



ESCUELA DE ARQUITECTURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO
Y ESTUDIOS URBANOS

Tipología de borde

Un modelo de transición urbana en el sector Matucana

Tesis para optar al grado de Magíster en Arquitectura
Escuela de Arquitectura
Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos
Pontificia Universidad Católica de Chile

Profesores Guía: Rodrigo Pérez de Arce y Emilio de la Cerda
Ayudante: Diego Hamilton
Alumno: David Alejandro Orosco Abril

Santiago de Chile
Año: Octubre, 2021

© 2021, David Orosco. Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica que acredita al trabajo y a su autor.

Dedicatoria

A Dios, a mis padres Norma y Eladio, por darme fortaleza en todo momento y brindarme su apoyo incondicional.

A Juan Carlos y Adriana por apoyarme y estar presente en este recorrido.

A María Augusta y mis sobrinos por darme su cariño.

Agradecimientos

A mis profesores Rodrigo Pérez de Arce y Emilio de la Cerda por los conocimientos impartidos y compromiso en la elaboración de esta investigación. Agradezco el apoyo e interés.

David

Resumen

El eje Matucana se desarrolla como un sitio donde convergen dos modelos de ciudad. Al oriente una ciudad consolidada conformado por el barrio Yungay. Por otro lado, al poniente una ciudad dispersa contenida por el parque Quinta Normal. Es un área donde se crea un borde urbano.

Teniendo presente esta condición de borde se indaga los motivos que propician esta desconexión de la trama urbana. Para este fin, se hace un análisis de la evolución morfológica del sector con una serie de planimetrías que denotan modificaciones. Uno de los principales agentes que cambió las relaciones urbanas fue el ferrocarril, en el periodo de 1863 a 1944

El paso del ferrocarril por Matucana modifica el frente urbano. Este elemento introduce nuevos edificios que sirven para su funcionamiento. Se encuentran bodegas, almacenes y viviendas; se agrega infraestructura para el funcionamiento del ferrocarril. Estas intervenciones modificaron la morfología de la trama urbana.

La posterior obsolescencia del ferrocarril dejó edificaciones sin uso. Sin embargo, estas piezas se modificaron y se cambió su programa por edificios culturales. En este proceso se añadieron otros edificios que potencian las relaciones con la ciudad creando un eje institucional.

El borde urbano de Matucana limita a la ciudad republicana conformada por el barrio Yungay. Esta presenta edificaciones con valor histórico donde incorpora Cités y Pasajes en su esquema de composición. Además, articula el parque Quinta Normal, el cual posee piezas aisladas a la manera de pabellones dentro de un parque, temprana expresión de un modelo ajardinado para Santiago. La manzana entre dos modelos de ciudad juega un rol importante en una transición urbana.

Entre estos esquemas urbanos se posicionan edificaciones a manera de un abecedario tipológico. Estos volúmenes se plantean como una morfología independiente de su contexto. Para fomentar conexiones, se revisa como mediante la tipología de borde se puede crear una conexión entre ambos extremos.

Se revisarán las condicionantes físicas y morfológicas del sector. Además, se estudiarán casos que enfrenten a bordes urbanos y que en su configuración propongan espacios de transición. De esta manera se estudia como la tipología de borde puede articular modelos urbanos.

Palabras clave: Tipología – Pasajes – Cité – Morfología urbana – Borde urbano – Manzanas de borde – Tipología de borde – Espacios de transición

INDICE

Resumen

Introducción

- I.I _ Abstract
- I.II _ Problemática
- I.III_ Pregunta de Investigación
- I.IV_ Hipótesis
- I.V_ Metodología
- I.VI_ Estructura de la tesis

01.Evolución morfológica del barrio Yungay y sus piezas de borde

- 1.1_ Análisis planimétrico de la evolución morfológica del barrio Yungay
- 1.2_ Del trazado ferroviario y emergencia de la frontera urbana

02. Manzana de borde y su interacción con el medio urbano

- 2.1_ Manzana limítrofe y la configuración de sus piezas
- 2.2_ El borde en el parque
- 2.3_ La función del perfil
- 2.4_ Conectividad de las piezas
- 2.5_ Aproximaciones tipológicas
- 2.6_ El espacio de transición del borde urbano

03. Casos de estudio para la construcción de una tipología borde

- 3.1_ Revisión de tipologías presentes en el barrio Yungay
- 3.2_ Los balcones de la vivienda en Nemausus
- 3.3_ El portal de las viviendas para estudiantes en Chieti
- 3.4_ La pantalla de la casa Rustici
- 3.5_ Los balcones del conjunto habitacional Quebrada Márquez
- 3.6_ Configuración de una tipología de borde
- 3.7_ Límites difusos de casos estudiados
- 3.8_ Relación del perfil con la ciudad de los casos estudiados

04. Tipología de borde como proyecto

- 4.1_ El borde en la construcción de un sistema urbano
- 4.2_ El proyecto: La articulación de la tipología de borde

Conclusiones

Bibliografía

Anexos

Tema: Tipologías de transición para un borde urbano

Caso: El borde urbano de Matucana entre Barrio Yungay y la Quinta Normal

Problema:

La manzana conformada entre la Avenida Matucana y Chacabuco se presenta como una frontera urbana, ha dado origen a una franja de grandes edificios que se interponen entre el barrio Yungay y el sector poniente de la Quinta Normal. Estas manzanas constituyen una barrera urbana.

Pregunta de investigación:

¿Por qué siendo Yungay un barrio históricamente consolidado con su contexto, el cual dispone de un valor patrimonial se desvincula de la Quinta Normal, principal parque urbano de la zona centro poniente de Santiago?

¿Cómo la tipología de borde puede mediar entre modelos de ciudad?

Hipótesis

La presencia de infraestructura urbana generó una separación entre la franja comprendida entre calle Chacabuco, Av Matucana y el parque Quinta Normal, lo cual detonó una distancia entre el barrio Yungay y el Parque Quinta Normal.

Objetivo General:

Proponer una estrategia de transición entre dos lógicas de ciudad mediante tipologías de borde y articulación de espacios públicos.

Específicos:

- Analizar históricamente el barrio Yungay y su evolución morfológica
- Examinar casos de tipologías de borde
- Examinar la manzana de borde entre Yungay y la Quinta normal
- Sintetizar la apropiación de manzanas de borde en un modelo teórico replicable que permita transición urbana

Metodología

El primer capítulo aborda una discusión sobre la evolución que ha surgido en el barrio Yungay. Para esto se analizarán planos publicados por José Rosas con el fin de constatar ciertas modificaciones tipológicas y morfológicas que se han presentado en el sector, acompañado de un análisis gráfico de modificaciones puntuales en las edificaciones. Además, se revisará cómo mediante el impacto del ferrocarril en el sector de Matucana se han modificado las edificaciones, así como los límites arquitectónicos y de igual modo en la volumetría edilicia.

El segundo capítulo expande la importancia de la manzana de borde. Revisa cómo esta se relaciona con un barrio consolidado y un sistema urbano disperso. Para esto se revisan las implicaciones morfológicas del barrio, con sus hechos urbanos. Además del carácter del borde Matucana y su condición limítrofe, así también referentes arquitectónicos para rescatar la importancia de la tipología para el manejo programático.

El tercer capítulo se revisará el barrio Yungay identificando las tipologías de pasajes y cités, también casos emblemáticos bajo la revisión bibliográfica del libro *Arcades* de Johan Friedrich Geist de 1983, comparándolos con la situación del barrio. Además, se ampliará el estudio tipológico con cruces entre modelos emblemáticos y locales, que propongan un modelo de repetición en otros puntos del anillo ferroviario. Se plantea estrategias de diseño para sectores de Matucana con igual grado de dificultad urbana. Donde se mostrarán aproximaciones tipológicas que permitan juntar modelos de ciudad. El análisis tipológico permitirá abrir un debate en la forma del edificio, y el rol urbano y social que pueda tener.

En el cuarto capítulo se plantea un proyecto que integre la tipología de borde a su morfología. Se comprenderá desde dos dimensiones, la primera urbana donde modifique el borde del frente Matucana. La segunda un proyecto que trabaje a nivel de manzana en donde se fomente el traspaso de la frontera urbana, además de entregar flexibilidad al área de intervención.

Capítulo 1
Evolución morfológica de barrio Yungay

Análisis planimétrico de la evolución morfológica del barrio Yungay

El barrio Yungay es de gran relevancia para comprender la evolución morfológica de la comuna de Santiago. Es un espacio singular, debido a que se encuentra dentro del Santiago fundacional y la Quinta Normal de Agricultura. En 1841 era un sector de la periferia de la ciudad, limitado al poniente por la avenida Matucana.

Al revisar las planimetrías del sector se observan características particulares en cuanto a la disposición morfológica. Aparecen edificios como la Escuela de Artes y Oficios, Escuela Normal de Preceptoras, Capilla Asilo del Salvador y la Quinta Normal. Su extensión abarcaba desde la actual calle San Pablo, hasta Av. Ecuador. Estas edificaciones en un principio se acoplan a la forma de damero planteando tipologías de patios interiores. La aproximación de estos edificios con respecto a calles importantes como Matucana se daba con fachada continua, sin una necesidad de apertura a la ciudad. (fig 1)

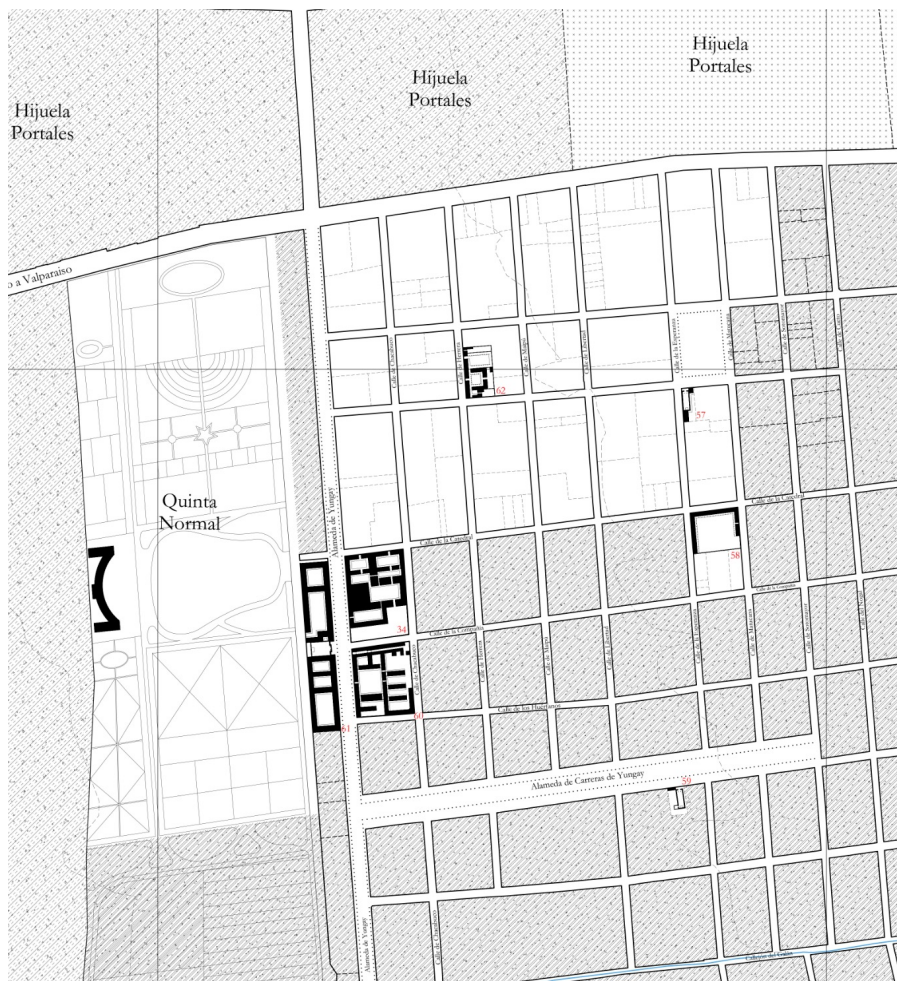


Fig 1 Plano de Yungay 1850, Hidalgo, Booth, Peliowski, Rosas, Saavedra, Strabucchi

Las manzanas de la trama urbana de Yungay tienen origen republicano. Sin embargo, existen ciertas deformaciones en cuanto a dimensiones. Estas modificaciones respondieron a los diferentes tipos de inmueble, además de la densidad que se quería alcanzar. El uso de la tipología con patio interior ayudaba a aprovechar el máximo edificable, lo cual se reflejaba en una mayor densidad. Las dimensiones de las manzanas corresponden en el rango de 90 a 120 metros de largo, otras más pequeñas de 50 a 70 metros, las cuales poseían viviendas.

La imagen cartográfica de Santiago en 1910, (fig 2) en particular las lecturas de su arquitectura, ciudad y paisaje, han sido intentos por representar la construcción y ocupación del espacio. (Hidalgo, Rosas, y Strabucchi 2012) Es importante la revisión de estas modificaciones, en especial por la aparición progresiva de edificaciones culturales, las cuales en su implantación se acoplaban a la forma de la manzana de manera independiente a la forma de damero. Estas edificaciones presentan cierta autonomía formal y desarrollan aproximaciones tipológicas dispares con respecto a la ciudad y entre ellas.

En la lectura cartográfica del sector de Yungay 1850, en particular en el encuentro con Matucana, se aprecia que las edificaciones mantienen su morfología acoplándose al damero. Esta implantación se desarrolla siguiendo la misma tipología de patios interiores y ocupación del total de la manzana. Mediante la utilización de patios, cités y pasajes desarrolla maneras de poblar los interiores de manzana. En el plano de 1910 se ve cómo se pobló el sector y cómo primaba la grilla en la organización urbana.

Contrastando con esta posición, en la (fig 3) observamos en comparativa el plano del centro de Santiago. En donde la forma de aproximarse al borde de manzana no solo se rige por la grilla urbana. Además, se introduce al igual que Yungay la tipología de pasaje. El propósito de esta operación tipológica es desarrollar un entorno comercial en el centro de Santiago, en contraparte Yungay utiliza los pasajes y Cités para organizar vivienda entorno a un vacío. Aunque el propósito de estas intervenciones sea distinto la manera en que ocupan el interior de la manzana es análogo. Ambas son estrategias para utilizar el corazón de manzana, sin embargo poseen lógicas muy distintas. La galería comercial multiplica los frentes comerciales; y los cités utilizan el interior con vivienda, en este último caso no se piensa en un sistema de conexiones.



Fig 2 Plano de Yungay 1910, Rosas, Strabucchi, Hidalgo, Cordano, Farías



Fig 3 Plano de galerías y pasajes Santiago, Imagen propia en base a trabajo de Carolina Hermosilla

Abecedario tipológico

Aparecen nuevas condicionantes como los edificios culturales dentro de la Quinta Normal, apropiándose del suelo agrícola, los volúmenes interactúan con la vegetación. Estos edificios tienen una manera distinta de aproximarse a la ciudad, la condición de borde continuo que era característico en el sector se ve interrumpido. Los volúmenes forman parte del ecosistema de la Quinta Normal, como si fueran parte de la vegetación.

Con la premisa de la aproximación morfológica, observamos que las edificaciones presentan cambios en el sector. Edificios que pasan de poseer una escala con una tipología con patio interior similar a lo del barrio Yungay, a una edificación que alberga un programa mayor. De igual manera, la escala de los mismos se ve afectada.

Se observan modificaciones en el plano actual (fig4), aparecen diferentes edificios como la biblioteca de Santiago; que fue bodega para dar servicio al ferrocarril, la escuela Salvador Sanfuentes, el hospital San Juan de Dios y por último el Museo de la Memoria. Estas edificaciones se acoplan con aproximaciones distintas a la trama urbana ¿A que se debe esta heterogeneidad? Se debe tener presente que una buena parte de la configuración morfológica y tipológica deriva del conjunto de operaciones fijadas en el plan de transformaciones de Benjamín Vicuña Mackenna y el plano de Ernesto Ansart de 1875. (Hidalgo, Rosas, y Strabucchi 2012)

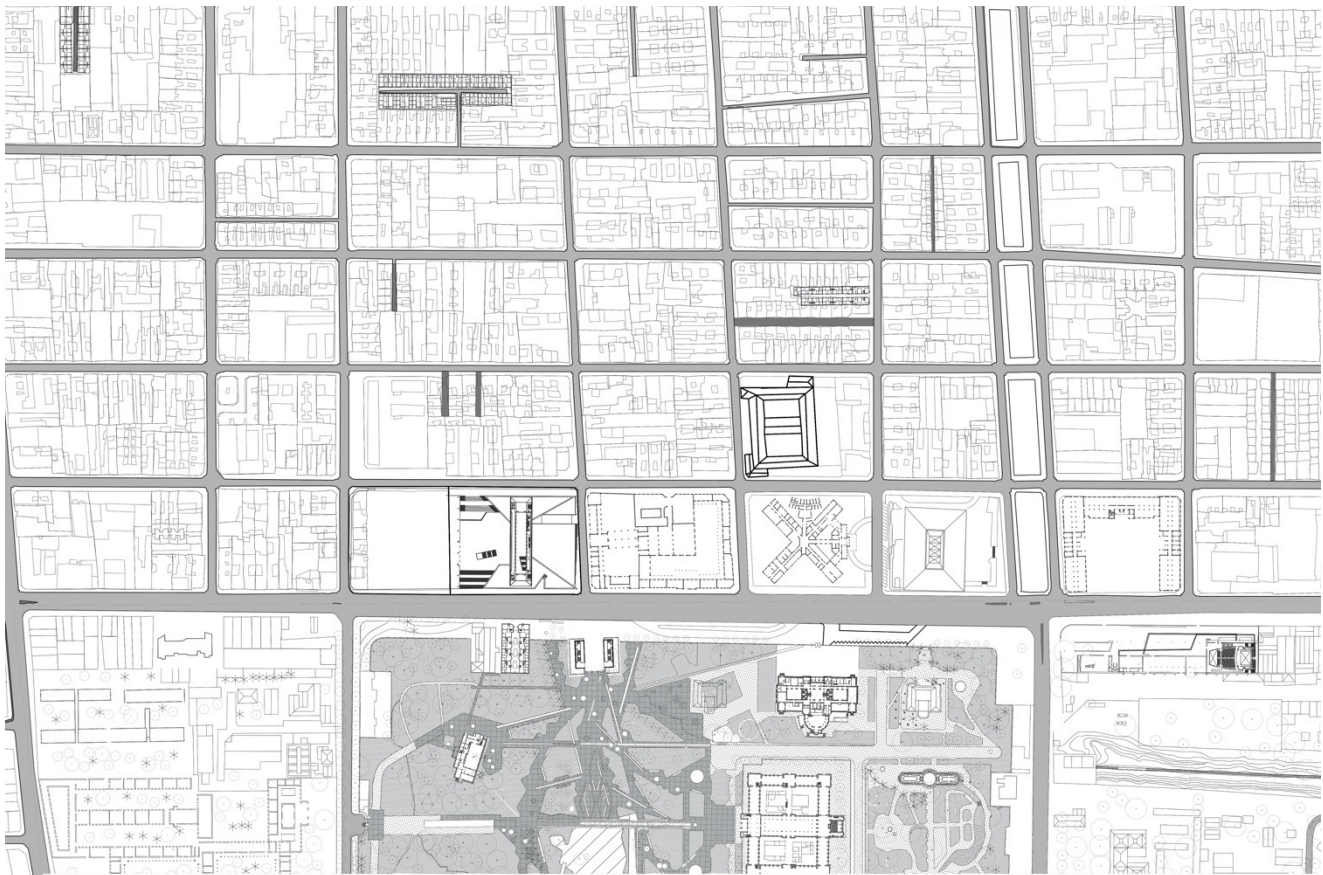


Fig 4 Plano de Yungay 2021, Elaboración propia



En la (fig 5) se puede observar cómo se trasponen diferentes formas de aproximarse a la ciudad y a las manzanas. En el barrio Yungay se condiciona a la forma del damero, sin embargo, en el interior se modifican estas dinámicas para crear cités y pasajes. Seguido del frente Matucana, los edificios tienen sus propias lógicas de aproximarse, con morfologías arquetípicas, como volúmenes en forma de “X”, “C” “I”. Estas formas crean condicionantes distintas a las del barrio Yungay. Por último, en el parque de Quinta Normal los volúmenes están inmersos en la vegetación creando antesalas para relacionarse con la avenida Matucana.

Estos edificios autónomos crean un abecedario tipológico. Esto se debe a necesidades funcionales por parte de los edificios como en el caso de la Biblioteca de Santiago y Hospital San Juan de Dios. Los volúmenes se emplazan en un área que se limita por el ferrocarril y el paso del tranvía, dejando esta zona como una franja de edificaciones independientes de la forma de su manzana.

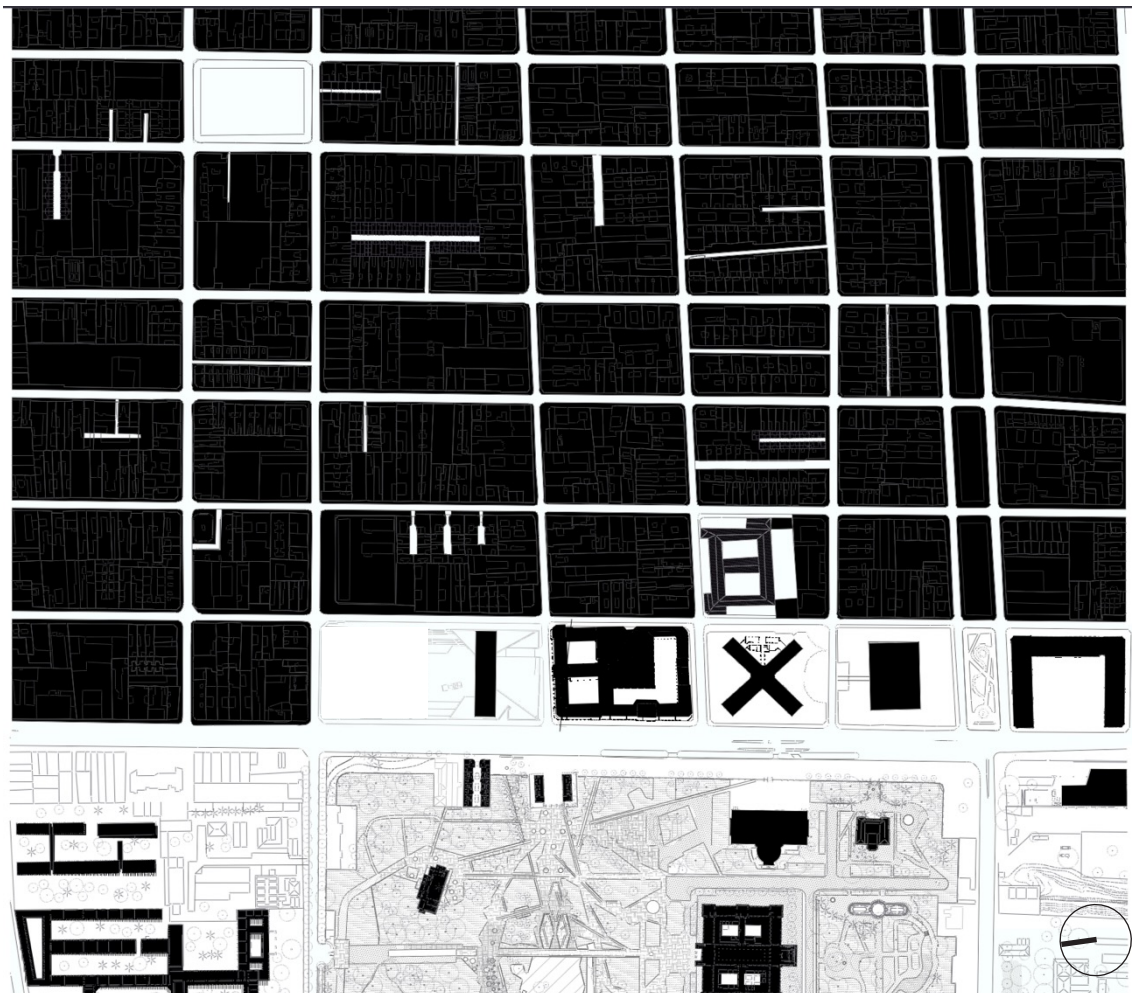


Fig 5 Plano de Yungay 2020, Elaboración propia

Dentro de esta pesquisa planimétrica se observa que se modifican tipológicamente ciertos edificios. La biblioteca de Santiago del año 1928 es parte de estas modificaciones porque, siendo una antigua bodega, con patio interior que servía al ferrocarril, pasó a constituirse en una tipología con patio interior abierto a Matucana. Esta aproximación a la calle trata de integrar actividades o espacio público al interior del edificio. La tipología de ensanche en forma de “C” ayuda para este propósito. Sin embargo, crea una negación de Yungay al dar la espalda con fachada oriente y causa una disociación. Es aquí donde surgen los problemas de desconexión del sector. (fig 6)

Estos edificios modificaban la relación morfológica del barrio, ya que se presentaban como infraestructura que daban servicio al ferrocarril. En ese contexto estás edificaciones se apropian de la manzana dando importancia a la función del edificio. Después, en la reforma de la bodega de aprovisionamiento el edificio al cambiar su programa permite una mayor apertura a una serie de edificios institucionales ubicados en la avenida Matucana.

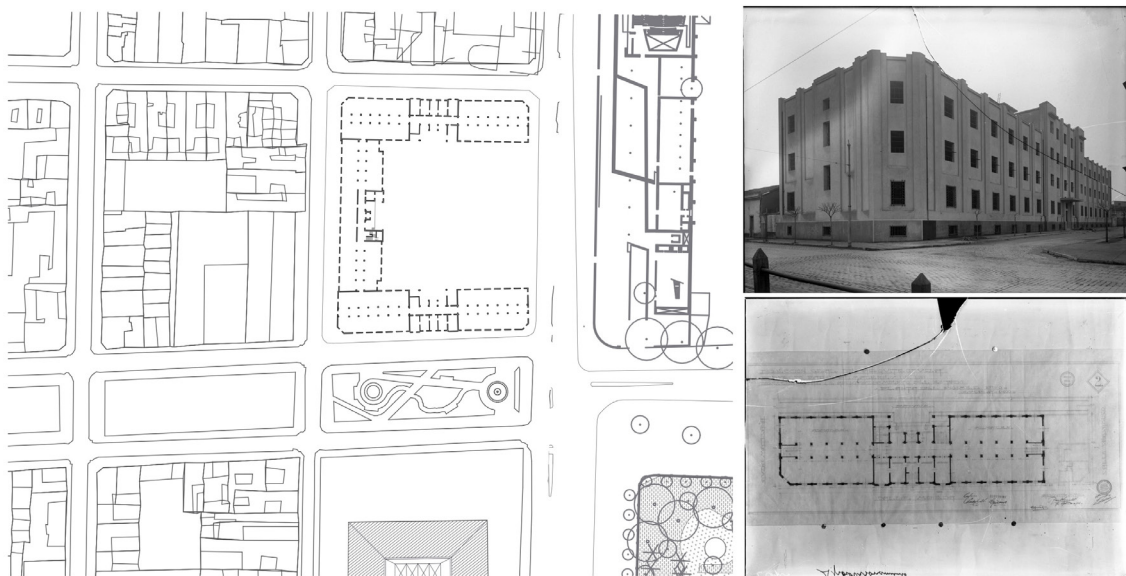


Fig 6 Plano de Biblioteca de Santiago Elaboración propia. Derecha: imagen de Dirección de Arquitectura. Antes: Almacenes de aprovisionamiento del estado Después: Biblioteca de Santiago

El caso del hospital San Juan de Dios del año 1954, se opta por construir un volumen cruciforme muy por encima de la escala de barrio Yungay. Esta intervención es particular por la aproximación a la calle Matucana. Rompe con lo establecido por el damero, inclusive la tipología del edificio es diferente a su contexto. En consecuencia, se puede decir que la edificación es autónoma con respecto a su contenedor, tal como pasa con las edificaciones que se instauran en la Quinta Normal.

Surge una nueva forma tipológica de aproximarse a la ciudad, esta configuración tiene características específicas. Ayuda a controlar mejor el espacio interior, ya que por su centro está el acceso principal y el lobby. Esta tipología no es casual, debido a que se encuentra en otros ejemplos como los panópticos.(Fig 7)

La disposición de esta pieza con una forma independiente de la trama, busca aprovechar la luz solar, permitiendo un correcto soleamiento del edificio en invierno. Además esta forma permite el fácil acceso entre distintas áreas. Sin embargo, a nivel urbano quedan espacios sobrantes con respecto a la trama urbana.

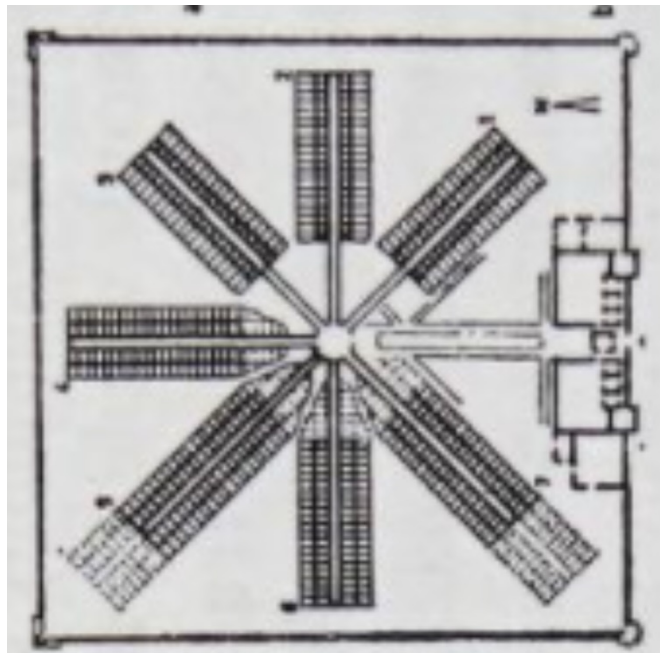
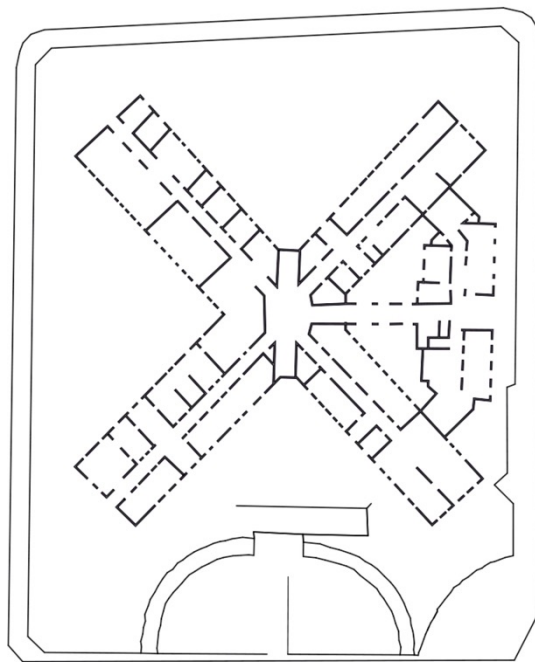


Fig 7 Elaboración propia San Juan de Dios / derecha Arcades Geist de 1983: Prisiones diseñadas por Haviland para New Jersey

Ya en el 2000 se plantea el último edificio de este abecedario tipológico. En el año de 2005 se plantea la estación intermodal de Santiago entre las calles de Santo Domingo y Matucana. Se opta por demoler la manzana completa. Después por problemas administrativos se cancela esta obra y se opta por construir el Museo de la Memoria. Aquí aparece una nueva forma de aproximarse a la manzana con el edificio en barra. Esta configuración con su plaza zócalo es permeable entre el contexto, invitando al peatón a ingresar al volumen. Esto también se da por el acceso a la estación de metro. El borde Matucana crea una tensión con las edificaciones vecinas como el Cité de las palmas y por Catedral al sur con la escuela Salvador Sanfuentes. La manera de relacionarse es mediante tensiones volumétricas. Esto causa un cambio del paradigma tipológico en el sector.

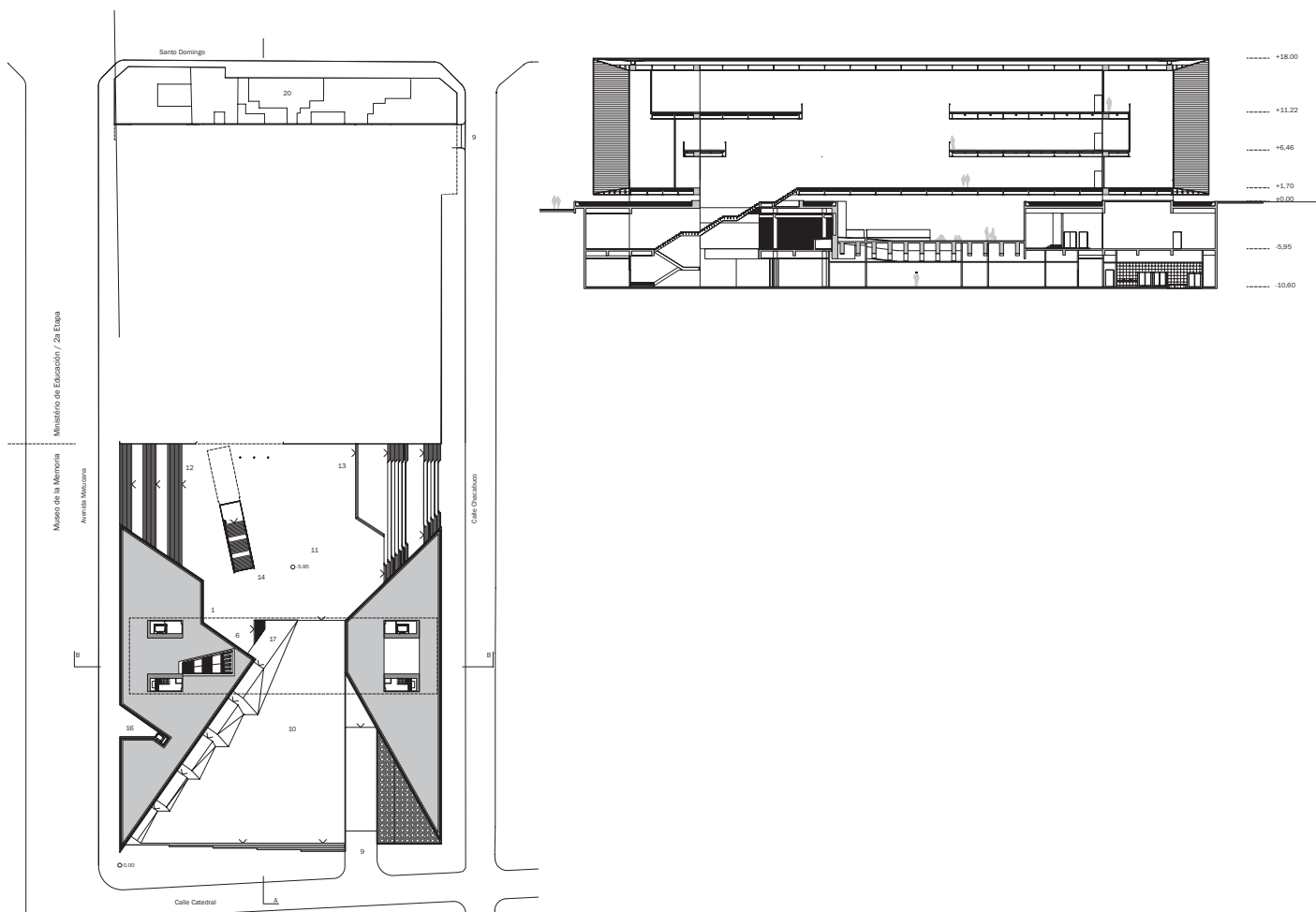


Fig 8 Plano del Museo de la Memoria Fuente: Figeroa, Febr, Dias

Esta barrera puede verse comprobada por la (fig10), se observa como las edificaciones presentan una distancia con respecto al tren. El tren genera una frontera arquitectónica lo cual hace que las edificaciones se independicen. Casos como el Museo de Arte Contemporáneo se aproximan con un retranqueo. Estos edificios tienen relación con los volúmenes de Matucana, debido a que presentan relaciones de heterogeneidad. En el primer caso se desarrolla por el parque y en el otro por los límites entre vías férreas en donde se crean formas independientes mediante los límites impuestos.

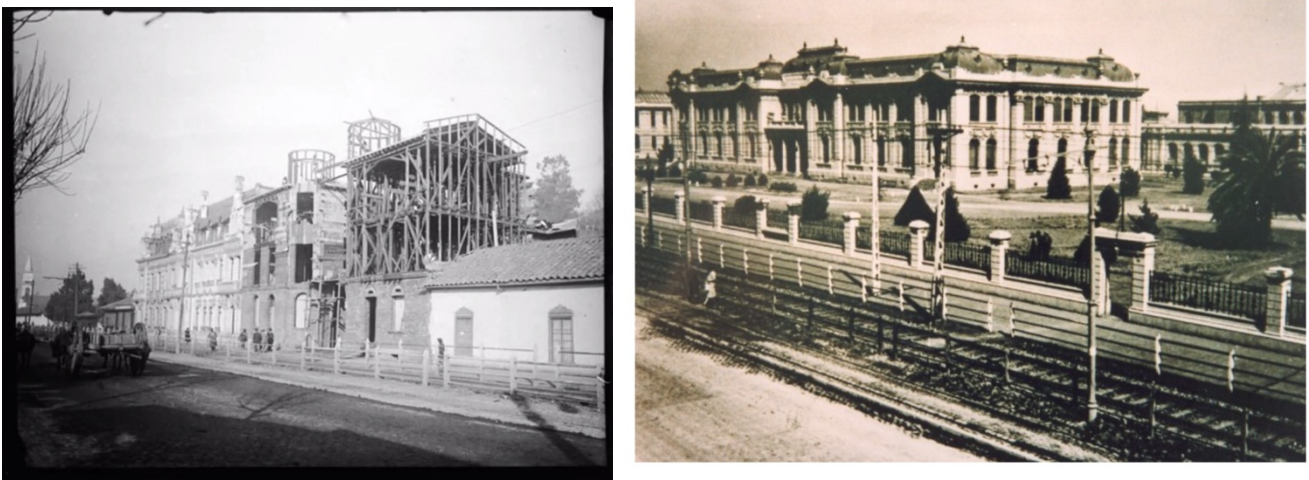


Fig 10 Construcción Cité de las Palmas 1914 / Museo de arte moderno, frente a vías del tren

Estas formas arquetípicas que se desarrollan en Matucana tienen valor por sus características formales, o de estilo. Además de la implantación de estas edificaciones con ciertas formas platónicas hacen relevante al estudio. Su tipología heterogénea en relación a su contexto es en donde se encuentran relaciones sinérgicas de objeto arquitectónico y morfología urbana. “Los reflejos de hostilidad no son una defensa de los valores arquitectónicos, sino una negación de ellos, al menos en la medida en que la arquitectura tiene parte en los pensamientos y aspiraciones de la raza humana, más allá del pequeño mundo de la profesión” (Banham 1973) La importancia del estudio de estos objetos está en las aproximaciones tipológicas.

La tipología de patio interior culmina dentro del Parque. (Fig11) Esto muestra una voluntad de seguir la forma instaurada en el barrio, en donde el límite se disolvía en el parque. Estas modificaciones se hicieron notables al posicionar nuevos edificios públicos en Matucana, en estas intervenciones cambió la forma y la escala del barrio. (Fig. 12)

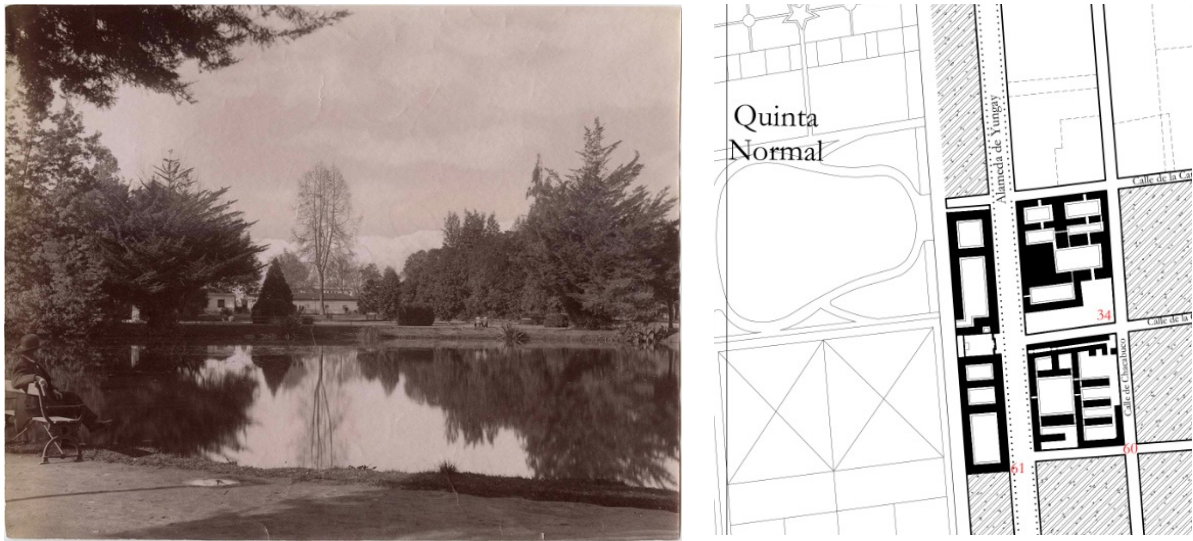


Fig 11 Al fondo se observa la capilla y asilo del Salvador 1850 archivo “Entreterreno”

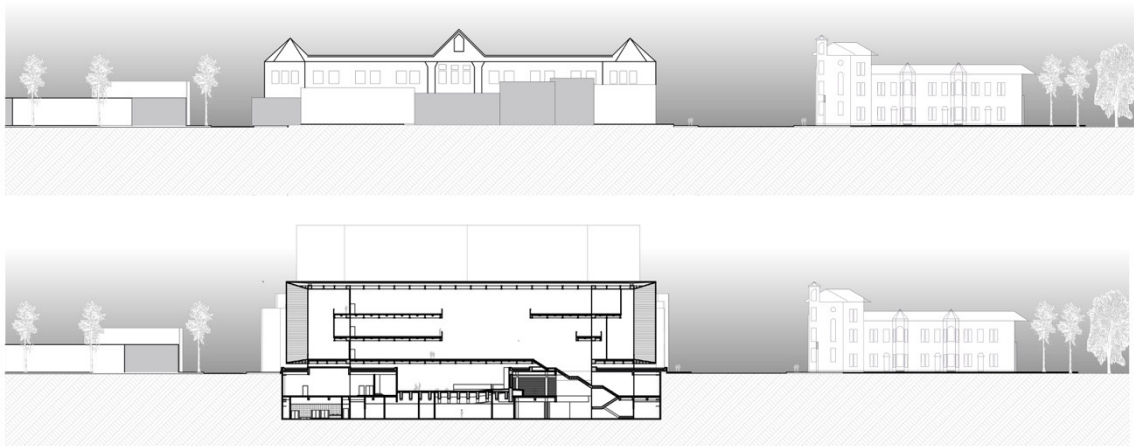


Fig 12 relación de nuevas aproximaciones tipológicas elaboración propia

Capítulo 2
**Manzana de borde y su interacción con
el medio urbano**

Manzana limítrofe y la configuración de sus piezas

El barrio Yungay está integrado en la ciudad consolidada de Santiago, la cual buscó expandir su territorio a las periferias. El barrio en un principio se constituyó por la tipología de casonas, después de cités y pasajes, los cuales servían para responder a las condicionantes climáticas, higiénicas y funcionales del sector.

El barrio presenta una configuración de manzanas homogéneas, que mantienen un lenguaje uniforme. La mayor parte de las tipologías está conformada por vivienda, además cuentan con usos mixtos como comercios, escuelas, etc. Estas presentan fachadas continuas y baja altura, al mismo tiempo manejan una alta densidad.

Al revisar la foto aérea de 1964 podemos constatar cómo el barrio se maneja con una alta densidad. Los únicos espacios vacíos son los que conforman las viviendas, introduciendo los cités y pasajes. La zona es altamente densa y los vacíos urbanos son escasos, a excepción del parque Quinta Normal que se aproxima a la izquierda de la imagen.

La franja limítrofe entre el barrio Yungay y la Quinta Normal tiene la función de albergar diferentes instituciones que se insertan como volúmenes de escala metropolitana. Estas piezas generan un abecedario tipológico al usar formas arquetípicas en la apropiación de su manzana. Se produce un entorno contrastante por estas piezas de escala metropolitana adjuntas a un barrio doméstico.



Fig 13 Vista sobre barrio Yungay a la izquierda se aproxima el parque Quinta Normal Fuente Higinio González 1964

El sector de Matucana posee una manzana limítrofe que dialoga con el barrio Yungay; la cual se instaure como una ciudad consolidada y al poniente la Quinta Normal, un parque urbano. Esta manzana limitada por la Avenida Matucana y Chacabuco alberga varias edificaciones de orden cultural, e institucional. Por lo que se muestran como una franja de grandes edificios.

La implementación del ferrocarril instaure varias edificaciones que prestan servicio a su funcionamiento, casos como las bodegas de Aprovisionamiento del Estado; actualmente biblioteca de Santiago. También el Centro Cultural Matucana 100 que funcionó como bodega del ferrocarril. Estos edificios cambiaron la configuración del sector realizando modificaciones en el programa, transformándolos en espacios culturales.

Se desarrolla un eje de edificaciones culturales. Sin embargo, estos edificios se emplazan con cierta autonomía con respecto a la forma de la manzana, generando piezas que no interactúan entre sí. Las piezas se posicionan a manera de un abecedario teniendo características individuales. De esta manera la morfología de la manzana limítrofe tiene potencial por la singularidad de sus piezas.

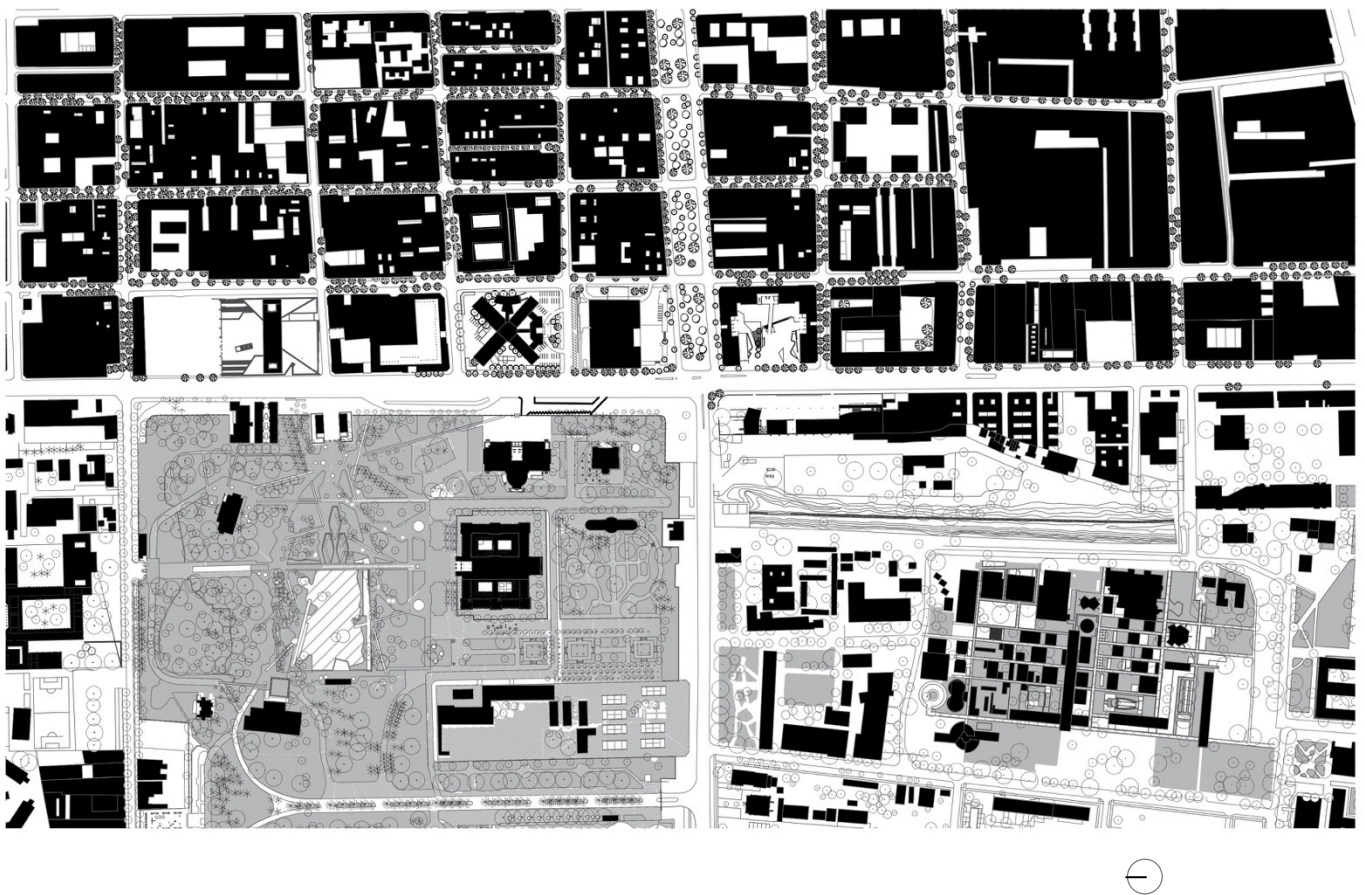


Fig 14 Plano figura fondo Manzanas de borde entre el Barrio Yungay y el parque Quinta / Fuente: elaboración propia



Fig 15 Plano de Santiago 1856



Fig 16 Plano de Santiago 1895

En los planos de 1856 y 1895 vemos cómo se produce un cambio en los límites de la avenida. Esto queda evidenciado por el cambio en la representación de los planos se produce un límite definido por la avenida Matucana.

El borde en el parque

El parque Quinta Normal modifica completamente el esquema urbano que se mantuvo en el barrio Yungay. Aquí se plantean piezas dispuestas a manera dispersa, donde el sistema de comunicación es peatonal. Es interesante por que no se rige a un esquema de composición de grilla, tiene su propia manera de insertarse, creando autonomía.

La Quinta Normal se posiciona como un hito importante, ya que este era el límite de la ciudad. Se conformaba como un espacio que servía para la aclimatación de especies y parque público. Es destacable que la manera de urbanizar la ciudad no afectó a este sector y se mantuvo el carácter rural. Esta disposición fomenta un vacío en un área saturada.

Se crea una situación particular por los edificios culturales que se emplazan en el borde del parque. Estos se posicionan independientes de la trama urbana, tienen sus propias lógicas de emplazamiento. La posición de estos edificios es de manera aislada lo cual permite generar grandes vacíos que configuran el espacio público.

Los edificios al quedar dispersos en el parque se vinculan al frente Matucana por el vacío. Es mediante lo no construido que se crean antesalas para ingresar a los programas, lo cual fomenta un espacio público que da importancia a la vegetación.

El parque con sus edificios culturales amplifica las oportunidades de la ciudad, en especial de los habitantes del sector. Las diferentes capas de información que posee hacen del parque un espacio que amortigua el flujo caótico de la ciudad. Resalta sobre todo el espacio no construido, mediante este las piezas se articulan.



Fig 17 Edificaciones del parque Quinta Normal desde Matucana año 1914



Fig 18 Planta figura y fondo de edificios del parque Quinta Normal Fuente: Elaboración propia

En el esquema superior se observa con línea roja los límites del parque Quinta Normal. Es evidente cómo las piezas quedan aisladas sobre el vacío. Cambia completamente la disposición de los volúmenes sobre la trama urbana, resultando importante encontrar el medio para generar un vínculo entre las dos partes de la ciudad.

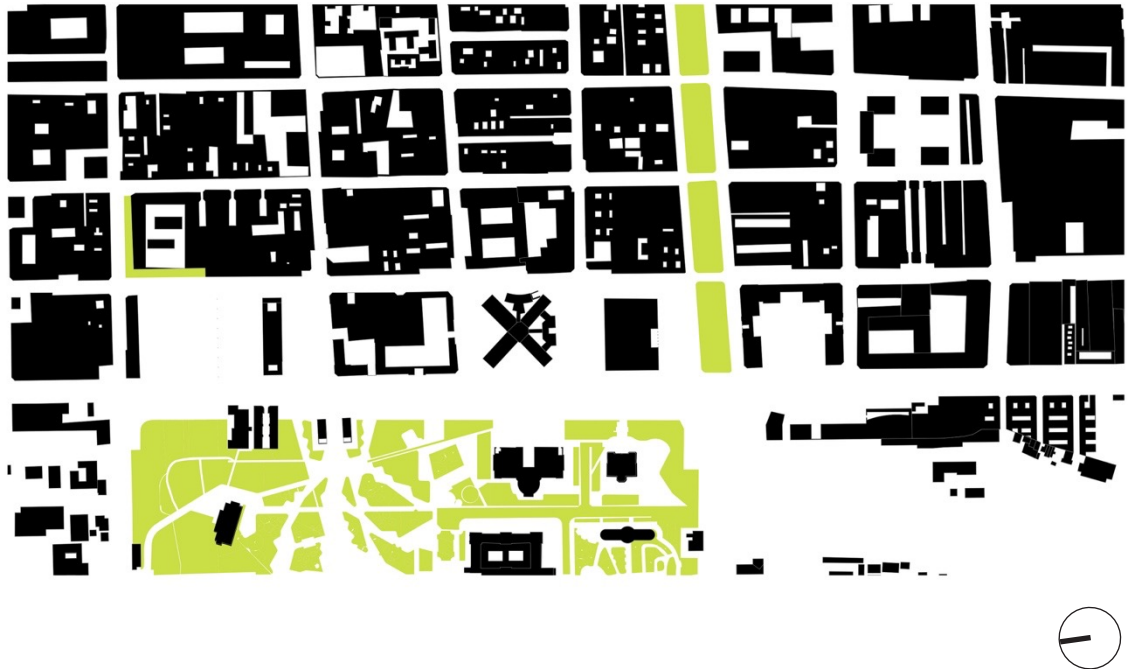


Fig 19 Planta figura y fondo de suelos vegetales del parque Quinta Normal Fuente: Elaboración propia

En el contexto del parque Quinta Normal, se revisó que primaba el vacío sobre lo construido, la imagen superior muestra la cantidad de suelo de cultivo. Es notable la carencia de suelo vegetal en el barrio Yungay, se produce un contraste entre los dos esquemas urbanos. Siendo Yungay un área densamente poblada carece de espacios verdes que amortigüen lo construido.

La función del perfil

Una herramienta que nos permite entender la dimensión y situaciones del caso de estudio es el perfil urbano. Al revisar con detenimiento podemos ver las diferentes situaciones que se producen por la masa edificada, se crean un contraste en la forma que los edificios hacen ciudad. Además, se percibe el carácter doméstico de las calles secundarias en este caso Chacabuco.

Por un lado, nos encontramos una avenida de carácter metropolitano que contiene un frente con edificios institucionales y culturales. La sección es notable, pese a tener una importancia con el espacio urbano sus edificios no desarrollan un espacio que articule la ciudad. Esto se da por el encuentro con sus plantas bajas, las cuales no permiten un permeabilidad.

Una situación contraria se produce al límite poniente. Los edificios tienen un vacío que los separa de la calle. Este espacio construye un lugar que permite articular los edificios con la avenida Matucana. En este sector se produce una condición normativa de los volúmenes, lo que desarrolla una transición entre la calle y los programas.

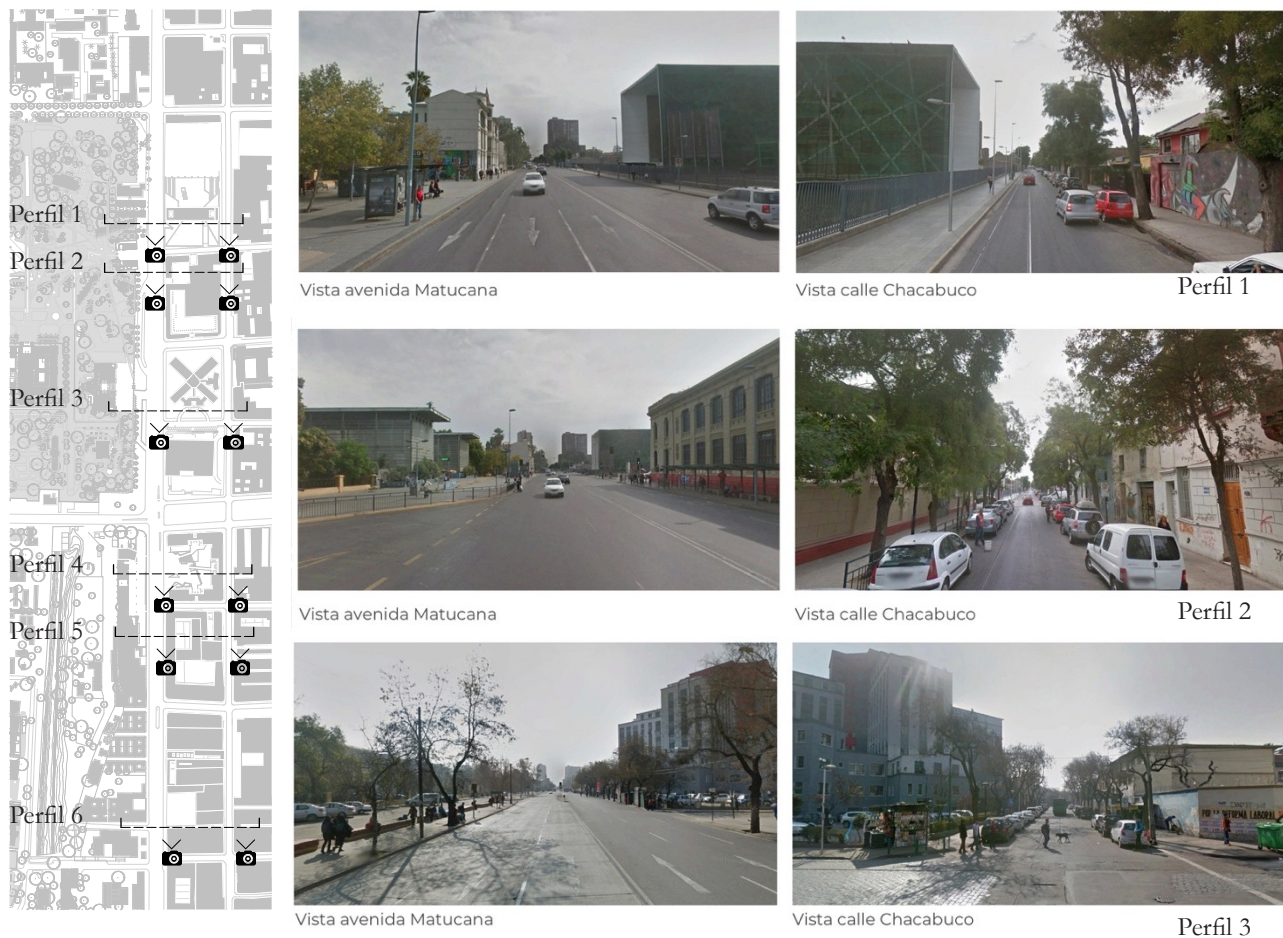


Fig 20 Planta de referencia perfiles / Vistas área de estudio: Elaboración propia

Al revisar los perfiles del área de estudio se puede identificar situaciones particulares que modifican la trama urbana del sector. Un aspecto es la diferencia contrastante de las escalas, mientras el barrio Yungay se maneja una dimensión doméstica, el frente Matucana maneja instituciones de escala metropolitana. Este cambio de las dimensiones genera un borde urbano mediante los volúmenes de gran formato.

La calle Chacabuco cuenta con una condición especial, en las secciones se puede observar cómo su sección se va modificando. Se crean ensanches de vereda en diferentes puntos lo cual da un ritmo de aperturas en el desarrollo de la calle. Estos ensanches van acompañados con retranqueos de las viviendas, estas condicionantes se pueden potenciar en un conjunto urbano.

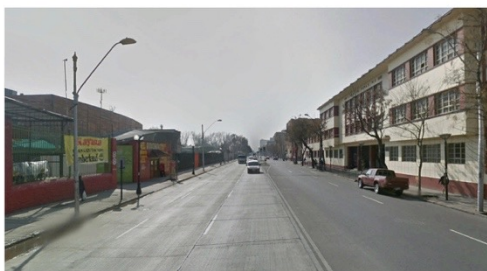


Vista avenida Matucana



Vista calle Chacabuco

Perfil 4

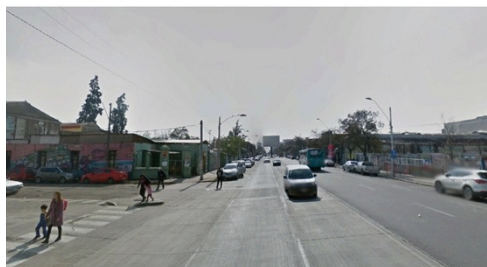


Vista avenida Matucana



Vista calle Chacabuco

Perfil 5



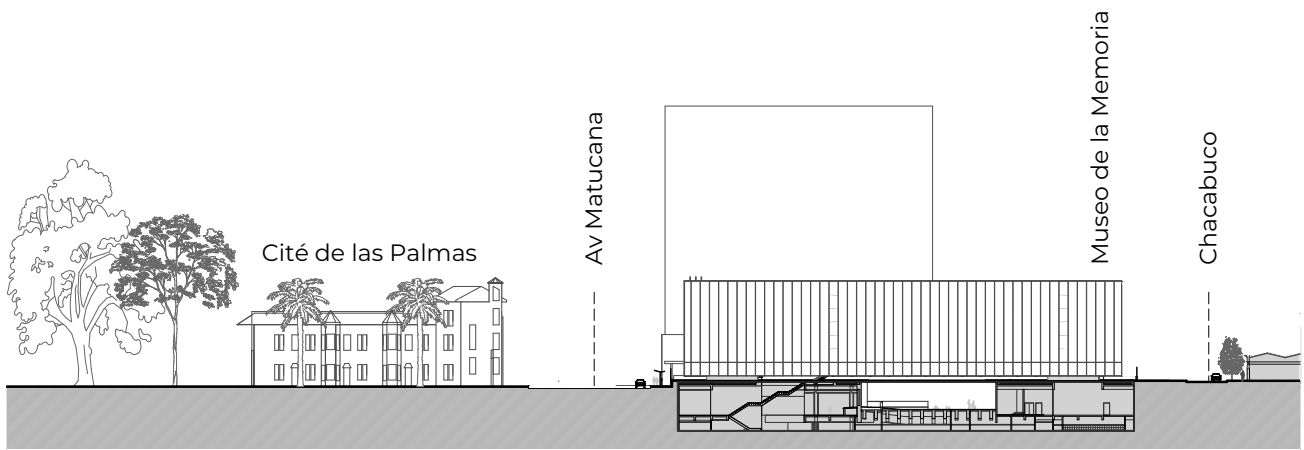
Vista avenida Matucana



Vista calle Chacabuco

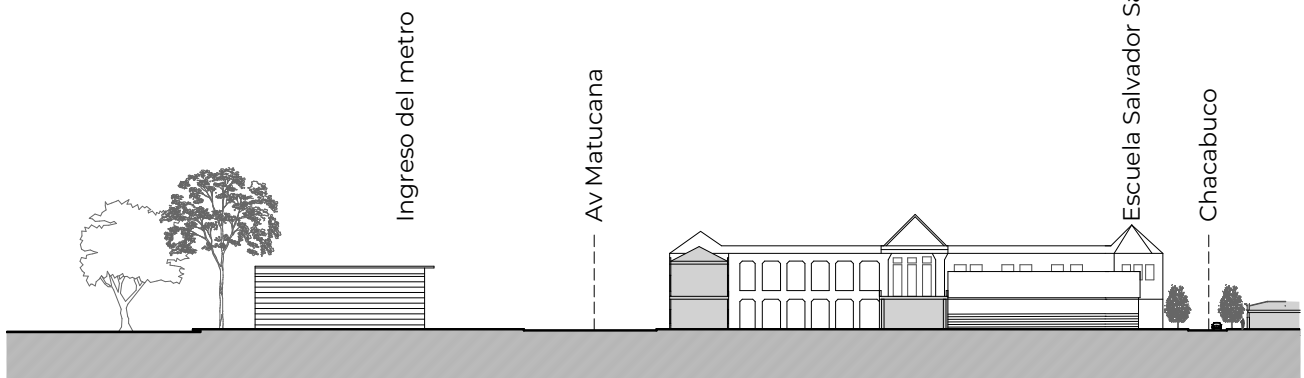
Perfil 6

Fig 21 Vistas área de estudio: Elaboración propia



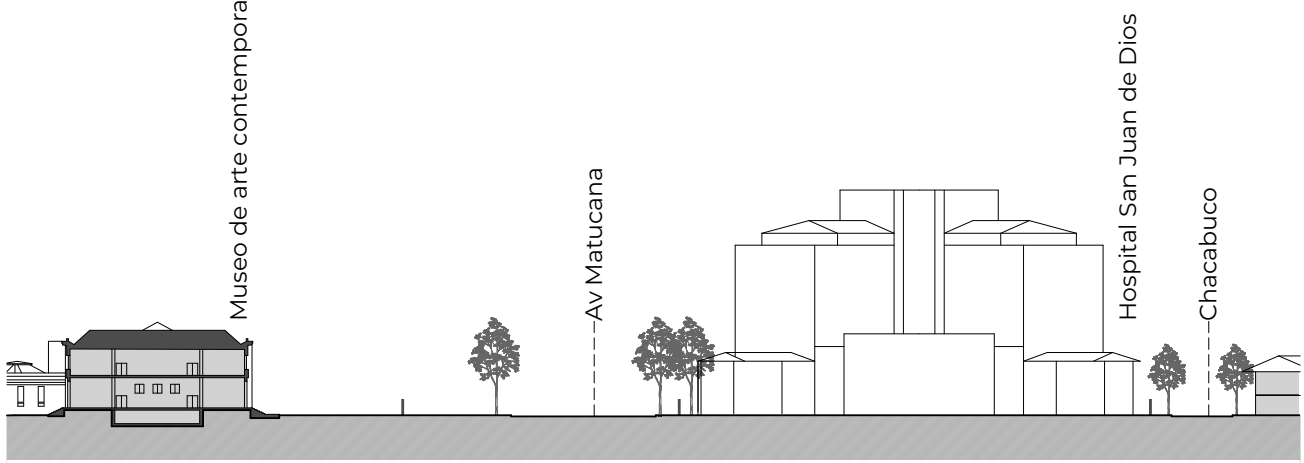
Perfil 1

Fig 22 Perfil de manzana de borde, Museo de la Memoria Fuente: Elaboración propia



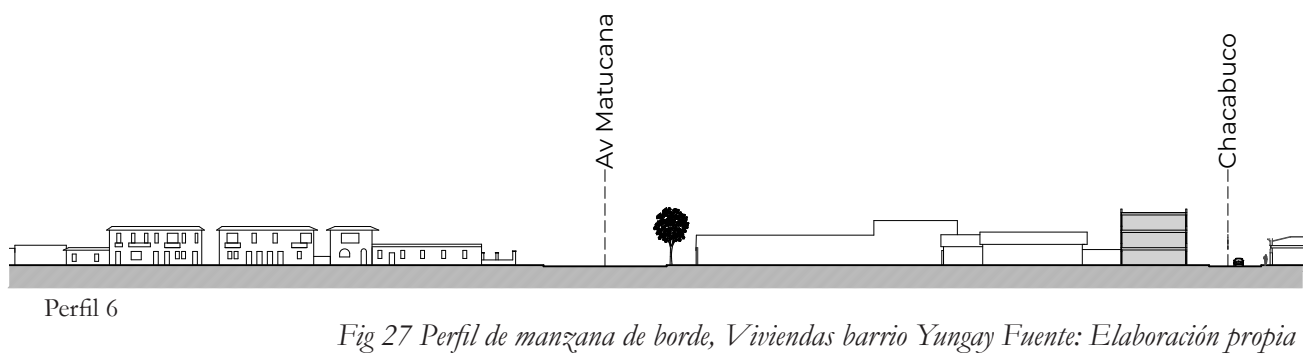
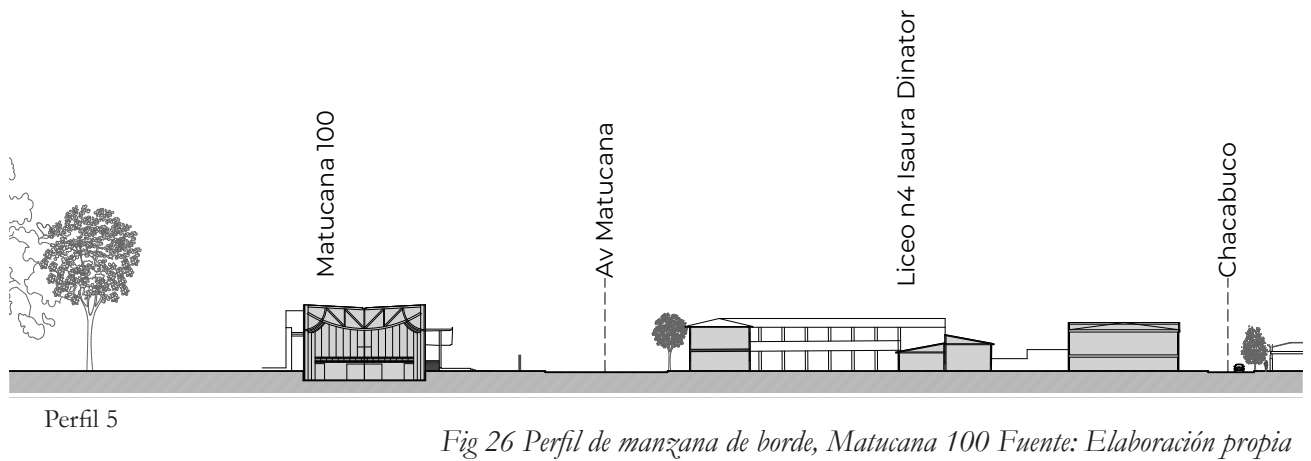
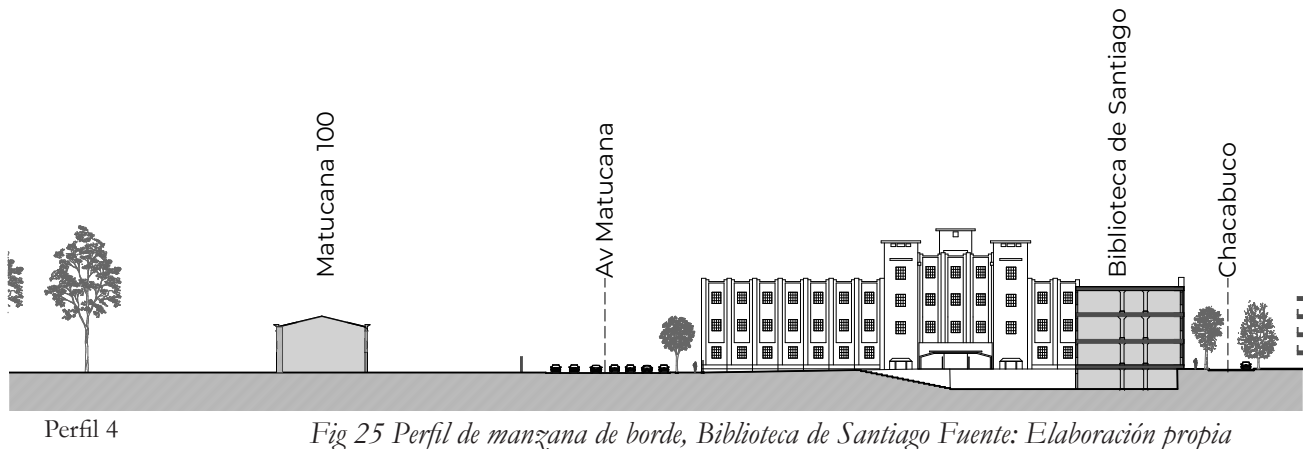
Perfil 2

Fig 23 Perfil de manzana de borde, Escuela Salvador Sanfuentes Fuente: Elaboración propia



Perfil 3

Fig 24 Perfil de manzana de borde, Hospital San Juan de Dios Fuente: Elaboración propia



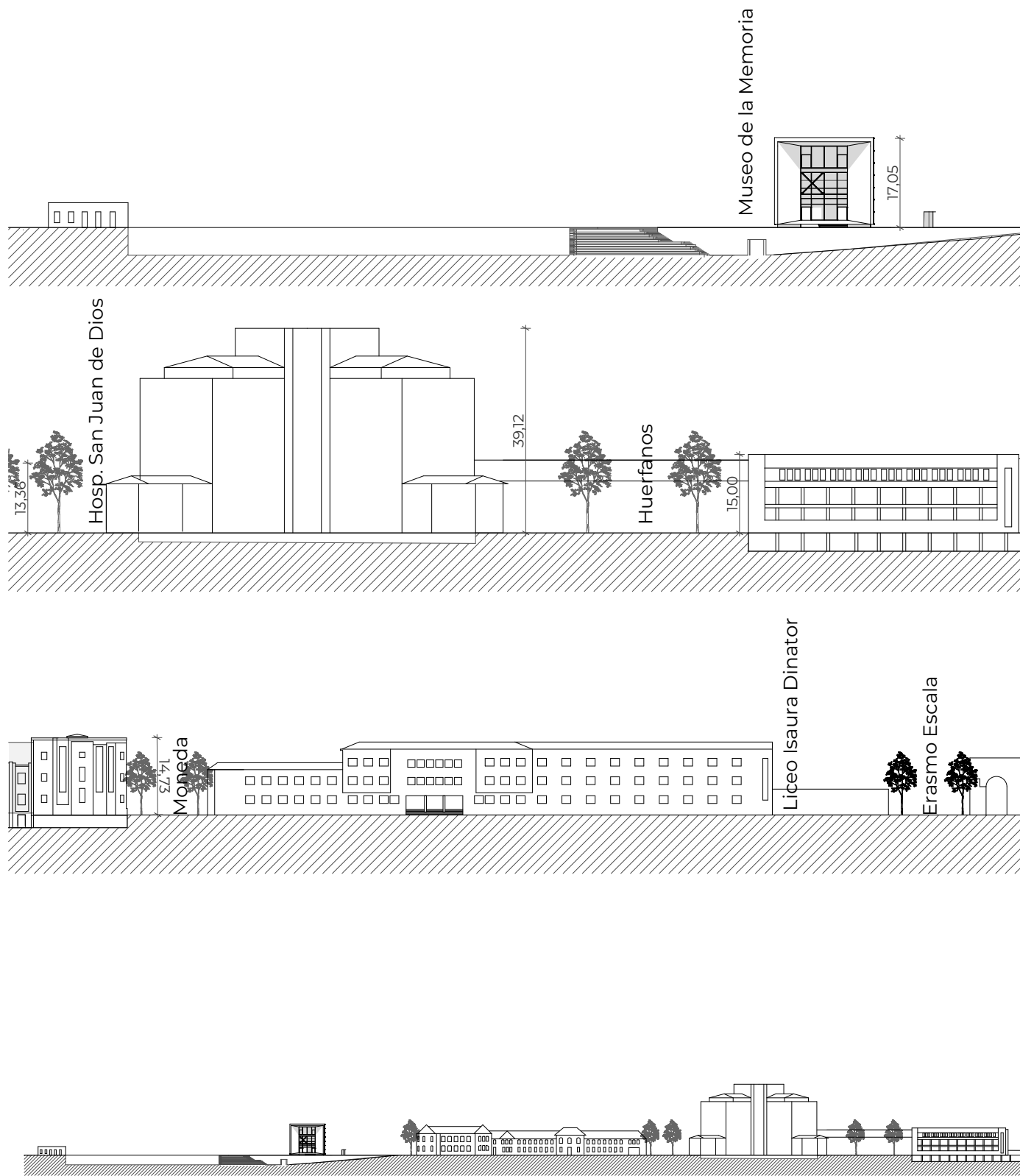
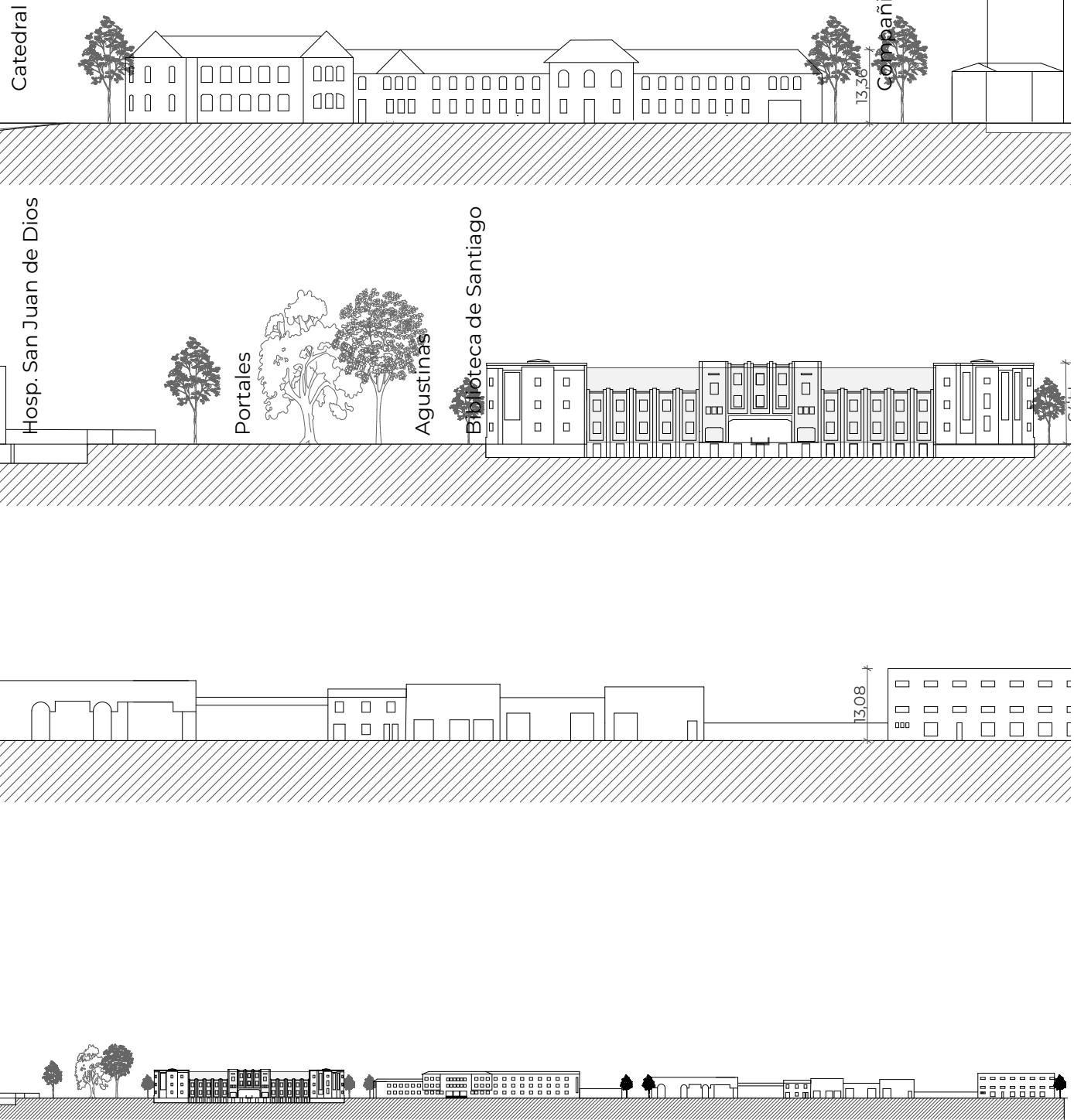


Fig 28 Perfil del frente Matucana Fuente: Elaboración propia

En el gráfico superior se muestra como el frente urbano de Matucana dispone de edificios de orden metropolitano. Tienen ventaja de quedar conectados por la vegetación de las calles en sentido oriente poniente. Además, la avenida portales crea una pausa en el sector y propone un área vegetal mayor lo cual mejora el espacio público del sector.

El ámbito topográfico es destacable, los edificios del frente Matucana poseen subterráneo, lo cual hace un espacio urbano dinámico. Muchos de estos espacios son programas, como el caso de la Biblioteca de Santiago y el Museo de la Memoria que implementan espacios culturales. El resto de volúmenes utilizan el subterráneo como parqueadero.



El perfil general muestra a los edificios con baja porosidad, lo cual evidencia una baja permeabilidad. De esta manera los volúmenes se muestran independientes entre sí, negando una relación. Una potencial conexión es la que se da mediante las veredas ya que al estar los volúmenes aislados se pueden potenciar por cruces peatonales, acompañados de vegetación.

Conectividad de las piezas

En el sector de Matucana los edificios tienen diversas maneras de relacionar sus plantas bajas con la ciudad. De esta manera las operaciones de apertura se ven reflejadas en la orientación de los accesos a la ciudad. En el caso de estudio pasa algo peculiar en los accesos ya que teniendo una vía de gran tamaño como es el caso de Matucana, los accesos no se enfrentan a la calle principal, sino que se disponen a las calles secundarias.

Al revisar la fig 29 podemos observar que los edificios tienen varios accesos, pero los principales no dan a Matucana. Situación contraria a lo que pasa en el lado poniente en la Quinta Normal donde los edificios se enfrentan con sus antejardines a la ciudad. En ciertos puntos los edificios se abren a Matucana, sin embargo, en el lado oriente niegan la avenida.

El tener los accesos a calles secundarias es lo que permite a los edificios dialogar con la ciudad, ya que los anchos de vereda no son suficientes para la escala. Es contradictorio que teniendo instituciones con programas de gran escala sus antesalas sean de dimensión reducida. Una de las posibles respuestas es que al tener edificaciones como bodegas en el caso de la actual biblioteca de Santiago no era necesario disponer de un ensanche de verdad por motivos funcionales.

Los accesos están estrechamente relacionados con la forma de los volúmenes con respecto a la manzana. Hay una aproximación de los edificios que se produce en los espacios vacíos, lo cual permite relacionarlos desde dentro hacia afuera. “El diseñar tanto desde fuera hacia adentro como desde dentro hacia afuera, crea tensiones necesarias que nos ayudan a hacer arquitectura. Ya que el interior es diferente del exterior, el muro -el punto de transición- pasa a ser un hecho arquitectónico.” (Venturi 1978)



Fig 29 Accesos de los edificios de Matucana
Fuente: Elaboración propia



Aproximaciones tipológicas

Existen varias aproximaciones sobre la tipología, es preciso plantear los conceptos sobre el tipo y que autores contribuyen en la concepción de la palabra. El arqueólogo y escultor francés Quetremère de Quincy fue el primero en formular el concepto teórico de Tipo y modelo. “La palabra tipo no representa tanto la imagen de una cosa que debe ser imitada a la perfección como la idea de un elemento que debe servir, por sí mismo, de regla de un determinado modelo. El modelo, entendido en términos de práctica del arte, constituye un objeto que debe ser repetido de forma exacta. Se toma la palabra tipo, en arquitectura, por ciertas formas generales y características del edificio que recibe” (Patteta, 1997)

En este contexto el tipo desarrolla relaciones entre edificios, contienen semejanzas entre sí, además plantean directrices de proyecto. La tipología no condiciona al objeto arquitectónico como un modelo que puede ser copiado, esta plantea pautas y normas generales que hacen que sus características formales se mantengan independientes de su programa.

Se puede definir al tipo en una relación entre forma y función. De esta manera el tipo busca un reconocimiento de patrones comunes que permiten identificar estructuras formales en diversas obras. Estas cualidades van desde el programa, morfología edificada, o un periodo histórico. Estos encuentros formales pueden destacarse en la forma urbana, relación de la edificación con el contexto.

Según Aldo Rossi: “el tipo es la idea misma de la arquitectura; lo que está más cerca de su esencia. Y por ello, lo que, no obstante, cualquier cambio, siempre se ha impuesto al sentimiento y a la razón, como el principio de la arquitectura y de la ciudad” (Rossi, 1982)

Teniendo los conceptos de tipología y tipo podemos definir a la tipología como la disciplina que estudia los tipos arquitectónicos. Se entiende por tipo a una construcción física que contiene elementos cuyas leyes se pueden explicar por elementos convencionales adquiridos en una cultura concreta. Esto permite clasificar los tipos para utilizarlos como instrumento proyectual.

El espacio de transición del borde urbano

El borde urbano se define como un espacio limítrofe, entre áreas de distintas características. Se puede definir como un interfaz que dialoga entre momentos de la ciudad. Son lugares que tienen potencial urbano porque comparten características morfológicas las cuales quedan articuladas.

Los cruces de momentos de la ciudad dan forma al borde. La combinación de diferentes elementos como edificios, parcelas, calles, manzanas resultan en la forma urbana (Panerai 1986) Este encuentro nos puede dar indicios de cómo se ha configurado la ciudad. En ese sentido es relevante las relaciones que se dan entre los objetos que los objetos en sí.

El borde se presenta como un sitio límite que establece un cierre perimetral. El borde define un área que está contenida por volúmenes o fachadas. Sin embargo, no solo es el límite, también dialoga en un área intermedia de espacios adyacentes, se puede mediar con varias situaciones.

El borde desde una escala urbana puede presentarse en una franja que dialoga con áreas vegetales y construidas, se puede encontrar en espacio donde inicia la naturaleza. También en espacios físicos de la ciudad, como en el encuentro del ferrocarril, en donde se modifica la estructura del barrio.

Para enfrentar el cambio de condiciones morfológicas de la franja de estudio, resulta relevante una aproximación a los espacios de transición. En arquitectura delimitar el espacio que configura un interior o un exterior se puede dar con varias estrategias de diseño. ¿Cómo se produce este traspaso? ¿Cuáles son los dispositivos que median en la producción del espacio de transición? La producción de estos se da en el vacío. Se puede constatar en las tipologías de Cité y pasaje que están presentes en Yungay.

El interior se relaciona con la vivienda y usos mixtos, es un espacio delimitado, que provee seguridad e intimidad. Este espacio se puede entender como el interior de manzana. Aquí se encuentra una situación intermedia entre una escala pública y una doméstica. Por otro lado, el exterior reconoce un área incontrolable, un espacio ilimitado donde se da el anonimato.

En la mezcla del interior y el exterior se da un espacio de dialogo. En donde una serie de filtros crean el traspaso. Para esta transacción la figura del poché dialoga entre un escenario interior y exterior. “La arquitectura se da en el encuentro de las fuerzas interiores y exteriores de uso y de espacios. Estas fuerzas interiores y ambientales son generales y particulares, genéricas y circunstanciales. La arquitectura como muro entre el interior y el exterior es el registro espacial y el escenario de este acuerdo”. (Venturi 1978)

Ambos escenarios tanto interior como exterior se mezclan en el espacio de transición. Walter Benjamin ofrece un nuevo concepto para definir la dilatación del límite entre público y privado, que explica cómo desdibujar la frontera entre lo urbano y el hecho doméstico: el de porosidad. Mediante la pérdida de esta frontera y con el paso de una actividad pública en un lugar privado y viceversa, se enriquece la complejidad tanto de la ciudad como de la vivienda, y da lugar a una vida más plena, más porosa, que se mezcla con todo lo que tiene alrededor de lo público a lo privado. Se convierte en un escenario importante para el desarrollo urbano. (Ballester 2013)

Capítulo 3
**Casos de estudio para la construcción de
una tipología borde**

Revisión de tipologías presentes en el barrio Yungay

El barrio Yungay está conformado en su mayor parte por viviendas de baja escala. Tiene la característica que se desarrollaron viviendas para diferentes estratos sociales, además de la implementación de tipologías traídas desde Europa. La arquitectura del barrio tiene una fuerte presencia de características formales importadas. “El diseño y la construcción de Cités y Pasajes fue un terreno de fértil experimentación de las nuevas corrientes y estilos arquitectónicos de influencia europea, así también la vivienda colectiva con un espíritu higienista y racional” (morales 2012) La mezcla de vivienda con una implementación tipológica, hacen del sector presente un potencial de estudio.

Esta importación despliega cruces tipológicos con Europa. A inicios del siglo XX el barrio Yungay experimentó un gran crecimiento producto de la economía minera y las reformas implementadas por el intendente de esa época, Benjamín Vicuña Mackenna, quien, tras volver de Europa, tuvo la intención de convertir a Santiago en el “París americano” (Valdés 2010)

A estos cambios se le suma la migración extranjera, por la concurrencia con la estación ferroviaria Yungay, lo cual trajo una importante densificación. La presencia del ferrocarril es relevante para la modificación de las viviendas obreras, debido a que estas tenían relación con los trabajadores, muchos de ellos extranjeros. La implementación de una tipología que cubra las necesidades de los residentes de Yungay se daba mediante patios interiores, pasajes y Cités.

Para desarrollar estos cruces tipológicos se puede comprender la etimología del pasaje, este viene de la raíz Passus, la palabra latina para pasos que explica un elemento en movimiento. Esta etimología se ocupa en otras áreas como en la calle, calzada, vía pública, callejón, incluso parte de una composición musical. Según Gesit estos términos tienen un significado en común que expresan transición, umbral o paso. (Geist 1983)

Estas tipologías arquitectónicas comparten características con oriente como el Bazar, y morfológicas como las estructuras de ciudades Islámicas. Tienen en común una necesidad tanto funcional de protegerse de las inclemencias del tiempo, como lluvia, o un exceso de radiación, y un rol social formado por una necesidad comercial. (fig30)

El pasaje desarrolla una posibilidad de edificios híbridos que por un lado son vivienda y por otro posibilitan situaciones tanto sociales y de carácter comerciales. Esta disposición es evidente en ejemplos como la Galería Parisina, (fig31) contrastada con el Bazar Estambul. Estos ejemplos crean situaciones informales que generan actividades tanto de encuentro y comerciales.



Fig 30 Bazar oriental, Geist 1983

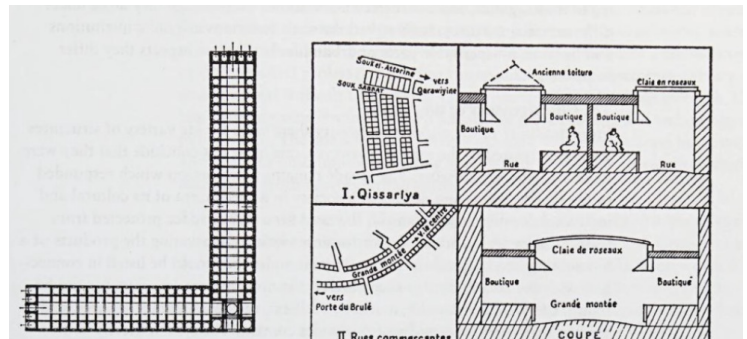


Fig 31 Bazar de Estambul, Geist 1983

Estas aproximaciones tipológicas también se encuentran en el centro de Santiago. Al igual que en el libro de Geist, los pasajes de Santiago resuelven conexiones para fomentar el comercio. Las Galerías y Pasajes del centro de Santiago invitan a ingresar al transeúnte, contrastando con la grilla impuesta en las manzanas. Un juego de luz y sombra se combina con la compresión y expansión de los espacios. Finalmente generando una calle al interior de las manzanas. (fig 32) De esta manera conforman una red de relaciones internas entre cada galería y además promueven las conexiones entre manzanas

El pasaje parisino fue un espacio en donde se conversaba y para el transeúnte en las manzanas centrales de Santiago sucede una operación similar. Existe una atmósfera particular en estos espacios de transición. Si bien son comerciales se separan de otras tipologías como el centro comercial; en el cual es necesario consumir para utilizar el edificio. En contraposición en las Galerías del centro de Santiago existe una dinámica social distinta por que se pueden utilizar estos espacios sólo como sitios de paso, sin necesidad de consumir productos. (fig 33)

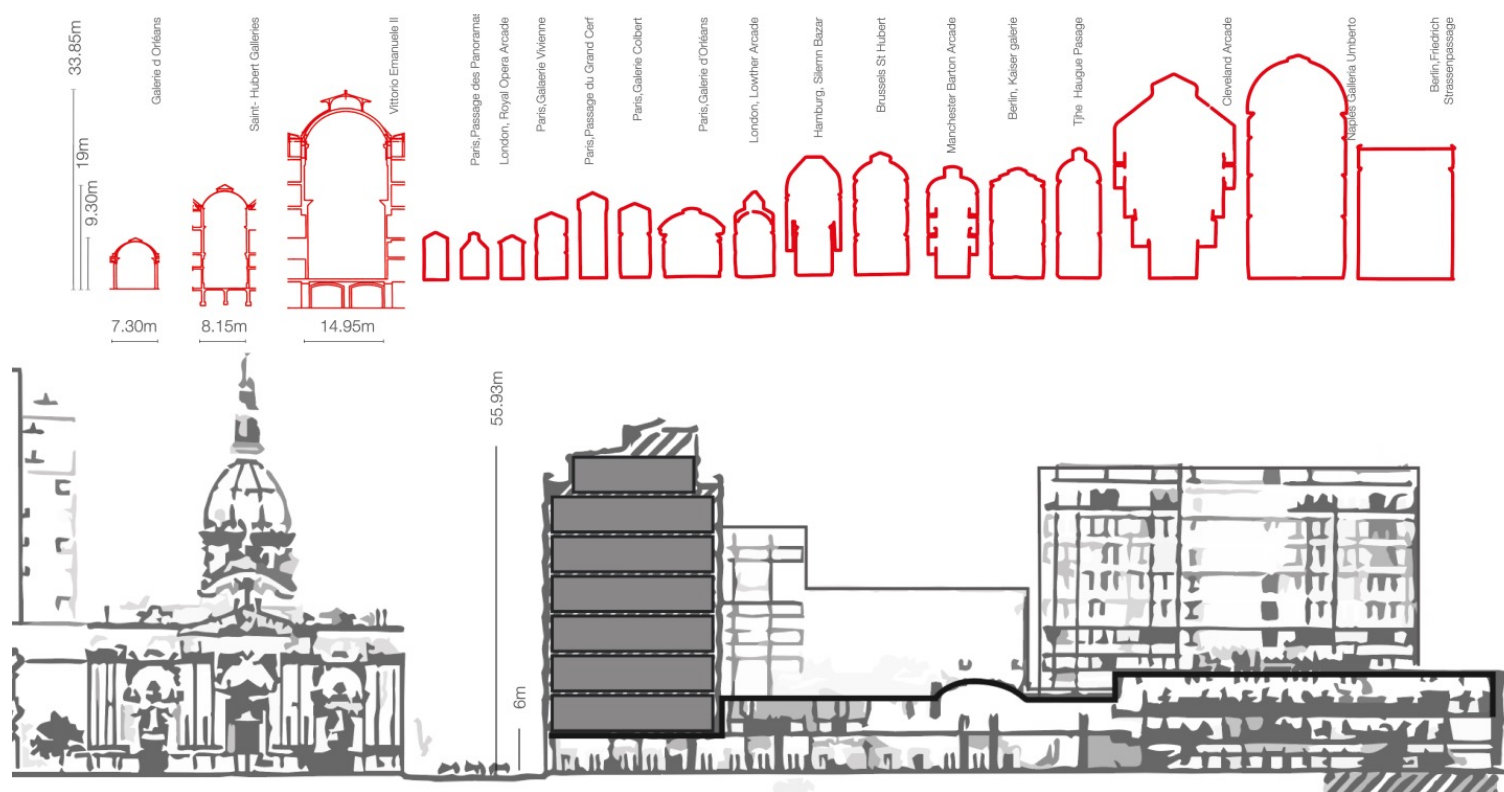


Fig 32 Arriba Secciones de Pasajes, imagen propia en base a libro Arcades, Abajo Sección Portal Santiago, imagen propia, en base a trabajo Carolina Hermosilla

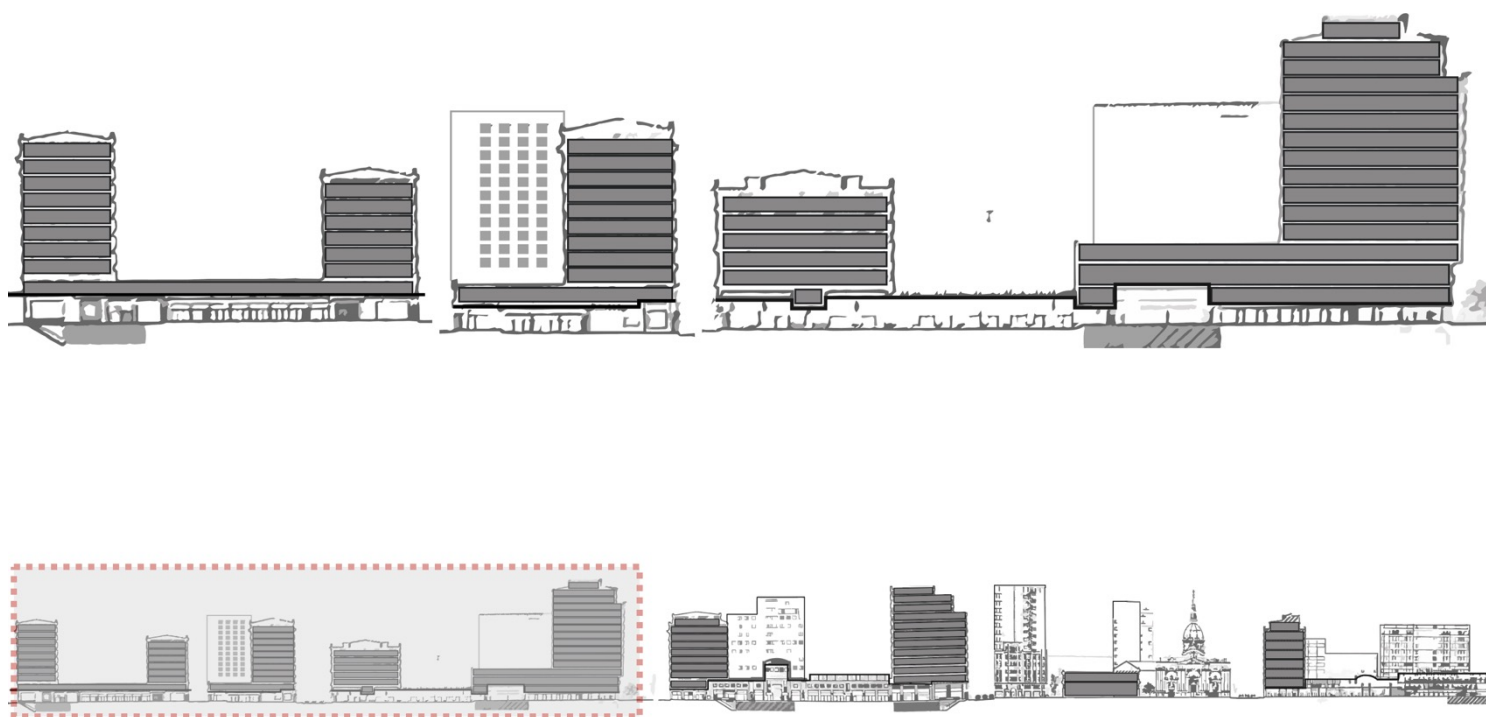


Fig 33 Arriba Secciones de Pasajes, imagen propia en base a libro Arcades, Abajo Sección Portal Santiago, imagen propia, en base a trabajo Carolina Hermosilla

Existe una relación tipológica en la arquitectura de pasajes europeos con el barrio Yungay. Mediante formas que crean algo más que un espacio funcional. Estas sirven como sitios de encuentro que modifican las dinámicas sociales en el sector. Se crean sitios intermedios que median entre vivienda y la calle. Estos interiores a menudo están diseñados como campos de juego o paisajes artificiales que disuelven los límites entre el interior y el exterior, entre la arquitectura y las metrópolis. Dichos espacios a menudo son funcionalmente abiertos y visualmente transparentes para maximizar el encuentro social (Dover y Dickson 2010). Este vacío programado que proporciona los pasajes y Cités permite una comunicación entre los ciudadanos, lo cual genera un sentimiento de formar parte de una comunidad. (fig 31)



Fig 34 Cité Esperanza, Imágenes elaboración propia, En rojo aproximaciones de pasajes y cités

La unión de estas tipologías en el barrio Yungay, tanto de volúmenes autónomos, como de pasajes, crean nuevas relaciones de forma con la ciudad (fig34). Es aquí donde las personas pueden tener un vínculo entre ellas, o simplemente funciona como un atajo en la ciudad, y antesala del programa. La calle a través del edificio es la circulación. Forma parte del sistema de movimiento, a lo largo del cual se ubican los espacios del edificio, y donde se obtiene acceso a las actividades de los usuarios y entre ellos. (Brown 2017) Las diferentes formas de aproximarse al borde de manzana se pueden intervenir por sistemas de pasajes, acompañados de un cierto carácter institucional en bordes complejos, como es el caso de la avenida Matucana.

El barrio Yungay tiene varios momentos en la conformación de las manzanas. Por un lado, en este rompecabezas de piezas pequeñas que generan una sumatoria de roles individuales, capaces de intervenir manzanas de borde mediante la tipología de pasaje. Y por otro un carácter institucional de fichas con mayor tamaño que se apropian de una manera distinta a la manzana. Razón por la cual la ciudad es una suma de diferentes momentos articulados.

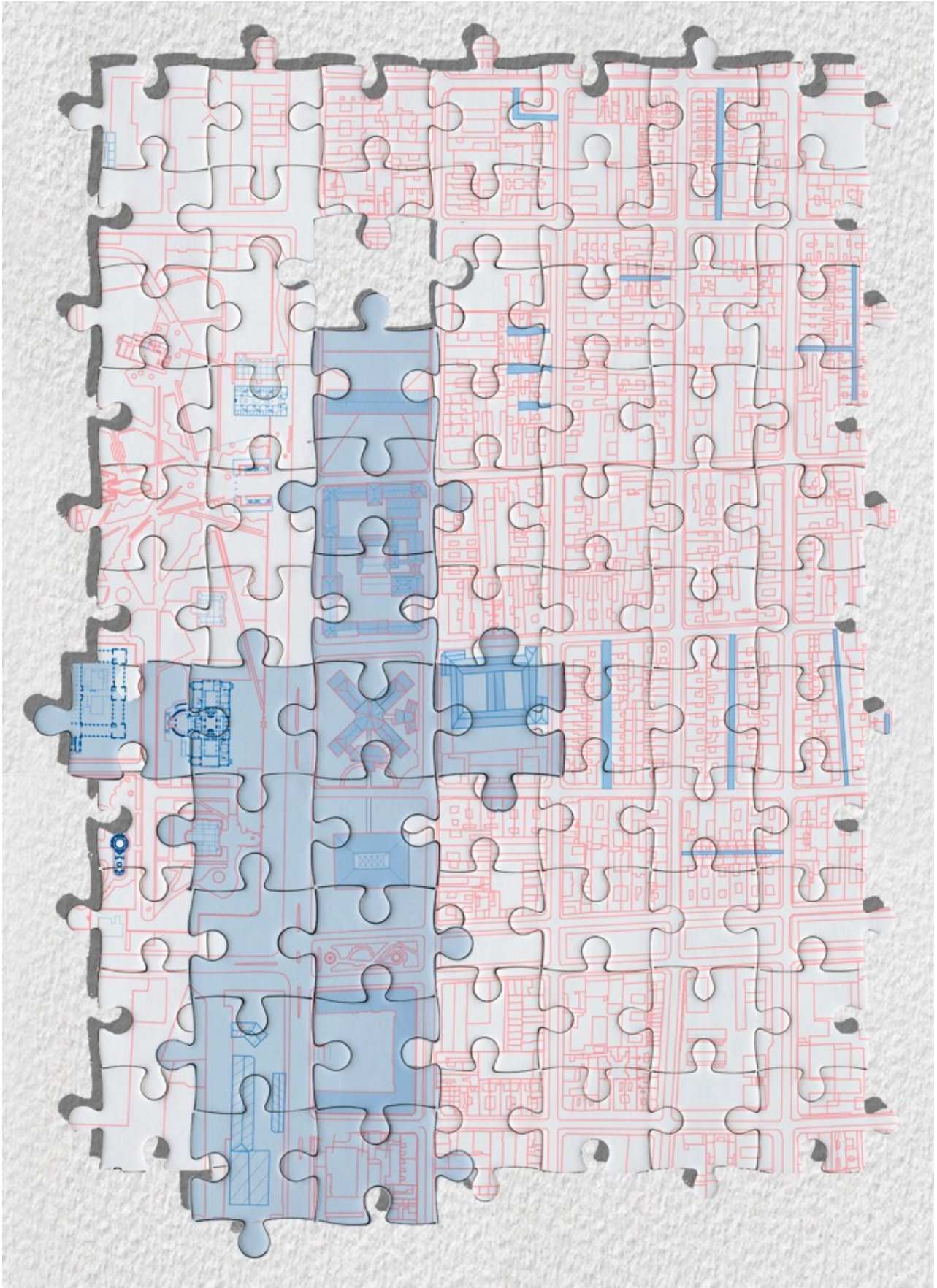


Fig 35 Aproximaciones a manzana homogéneas y heterogéneas , Elaboración propia

Casos de tipología de borde

En este capítulo se realizará un análisis sistemático de diversos casos de estudio, que aporten en un discurso tipológico. Para este fin se consideran casos nacionales e internacionales de edificios que enfrenten a una ciudad consolidada y donde se pueda aprender la forma de crear transacciones con la ciudad.

Dentro de este estudio se revisará cómo estos edificios interactúan con la ciudad. Relaciones en diferentes escalas desde lo público a lo privado, identificando las cualidades específicas de cada proyecto para desarrollar un espacio de transición. En este contexto se analizarán las diferentes capas de información de los volúmenes, fachadas, circulaciones, relación con sus plantas bajas.

Estos casos de estudio presentan condiciones características que sirven para aproximarse a un borde urbano. En los análisis previos se revisó las características del sector Matucana, en especial de las tipologías del barrio Yungay, donde la tipología de pasaje permite un traspaso urbano. Teniendo presente la condición de traspaso, los referentes que se analizan se introducen en el sector a manera de collage como estrategia proyectual.

Los proyectos seleccionados tienen en común que crean relaciones con el espacio público. Es interesante revisar porque estos proyectos dialogan con la calle que enfrentan, esa es la condición deseada para el caso de estudio de Matucana. La posibilidad de crear pasajes mediante edificios que contengan al vacío.

Para el análisis de las estrategias de diseño, se profundiza en un levantamiento de los casos de estudio. Se indaga en la manera que los edificios configuran pasajes o se enfrentan a calles concurridas, para este fin se enfatiza en los perfiles de los edificios.

Los balcones de la vivienda en Nemausus

El proyecto fue diseñado por Jean Nouvel, está situado en Nîmes – Francia, cerca del mar Mediterráneo. El volumen se encuentra emplazado en un área industrial de 10.040 m², tiene de característico una doble hilera de plátanos orientales. La disposición de los edificios respeta la preexistencia de la vegetación formando dos volúmenes paralelos que dialogan con el contexto. Nouvel despega los bloques de vivienda del suelo siguiendo los lineamientos del movimiento moderno.

La accesibilidad de los departamentos se da a través de plataformas suspendidas, las cuales permiten el ingreso a los departamentos en bicicleta o a pie. Este se desarrolla como un espacio común entre vecinos y para la extensión de las viviendas. Para llegar a cada pasillo, se encuentran escaleras anexas al volumen.

Nouvel diseño los departamentos desde el interior al exterior, prolongando el interior a una estancia. Los balcones proporcionan una vida al aire libre, mediante las puertas plegables que permiten que el balcón se integre completamente con el espacio habitable principal, ampliando los límites de cada vivienda. Esto permite ampliar las posibilidades de la unidad de habitación.

Espacio intermedio

La operación del mobiliario dentro de las plataformas complementa a la planta baja, ya que las líneas de arbolado no disponen de bancos. De esta manera, la planta baja se convierte en un sitio de paso, además de lugar de juego y de garajes semienterrados.

Las plataformas tienen diferentes formas de concebirse. Al norte poseen una identidad pública, porque son el sitio de ingreso a las viviendas, además de ser espacio de actividades comunales. En contraposición a las plataformas del sur que tienen un fin doméstico y funcionan como extensión del interior. Estas plataformas están delimitadas por un perímetro con un antepecho inclinado que permite separar del suelo y dar importancia a las copas de los árboles y al cielo.

Los dos bloques paralelos se pueden observar desde distintos puntos de la ciudad, esto por el manejo de su escala. La característica de despejar los volúmenes del suelo permite que el espacio fluya por debajo de los edificios. Los usuarios tienen el control visual de toda la planta baja destacando sobre todo la vegetación.

El frente de los volúmenes está trabajado con especial atención. Nouvel propone esquinas redondeadas que proponen un contacto menos agresivo por la escala de la edificación. En este contexto permite dar traspaso desde la ciudad al interior del proyecto. En el extremo opuesto el corte delimita el predio.

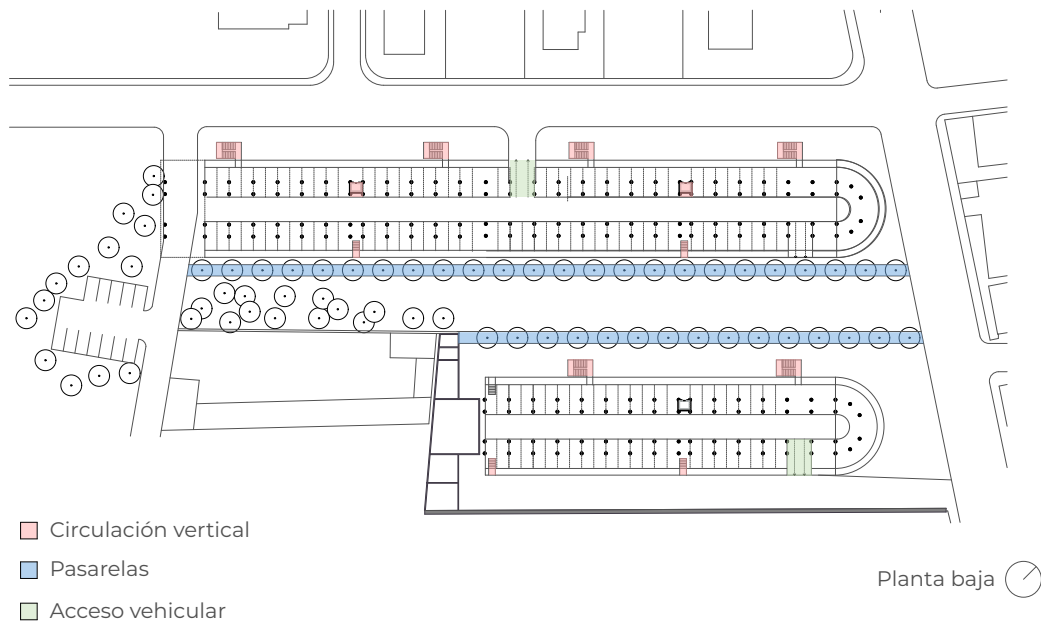


Fig 36 Planta baja Nemausus, Elaboración propia

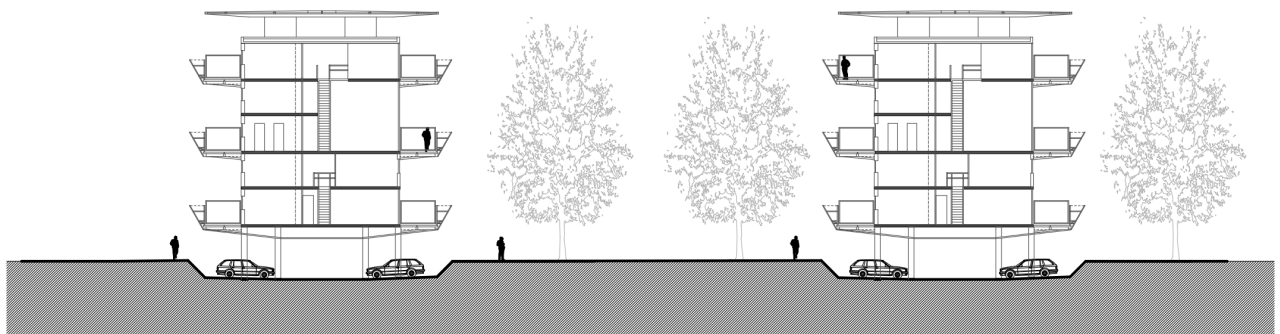


Fig 37 Sección trasversal Nemausus, Elaboración propia

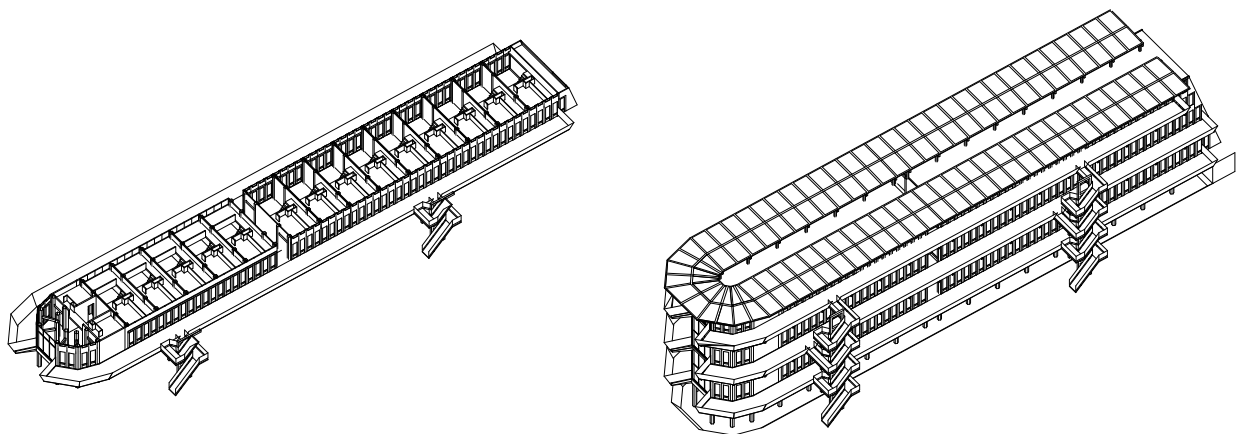


Fig 38 axonometría Nemausus/ plataformas públicas y privadas, Elaboración propia

Lecciones del caso:

El proyecto nos entrega aportes, que permiten generar un espacio de transición entre una manzana consolidada y un parque público. Un aspecto es el uso del balcón el cual funciona como filtro entre el espacio urbano y el doméstico. El uso del balcón como una plaza elevada aporta en el desarrollo del espacio público.

En la figura 35 mediante el collage, vemos como las barras paralelas se aproximan a la franja de estudio creando un área de traspaso. El vacío que otorga a la manzana ayuda a articular los extremos de la manzana.

El posicionamiento del cabezal al ser curvo deja el paso al interior del conjunto. Al poseer una calle concurrida como Matucana esta estrategia aporta en la consolidación del borde.

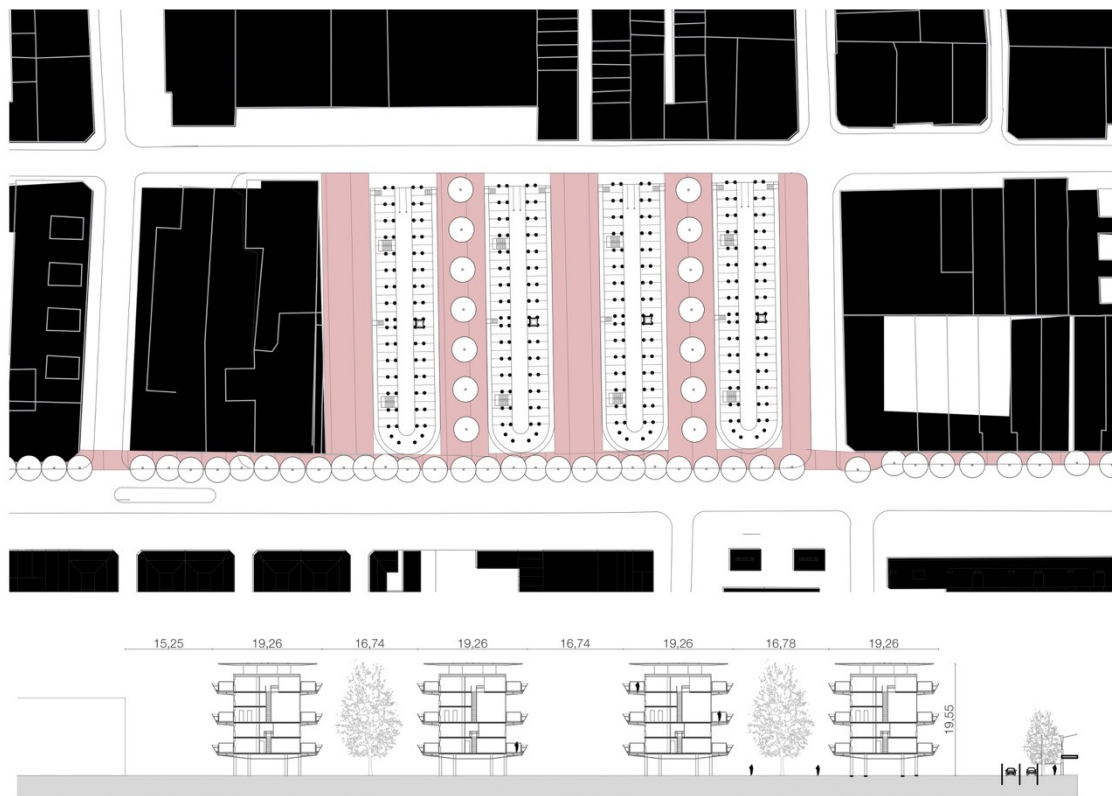


Fig 39 Propuesta collage Nemausus en manzana del frente Matucana, Elaboración propia

El portal de las viviendas para estudiantes en Chieti

El conjunto habitacional está inmerso en el campus universitario en Chieti. El fin del edificio es una residencia universitaria, la cual tiene un carácter disperso. La zona de construcción es un área de expansión de la estación de Chieti. La residencia está conformada por varios edificios, los cuales forman un conjunto homogéneo y compacto.

Una calle central es la que dialoga entre la ciudad edificada, y por el otro extremo una colina de cultivos. El proyecto genera cambios de estado dentro de lo agrícola y lo urbano por la calle que está contenida. El elemento calle juega con un ámbito público ya que el edificio posee un área cubierta, lo que desarrolla un filtro en el conjunto.

El proyecto destaca por lo no construido, por el vacío. Todo el conjunto se mantiene cerrado con excepción de su calle porticada. Las actividades de los estudiantes culminan en la calle central. Esta calle presenta cierta ambigüedad porque asimila a un espacio plaza que genera experiencias diversas.

La vida que se desarrolla en los edificios estudiantiles fluye hacia la calle interior. Eso lo hace un proyecto particular, una unidad residencial cerrada y segregada por los elementos que le caracterizan. Sin embargo, está abierto el proyecto por la calle bordeada de columnas, la cual atraviesa una colina. Los dos bloques a manera de peñeta albergan los dormitorios.

En conclusión, el proyecto conforma una calle pública con la posición de sus volúmenes. Mediante la implementación de un pórtico que genera un espacio de transición, este es el elemento más relevante del proyecto. De esta manera genera un borde urbano que permite el traspaso desde la ciudad al interior del edificio.

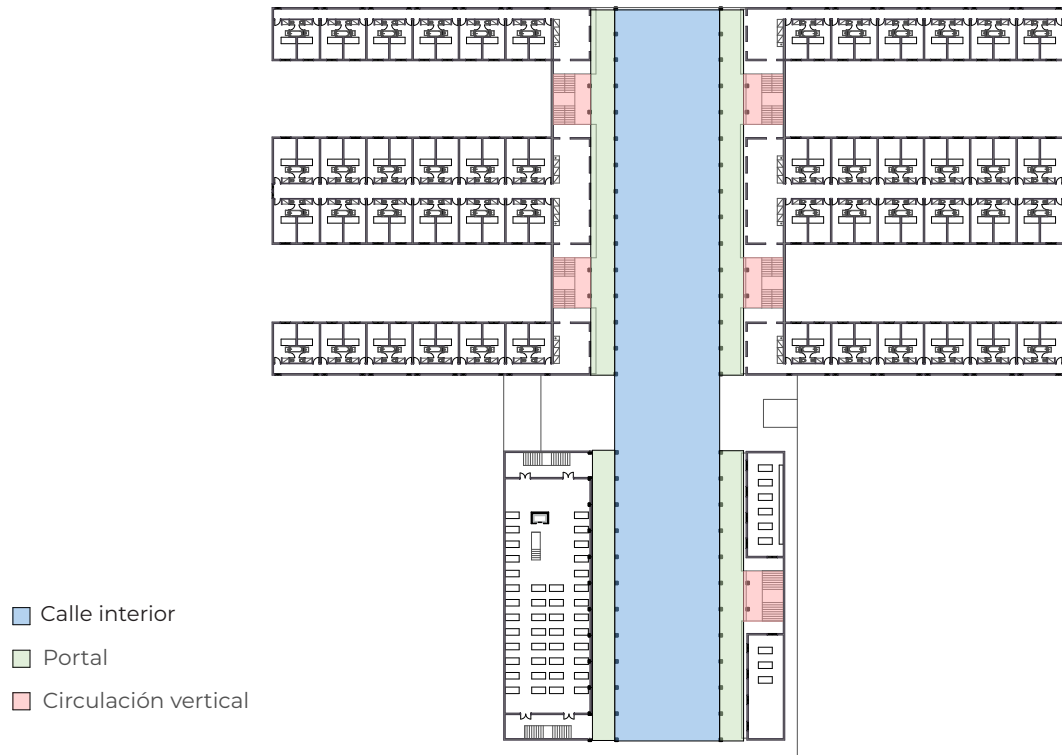


Fig 40 Planta baja Vivienda para estudiantes en Chieti Elaboración propia

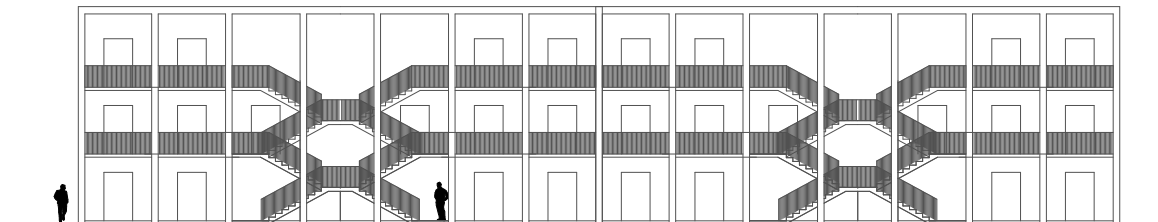


Fig 41 Elevación Frontal Vivienda para estudiantes en Chieti Elaboración propia

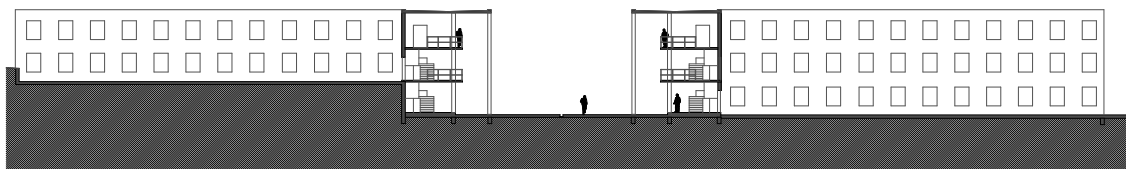


Fig 42 Sección transversal, transición mediante pórticos Vivienda para estudiantes en Chieti Elaboración propia

Lecciones del caso:

La residencia de estudiantes en Chieti aporta en la implementación del portal como dispositivo que permite la transferencia entre lo público y privado. Esta operación permite un espacio de transición donde lo urbano se aproxima al espacio doméstico. Al llevar este proyecto a un contexto metropolitano, como es el caso del sector de Matucana, el portal dialoga con la ciudad.

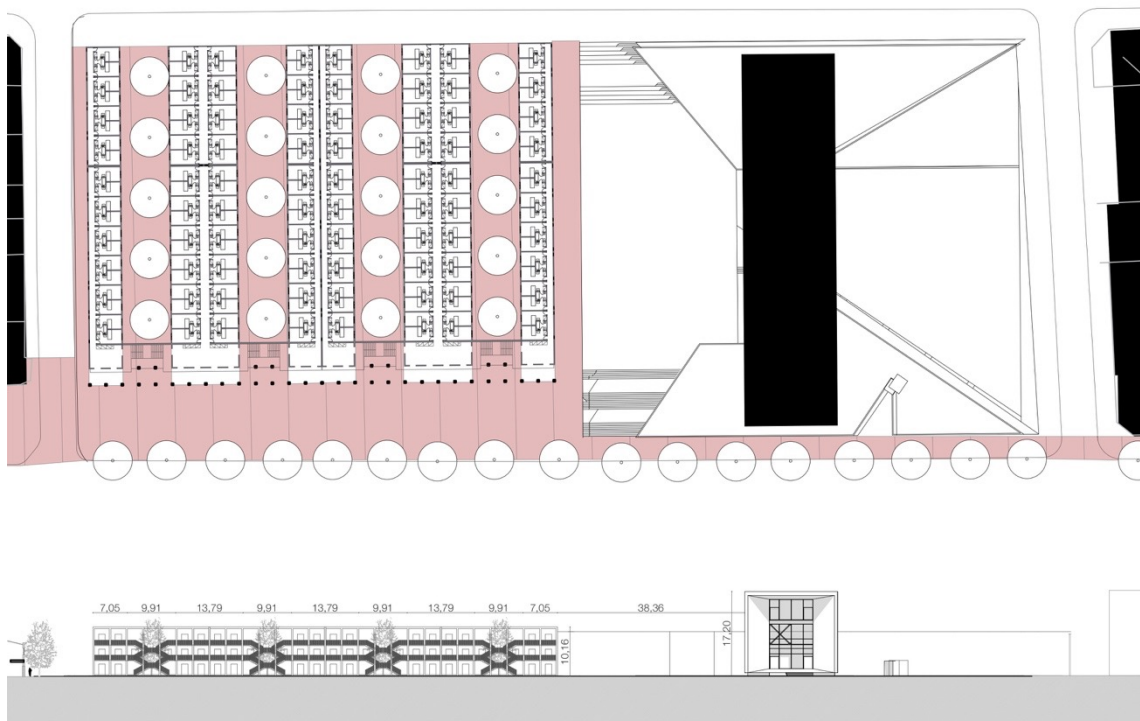


Fig 43 Propuesta collage Nemausus en manzana del frente Matucana, Elaboración propia

La pantalla de la casa Rustici

El edificio se encuentra emplazado en la vía Procaccini y Corso Sempione, una de las avenidas más importantes de Milán. El volumen hace frente a un borde urbano consolidado. Se acopla a una parcela trapezoidal lo cual dificulta la posición volumétrica. El edificio correspondiente al movimiento moderno entra en diálogo con una ciudad tradicional, de esa manera busca acoplarse al contexto.

La disposición del conjunto es a través de dos cuerpos perpendiculares a la calle, de siete plantas sobre el nivel del suelo. La conexión de estos volúmenes se da por balcones que se disponen en la fachada principal. De esta manera los balcones crean un interfaz que dialoga con el entorno urbano.

La planta baja está elevada sobre el nivel del suelo, lo que permite una conexión visual con la vegetación que enfrenta. El acceso se da por una escalera central, la cual conduce hasta un atrio donde se accede a la conserjería y oficina. En esta instancia se genera un espacio intermedio que configura la escala desde lo público a lo privado. Para este fin las operaciones de levantar el edificio y utilizará la fachada como elemento filtrante mejoran las relaciones de escala.

El sistema de balcones que conforman la fachada principal, une dos volúmenes que dan al Corso Sempione. Esta operación genera una fachada simétrica que crea un patio interior en los bloques. Las fachadas laterales están provistas por un marco estructural. Y por último, un volumen retranqueado se anexa al conjunto.

La pantalla de balcones funciona como un elemento que permite pasar de una atmósfera urbana a una doméstica. Este sistema funciona para relacionarse con un entorno urbano ya que la pantalla filtra al usuario. Si bien, el edificio no considera pasajes en su configuración volumétrica, el uso de la pantalla como elemento filtrante es el que permite generar un espacio de transición.

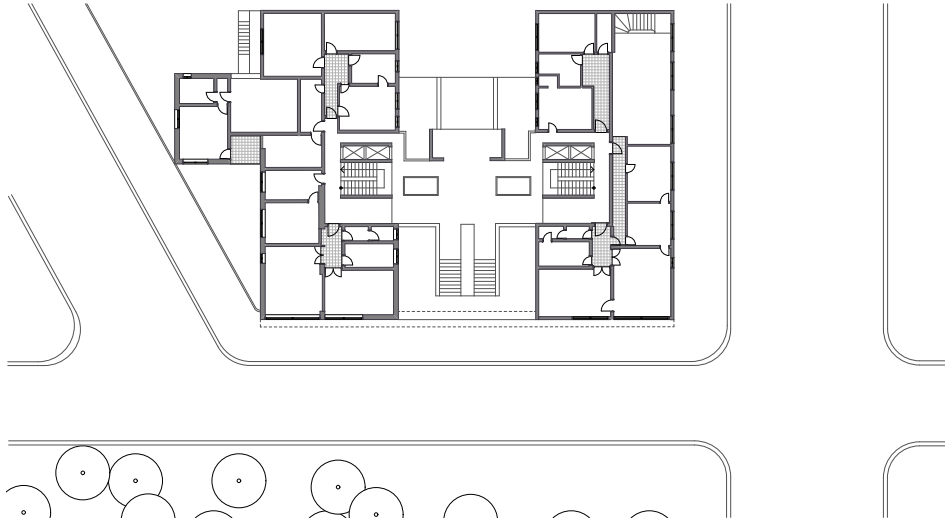


Fig 44 Planta baja Casa Rustici Elaboración propia

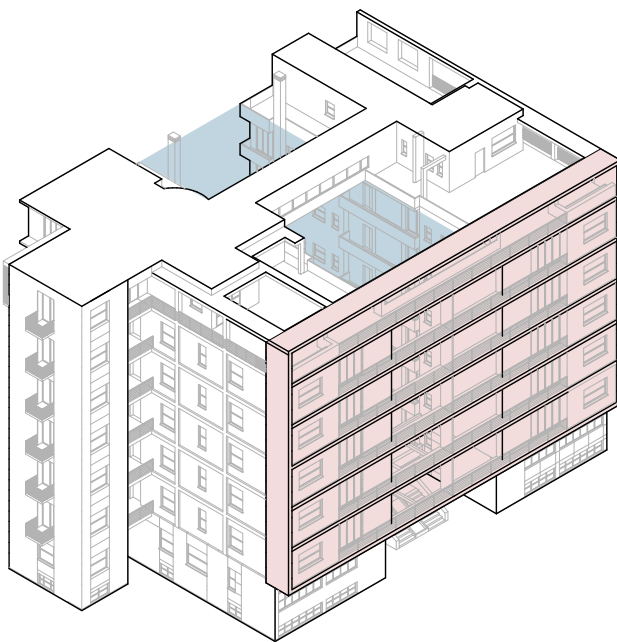


Fig 45 Axonometría, Fachada que articula vacío Casa Rustici, Elaboración propia



Fig46 Sección longitudinal, Espacios intermedios por fachada Casa Rustici, Elaboración propia

Lecciones del caso:

La casa Rustici insertada en el frente Matucana destaca por su fachada, que se dispone como un dispositivo que relaciona el vacío contenido del interior con la calle. Esta operación genera en el peatón un espacio que escala a un espacio doméstico. Se produce un espacio de transición por el vacío contenido de la fachada.

También es destacable por la separación de su planta baja del nivel calle, esto desarrolla un espacio que despeja abre la vista al frente de la avenida, dejando al auto en un segundo plano. Este espacio gira alrededor del vacío contenido, lo cual articula con la ciudad.



Fig 47 Propuesta collage Casa Rustici en manzana del frente Matucana, Elaboración propia

La casa Rustici con su piso noble permite una conexión visual con el frente del parque. Esta estrategia aporta en la configuración del borde, porque vuelve más permeable al límite. Además de crear un espacio de transición que dialoga con un frente concurrido.

Los balcones del conjunto habitacional Quebrada Márquez

El proyecto es un conjunto realizado entre los años 1946 y 1949 en Valparaíso. Es considerado como uno de los primeros proyectos sociales construidos en Chile. El proyecto estuvo bajo la dirección de Pedro Goldsack, y fue realizado en un proceso de urbanización. Hasta esa época las soluciones habitacionales correspondían a conventillos, cités y ranchos urbanos.

La complejidad de la construcción corresponde al manejo topográfico. Los volúmenes se adaptan a la topografía pronunciada, emplazándose de manera escalonada. Gracias a la modulación de los departamentos, estos van alineando de manera sistemática tanto en el plano horizontal, como en el vertical.

El proyecto se articula mediante las circulaciones verticales, las cuales están dispuestas a lo largo del conjunto. Las escaleras sirven para generar movimientos de apertura o cierre, lo cual permite generar un conjunto que se moldea a la calle interior. De esta manera funcionan como articulaciones volumétricas.

Lo más relevante del proyecto es que maneja una serie de balcones, los cuales hacen frente de las fachadas. Estos elementos consiguen multiplicar el espacio urbano, generando espacios de encuentro. Los balcones son los que contienen el ámbito público. Existe relación entre los residentes por los balcones que se encuentran confrontados, esto genera que usuarios puedan observarse en sección. De esta manera se multiplica el ámbito público de la vereda en diferentes niveles.

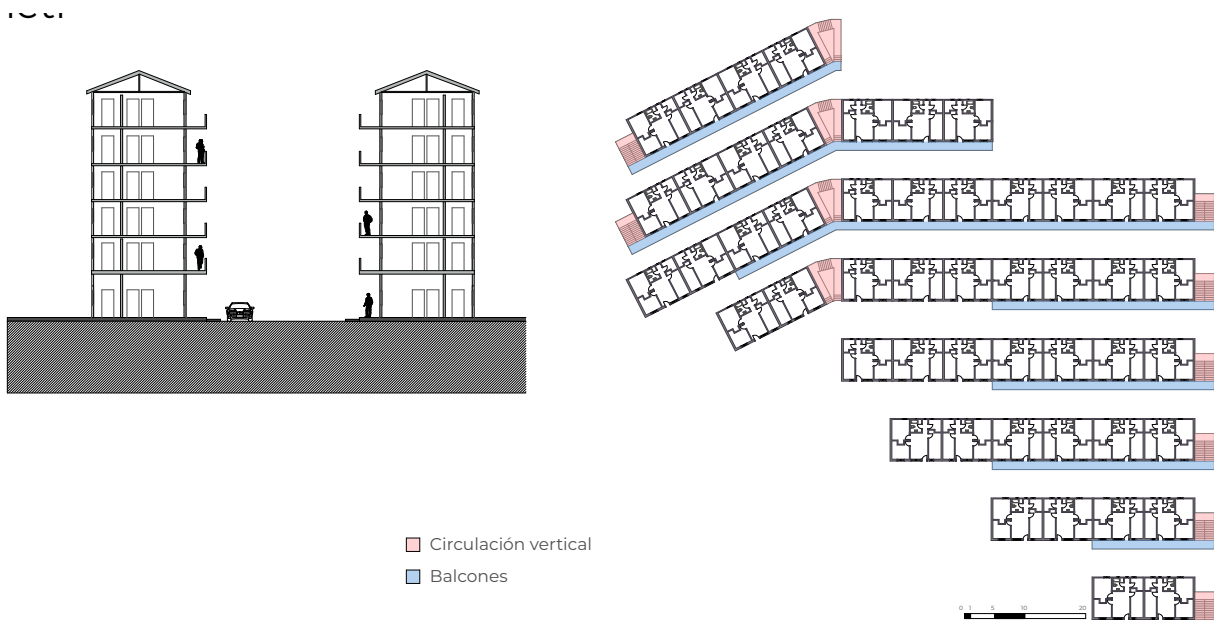
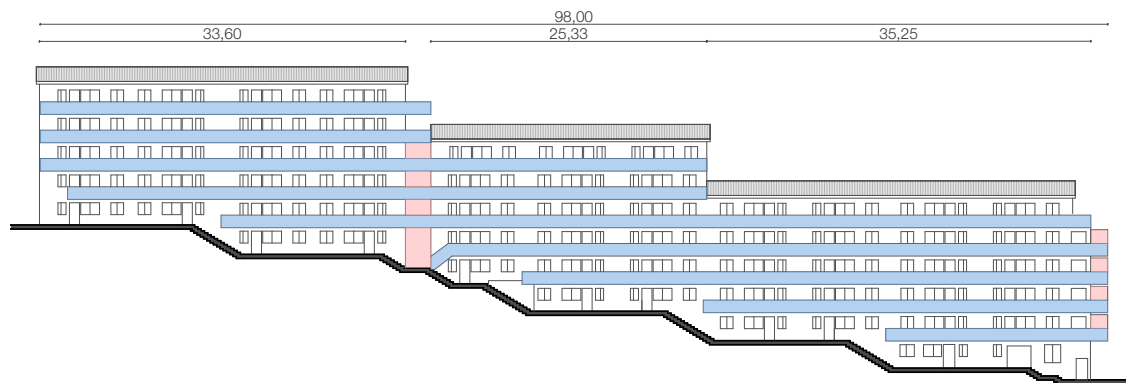


Fig 48 Sección transversal, Balcones, Conjunto Quebrada Márquez, Elaboración propia

Fig 49 Plantas tipo, Balcones, Conjunto Quebrada Márquez, Elaboración propia



- Circulación vertical
- Balcones

Fig 50 Elevación frontal, Conjunto Quebrada Márquez, Elaboración propia

Lecciones del caso:

El conjunto Quebrada Márquez configura edificios que se acoplan a la topografía. Sin embargo, al retirar este aspecto en la construcción del conjunto, los volúmenes se relacionan con sus balcones multiplicando las posibilidades del espacio público.

Los balcones del proyecto son dispositivos que permiten contener el vacío, de esta manera configuran un interior público. Además, genera relaciones entre vecinos al estar confrontados.

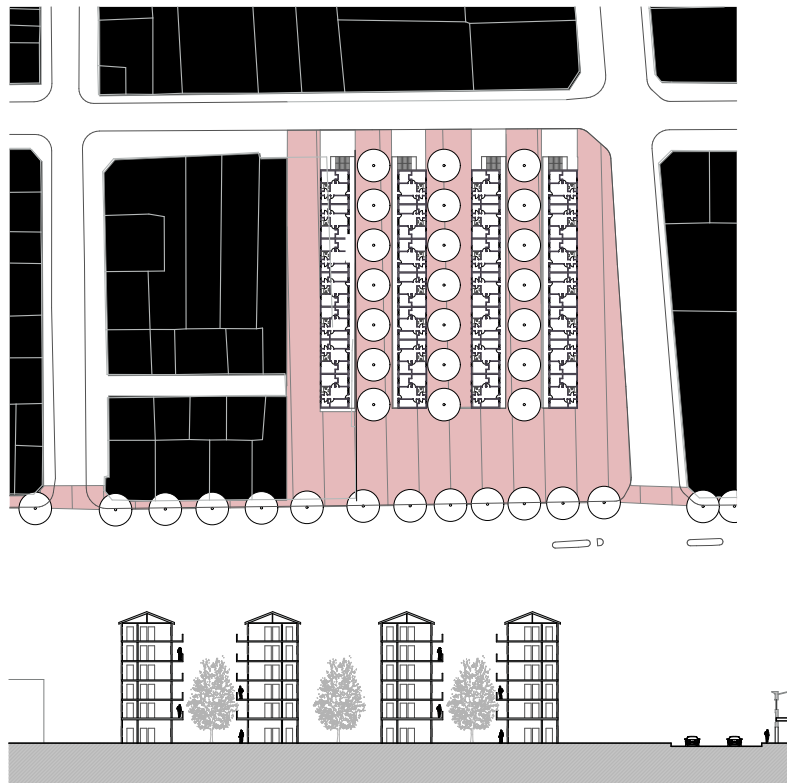


Fig 51 Propuesta collage Quebrada Márquez en la manzana del frente Matucana, Elaboración propia

El proyecto integrado a una manzana del frente Matucana tiene el inconveniente de que su cabezal no se relaciona con la ciudad. Esta situación se da porque el proyecto está pensado para un entorno con una topografía pronunciada. Es rescatable que sus balcones funcionan para configurar pasajes ya que al quedar confrontados multiplican las posibilidades del espacio público.

Configuración de una tipología de borde

Los casos estudiados son representativos por su relación con el entorno urbano. Si bien son de distintos usos, tienen características que permiten configurar un sistema de traspaso. Estos casos comparecen al configurarse como barras paralelas y permiten articular espacio público. Sin embargo, tienen diferentes estrategias de orden topográfico, manejo de fachada, implantación de la vegetación.

Es el caso de la residencia para estudiantes en Chieti, esta configura una columnata que contiene a un vacío central. Esta operación maneja un espacio cívico, con un carácter monumental. Al estar dentro de un campus la disposición de las piezas se ordenan de manera racional, como un primer filtro antes de ingresar a las viviendas para estudiantes. De esta forma deja al ámbito doméstico en un segundo plano.

Contrario a esta disposición la vivienda en Nemausus plantea un espacio doméstico, pero configura el espacio de una manera diferente, utilizando la topografía como un medio para separar los estacionamientos de la calle. Al comparar el caso de Nemausus con la residencia para estudiantes en Chieti vemos que el primero configura un espacio arbolado, pero el segundo es institucional, sin vegetación.

La relación que tienen los edificios con la llegada al suelo es destacable ya que en el caso de Chieti permite un paseo cubierto, mediante el pórtico. En el caso de Nemausus al tener la planta baja deprimida el edificio no presta protección al usuario a nivel de calle, pero permite el uso público en los balcones.

El conjunto Quebrada Márquez ocupa un esquema distinto a los casos anteriores porque la forma de las unidades de vivienda se acopla a la topografía compleja. La primera hilera de viviendas, se adapta a un trazado quebrado y crea un espacio contenido entre las viviendas enfrentadas. Los balcones crean una atmósfera con cierta teatralidad, ya que quedan enfrentados. A diferencia de Nemausus, la dimensión del ancho del balcón es inferior.

Y por último, la casa Rustici crea una relación con el borde, al configurar su fachada como un dispositivo que permite la transición. La fachada de balcones se presenta como una membrana que contiene al vacío, este enfrenta a una avenida concurrida. El envolvente sirve como instrumento de diálogo entre lo doméstico y urbano.

Limites difusos de casos estudiados

Después de analizar las obras, revisamos que hay una relación importante entre la fachada y la ciudad. El envoltorio de los casos estudiados son los que modifican la relación urbana, ya sea el uso de la porosidad, o balcones. Estas estrategias filtran al usuario del espacio calle.

Los balcones son elementos característicos en los proyectos analizados. En el caso de Nemausus el balcón genera una relación más que con el espacio público de planta baja, una conexión horizontal dirigida a las copas de los plátanos orientales. La forma del balcón potencia la vista al horizonte.

Contrario a lo que pasa en el conjunto Quebrada Márquez, donde los balcones quedan confrontados y se genera una relación entre los usuarios. Se desarrolla un escenario donde los usuarios tienen las visuales abiertas a todo el conjunto, especialmente entre vecinos. Los balcones en este escenario multiplican lo público en diferentes alturas.

Por otro lado, la casa Rustici configura unos balcones que generan una fachada virtual, que aparenta un tamaño mayor. Estos balcones generan un filtro vegetal que contiene un vacío que articula el edificio, esta relación es distinta que los casos analizados por que es este vacío el genera un espacio de transición entre lo público y privado.

La residencia de estudiantes en Chieti por medio de sus pasarelas cubiertas genera un espacio de transición. Si bien no ocupa el recurso del balcón, el pórtico tiene una función similar porque genera espacios de encuentro para los estudiantes. De esta manera es un espacio que media con la calle peatonal.

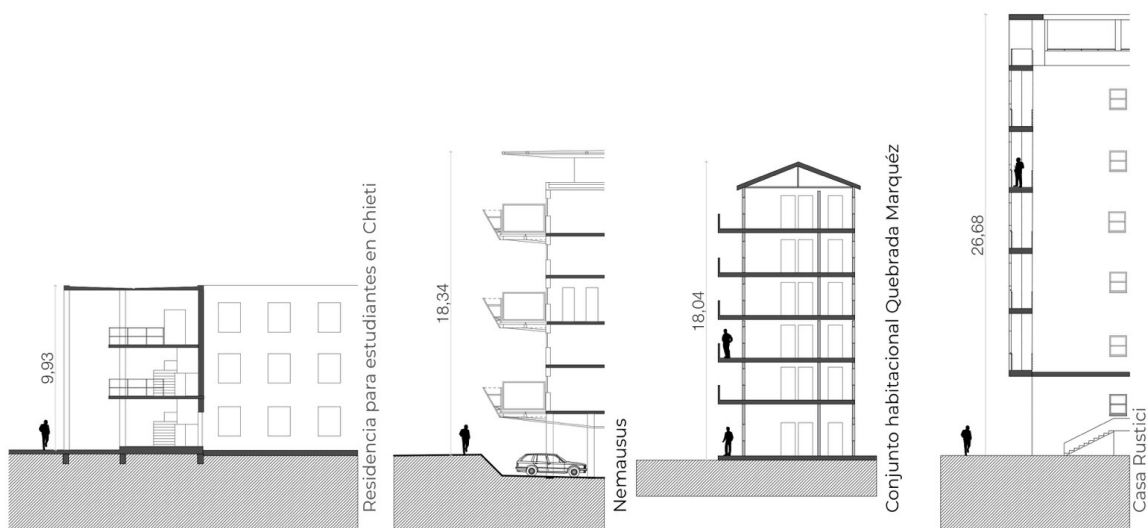


Fig 52 Comparativa en sección de casos de estudio, relación de las dimensiones, Elaboración propia

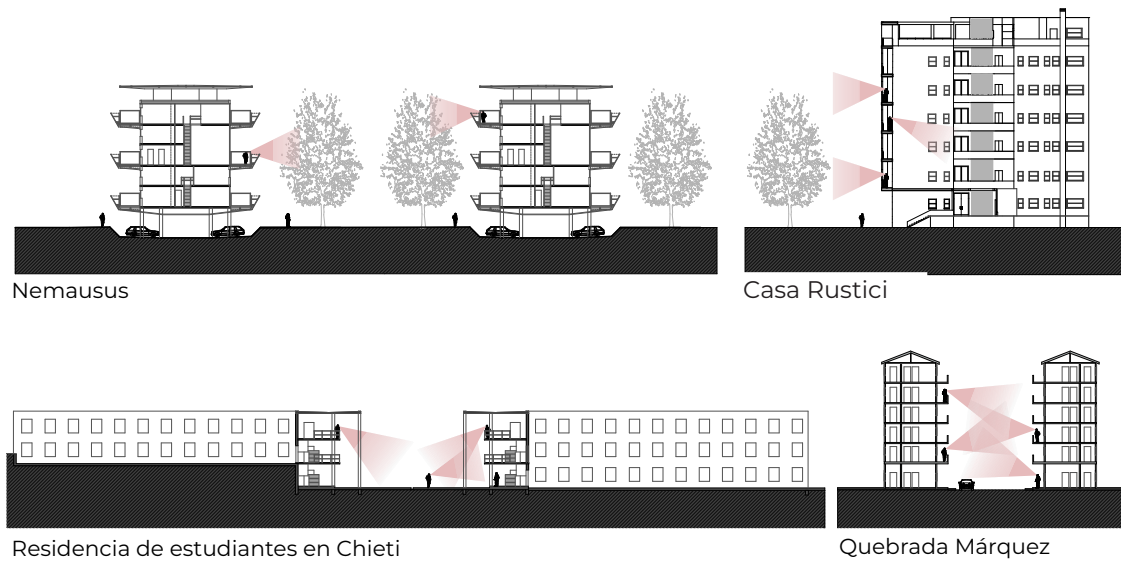


Fig 53 Comparativa en sección de casos de estudio, relación del usuario con el espacio público, Elaboración propia

Relación plantas bajas de casos estudiados

Después de analizar los diferentes casos de estudio, observamos la relación de las plantas bajas con su entorno urbano. La aproximación a lo urbano depende de qué tan permeable es el edificio, cada solución busca agregar un valor extra tratando de borrar los límites entre el interior y exterior. Los proyectos tienen límites difusos que aportan en un desarrollo urbano. “La llegada al suelo de un edificio ayuda a constatar las implicancias de la ley de gravedad sobre el proyecto de arquitectura, y por lo mismo, su compromiso ineludible con el mundo material. Transmisión de cargas, soporte, estructura y articulación con el contexto quedan manifiestos en este estrato.” (Faiden, 2006)

La relación con la ciudad es tan importante como el programa. Los límites entre la acera, la calle, como el peatón percibe el espacio está dado por la implantación de los programas. “En el vacío crítico conformado entre el programa funcional y el conjunto de flujos que circula a nuestros pies” (Faiden, 2006). De esta manera, se crean relaciones entre usuarios en los intersticios de las plantas bajas.

Es el caso de la casa Rustici, la cual cuenta con un piso noble dispuesto con un medio piso encima de la cota de la calle. Esta relación permite que desde el vacío interior tenga un encuentro visual con la vegetación que enfrenta. También permite dejar en un segundo plano al auto. El piso elevado produce un espacio distinto de la calle que permite encuentros comunales.

Las viviendas en Nemausus generan una operación distinta, porque deprimen el piso de estacionamientos lo cual deja una planta despejada, donde destacan una doble fila de plátanos orientales. Este conjunto no posee un hall de acceso, Nouvel maximizó los departamentos reduciendo las áreas comunes. Esto deja un espacio público contenido en las barras de vivienda.

Las Residencias para estudiantes en Chieti, su planta baja está provista por una pasarela cubierta, este elemento es el que genera encuentros. Este pórtico contiene una calle peatonal, la cual dialoga con el campus y con la zona agrícola. La planta baja tiene una serie de filtros hasta traspasar a los dormitorios.

Por último, el conjunto residencial Quebrada Márquez, al estar acoplado a la topografía, tiene varios segmentos de la calle que son plantas bajas. En este proyecto se genera un traspaso desde un ámbito comercial provisto por algunos recintos en las cotas más bajas del conjunto, hasta uno más doméstico. En este proyecto lo esencial radica en los balcones que contienen a la calle.

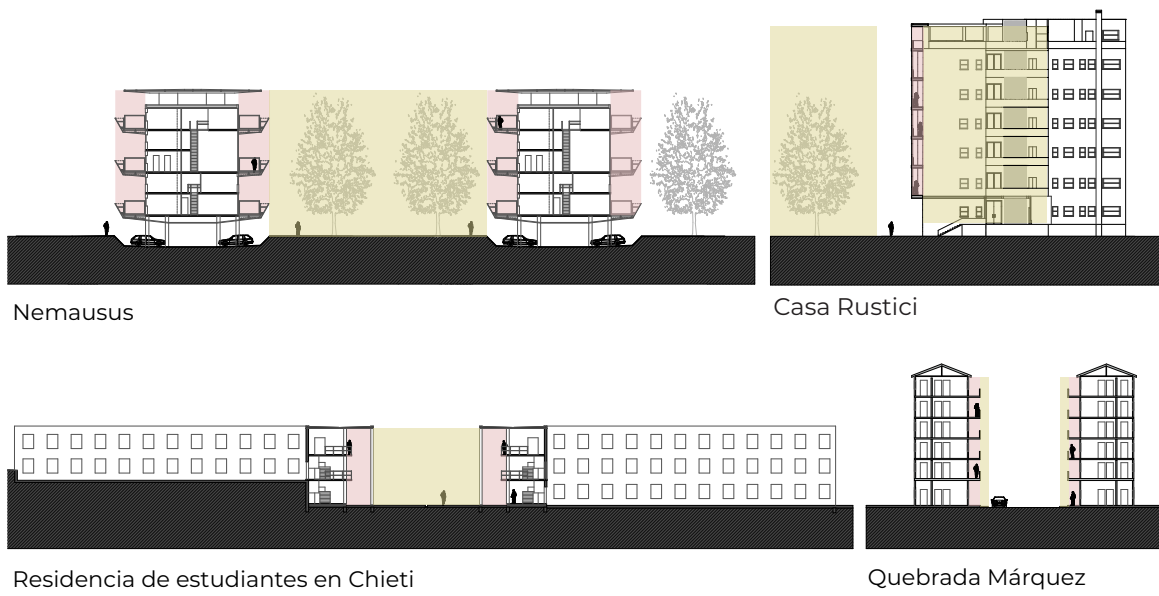
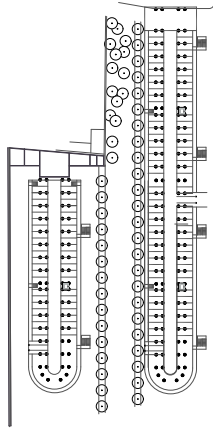
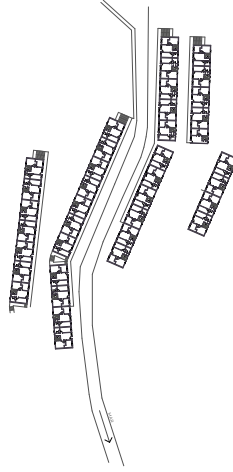


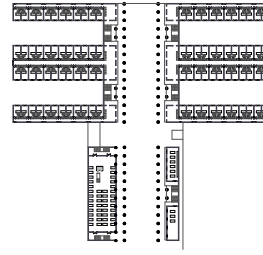
Fig 54 Espacios de transición casos de estudio, Elaboración propia



Nemausus



Conjunto Habitacional Quebrada Márquez



Viviendas para estudiantes en Chieti



Casa Rustici

Fig 55 Comparativa de casos de estudio plantas bajas, Elaboración propia

Capítulo 4

Tipología de borde como proyecto

El borde en la construcción de un sistema urbano

El proyecto de borde se plantea desde dos puntos, el primero aborda una dimensión urbana y el segundo profundiza a escala de manzana, ambos con la implementación de estrategias de transición. Desde la escala urbana genera un borde consolidado. Se busca articular los edificios singulares del frente Matucana, con la propuesta de tipología de borde para construir un espacio de transición entre modelos urbanos.

Los edificios del abecedario tipológico tienen formas particulares de aproximarse a la ciudad. En este contexto se vuelve relevante la conexión de estos edificios. Una de las estrategias que desarrollan es plantear plazas antes de ingresar al programa, sin embargo, estos espacios solo sirven a los edificios. La propuesta plantea que las plazas se entreguen a la ciudad, con el fin de crear un sistema urbano.

El proyecto se propone como un andén urbano, el cual permita juntar los vacíos de los edificios singulares, mediante una plataforma que conecte los diferentes momentos de la ciudad. Esta intervención busca integrar el borde urbano haciendo accesible los frentes de Matucana.

Se plantea una tipología de edificios en barra los cuales se insertan en diferentes puntos del frente Matucana. Estas tipologías proponen una plazoleta frontal la cual otorga espacio público al sector. Además, integra suelo vegetal para compensar la carencia de vegetación en el sector.

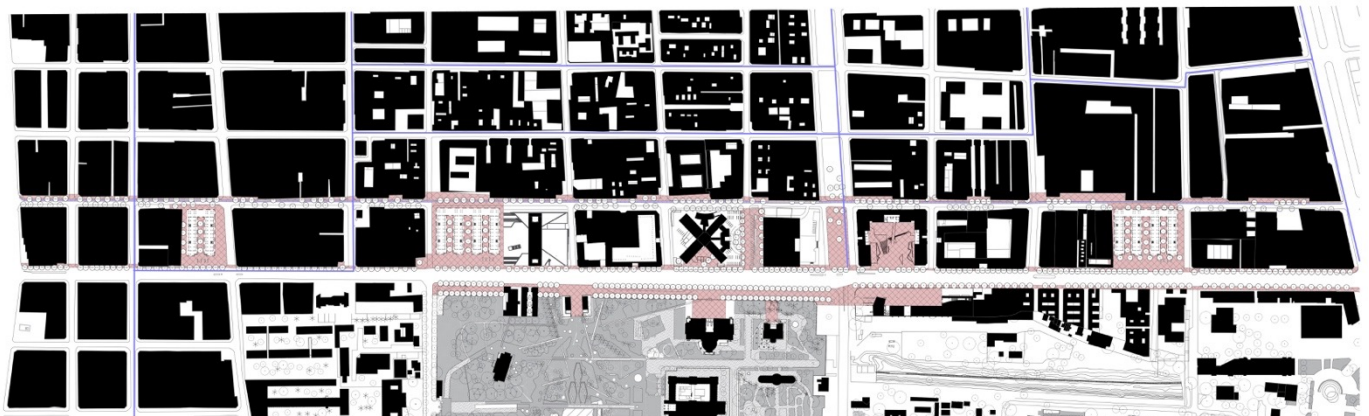


Fig 56 Planta urbana, implantación de tipologías de borde, Elaboración propia

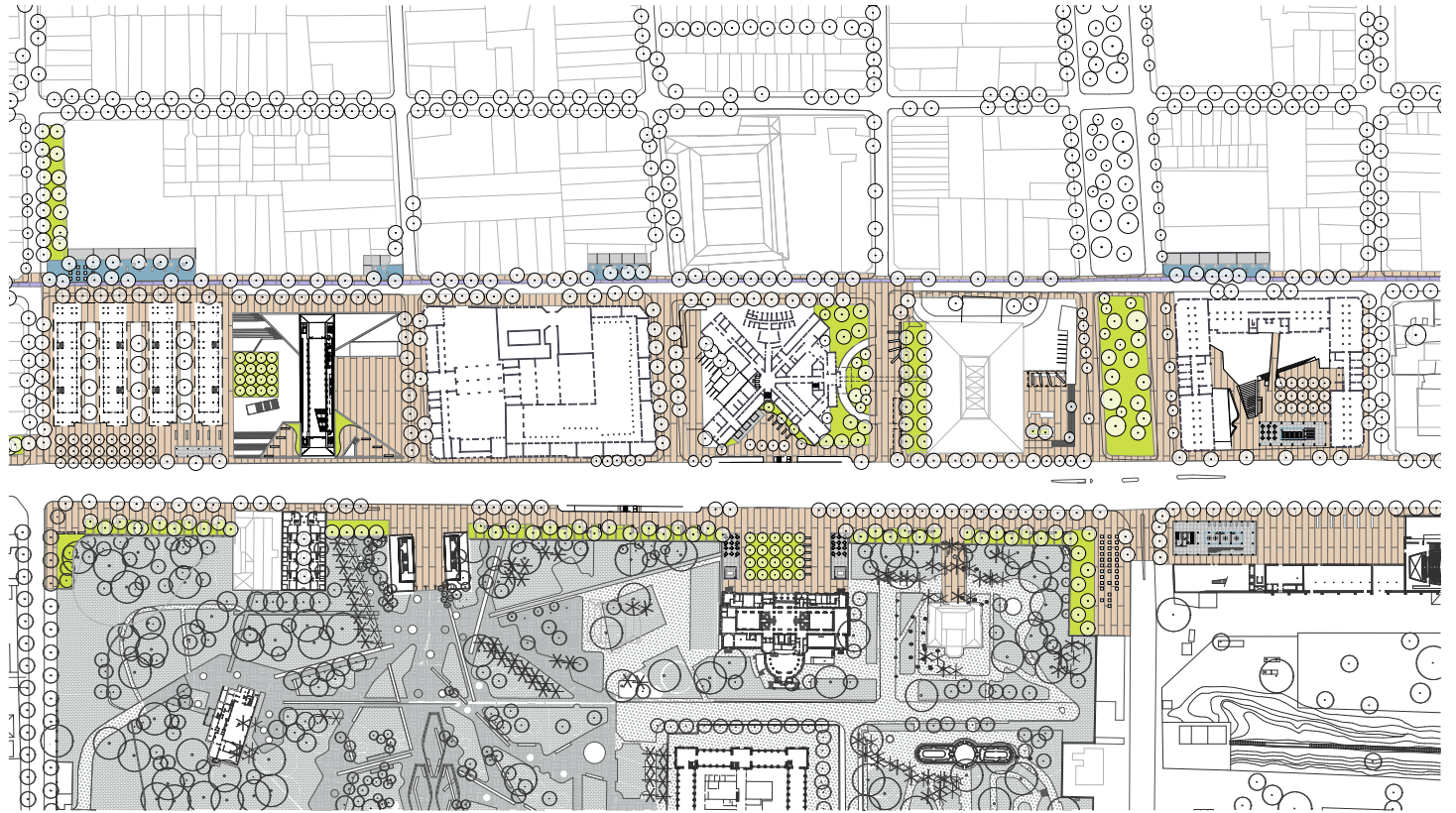


Fig 57 Planta urbana, Sistema de conexiones urbanas, Elaboración propia

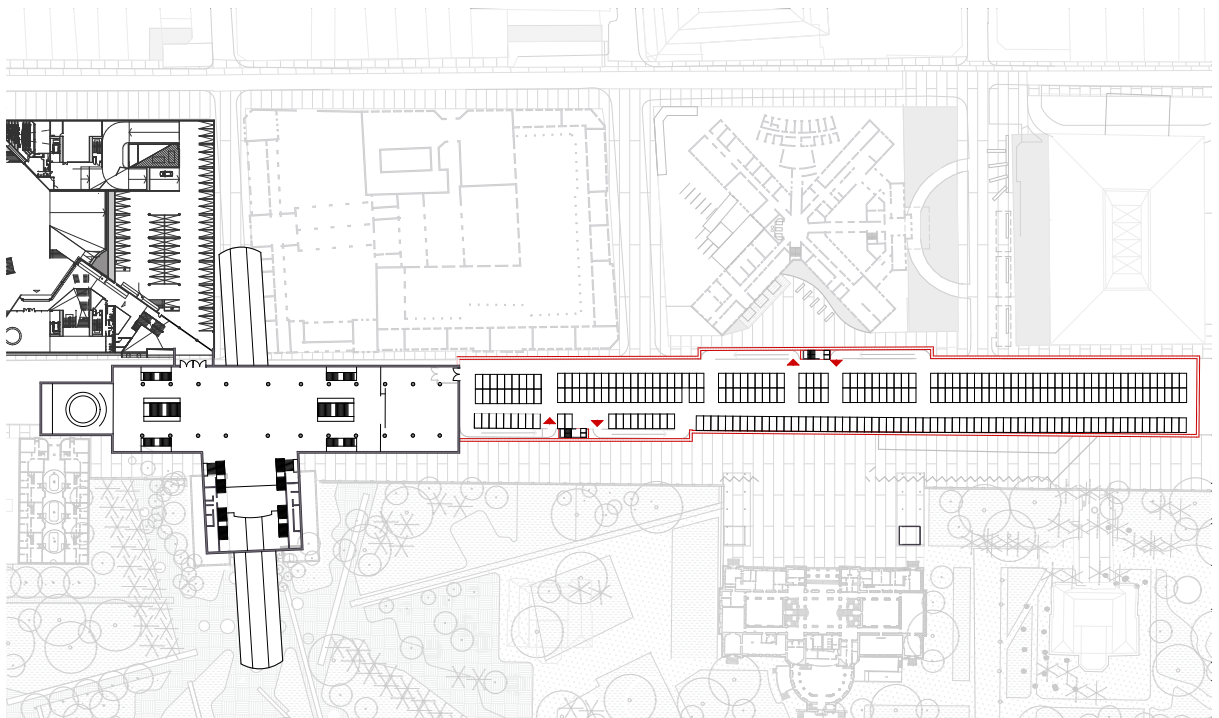


Fig 58 Planta subterráneo, Elaboración propia

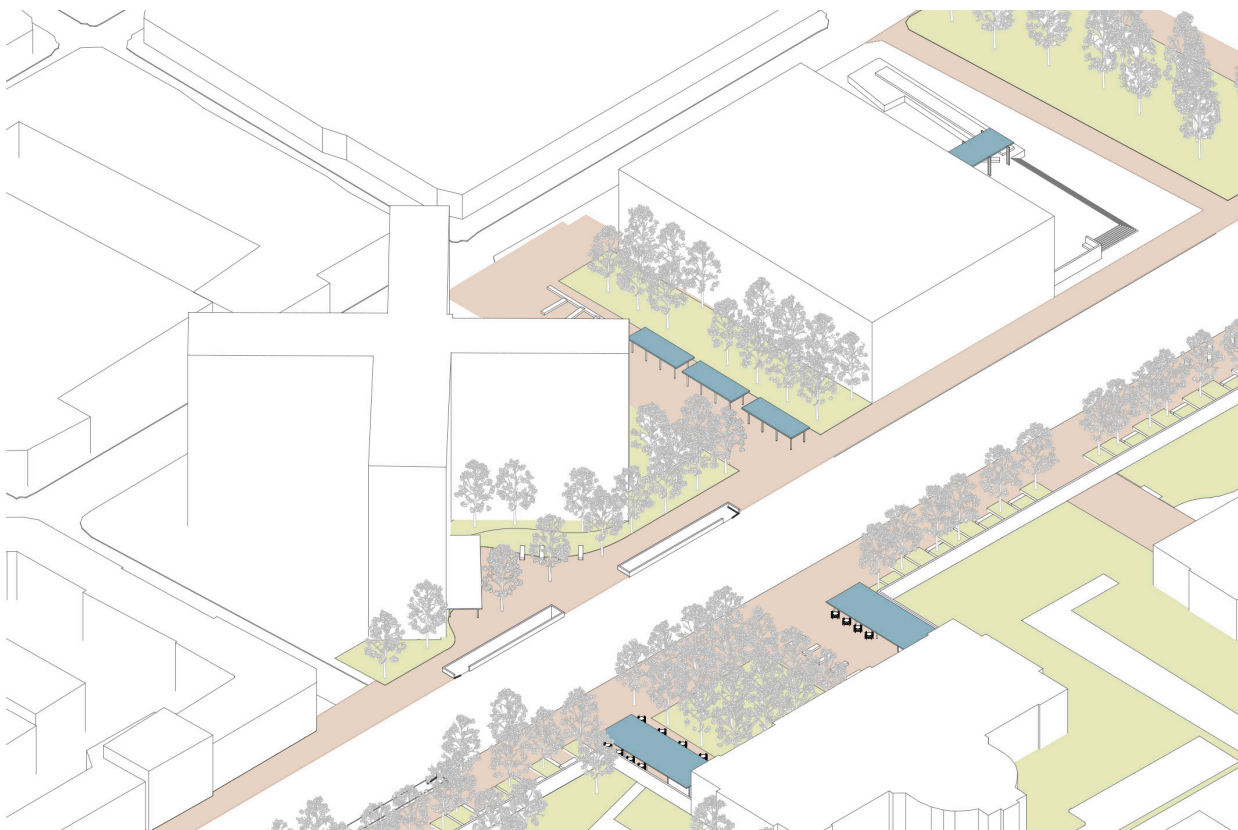


Fig 59 Axonometría intervención hospital San Juan de Dios y Museo de Arte Contemporáneo Elaboración propia

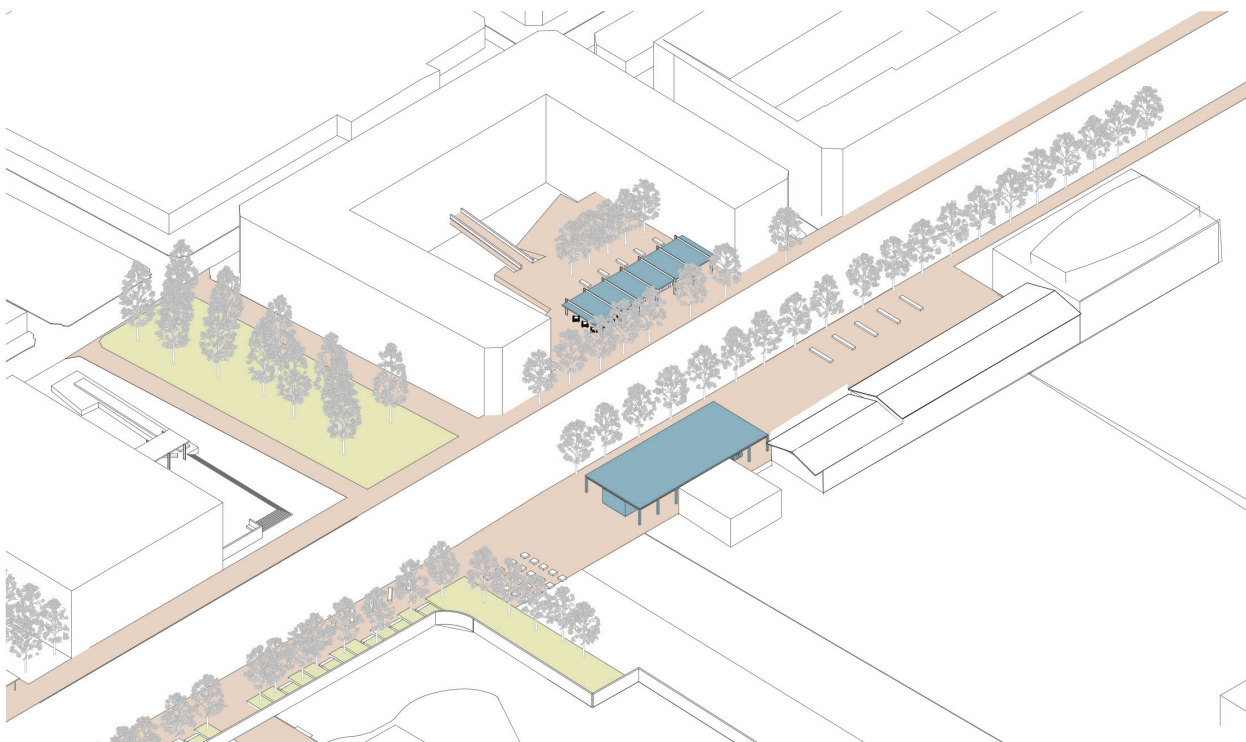


Fig 60 Axonometría intervención Biblioteca de Santiago y Matucana 100 Elaboración propia



Fig 61 Perspectiva Biblioteca de Santiago Elaboración propia



Fig 61 Perspectiva Matucana 100 Elaboración propia



Fig 62 Perspectiva Museo de Arte Contemporáneo Elaboración propia

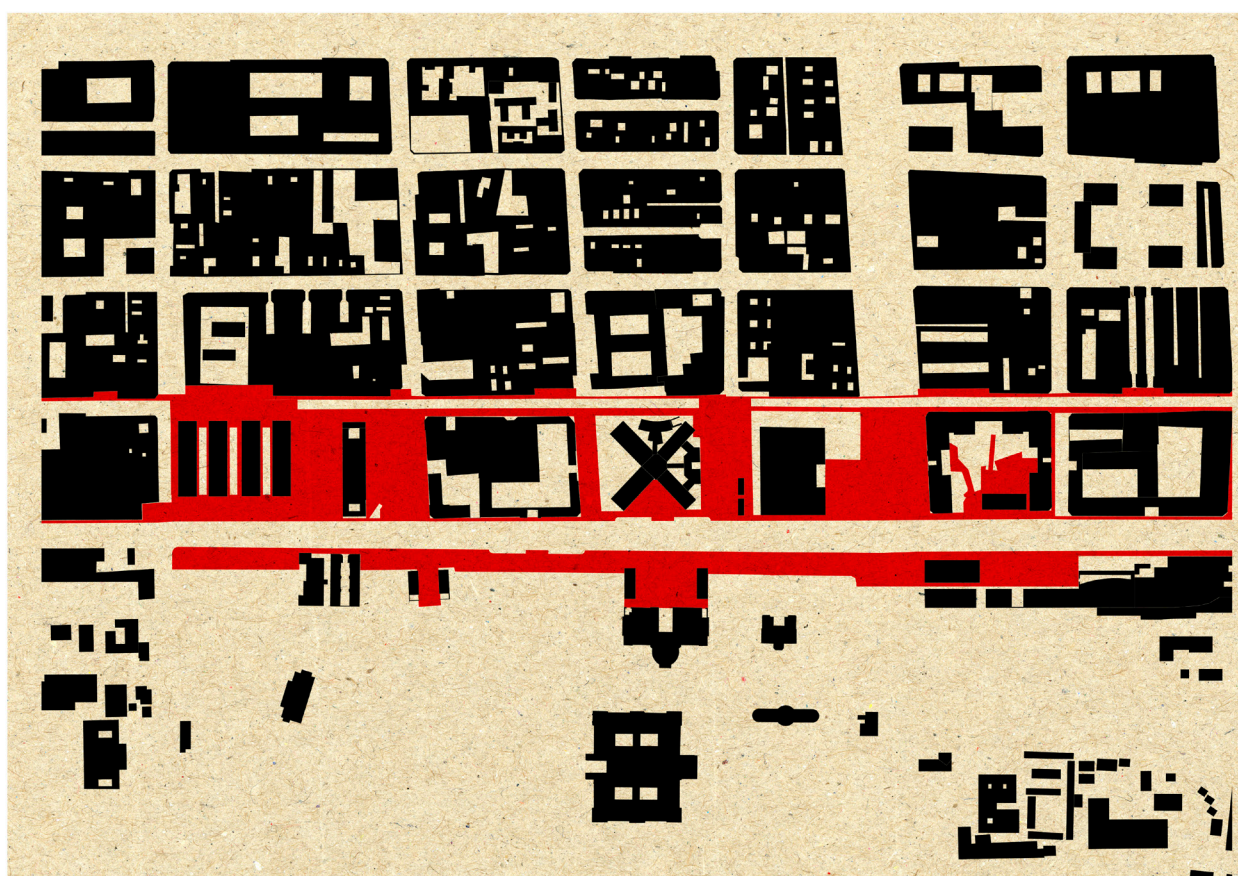


Fig 63 Imagen síntesis de proyecto tipología de borde, relación de anden urbano con edificios abecedario.

El proyecto: La articulación de la tipología de borde

El proyecto se construye con una serie de barras paralelas, las cuales proponen en su interior pasajes arbolados. Los volúmenes tienen la función de contener el vacío y permitir el traspaso entre modelos de ciudad. Al poniente se posiciona una plazoleta que permite aumentar el espacio público, se inserta vegetación que compensa la falta de zonas verdes en el sector.

Las plantas bajas juegan un rol comercial, estas disponen de espacios de estancia cubiertos, lo que permite realizar actividades. Esta área se posiciona como un espacio de transición, se crean nuevas relaciones con la ciudad. La tipología entrega la posibilidad de hacer estos espacios sitios de paso.

La sección del conjunto muestra la relación de los diferentes niveles con la vegetación y con la preexistencia, es el caso específico del Museo de la Memoria. En planta de subsuelo se colocan parqueaderos y un programa cultural el cual entra en diálogo con el museo. Este espacio plantea aulas, salas de exposición, cafeterías, programas que se complementan.

Por último, el cuerpo del edificio integra vivienda a su programa. Los departamentos toman lecciones de los casos analizados, como la disposición de los balcones de Nemausus que permiten prolongar la vivienda al exterior. Además, integra un balcón de servicio y otro privado, lo que hace que los residentes se relacionen. También integra un portal que da a la calle Chacabuco para generar un espacio de transición, como lo resuelto en el caso de Chieti.

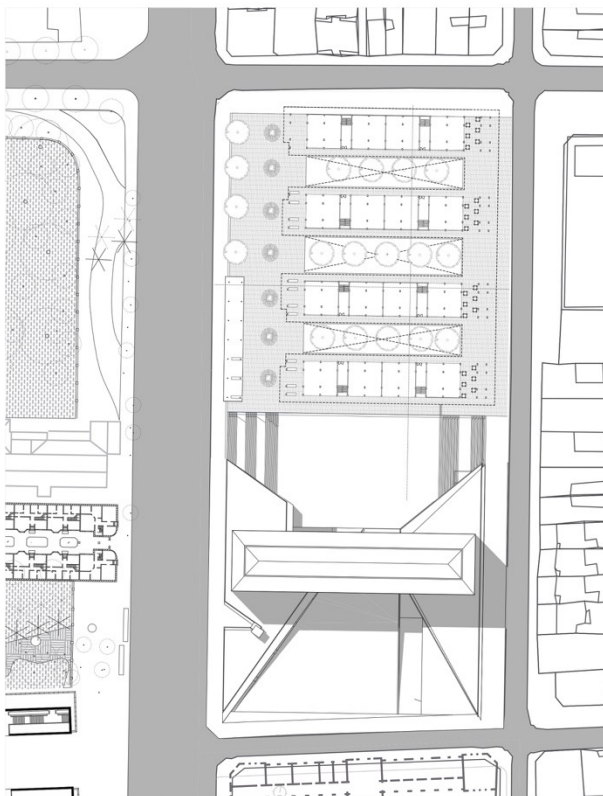


Fig 64 Planta baja tipología de borde Elaboración propia

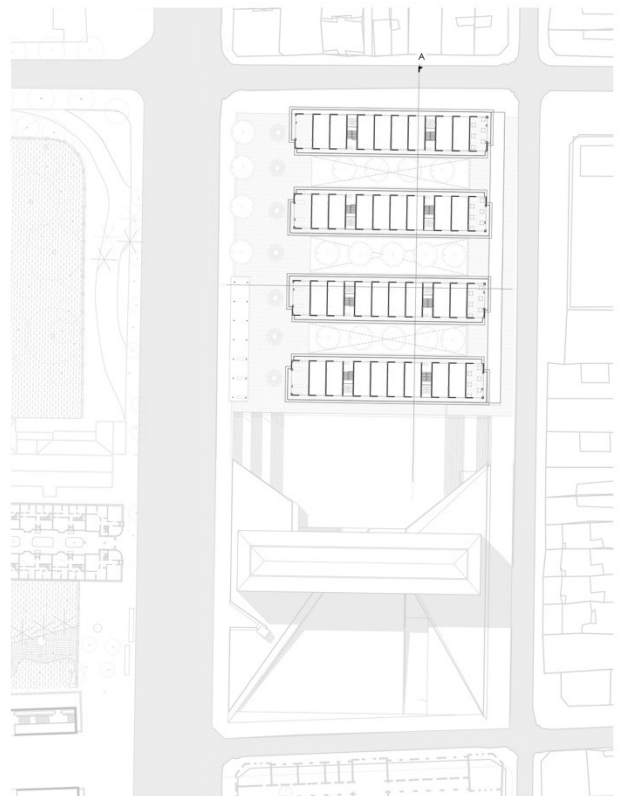


Fig 65 Planta alta tipología de borde Elaboración propia

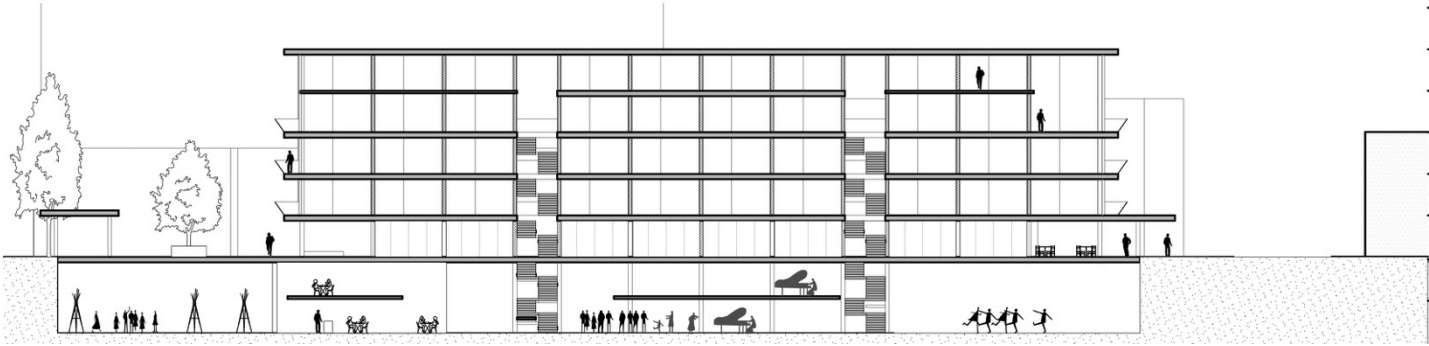


Fig 66 Sección longitudinal tipología de borde Elaboración propia

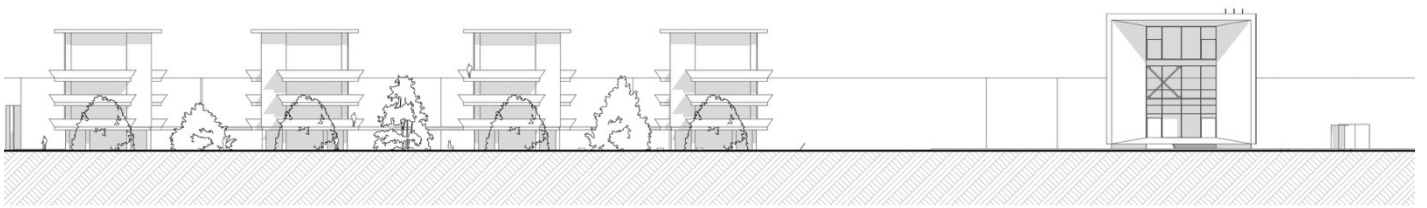


Fig 67 Elevación por Matucana tipología de borde Elaboración propia

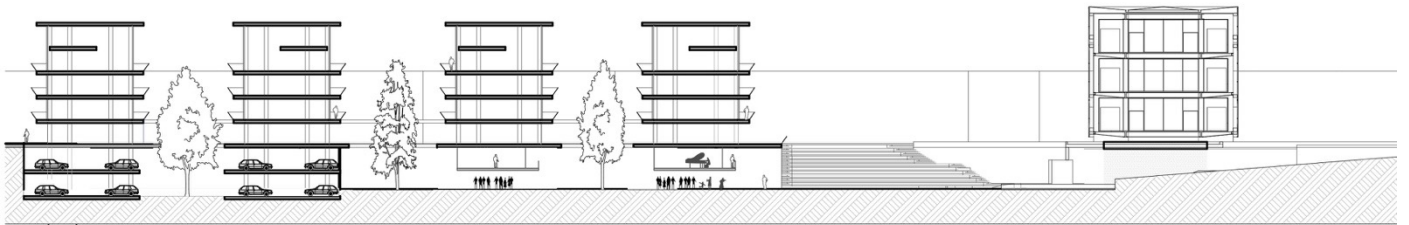
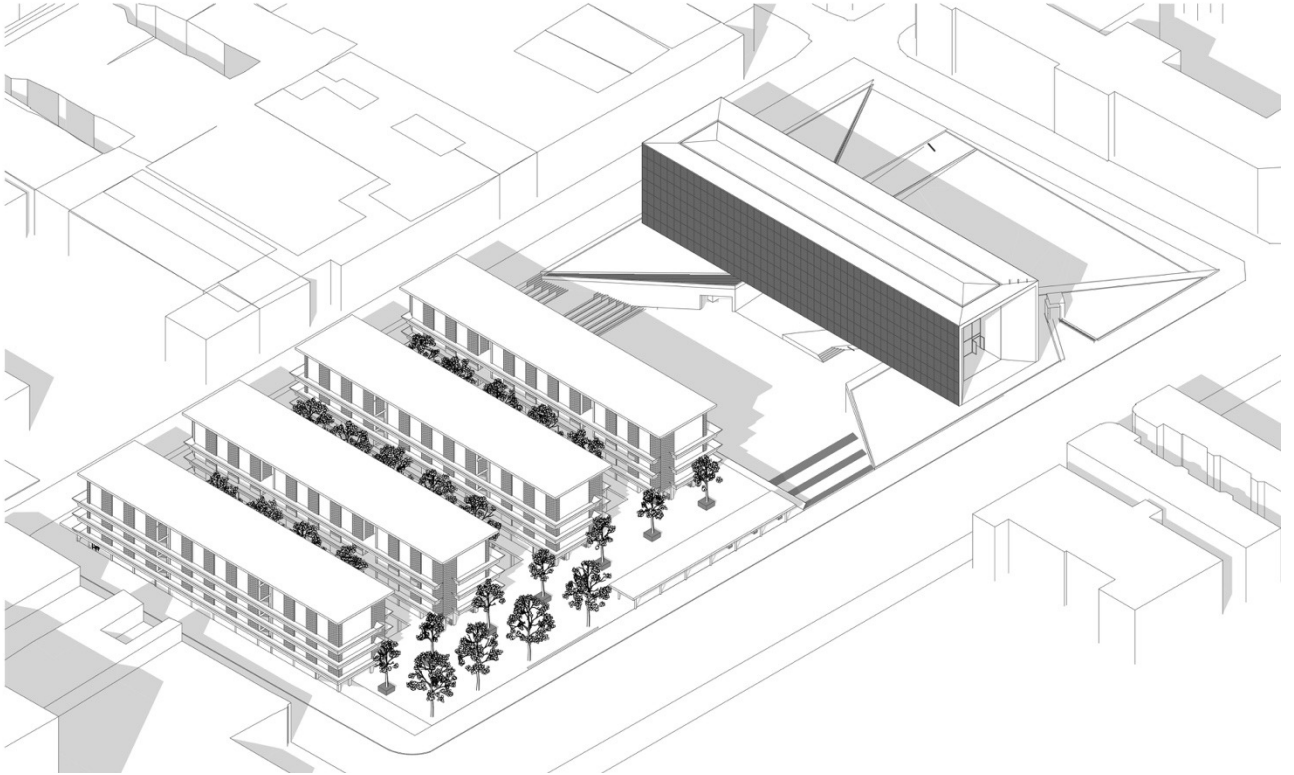


Fig 68 Sección transversal tipología de borde Elaboración propia



*Fig 69 Axonometría por Calle Matucana, tipología de borde
Elaboración propia*

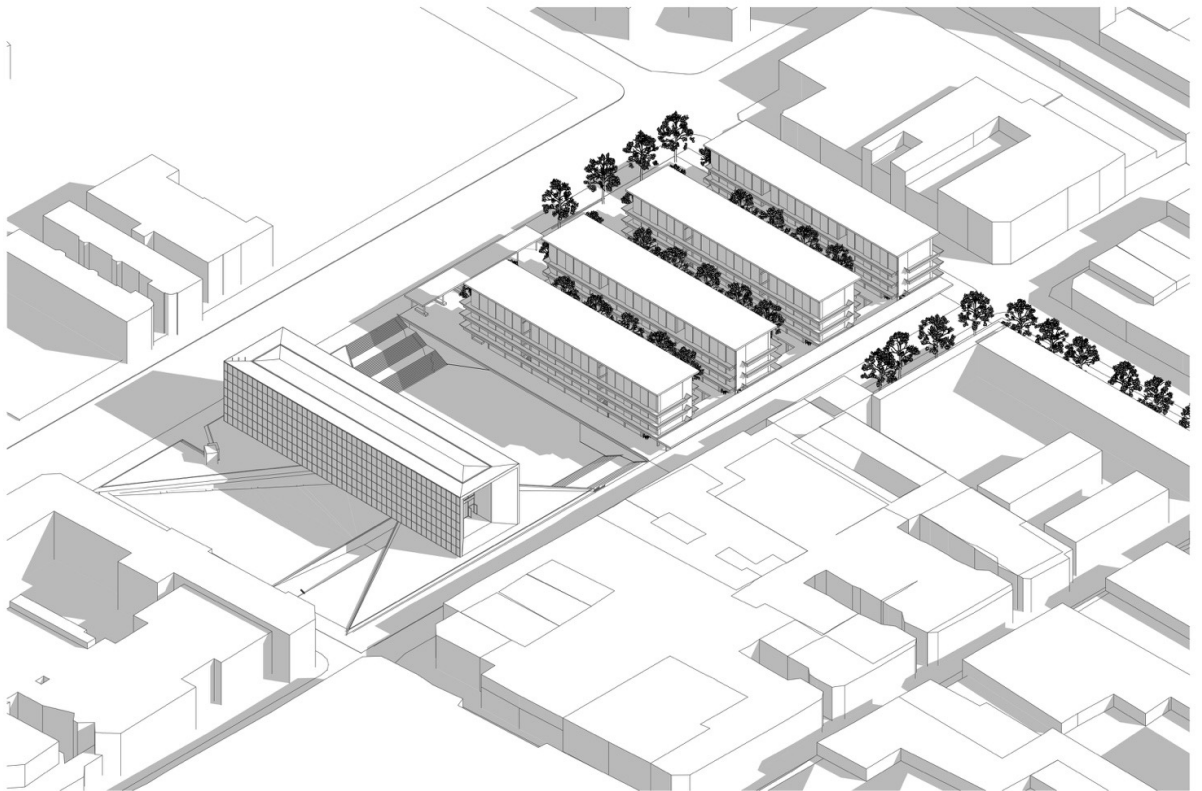
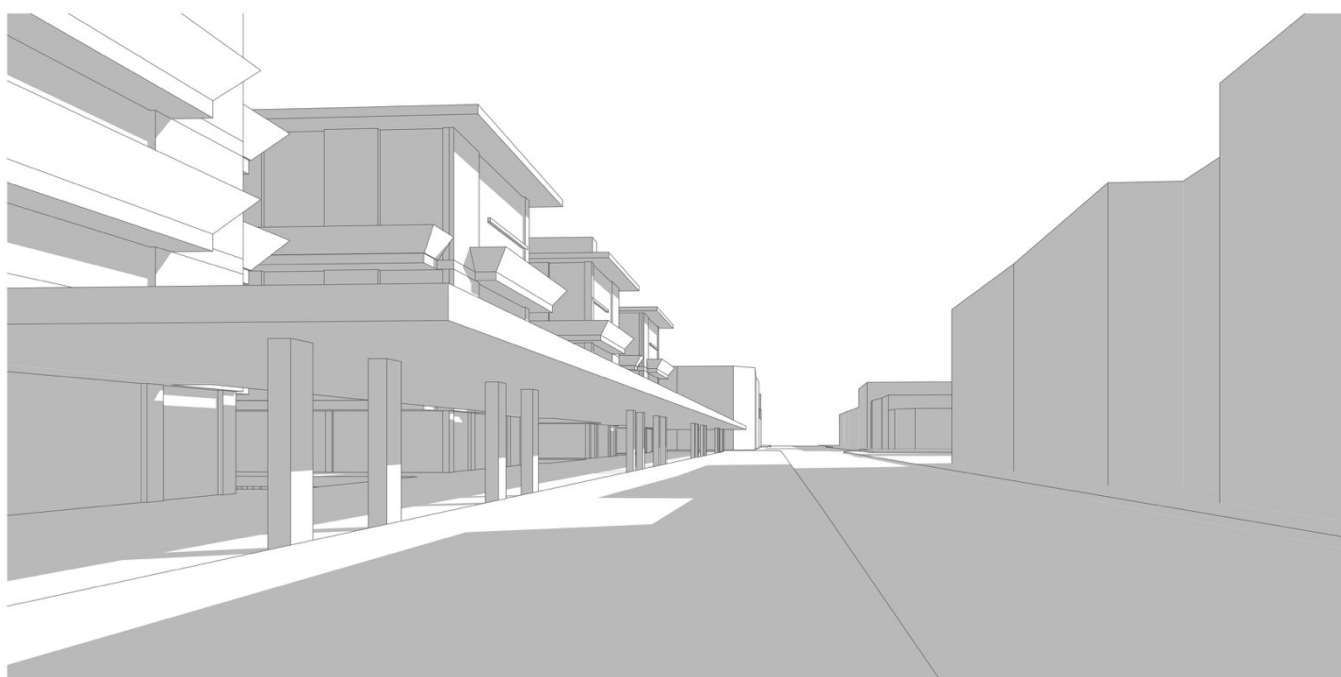


Fig 70 Axonometría por Calle Chacabuco, tipología de borde Elaboración propia



*Fig 71 Vista por calle Chacabuco, tipología de borde
Elaboración propia*

Conclusiones

El borde urbano comprendido entre el barrio Yungay y el parque Quinta Normal no solo es concebido por los límites de calle, sino que se extiende abarcando el espesor de la manzana. Al revisar los encuentros de los edificios con la ciudad constatamos que presentan autonomía con respecto a la trama urbana. Esta forma de posicionarse cambió con el tiempo lo cual hace que los edificios tomen sus propias lógicas de implantación, lo que lleva a una diversidad morfológica.

Es por la ocupación de piezas singulares que la manzana adquiere relevancia. Se convierte en un sitio potencial de proyecto, desde una dimensión urbana y de escala de manzana. El carácter de cada pieza modifica la relación de la forma con la ciudad. De esa manera, los volúmenes podrían acoplarse a un sistema urbano y generar una atmósfera pública entre edificios.

La incorporación de edificios en barra conecta los extremos del barrio mediante pasajes. Para esto la revisión de los referentes nos permitió tener un panorama de edificios que contienen el vacío y que crean espacio público con su morfología. La importancia de crear espacios intermedios, mediante la modificación de la sección, es la forma en que los edificios entran en un diálogo urbano.

La comprensión de la manzana como un espacio que dialoga entre dos modelos de ciudad distintos, es clave para revisar las relaciones que existen desde lo urbano. Las diferentes capas de información que se han añadido al sector Matucana evidencian este espacio de negociación en la ciudad. De esta manera vemos como infraestructura como el ferrocarril marcó una franja que define la manzana de transición, además de la posterior infraestructura que se acopló a esta zona.

El borde urbano se da por modificaciones en la trama urbana, pero también en la implementación de edificios. En esta área de transición, la arquitectura juega un papel relevante al ocupar a la tipología como instrumento de negociación entre distintas morfologías urbanas. Se crea un diálogo desde lo urbano a lo arquitectónico.

Bibliografía

- Ferrer Ferrer, Aldo., Josep Maria Tarragó Cid, and Salvador Rossi. *La Arquitectura De La Ciudad*. Barcelona: G. Gili, 1982. Print.
- Borja, Jordi., and Zaida. Muxí. *El Espacio Público : Ciudad Y Ciudadanía*. Madrid: Electa España, 2003. Print. Espacio Público.
- Patteta, L., 1997. *Historia de la arquitectura (antología crítica)*, Celeste, Madrid.
- Gehl, Jan. *La Humanización Del Espacio Urbano : La Vida Social Entre Los Edificios*. Estudios Universitarios De Arquitectura ; 9. Barcelona: Reverté, 2006.
- Ballester Espigares, Rosa (2013). *Calle e Interior de manzana. Mecanismos de transición en la ciudad consolidada: Manzana 13, Rue des Suisses, Londres-Villarroel*. Tesis (Master), E.T.S. Arquitectura (UPM).
- Delgado Perera, Fermín (2015). *Lo público en lo privado : la calle elevada como catalizador del encuentro colectivo*. Tesis (Doctoral), E.T.S. Arquitectura (UPM)
- Ballesterosm, José A. 2001 Intermedios, lugares. En: Gausa, Manuel(et al.) *Diccionario metápolis de arquitectura avanzada* . Barcelona: Actar. (p 342)
- Montaner, Josep María. *Sistemas Arquitectónicos Contemporáneos*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.
- Faiden, Marcelo. 2006, ARQ [artículo De Revista] No. 63 (ago. 2006), P. 26-29.
- Inzulza Contardo, Jorge; Gallardo Frias, Laura; Castillo Espinoza, Eduardo y Cambiaso Hott, Alexandra. *La imagen urbana revisitada desde los imaginarios de migrantes latinoamericanos. El caso de la calle Maruri en Santiago, Chile*. Revista 180 [online]. 2019, n.44 [citado 2021-04-09], pp.64-79.
- Camillo Boano; Giovanna Astolfo, “Un nuevo uso de la arquitectura: el potencial político del uso común de Agamben,” ARQ n.91 (dic. 2015): 23.
- Hidalgo Hermosilla, Rosas, Strabucchi, Rosas, José, and Strabucchi, Wren. 2012, ARQ [artículo De Revista] No. 80 (abr. 2012), P. 62-69.
- Banham, Reyner 1973 “Los Angeles: The Architecture of Four Ecologies : Banham, Reyner : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive.” 2012. Internet Archive. 2012. <https://archive.org/details/losangelesarchit00banh>.

“Enterreno.” 2017. Enterreno. 2017. <https://www.enterreno.com/moments/search?utf8=%E2%9C%93&query=Quinta+normal>.

Geist, Johann Friedrich. *Arcades : The History of a Building Type*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1983.

Valdes 2010 “Archivo Visual.” 2020. Archivovisual.Cl. 2020. <http://www.archivovisual.cl/reviews/21>.

Morales, Sebastián Seisdedos. 2012. *Estudio de Rehabilitación de Cités y Pasajes en la Región Metropolitana*. Santiago: UC Católica.

Kim Dovey y Scott Dickson , “ Architecture and Freedom? Programmatic Innovation in the Work of Koolhaas/OMA .” *Journal of Architectural Education* (1984-) 56, no. 1 (2002): 6. Hartevelt, Maurice y Scott, Denise. “ On Public Interior Space” *AA Files*, No. 56 (2007): 66.

Hermosilla Urrutia, Carolina, José Rosas Vera, and Pontificia Universidad Católica De Chile. *Programa De Doctorado En Arquitectura Y Estudios Urbanos. Nuevas Formas Y Valores Del Manzanero Central : La Red De Galerías Comerciales De Santiago De Chile, Estado Y Balance Actual*. 2016.

Rosas Vera, José, and Pontificia Universidad Católica De Chile. *Programa De Medios Audiovisuales. Cités Y Pasajes En Santiago*. Santiago, Chile: PROMAV, 1987.

Venturi, Robert., and Museum of Modern Art. *Complejidad Y Contradicción En La Arquitectura*. 2a ed. Barcelona: Gili, 1978.

