la Solidez "-2018 -MVRDV Arquitectos*

Acercándonos a la contemporaneidad, uno de los temas sobre los que se trabaja, es en lograr la POROSIDAD al momento de proyectar la arquitectura de nuestras ciudades, con el objetivo de seguir evolucionando en temas que respeten al habitar colectivo.

“La noción de porosidad es compleja, es tanto científicamente precisa como filosóficamente abierta, y sin embargo el término se siente tan correcto y relevante cuando se aplica a la ciudad que sigue volviendo al discurso de arquitectos y urbanistas. Usada para describir las propiedades de un material, el desempeño de una fachada, la organización espacial de un edificio, o el surgimiento de interacciones socio-económicas, la palabra POROSO ahora es parte del glosario de la práctica del diseño. A través de este concepto, en el campo de la arquitectura se buscan proponer alternativas para nuestras ciudades, trascendiendo las distinciones tradicionales entre lo cerrado y lo abierto, la masa y el vacío, el adentro y el afuera”.

La porosidad es una condición material, describe la propensión de un material a estar sujeto a percolación e infiltración. Se refiere a las diferentes formas de usar el espacio urbano y moverse dentro de la ciudad por parte de sus diferentes usuarios. “Mirar la ciudad a través de un prisma de la ciudad implica considerar la fluidez, la percolación, la permeabilidad del espacio y la sociedad”.

Las ciudades también tienen dimensiones locales, en la escala en que se miden en metros las interacciones sociales entre los habitantes y la arquitectura que habitan. El tamaño de las calles, la altura de los edificios, la distancia entre manzanas, y la proporción de barrios tienen un fuerte impacto en la vida urbana.

“LA POROSIDAD ES UN MARCO ESPACIAL, UN MEDIO PARA DESAFIAR LA SOLIDEZ, PRINCIPALMENTE EN LA ESCALA DE LA MANZANA DE LA CIUDAD”

“Al abrir bloques sólidos, al crear poros y conexiones entre el interior y el exterior, al crear proximidad y diversificar las vistas, y al aumentar la luz del día, nuestros bloques sólidos se volverán más amigables, también contribuirán a la ventilación natural y crearán condiciones para el bienestar de la vegetación.”



## LLENOS Y VACÍOS

“ La porosidad se refiere a la medida del vacío dentro de una masa solida”

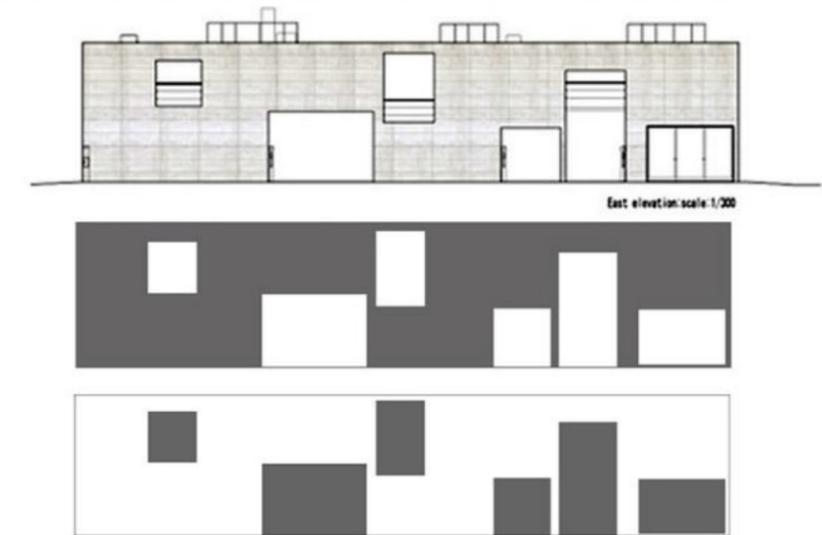
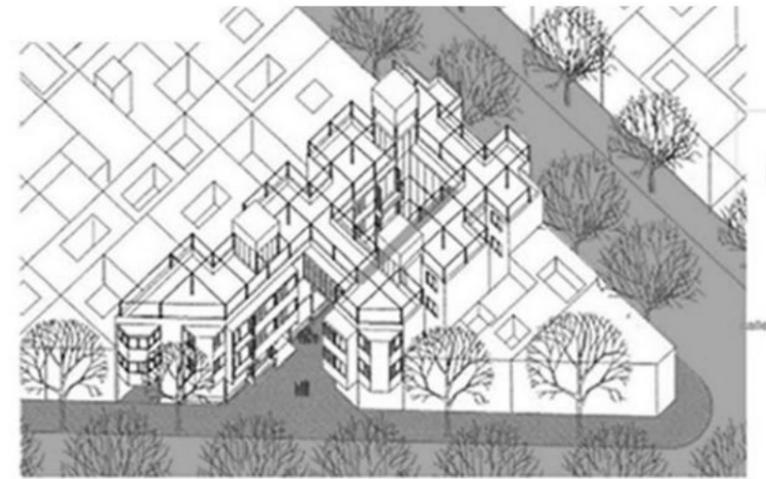
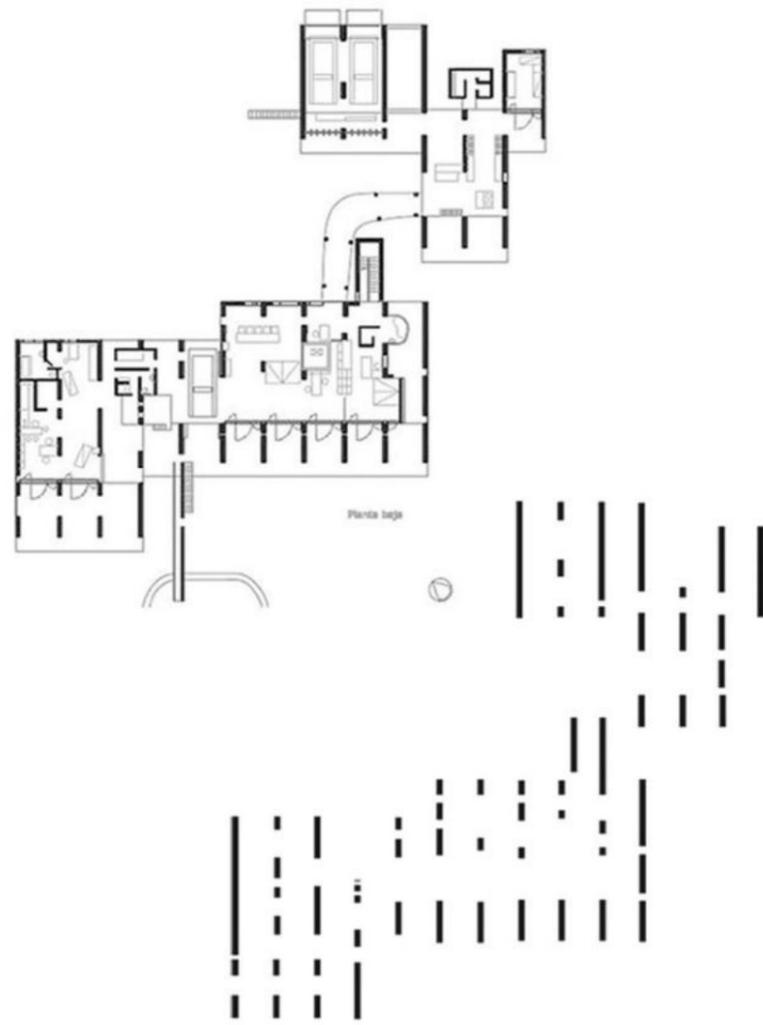
Sabemos y aceptamos que la ciudad tiene que ser densa, “cada poro es una oportunidad esencial para el ámbito público.

Llenos y vacíos son dos nociones opuestas pero a la vez complementarias, entrando un poco dentro del campo de la filosofía podemos llegar a entender este tipo de relaciones que existen entre estos dos términos complementarios pero a la vez antagonistas, donde se necesita hablar de dos conceptos para explicar y concebir determinadas realidades.

Edgar Morín, filósofo francés, desarrolla su teoría de la complejidad, donde propone un método múltiple para comprender la realidad actual llena de contradicciones y fragmentaciones, el pensamiento complejo. Explica la idea de complementariedad que tienen los opuestos, y lo configura a través del principio dialógico; que permite mantener la dualidad en el seno de la unidad. Los opuestos, dos nociones antagonistas y a la vez complementarias, pueden colaborar entre sí y producir organización. La clave está en descubrir esa organización.

Llevando este análisis a nuestra disciplina, el lleno y el vacío deben conciliar una especie de unidad conceptual fuerte que es la que permite el diálogo entre los espacios abiertos y los llenos. Con esto nos referimos nuevamente a la importancia que tienen los espacios intermedios en el diseño de la arquitectura, ya que van a cumplir el rol de articuladores que dan escala a estos tipos de asociaciones, y que permiten el pasaje de los espacios públicos- semipúblicos- semiprivados -privados.

A su vez, entendemos lo lleno como lo privado/hogar/vida familiar, y lo vacío como el espacio que permite la vida en comunidad, el vínculo con el entorno inmediato, como la transición entre lo público y lo privado.



**CASA MANORAMA SARABHAI - INDIA  
LE CORBUSIER 1951- 1955**

La composición estructural de este proyecto consiste en muros portantes que soportan la carga de las cubiertas abovedadas, la cual es transmitida a través de un dintel de Hormigón. La composición consiste en perforar aberturas en los muros, paralelos, buscando un juego de MASAS Y HUECOS. Por lo tanto podemos reconocer una secuencia estructural paralela que se va perforando y así permitiendo la fluidez entre los distintos espacios

**CONJUNTO DE VIVIENDA COLECTIVA MARRA I -  
DIAG. 11 8 Y PLAZA ESPAÑA - LA PLATA  
GARCÍA Y CRIVOS- 1976**

Es una de las obras locales donde se evidencia como las influencias del Team X llegaron a nuestra ciudad. Es un proyecto a escala barrial que al generar espacios públicos y semipúblicos dentro del conjunto construye ciudad, para esto se basa en la importancia de las escalas de asociación :

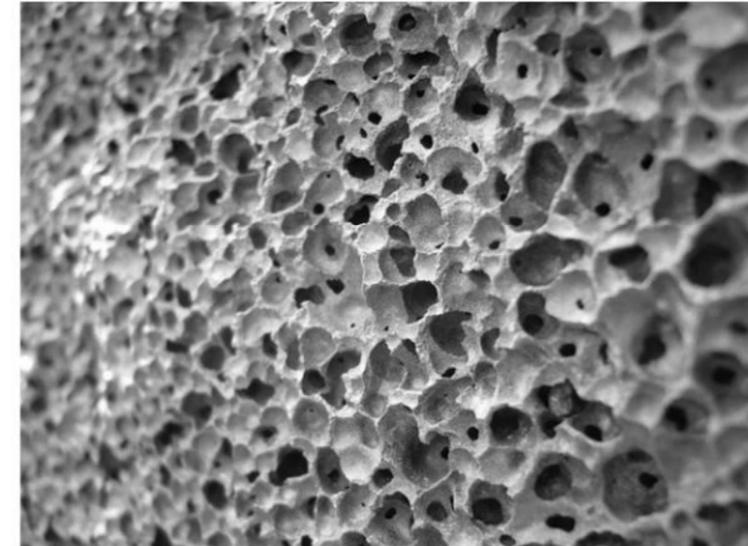
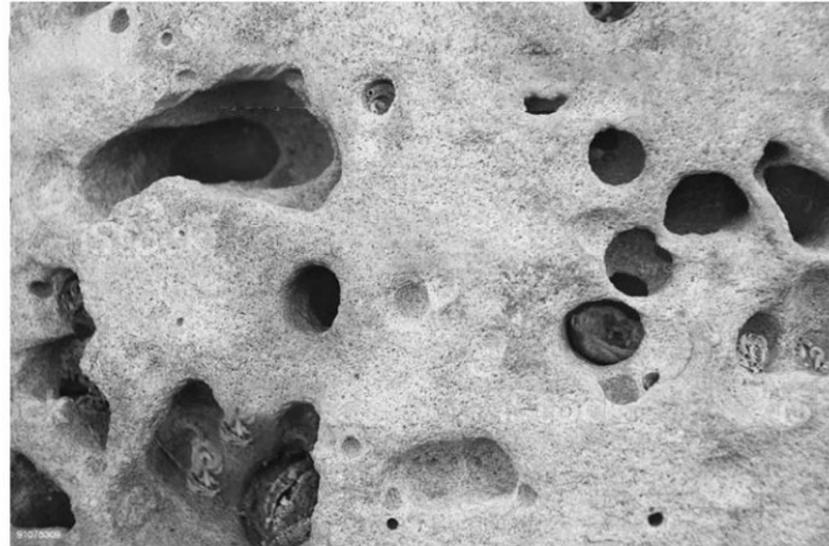
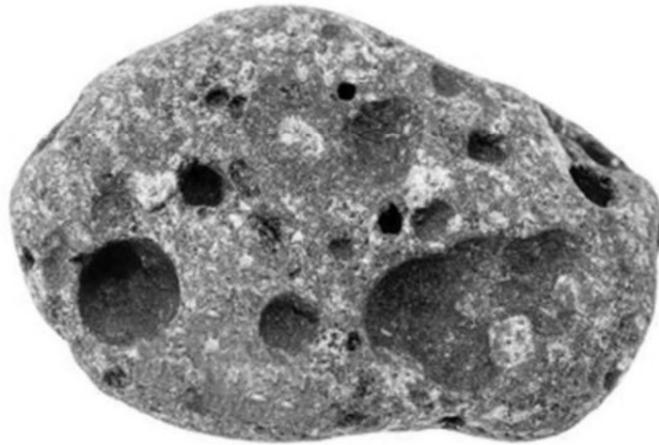
-la persona y la familia / el puerta a puerta / la relación en un núcleo chico en las viviendas colectivas / el conjunto articulado y la ciudad, con el objetivo de lograr una secuencia escalar donde la persona se sintiese contenido en un universo social fuerte.

Se genera una pasante peatonal, para revalorizar al ser urbano, y a la vez le permite lograr más metros lineales de viviendas al frente, con esto consigue generar espacios intermedios, donde es de vital importancia el vacío que rompe la monotonía del conjunto, que a su vez está articulado por puentes de viviendas que le dan escala al espacio

**STATIC QUARRY - JAPON  
IKIMONO ARQUITECTOS -2011**

Bloque de hormigón con múltiples vacíos que establecen nuevas relaciones entre las distintas casas. El edificio está compuesto de Hormigón armado, cuya pesadez visual quiere alivianarse con la apertura de vanos, los cuales permiten que entre la luz natural y un mayor contacto entre vecinos. La vida en común también se fomenta a graves de espacios compartidos, como los jardines o de terrazas individuales a la vista de los demás.

Se trata de espacios sin dueño fijo, que se convierten en lugares dinámicos en los que no solo participan las personas, sino también los elementos de la naturaleza.



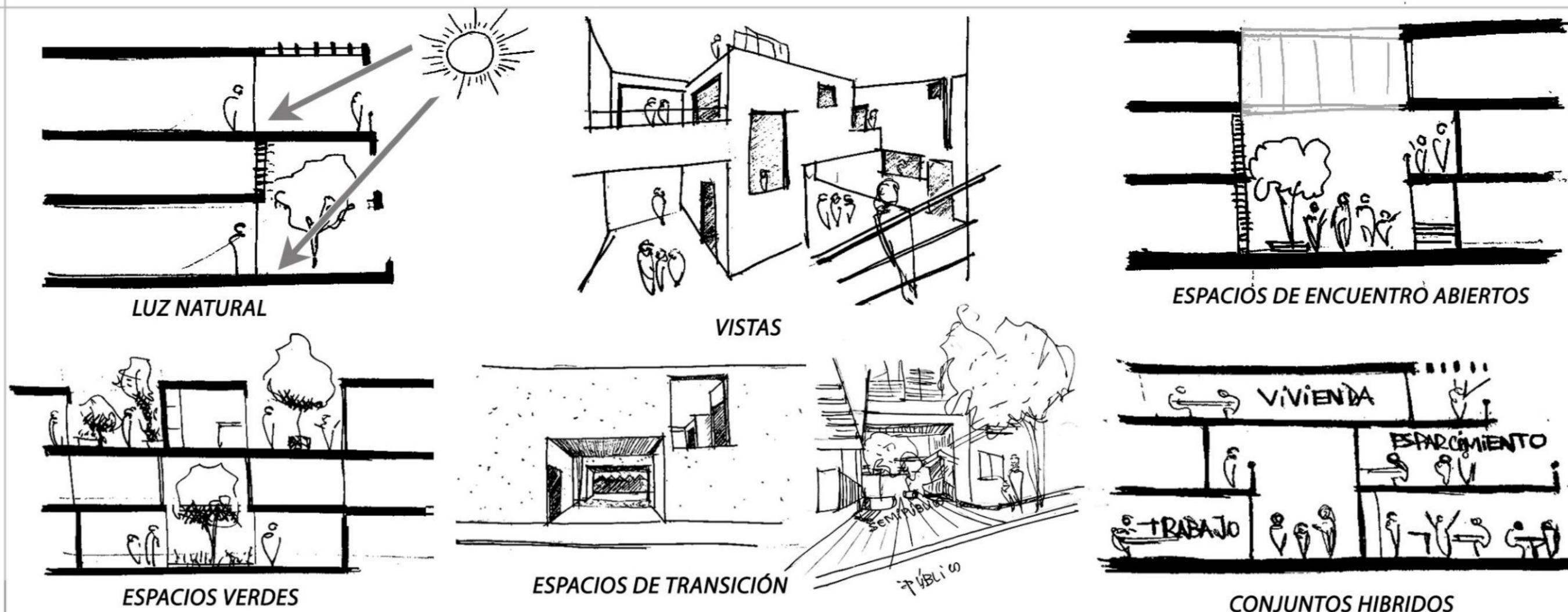
## POROSIDAD

### Definición.

- *"Es la cantidad de poros que se encuentra en una superficie".*
- *PORO: proviene del latín porus y significa 'agujero pequeño'.*

Tomando este concepto a su vez como una cualidad que se presenta en la superficie de ciertos elementos de la naturaleza, como ser por ejemplo el caso de las las rocas que son cuerpos sólidos que cuentan con determinados grados de porosidad, entendemos también que la porosidad está relacionada con la permeabilidad. Un elemento permeable deja FLUIR en su interior, filtrando lo que entra, que sea luz, aire, y demás, el porcentaje de entrada está definido por el grado de porosidad que este elemento tiene.

Llevando este concepto al campo de la arquitectura consideramos estos poros como ESPACIOS VACÍOS dentro las masas sólidas, que al encontrarse de manera dispersa generan FLUIDEZ ESPACIAL. En estos espacios se desarrolla la actividad humana, donde se establecen conexiones entre el espacio interior y su entorno, con el fin de otorgar CONECTIVIDAD tanto física como visual, sonora y sensorial, convirtiéndose en una red que articula diversas actividades con el fin de funcionar como espacios de TRANSICIÓN.



## ESTRATEGIAS DE DISEÑO PARA LA POROSIDAD URBANA

Teniendo en cuenta todo lo analizado, para aplicar estas propuestas a la escala del proyecto debemos guiarnos por ciertas estrategias de diseño que nos permitan lograr la porosidad urbana, lo cual se refiere a las cualidades espaciales que surgen de la distribución de los vacíos. La porosidad tiene que ver con el aire y la luz, con las circulaciones y la colectividad, con las vistas y las terrazas, con el clima y la vida social". Por lo tanto en las estrategias de diseño se debe de tener en cuenta:

**LUZ NATURAL:** "cada abertura y cada poro participan en la optimización del confort climático y el aumento de las prestaciones climáticas del edificio, mitigando las necesidades de calefacción e iluminación artificial y creando sombras según sean necesarias"

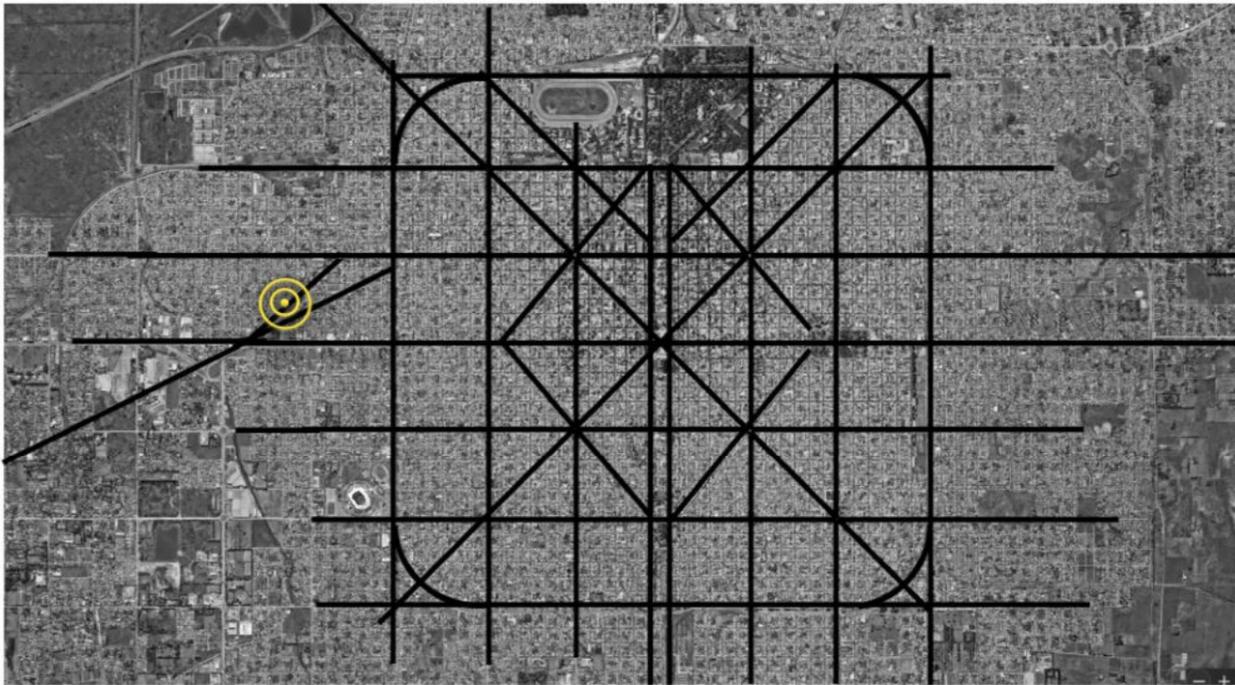
**VISTAS:** " Al diversificar las orientaciones de las fachadas, maximizar la cantidad de ventanas y agrandar los conos de vistas, las unidades diseñadas podrían ofrecer perspectivas de 180° de la ciudad "

**ESPACIOS DE ENCUENTRO ABIERTOS:** "cada vez que el ámbito público entra más en el interior de un edificio, la ciudad se vuelve más porosa. Cada apertura, cada corte a través de un edificio sólido es un intento de superar las dicotomías espaciales y sociales. En otras palabras, se convierte en urbanismo "

**ESPACIOS VERDES:** "cada poro puede participar en la creación de microclimas, produciendo humedad y absorbiendo dióxido de carbono y partículas de polvo, contribuyendo a mejorar la calidad del aire de las ciudades y sirviendo como lugares de disfrute"

**ESPACIOS DE TRANSICIÓN:** "lo público y lo privado se fusionan, se encuentran y convergen gradualmente para crear una experiencia íntima y una serie de espacios de transición entre la esfera pública, semipública, semiprivada y privada. Los conjuntos porosos representan un equilibrio "

**CONJUNTOS HIBRIDOS:** condensadores de programas



## EL SITIO

Se decide trabajar en la ciudad de La Plata, sobre la zona periférica al casco urbano, en un terreno ubicado en la localidad de Tolosa. El lugar se caracteriza por ser una zona de carácter barrial de baja densidad con potencial desarrollo a media densidad, con hasta 3 niveles de altura máximos permitidos para la construcción, lo cual se presenta como un ámbito propicio para el desarrollo de la vivienda colectiva de media densidad

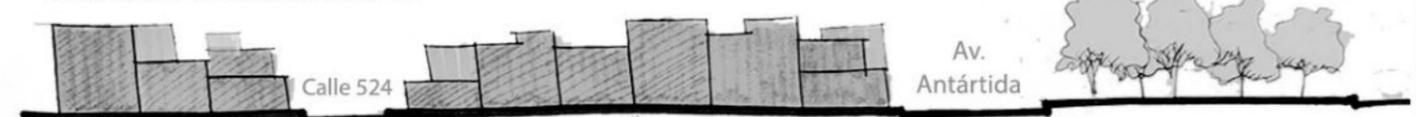
Particularmente el terreno sobre el que se elige intervenir es una manzana ubicada entre las calles Avenida Antártida, calle 10 y 524, la cual presenta la condición de tener una geometría singular triangular, producto del cruce entre la trama ortogonal y oblicua que caracteriza nuestra ciudad, es por este motivo que se comienza a trabajar sobre este lugar para proponer un nuevo tejido urbano, entendiendo que merece un tratamiento diferente por su condición. El terreno cuenta con una longitud de 45m hacia las calles 524 y calle 10, y 64m hacia la Av. Antártida, y actualmente se encuentra en estado de abandono y deterioro.

Esta zona cuenta con gran potencial para desarrollar el proyecto, entendiendo que es un área con equipamiento y mucha infraestructura inmediata, el terreno al estar sobre la Avenida Antártida cuenta con buena conectividad, ya que es una arteria que comunica con el Camino Centenario, Camino Belgrano, calle 7, y calle 13. Se considera como un nodo para densificar por sus beneficios al contar con buena conectividad, accesibilidad, equipamiento, y servicios.

Característico por su geometría triangular, y encontrarse en una situación intermediadora entre el área residencial, y un parque verde hacia el frente de la avenida, resulta tener la mejor orientación esta hacia la zona residencial, pero las buenas visuales dan hacia el lado del parque, la orientación sur, como a su vez una limitación de altura de 3 niveles por su entorno, se presenta como un desafío para resolver y generar un aporte en materia de vivienda y ciudad.

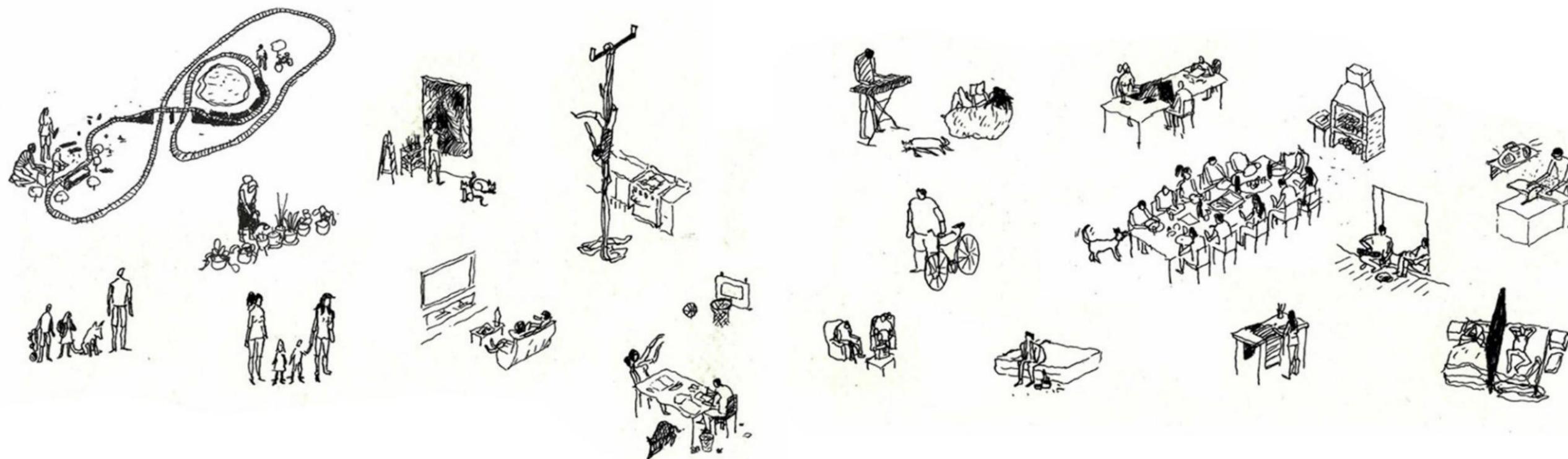


Perfil urbano frente a calle 10



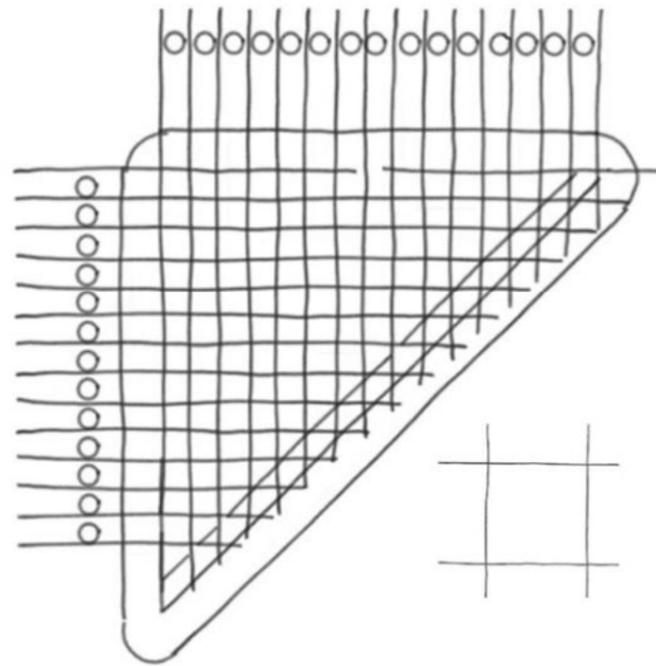
Perfil urbano frente a calle 524



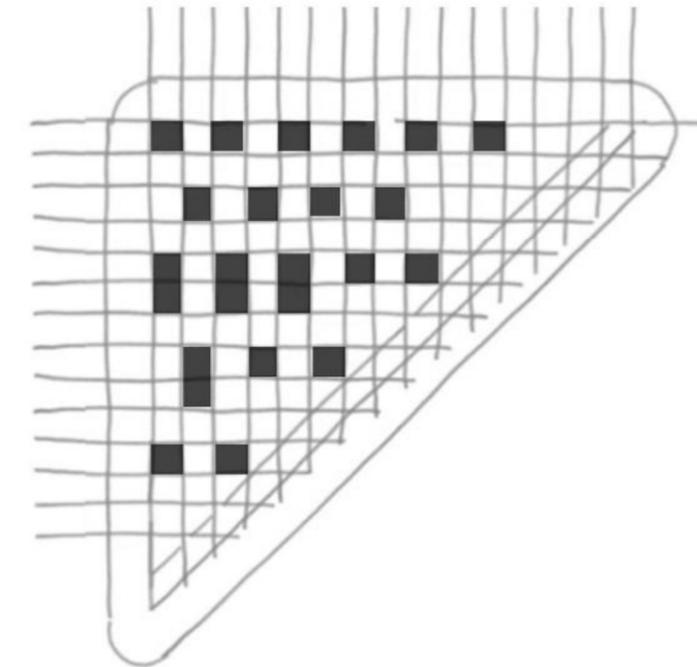
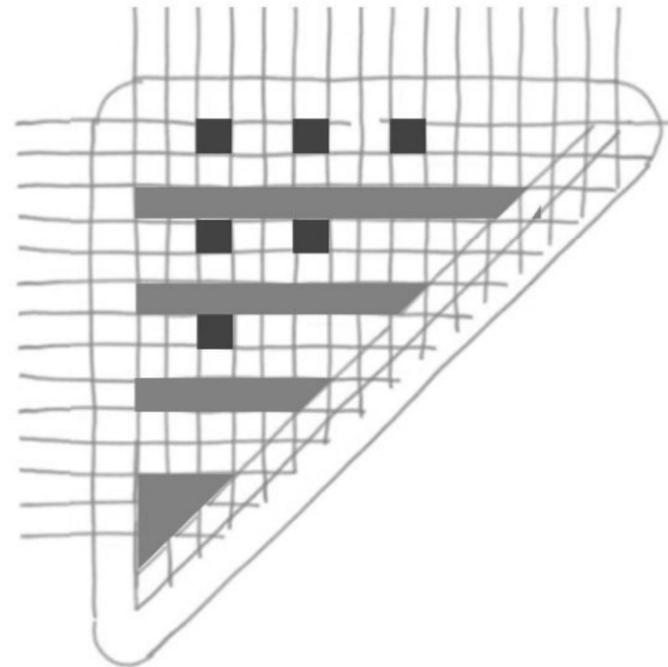


## PROGRAMA:

Viviendas simples .....	340 m2
Viviendas Duplex .....	1102 m2
Estudios/ Locales .....	50 m2
Espacios comunes	
- Lavandería .....	47 m2
- Salones para actividad Física/ Talleres .....	95 m2
- Café/Bar .....	100 m2
- Salón de Usos Múltiples .....	100 m2
Cocheras .....	500 m2
Bauleras .....	116 m2
Bicicletero .....	100 m2
Sala de Maquinas.....	150 m2
Núcleos y circulaciones .....	140 m2
<b>TOTAL .....</b>	<b>2840 m2</b>



MODULO BASE 3,00m x 3,00m

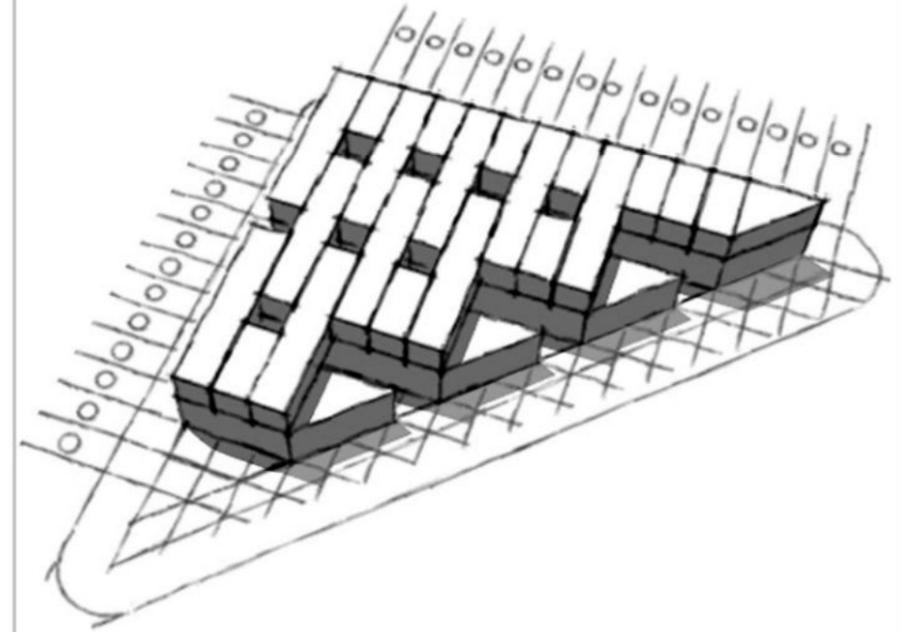
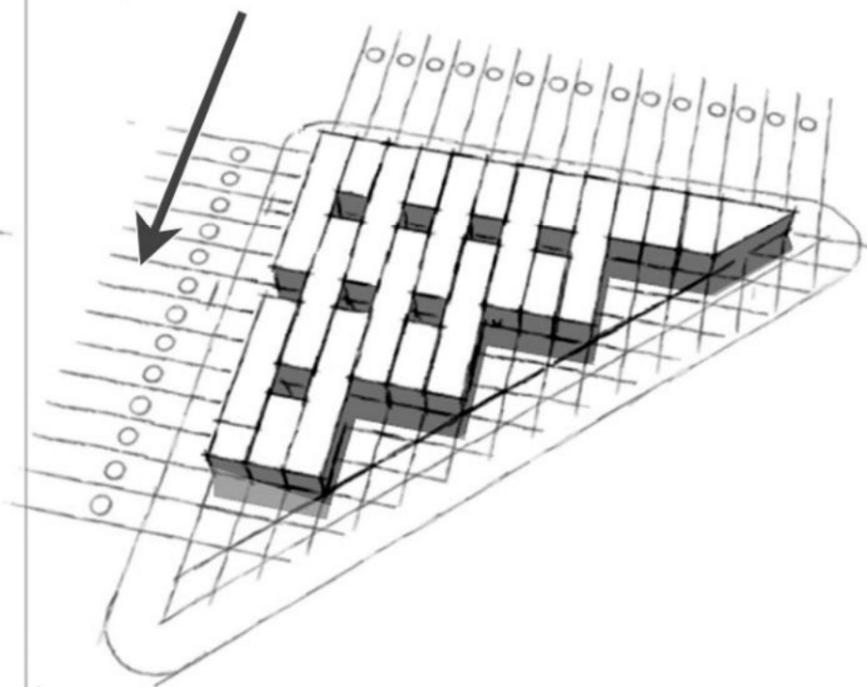
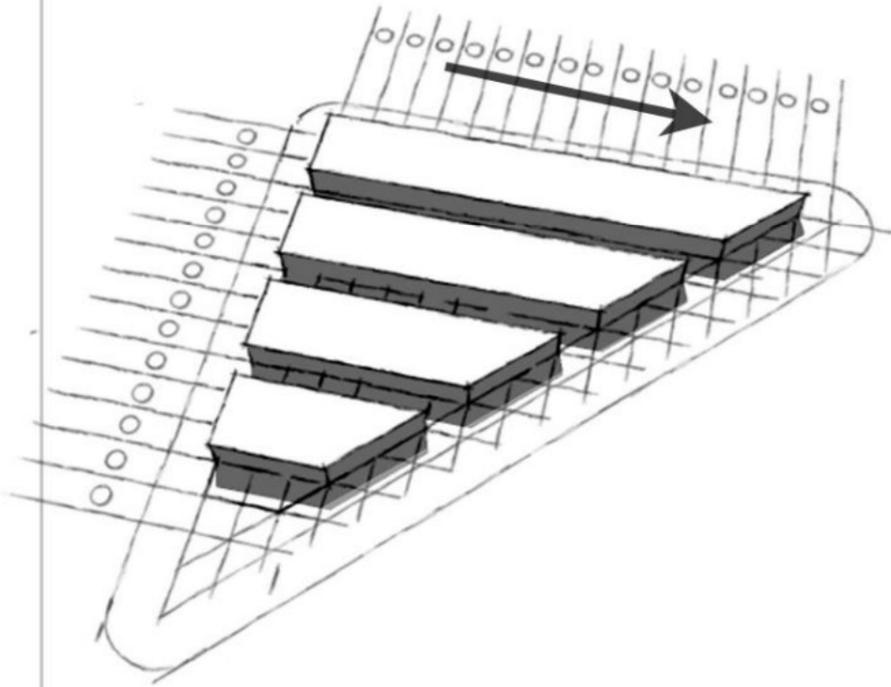


## GEOMÉTRICAS

Se comienza trazando sobre el terreno una grilla modular que será la trama base sobre la cual se organizará el proyecto, utilizando un módulo base de organización física y espacial de 3,00 x 3,00 m, que parte de la medida mínima con la cual se puede armar un dormitorio, a raíz de ese módulo mínimo la configuración de este módulo de cómo lo multiplico, lo apareo, o lo pongo en altura me permite tener diferentes tipos de armados, es decir que partió de entender que mi célula repetitiva es el dormitorio, y las diferentes configuraciones de combinaciones modulares me permiten trabajar en el estudio de la vivienda mínima.

Dicha trama será el lienzo sobre el cual se organicen los llenos y vacíos de manera alternada, estableciendo patrones de ordenamiento para los espacios públicos, semipúblicos y privados.

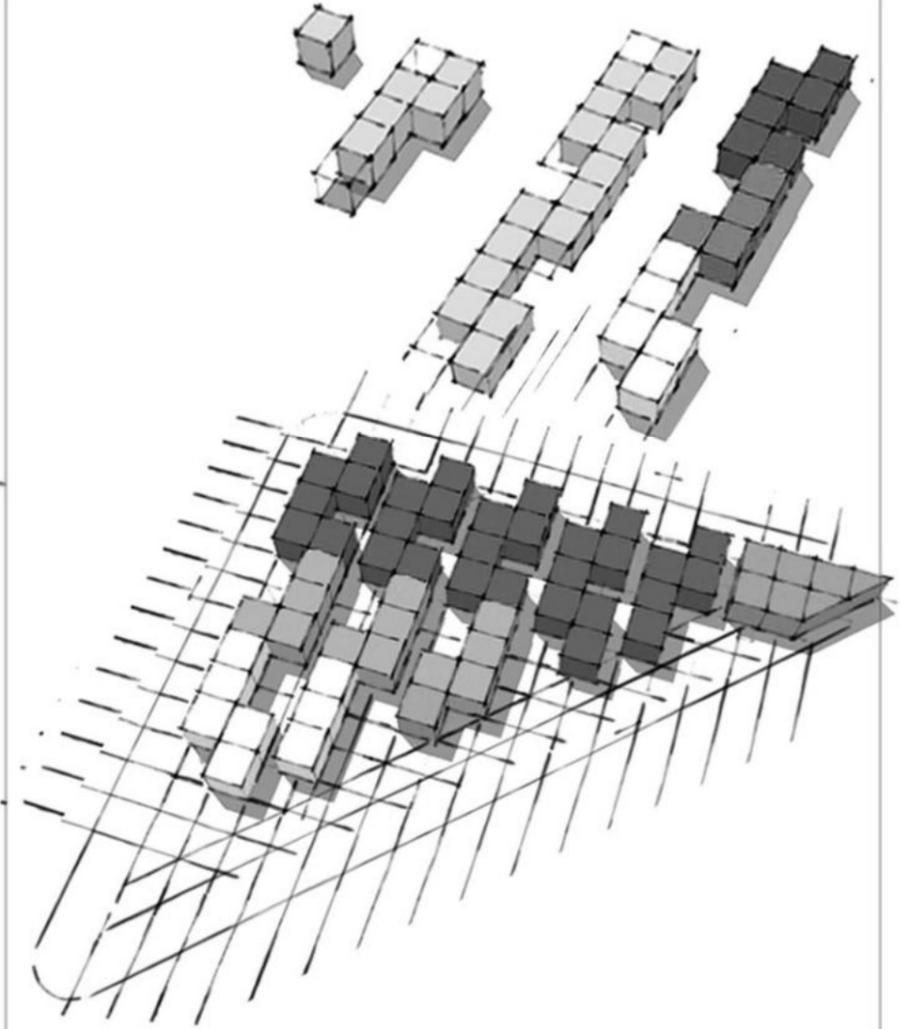
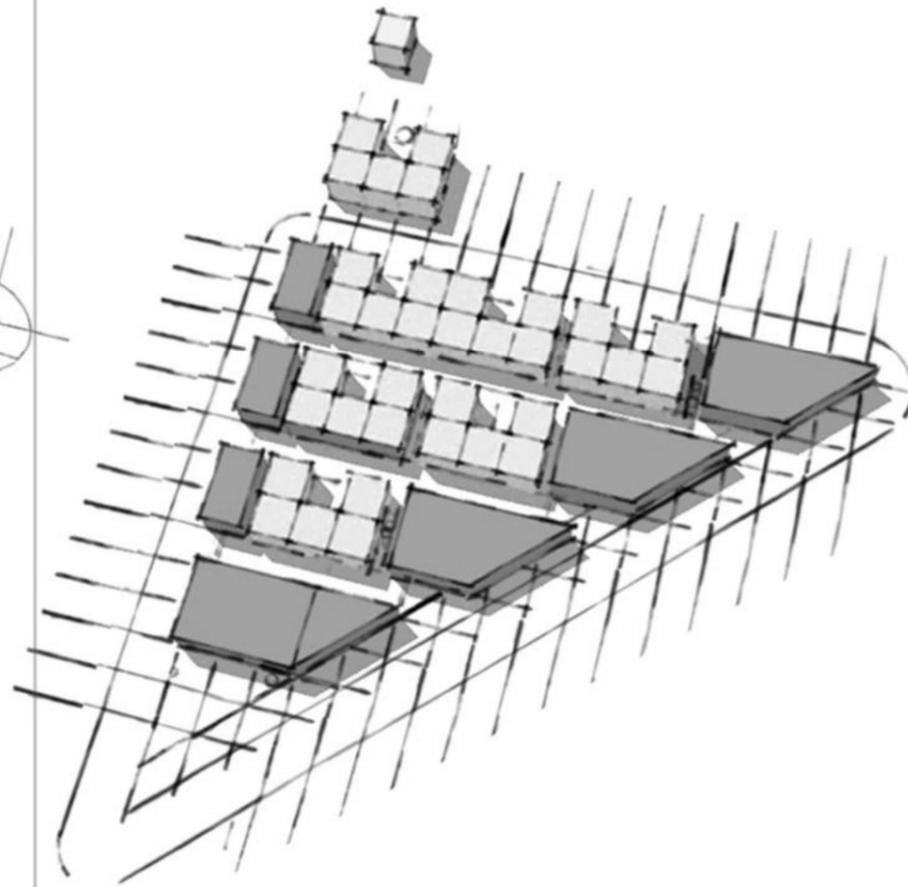
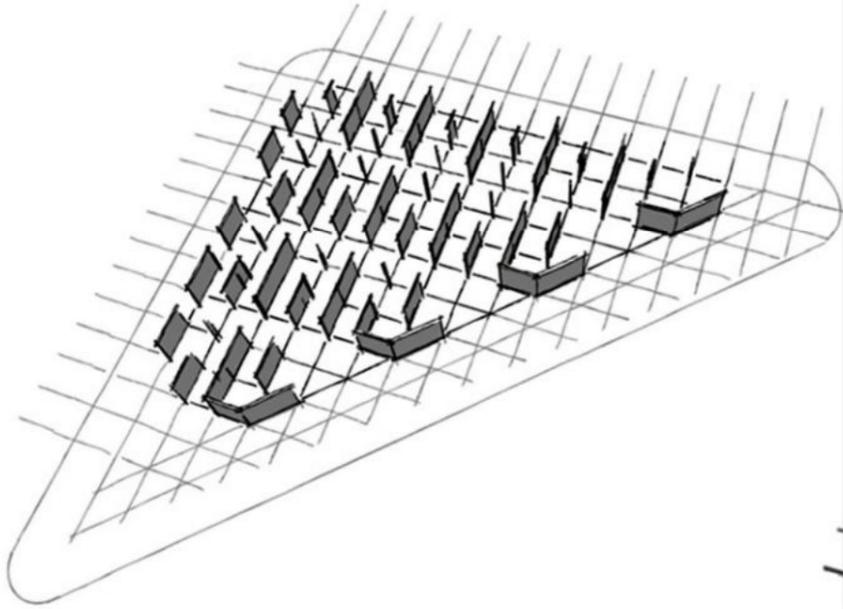
Se busca a partir del vaciado de los módulos de la trama lograr la porosidad dentro de la manzana para la conformación del tejido urbano



## ESTRATEGIAS MORFOLÓGICAS

Siguiendo la grilla y entendiendo que en una trama se produce un cruce entre dos ejes perpendiculares, para la toma del terreno se comenzará con una ocupación en el sentido longitudinal en los primeros 2 niveles, buscando abrir pasantes en planta baja, y recomponiendo en las puntas la geometría triangular de la manzana, y en el nivel superior se trabajará en el sentido transversal, es decir en el sentido frente al parque.

Esta superposición en ambos sentidos generará una alternancia de espacios llenos y vacíos con alturas en distintas escalas, que son los que se pretenden crear para poder lograr la porosidad dentro del conjunto.



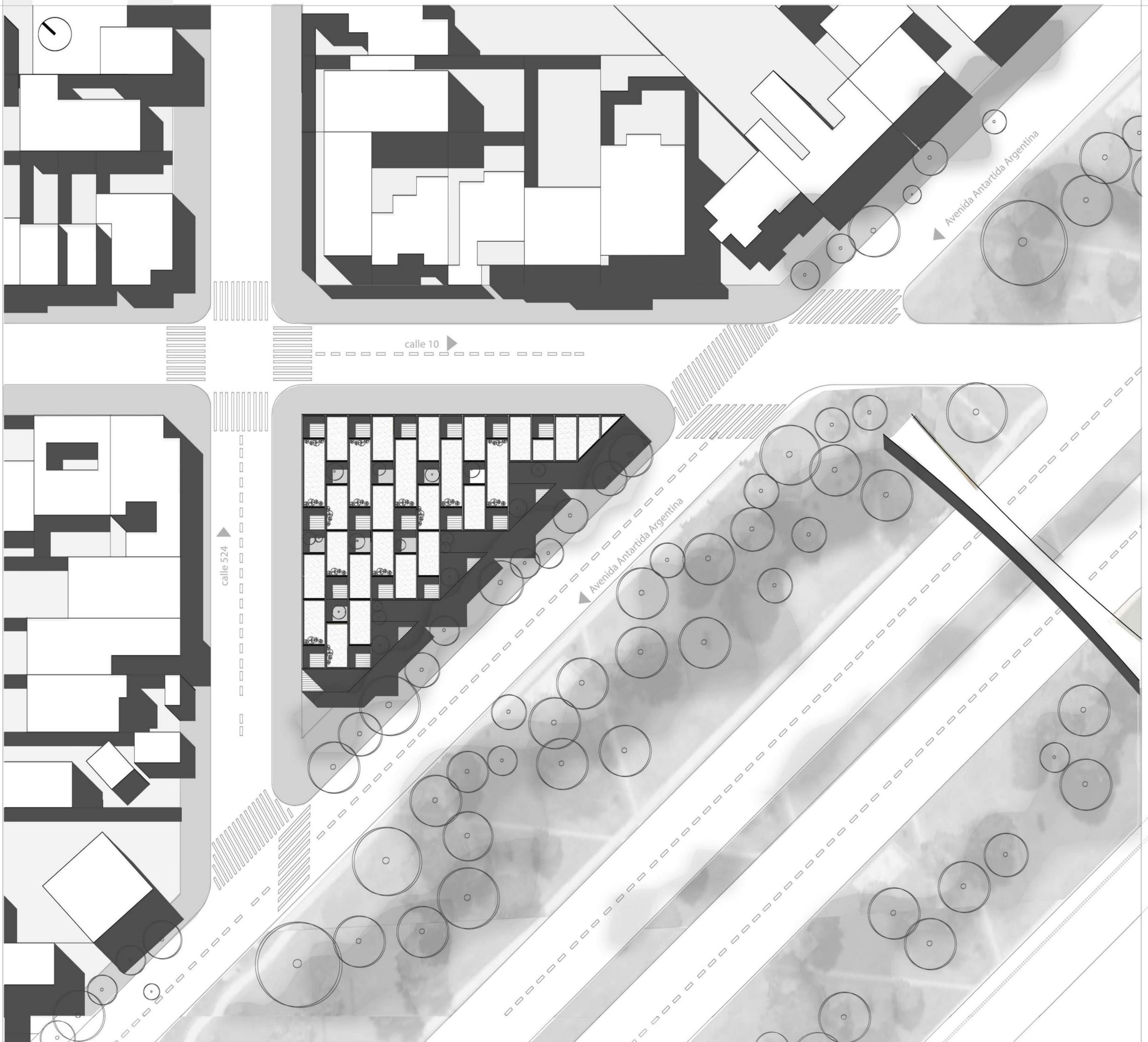
## SISTÉMICAS

El proyecto busca ser concebido a su vez como un sistema.

Dentro de el va a existir una organización de la estructura: para la organización espacial se decide trabajar con un sistema estructural conformado por Tabiques portantes de hormigón armado, los cuales van siguiendo el orden que dicta la trama, se van ubicando en sentido paralelos entre sí, y a su vez van dejando módulos libres para generar la fluidez espacial interna.

A su vez va a estar consituido por elementos repetitivos, que van a ser las células de viviendas que se conforman a partir de la repetición del módulo base, y a su vez por elementos singulares en los puntos de cierre, que recompongan la geometría triangular del terreno. Y para los niveles superiores un sistema encastrado entre células de viviendas que permita ir dejando vacíos entre ellas.

De esta manera se logra el armado de un sistema con posibilidad de crecimiento, en el cual siguiendo las pautas de asociación podría adaptarse y exterse en manzanas de mayor escala.





Calle 10

B

A

A

Calle 524

Av. Antartida Argentina



PLANTA BAJA  
ESC. 1:100

Calle 10

B

A

A

Calle 524

Av. Antartida Argentina

B

PLANTA 1°PISO  
ESC. 1:100



Calle 10

B

A

Calle 524

A

Av. Antartida Argentina

B

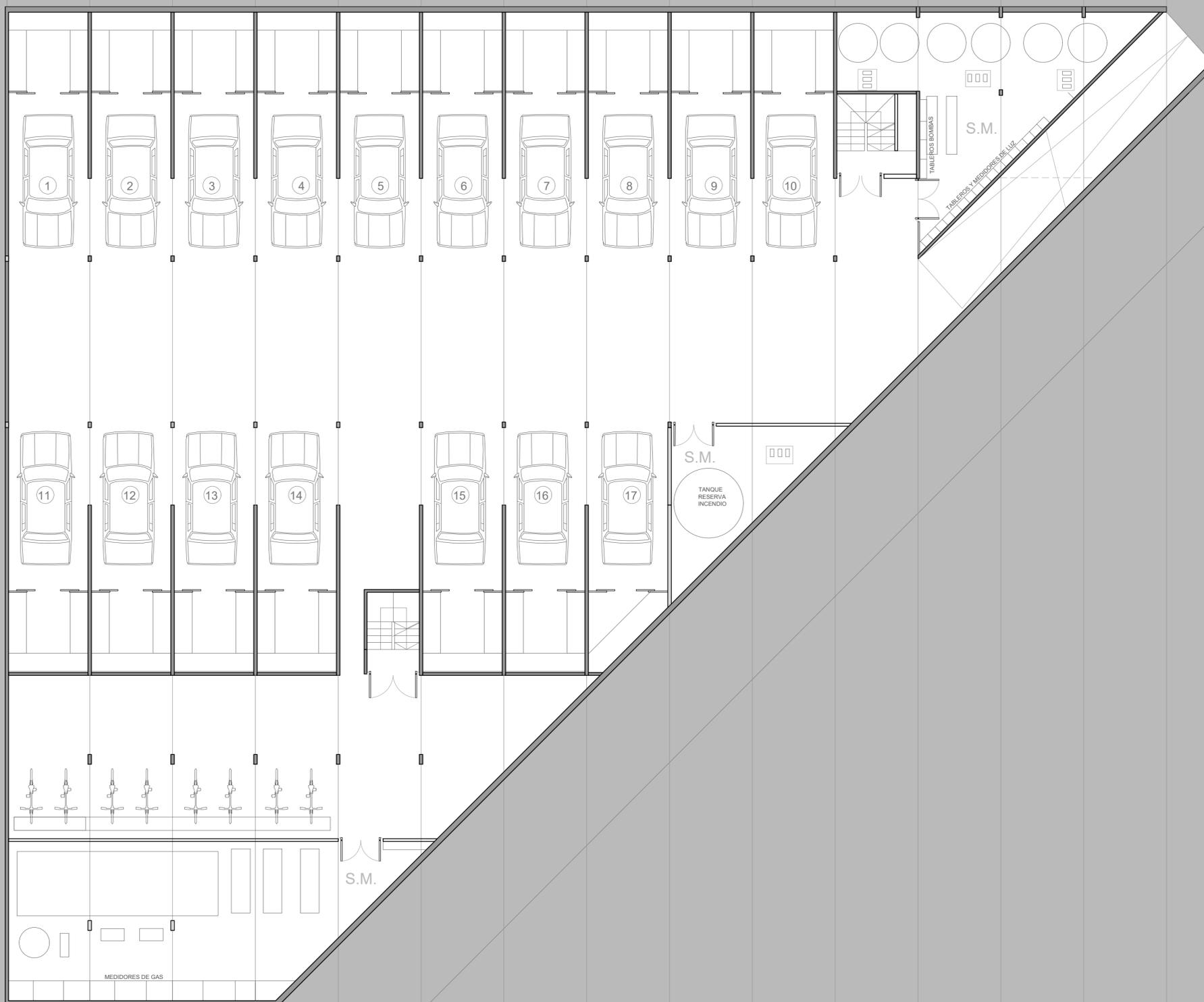
PLANTA 2°PISO  
ESC. 1:100



A

B

A



PLANTA SUBSUELO COCHERAS  
ESC. 1:100

B



CORTE A-A ESC. 1:100



CORTE B-B ESC. 1:100

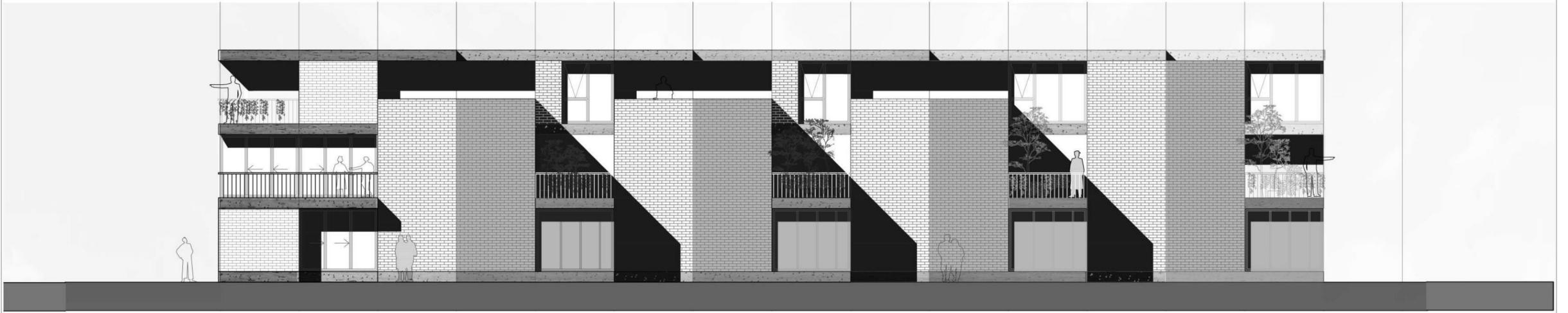




*Espacios intermedios semi-públicos que promueven el encuentro y sociabilización entre vecinos y se abren hacia el barrio y la ciudad*



*Calles aéreas: espacios semi-privados de antesala de acceso a las viviendas y encuentro entre vecinos del propio conjunto*



VISTA FRENTE A AVENIDA ANTÁRTIDA ESC. 1:100



VISTA FRENTE A CALLE 10 ESC. 1:100



VISTA FRENTE A CALLE 524 ESC. 1:100



### *Fachada frente a calle 524*

*"al abrir bloques sólidos, creando poros y conexiones entre el interior y el exterior, al crear proximidad, diversificar las vistas y aumentar la luz del día, nuestros bloques sólidos se volverán mas amigables, contribuirán a la ventilación natural, y crearan condiciones para el bienestar de la vegetación"*



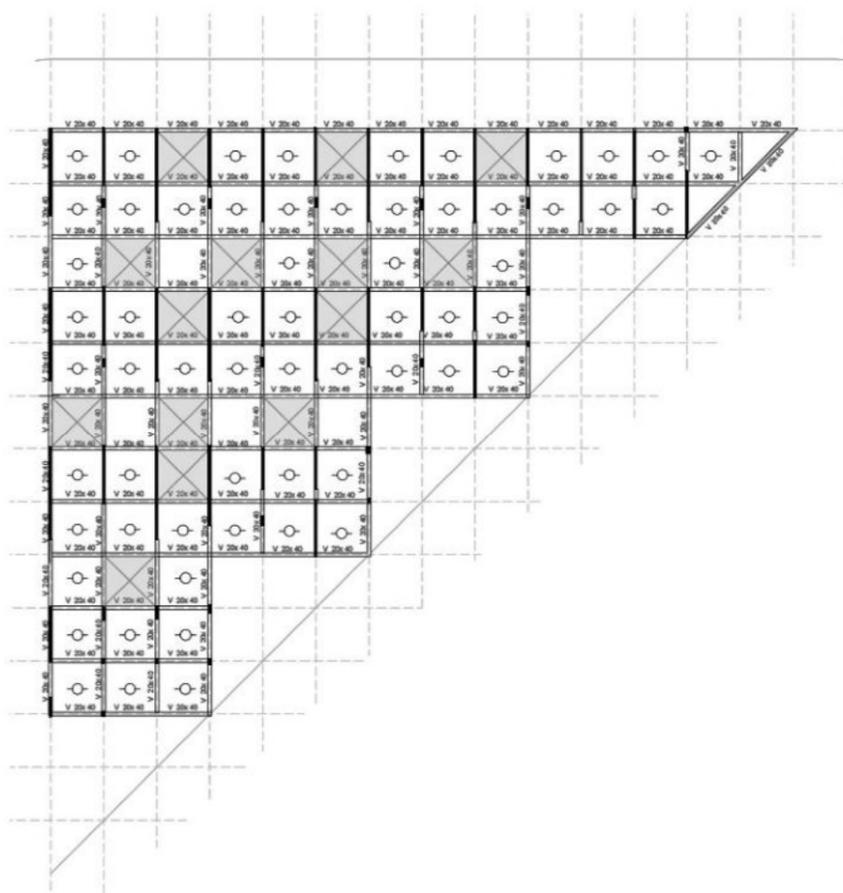




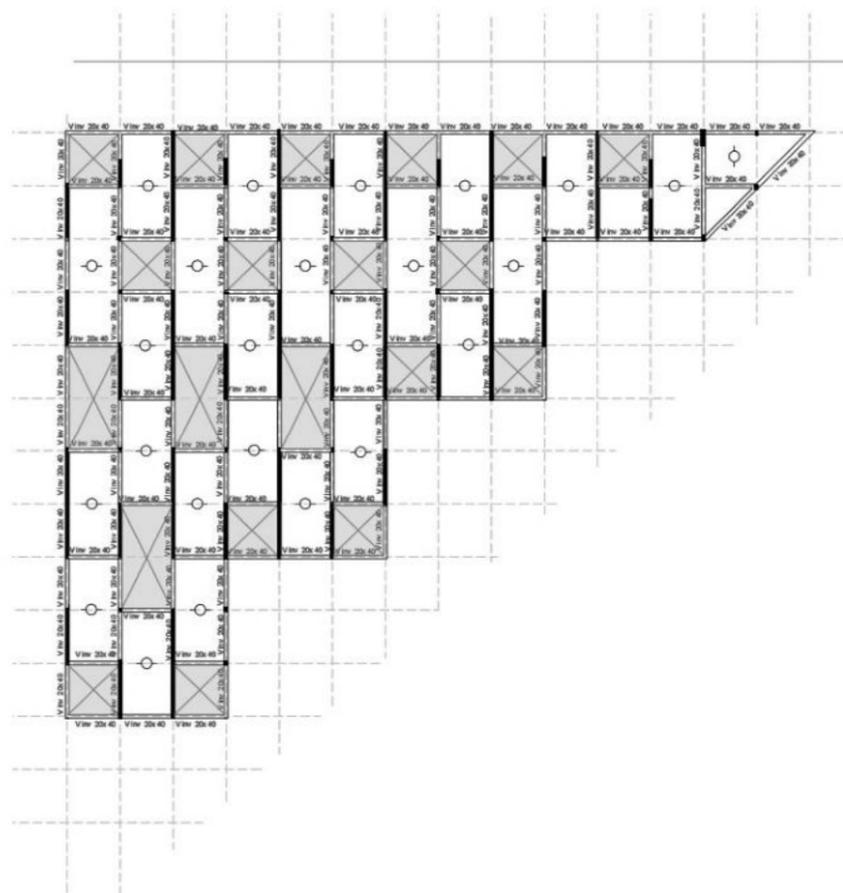
*Viviendas a patio en doble altura en planta baja , que actúa como umbral entre el interior y el exterior , articulando los ambientes*



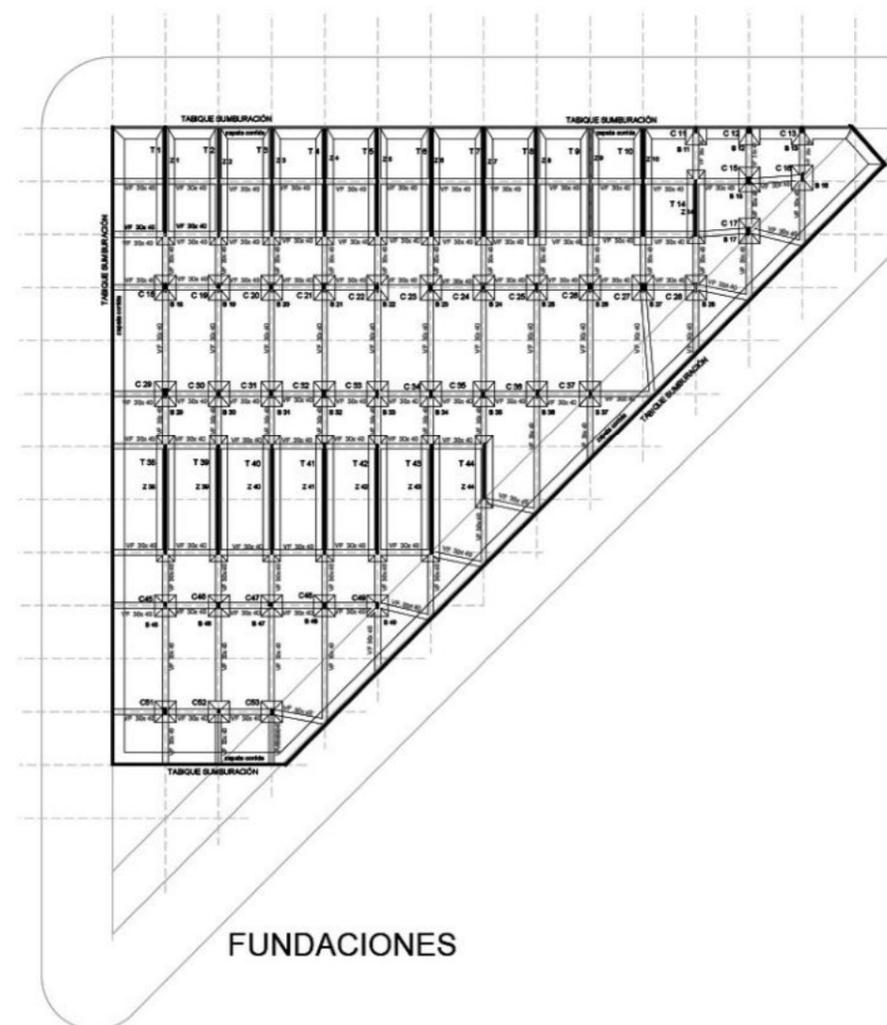
*El parque verde y la vegetación a la que se da lugar en las terrazas se funden hacia el interior de las viviendas convirtiéndose en un elemento más de la arquitectura*



ESTRUCTURA SOBRE 1º PISO



ESTRUCTURA SOBRE 2º PISO



FUNDACIONES

## SISTEMA ESTRUCTURAL

La estructura del conjunto está conformada por tabiques portantes de hormigón con aislamiento, columnas, vigas, losas y fundaciones, desarrolladas con hormigón armado in situ.

Dichos tabiques estructurales son los que van a marcar las reglas y el orden espacial dentro del proyecto, con una disposición paralela y continua, respondiendo a una rigurosa modulación cada 3,00m nos permiten generar una fluidez espacial en el interior del conjunto.

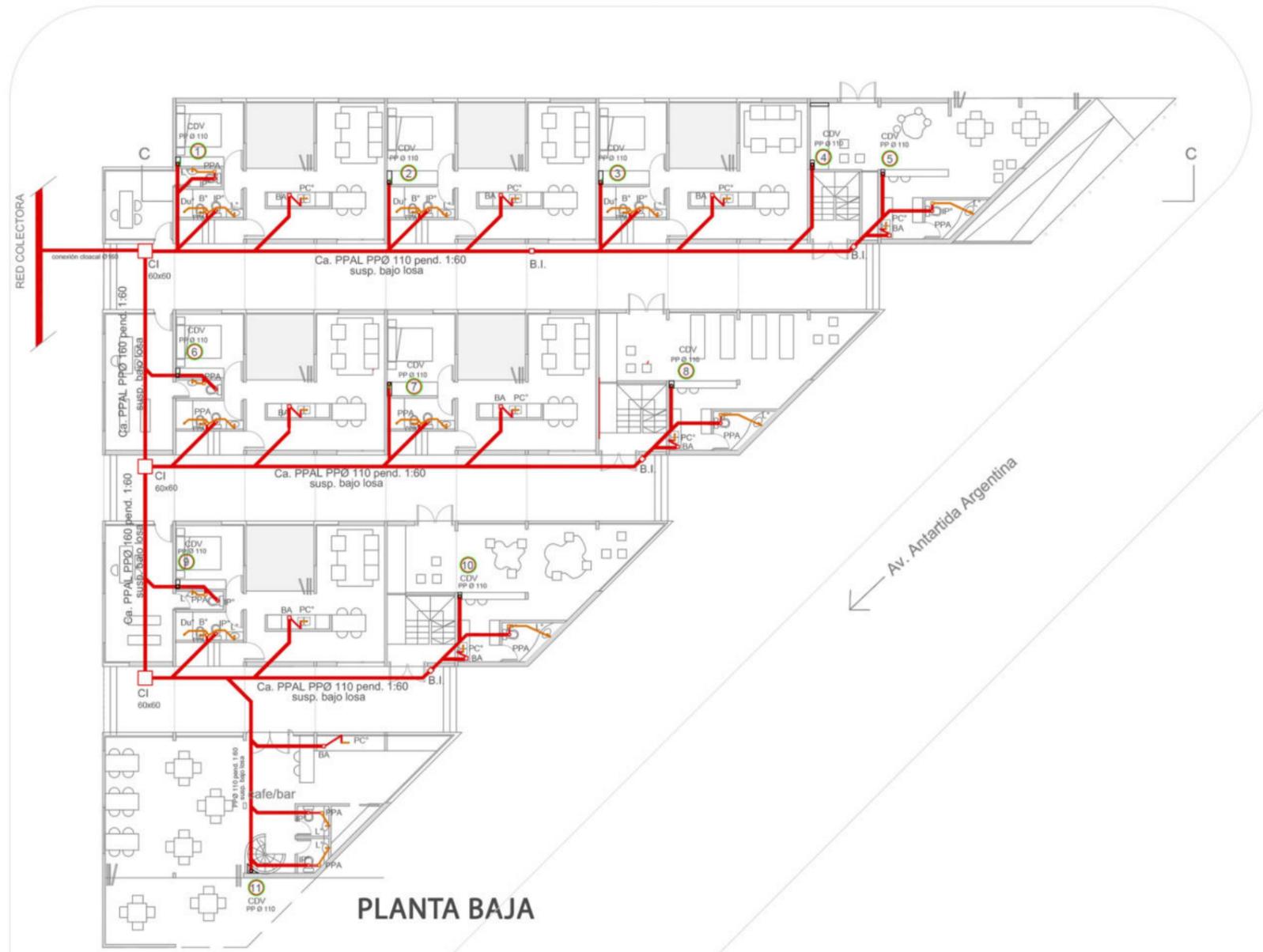
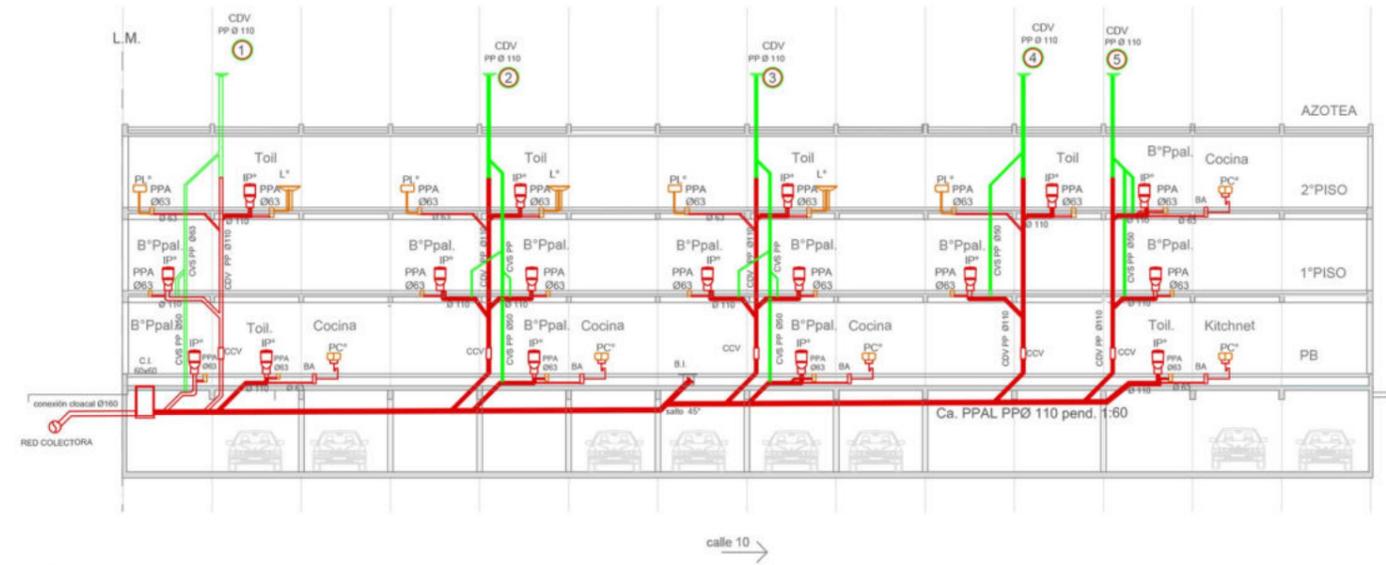
Estos tabiques se encuentran vinculados a través de vigas de 20 x 40 cm, donde encontraremos las principales en sentido longitudinal que cosen cada fila de tabiques, y a su vez por vigas de arriostre que los unen en sentido transversal, logrando así el trabajo solidario de toda la estructura. Los tabiques estructurales de hormigón tienen 12cm de espesor, y se encuentran revestidos hacia ambos lados con placas de durlock de 2,5cm de espesor en los sectores interiores, y en los sectores que dan hacia el exterior revestidos con tejas de ladrillo gris silma para generar la continuidad del material de la envolvente.

Las fundaciones consisten en zapatas corridas para el caso de los tabiques portantes, y bases aisladas para las columnas, todas ellas vinculadas entre sí por vigas de fundación

## INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGÜES CLOACALES



Para el proyecto se prevee un sistema de plenos para el pase de instalaciones de manera que no interfieran con el diseño arquitectónico del conjunto, y por los cuales pasarán las bajadas cloacales, montantes de AF, desagües pluviales, ventilaciones, y demás instalaciones requeridas.



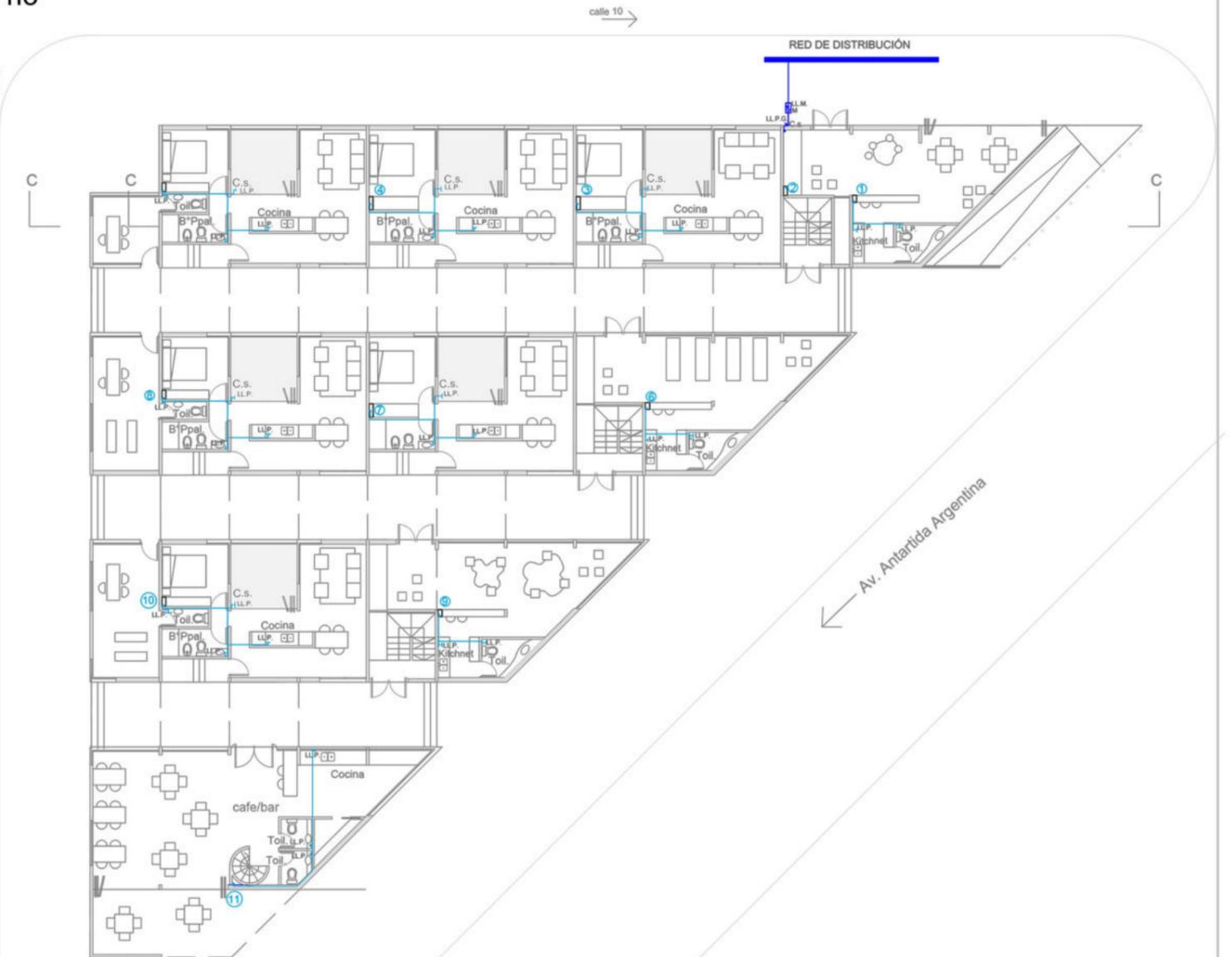
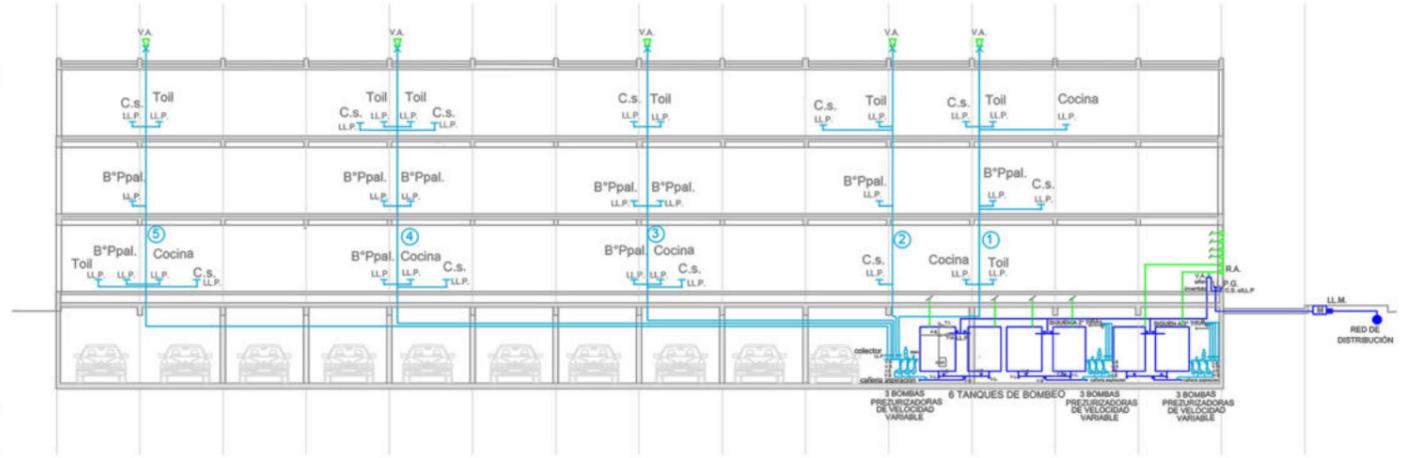
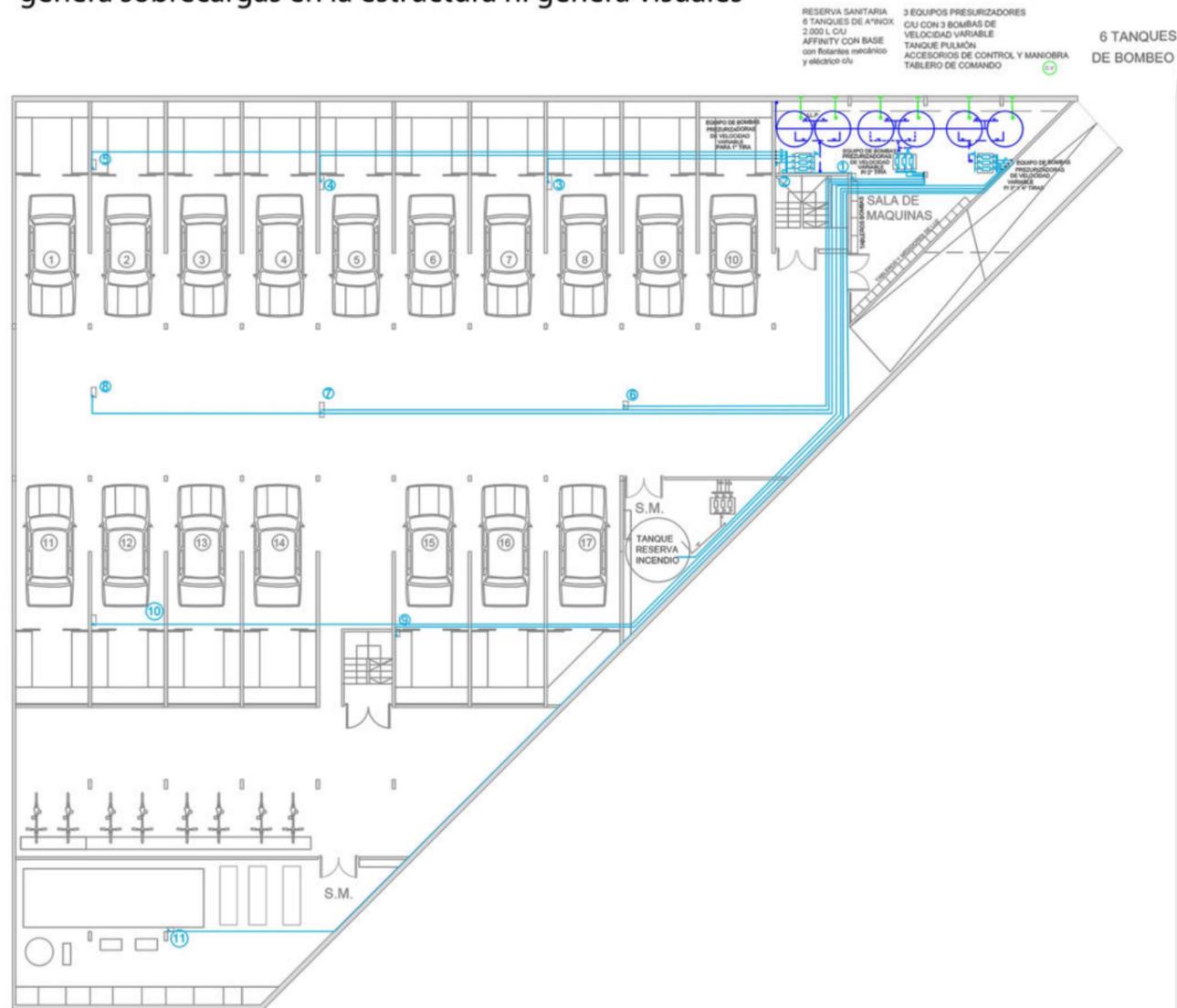
# INSTALACIONES SANITARIAS

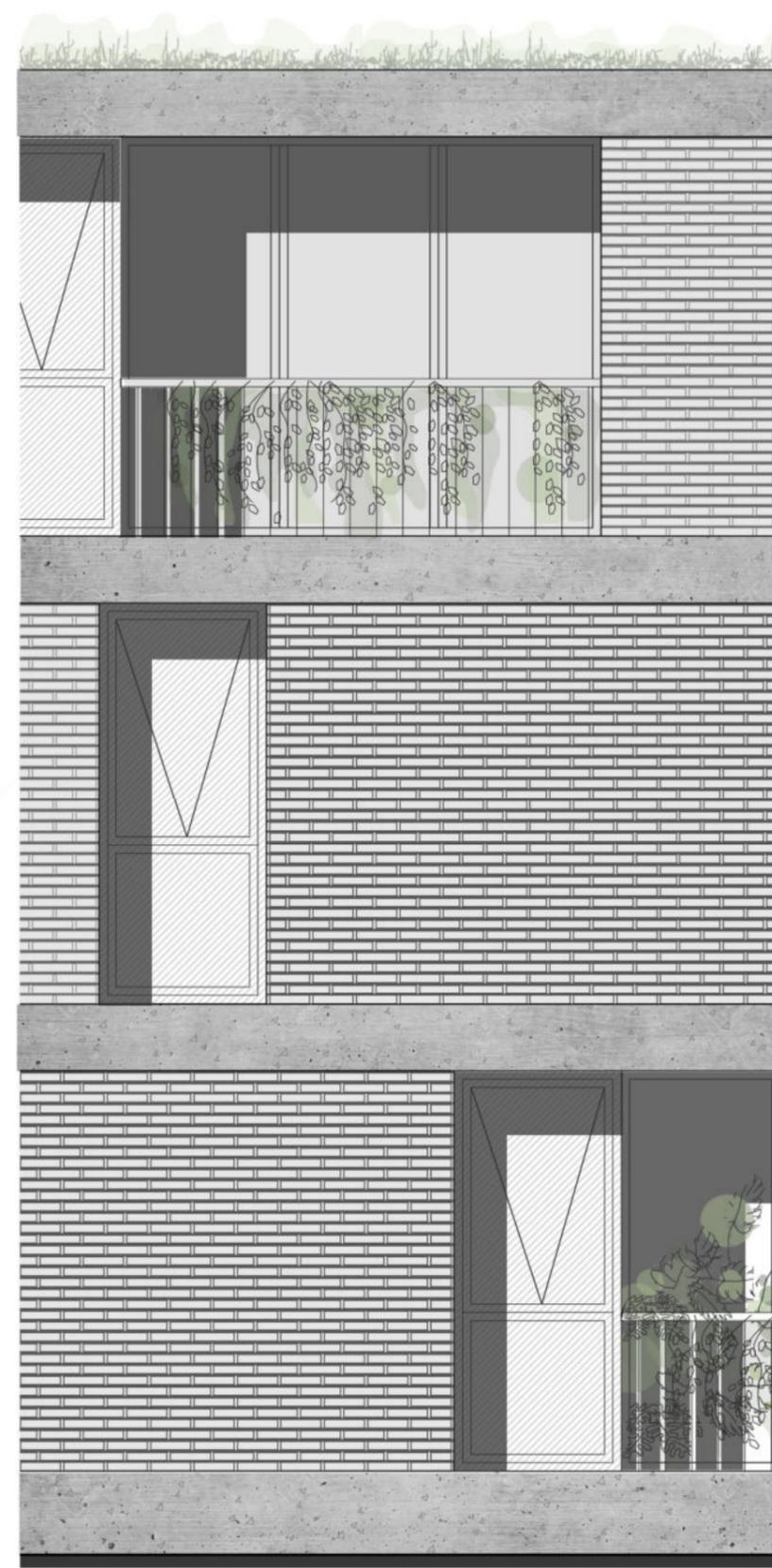
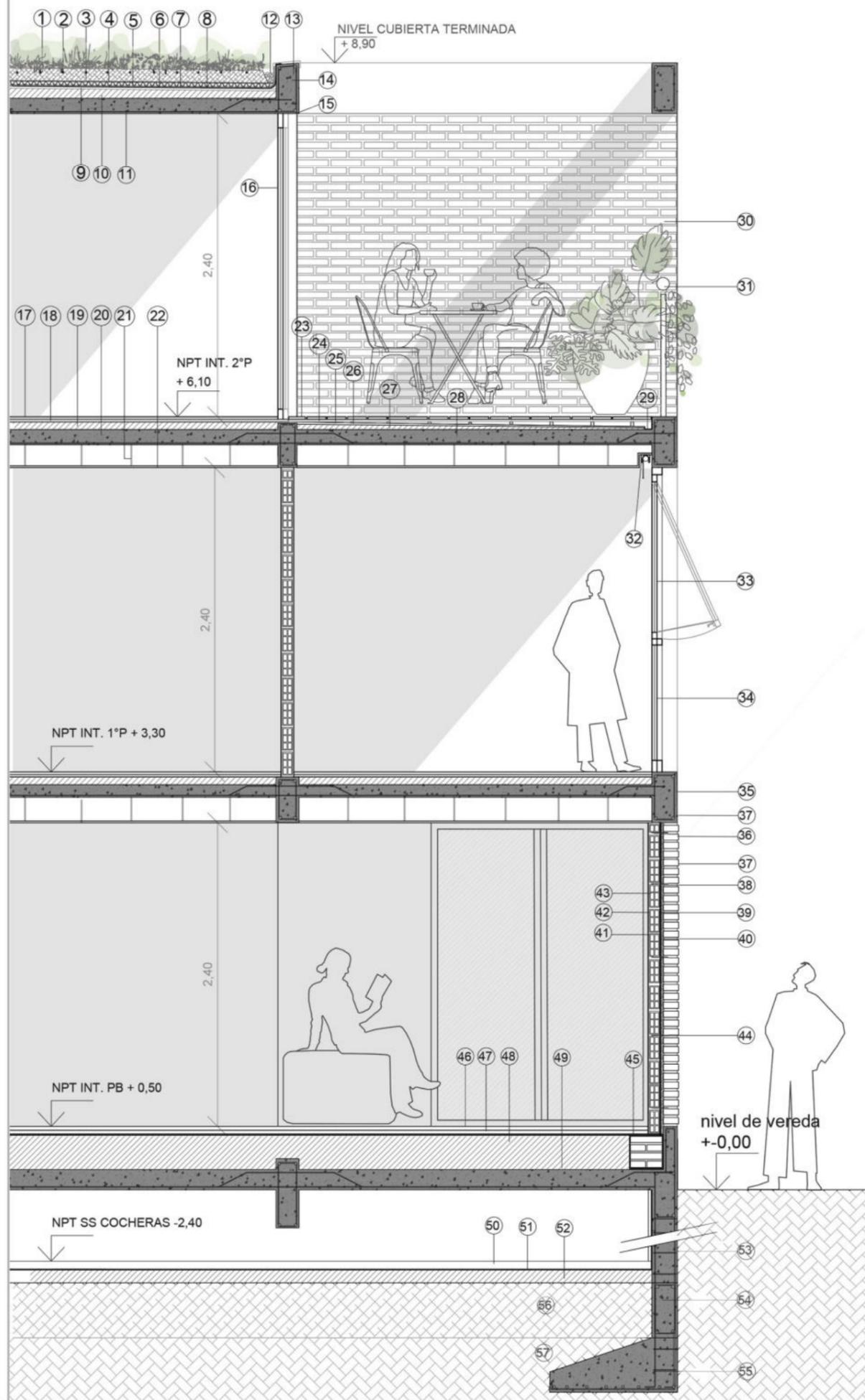
## PROVISIÓN DE AGUA FRÍA SISTEMA PRESURIZADO

Para la provisión de agua fría dentro del proyecto se decide plantear un SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN PRESURIZADO, conformado por tanques de reserva y equipos ubicados en una sala de máquinas en el Subsuelo, de esta forma se logra liberar la azotea del conjunto y es posible generar una cubierta verde por completo.

El sistema es abastecido por la red de distribución urbana, alimentando de forma indirecta a cada artefacto.

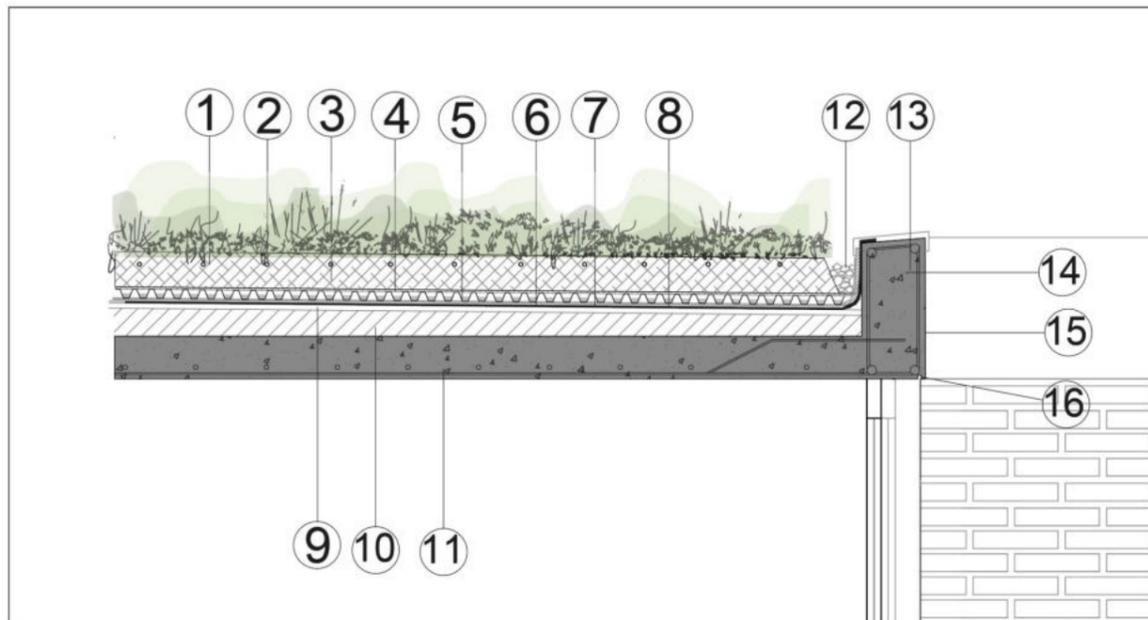
La reserva total de agua se dividirá en 6 tanques de A° Inox. de 2000 Lts. c/u ubicados en el subsuelo, trabajando de a grupos de 2 tanques, cada grupo con un equipo presurizador de 3 bombas de velocidad variable y presión constante, para alimentar cada tira de viviendas. De esta forma las presiones necesarias para cada tramo estarán reguladas por las bombas, y no se depende de la altura de la altura de un tanque, al mismo tiempo este sistema no genera sobrecargas en la estructura ni genera visuales



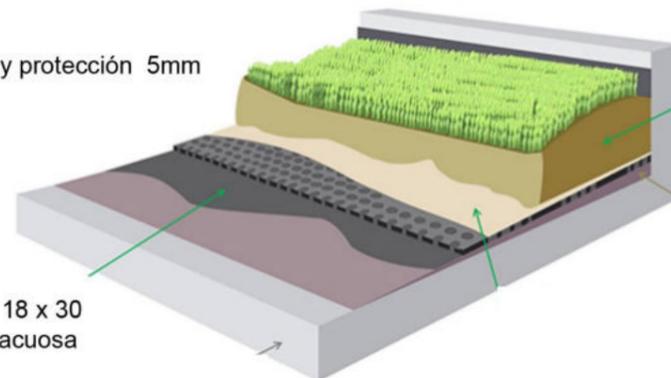


- 1- vegetación: cespèd
- 2- sistema de riego automàtico
- 3- sustrato de crecimiento: 10cm
- 4- membrana geotextil filtro 6mm
- 5- bandeja de drenaje-retenci3n de agua
- 6- membrana geotextil retenedor de humedad y protecci3n 5mm
- 7- lãmina antiraiz
- 8- membrana impermeabilizante
- 9- carpeta de nivelaci3n e=2cm
- 10- contrapiso con pendiente 2%
- 11- losa de Hormig3n armado in situ e=12cm
- 12- grava para drenaje
- 13- cupertina de chapa galvanizada
- 14- Viga invertida de Hormig3n armado in situ 18 x 30
- 15- cortagotas
- 16- carpinteria corrediza de pvc con vidrio DVH (doble vidriado hermético laminado 9+3+9)
- 17- piso porcelanato colocado con adhesivo
- 18- carpeta de nivelaci3n e=2cm
- 19- contrapiso de hormig3n aliviado e=6cm
- 20- losa de Hormig3n armado in situ e=12cm
- 21- perfiles de aluminio galvanizado para sujeci3n de cielorraso
- 22- cielorraso de yeso suspendido
- 23- piso deck PVC
- 24- listones para sujeci3n piso deck PVC
- 25- membrana impermeabilizante
- 26- carpeta de nivelaci3n
- 27- contrapiso con pendiente 1,5%
- 28- losa de Hormig3n armado in situ e=12cm
- 29- canaleta con pendiente
- 30- Tejuela de ladrillo "SILMA" gris
- 31- Baranda y reja de hierro negro h=1m
- 32- borde alto en cielorraso para atornillado cortina black out
- 33- ventana proyectante de pvc con vidrio DVH (doble vidriado hermético laminado 9+3+9)
- 34- paño fijo debajo con marco de pvc con vidrio DVH (doble vidriado hermético laminado 9+3+9)
- 35- Viga de borde de Hormig3n armado in situ 18 x 40
- 36- ladrillo a la vista "SILMA" gris 12x25x5 con junta tomada
- 37- terminaci3n con capa de silicona de base acuosa
- 38- aislaci3n tèrmica: poliestireno expandido e=2cm
- 39- pintura azfàltica
- 40- azotado de cemento hidr3fugo
- 41- pared interior de ladrillo ceràmico hueco 8x18x33
- 42- revoque fino y grueso interior
- 43- terminaci3n pintura latex
- 44- Hierros para sujeci3n entre paredes
- 45- caj3n hidr3fugo
- 46- piso de porcelanato con pegamento adhesivo
- 47- carpeta niveladora con aislante hidr3fugo e=2cm
- 48- contrapiso de Hormig3n pobre de 12 cm
- 49- losa de Hormig3n armado in situ e=15cm
- 50- piso cemento alisado e=5cm
- 51- azotado hidr3fugo
- 52- Contrapiso de cascote 10cm
- 53- tabique de submuraci3n de hormig3n armado in situ
- 54- viga de fundaci3n
- 55- fundaci3n zapata corrida de hormig3n armado
- 56- Tierra tosca compactada
- 57- Suelo natural

## DETALLE CUBIERTA VERDE ESC. 1:20



- 1- vegetación: césped
- 2- sistema de riego automático
- 3- sustrato de crecimiento: 10cm
- 4- membrana geotextil filtro 6mm
- 5- bandeja de drenaje-retención de agua
- 6- membrana geotextil retenedor de humedad y protección 5mm
- 7- lámina antiraíz
- 8- membrana impermeabilizante
- 9- carpeta de nivelación e=2cm
- 10- contrapiso con pendiente 2%
- 11- losa de Hormigón armado in situ e=12cm
- 12- grava para drenaje
- 13- cupertina de chapa galvanizada
- 14- Viga invertida de Hormigón armado in situ 18 x 30
- 15- terminación con capa de silicona de base acuosa
- 16- cortagotas



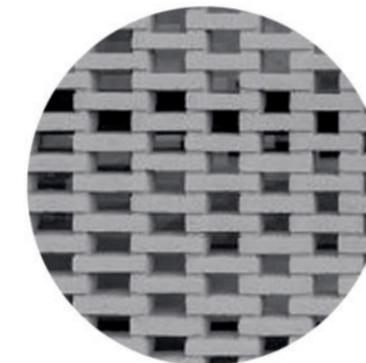
Se plantea para la 5° fachada una cubierta verde, la cual además de sus beneficios climáticos de acondicionamiento térmico, también es una manera de compensar a la ciudad los espacios verdes sustraídos en planta baja, y a su vez de fusionar el conjunto con el parque que está hacia el frente.

## MATERIALIDAD

LADRILLO A LA VISTA GRIS- SILMA



MUROS A LA VISTA DE LADRILLO

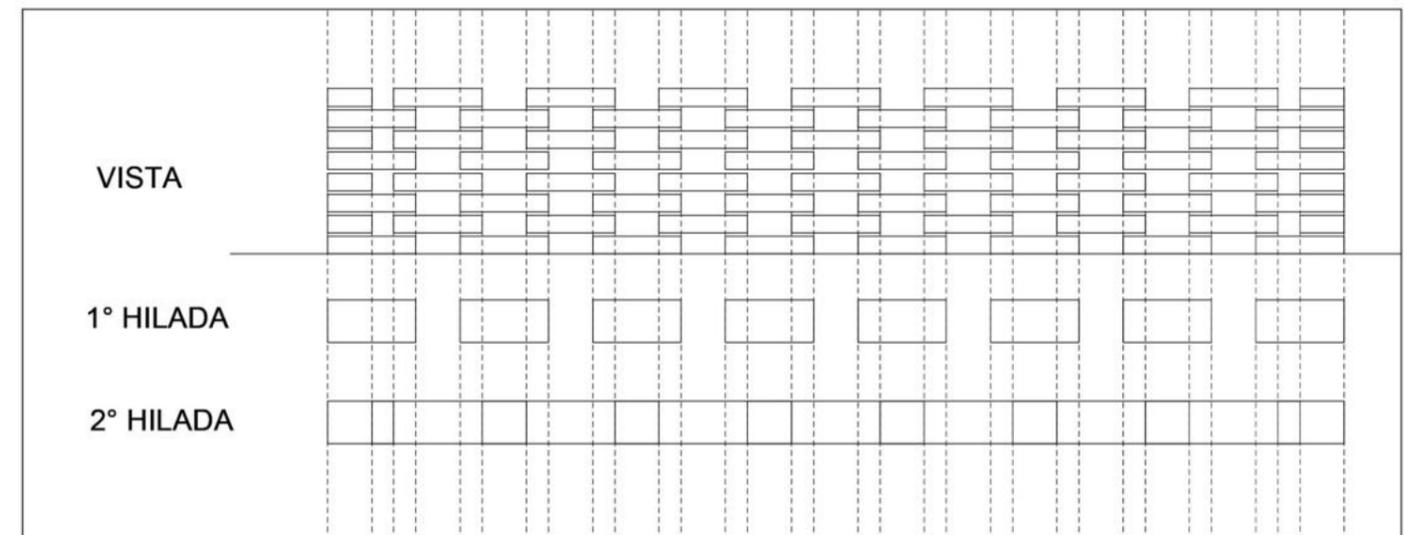


LADRILLO CRIVADO PARA FILTRAR LA LUZ Y CONTROL DE VISUALES



TEJUELA PARA REVESTIMIENTO DE TABIQUES

## DETALLE MURO CRIVADO LADRILLO ESC.1:20



Se decide trabajar para la materialidad con un doble muro con ladrillo a la vista gris tipo "Silma" para lograr un lengüaje monocromático junto con la estructura de hormigón, que denoten la idea de solidez entre los materiales, y de esta manera conformar una masa sólida que luego se irá horadando a través de los huecos y aberturas que conformen la fachada.



*“Doy gracias a la arquitectura porque me ha permitido ver el mundo con sus ojos”*  
*Rafael Moneo - 1937*

## BIBLIOGRAFÍA

- Historia Crítica de la Arquitectura Moderna -Kenneth Frampton - 1980 - Editorial GG
- Historia de la Arquitectura y del Urbanismo. Países desarrollados. Siglo XIX y XX. Roberto Segre - 1985
- Después del movimiento Moderno - Arquitectura de la Segunda Mitad del Siglo XX- Josep María Montaner - 1993
- Manifiesto de Doorn - Team X- 1954
- Le Corbusier 1910-65 - Willy Boesiger Hans Girsberger - 1999
- Introducción al pensamiento complejo. Edgar Morrin -1990
- Herramientas para habitar el Presente - la Vivienda del Siglo XXI - David Falagán, Josep Maria Montaner y Zaida Muxí - 2011
- Entre - Los espacios intermedios en la arquitectura desde el movimiento moderno a nuestros días - CASTRO ENRIQUE-

