

Reconversión de edificios de oficinas ante la crisis habitacional:

Vivienda y equipamiento en el ex edificio Endesa

Taller de Investigación Avanzada | Laboratorio de Vivienda
Sebastián Gray | José di Girolamo

Javiera González Marín



ESCUELA DE ARQUITECTURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO
Y ESTUDIOS URBANOS



MPUR

Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos
Pontificia Universidad Católica de Chile

Tesis presentada a la Escuela de Arquitectura de la Pontificia
Universidad Católica de Chile para optar al título profesional de
Arquitecta y grado de Magíster en Proyecto Urbano

Profesores guía: Sebastián Gray y José di Girolamo

Santiago de Chile, Marzo, 2024

© 2024, Javiera González Marín

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos,
por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica
del siguiente documento.

1. Introducción: Evolución de las políticas habitacionales en Chile: desafíos y perspectivas hacia la inclusión social	7
1.1 Pregunta de investigación	13
1.2 Hipótesis	13
1.3 Preguntas específicas de investigación	13
1.4 Metodología	13
2. Obsolescencia en la arquitectura	15
2.1 ¿Qué es la obsolescencia?	17
2.2 Tipos de obsolescencia	17
2.3 Factores que influyen en la obsolescencia de edificios	19
2.4 Obsolescencia de los edificios de oficinas	21
3. Reutilización adaptativa	25
3.1 Edificios de oficinas infrautilizados o en desuso en Santiago	27
3.2 Reconversión de edificios: Consideraciones	29
3.3 Reconversión v/s Construcción	30
3.4 Casos Internacionales	31
4. Acceso a la vivienda	39
4.1 Vivienda de venta libre	40
4.2 Vivienda subsidiada	41
4.2.1 Comprar una vivienda	42
4.2.2 Arrendar una vivienda	42
4.2.3 Construir una vivienda	43
4.3 Otras alternativas	44
4.3.1 Vivienda transitoria	
4.3.1.1 Condiciones de la vivienda transitoria	44
4.3.1.2 Casos internacionales de vivienda transitoria	46
4.3.1.3 Usuarios	53
5. Caso de estudio	63
5.1 Edificios de oportunidad	65
5.1.1 Edificio Casa Matriz Banco Santander I Bandera 140	65
5.1.2 Edificio Endesa I Santa Rosa 76	67
5.1.3 Edificio Olivetti I Mac Iver 125	69
5.2 Antecedentes e historia: Edificio Endesa	70
5.3 Morfología	72
5.3.1 Casos nacionales	81
5.4 Estrategias de diseño	87
6. Conclusiones	108
Bibliografía	113
Anexos	119

1

Introducción: Introducción: Evolución de las políticas habitacionales en Chile: desafíos y perspectivas hacia la inclusión social

1.1 Pregunta de investigación

1.2 Hipótesis

1.3 Pregunta específica de investigación

1.4 Metodología

1. Introducción: Evolución de las políticas habitacionales en Chile: desafíos y perspectivas hacia la inclusión social

La historia habitacional de Chile ha estado marcada por diversos enfoques y políticas gubernamentales, en particular después de la Gran Depresión de 1929. Durante este período, la intervención del Estado se incrementó de forma significativa, con un énfasis en proteger a los sectores más vulnerables y mitigar los efectos de la crisis económica. Se introdujeron políticas que fomentaron la construcción de viviendas asequibles, rompiendo con el modelo de acceso que predominaba a través del arrendamiento, el cual dejaba a muchas personas en situaciones económicas precarias.

Estas estrategias estatales generaron tensiones entre arrendatarios y propietarios, puesto que las políticas de vivienda limitaban las ganancias a través de la especulación inmobiliaria. Las décadas de 1950 y 1970 presenciaron la ocupación ilegal de terrenos y una mayor intervención estatal en la planificación y propiedad del suelo, lo que generó confrontaciones con grupos empresariales del sector de la construcción.



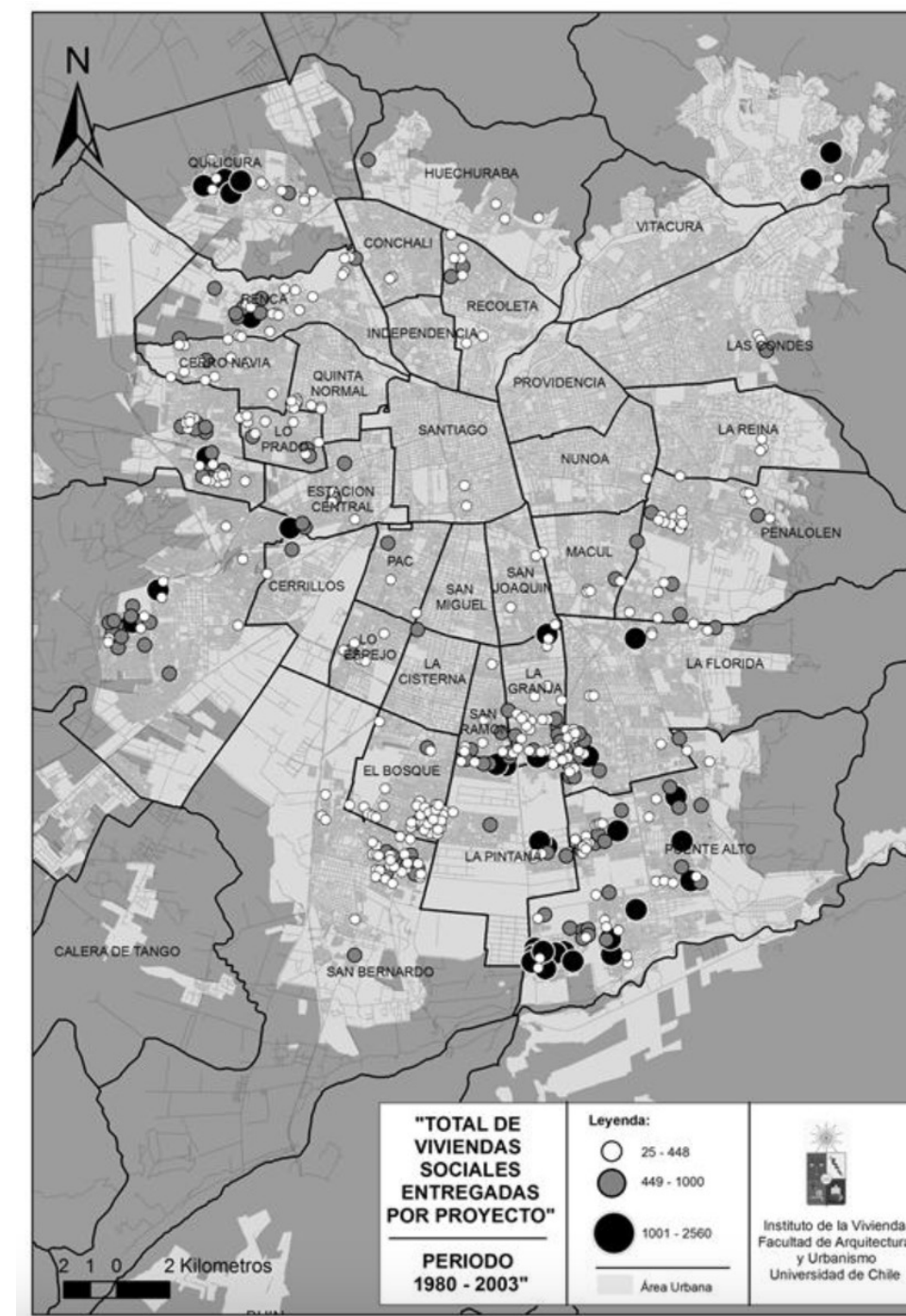
Interior de un conventillo, Santiago, 1920. F: Luces de modernidad: archivo fotográfico CHILECTRA. Santiago de Chile: Gerencia Corporativa de Comunicación Enersis S.A., 2001

En el período posterior, con la llegada de la dictadura militar en 1973, se implementaron políticas que priorizaban metas cuantitativas sobre consideraciones de calidad y ubicación en la construcción de viviendas. Estos enfoques redujeron costos y descuidaron las necesidades sociales y comunitarias, llevando a la creación de viviendas más pequeñas e, incluso, inadecuadas (Rodríguez, Sugranyes; 2004).

Desafíos del Desarrollo Habitacional en Chile

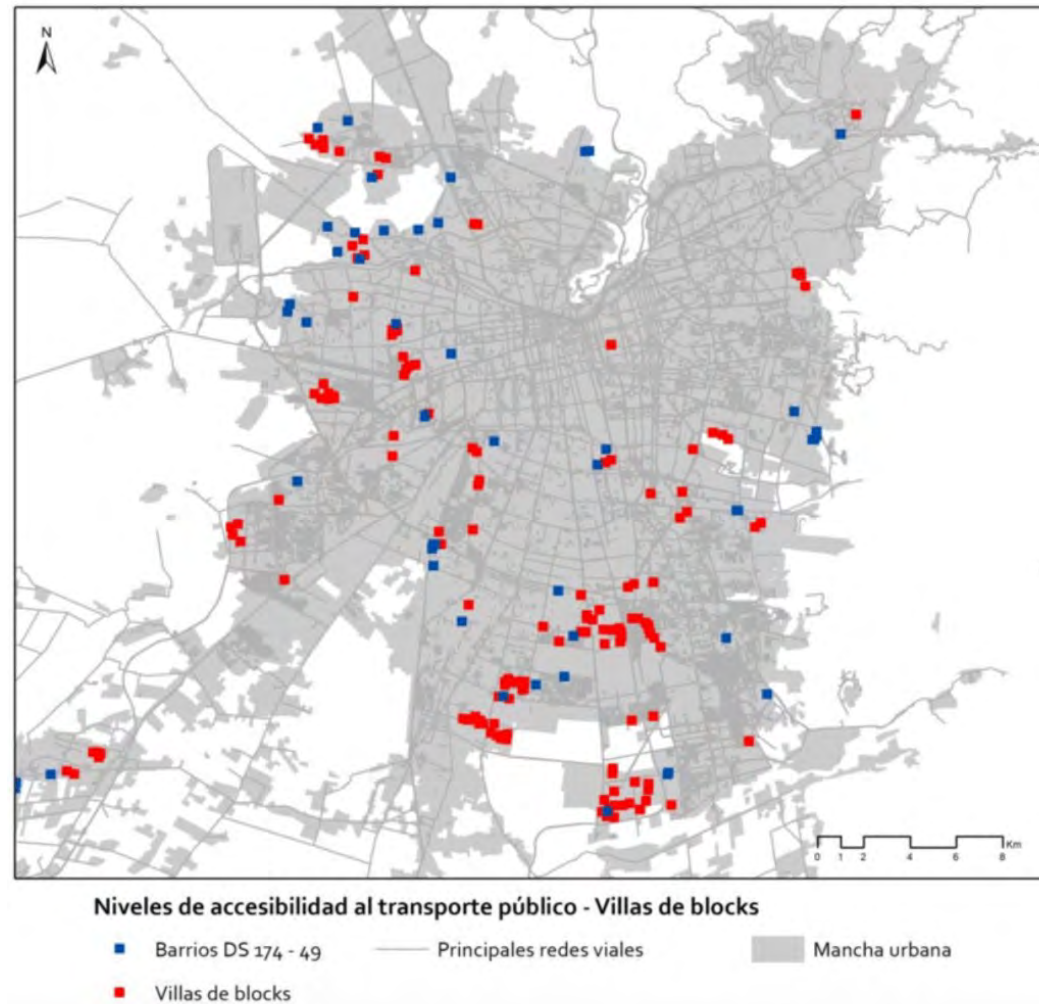
Tras la dictadura, se sigue con el modelo y no es hasta inicio de los años 2000 que se realizan reformas con la intención de promover la inclusión social de grupos prioritarios. No obstante, las políticas habitacionales continúan presentando deficiencias tanto en la

construcción material como en su diseño arquitectónico y entorno urbano. La concentración de viviendas sociales en áreas periféricas ha creado comunidades marginadas que enfrentan estigmas y prejuicios sociales.



Total de viviendas sociales entregadas por proyecto. período 1980-2002. Recuperado de: Vivienda social en Santiago de Chile. Análisis de su comportamiento locacional, período 1980- 2002 (Imilan, Olivera, Beswick; 2016).

El problema radica en una competencia entre los habitantes para demostrar mayor vulnerabilidad, y a pesar de esfuerzos como el programa de integración social y territorial, los desafíos persisten. Por ejemplo, el subsidio de arriendo, aunque implementado en 2013, sigue estando focalizado y excluye a personas que necesitan soluciones habitacionales transitorias.



Villas de blocks y Barrios en el área metropolitana de Santiago. F: Evaluación de la integración de la vivienda social a la ciudad a partir de la accesibilidad al transporte público en el AMS. (Correa, 2015).

Hacia una política de vivienda inclusiva

Frente a la escasez de terrenos y las limitaciones de las políticas de vivienda actuales, surge una problemática en la falta de opciones para aquellos que no encajan en los programas habitacionales convencionales. Este vacío afecta a grupos que necesitan soluciones temporales o de transición, y que no se benefician de los programas de subsidios habitacionales; afectando en la integración social hacia estos grupos. En cuanto a la escasez de suelo, según cifras del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), se necesitan más de 3.529 hectáreas para cumplir con parte de Emergencia Habitacional, sin embargo, los terrenos para construir viviendas y desarrollo de proyectos inmobiliarios disponibles en el Gran Santiago es de 1.893 hectáreas, representando el 53,6 % del total requerido (ChCC, 2023). Estos terrenos, según Javier Varleta (gerente del Área Inmobiliaria de Collect GFK,) podrían agotarse en un período de 3 a 7 años si se mantiene el consumo de los últimos años. Por otro lado, el director regional de RE/MAX Chile, Víctor Danús, sostiene que estas hectáreas podrían agotarse en un plazo mínimo de 36 meses, si la demanda de suelos mantiene los dinámicos niveles que experimenta en la actualidad (COPROCH, 2022).

Una alternativa a considerar es el concepto de vivienda transitoria, que busca ofrecer soluciones habitacionales flexibles y adaptativas para estos grupos. Este enfoque podría abordar la brecha habitacional existente, facilitando la integración social y la creación de

comunidades más inclusivas y cohesionadas. En un momento en que el suelo es escaso y las necesidades se pronuncian con fuerza, la vacancia de edificios de oficinas se presenta como una oportunidad valiosa. Edificios con buena ubicación, como lo son los que comprende la comuna de Santiago, que contemplan una vacancia no despreciable de metros cuadrados, de los cuales algunos podrán ser aprovechados para brindar soluciones temporales de vivienda.

1.1 Pregunta de investigación

Dada la actual crisis habitacional y el potencial de los edificios de oficinas para convertirse en viviendas, ¿cómo se podría optimizar la superficie desocupada de estos edificios, teniendo en cuenta sus características específicas, para fomentar la inclusión social?

1.2 Hipótesis

La reutilización de edificios de oficinas obsoletos emerge como una oportunidad en el contexto de crisis habitacional, aprovechando la superficie construida disponible en zonas urbanas bien localizadas. Este enfoque no solo previene el deterioro del entorno urbano, sino que también facilita la adaptación y el asentamiento de grupos vulnerables, lo que contribuye a una ciudad más inclusiva.

De acuerdo con la hipótesis planteada, se trabaja con el edificio Endesa(*) (ubicado en Santa Rosa 76) en la comuna de Santiago para plantear una reconversión del edificio y la manzana en que se emplaza, consolidando y revitalizando el barrio. Aportando mitigación del déficit habitacional.

1.3 Preguntas específicas de investigación

¿Qué características debe reunir un edificio de oficinas para que sea factible su reutilización como edificio de viviendas?

¿Cuáles son las condiciones y requisitos para transformar un edificio de oficinas en viviendas?

¿Cuáles son las operaciones técnicas y financieras para llevar a cabo la reconversión adaptativa de oficinas a vivienda?

¿Qué oportunidad y desafíos presenta el edificio Endesa para la rehabilitación del entorno urbano del barrio?

¿Qué y cómo es una vivienda transitoria? ¿Qué la diferencia de una permanente?

¿Quiénes pueden habitar la temporalidad de una vivienda?

¿De qué manera el diseño arquitectónico puede contribuir a la transición efectiva de un edificio de oficinas en un entorno residencial funcional e inclusivo?

1.4 Metodología

La metodología utilizada en la presente tesis se basa en un enfoque de investigación tanto cualitativa como cuantitativa, ya que combina el análisis teórico y el caso de estudio. A continuación, se detallan los pasos seguidos en el proceso de investigación:

Se da inicio con una introducción que busca contextualizar al lector con la problemática, motivando el desarrollo de la investigación, junto a las oportunidades encontradas. Luego se establece una pregunta central que guía el estudio y plantea el objetivo general, lo que da paso a plantear preguntas detalladas/específicas que ayudarán a abordar la pregunta general.

Los capítulos 2 y 3 dan cuenta de una contextualización teórica para entender los temas centrales de la investigación: La obsolescencia y la reutilización adaptativa. Respecto al primero, dar cuenta de sus causas y consecuencias, los diferentes tipos de obsolescencia que hay y cómo esta afecta a los edificios de oficina. Luego, se exploran aspectos relevantes sobre la reutilización adaptativa de edificios de oficina, por lo que se analizan los factores a considerar al adaptar un edificio y se comparan sus beneficios y desafíos frente a la construcción de nuevas edificaciones; analiza cómo la crisis puede ser una oportunidad de desarrollo, considerando la escasez de suelo, la integración social, la vacancia de edificios de oficina y consideraciones éticas en relación con la eficiencia.

El cuarto capítulo expone las opciones que se ofrecen para acceder a la vivienda, tanto las opciones de mercado como las subsidiadas, dando a conocer quiénes pueden acceder y quiénes quedan fuera. Reconociendo que hay usuarios que no optan a ninguna por lo que se analiza la vivienda transitoria como una posible respuesta que pueda dar cabida a grupos que están a la deriva;

En el quinto capítulo, hay tres edificios que ahora tienen vacancia en sus dependencias. Tras el análisis de todos los casos se selecciona el edificio Endesa como caso de estudio, analizando sus antecedentes históricos y características, dando a conocer las oportunidades del inmueble de acuerdo con el posible uso residencial y, de esta manera, evaluar la implementación de vivienda transitoria, poniendo atención a los hallazgos de este modelo de habitar en el contexto nacional e incertidumbres que quedarán pendientes a futuro.

* A partir de este punto, el término 'edificio Endesa' se utilizará para referirse al ex edificio Endesa, con el fin de simplificar la redacción y mejorar la legibilidad del texto.

2

Obsolescencia en la arquitectura

2.1 ¿Qué es la obsolescencia?

2.2 Tipos de obsolescencia

2.3 Factores que influyen en la obsolescencia de edificios

2.4 Obsolescencia de los edificios de oficinas en Santiago

2. Obsolescencia en la Arquitectura

2.1 ¿Qué la obsolescencia en la Arquitectura?

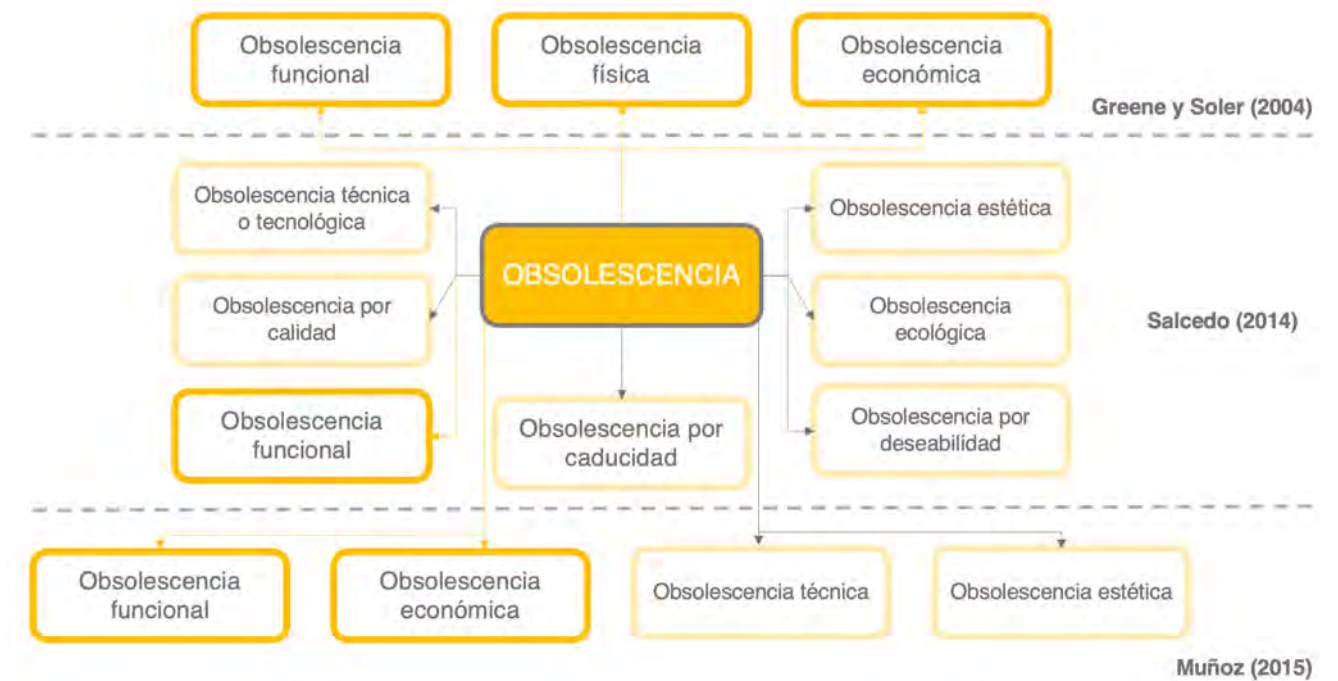
Hoy, la obsolescencia en la sociedad consumista se presenta como un tema relevante. Se refiere a la decadencia o desuso progresivo de máquinas, equipos y tecnologías creadas de manera artificial. Esto se atribuye, en gran parte, a la disminución de su rendimiento en comparación con las nuevas tecnologías que se introducen en el mercado. Esta problemática afecta de gran manera a los productos manufacturados, provocando que pierdan su utilidad o eficiencia con el tiempo, lo cual conduce a su reemplazo por versiones más actualizadas o avanzadas.

Para Garnett (2006) obsolescencia corresponde al proceso de volverse obsoleto, este ocurre cuando se considera que un edificio se está volviendo menos apto para su propósito. Por otro lado, según Garrido (2015) la obsolescencia se describe como la pérdida de valor de uso de un objeto mueble o inmueble que es producida por la disminución de funcionalidad que provoca el paso del tiempo. La obsolescencia en la arquitectura, según Alberto Sato (2005), derriba la noción de inmortalidad asociada a las construcciones. Frente a la obsolescencia de los edificios de oficina Remøy, van der Voordt y de Jorge ven en la reutilización de este tipo de edificación como una oportunidad de densificar las ciudades sin la necesidad de considerar la demolición.

La conversión de la estructura del edificio existente se presenta como una opción sostenible: los materiales de construcción se reutilizan y se conserva la estructura morfológica de una zona urbana. (...) La transformación también ahorra tiempo de construcción. Para proyectos que deben entregarse en un corto periodo de tiempo, esto hace que la transformación sea especialmente interesante. (Remøy & van der Voordt, 2007)

2.2 Tipos de obsolescencia

Según diversos autores se identifican diversas categorías y subcategorías para la obsolescencia. Sin embargo, esta investigación se enfoca en tres tipos de obsolescencia urbana: funcional, económica y física, las que son aplicables al caso de la comuna de Santiago.



Tipos de obsolescencia. Fuente: Elaboración propia en base a Greene y Soler (2004), Salcedo (2014) y Muñoz (2015).

Obsolescencia funcional: Se manifiesta cuando hay un cambio en los requisitos funcionales. Según Salcedo (2014) plantea que “Un producto se convierte en obsoleto cuando se introduce otro que desempeña mejor función, supone el tipo clásico de obsolescencia a causa de la innovación tecnológica”. Por otro lado, para los autores Greene y Soler (2004) “La obsolescencia funcional se refiere al momento cuando los edificios o los espacios públicos se tornan inadecuados en su concepción arquitectónica para cumplir con las funciones para las que fueron diseñados”, mientras que para Garrido (2015) es “la pérdida de la aptitud del espacio arquitectónico que tiene para cumplir sus funciones de manera eficaz y satisfactoria”.

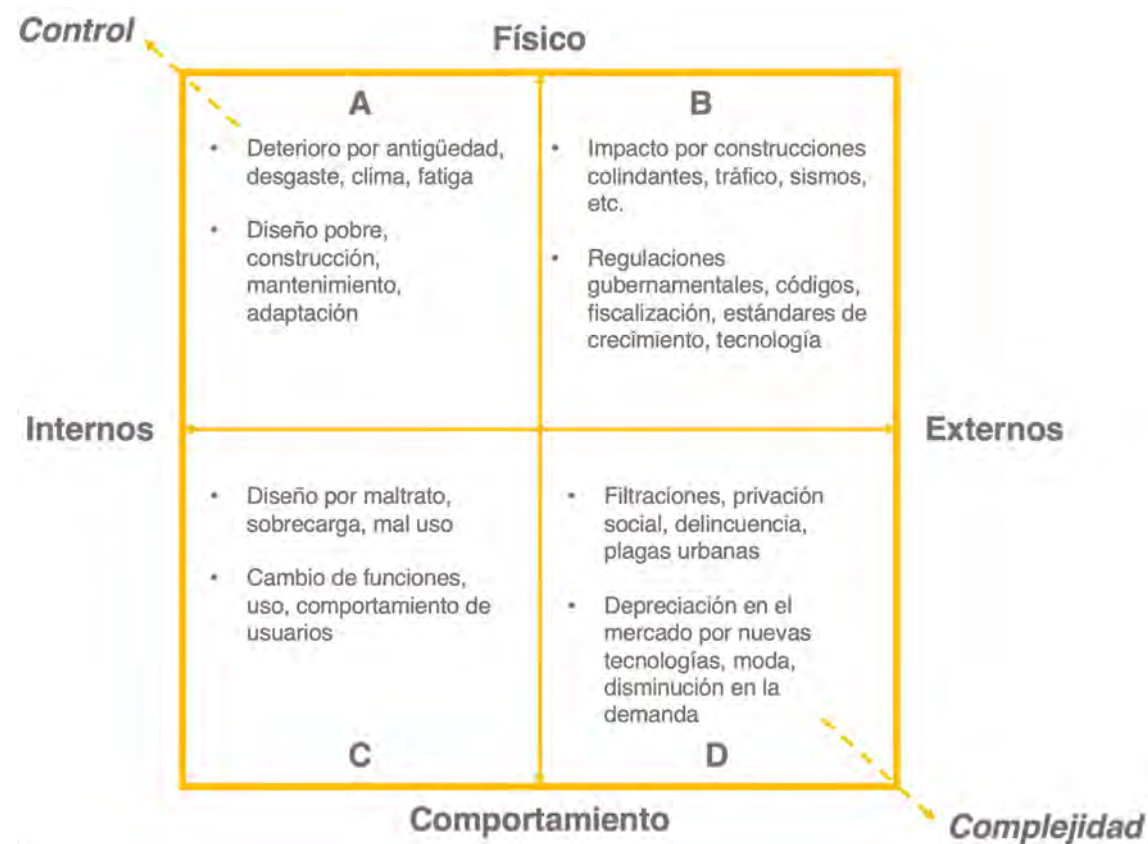
Obsolescencia económica: Para Muñoz (2015), esta obsolescencia “Sucede cuando no se dispone de presupuesto para operar el edificio”, mientras que Greene y Soler postulan que “Se produce cuando no resulta rentable continuar utilizando el capital agregado a un terreno con esa intensidad o densidad urbana debido a su ubicación”. Para Garrido (2005), es “la pérdida del equilibrio económico en la gestión y valor de mercado del objeto arquitectónico debido a una desproporción de los costos relacionados, por una parte, con la inversión, la operación y el mantenimiento y, por otro lado, con los beneficios obtenidos en la explotación.”

La noción de que un edificio posee una vida económica se fundamenta en el siguiente razonamiento: una vez terminada la construcción, el edificio adquiere un valor de intercambio superior al valor representado por la mera suma de las partes que lo componen. Este valor adicional surge de su capacidad para generar utilidad a los ocupantes o usuarios, puede contribuir a sus objetivos o propósitos individuales. En otras palabras, como menciona Garnett (2006) posee un potencial económico que excede la suma de sus partes.

Obsolescencia física: Hace referencia al deterioro de la estructura, instalaciones o terminaciones de los edificios hasta el punto de tornarlos incapaces de cumplir las funciones para las que fueron contruidos (...). Suele llevar al abandono y eventual demolición” (Greene y Soler, 2004). Garrido (2015) concuerda con el postulado anterior, señalando que “la obsolescencia física se debe al envejecimiento resultante del uso y la erosión natural y artificial de la construcción”.

2.3 Factores que influyen en la obsolescencia de edificios

Para comprender los diversos factores que influyen en la obsolescencia de edificios, es esencial examinar las diferentes clasificaciones proporcionadas por distintos autores. De acuerdo con Thomsen (2011) categoriza la obsolescencia en una matriz de cuadrantes, diferenciando, por un lado, los factores internos y externos, y por otro, los factores físicos y de comportamiento que desembocan en la obsolescencia de los edificios. Esta clasificación permite una comprensión más detallada al considerar tanto los aspectos intrínsecos de la edificación como los elementos externos que inciden en su evolución, junto con los factores físicos (tal como el deterioro estructural) y los de comportamiento (como cambios en las preferencias o necesidades de los usuarios) que intervienen en el proceso de obsolescencia.



Modelo conceptual de la obsolescencia. Fuente: Thomsen, 2011. (Traducción propia).

Cuadrante A: Este cuadrante comprende procesos de naturaleza física, implicando la degradación y el deterioro progresivo por el paso del tiempo. Suele ser el resultado del envejecimiento natural, el desgaste de los materiales por el uso continuo, la exposición a las diversas condiciones climáticas y la fatiga de las estructuras y materiales. También se puede deber a los fallos en el diseño inicial, problemas en los procesos constructivos, falta de mantenimiento o adaptaciones necesarias por el paso del tiempo. Los factores mencionados contribuyen al debilitamiento físico de los edificios.

Cuadrante B: Se manifiesta por impactos físicos, como cambios en el entorno debido a construcciones cercanas, tráfico, contaminación, ruido, fenómenos naturales, entre otros. Asimismo, estos cambios pueden ser el resultado de modificaciones en regulaciones gubernamentales, códigos de construcción, condiciones fiscales, estándares en constante crecimiento, necesidades funcionales cambiantes y la introducción de nuevas tecnologías.

Cuadrante C: Expresa el proceso relacionado con el comportamiento, donde se consideran los daños derivados del maltrato, exceso de uso, manejo inapropiado o cambios en las funciones, la utilización y el comportamiento de los individuos que hacen uso del espacio.

Cuadrante D: Proceso relacionado con el comportamiento pueden influir en el entorno, como problemas de filtración y aislamiento social en la comunidad, delincuencia, plagas, depreciación y pérdida de valor en el mercado por la llegada de nuevas tecnologías, cambios en tendencias, preferencias de los usuarios, opciones más atractivas o disminución de la demanda.

La diagonal entre los cuadrantes A y D representa el aumento de complejidad y disminución del control. “Los factores relacionados con el uso, principalmente en el cuadrante C, son más complejos y menos fáciles de controlar, mientras que los factores ambientales, principalmente en el cuadrante B, por lo general están más allá de control del propietario, así como los factores del alta complejidad del cuadrante D” (Thomsen & van der Flier, 2011).

Los agentes internos-físicos suelen ser más manejables en relación con un edificio o una zona urbana específica, ya que pueden mantenerse mediante reinversiones periódicas durante su larga vida útil. Esto lleva a que los costos totales a lo largo de su ciclo de vida sean varias veces mayores que los costos iniciales de construcción (Boussabaine y Kirkham, 2004; Woodward, 1997). Estos costos más elevados resaltan la importancia de prevenir y reducir la obsolescencia, y la necesidad de comprender cómo lograr este objetivo (Thomsen & van der Flier, 2011).

Por otro lado, para Garnett (2006), hace una distinción entre vida física y económica de un edificio, asumiendo la existencia material y socioeconómica. Al resaltar estos dos aspectos se establece una diferencia entre el deterioro de la condición física del edificio y la obsolescencia funcional del mismo.



The theory and practice of building renewal. Housing and society, Garnett (2006).

“Con el paso del tiempo, el desgaste, la gravedad, los estragos del clima y el ataque de insectos y hongos se combinan para alterar la condición de la estructura y el tejido de un edificio (lado izquierdo del diagrama). Además, a medida que pasa el tiempo, las circunstancias industriales, comerciales o domésticas de los ocupantes o propietarios de un edificio tienden a modificarse de manera que reducen su efectividad operativa (lado derecho del diagrama)” (Garnett, 2006). El autor menciona que ambos lados del diagrama pueden estar conectados por la condición cambiante de un edificio y cómo esto se evidencia en su funcionamiento.

2.4 Obsolescencia de los edificios de oficinas en Santiago

Antes de hablar de edificios de oficinas es necesario conocer que estos se clasifican en una escala, según el Banco Central, estas se categorizan según las “características de las oficinas de acuerdo con sus atributos, de más a menos. Entre los atributos se consideran: ubicación, accesos al sector, tamaño de planta, ausencia de pilares dentro de la planta, altura de cielo, control de los accesos, circuito cerrado de TV, equipamiento de seguridad, equipamiento de detección y extinción de incendios, climatización, velocidad de ascensores, cableado estructurado y si poseen certificación LEED (*Leadership in Energy & Environmental Design*)”. Según parámetros internacionales existen tres tipos de categorías de oficinas: A, B y C.

- **Categoría A+ / A:** “Lo fundamental para clasificar un edificio clase A es la ubicación: tienen que ser un sector reconocible y consolidado” (Royer, 2014). En esta categoría se consideran plantas desde los 800 m², con una altura de piso a cielo desde los 2,6 m, que cuente con equipamiento de extinción, detección y audioevacuación; control de accesos, circuito cerrado de TV, sistema de climatización centralizado, ascensores con velocidad no menor a 2,5 m/s, sistema de control centralizado, uso eficiente de la energía y diseño innovador (Eyzaguirre, 2014).

Dentro de esta categoría se identifica un nivel superior (A+), donde las plantas van desde los 2.000 m², piso técnico entre losa y piso que permita cablear y sacar puntos en cualquier lugar, certificación LEED y estándares de seguridad internacionales (Eyzaguirre, 2014).

La comuna de Las Condes posee mayor oferta en esta categoría.

- **Categoría B:** Sus “características son parecidas a la categoría A, pero su emplazamiento es en zonas menos consolidadas, por lo que no pueden competir en valores de renta y venta con las otras. La superficie es menor y tienen más pilares al interior de la planta (...). La altura es menor y cuenta con sistema de detección y control de incendios solo en áreas comunes” (Eyzaguirre, 2014).

Hasta esta categoría se considera a edificios con una buena ubicación que hace años fue privilegiada. La comuna que concentra la demanda de esta categoría es Providencia.

- **Categoría C:** on inmuebles “antiguos que contemplan un mercado menor en Santiago y que a menudo cuentan con espacios que necesitan ser modernizados” (Eyzaguirre, 2014). Diversas empresas de servicios inmobiliarios no monitorean su desarrollo.

Por lo general, se ubican en las zonas céntricas que, para los estándares actuales, no son deseables. La comuna de Santiago concentra esta categoría de oficinas.

Si bien estas categorías son reconocidas internacionalmente, hay que considerar que son difusas, ya que “Es difícil que un edificio reúna todas las características para ser acreedor a una determinada categoría, pero no pueden atribuirse una ‘accesibilidad excepcional’ ni contar siempre una adecuada dotación de infraestructura urbana. Visto de otro ángulo muchos edificios, especialmente antiguos, pueden argüir el tener excelentes localizaciones, pero presentan un estado que les impide ser clasificados en una categoría superior. Sin embargo, esos mismos edificios, sometidos a procesos de renovación, pueden competir con edificios recién construidos” (Desmitificando la clasificación de los edificios de oficinas, s.f.)

Submercado de oficinas en Santiago



Mercado de Oficinas. Fuente: JLL, 2023.

Santiago Centro

Representa la primera y más longeva área dedicada a oficinas, siendo el distrito financiero original de la ciudad. Este enclave alberga sobre todo organizaciones públicas y firmas legales locales, donde empresas nacionales y multinacionales han optado por trasladarse al sector oriente de la ciudad.

Posee buena conectividad con el transporte público y ofrece tarifas competitivas en el arrendamiento de espacios. Su extensión comprende aproximadamente el 12,1% del total del espacio destinado a oficinas en Santiago. Este submercado se divide en dos sectores principales de oficinas. El primero, conocido como el sector Moneda, constituye el distrito financiero histórico y representa la parte más antigua de la ciudad en términos de oficinas. En este sector se localiza la Casa de Gobierno y la mayoría de las oficinas gubernamentales. El segundo sector, Santa Lucía, emerge como respuesta a la expansión del mercado hacia el este y a la demanda creciente por edificios más contemporáneos y de mayor envergadura. Este movimiento hacia la modernización ha sido una tendencia clave en la evolución del mercado laboral en esta área. (JLL, 2023)

En Santiago Centro se identifican edificios de oficinas en estado de obsolescencia que datan entre los años 40 y 70's que podrían ser clasificados como categoría C. Los que no entran en las categorías de Monumentos Nacionales e Inmuebles de Conservación Histórica y, por las características propias en su arquitectura, como distribución de los espacios, dimensión, habitabilidad, dejan de cumplir con las necesidades actuales. Debido a esto, diversos edificios experimentan un deterioro progresivo. Operando a una capacidad menor y con una ocupación que disminuye de manera gradual, sumado a que durante la pandemia el teletrabajo tuvo su auge y la demanda por este tipo de edificios se vio afectada. “En medio de la pandemia, empresas en todo el mundo utilizaron el teletrabajo para continuar su actividad, un duro golpe para el negocio de las oficinas. Para tener una idea de la magnitud las universidades de Columbia y Nueva York publicaron un estudio titulado “El teletrabajo y el apocalipsis de las oficinas” en junio de 2022. Este señaló que el valor de las oficinas en Nueva York había descendido un 44,8% entre diciembre de 2019 y diciembre de 2020.”; la tasa de vacancia de las oficinas en Chile hoy es de 11%, antes de la pandemia era de 7% (La crisis del mercado de oficinas tras el boom del teletrabajo, 2023).^[1]

1 Para leer sobre los otros submercados revisar Anexo 1

3

Reutilización Adaptativa

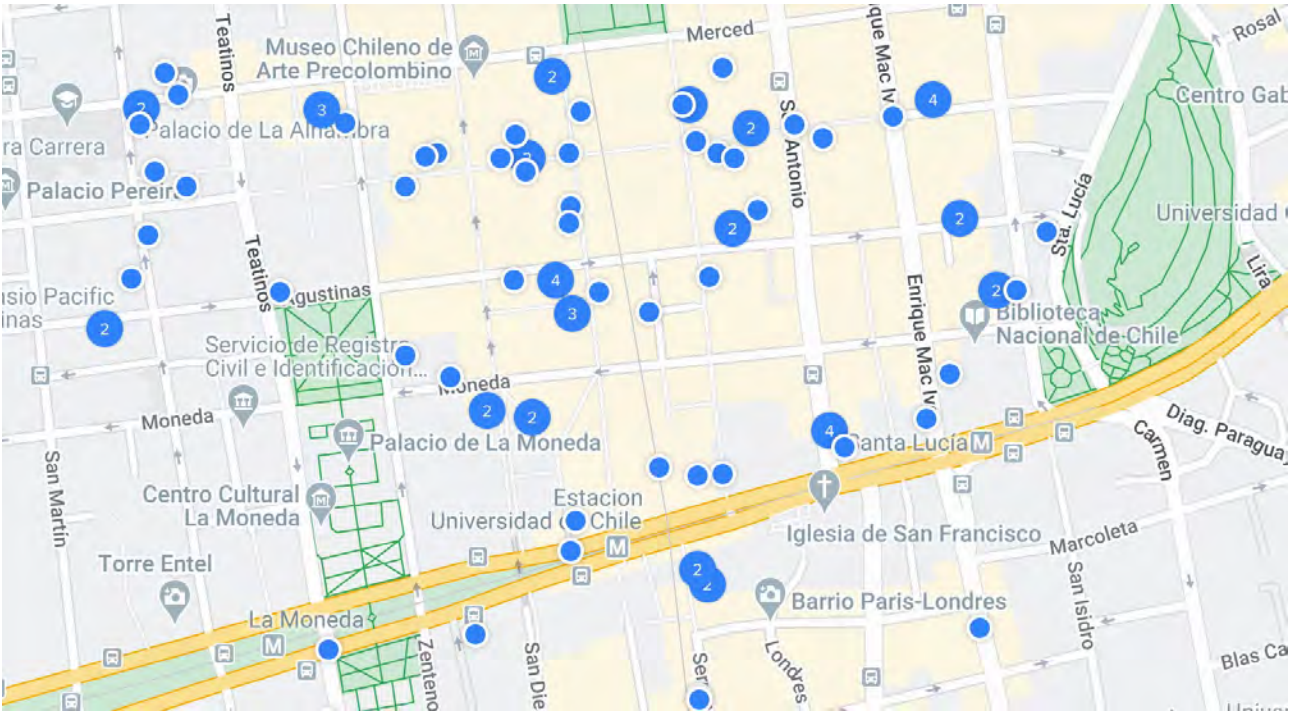
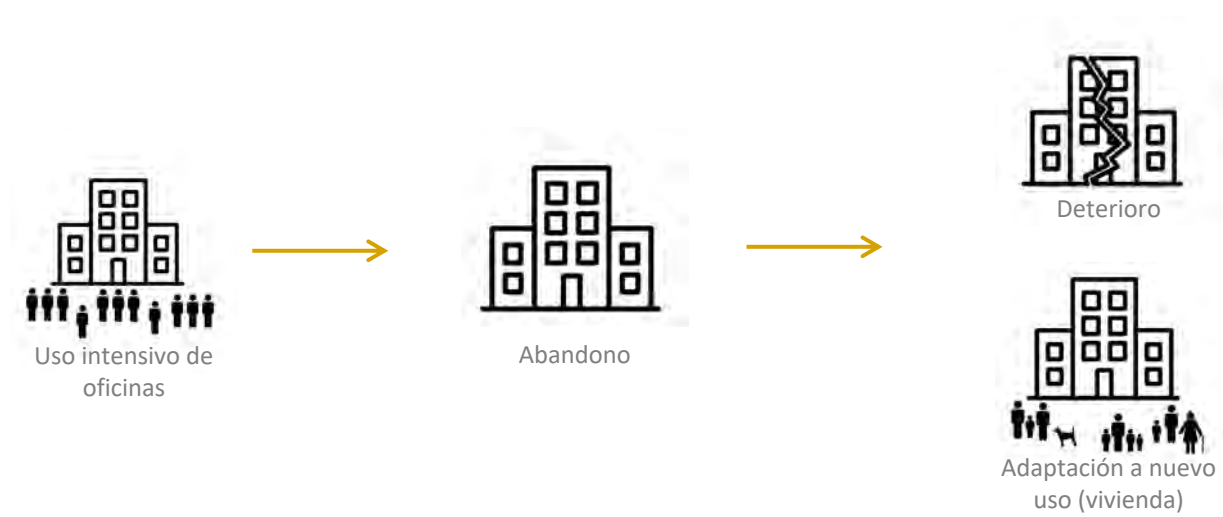
3.1 Edificios de oficinas infrautilizados o en desuso en Santiago

3.2 Reconversión de edificios: Consideraciones

3.3 Reconversión v/s Construcción

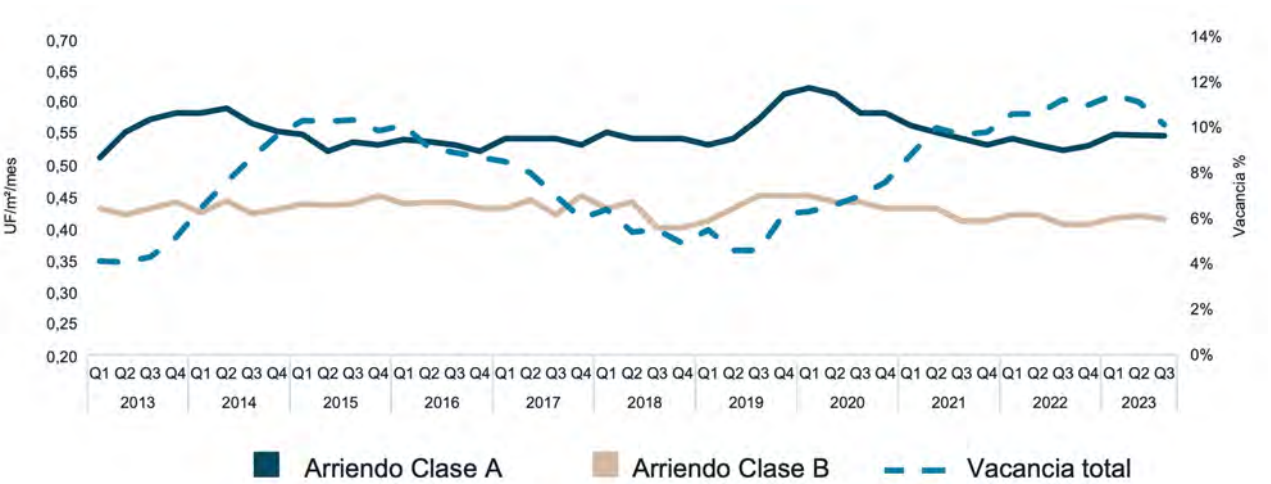
3.4 Casos Internacionales

3. Reutilización adaptativa



Disponibilidad de oficinas en arriendo. Fuente: Portal Inmobiliario, 2023.

Según el Informe de Mercado de Oficinas del tercer trimestre del 2023 de Jones Lang LaSalle (JLL), la vacancia de edificios de oficinas bajó de un 11,1% a un 10,8%, demostrando que el mercado en este aspecto se encuentra en un periodo de estabilización. Sin embargo, este estudio considera los edificios de categoría A y B, quedando los de categoría C fuera de este, sumado a que “hubo algunos movimientos de clases respecto a la clasificación A y B, modificando el stock de metros cuadrados totales. Además, esto también generó que algunos edificios salieran del inventario, por pasar a la clase C”.



Evolución trimestral rentas y vacancia de oficinas clase A y B. Fuente: JLL, 2023.

3.1 Edificios de oficinas infrautilizados o en desuso en Santiago

En los últimos años se ha evidenciado un incremento de los edificios subutilizados, como secuela de la actual crisis financiera. Estos inmuebles ocasionan deterioro en la infraestructura urbana, al constituir recursos desaprovechados (Lami, 2020). Asimismo, conllevan inconvenientes asociados, tales como la falta de seguridad, devaluación de terrenos y edificios aledaños, sumado a la posible atracción de actividades ilícitas.

Bajo este contexto, se presentan diversas estrategias para abordar dichos problemas: la consolidación, la renovación, la demolición con posterior reconstrucción y la reutilización adaptativa. La mayoría de los propietarios opta por consolidar un edificio en desuso, ya que permite conservar la propiedad a la espera de una mejora en las condiciones del mercado. La renovación de una edificación representa otra estrategia, aunque conlleva limitaciones y riesgos, ya que la falta de demanda puede limitar las ganancias derivadas de su uso, como los edificios de oficinas. “Esta (reconversión de edificios de oficina) es una idea de hace años, más desarrollada en Europa, y la pandemia la expandió. Si un edificio sin uso puede ser reconvertido, eso siempre será más barato que hacer una obra nueva. Por ejemplo, un ítem siempre muy costoso es el del movimiento de tierras, que con esta solución se evita”. (Moroni, 2023)

Por otro lado, la demolición y posterior reconstrucción brindan necesidades que se ajustan a las necesidades de los actuales y futuros usuarios. Sin embargo, la reconstrucción requiere tiempo y recursos económicos considerables. Además, la demolición implica un gasto de recursos materiales, lo cual podría contraponerse a los principios de sostenibilidad, según lo planteado por Lacaton & Vassal (2021) “la transformación es la oportunidad de hacer mejor lo que ya existe. Derrumbar es una decisión fácil y a corto plazo. Es un desperdicio de muchas cosas: energía, de material y de historia. Además, tiene un impacto social muy negativo. Para nosotros, es un acto de violencia”. En cuanto a la reutilización adaptativa de un edificio, preserva un uso beneficioso y duradero del suelo y la estructura, contribuyendo a mitigar las pérdidas asociadas a una posible reconstrucción y, además, puede generar importantes beneficios a nivel social y financiero.

3.2 Reutilización de edificios: Consideraciones

La adaptación de edificios a residenciales a menudo implica una serie de requisitos técnicos más rigurosos en comparación con otros tipos de conversiones. Esta adaptación no solo implica labores en la estructura, sino también en las conexiones verticales, como escaleras y ascensores, así como en la fachada. Sin un plan estructurado, los costos asociados a esta transformación pueden incrementarse de forma indefinida, volviéndose inviables todo esfuerzo financiero. En términos de gastos, la intervención de la fachada es la que requiere de mayores recursos (27% del costo total), seguido por las modificaciones internas (17%) y los honorarios de los contratistas (equivalentes al 15% como margen de ganancia) (Remøy & Van der Voordt, 2014).

Por otro lado, los beneficios principales radican en la reducción del tiempo empleado en las obras, lo que a largo plazo genera un ahorro considerable al minimizar el uso de maquinaria y mano de obra. Las distintas fases del proceso de reconversión pueden superponerse de manera efectiva. Por ejemplo, durante la etapa de diseño, es factible iniciar las labores de consolidación y desmontaje de partes irreparables. Este enfoque permite evitar la construcción de la estructura principal, lo que representa un ahorro significativo, en tiempo y recursos financieros, además de que no hay que detener las obras en caso de condiciones climáticas desfavorables.

La reutilización de edificios de oficinas plantea que podría abordar dos problemáticas actuales de las ciudades: un exceso de oficinas vacantes y la falta de viviendas. En el proceso, se limita el desperdicio de la demolición y revitalizar vecindarios sin cambiar radicalmente su apariencia desde la perspectiva del peatón. Según Emily Badger y Larry Buchanan (2023), los edificios del siglo XX son más fáciles de convertir porque siguen la misma lógica de planificación que el de las viviendas hasta la actualidad, “ambos comparten una regla general de que ningún espacio interior debe estar a más de 25 a 30 pies (7 a 9 metros) de una ventana que se pueda abrir.”

- **Profundidad o Regla de la Ventana:** Ningún espacio interior debe estar a más de 9 metros (distancia de crujía entre núcleo y fachada), ya que los departamentos necesitan ventilar los humos de la cocina e iluminar el espacio habitable, “a diferencia de las oficinas modernas con clima controlado, selladas (ventanas) detrás de los muros cortina.” (Badger, Buchanan; 2023).
- **Altura:** “La altura mínima de piso a cielo no puede ser inferior a 2,80 metros, debido a las nuevas instalaciones a incorporar, en particular las instalaciones sanitarias” (Rojas, 2023). Esta dimensión puede variar, debido a que considera el paso de las instalaciones por el cielo del edificio, sin embargo, si el traslado de las instalaciones sanitarias es mediante la perforación de la losa, puede disminuir hasta que se logre una altura de piso a cielo pertinente para habitar.
- **Normativa según zonificación:** “La posibilidad está determinada por el uso de suelo: debe permitir vivienda y la normativa de edificación debe tener densidad máxima que cubra la densidad del proyecto” (Gleisner, 2023). Expertos en el tema

plantean que, si se solicita un cambio de uso de suelo de oficinas a viviendas, la viabilidad del proyecto podría ser nula, ya que se podrían habilitar pocos departamentos, provocando que no sea rentable. Para Rojas (2023) los coeficientes de ocupación de suelo y densidades habitacionales son fundamentales, pero también apunta a las autoridades “debe existir voluntad por parte de los directores de obra comunales para permitir (...) estas transformaciones”.

- **Eficiencia:** Un elemento clave es la eficiencia energética, que está asociada al confort ambiental. “Lo que más gasta un edificio tiene que ver con la calefacción y el enfriamiento y lo que se persigue es tener estructuras que sean eficientes” (Moroni, 2023).

Sobre los edificios nuevos Ginnia Moroni advierte que no son muy adaptables. “Tienen concentrados en un núcleo, los baños o servicios sanitarios, entonces es complicado lograr que cada departamento tenga su baño. En los edificios antiguos, por el contrario, encontramos una arquitectura más similar a una casa, especialmente en el centro de Santiago”.

3.3 Reutilización v/s Construcción

“El sector de la construcción comercial y residencial representa el 39% del dióxido de carbono (CO₂) emitido a la atmósfera la vez que genera el 30% de los residuos sólidos y el 20% de la contaminación de las aguas. Por lo que podríamos concluir que la mitad del CO₂ expulsado a la atmósfera está relacionado con la construcción de edificios a lo largo de todas sus fases: construcción, uso y posterior demolición. En consecuencia, el sector de la construcción tiene que desempeñar un papel importante en la reducción de la amenaza del cambio climático.” (Growing Buildings, 2017)

La reutilización de una estructura, en contraposición a su demolición y reconstrucción, representa un esfuerzo clave en la mitigación de la emisión de carbono hacia la atmósfera y en la disminución del flujo de residuos de construcción hacia los vertederos. Sumado a que se estima que los materiales convencionales utilizados en la construcción (acero y hormigón) emiten, al menos el 8% de los gases de efecto invernadero (US EPA, 2022).

El Laboratorio de Políticas e Investigación del Fideicomiso Nacional para la Preservación Histórica señala los edificios nuevos necesitan de 20 a 30 años de operaciones de alto rendimiento para equilibrar el impacto climático inicial derivado de su construcción.

Por otro lado, la preservación de cimientos y estructura edificatoria, complementada con una revitalización estética de la fachada y la modernización de sistemas conlleva al beneficio de una mejora en la eficiencia energética en el funcionamiento del edificio. De este modo, se logra una reducción del consumo de energía hasta en un 40% (Frey, Dunn & Cochran, 2011).

Para Robert Fuller, la reutilización adaptativa no solo resalta por sus implicancias medioambientales y energéticas, sino que también presenta beneficios a nivel económico. Resaltando que, en comparación con el proceso de demolición y construcción desde cero, las transformaciones de oficinas generalmente conllevan menor costo por unidad. CBRE

ha calculado que el costo de adecuar un edificio de oficinas a departamentos en Alexandria, Virginia, es de US\$213 por pie cuadrado, en comparación a los US\$275 estimados para la construcción de una estructura nueva. Asimismo, cabe destacar que según informes del Urban Land Institute, algunos desarrolladores señalan que esta estrategia puede ahorrar entre 6 y 12 meses el tiempo de construcción o más dependiendo del edificio (Kramer, Eyre & Maloney, 2023).

Se reconoce que la reutilización adaptativa conlleva desafíos logísticos significativos, pero también que abre posibilidades transformadoras en términos urbanos y sociales, la reinvención de espacios de oficinas vacantes ofrece revitalizar los centros urbanos en dificultades, así como sostenerlos con un enfoque renovado. La conversión de áreas de trabajo excedentes en unidades residenciales plantea la oportunidad de tener una población activa y económicamente estable, transformando la dinámica de los centros urbanos en actividad constante, incluso fuera del horario laboral convencional; creando comunidades más arraigadas y activas en los espacios degradados de la ciudad (Cotter, 2023)

	Reutilización adaptativa	Construcción de edificio nuevo
Sostenibilidad y medio ambiente	Reutiliza estructura existente, reduciendo la cantidad de desechos propios de las obras y consumo de nuevos materiales	Mayores emisiones de CO ₂ , por utilización de nuevos materiales, se generan más residuos durante la construcción. Puede existir previa demolición.
Costos	Puede ser más rentable, ya que se utiliza la infraestructura existente	Adquisición de terreno + costos de construcción desde cero
Tiempo	Menor tiempo (desde los 6 meses aproximadamente)	Mayor tiempo (2 a 3 años aproximadamente)
Impacto urbano y comunidad	Preserva identidad histórica y cultural del área, revitalizando las zonas urbanas	Posibilidad de cambio en las dinámicas urbanas
Flexibilidad y Diseño	Puede presentar desafíos en términos de limitaciones estructurales preexistentes, restringiendo opciones de diseño	Más libertad de diseño, permitiendo mayor flexibilidad para adaptarse a necesidades específicas
Eficiencia energética	Requiere esfuerzos para modernizar y hacer el edificio más eficiente	Permite implementar las últimas tecnologías y estándares de eficiencia

Reutilización adaptativa v/s Construcción de un edificio nuevo. Fuente: Elaboración propia.

3.4 Casos internacionales

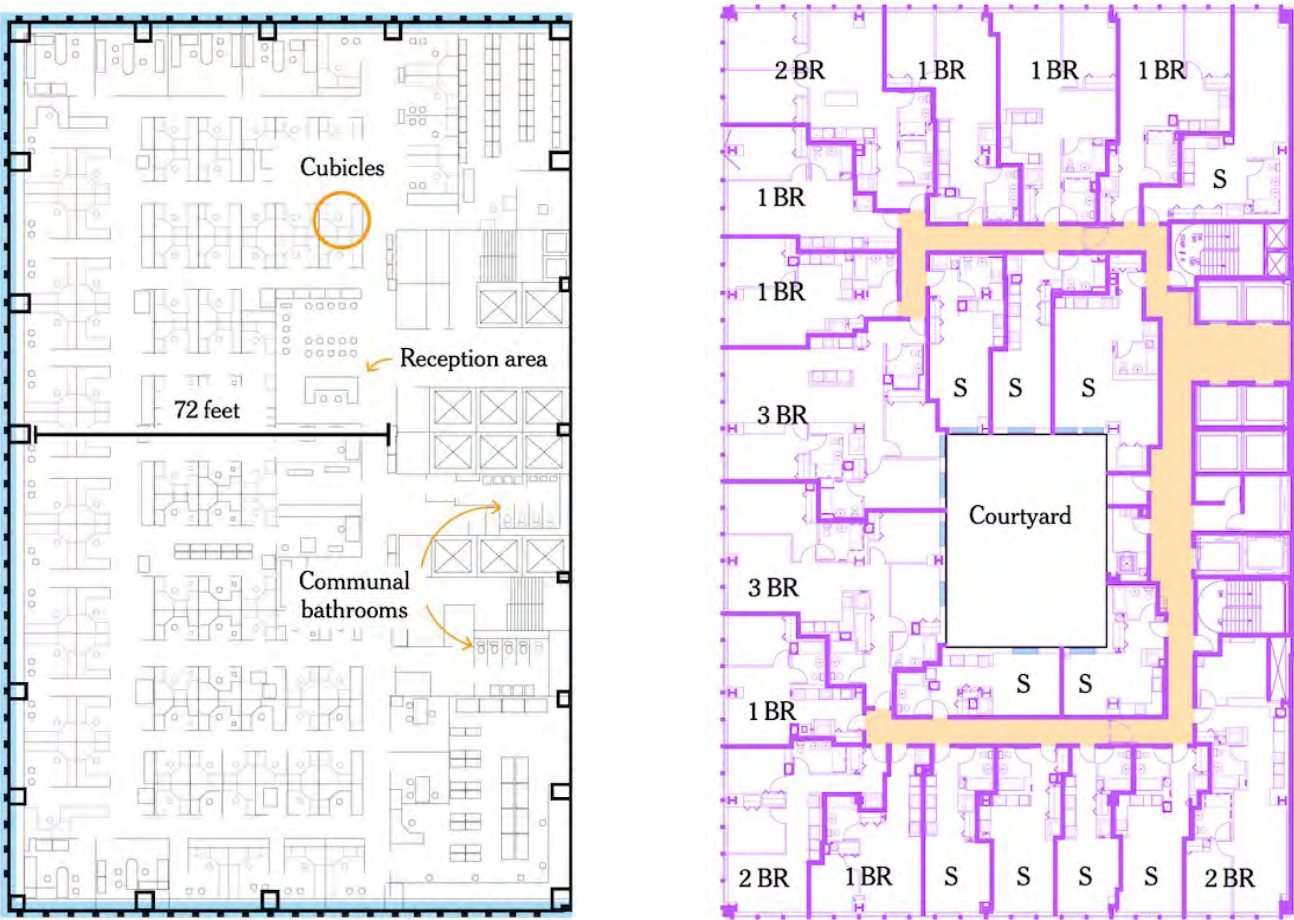
A continuación, se presentan 3 casos de reutilización adaptativa de edificios. Cada uno de estos ejemplos demuestra cómo es posible darle una nueva vida a una estructura existente, adaptándola a un propósito diferente al original.

180 Water Street, Nueva York

Ubicado en uno de los lugares más atractivos del Bajo Manhattan, a cinco cuadras del Puente Brooklyn (Nueva York, EE. UU), originalmente previsto para ser utilizado como una torre de 24 pisos de oficinas y un piso superior, hasta que en 2015 queda en desuso, tras la decisión de mudarse al 4 World Trade Center.

180 Water Street se construye en 1971, en el año 2013 se prevé convertir la torre en un edificio de alquiler, pero los desarrolladores Metro Loft se asocian con AKM Architects y el diseñador Pentagram para dar lugar a 565 nuevas viviendas. Antes de la conversión, el edificio tenía 25 pisos, pero se agregan siete más para incorporar programáticas comunes de alto estándar.

La torre ofrece tipologías estudio hasta 3 dormitorios. El proyecto requirió convertir 41.530 metros cuadrados en unidades de vivienda y alrededor de 930 metros cuadrados se destinaron a uso de espacio comercial a nivel de calle.



180 Water Street, antes y después de la reconversión (izquierda y derecha respectivamente). Fuente: Badger & Buchanan en The New York Times, 2023.

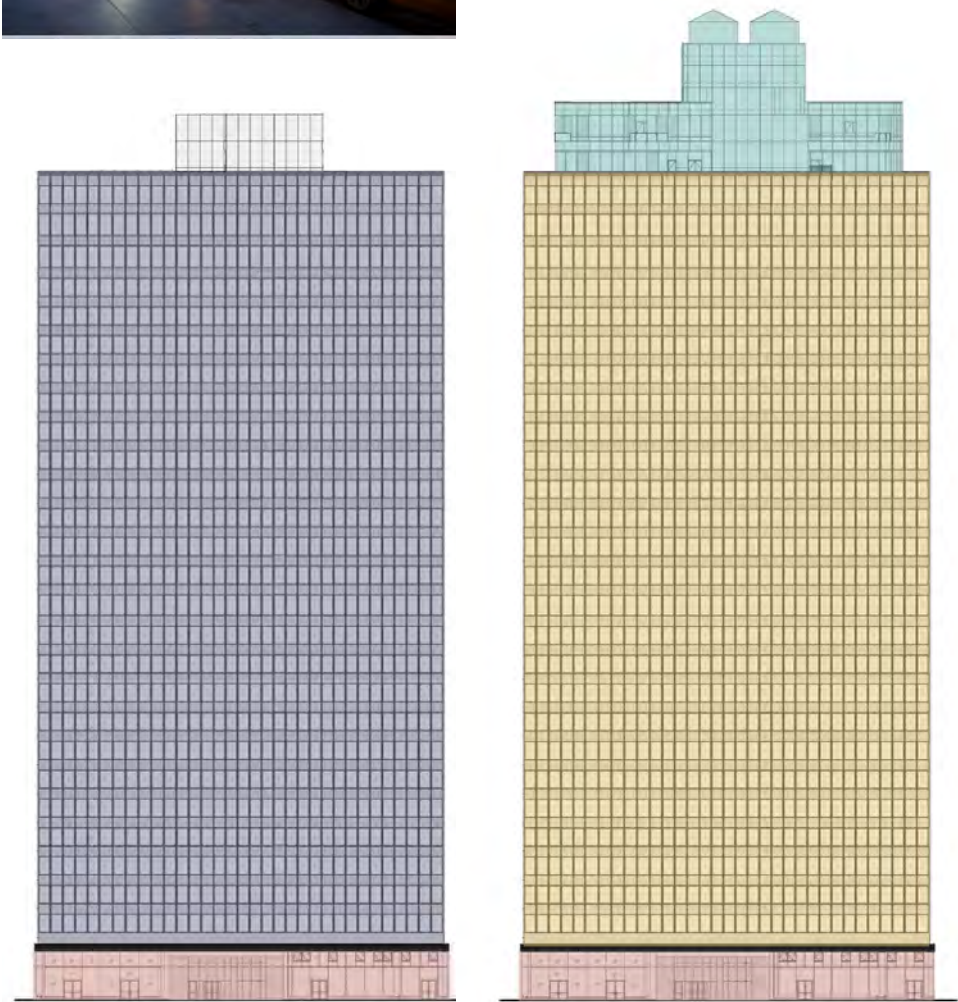
Un piso típico contaba con la planta abierta, con pocos muros y oficinas privadas. Los diversos cubículos se iluminaban a través de los muros vidriados del perímetro. Se generaba una profundidad de hasta 22 metros hasta el núcleo, lo cual excede lo ideal para reconvertir espacios a vivienda, por lo que se perfora. Se demolieron los baños comunes, las salas de conferencia, los ascensores sobrantes y se reemplazó todo el vidrio exterior.

Se demolieron los baños comunes, las salas de conferencia, los ascensores sobrantes y se reemplazó todo el vidrio exterior.



Imagen 1: 180 Water Street .
Fuente: Jordan Beeche en New York Yimby

Imagen 2: Retail Base. Fuente: CityRealty



Programas antes (1971) y después (2013) de la reutilización adaptativa
Fuente: Elaboración propia

- Oficinas
- Comercio
- Vivienda
- Espacios comunes

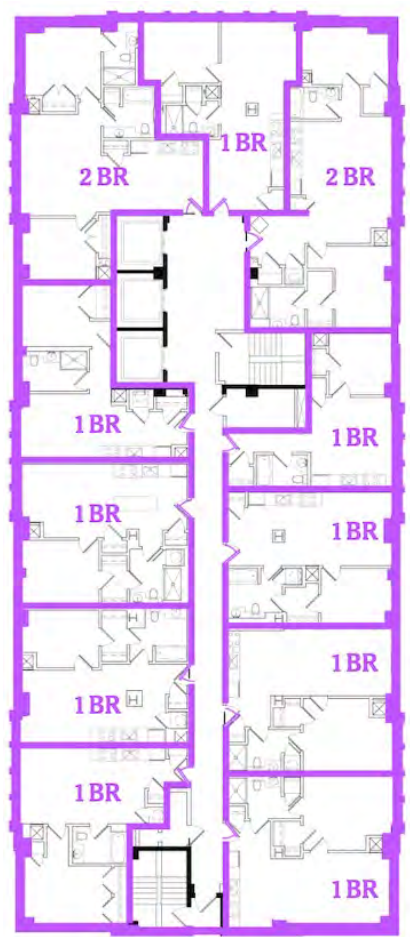
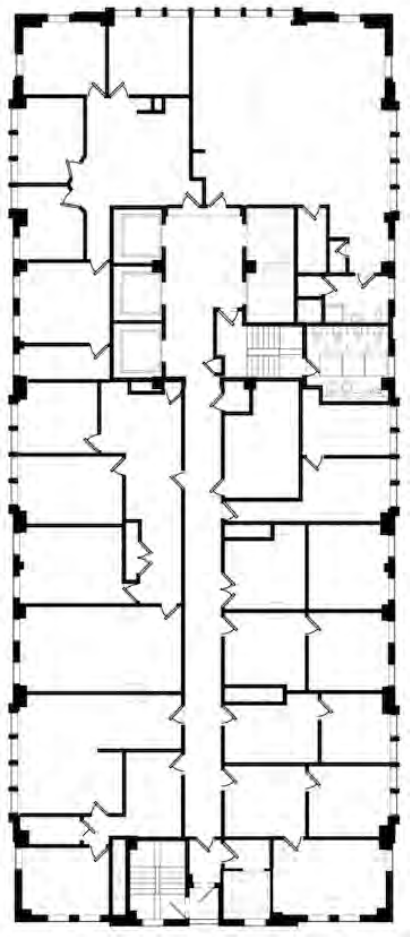
· **1616 Walnut Street, Filadelfia**

Construido en 1929, 1616 Walnut Street es un edificio histórico del área Center City de Filadelfia (EE. UU). Cuenta con 24 pisos y 94 metros de altura. En 1983 se incluye en el Registro

Para el desarrollo de la reconversión, en 2013, se asoció Federal Capital Partners, Cross Properties Y Alterra Property Group. Se utilizaron incentivos fiscales federales para la preservación de elementos históricos interiores y conservación de la fachada original.

Se generaron 206 departamentos de uno hasta 3 dormitorios. Cuenta con 2.140 metros cuadrados de espacio comercial y 150 estacionamientos.

El vestíbulo del edificio casi permanece casi igual, ya que solo se eliminaron 2 ascensores. Los departamentos de 1 y 2 dormitorios van de los 44 a 87 metros cuadrados y su



1616 Walnut Street, antes y después de la reconversión (izquierda y derecha respectivamente). Fuente: Badger & Buchanan en The New York Times, 2023.



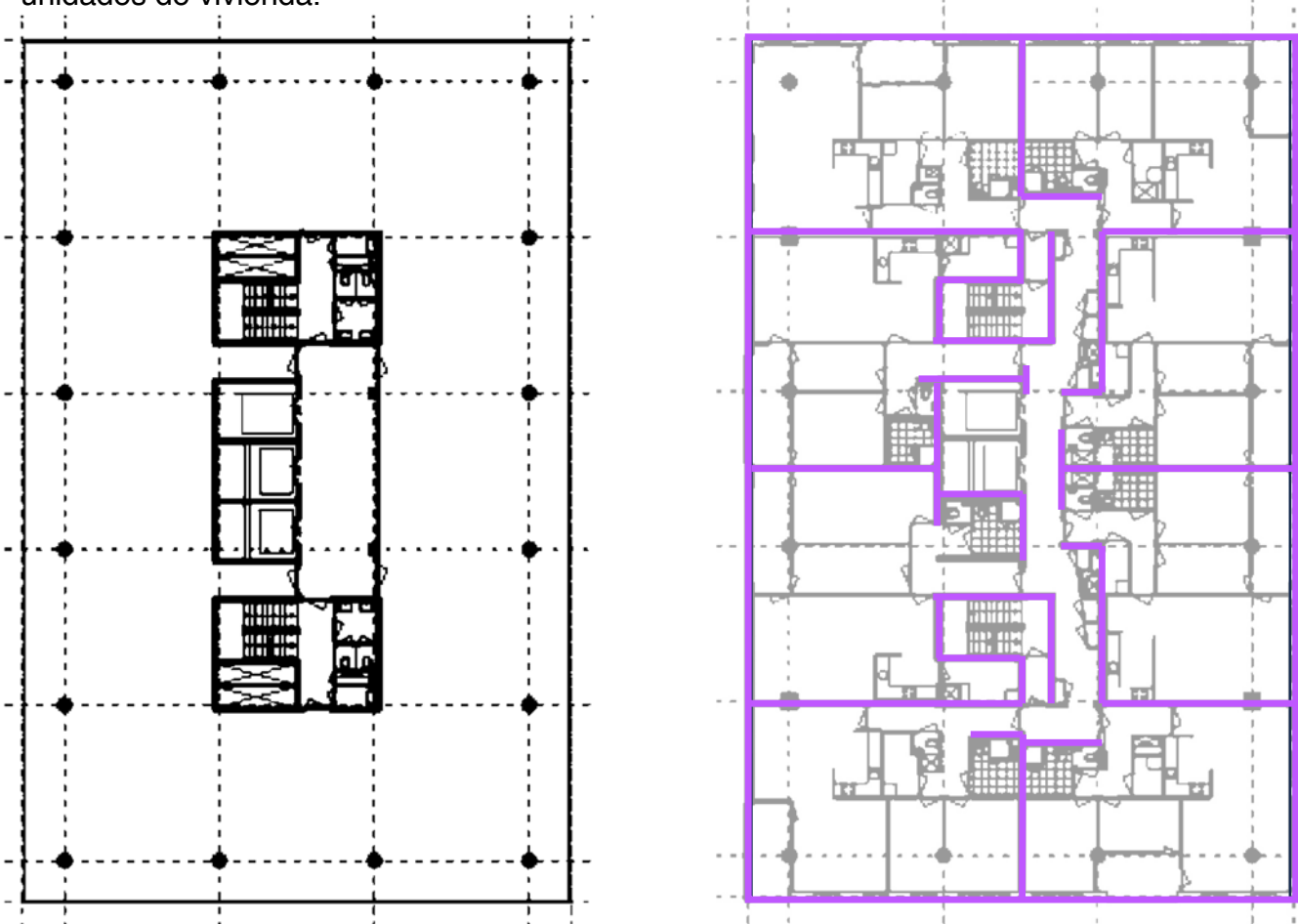
Imagen 1. 1616 Walnut Street.
Fuente: Badger & Buchanan en
The New York Times, 2023.

Imagen 2. Fuente: Compass

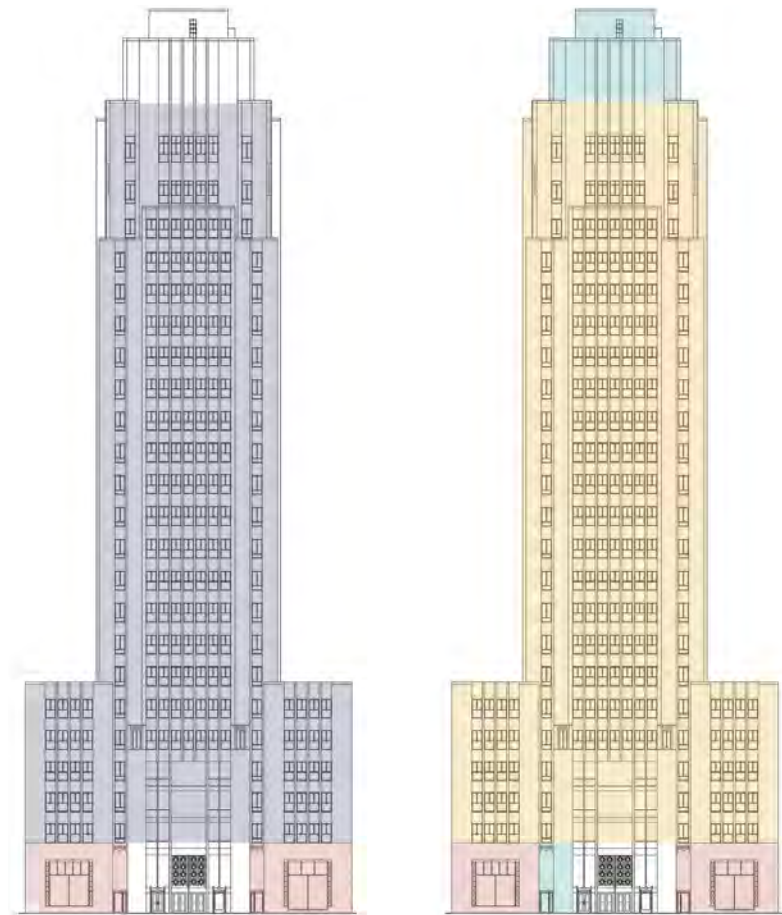
Twentec Building

Torres construidas en 1965 destinadas para el uso de oficinas, se reconvierte en el año 2002. Para la reconversión se serriba una torre para generar una explanada con diversidad de comercio y estacionamientos, mientras que la otra torre se transforma en un edificio residencial que da cabida a 87 departamentos. Twentec Building es un ejemplo temprano de construcción con columnas y pisos libres.

Al igual que el caso anterior, la distancia de fachada a núcleo no supera los 8 metros, por lo que no se tuvo que intervenir de manera abrupta el interior y las zonas húmedas se destinan hacia la zona con menos luz natural. Se elimina uno de los ascensores y se reducen las circulaciones del hall en cada piso permitiendo dar mayores dimensiones a las unidades de vivienda.



Twentec Building, antes y después de la reconversión (izquierda y derecha respectivamente). Fuente: Remøy & van der Voordt (2014)



Programas antes (1929) y
después (2013) de la reutilización
adaptativa.
Fuente: Elaboración propia

- Oficinas
- Comercio
- Vivienda
- Espacios comunes



Twentec Building, fotografías antes y después de la reconversión (izquierda y derecha respectivamente). Fuente: Remøy & van der Voordt (2014)



Placa comercial que se origina después de la demolición de la segunda torre.
Fuente: ForumInVest

Los tres casos mencionados se caracterizan por ser edificaciones en su origen concebidas como espacios de oficina, que luego se reconvirtieron para albergar unidades residenciales. En cada instancia, se llevó a cabo una adaptación del inmueble, que incluyó la reconfiguración de su distribución interna, la incorporación de unidades habitacionales y la adecuación de las áreas comunes. Es importante resaltar que, en todos los casos, se preservó la integridad estructural original de los edificios y se aprovechó la iluminación natural para la concepción de los espacios habitables.

Frente a los escenarios expuestos en este y los capítulos anteriores: la **Escasez y costo del suelo**, **Falta de integración social**, **Vacancia de los edificios de oficina** y la **Responsabilidad ambiental frente a edificaciones subutilizadas**. La vivienda de transición es una posible respuesta a las variables mencionadas, impulsada por la existencia de un grupo de personas y familias fuera de las políticas habitacionales, por el vacío respecto a la transición que no pueden optar a ninguna vivienda. Identificada la demanda de la vivienda de transición y disponibilidad de metros cuadrados en la comuna de Santiago, se reconoce la urgencia de dar respuesta a esta derivada en el PEH que ha sido relegada.



Programas antes (1965) y después (2002) de la reutilización adaptativa. Fuente: Elaboración propia

4

Acceso a la vivienda

4.1 Vivienda de mercado

4.2 Vivienda subsidiada

4.2.1 Comprar una vivienda

4.2.2 Arrendar una vivienda

4.2.3 Construir una vivienda

4.3 Otras alternativas

4.3.1 Vivienda transitoria

4.3.1.1 Condiciones de la vivienda transitoria

4.3.1.2 Casos internacionales de vivienda transitoria

4.3.1.3 Usuarios

4. Acceso a la vivienda

A pesar de que el derecho a la vivienda no se limita al derecho a la propiedad, ya que puede ser alcanzado de diversas maneras (Gledhill, 2010; ONU, 2010), en muchas sociedades la concepción de este derecho ha evolucionado hacia la idea de una vivienda propia como capital y el derecho a participar en los mercados inmobiliarios (Rolnik en Gledhill, 2010; Roy, 2005 en Torres y Ruiz Tagle, 2019). A partir de la década del 70, se ha iniciado un proceso de financiarización de la vivienda, en el que los Estados abandonan su papel en la producción de vivienda social para convertirse en facilitadores de sistemas financieros habitacionales. En este nuevo paradigma, la vivienda deja de ser considerada un bien social para convertirse en una mercancía que contribuye al aumento del flujo de capital financiero, es decir, un activo financiero (Rolnik, 2017; Delgadillo, 2018).

En los últimos 50 años, la política habitacional en Chile ha fomentado la tenencia de propiedad mediante subsidios estatales (acompañados por ahorro personal y crédito hipotecario bancario). Los beneficiarios, ahora con capacidad adquisitiva, ingresan al mercado con un *voucher* para adquirir viviendas construidas por privados. Como resultado de las políticas habitacionales de un estado neoliberal, consolidando en Chile la tendencia hacia la propiedad privada (Marín Toro, 2016).

A continuación, se mencionan las actuales maneras para acceder a la vivienda en Chile enmarcadas dentro de la venta libre de la misma y los subsidios:

4.1 Vivienda de venta libre

Son propiedades inmobiliarias que pueden venderse sin las restricciones impuestas por el Estado en cuanto a precios, características o destino de la propiedad. Esto significa que no están sujetas a los requisitos de la Ley de Urbanismo y Construcciones que se aplican a las viviendas de interés social, donde se establecen ciertos límites en términos de precios, tamaño, ubicación y características para garantizar la accesibilidad a la vivienda para sectores de ingresos más bajos.

Pueden ser comercializadas según las condiciones y precios acordados entre el vendedor y el comprador, siempre y cuando cumplan con las normativas y regulaciones generales relacionadas con la construcción y la propiedad inmobiliaria. Suelen tener precios y características variables, y su comercialización se realiza en un mercado más libre y competitivo, donde los precios pueden fluctuar según la oferta y la demanda del mercado inmobiliario en ese momento específico. (Rodríguez, 2021)

¿Quién puede acceder? Cualquier persona que cumpla con los requisitos financieros para adquirirla. Se necesita tener la capacidad financiera para hacer frente al pago del precio de la propiedad, ya sea al contado o mediante la obtención de un crédito hipotecario aprobado por una institución financiera. Esto implica tener ingresos estables, capacidad de endeudamiento y cumplir con los requisitos establecidos por la entidad financiera.

4.2 Vivienda subsidiada

Se refiere a aquellas viviendas que reciben apoyo financiero del Estado para facilitar su

adquisición o construcción, para que personas y familias de bajos ingresos puedan acceder a una vivienda.

4.2.1 Comprar una vivienda

Beneficio económico que permite comprar una vivienda para el uso habitacional familiar. Hay distintos tipos de subsidios, los cuales dependen del precio del inmueble a comprar y la clasificación social y económica del grupo familiar, determinada por el nivel de vulnerabilidad registrado en el Registro Social de Hogares (RSH).

Este subsidio contribuye a financiar parte de la vivienda seleccionada, quedando la diferencia pendiente por pagar a través de recursos propios o mediante un crédito hipotecario. Para postular se debe ser mayor de 18 años y cada subsidio establece requisitos para su aplicación.

- Subsidio para comprar una vivienda construida de hasta 950 UF (DS49)

Destinado para familias vulnerables que no son dueñas de una vivienda, con opción de comprar una vivienda que no supere las 950 UF sin crédito hipotecario en sectores urbanos o rurales

- DS 1 – Tramo 1: Subsidio habitacional para comprar una vivienda de hasta 1.100 UF

Destinado a familias que no tienen una vivienda en propiedad y tienen capacidad de ahorro para la compra de una vivienda o usada de hasta 1.100 UF

- DS1 – Tramo 2: Subsidio habitacional para comprar una vivienda de hasta 1.600 UF

Destinado a familias que no tienen una vivienda en propiedad y tienen capacidad de ahorro para la compra de una vivienda o usada de hasta 1.600 UF

- DS1 – Tramo 3: Subsidio habitacional para comprar una vivienda de hasta 2.200 UF

Destinado a familias que no tienen una vivienda en propiedad y tienen capacidad de ahorro para la compra de una vivienda o usada de hasta 2.200 UF

- Integración social y territorial (DS19)

Beneficio que se adjudica directamente a las inmobiliarias, por lo que las personas que quieran acceder a él no deben hacer la postulación a través del MINVU, sino que optar a proyectos habitacionales beneficiados

4.2.2 Arrendar una vivienda

Este beneficio cubre una parte de la renta total y está destinado a familias que sean arrendatarias o que se encuentren en situación de allegamiento y que estén en condiciones de pagar un arriendo.

- Subsidio de arriendo de vivienda

Es un aporte temporal para familias, se otorga un subsidio de 170 UF que se entrega de manera mensual que se puede utilizar de manera continua o no en un plazo máximo de 8 años. Las familias pagan una parte del arriendo y la otra es cubierta por el beneficio

- Subsidio de arriendo de vivienda, llamado especial para adultos mayores

Aporte mensual que cubre entre el 90 y 95% del valor total del arriendo, dependiendo de la trama del RSH. Los beneficiarios mensualmente deben hacer un copago por el monto que no cubra el subsidio

4.2.3 Construir una vivienda

Orientado a personas que no sean dueñas de una vivienda y posean un terreno propio o con posibilidad de construir una vivienda en un terreno con otra ya existente.

- Subsidio para construir una vivienda de hasta 950UF (DS49)

Aporte para la construcción de una vivienda o un conjunto de ellas sin crédito hipotecario
Requisitos:

- DS1 – Tramo 2: Subsidio habitacional para construir una vivienda de hasta 1.600UF

Permite construir una vivienda hasta 140m²

- DS1 – Tramo 3: Subsidio habitacional para construir una vivienda de hasta 2.200UF

Permite construir una vivienda hasta 140m². ^[2]

Pese al éxito cuantitativo de la política habitacional, que propició que importante parte de la población pudiera adquirir una vivienda, su implementación evidencia inconvenientes. Al enfocarse en promover el "sueño de la casa propia", se descuidaron otras necesidades, dando origen a nuevas disparidades socioespaciales (Hidalgo, Paulsen y Santana, 2016). La comercialización del suelo que generó segregación socioespacial, caracterizada por la "expulsión de los pobres a la periferia". Este fenómeno ha acarreado una serie de problemas sociales derivados de la concentración de la precariedad, al mismo tiempo que ha privado a la población de su capacidad para influir en las decisiones concernientes a la ciudad y su entorno habitacional (Molano, 2016).

En cuanto a opciones más flexibles, el arriendo se posiciona como una elección razonable en términos económicos, en especial para individuos con trayectorias transitorias y que buscan una ubicación óptima según las diversas oportunidades urbanas. A pesar de décadas de predominio en la propiedad de viviendas, hoy se observa una desaceleración en el crecimiento de la tasa de viviendas en propiedad (Blanco et al., 2014).

² Para conocer los requisitos de cada programa de Compra, Arriendo y Construir una vivienda revisar Anexo 2

No obstante, el incremento en la preferencia por el arriendo no solo se atribuye a la flexibilización. En el caso chileno, este fenómeno se consolida debido al encarecimiento generalizado de la vivienda, generando presiones que dirigen a numerosos hogares hacia el arriendo, así como hacia situaciones de hacinamiento, allegamiento y asentamientos informales. El arriendo, en este contexto, se erige como una "estrategia residencial adaptativa" ante las dificultades para adquirir una vivienda propia (Link, Valenzuela y Marín Toro, 2019, 2017). En consecuencia, la relevancia de abordar el arriendo desde una perspectiva de política habitacional que responda a un escenario transitorio se torna evidente en el país.

4.3 Otras alternativas

4.3.1 Vivienda transitoria

La vivienda transitoria suele referirse a un tipo de residencia diseñada para ser temporal o corta duración. Está concebida para alojar a personas durante un período específico, por movilidad laboral, necesidades temporales de residencia, emergencias, como refugio en desastres naturales o conflictos, entre otros motivos. Se caracterizan por su flexibilidad, adaptabilidad y movilidad. Están diseñadas (según la necesidad) para desmontar, reubicarse o adaptarse a los diferentes contextos y necesidades.

La vivienda de transición, en esencia, ofrece un refugio temporal a personas y familias que atraviesan momentos de transición, crisis o necesidad. Su valor radica no solo en brindar un techo temporal, sino en prevenir que quienes la necesitan se vean expuestos a condiciones de vulnerabilidad residencial o incluso a la vida en las calles. Asimismo, promueve la estabilidad y el bienestar de grupos vulnerables, abordando no solo las necesidades básicas de alojamiento, sino también brindando apoyo para que puedan reconstruir sus vidas.

Que exista un plan que considere a la vivienda de transición se presenta como un agente de cambio en la política habitacional de Chile. A medida que la crisis habitacional persiste, hay que reconsiderar el paradigma de planificación urbana prevalecido durante décadas, que concentra a las poblaciones más vulnerables en las periferias urbanas, donde los servicios públicos son escasos y deficientes, mientras que el centro urbano alberga oportunidades laborales y servicios en abundancia. Esto crea una brecha entre quienes tienen acceso a oportunidades y recursos y quienes luchan por salir adelante en condiciones desafiantes.

4.3.1.1 Condiciones de la vivienda transitoria

Se entiende como vivienda transitoria “Un sistema de alojamiento con carácter transitorio que suple de una manera, rápida y eficiente, mediante la adecuada, aplicación de materiales y tecnologías, las necesidades primarias de hábitat a grupos numerosos de personas desplazados por desastres naturales o conflictos sociales y políticos. Es un hábitat estructurante de nuevos tejidos sociales que permite sobrellevar la supervivencia, sustituye transitoriamente ciertas necesidades y protege de los rigores externos mediante el desempeño de ciertas funciones básicas relacionadas con la protección contra agentes climáticos, el almacenamiento y protección de bienes, la seguridad emocional y la satisfacción de intimidad” (Gordillo, 2004). En este sentido, se pretende que este tipo de

vivienda responda a una serie de condiciones:

- **Seguridad, bienestar social y económico:** Posterior a la vivencia de situaciones extremas, de riesgo y/o vulnerabilidad, es fundamental ofrecer un espacio protegido y libre de riesgo. Esta seguridad no solo abarca aspectos físicos, sino que también busca garantizar la estabilidad emocional, proporcionando un lugar de apoyo para superar traumas y construir relaciones saludables.

La seguridad, bienestar social y estabilidad económica en las viviendas transitorias es un refugio a corto plazo y sirve como cimiento para la reconstrucción de vidas y la transición hacia la estabilidad.

- **Servicios básicos:** Garantizar los servicios básicos se relacionan con preservar la dignidad, promover la salud, apoyar la transición hacia la estabilidad, fomentar la integración social y prevenir la exclusión de aquellos que buscan reconstruir sus vidas en un entorno seguro y de apoyo.
- **Privacidad:** La privacidad en las viviendas transitorias va más allá de la disposición espacial; implica cumplir con normativas, respetar derechos individuales, jugando un papel fundamental en la salud mental, la autonomía y las relaciones interpersonales en el contexto específico de los espacios transitorios.
- **Eficiencia en el uso del espacio:** La optimización del espacio no solo permite dar alojamiento a más residentes sin sacrificar comodidad, sino que también contribuye a una gestión financiera sostenible al reducir la necesidad de inversiones adicionales en infraestructura.

Además, un diseño eficiente brinda versatilidad, permitiendo la adaptación del entorno a diversas necesidades y preservando la privacidad de los residentes mediante la disposición de áreas personales.

- **Mantenimiento adecuado:** La importancia de garantizar un mantenimiento adecuado en viviendas transitorias reside en su impacto integral: asegura la seguridad estructural, prolonga la vida útil de las instalaciones y contribuye al bienestar de los residentes.

El cuidado periódico evita posibles riesgos, preserva la funcionalidad de las estructuras y previene costosos problemas futuros. Además, proporciona un entorno cómodo y seguro, esencial para el bienestar emocional y físico de aquellos que ocupan estos espacios.

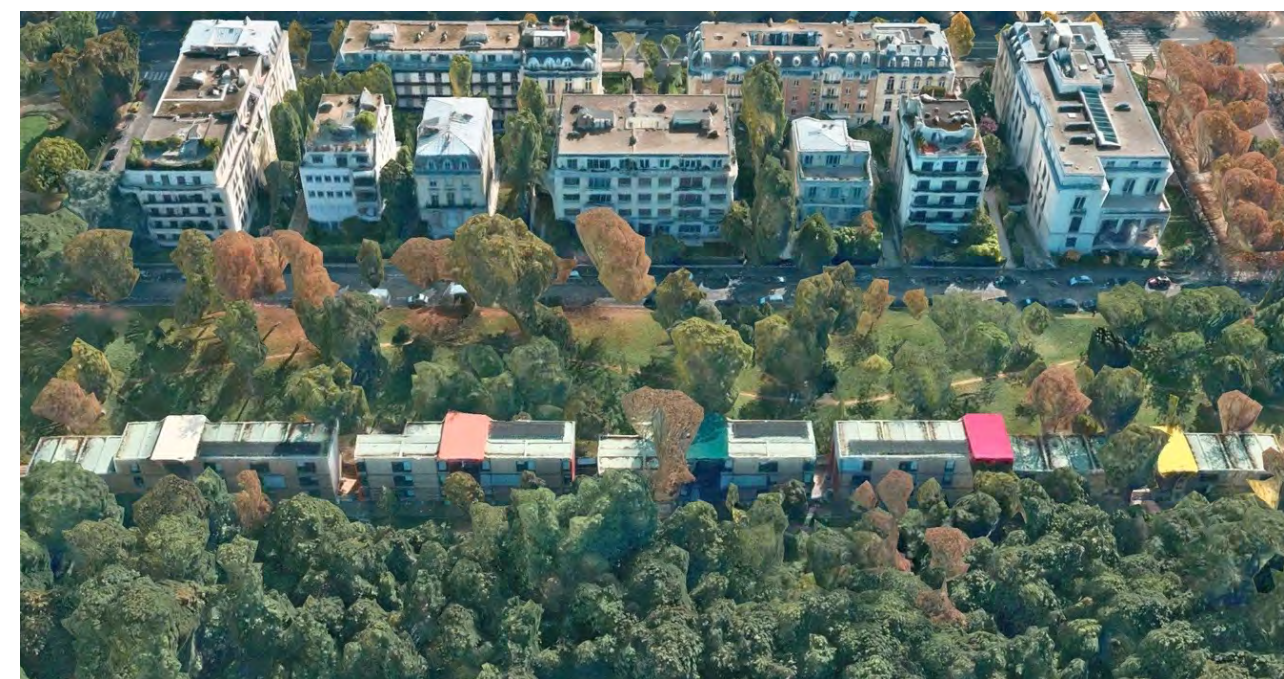
4.3.1.2 Casos internacionales de vivienda transitoria

Como ha sido expuesto, la transformación en la visión de la vivienda como un derecho para aquellos que no pueden acceder a ella debido a la falta de programas que contemplen a usuarios con necesidad transitoria al habitar puede ser alcanzada mediante un cambio de enfoque. Este cambio, que pasa de una perspectiva de tenencia a un modelo integral basado en la pluralidad del habitar, se logra gracias a la implementación de políticas públicas inclusivas.

En este sentido, la política habitacional puede desempeñar un papel crucial en la transición hacia un paradigma que promueva la vida comunitaria, asegurando no solo la legislación adecuada, sino también la creación de modelos de vivienda y proyectos arquitectónicos que fomenten la inclusión y la adaptación para aquellos que no tienen acceso a la vivienda transitoria. Esto se traduce en la necesidad de garantizar no solo la inclusión social y territorial, sino también una mayor autonomía e independencia para estas personas.

A continuación, se analizarán ejemplos internacionales de proyectos habitacionales que han sido diseñados con un enfoque inclusivo hacia aquellos que enfrentan dificultades para acceder a viviendas transitorias. Estos proyectos son resultado de políticas habitacionales que se basan en promover la diversidad en el habitar. Es fundamental destacar que el diseño arquitectónico y el modelo de gestión de cada uno de estos proyectos juegan un papel fundamental en su implementación y en la mejora de la calidad de vida para sus usuarios.

- Promise at Dawn, París, Francia



Fotografías aéreas del conjunto y Distrito 16 de París. Fuente: Cyrille Hanappe, Olivier Leclercq (2016)

El conjunto se lleva a cabo en conjunto entre las autoridades parisinas y de Estado para “acomodar, cuidar e integrar a las personas que quedan fuera de la sociedad” (Flot, 2016), la finalidad es que los usuarios puedan reconectarse con la sociedad en un ambiente

estable.

Desde el principio, se consideraba al conjunto temporal, pero se diseñó como si fuera permanente. Porque los arquitectos querían que el edificio se insertara en la ciudad y el vecindario, sin mostrar su estatus temporal, para que los habitantes no se sintieran diferentes del resto de ciudadanos (Pintos, 2019).

Corresponde a un edificio prefabricado. Se entregaron 117 módulos de madera con alto nivel de aislamiento, con capacidad de 200 alojamientos organizados en habitaciones individuales o familiares con habitaciones comunes y compartidas. Los módulos ensamblados forman nueve bloques que están separados por grietas que están vacías o llenas de escaleras y pasarelas, creando aberturas hacia el parque Bois de Boulogne (Pintos, 2019).

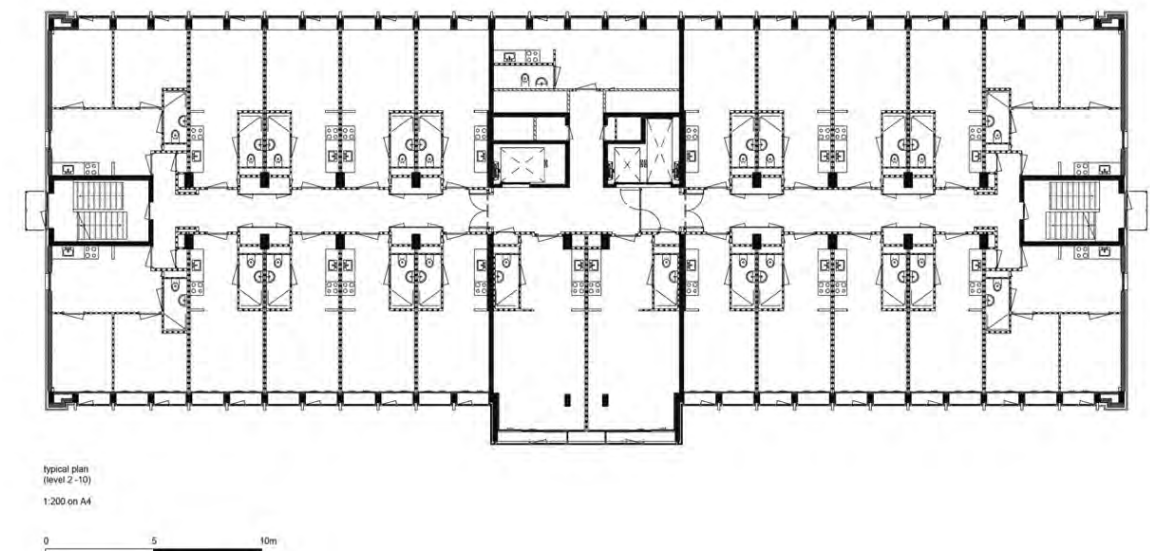


Plantas del proyecto. Fuente: AIR + Moon Architecture (2016)

Promise at Dawn comprende refugiados, migrantes, personas sin hogar, entre otros usuarios y se emplaza en uno de los barrios más caros de París. En un inicio los residentes del sector se opusieron a que *pobres o refugiados* vivieran en el sector, sin embargo, una vez abierto el conjunto cambiaron de opinión y comenzaron a aportar con regalos y/o donaciones a los nuevos residentes. El proyecto contempla diversidad entre los residentes e inclusión social, al igual que se logra la relación con el entorno social y urbano.

- Complejo de vivienda estudiantil en el edificio de oficinas Elsevier, Ámsterdam, Países Bajos

En 2012 el municipio da un nuevo destino al edificio como alojamiento estudiantil. La fundación DUWO junto la fundación de la vivienda Rochdale encargaron a Knevel Architecten la transformación del edificio de oficinas (1954) en desuso a viviendas sociales asequibles para estudiantes (2015), debido a la escasez de ese tipo de viviendas y la necesidad de revitalizar el barrio. El complejo tiene capacidad para 285 estudiantes que se distribuyen en 80 departamentos (2D+1B), 187 estudios privados y 18 'penthouses', mientras que se proyecta (2016) que la planta baja sea un albergue para mujeres desarrollado por Hostelle. ^[3]



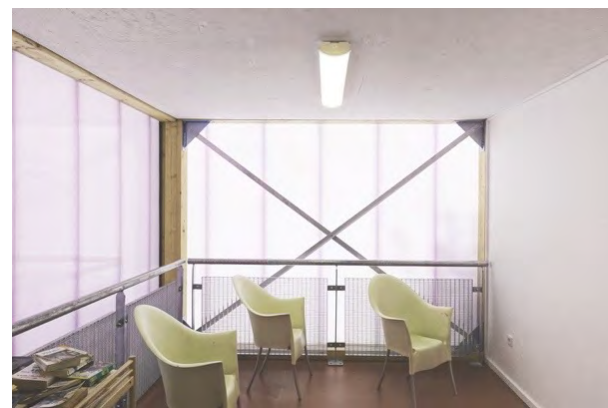
KNEVEL ARCHITECTEN

Schakestraat 16 1014AW Amsterdam T: 020 - 68 12 478 F: 020 - 68 24 919 info@knevelarchitecten.nl www.knevelarchitecten.nl

project Transformation office building to student housing
Amsterdam
client Rochdale

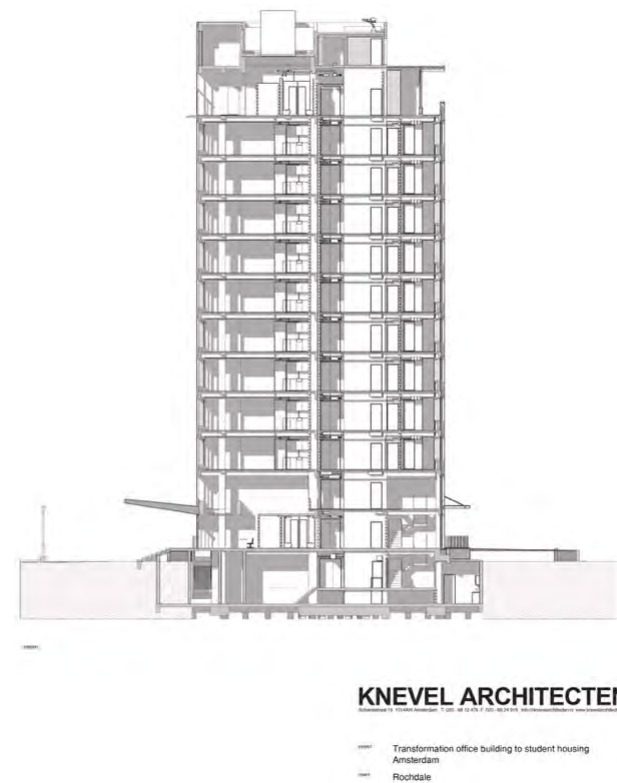
Planta piso tipo. Fuente: Knevel Architecten

³ Hostelle es el primer y único hostel para mujeres de todo Ámsterdam. Se inició con la idea de proporcionar un alojamiento seguro y divertido para las mujeres que viajan a la capital holandesa. Obtenido de: https://www.spanish.hostelworld.com/st/albergues/p/58798/hostelle-women-only-hostel/?source=ppc_goads_nonbrand_dsk_dsa_pn_es_cl&network=g&campaign_id=14050876013&adgroup_id=128929585087&criteria_id=dsa-1930087645839&creative_id=536053316558&location_physical_id=1003307&location_interest_id&adposition&uniqueclickID=10089456104386212815&sub_keyword&sub_ad&sub_publisher=ADW&gclid=Cj0KCQIAv8SsBhC7ARIsALIKVTOLKk9F9k0_tMaeVXeYc5Xzd8dSfN8v_CfaXvKRJB63Jk_PhdegcEaAi8yEALw_wcB



Fotografía exterior e interior Promise at Dawn. Fuente: Cyrille Hanappe, Olivier Leclercq (2016)

El enfoque era respetar la fachada existente y renovar en consecuencia. Los departamentos de estudiantes fueron fácilmente acomodados en la estructura existente de columnas y pisos de concreto. Solo en el norte y el sur fueron necesarias ventanas adicionales para permitir que la luz del día penetrara en el volumen (ArchDaily, 2015).

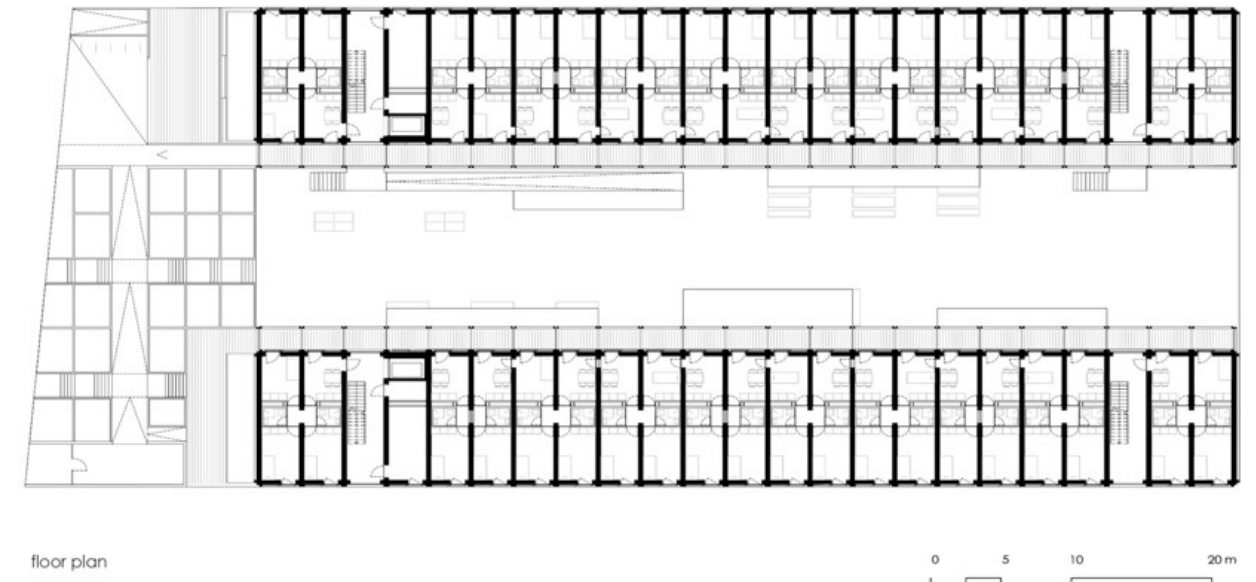


Fotografía exterior de edificio Elsevier reconvertido. Fuente: Leonard Fäustle
Sección transversal del proyecto. Fuente: Knevel Architecten

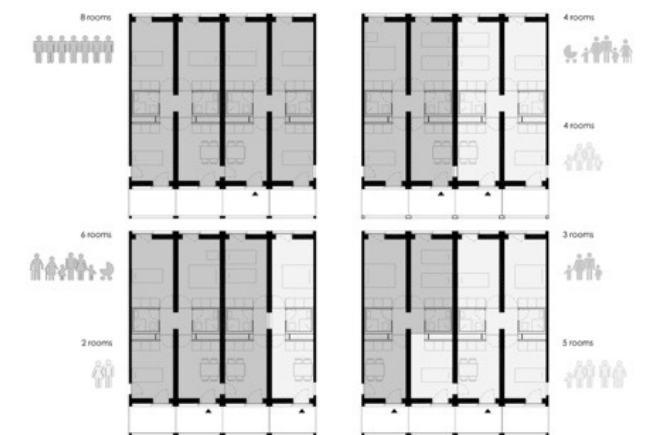
Al ser un proyecto destinado a vivienda transitoria para estudiantes, no existe diversidad entre los usuarios, por lo tanto, la integración social no se logra del todo más allá de la plaza de la entrada como lugar de encuentro. Sin embargo, destaca la recuperación del entorno degradado posterior a la construcción de la carretera de circunvalación y autopista (razón porque queda el edificio vacante).

- Rigot Collective Dwelling Centre, Ginebra, Suiza

El Proyecto responde a una medida urgente y temporal de proveer vivienda a 370 inmigrantes. Se busca dar respuesta a una población que no tiene el perfil familiar típico de una pareja heteroparental con dos hijos (tipo de familia que consideran los programas de vivienda convencionales suizos). Además de la diversidad de perfiles de los hogares, otro desafío es la rotación anticipada de las familias en el complejo de viviendas. Para responder al creciente demanda, el proyecto propone tipologías modulares. El sistema modular permite que las unidades de vivienda varíen de 2 a 8 habitaciones (ArchDaily, 2020).



Planta tipo. Fuente: acau architecture



Planimetría de la transformación de la planta modular, lo que depende de los requerimientos de los usuarios. Fuente: acau architecture

El proyecto se pretende para inmigrantes, pero la modulación de los departamentos es apta para usos alternativos como hostelería o vivienda para estudiantes, con lo que se ampliaría el tipo de usuarios, permitiendo mayor integración social. Estar en un parque pretende facilitar la integración urbana, promoviendo el intercambio entre población nueva y local.



Fotografías exteriores. Fuente: Marcel Kultscher

- Heimat2, Berlín, Alemania (No construido)

El 2015 las solicitudes de asilo llegaron a un máximo histórico con 442.000 (150% más que el año anterior), por lo que GRAFT cofunda Heimat2 junto a Comterra Care, Lepi Ventures, Bernstein Group y H.W. Pausch ^[3]. “El objetivo es construir aldeas residenciales que sean socialmente inclusivas y proporcionen entornos de vida del mejor nivel posible. Además de las tareas a largo plazo, el objetivo inmediato es proporcionar refugio y la perspectiva de una situación de vida más permanente.” (GRAFT, 2016).

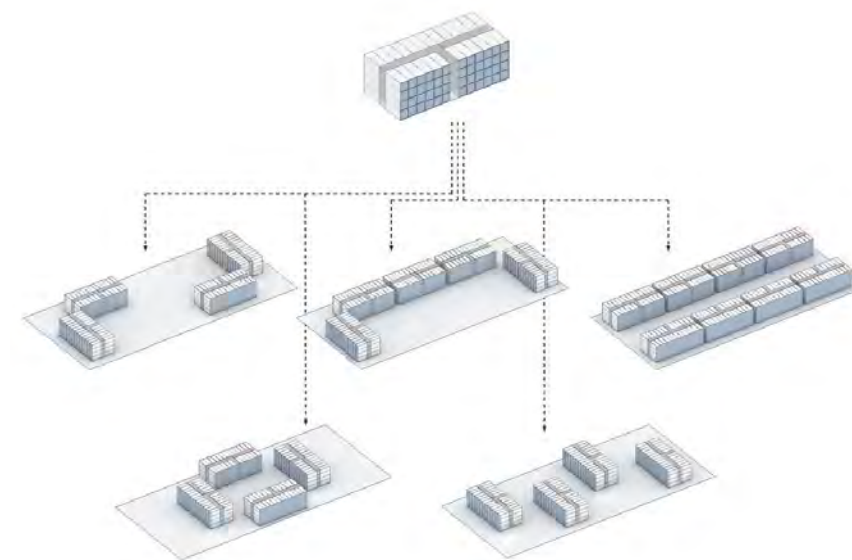


Imagen objetivo. Fuente: GRAFT, 2016

El objetivo del proyecto no solo es proveer de vivienda, sino crear comunidad que resulten ser atractivas en su arquitectura y lograr integración social entre los habitantes y su entorno.



Planta del conjunto. Fuente: GRAFT



Variación de los módulos.
Fuente: GRAFT

En la búsqueda de soluciones innovadoras para la integración social y el alojamiento de poblaciones vulnerables, proyectos de vivienda transitoria han emergido como una respuesta efectiva y adaptable a las necesidades cambiantes de las comunidades. Estos proyectos, que incluyen una amplia gama de enfoques y diseños, comparten una serie de características comunes que reflejan su compromiso con la inclusión y la sostenibilidad.

Uno de los aspectos más destacados de estos proyectos es su enfoque en la integración social. A través de la diversidad de perfiles de hogares, la inclusión de refugiados y migrantes o la creación de comunidades atractivas e inclusivas, estos proyectos buscan no solo proporcionar vivienda y fomentar la participación de los residentes en la vida de la comunidad y en la sociedad.

la reutilización de edificios existentes contribuye a la revitalización de áreas urbanas degradadas y a la optimización de recursos, mientras que el enfoque en la sostenibilidad promueve prácticas ambientales responsables.

La colaboración entre entidades públicas y privadas es otro aspecto clave de estos proyectos, permitiendo una mejor coordinación de recursos y una mayor eficiencia en la ejecución de estos. Además, la adaptación a necesidades específicas de la población, como la diversidad de perfiles de los hogares o la rotación anticipada de las familias, garantiza que estos proyectos sean verdaderamente inclusivos y accesibles para todos.

4.3.1.3 Usuarios

Según el censo del 2017, la mayoría de la población reside en la Región Metropolitana (40,1%), donde se identifica población que reside en viviendas de arriendo múltiple, asentamientos informales, en condiciones de hacinamiento y allegamiento. Estas circunstancias surgen por situaciones desfavorables en las que, por razones económicas o sociales, las personas se ven obligadas a elegir un lugar de residencia que no crezca su hogar, para que mejoren su situación habitacional a futuro.

A partir de esta premisa, se plantea una reflexión sobre el concepto de hábitat transitorio, considerándolo como un recurso que proporciona un alojamiento temporal a los individuos.

Según Gordillo (2004), el hábitat se desarrolla en contextos espaciales definidos y se concreta mediante la ocupación de un lugar (...) que conserva su identidad durante cierta temporalidad. Por tanto, se puede establecer una estrecha conexión entre el concepto de *hábitat* y la temporalidad, ya que el tiempo proyecta una imagen del futuro del hábitat. Dado que el espacio ocupado es temporal, es inevitable que se adquiera una representación alterada, experimentará un cambio. El autor también define la transitoriedad como algo temporal, no definitivo, destinado a no prolongarse por mucho tiempo. Por lo tanto, la temporalidad está inherente en la transitoriedad, ya que se puede interpretar como movilidad, algo de paso que se dirige a otro lugar.

Las tipologías de vivienda mencionadas (viviendas de alquiler múltiple, asentamientos informales, hacinamiento y allegamiento) pueden ser interpretadas como hábitats transitorios, con existencia temporal en función de la productividad y donde prima lo económico (bajos costos de vivienda). Estas formas de vivienda resultan esenciales para

la supervivencia de los hogares, ya que brindan refugio temporal a personas inmersas en un proceso de resistencia frente a las condiciones del entorno.

A continuación, se identifica una potencial población objetivo para el habitar transitorio que carece de respuestas habitacionales formales o no es considerada en el actual programa de vivienda:

• Inmigrantes

La comuna de Santiago, debido a sus características (contiene los principales organismos de gobierno y Estado, centro histórico, los primeros barrios que hoy son sistemas mixtos donde coexisten actividades económicas, de negocios, servicios y de vivienda), ha llevado a que se convierta en la principal comuna para el establecimiento de los inmigrantes (Arias, 2010, en Margarit y Bijit, 2014). Según estimaciones, en el 2011 el 7,6% de la población de la comuna correspondía a población extranjera, alcanzando el 18,6% en 2012 (Municipalidad de Santiago, 2014), mientras que el 2015 se estimó que esta población llegaría al 21,5% (CASEN, 2015). El Censo del 2017 reveló que la población inmigrante equivalía al 28%, generando preocupación a nivel nacional en materia de inmigración, debido al hacinamiento que se visibilizó, tanto en el subarriendo de habitaciones en casas antiguas como en la habilitación de galpones para el alojamiento de inmigrantes que carecían de recursos económicos o que priorizaban el ahorro a cambio de las condiciones de habitar.



Fuente: CNN Chile (2017). "Denuncian cobros abusivos en los arriendos a migrantes".

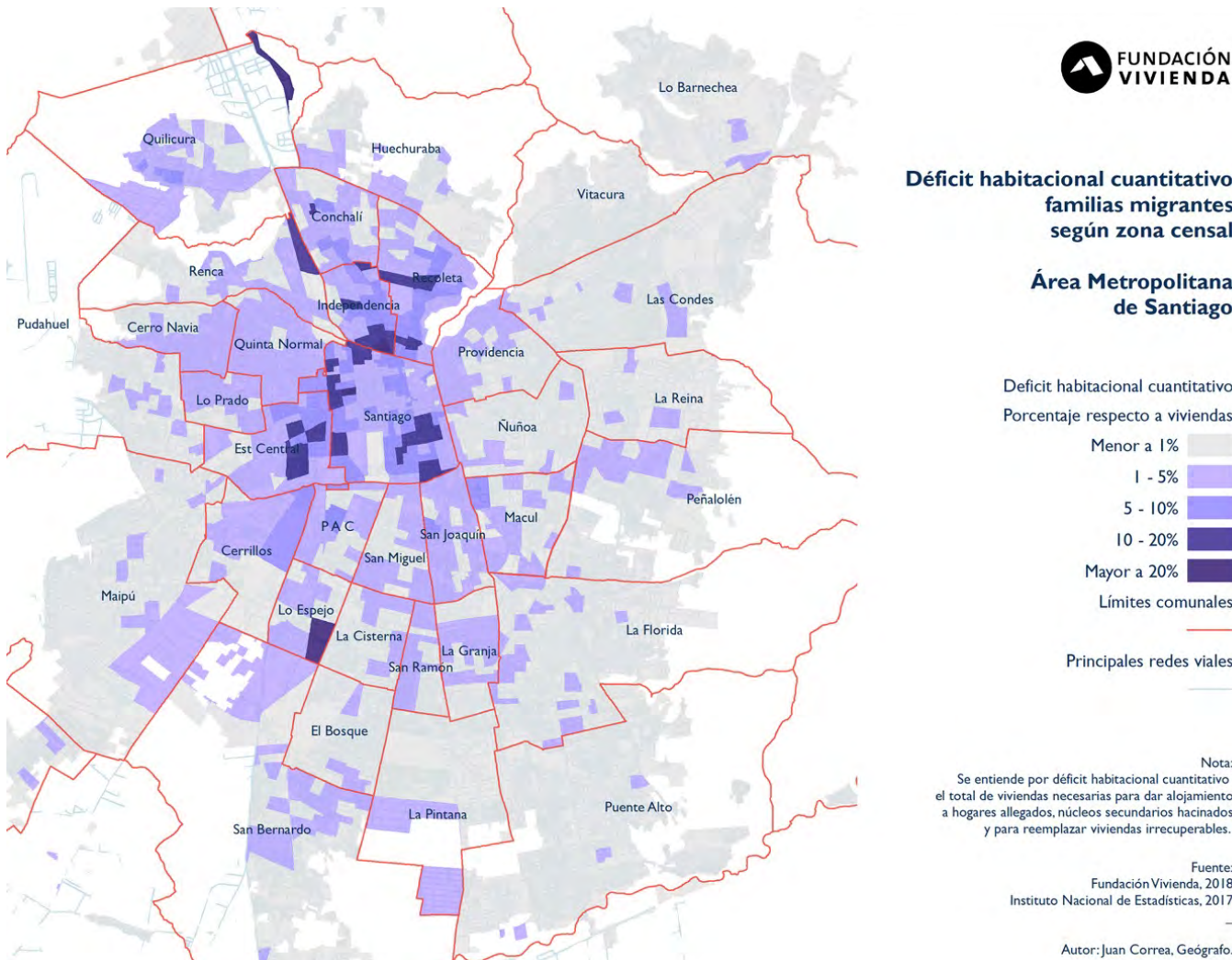
Hoy Santiago concentra la mayoría de la población nacional y recibe a más del 61,3% de la población extranjera (INE, 2021). En busca de una mejoría en su calidad de vida no solo renuncian a su territorio y al estilo de vida que tenían en su país, sino que también a aspectos como la vivienda, "los inmigrantes latinoamericanos que arriban a las áreas centrales de Santiago [...] tienden a localizarse en aquellos sectores donde existe un parque residencial deteriorado que asegura el acceso" (Contreras et al., 2015). Al momento de querer acceder a la vivienda "no sólo se ven enfrentados a los requisitos del marco normativo que regula el mercado formal de acceso a la vivienda, también están restringidos por los requisitos formados socialmente por propietarios y administradores

chilenos que ven el mercado del subalquiler como mecanismo de ahorro, seguridad social y formas explícitas de discriminar. Los inmigrantes se ven enfrentados a la discriminación, prejuicios y generalizaciones que existen sobre ellos, y los lugares de origen” (Contreras et al., 2015).

Alternativas formales de acceso a la vivienda	Situación migratoria	Recursos económicos	Redes de apoyo	País de origen
Arriendo en mercado formal	- Ciudadanía definitiva - Cédula de Identidad	- Ingreso tres veces superior al arriendo - Pago de mes de garantía - Sin morosidad - Historial financiero	- Requerimiento de aval	En ocasiones el arrendador discrimina según nacionalidad, disminuyendo la posibilidad de acceder a la vivienda por esta vía
Subsidio de arriendo DS.52 (MINVU)	- Ciudadanía definitiva - Cédula de Identidad - Inscripción en Registro Social de Hogares (RSH)	- Ahorro previo (4 UF) - Cuenta de ahorro con al menos 1 mes de antigüedad	- Acreditación de grupo familiar	Programa no distingue según nacionalidad chilena o extranjera
Subsidio habitacional DS.49 (MINVU)	- Ciudadanía definitiva - Cédula de Identidad - Inscripción en Registro Social de Hogares (RSH)	- Ahorro previo (10 UF) - Cuenta de ahorro con al menos 12 meses de antigüedad	- Acreditación de grupo familiar	Programa no distingue según nacionalidad chilena o extranjera

Fuente: Elaboración propia en base al Análisis SJM a partir de estimaciones del INE Y DEM (2021)

Según el informe de la Relatora Especial de Naciones Unidas para la vivienda, los inmigrantes explicaron que, por su nacionalidad, les negaban las viviendas o que eran víctimas de prácticas abusivas de los arrendatarios (cobros excesivos y/o lugares precarios) en el mercado de vivienda privado. Incluso en los campamentos, señalaron que habían sufrido violencia intercultural y hostilidad. Siendo en particular difícil para las mujeres, acentuándose cuando se observa que no están ‘ligadas’ a una figura masculina. El acoso sexual y el estigma también forman parte de la experiencia de vida. Las oportunidades de empleo son escasas, lo que significa que arrendar un departamento resulta casi imposible (Farha, 2018).



Déficit habitacional familias migrantes en la RM (Correa, J., 2018)

• **Personas en situación de emergencia social**

La existencia de viviendas transitorias se presenta como una oportunidad frente a situaciones de emergencia social, como catástrofes naturales, violencia intrafamiliar o de género, entre otros. Ya que podrían dar refugio y protección inmediata a quienes están en crisis y/o emergencia. Según Johnson (2007), la vivienda es uno de los factores principales para restablecer la normalidad después de una situación de desastre y/o emergencia. Desde esta perspectiva, la vivienda es más que un techo seguro. Esta constituye un espacio que brinda dignidad y privacidad en función de las necesidades de la comunidad (UNHCR, 2007). No obstante, las soluciones habitacionales no consideran la reinserción socioespacial, que comprenda la construcción de un lugar que posibilite el desarrollo de los individuos y de la comunidad. La existencia de viviendas transitoria influye en el paso previo a la vivienda definitiva, que repercute en restablecer la normalidad previa a la emergencia (Pelli, 2003) .

Según Peacock, Dash y Zhang (2007), si las viviendas se asocian a infraestructura adicional como equipamiento y servicios urbanos, los afectados logran tener mayores perspectivas económicas, incrementando las posibilidades de empleo o emprender o restablecer el que tenían previo a la emergencia, dando paso al proceso de desarrollo.

Al desagregar lo ya mencionado, la existencia de viviendas que acojan a este grupo de

personas puede traer beneficios como:

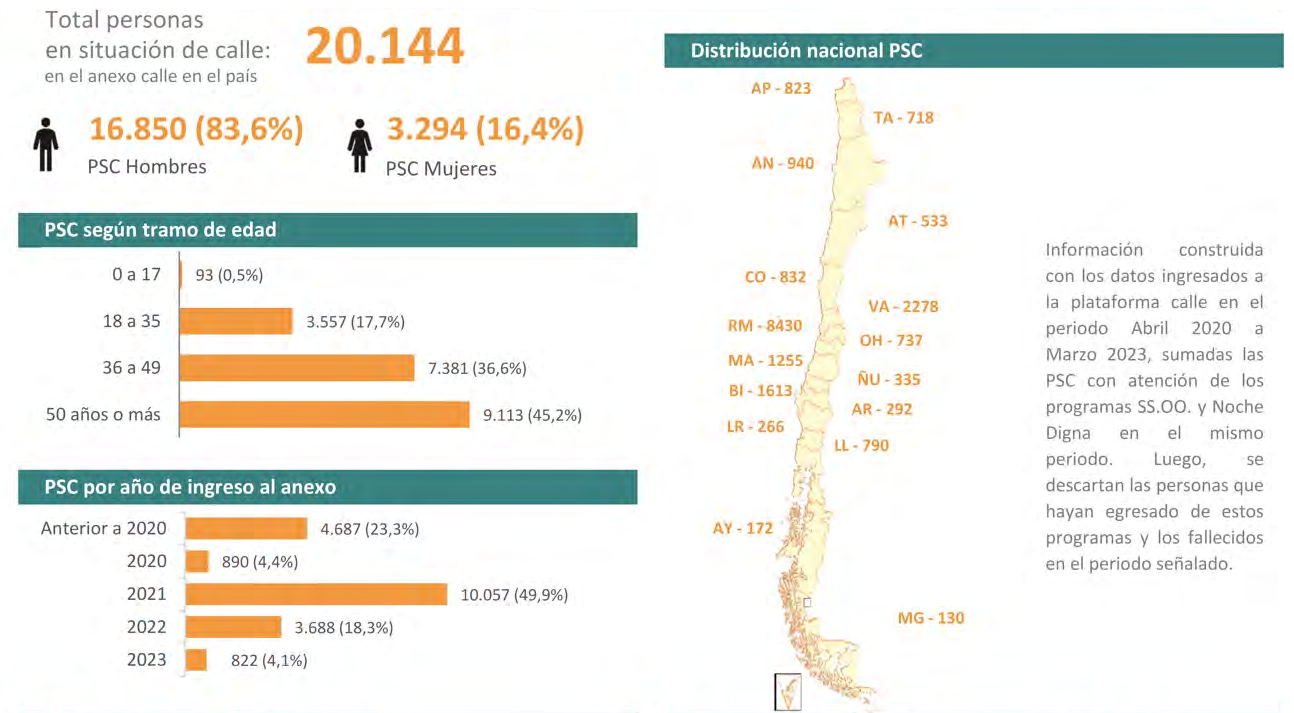
- **Refugio inmediato:** Tras un desastre natural o en situaciones de violencia doméstica, las personas necesitan un lugar seguro para refugiarse lo antes posible mientras encuentran soluciones a largo plazo
- **Apoyo emocional y físico:** En situaciones traumáticas, las viviendas transitorias proporcionan un espacio donde las personas pueden recibir apoyo emocional y asistencia médica si es necesario. Además de ser lugar estable donde residir mientras se encuentre una solución definitiva para la vivienda o se resuelven sus situaciones personales. Esto les brinda un sentido de continuidad y estabilidad en un momento de crisis
- **Privacidad y dignidad:** Ofrecen un entorno donde los afectados pueden mantener su privacidad y dignidad mientras los afectados estabilizan su situación
- **Facilitan la recuperación y la reconstrucción:** Al proporcionar un lugar seguro para vivir temporalmente, las personas afectadas pueden comenzar a reconstruir sus vidas y planificar su futuro con un mayor sentido de estabilidad.



Fuente: plan de Emergencia Habitacional, 2022

• **Personas en situación de calle**

Según el Anexo para personas es situación de calle (PSC), realizado por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSyF, 2023), se registran 20.144 PSC, de las cuales 83,6% son hombres y el 16,4% mujeres. Con un promedio del 54,3% de adultos entre 18 y 49 años, siendo la RM la que concentra esta población con un 41,84%, seguida por las regiones de Valparaíso (11,30%) y del Biobío (8,00%). [4]



Anexo para personas en situación de calle. Fuente: MDSyF, 2023

El origen de este grupo a menudo se encuentra en situaciones de vulnerabilidad derivadas de entornos familiares problemáticos o ausencia absoluta de un entorno familiar. Las PSC no solo enfrentan la carencia de viviendas, sino que también la falta de acceso a servicios de salud y a mantener estándares mínimos de higiene. Situación que obstaculiza su inserción en el ámbito laboral. La carencia de un trabajo estable contribuye a un distanciamiento progresivo de la motivación para mejorar su situación. Cuanto más alejadas son las experiencias de vivir en una comunidad estructurada, más complicado se vuelve una reintegración exitosa. (Rosas, 2022)



Fotografías de PSC en Santiago. Fuente: Fundación Salud Calle, 2023

⁴ Infografía completa del Informe Estadístico Nacional: Anexo para personas en situación de calle (PSC) (marzo 2023) en Anexo 3

La problemática de falta de vivienda requiere atención de manera urgente, ya que aquellos que viven estas condiciones experimentan extremos agudos de la vulnerabilidad. Además, la existencia de PSC impacta en la calidad de vida del entorno urbano, manifestado en acumulación de residuos y la exposición de aspectos privados en el espacio público. Esta situación lleva a que los residentes asocien de manera errónea el problema con las PSC, generando prejuicios que conducen al rechazo social y perpetúan la exclusión, dificultando la posibilidad de superación.

Por ende, la vivienda de transición se presenta como una intervención necesaria, ofreciendo un alojamiento temporal a las PSC de manera inmediata. Esta medida busca mejorar la calidad de vida al suplir las necesidades básicas de aquellos que carecen de hogar: proporcionando refugio, atención sanitaria, condiciones higiénicas y la garantía de sus derechos fundamentales. En un sentido más amplio, las viviendas de transición tienen como objetivo mitigar los conflictos que surgen de la presencia de personas sin hogar en los barrios.

• **Estudiantes**

En Chile el 31% de los estudiantes secundarios migra para ingresar a educación superior, de los cuales el 70% se concentra en las Regiones Metropolitana, Biobío y Valparaíso (MINEDUC, 2018). Teniendo que enfrentarse a diversas problemáticas en su entorno físico como la inseguridad, desconfianza y desconocimiento de la ciudad, sumado a la inestabilidad psicológica que puede provocar la soledad y el alejamiento abrupto de su lugar de origen. (Contreras, 2003)

Sumado a lo anterior, se identifican las siguientes dificultades para un estudiante que migra hacia otra ciudad por motivos de estudios:

• **Costo de la vivienda:** Los costos de las residencias de estudiantes dependen de la cercanía con la casa de estudios, o sea, a mayor cercanía, es mayor el costo, el cual es un aspecto importante al momento de buscar un lugar y durante los últimos 2 años “los valores de arriendos en barrios cercanos a diferentes casas de estudios (...) han experimentado subidas de más de un 30%” (Saravia, 2023).

• **Falta de familiaridad con el área:** Frente a la falta de conocimiento sobre la ciudad a la que se migra por motivos de estudios, los estudiantes pueden no estar familiarizados con los vecindarios seguros y convenientes cerca de sus instituciones educativas, lo cual puede acarrear problemas o soluciones indeseadas.

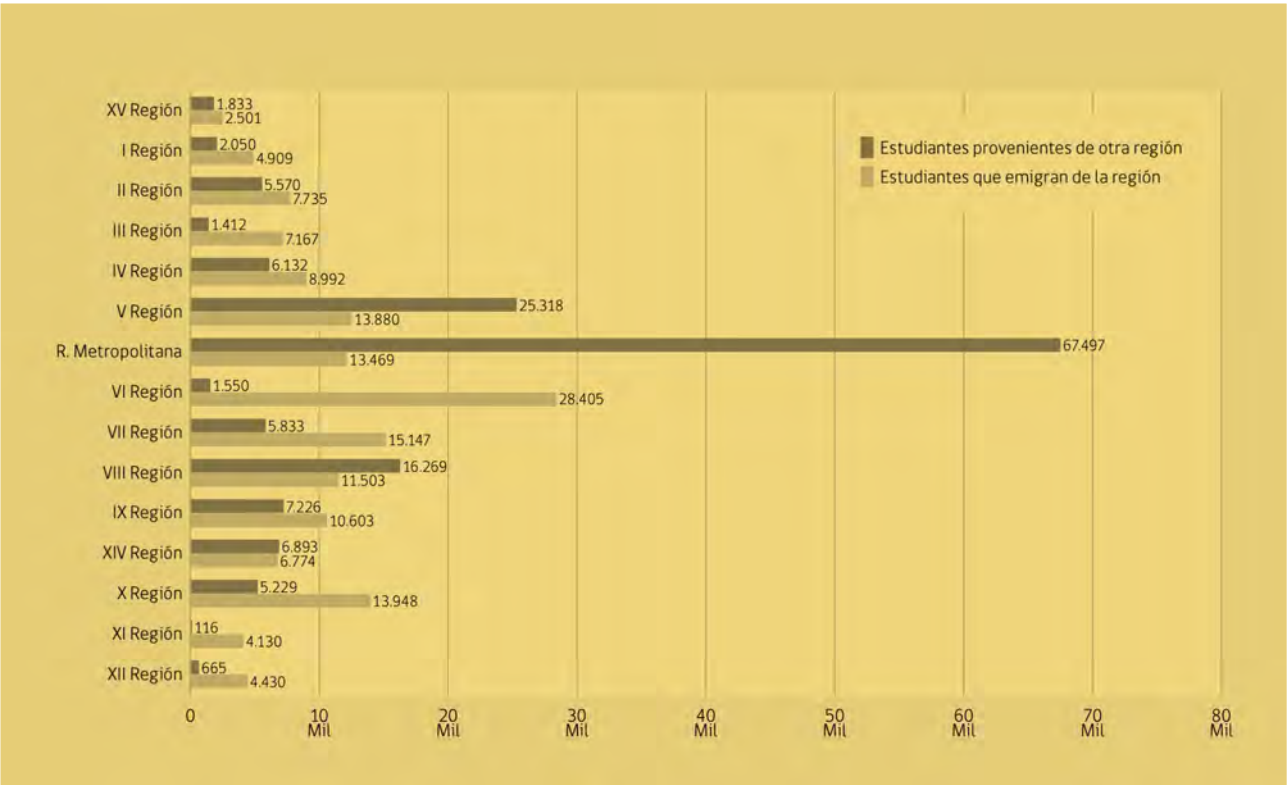
• **Contratos de arrendamiento a largo plazo:** los propietarios pueden requerir contratos de arrendamiento que contemplen el año completo, lo que puede ser problemático para los estudiantes que solo necesitan alojamiento durante un período de estudio limitado, arrepentirse de lugar a arrendar o deserción, la cual, según datos del Servicio de Información de Educación Superior (SEIS), asciende al 24,4% en alumnos de primer año.

• **Competencia por la vivienda:** dificultad para asegurar una vivienda en un mercado competitivo y frente a la alta demanda en las zonas “universitarias”, se presentan alzas en los precios. Después de la pandemia se estimó un “alza entre un 12 y 15% en los precios de arrendamiento por un aumento de la demanda debido a la falta de oferta” (Ruiz, 2022).

Un gran número de universidades se concentran en la comuna de Santiago, por lo es en esta comuna donde se consolida la llegada masiva de estudiantes. Esta comuna, al tener los principales centros

La comuna de Santiago al concentrar un número importante de universidades provoca una llegada masiva de estudiantes que necesitan un lugar de residencia, quienes en su mayoría no cuentan con una red de apoyo que les pueda dar alojamiento, por lo que la solución se limita al arrendamiento que puede estar asociado a las dificultades ya mencionadas, por lo que la existencia de vivienda transitoria para este segmento traería consigo beneficios como:

- Acceso a una vivienda asequible
- Proximidad a instituciones y servicios
- Flexibilidad y adaptabilidad en términos de duración del arriendo y adaptabilidad a las necesidades cambiantes de los estudiantes
- Creación de comunidades de apoyo



Porcentaje de estudiantes que emigran y son recibidos por otras regiones. Fuente: SIES, 2015

• **Personas por movilidad por salud**

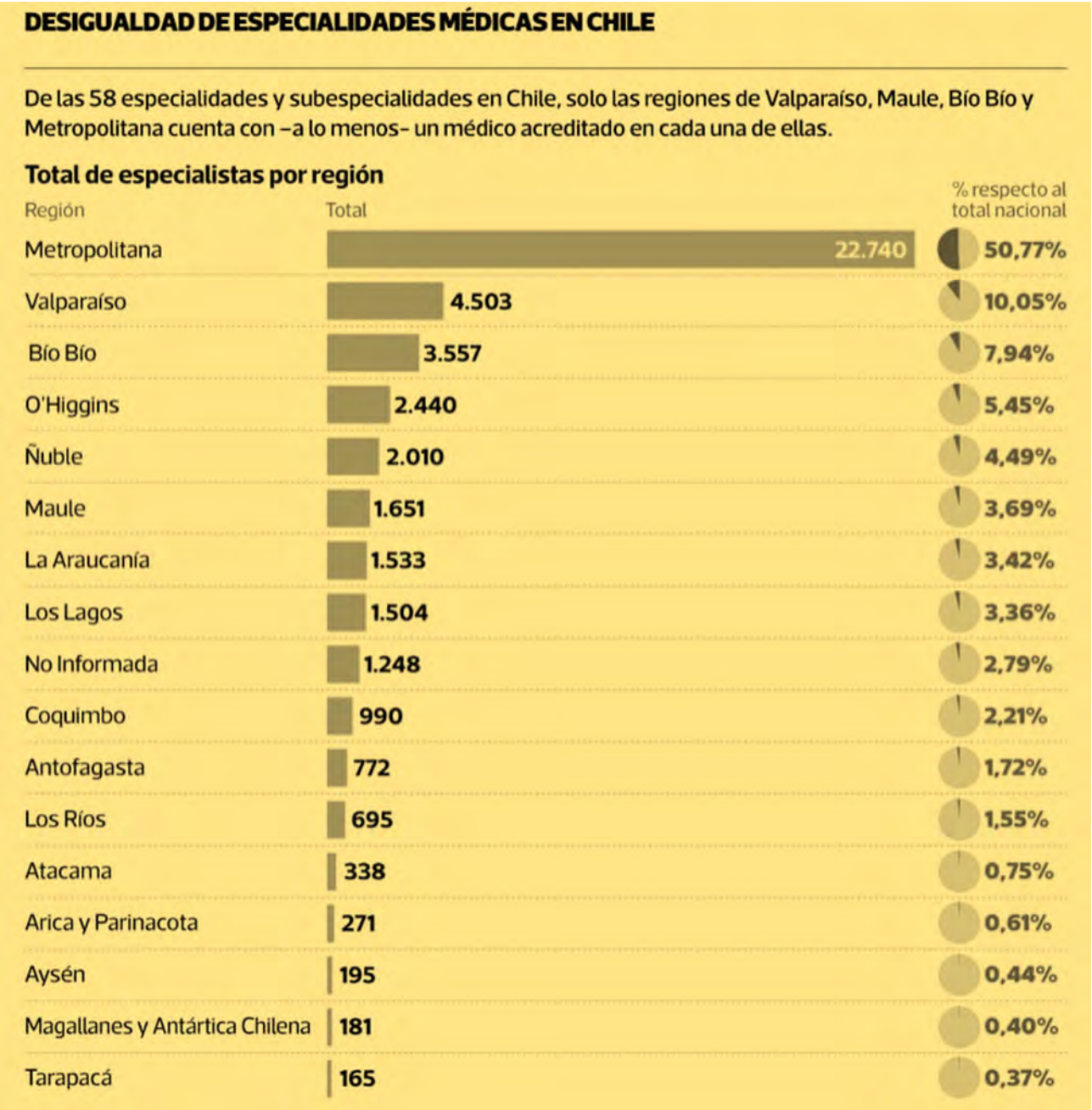
Según datos de la Superintendencia de Salud el 68% de los médicos especialistas se concentran en las regiones Metropolitana, Valparaíso y Biobío. Para el Dr. Riedemann, se debe a que las zonas céntricas presentan mejores oportunidades laborales, infraestructura, calidad para ellos y sus familias, existencia de instituciones educativas y centros de investigación que incentivan a los profesionales que se interesen en la academia e investigación médica. Sumado a la centralización que hay en el país. (Pérez, 2023)

Una persona que se traslada por salud (propia o como compañía) puede enfrentar dificultades similares a las del grupo anterior, como la falta de conocimiento del área, presupuesto limitado, competencia por la vivienda, necesidad de un lugar cercano o céntrico para acudir a los centros de salud.

Bajo este contexto se identifica la fundación Casa Familia que da apoyo y acompañamiento a niños con cáncer y sus tutores provenientes de regiones para que puedan realizar sus tratamientos en la RM, la existencia de una vivienda que acoja a este grupo de personas puede traer beneficios como:

- **Apoyo emocional:** quienes enfrentan el tratamiento de una patología necesitan de apoyo emocional y/o familiar, que resulta importante en términos de bienestar y recuperación.
- **Reducción de costos de alojamiento y disminución de tiempos de traslado.**
- **Facilitar el acceso a la atención médica:** ya sea por cercanía a centros médicos especializados y concentración de especialistas en el área metropolitana. Dando paso al recibir una atención oportuna.
- **Acceso a servicios de apoyo:** disponibilidad de servicios de apoyo, como transporte adaptado, programas de asistencia social y grupos de apoyo que pueden brindar un mayor respaldo y facilitar el proceso de atención y recuperación.

El actual modelo habitacional brinda solución transitoria (subsidio de arriendo) a un grupo limitado de personas que cumplan con ciertos requisitos como tener residencia definitiva, capacidad de ahorro, tener un núcleo familiar, entre otros. Dejando fuera a grupos como los mencionados, que no son parte de la política habitacional, debido a la existencia de un vacío respecto a la transición. A lo largo de los capítulos se pudo identificar que hay disponibilidad de metros cuadrados construidos y también demanda por viviendas temporales, por lo que resulta coherente dar paso a la vivienda de transición que de opciones a grupos marginados de la actual política habitacional.



Desigualdad de las especialidades médicas en Chile. Fuente: Superintendencia de Salud - UFRO

5

Caso de estudio

5.1 Edificios de oportunidad

5.1.1 Edificio Casa Matriz Banco Santander I Bandera 140

5.1.2 Edificio Endesa I Santa Rosa 76

5.1.3 Edificio Olivetti I Mac Iver 125

5.2 Antecedentes e historia: Edificio Endesa

5.3 Morfología

5.3.1 Casos nacionales

5.4 Estrategias de diseño

5. Caso de estudio

5.1 Edificios de oportunidad

Frente a la información expuesta, se identifican tres casos de edificios de oficinas con vacancia en el centro de Santiago que podrían ser candidatos para llevar a cabo el proceso de reutilización adaptativa.

5.1.1 Edificio Casa Matriz Banco Santander I Bandera 140

Desde 1996 el Banco Santander mantenía su sucursal principal en el centro de Santiago, sin embargo, el 2022 se anuncia que dejará esta locación para trasladarse a Las Condes y, después de concretar el cambio, se dará paso a un proceso de venta internacional. El director de JLL señala que “la venta será compleja. La vacancia de oficinas en el centro está en aumento, en niveles muy superiores al mercado en general (...) Está costando encontrar empresas que se vayan al centro” (Ossandón, 2022).

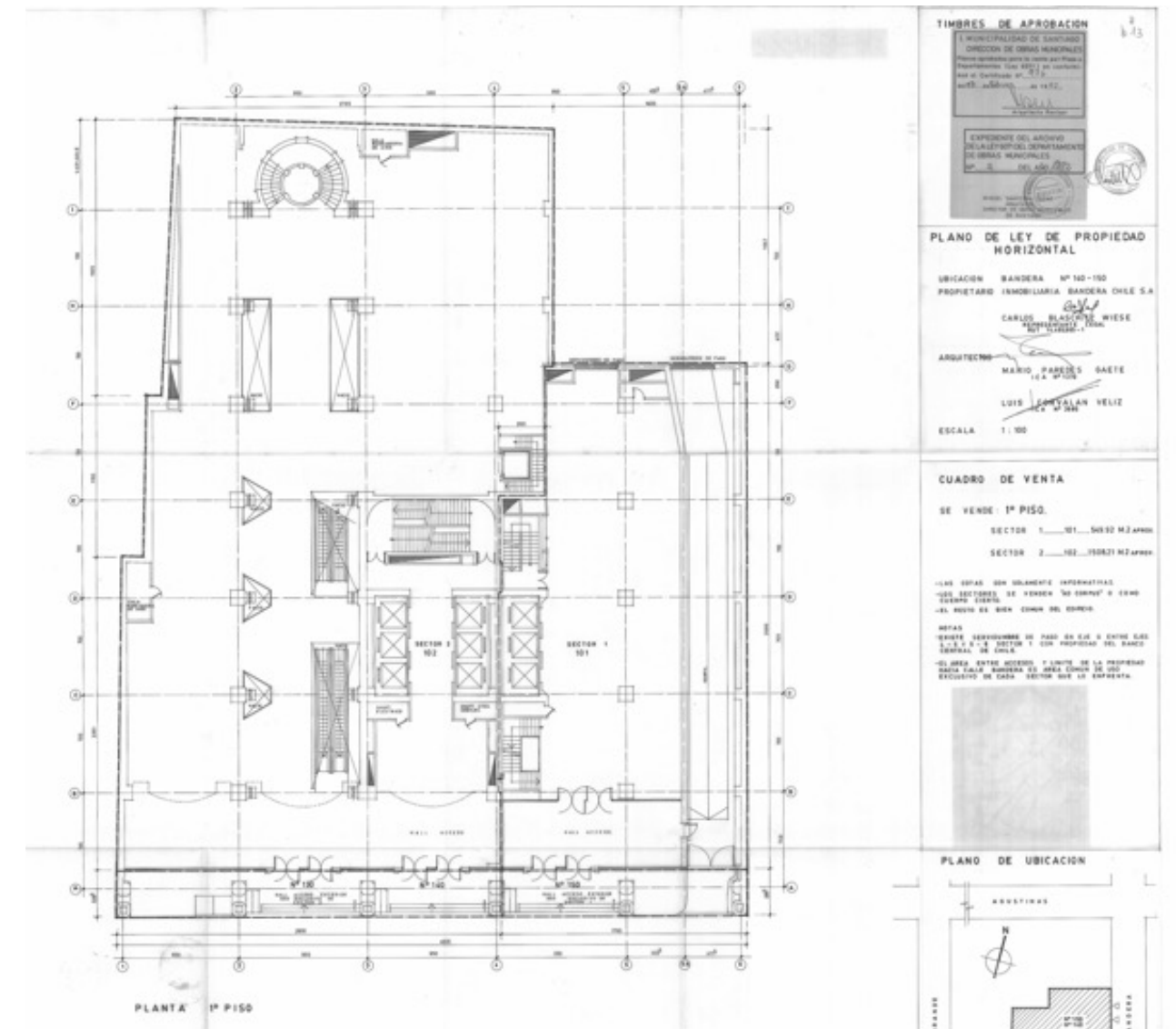


Distancia caminable en 15 minutos caminando. Fuente: Elaboración propia

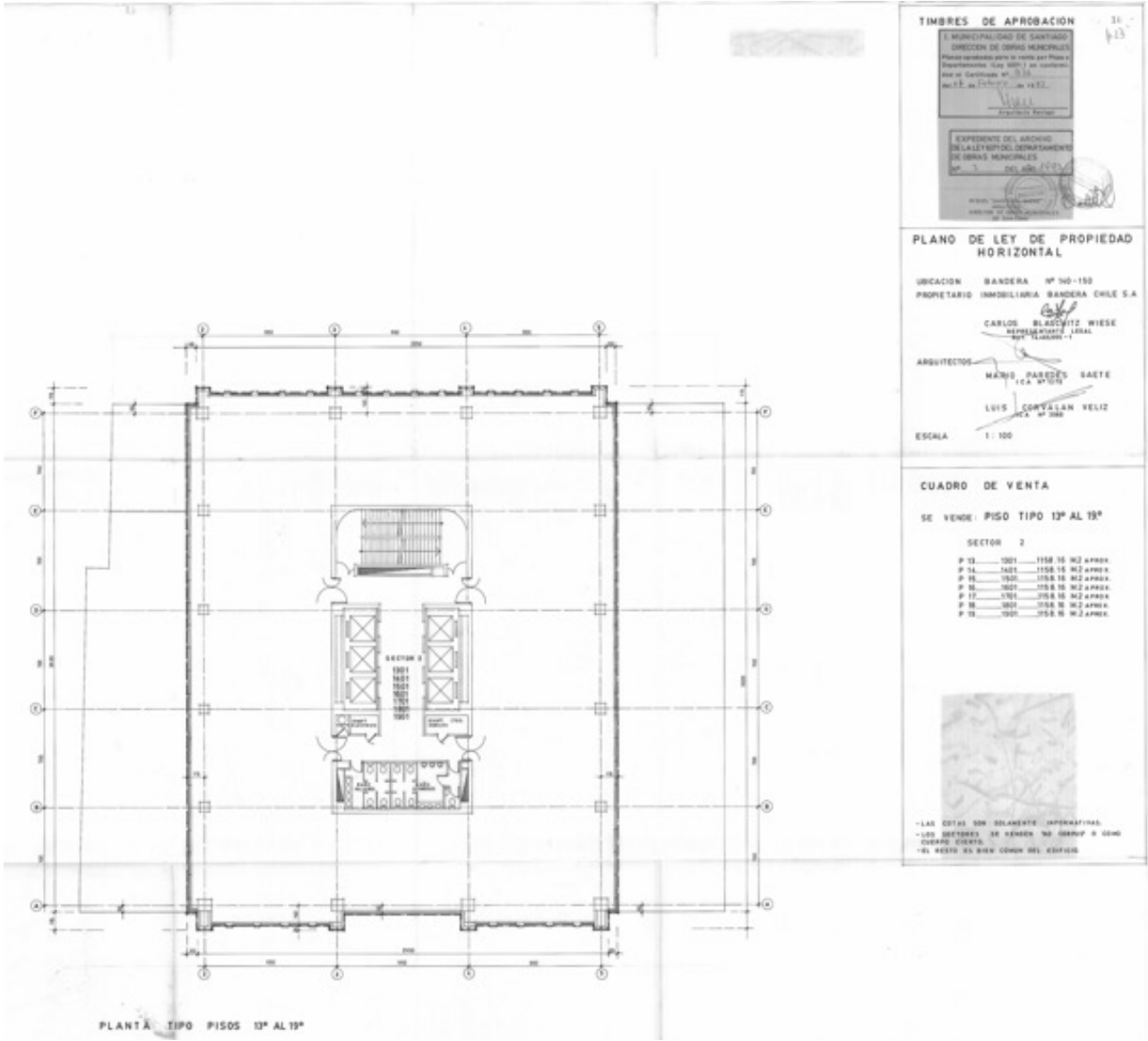
El edificio tiene buen acceso a transporte público, cercanía a áreas verdes, comercio, recintos educacionales, de salud, centros culturales y lugares de trabajo.

Antecedentes:

- Arquitecto: Mario Paredes y Luis Corvalán
- Año: 1992
- 21 pisos + helipuerto
- Distancia de fachada a núcleo
 - o 9m menor distancia
 - o 26,5m mayor distancia
- Altura: 3m
- Ventanas: selladas



Planta primer piso. Fuente: Dirección de Obras Municipales (Santiago).



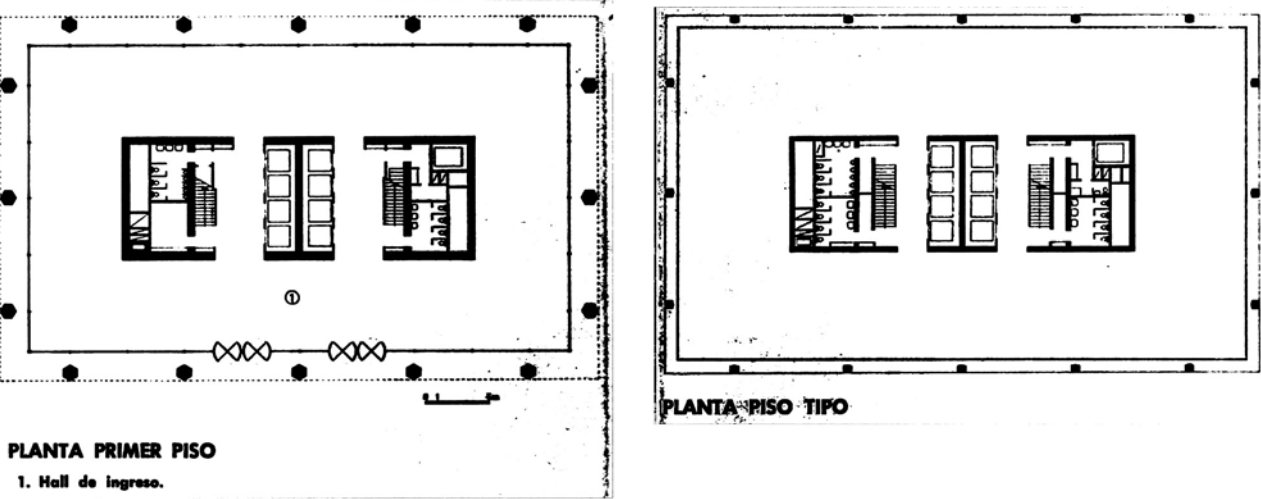
Planta pisos 13 al 19. Fuente: Dirección de Obras Municipales (Santiago).



Distancia caminable en 15 minutos caminando. Fuente: Elaboración propia

Antecedentes:

- Arquitectos: Luis Larraguibel, Gastón Etcheverry, Jorge Aguirre, Emilio Duhart
- Año: 1968
- 19 pisos
- 34.022 m² construidos
- Distancia de fachada a núcleo: 9 metros
- Altura: 2,65m (+ 0,50 sin cielo falso)
- Ventanas: manejables



Planta primer piso y planta tipo. Fuente: Revista AUCA N°15

5.1.2 Edificio Endesa I Santa Rosa 76

En 1968 la Empresa Nacional de Electricidad S.A (Endesa) (actual Enel) inaugura sus oficinas en el edificio de Santa Rosa 76. Se construye el edificio porque la empresa tenía distribuido a su personal en distintos puntos del país. A inicios del 2023 se anuncia que se dejará el centro de Santiago para trasladarse a Las Condes, teniendo su sede corporativa en el MUT (Mercado Urbano Tobalaba).

5.1.3 Edificio Olivetti I Mac Iver 125

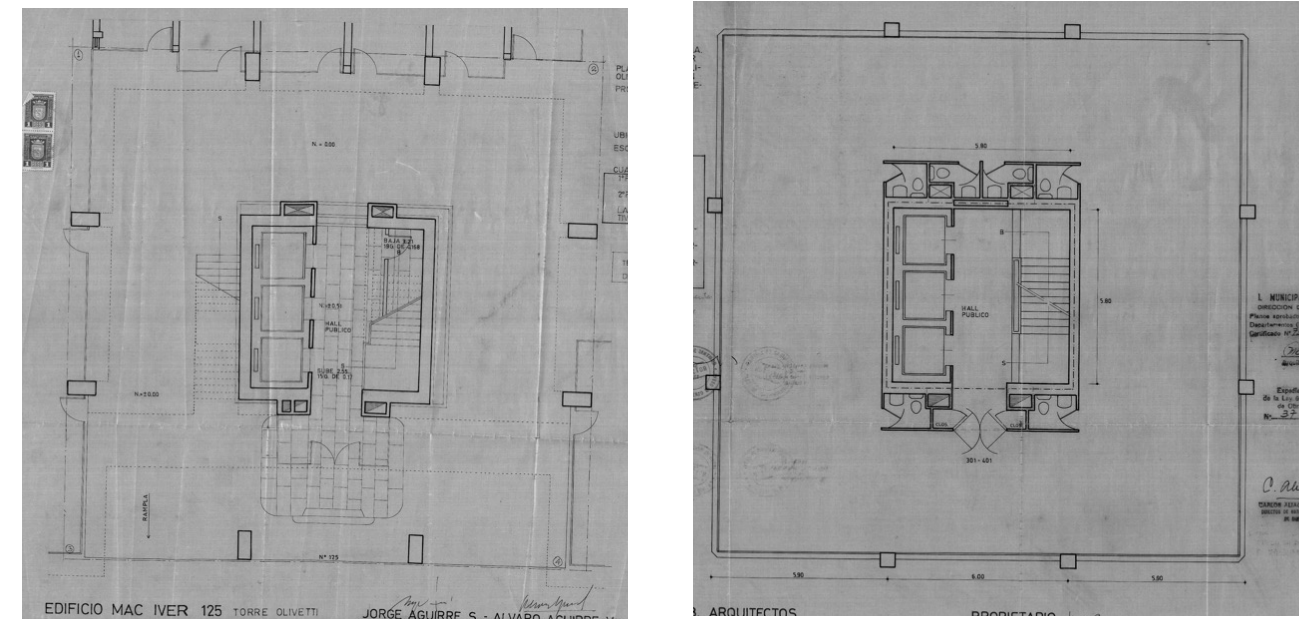
Este edificio, a diferencia de los otros, no corresponde a las oficinas de solo una empresa, sino que responde a la venta por pisos y albergar una oficina de toda la planta o dos oficinas por planta, dependiendo del piso. En la actualidad presenta alta vacancia, visible en los anuncios de las propias ventanas. Situación que se repite en la comuna.



Distancia caminable en 15 minutos caminando. Fuente: Elaboración propia

Antecedentes:

- Arquitecto: Jorge Aguirre, Álvaro Aguirre, Carlos A. Urzúa
- Año: 1978
- 18 pisos
- Distancia de fachada a núcleo: 5,5 metros
- Altura: 2,65 m
- Ventanas: manejables



Planta primer piso y planta tipo. Fuente: Dirección de Obras Municipales (Santiago).

Teniendo en cuenta las características de los edificios y las consideraciones para llevar a cabo la reutilización adaptativa de un edificio de oficinas a viviendas mencionadas en el capítulo 3, se presenta como mejor opción el edificio Endesa, ya que sus dimensiones permite generar viviendas sin tener que hacer grandes intervenciones en su estructura, tal como una perforación para lograr tener luz natural, ni tener que hacer cambios en sus ventanas, como sería en el edificio de Bandera 140 que presenta muro cortina, por ende, ventanas selladas. Además, Endesa se encuentra en una manzana prácticamente libre que permitiría mejores oportunidades de desarrollo y, al mismo tiempo, que se pueda reactivar el barrio.

5.2 Antecedentes e historia: Edificio Endesa

Breve reseña histórica:

El edificio Endesa ha albergado varias etapas de la empresa eléctrica, desde la estatal Endesa hasta su versión privatizada y luego la compañía extranjera Enel. Considerado un ícono de la arquitectura local, el traslado de Endesa al edificio en 1968 marcó un hito de modernidad al reunir al personal disperso en múltiples ubicaciones. A lo largo de los años, ha sido testigo de cambios políticos, sociales y económicos en Chile.

El edificio ha presenciado episodios significativos, desde protestas de obreros en los años 70 hasta el bombardeo a La Moneda. Ha experimentado cambios, desafíos y controversias, como la gestión durante la sequía de 1998, las disputas corporativas y, más recientemente, enfrentado protestas y desafíos de seguridad en el entorno circundante.

En su creación, el proyecto del edificio fue liderado por Luis Larraguibel, con un enfoque en la innovación arquitectónica y la funcionalidad. Su construcción, detenida temporalmente por razones económicas, fue una de las primeras en Santiago en presentar hormigón a la vista, característica que le dio una identidad particular.

El edificio se diseñó para albergar oficinas, con áreas flexibles para adaptarse a cambios constantes en el personal. Sin embargo, limitaciones presupuestarias afectaron algunos

aspectos del diseño inicial, como la calidad de los ventanales y el equipamiento interior.

Tras varios años de uso, Enel, la última compañía en ocupar el edificio, ha decidido trasladarse a otro complejo en Las Condes, vendiendo Santa Rosa 76 a Territoria. Este último planea transformar el espacio en un desarrollo mixto con oficinas, comercios, viviendas y áreas públicas.

A pesar de estos cambios y proyectos futuros, el imponente edificio de Santa Rosa 76 continuará en pie como un símbolo de la evolución histórica y corporativa en Chile. (Novoa, 2023)

Características generales:

El edificio ubicado en la comuna de Santiago se emplaza en la manzana circundada por Marcoleta, San Isidro, Alonso de Ovalle y Santa Rosa. Consta de 2 subterráneos y una torre de 19 pisos. Las plantas tipo tienen una dimensión de 29,30m x 47,50m. El sistema de subdivisión entre oficinas se pensó como un sistema desmontable para no afectar cielos ni pisos y, a futuro, adaptarse a las nuevos requerimientos y exigencias. El núcleo del edificio contempla 2 baterías de ascensores, escaleras y ductos.

Los vidrios toman una distancia de un metro del borde de la estructura porque, según cálculos, protegería del sol directo en las orientaciones oriente poniente. (AUCA, 1969).

Relación del edificio con el ingreso:

Por parte de los arquitectos reconocen que no hubo buen tratamiento del edificio con su emplazamiento, en gran parte, adjudicaban aquello a las etapas futuras. En primera instancia se consideraba el primer piso abierto al exterior, para incorporarlo a la plaza, sin embargo, los requerimientos del programa hicieron necesario disponer de la superficie. Los arquitectos contaban con que a futuro se construyera un segundo cuerpo colindante a la torre, las que se unirían mediante un puente, trasladar programas hacia el nuevo edificio y, de este modo, recuperar área abierta.

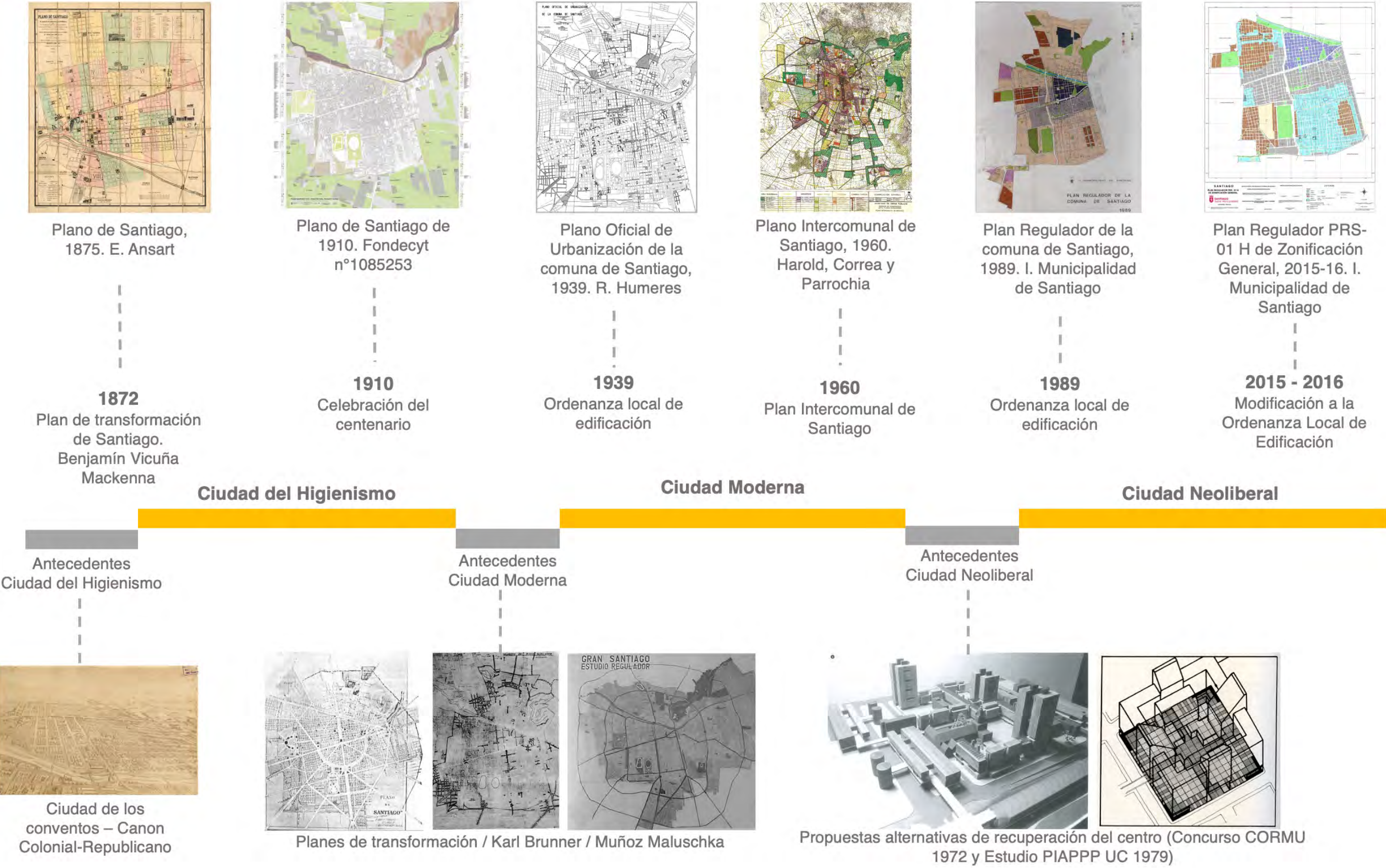
También se quería dar un amplio espacio de ingreso en la esquina de Santa Rosa con Marcoleta. En cuanto al acceso al edificio, se contemplaban dos marquesinas de hormigón que fueron suprimidas por razones estructurales. (AUCA, 1969)



Edificio Endesa. Fotografía 1968

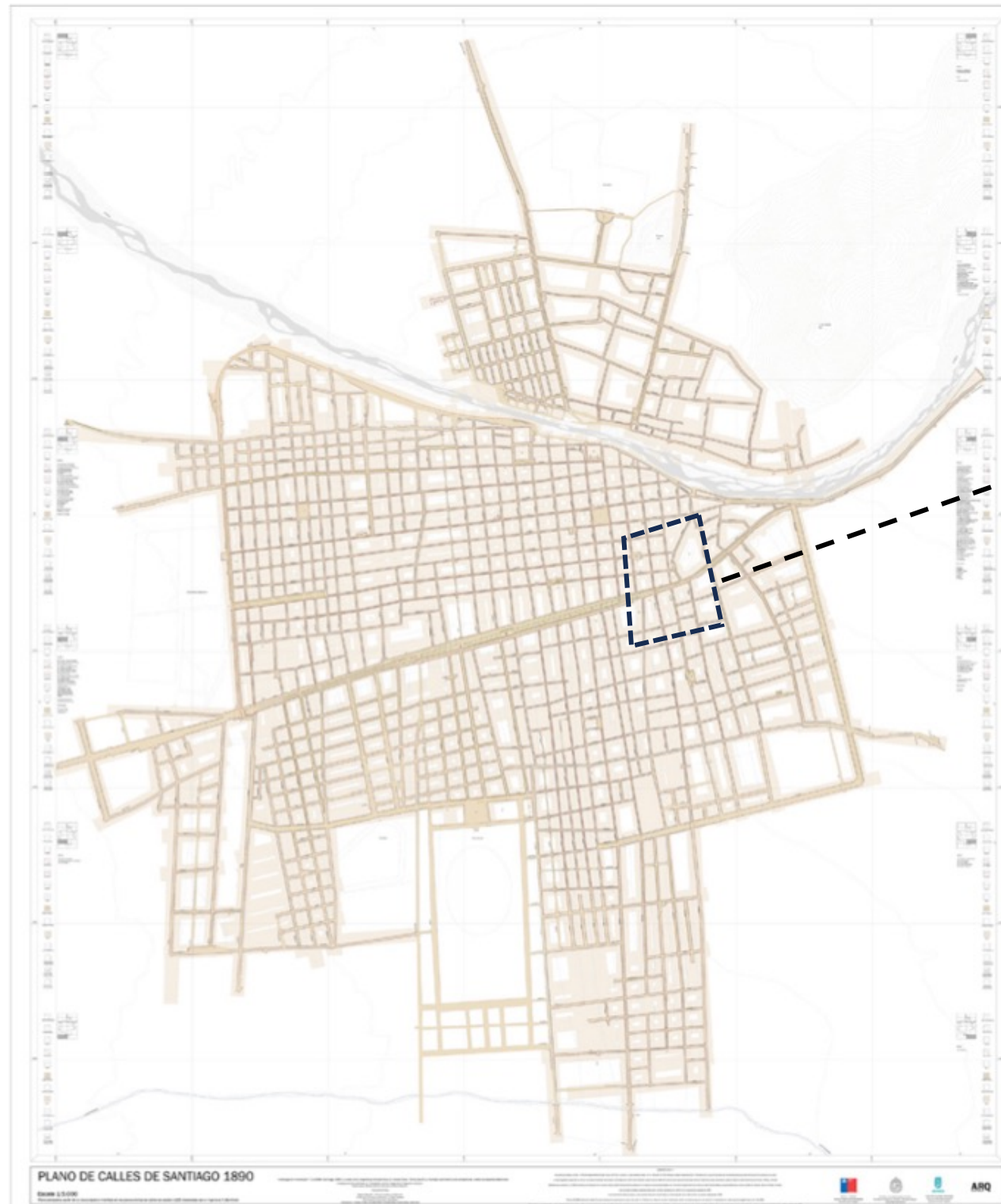
5.3 Morfología

La manzana en que se encuentra el edificio Endesa se emplaza dentro del casco histórico de la comuna de Santiago, la cual no ha estado ajena a cambios en su morfología a través de los años



Línea temporal de cartografías y episodios. Fuente: Silva, 2017

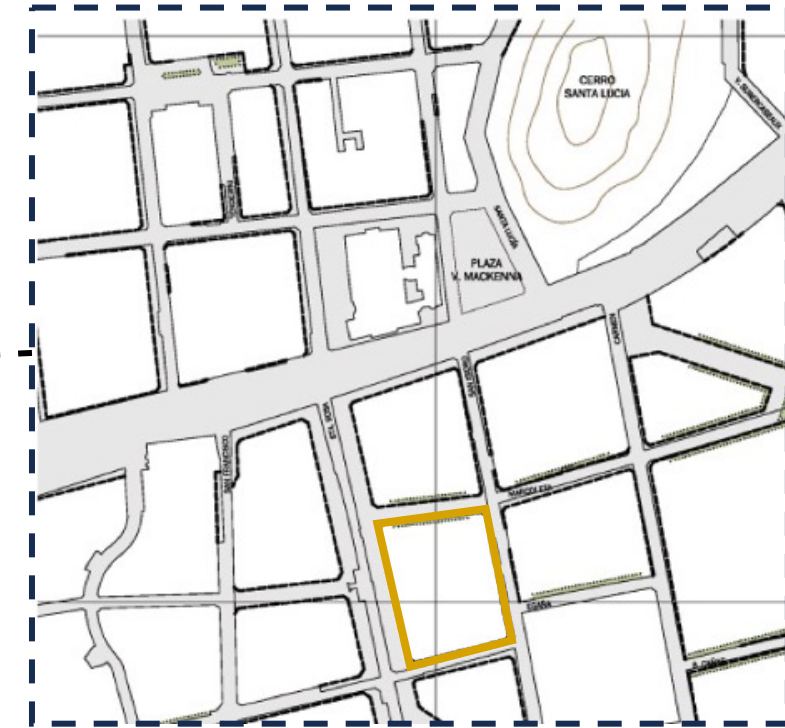
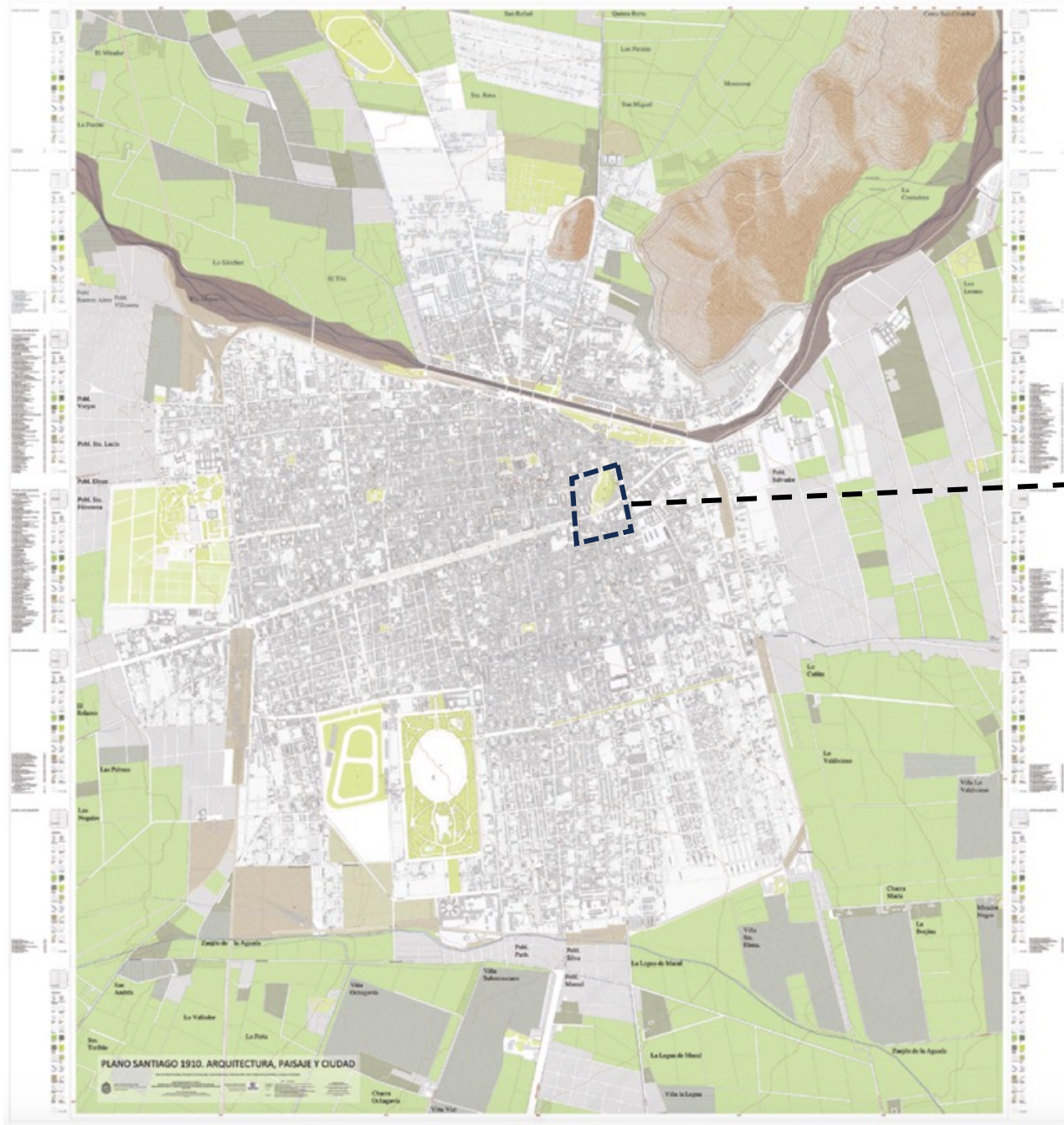
Al observar el Plano de Calles de Santiago (1890), se aprecia que el cuadrante de Santa Rosa, San Isidro, San Carlos (actual Alonso de Ovalle) hasta la Alameda era solo un gran paño. En el sector destacaban las instituciones eclesiásticas y de salud.



Según muestra el plano de 1890, hacia el sur de la Alameda las manzanas tenían mayores dimensiones que hacia el Norte de esta.

Plano de Calles de Santiago 1890. Escala 1:5.000. Tamaño reducido. Fuente: Producto principal del proyecto FONDECYT n°1110684. Publicado junto al artículo de Strabucchi, Vicuña, Hidalgo y Rosas (2013).

principalmente residencial y hospitales, iglesias y conventos.



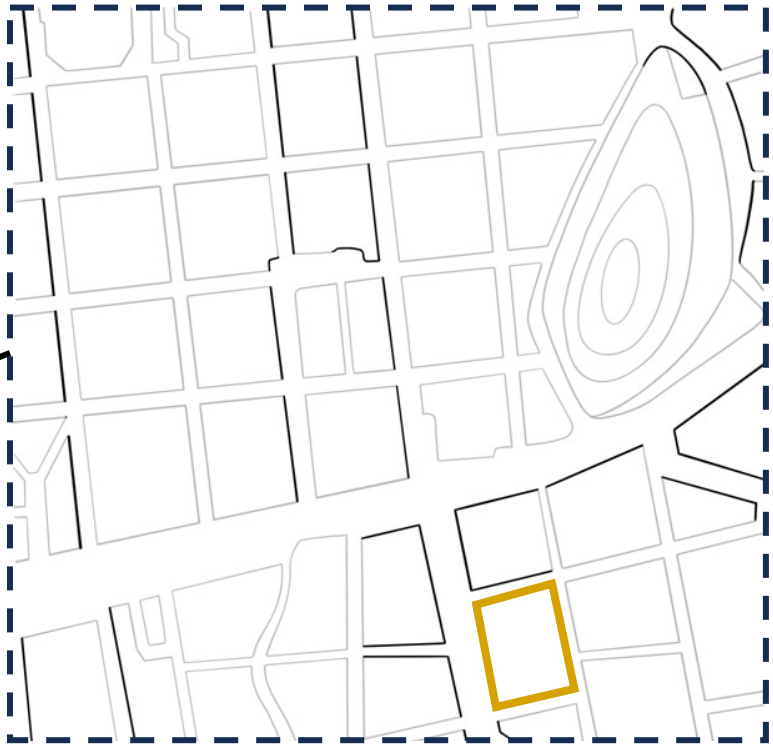
Se observa la división de la manzana, tras la búsqueda de porosidad de las manzanas hacia el sur de la Alameda

La ampliación del centro de Santiago al sur de la Alameda es el primer objetivo que se tuvo en el POUCS, y para ello fue necesario implementar dos tipos de operaciones: una, la de los grandes proyectos urbanos, a saber: Av. Bulnes, Diagonal Paraguay, San Borja; y otra transformar las macro manzanas en micro tramas como son los casos de Paris Londres, presidente Ríos y Guayaquil/Quito/Marcoleta mediante densificación y edificación en altura mediante diferentes tipologías.

Como se puede constatar, la manzana del edificio Endesa, además de transformar una manzana cerrada en una porosa, donde el edificio se ubica en el centro, originalmente los patios de la manzana, es una manzana articuladora. Está imbricada con la Avenida Santa Rosa y con calle Marcoleta, que la convierte en una rótula en la morfología urbana (Rosas, 2023)

Plano Santiago 1910. Arquitectura, Paisaje y Ciudad. Escala 1:5.000. Tamaño reducido. Fuente: Producto principal del proyecto FONDECYT n°1085253 "Santiago 1910", publicado junto al artículo de Hidalgo, Rosas y Strabucchi (2012).

La manzana del edificio Endesa, al igual que muchas localizadas entre la Alameda y Alonso de Ovalle y, desde Lord Cochrane en el poniente hasta Portugal en el oriente – incluyendo los terrenos de la actual remodelación San Borja hasta Vicuña Mackenna- por la propuesta y normativa de Karl Brünner y Roberto Humeres contenida en el Plan Oficial de Urbanización de la Comuna de Santiago (POUCS) de 1939 y que estuvo vigente hasta 1989. En detalle en la escala mayor del sector, el manzanero, al sur del Centro histórico fundacional de Santiago, registra operaciones urbanas caracterizadas por la descomposición del suelo de macro manzanas en manzanas más estándar o micro manzanas, y por una ampliación o extensión del programa financiero, administrativo, comercial, servicios y vivienda de la denominada "City" hacia este sector, otrora



Plano Oficial de Urbanización de la comuna de Santiago, 1939. Fuente: Redibujo digital. Rosas et al., 2015b.

5.3.1 Casos nacionales

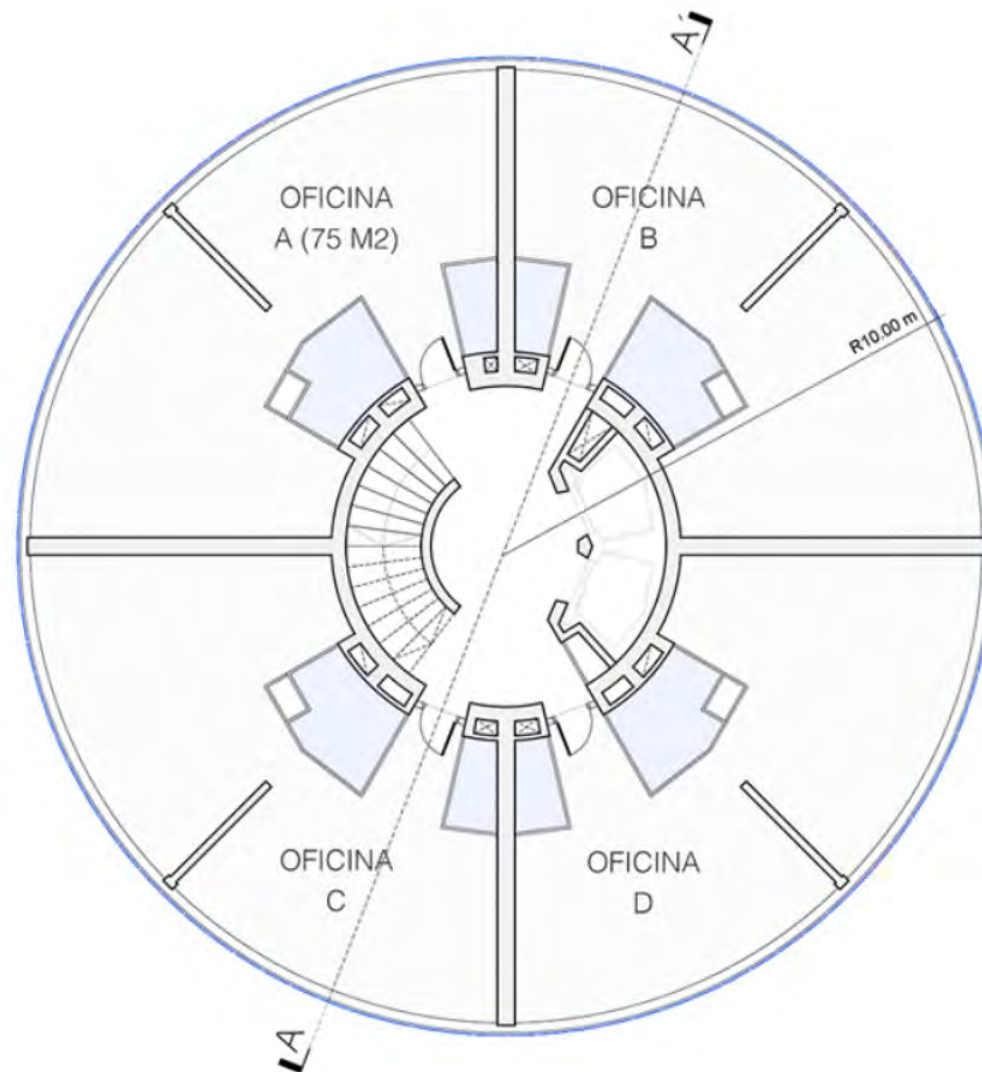
A continuación, se presentan 3 casos nacionales de edificios contemporáneos al edificio Endesa para entender la arquitectura que se estaba realizando en esa época:

Edificio Reval

- Uso: Departamentos y comercio
- Ubicación: Av. Libertador Bernardo O'Higgins 1100 – 1164
- Año: 1963
- Arquitectos: Jorge Aguirre, Rafael Saavedra, Guillermo Geisse

El edificio Reval es una estructura exenta cilíndrica acristalada, cuenta con 13 pisos en donde el aluminio es el material protagonista, por la particularidad de su forma se considera un hito.

La disposición, altura y ubicación de los volúmenes obedecen a la búsqueda de iluminación natural y ventilación, teniendo como premisa el concepto higienista del movimiento moderno



Planta tipo edificio Reval. Fuente: Estudio de Arquitectura NO.OFF

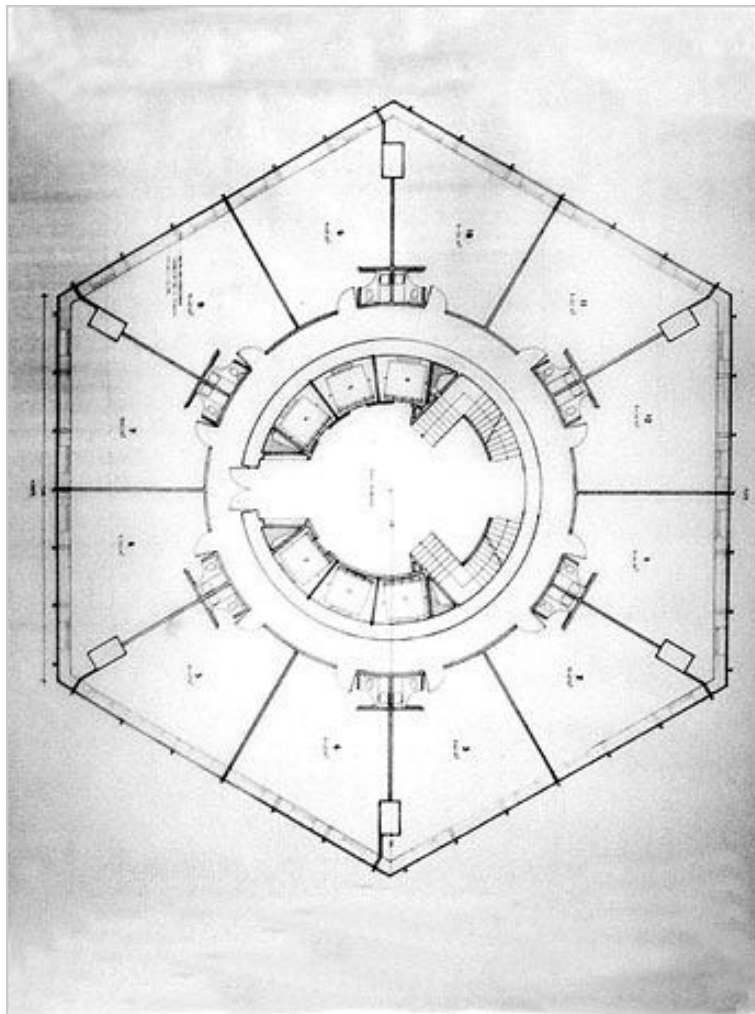


Edificio Reval. Fuente: @microamarilla (2022)

Edificio Santiago Centro

- Uso: mixto
- Ubicación: Av. Libertador Bernardo O'Higgins 925
- Año: 1972
- Arquitectos: Jorge Aguirre

El proyecto está formado por 3 cuerpos: las torres A y C, de planta regular y 14 pisos; y la torre B, de planta hexagonal y 25 pisos de altura. Desde el anteproyecto se mantuvo la estrategia de hacer espacio entre las torres A y C. Una decisión que le otorga al vacío un valor positivo, haciendo del lugar la zona de mayor intensidad urbana del conjunto. Mediante un nivel de locales comerciales, el espacio comunica la Alameda con Matías Cousiño y, además, se conecta con el metro y las terrazas del entrepiso comercial, al cual se accede por dos escaleras mecánicas dispuestas al aire libre en el eje de la torre B.



Planta tipo edificio. Documento original (Aguirre, 1964)



Portada Revista Ercilla, 1 de octubre de 1980

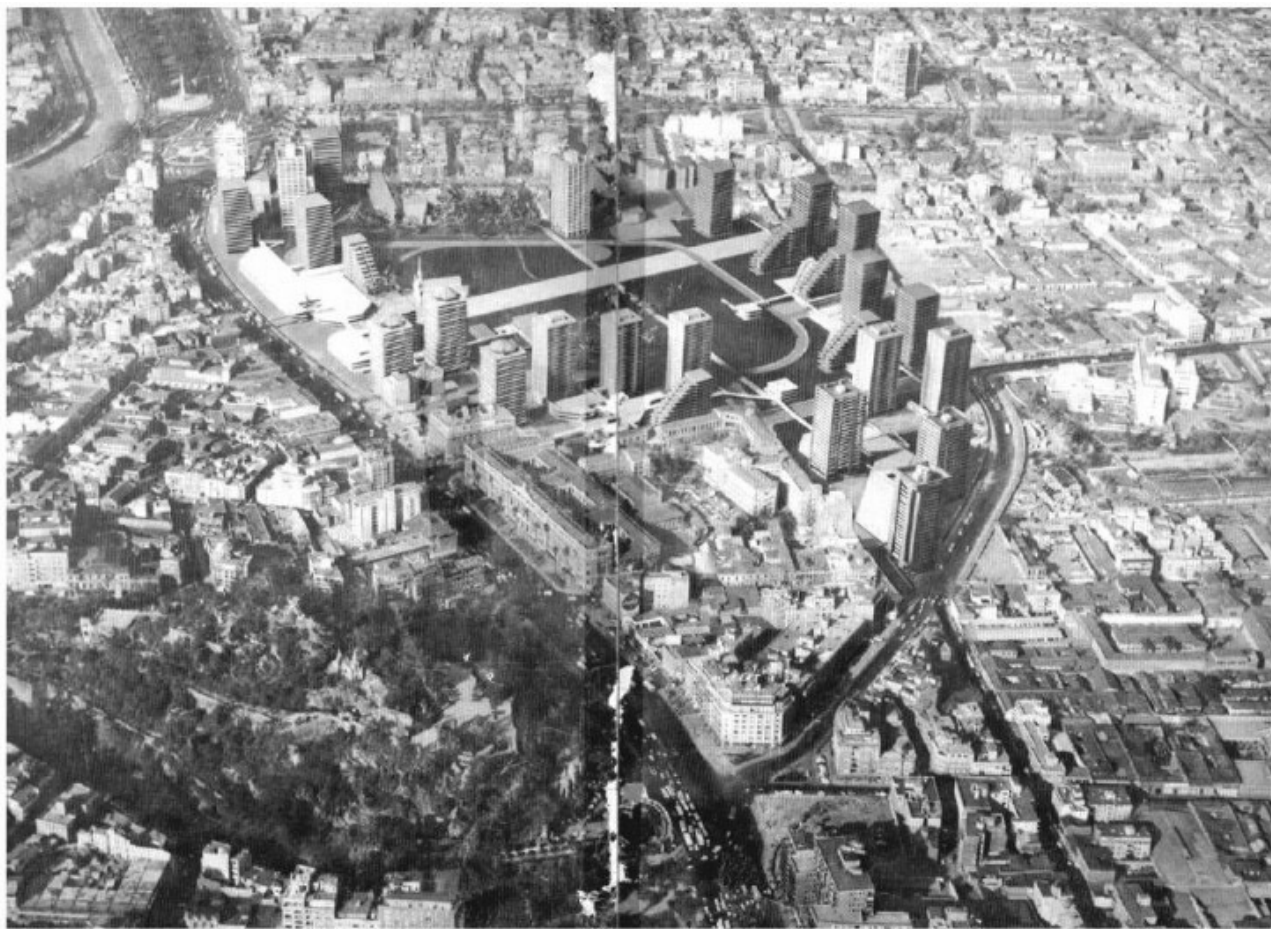


Fotografía edificio Santiago Centro. Fuente: Centro de Información y documentación Sergio Larraín García-moreno

Remodelación San Borja

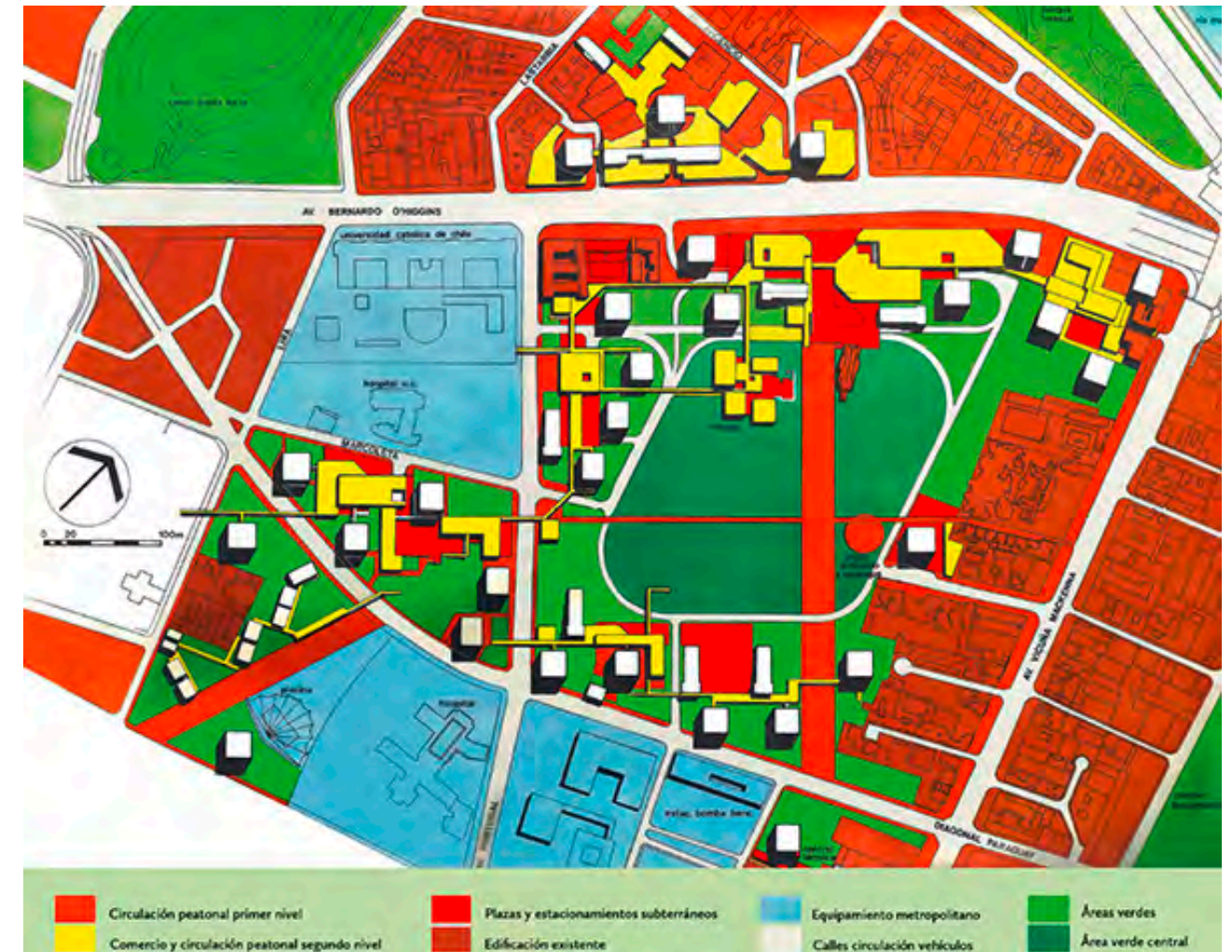
- Uso: mixto
- Ubicación: entre Alameda Bernardo O'Higgins y Diagonal Paraguay por calle Portugal
- Año: 3 etapas (1970, 1974 y 1976)
- Arquitectos: Carlos Bresciani, Héctor Valdés, Fernando Castillo y Carlos Huidobro

El conjunto residencial se compone de 21 torres, cada una con su propio sistema de abastecimiento de agua potable y calefacción. Adicionalmente, incluye espacios comerciales, pasarelas y un parque que se amalgaman en un entorno diseñado a escala humana. El proyecto, impulsado por la Corporación de Mejoramiento Urbano (CORMU), tenía como objetivo principal acercar a los habitantes al centro de Santiago, al tiempo que buscaba resolver la problemática habitacional de la época.



Recuperado de: Radio Duna

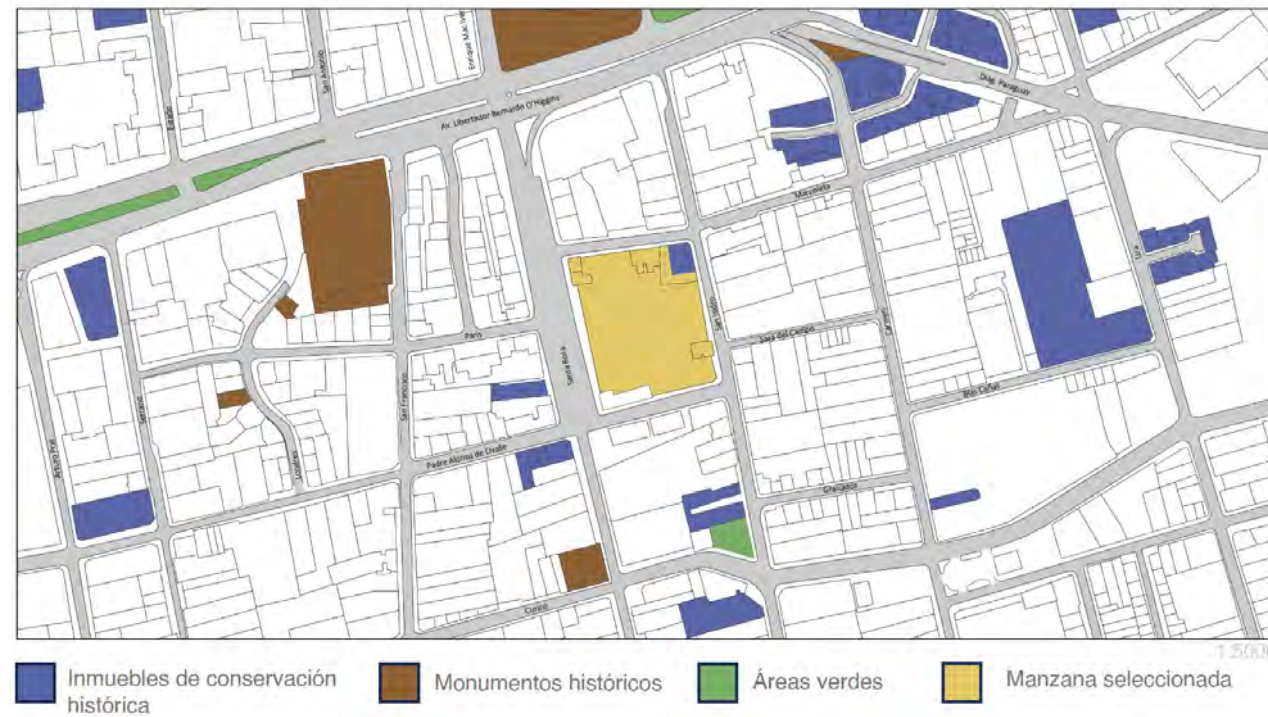
La renovación urbanística emprendida siguió los preceptos de la arquitectura moderna, asignando a distintos estudios de arquitectura la responsabilidad de diseñar cada una de las torres. Cada una de estas estructuras fue concebida de manera que no proyectara sombra sobre las demás en ningún momento del día, y se conectaran mediante pasillos elevados para enfatizar el concepto de vida comunitaria. Esta disposición buscaba fomentar la interacción y el sentido de comunidad entre los residentes del complejo



AUCA : arquitectura, urbanismo, construcción, arte. Santiago: Ediciones AUCA Ltda., 1965-1986, (Santiago : Impresores Planet), 22 volúmenes, número 16 (1969)

5.4 Estrategias de diseño

Contexto urbano



El edificio Endesa tiene un emplazamiento particular, ya que a diferencia del común de las manzanas que tienen una alta ocupación, esta solo tiene algunos edificios y presenta una alta porosidad. Sin embargo, no cuenta con espacio de uso público para los residentes de la zona, el que es carente en la zona.



Manzana del edificio Endesa y su contexto próximo



Límites urbanos de la comuna de Santiago

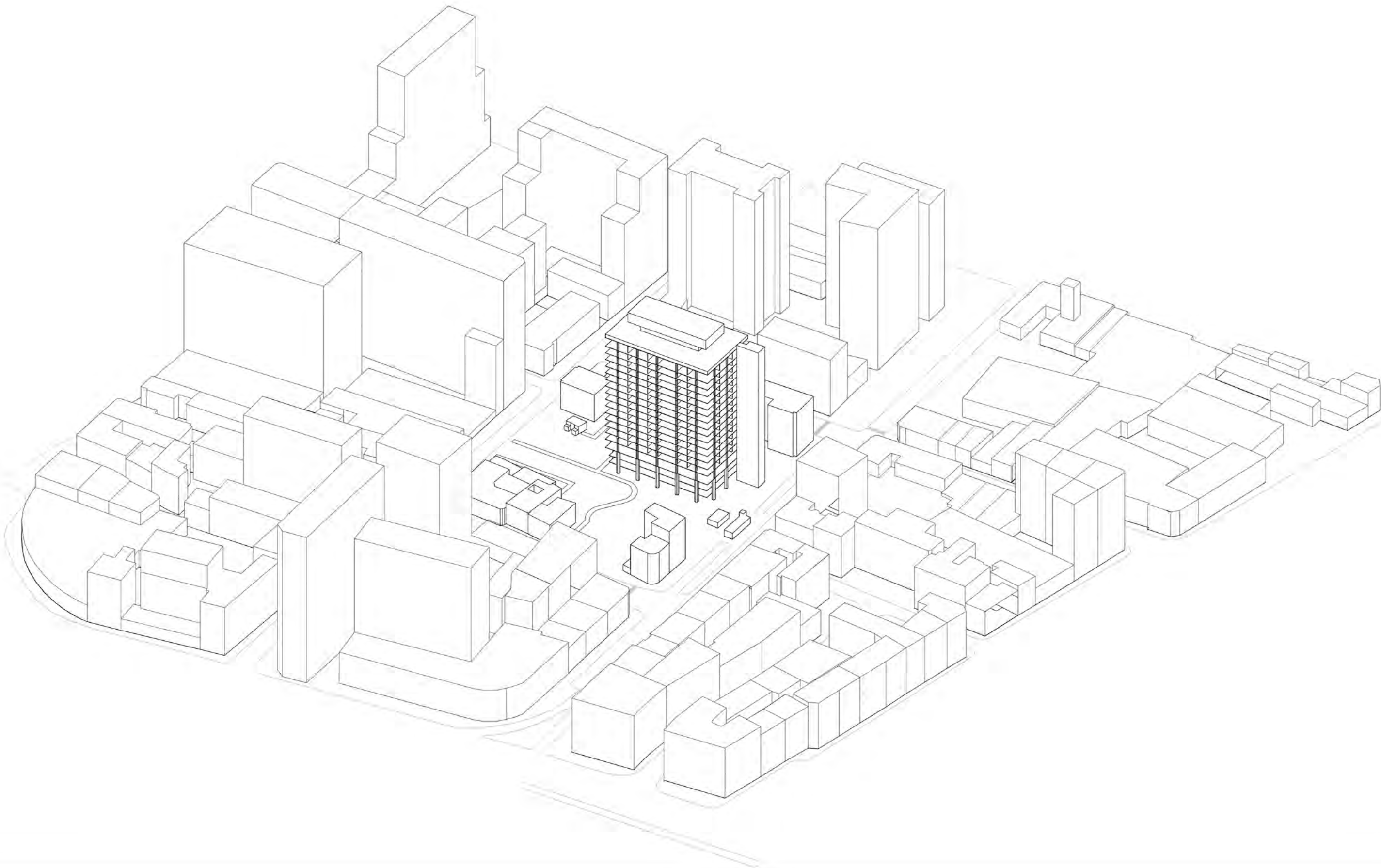


Líneas de metro que tienen recorrido dentro de la comuna

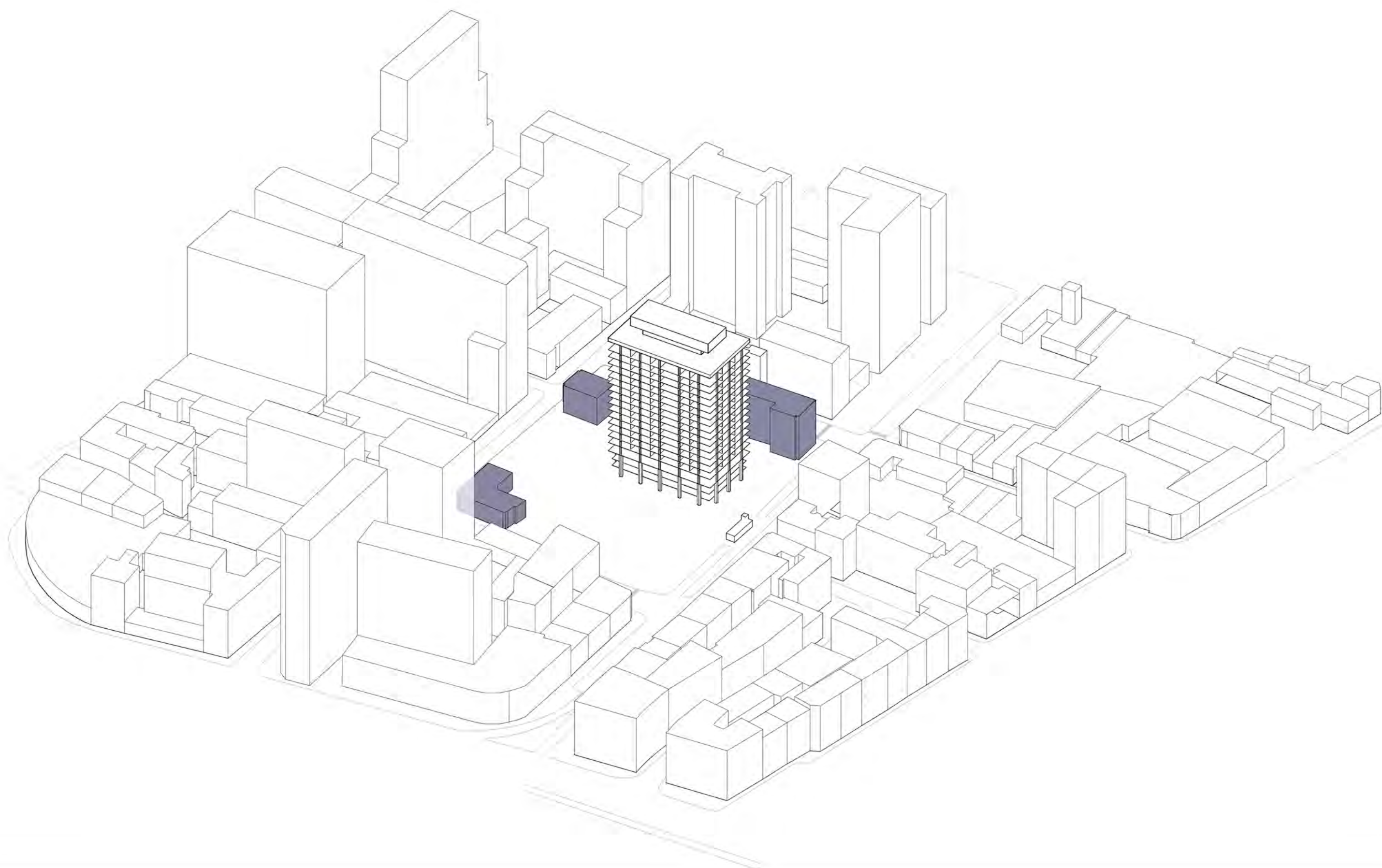


Manzana donde se emplaza el edificio Endesa

Escala de manzana

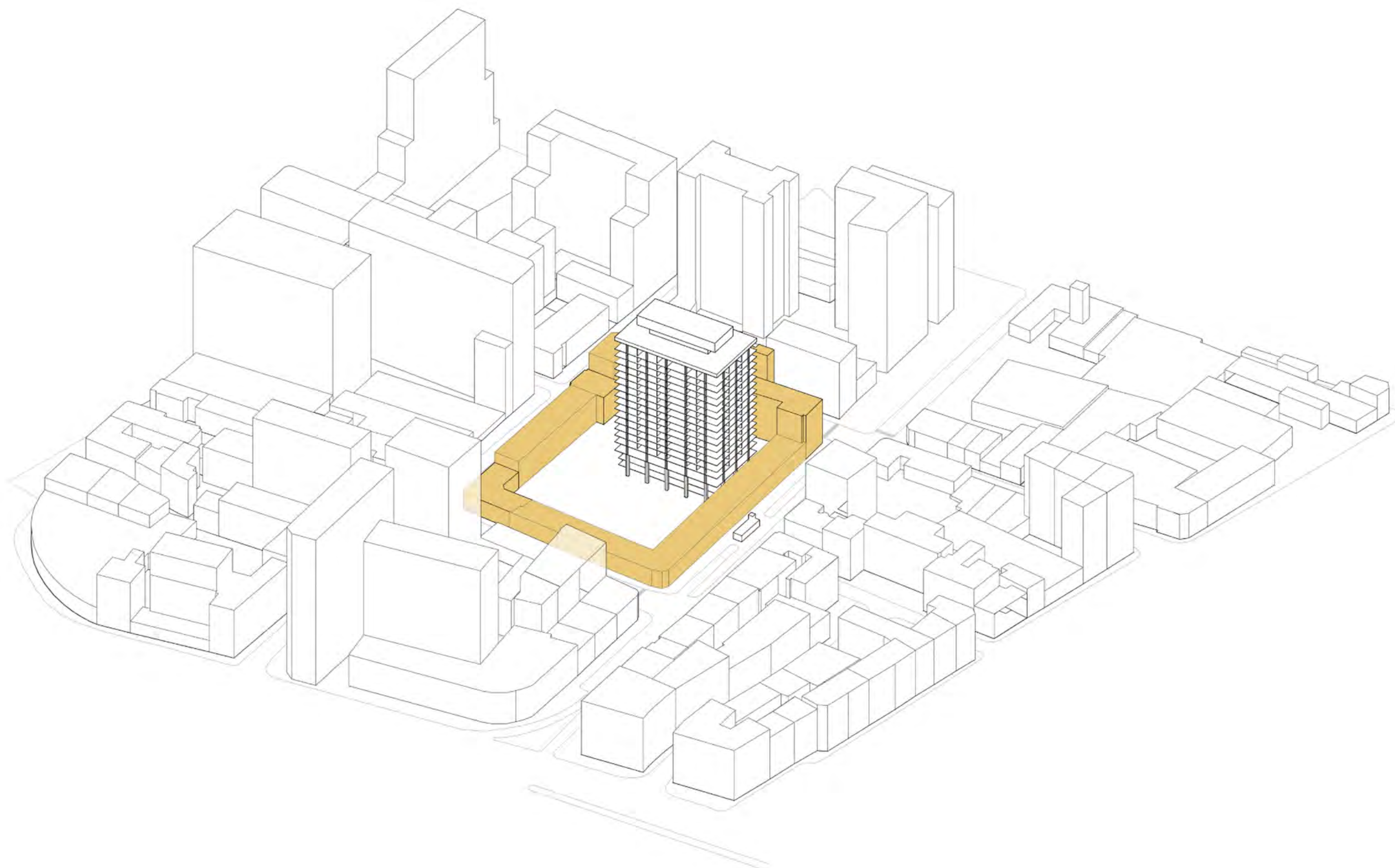


0. Situación inicial



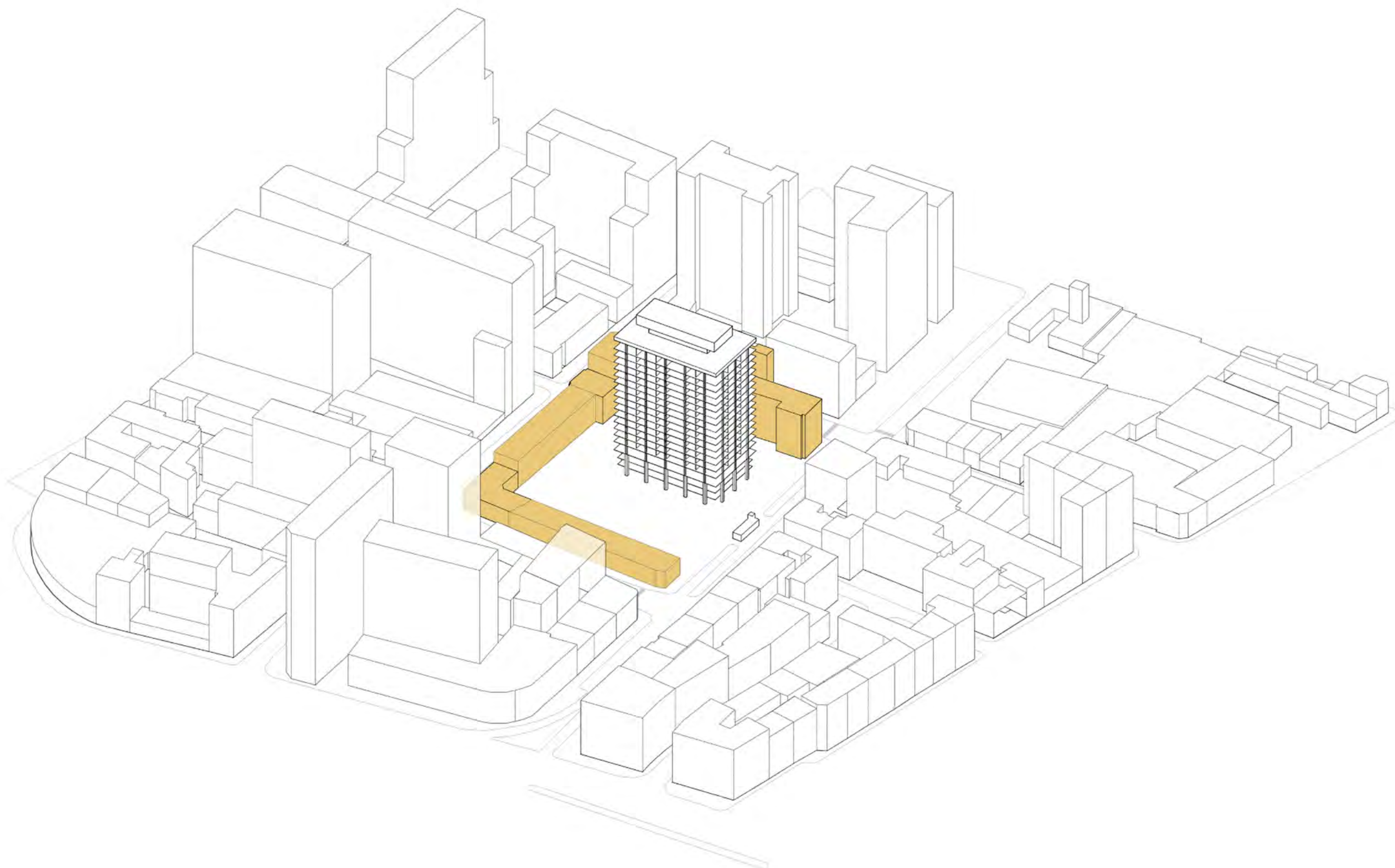
1. Se identifican los edificios a conservar, ya sea por su calidad arquitectónica o calidad de inmueble de conservación histórica

Escala de manzana



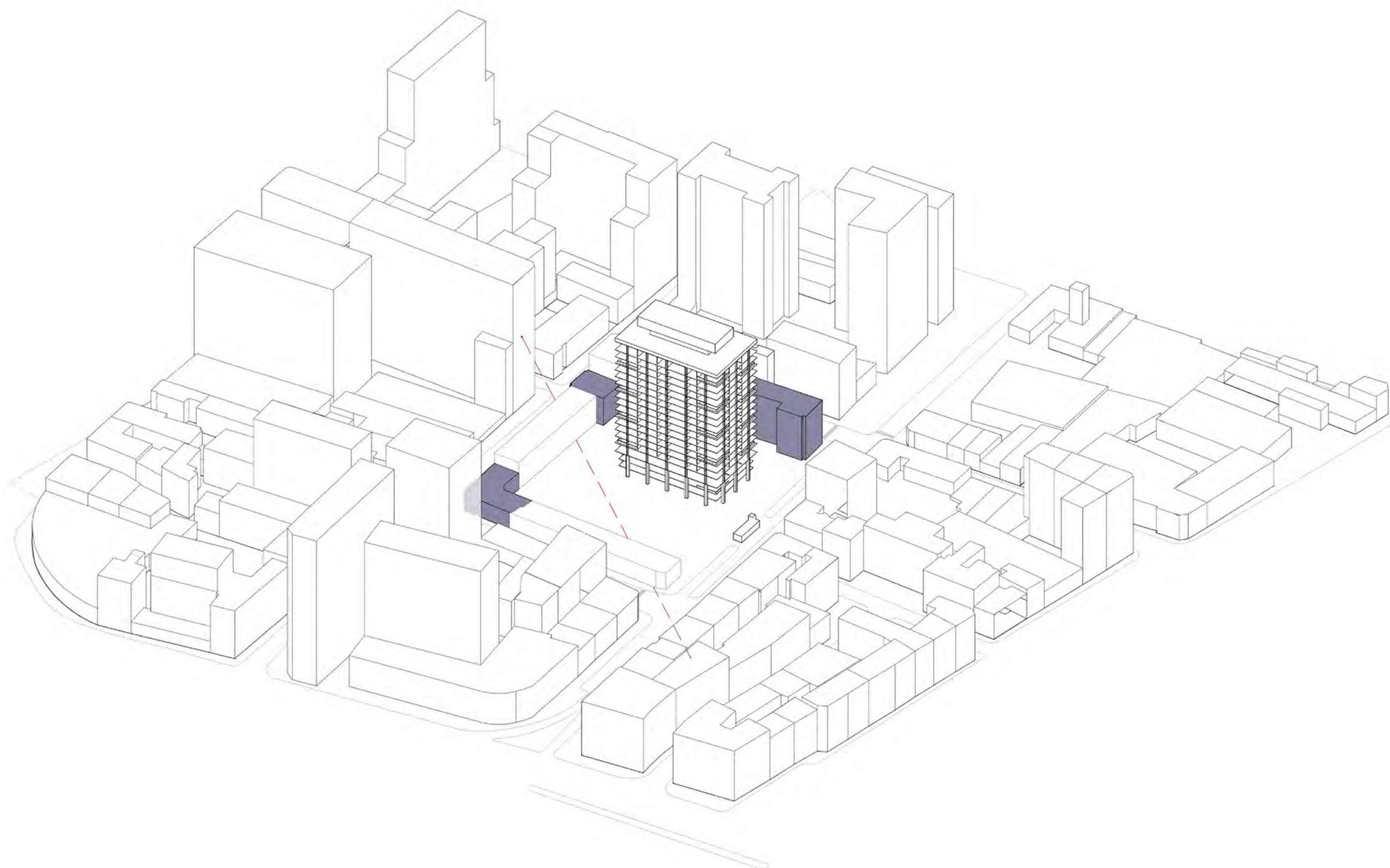
2. Se establece un anillo perimetral para seguir con la lógica de fachada continua del Santiago histórico

Escala de manzana



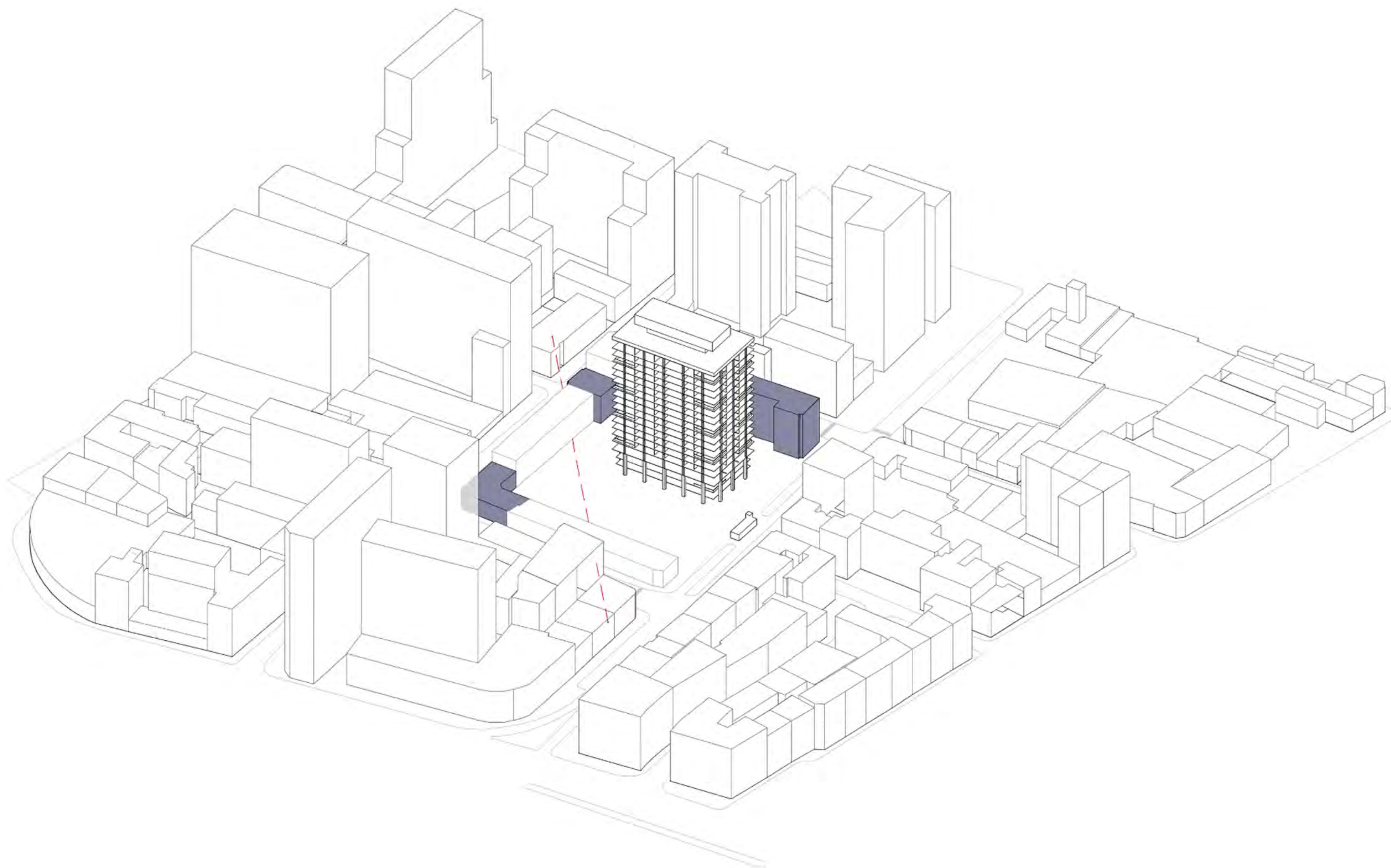
3. Se suprime el cuerpo que enfrenta Santa Rosa para darle mayor protagonismo al edificio Endesa, Tal como pretendían los arquitectos

Escala de manzana



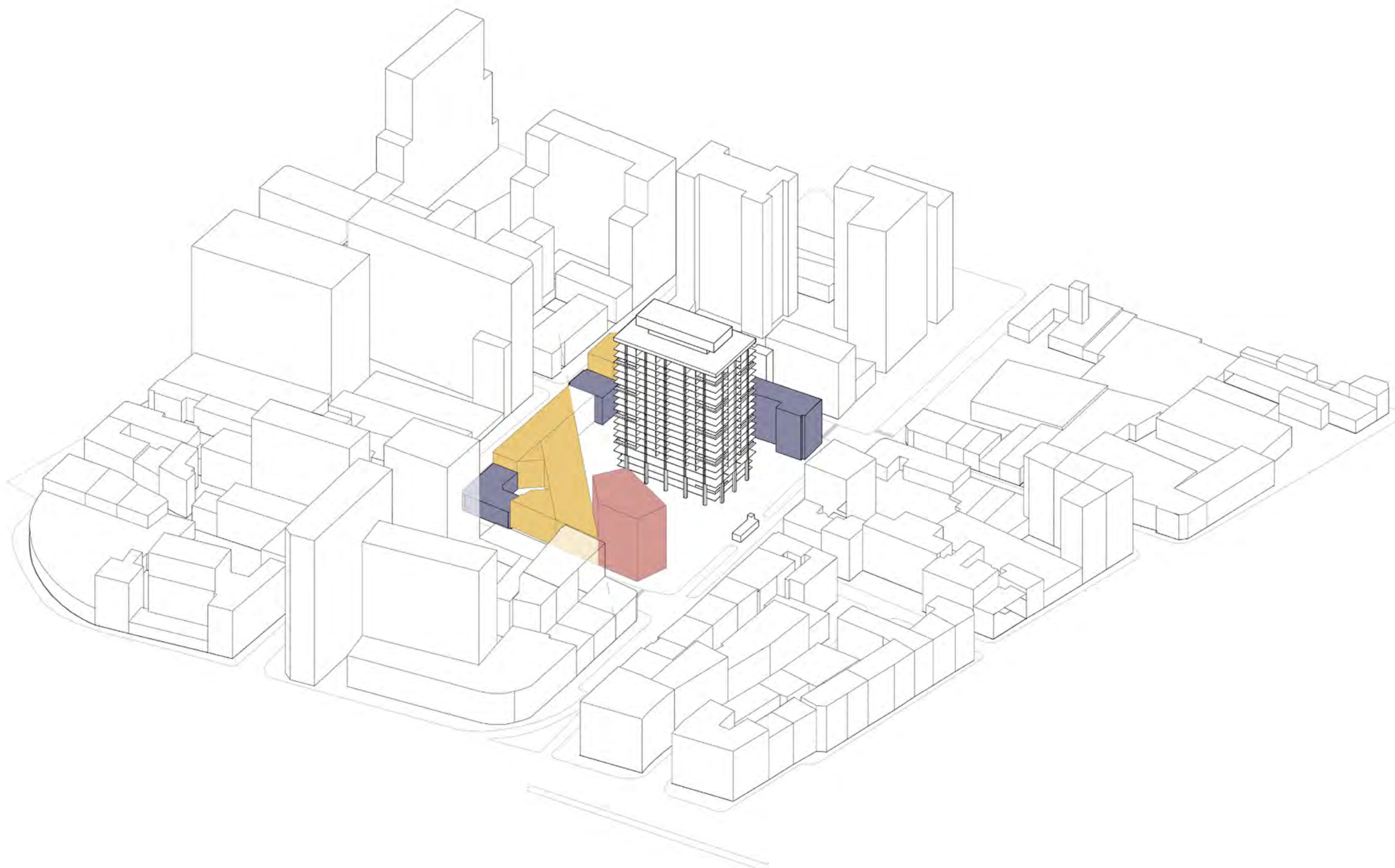
4. Se traza una diagonal para unir los recorridos de la intersección Santa Rosa / Marcoleta con Sara del Campo

Escala de manzana



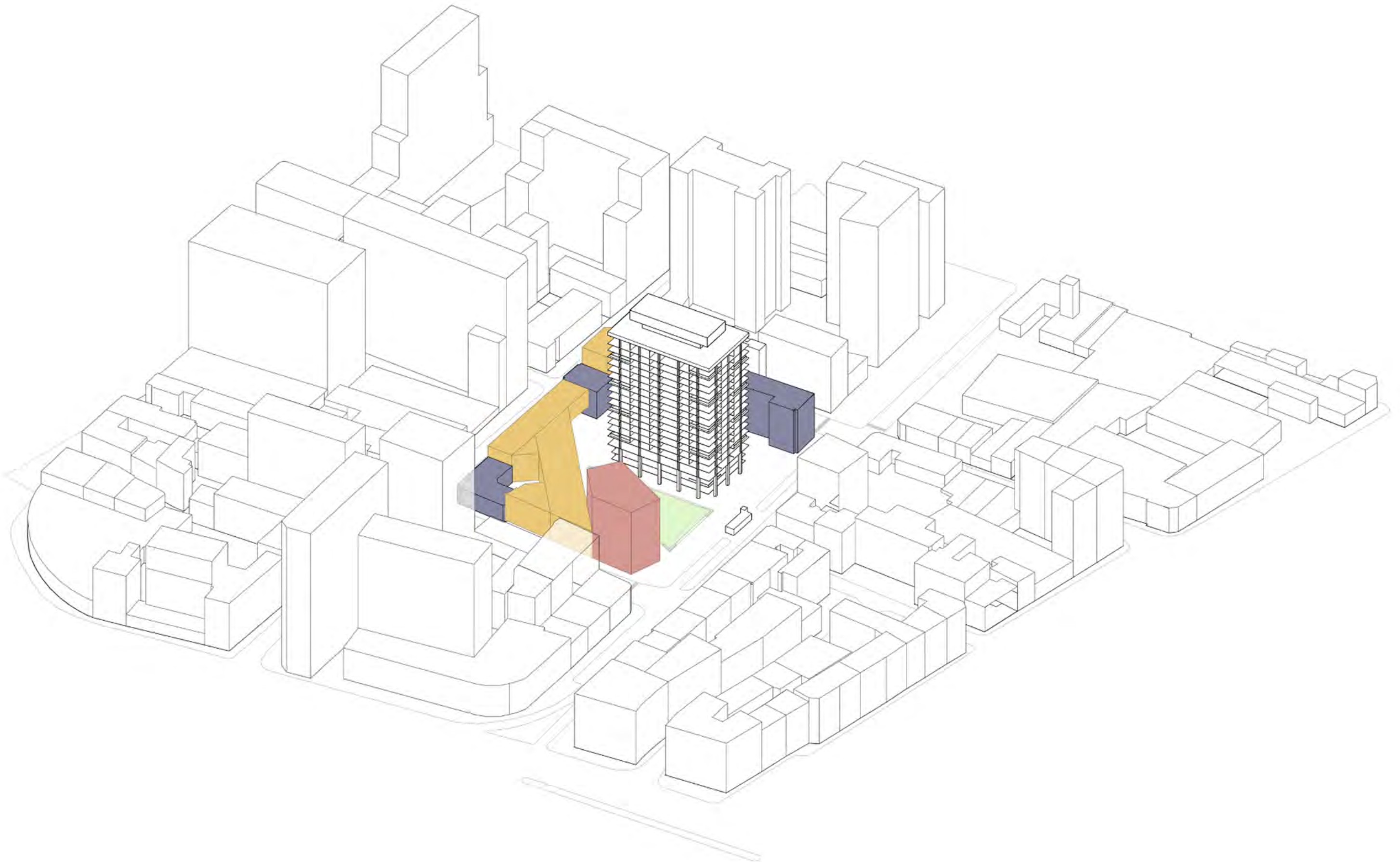
5. Se aleja la diagonal del edificio Endesa para darle mayor espacio y, al mismo tiempo, mantener su protagonismo

Escala de manzana



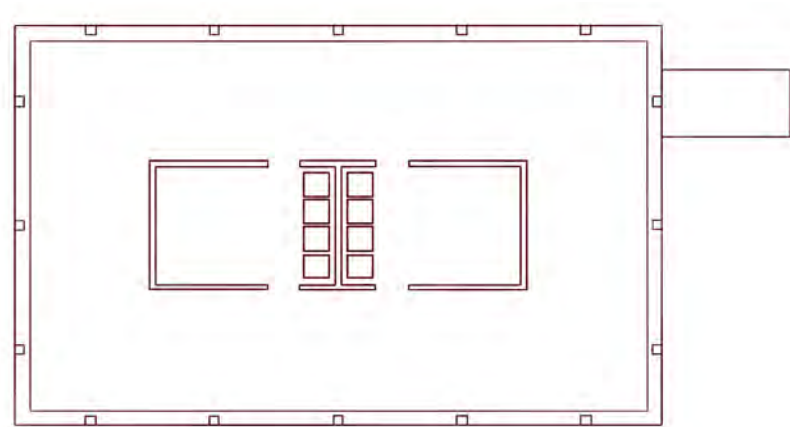
6. Se proyecta una barra que sigue la diagonal ya proyectada y, en rojo, se proyecta un volumen que remate en la esquina.
Se incorpora y amplía el patio del edificio existente de San Isidro con Marcoleta

Escala de manzana

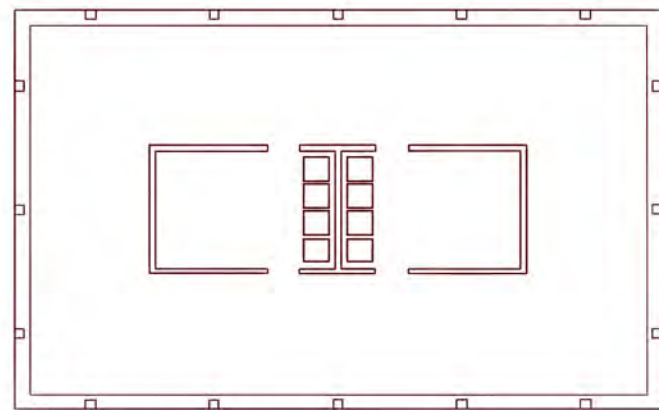


7. Se busca generar el mayor espacio de uso público posible en el primer piso. Para generar un espacio contenido de esparcimiento para los visitantes.
Se iguala la altura de calle en San Isidro y Sara del Campo

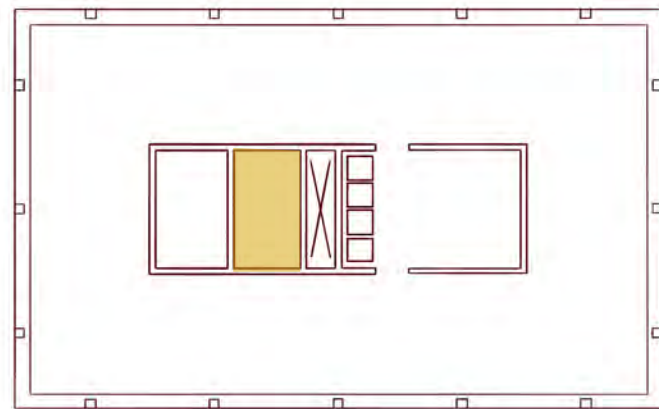
Escala edificio Endesa



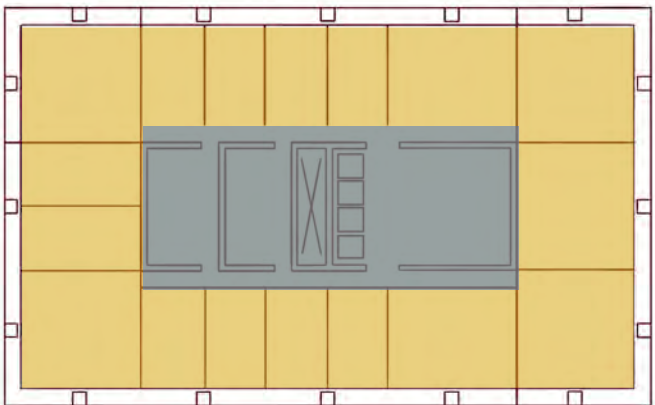
0. Situación actual del edificio



1. Se elimina caja de exterior presurizada de escaleras, para volver a su estructura inicial (Cambio en ocupación (oficina a vivienda) lo permite)

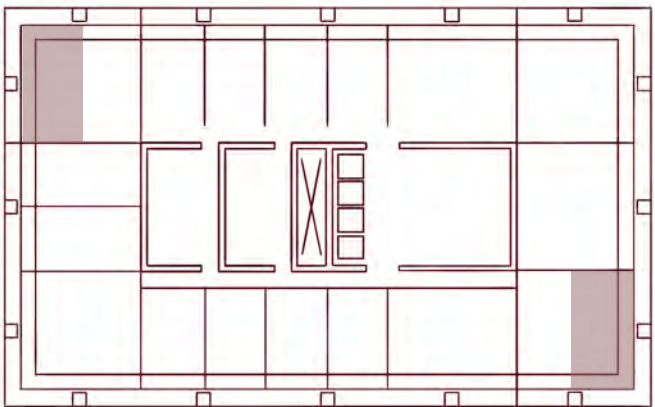


2. Se reconoce la necesidad de una escalera presurizada, por lo que a una de las escaleras interiores se cierra y se le da este carácter



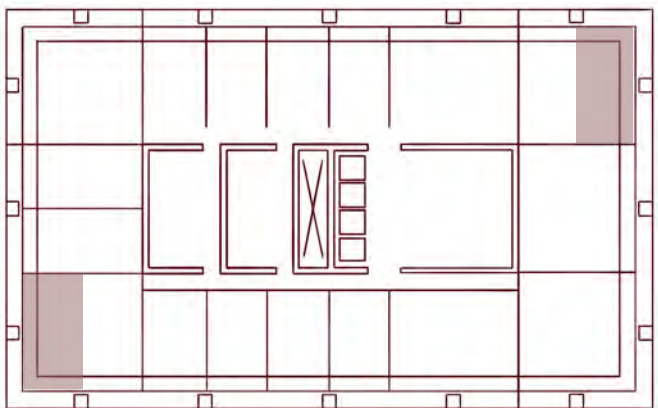
3. Se distribuyen los departamentos

a)

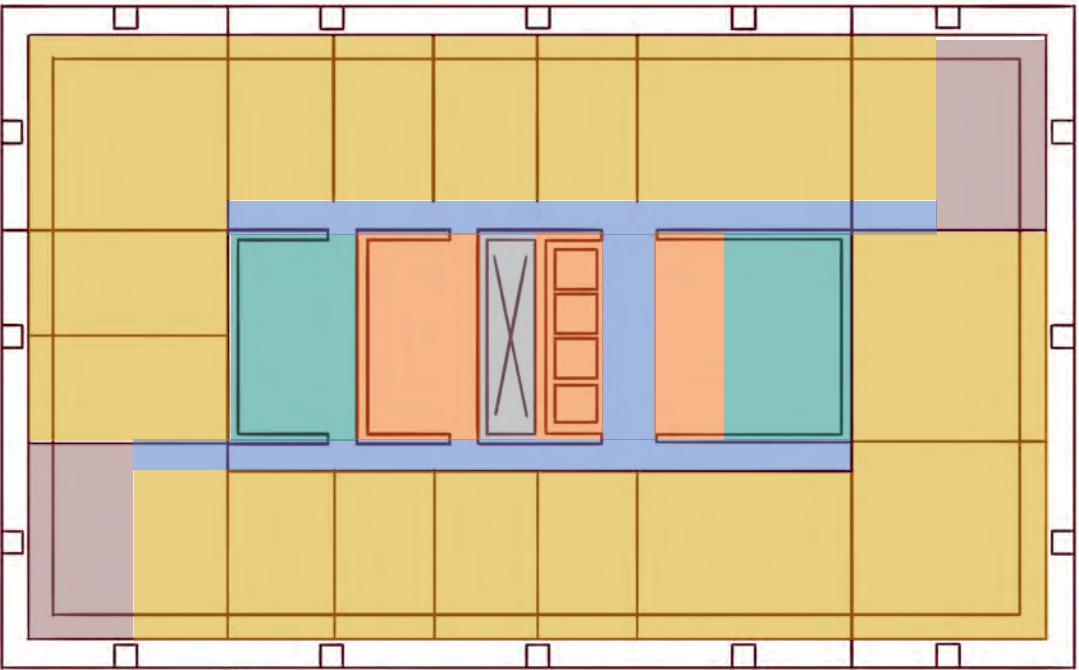


4. Se liberan las esquinas, piso por medio (alternándolas como en a y b) para contemplar terrazas / espacios de esparcimiento

b)



Las esquinas se alternan en los diferentes pisos



- Viviendas
- Espacios comunes
- Circulación horizontal
- Circulación vertical
- Programas comunes que pueden prescindir de luz natural
- Shaft de instalaciones

Planta reconvertida a uso habitacional ⁵

⁵ Planimetría general e imágenes de proyecto en Anexo 4

6

Conclusiones

Bibliografía

Anexos

Conclusiones

La investigación permite evidenciar que el proceso de reciclaje en el contexto habitacional emerge como una solución de relevancia significativa para abordar los desafíos que afectan el desarrollo residencial en las áreas urbanas. Este enfoque no solo se presenta como una opción, sino como un componente clave en la generación de espacios urbanos. Es crucial reconocer que las ciudades, como entidades dinámicas, evolucionan a lo largo del tiempo. Sin embargo, esta evolución no debe anular abruptamente lo que ya existe; por el contrario, se requiere una comprensión de las preexistencias urbanas, lo que implica analizar el contexto histórico en el que surgieron. La propuesta de reutilización adaptativa se percibe como un enfoque lógico, acercando la vivienda a los lugares de trabajo o estudio. Este enfoque se entrelaza con la noción de una ciudad amigable y humana a escala adecuada, donde el centro urbano recupere su relevancia sin demoler el patrimonio arquitectónico existente, sino adaptándolo para propósitos residenciales.

El reconocer que existe un vacío en el programa habitacional actual de vivienda en cuanto a la transitoriedad es fundamental para dirigir a que se creen políticas habitacionales que consideren a usuarios que necesitan de una vivienda asequible por un periodo limitado de tiempo, donde la vivienda en propiedad no resulta ser la solución. Los casos internacionales demostraron que el habitar entre grupos con necesidades transitorias posibilita que se generen redes de apoyo, dando paso a una mejor inclusión espacial y también conocer estrategias de diseño que, dependiendo al contexto, se pueden replicar a futuros proyectos.

Por otro lado, la selección de grupos con necesidad de vivienda transitoria permite conocer sus necesidades específicas, consideradas en el diseño arquitectónico al darle un nuevo uso a un edificio, o qué programas implementar en los nuevos cuerpos del proyecto si es posible, para promover la vida en comunidad e inclusión. La concentración de la vivienda en el núcleo urbano conlleva beneficios como el incremento de densidad, la promoción de usos y la consolidación de una ciudad más compacta. El abandono de inmuebles conduce inevitablemente a su degradación, de ahí la importancia de otorgarles nuevos propósitos manteniendo su estructura general. No se trata solo de preservar por el acto de conservación. La clave radica en otorgarles una nueva vida, utilizarlas de manera activa y mejorar su entorno para enriquecer la calidad de vida de sus residentes.

Junto a la reutilización adaptativa que implica iniciar un nuevo ciclo de vida en las estructuras, se busca dar respuesta a las necesidades identificadas de los posibles usuarios, mediante la creación de recintos, reutilización de lo existente, subdividir, entre otras; para dar cabida al habitar mediante el diseño. La incorporación de programas con carácter público/social no solo tienen como finalidad la interacción entre los diversos usuarios, sino que también pretenden aportar en cómo opera el conjunto haciendo de este un espacio sostenible.

Aunque la reutilización adaptativa es un tema contingente, se debe seguir investigando para que no se extienda a nuevas ciudades, sino revitalizar y densificar las áreas urbanas existentes respondiendo a otras necesidades urbanas actuales o surgirán a futuro y, con ello, atender a la perspectiva medioambiental que es esencial en la reutilización.

Finalizando, es necesario destacar que un proyecto de esta índole demanda una reconfiguración en la concepción de la política habitacional, en la cual el Estado y los

organismos públicos se erijan como los principales agentes ejecutores. Estos cambios solo pueden concretarse mediante una visión social, que reconozca la diversidad de usuarios y permita que el entorno construido se adapte a ellos. De esta manera, se aspira a garantizar el derecho a la ciudad con un enfoque más integral e inclusivo.

Bibliografía

Arias, G. (2010). Inmigración latinoamericana en Chile: analizando perfiles y patrones de localización de la comunidad peruana en el área Metropolitana de Santiago (AMS) . Santiago: Tiempo y Espacio.

Badger, E., & Buchanan. (17 de marzo de 2023). So You Want to Turn an Office Building Into a Home? The New York Times.

Boussabaine, A., & Kirkham, R. (2008). Whole life-cycle costing: Risk and risk responses. Blackwell Publishing.

Central, B. (s.f.). Glosario económico. Obtenido de <https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/enlaces/aplicaciones/index.html>

Contreras, I., Ala-Louko, V., & Labbé, G. (2015). Acceso exclusionario y racista a la vivienda formal e informal en las áreas centrales de Santiago e Iquique. Santiago: Polis.

Contreras, P. (2003). El habitar colectivo en el ambiente universitario: Residencia universitaria. Santiago.

Cotter, E. (16 de mayo de 2023). Office-to-Residential Conversions Are on the Rise. What Does That Mean for Cities? (J. Gorey, Entrevistador)

Desmitificando la clasificación de los edificios de oficinas. (sf). Diario Financiero.

Eyzaguirre, A. (22 de febrero de 2014). El abecedario de las oficinas: en qué se diferencian las clases A+ con las B o C. El Mercurio.

Farha, L. (2018). Informe de la Relatora Especial sobre una vivienda adecuada - Misión Chile. ACNUDH.

Frey, P., Dunn, L., & Cochran, R. (2011). The Greenest Building: Quantifying the Environmental Value of Building Reuse. Washington: Preservation Green Lab.

Garnett, D. (2006). The theory and practice of Building renewal. Housing and society. Obtenido de <https://leapingfrogpublications.co.uk/housing-society/building-obsolence/>

Garrido, P. (2015). Vida y obsolescencia de fachadas del siglo XX en la ciudad de Barcelona. Barcelona.

Gobierno de Chile. (s.f.). ChileAtiende. Obtenido de ChileAtiende: <https://www.chileatiende.gob.cl/hito-vida/Acceder+a+una+vivienda/Revisa+qu%C3%A9+alternativas+existen>

Gobierno evalúa convertir edificios de oficinas abandonados en viviendas. (27 de marzo de 2023). Obtenido de Cooperativa: <https://cooperativa.cl/noticias/pais/vivienda/gobierno-evalua-convertir-edificios-de-oficinas-abandonados-en-viviendas/2023-03-27/083139.html>

Gordillo Bedoya, F. (2004). Hábitat transitorio y vivienda para emergencias. Bogotá: Tabula Rasa.

Gordillo Bedoya, F. (2004). Hábitat transitorio y vivienda para emergencias. Bogotá: Tabula Rasa.

Greene, M. e. (2001). Taller de Investigación: Santiago obsolescencias urbanas (segundo semestres 2001). Santiago.

Greene, M., & Soler, F. (2004). Santiago: De un proceso aceletado de crecimiento a uno de transformaciones. Santiago: Ediciones SUR.

Growing Buildings. (2017). Construcción y Emisiones CO2 a la atmósfera. Obtenido de Growing Buildings: <https://growingbuildings.com/construccion-y-emisiones-co2-a-la-atmosfera/>

Jones Lang LaSalle. (2023). Informe de mercado de oficinas. Santiago, Chile, Q3 2023. Santiago: JLL Research.

Kramer, A., Eyre, N., & Maloney, M. (2023). Behind the facade: The Feasibility of Converting Comercial Real Estate to Multifamily. Washington, DC: NMHC Reasearch Foundation, Urban Land Institute.

La crisis del mercado de oficinas tras el boom del teletrabajo. (6 de noviembre de 2023).

Lacaton, A., & Vassal, J.-P. (16 de marzo de 2021). Ganadores del Premio Pritzker de Arquitectura 2021. (C. Harrouk, Entrevistador)

Lami, I. (2020). Abandoned Buildings in Contemporary Cities: Smart Conditions for Actions. Springer International Publishing.

Margarit, D., & Bijit, K. (2014). Barrios y población inmigrante: El caso de la comuna de Santiago. Santiago: Revista INVI.

Ministerio de Desarrollo Social. (2015). Encuesta CASEN. Santiago.

Ministerio de Educación. (2021). Servicio de Información de Educación Superior. Santiago: Ministerio de Educación.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2022). Plan de Emergencia Habitacional 2022 - 2025. Santiago.

Moroni, G. (22 de mayo de 2023). ¿Cuán factible es convertir oficinas desocupadas en viviendas? (M. González, Entrevistador)

Novoa, S. (18 de febrero de 2023). Historia de Santa Rosa 76. La Tercera.

Ossandón, Á. (10 de junio de 2022). ¿Cuánto valen las oficinas del Santander en el centro de Santiago?: Banco pondría a la venta su actual edificio corporativo . (V. Cofré, & M. J. Tapia, Entrevistadores)

Remøy, H., & Van der Voordt, T. (6 de marzo de 2007). A new life: Conversion of vacant office buildings into housing. *Facilities*, págs. 88-103.

Remøy, H., & van der Voordt, T. (2014). Adaptive reuse of office buildings into housing: opportunities and risks. *Building Research & Information*.

Rodríguez, A., & Sugranyes, A. (2004). El problema de la vivienda de los "con techo". Santiago: Revista eue.

Rodríguez, N. (11 de agosto de 2021). Tipos de viviendas, ¿cuáles son sus características? Obtenido de Más Sabadell: <https://estardondeestes.com/movi/es/articulos/tipos-de-viviendas-cuales-son-sus-caracteristicas#:~:text=Las%20viviendas%20libres%20son%20aquellas,nueva%20y%20de%20segunda%20mano.>

Rosas, J. (13 de noviembre de 2023). Entrevista para TIA-TPT 2S-2023. (J. G. Marín, Entrevistador)

Royer, M. (22 de febrero de 2014). El abecedario de las oficinas: en qué se diferencian las clases A+ con las B o C. (A. Eyzaguirre, Entrevistador)

Ruiz, N. (7 de marzo de 2022). Arriendos para universitarios: alta demanda hace más difícil encontrar una vivienda y se presenta un alza de precios. (E. M. Generacion M, Entrevistador)

Salcedo Aznal, A. (2014). Las nuevas actitudes hacia el consumo y la producción: Las mejores prácticas en el ámbito del consumo colaborativo y la obsolescencia planificada.

Saravia, C. (8 de febrero de 2023). Arriendo para universitarios no se escapan de las alzas y en la Región Metropolitana suben casi 40% en dos años. *Diario Financiero*.

Sato, A. (2005). Demolición y clausura. Santiago: ARQ.

Sociedad cooperativa AUCA. (1969). Edificio Endesa. AUCA (Núm. 15), 47-62.

Thomsen, A. (2011). Obsolescence and the end of life phase of buildings. *Ámsterdam, Países Bajos*.

Thomsen, A., & van der Flier, K. (2011). Understanding obsolescence: A conceptual model for buildings. *Ámsterdam*.

Troncoso Ostornol, J. (3 de Abril de 2023). *Diario Financiero*. Obtenido de *Diario Financiero*: <https://www.df.cl/empresas/construccion/firma-ligada-al-grupo-matte-da-el-vamos-transformara-a-viviendas>

US EPA (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos). (2022). Construction and Demolition Debris: Material-Specific Data. Obtenido de U.S. Environmental Protection Agency: <https://www.epa.gov/facts-and-figures-about-materials-waste-and-recycling/construction-and-demolition-debris-material>

Woodward, D. (1997). Life cycle costing - Theory, information acquisition and application. *International journal of project management*.

Anexo 1

Submercados de oficinas en Santiago

Providencia

El surgimiento de este submercado se atribuye principalmente a la expansión progresiva del mercado laboral hacia el oriente. Su estructura se conforma mediante dos corredores desarrollados a lo largo de las avenidas principales que se extienden de oriente a poniente, las vías Andrés Bello y Providencia. Se distingue por la preponderancia de edificios de clase B, su ubicación garantiza un acceso óptimo al transporte público y buena conectividad con las áreas de la ciudad. En términos cuantitativos, este submercado representa aproximadamente el 16,3%.

Dentro de la estructura de este submercado, se identifican dos sectores diferenciados: el Corredor Norte y el Corredor Sur. Estos sectores presentan particularidades y dinámicas específicas en función de su ubicación geográfica y las características del entorno, consolidándose como polos distintos (JLL, 2023).

Las Condes

Es el distrito financiero de la ciudad, se ubica en una de las áreas de mayor ingreso económico de Santiago. Este núcleo concentra el 54,6% del total del espacio destinado a oficinas y alberga la mayor cantidad de edificios de categoría A en el mercado. El surgimiento de este submercado se remonta a principios de los años noventa, como una progresión a partir del submercado de Providencia hacia las zonas residenciales de mayor exclusividad en la ciudad. La comuna de Las Condes, parte integral de este distrito, cuenta con acceso a través de la Línea 1 del metro de Santiago. Además, su conectividad vial principal se debe a las vías Costanera Norte y Avenida Presidente Kennedy.

Este núcleo financiero se compone de cinco sectores principales: Andrés Bello, El Bosque, El Golf, Escuela Militar-Apoquindo y Nueva Las Condes. Cada uno de estos sectores exhibe características singulares, perfiles de usuarios específicos y dinámicas particulares en el mercado de oficinas, lo que los hace distintivos en términos de oferta inmobiliaria y actividades comerciales (JLL, 2023).

Vitacura

En cuanto a sus oficinas se caracteriza principalmente por la presencia de edificios boutique, que otorgan un matiz singular al entorno laboral de la zona. El transporte público es proporcionado por la red de autobuses y taxis, ya que, según proyecciones, contará con el servicio de Metro alrededor del 2026 con la apertura de la Línea 7.

Este segmento inmobiliario representa aproximadamente el 5,4% del total del mercado de oficinas en Santiago y se compone exclusivamente de activos de categoría B. Los principales sectores que conforman Vitacura se dividen en Nueva Costanera, Corredor Vitacura y Corredor Kennedy, cada uno de ellos con características y dinámicas particulares que definen su atractivo y potencial dentro del mercado de oficinas de la ciudad (JLL, 2023).

Estoril

En consonancia con lo observado con tendencia histórica, el desarrollo expansivo de la ciudad hacia el sector oriente ha generado la emergencia de un nuevo núcleo de negocios. Este se ubica a lo largo del eje conformado por la Avenida Las Condes, desde Estoril hasta la Avenida La Dehesa. Esta expansión ha propiciado la incorporación, a partir del año 2019, del submercado de Estoril, el cual, con la presencia de 8 edificios clasificados exclusivamente como clase B, representa aproximadamente el 2,2% del total del espacio de oficinas disponible en Santiago. Al igual que el submercado anterior, se proyecta la conectividad con metro para el 2026, lo que se prevé contribuirá a mejorar la conectividad de Estoril con otras áreas de la ciudad. Esta mejora en la accesibilidad se anticipa como un elemento clave para potenciar el crecimiento y la atracción de este núcleo empresarial emergente (JLL, 2023).

Huechuraba

Surge como un proyecto planificado hace más de dos décadas con la finalidad de desarrollar un conjunto de oficinas, conformadas principalmente por edificios de categoría B. Esta estructura ofrece espacios para usuarios diversos, abarcando desde empresas locales hasta compañías multinacionales, lo que demuestra su versatilidad y capacidad de adaptación a distintos perfiles de negocio. Este submercado se distingue por contar con una conectividad óptima tanto hacia autopistas principales como en términos de acceso al transporte público, que buscan favorecer la movilidad y el flujo de personas en el área. El submercado de Huechuraba representa aproximadamente el 9,3% del mercado de oficinas en la ciudad.

En paralelo, se encuentra en proyecto la construcción del Teleférico Bicentenario, una iniciativa que tiene como objetivo conectar Ciudad Empresarial con la estación de Metro Tobalaba, que forma parte de la Línea 1 y Línea 4. Esta propuesta busca mejorar la accesibilidad e interconexión entre distintos puntos neurálgicos de la ciudad, consolidando aún más la relevancia de esta zona para el ámbito empresarial y laboral de Santiago (JLL, 2023).

Anexo 2

Comprar una vivienda

- Subsidio para comprar una vivienda construida de hasta 950 UF (DS49)

Requisitos:

- Estar inscrito en el RSH y no superar el tramo de calificación socioeconómica del 40% más vulnerable
- Postular con un núcleo familiar acreditado por el RSH
- Tener una cuenta de ahorro para la vivienda, con un ahorro mínimo de 10 UF
- No ser propietario de una vivienda, ni beneficiario de otro subsidio
- De manera excepcional pueden postular sin núcleo familiar adultos mayores de 60 años, viudos/as, personas con discapacidad, personas indígenas o reconocidas en el Informe Valech (ChileAtiende, s.f.)

- DS 1 – Tramo 1: Subsidio habitacional para comprar una vivienda de hasta 1.100 UF

Requisitos:

- Estar inscrito en el RSH y no superar el tramo de calificación socioeconómica del 60%. Adultos mayores pueden pertenecer hasta el tramo del 90%
- Ahorro mínimo de 30 UF en la cuenta de ahorro destinada para la vivienda
- Cuenta de ahorro para la vivienda con un mínimo de 12 meses de antigüedad
- No ser propietario de una vivienda ni beneficiario de otro subsidio (ChileAtiende, s.f.)

- DS1 – Tramo 2: Subsidio habitacional para comprar una vivienda de hasta 1.600 UF

Requisitos:

- Estar inscrito en el RSH y no superar el tramo de calificación socioeconómica del 80%. Adultos mayores pueden pertenecer hasta el tramo del 90%
- Ahorro mínimo de 40 UF en la cuenta de ahorro destinada para la vivienda
- Cuenta de ahorro para la vivienda con un mínimo de 12 meses de antigüedad
- Tener capacidad de ahorro y posibilidad de complementar el valor de la vivienda (recursos propios o crédito hipotecario)
- No ser propietario de una vivienda ni beneficiario de otro subsidio (ChileAtiende, s.f.)

- DS1 – Tramo 3: Subsidio habitacional para comprar una vivienda de hasta 2.200 UF

Requisitos:

- Estar inscrito en el RSH. Si el RSH. Si es superior al 90% se debe cumplir con el límite de renta establecido.
- Ahorro mínimo de 80 UF en la cuenta de ahorro destinada para la vivienda
- Cuenta de ahorro para la vivienda con un mínimo de 12 meses de antigüedad
- Tener capacidad de ahorro y posibilidad de complementar el valor de la vivienda (recursos propios o crédito hipotecario)
- No ser propietario de una vivienda ni beneficiario de otro subsidio (ChileAtiende, s.f.)

- Integración social y territorial (DS19)

Requisitos:

- Estar inscrito en el RSH y pertenecer a los tramos entre el 40 al 90% de clasificación socioeconómica
- Ahorro de 40 u 80 UF según el valor de la vivienda
- Ser sujeto de crédito bancario
- No estar en DICOM
- Antigüedad laboral de 12 meses
- No ser propietario de una vivienda (ChileAtiende, s.f.)

Arrendar una vivienda

- Subsidio de arriendo de vivienda

Requisitos:

- Estar inscrito en el RSH y no superar la clasificación socioeconómica del 70%
- Postular al menos con una persona más (mayores de 60 años pueden postular solos)
- Ahorro mínimo de 4UF en la cuenta de ahorro destinada para la vivienda
- Valor del arriendo no debe superar las 11UF
- Ingreso familiar de 5 a 25UF (ChileAtiende, s.f.)

- Subsidio de arriendo de vivienda, llamado especial para adultos mayores

Requisitos:

- Mayor de 60 años
- Estar inscrito en el RSH y no superar la clasificación socioeconómica del 70%
- Ingreso mínimo de 5UF, equivalente a la pensión asistencial vigente
- No es necesario ahorro mínimo ni núcleo familiar (ChileAtiende, s.f.)

Construir una vivienda

- Subsidio para construir una vivienda de hasta 950UF (DS49)

Requisitos:

- Postulación individual o en colectivo
- Estar inscrito en el RSH y no superar la clasificación socioeconómica del 40%
- En caso de postulaciones colectivas, el 70% de los integrantes deberá pertenecer al 40% más vulnerable y el 30% puede pertenecer a tramos superiores (hasta 90%)
- Para postulaciones individuales en sitio propio, el postulante podrá pertenecer hasta el 50% más vulnerable
- Ahorro mínimo de 10UF
- En el caso de postulaciones colectivas, si la persona pertenece a un tramo mayor al 40%, deberá tener un ahorro de 15UF (ChileAtiende, s.f.)

- **DS1 – Tramo 2: Subsidio habitacional para construir una vivienda de hasta 1.600UF**

Requisitos:

- Estar inscrito en el RSH y no superar la clasificación socioeconómica del 80% (Adultos mayores hasta 90%)
- Ahorro mínimo de 30UF en la cuenta de ahorro destinada para la vivienda
- Antigüedad de 12 meses de la cuenta de ahorro
- Tener capacidad de ahorro y posibilidad de complementar el valor de la vivienda (recursos propios o crédito hipotecario)
- Acreditar disponibilidad del terreno (ChileAtiende, s.f.)

- **DS1 – Tramo 23 Subsidio habitacional para construir una vivienda de hasta 2.200UF**

Requisitos:

- Estar inscrito en el RSH. Si pertenece al 90% o superior, se debe cumplir con el límite de ingreso establecido
- Ahorro mínimo de 50UF en la cuenta de ahorro destinada para la vivienda
- Antigüedad de 12 meses de la cuenta de ahorro
- Tener capacidad de ahorro y posibilidad de complementar el valor de la vivienda (recursos propios o crédito hipotecario)
- Acreditar disponibilidad del terreno (ChileAtiende, s.f.)

Anexo 3

INFORME ESTADISTICO NACIONAL
Anexo para personas en situación de calle (PSC)
Marzo 2023



Total personas en situación de calle: **20.144**
en el anexo calle en el país

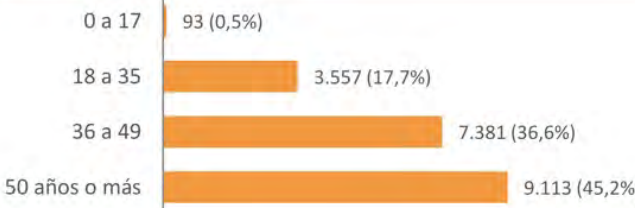


16.850 (83,6%)
PSC Hombres

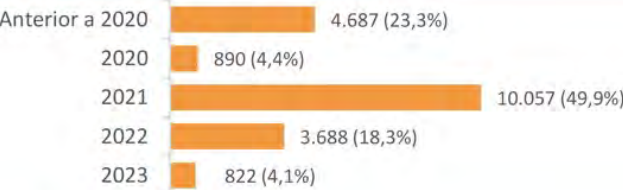


3.294 (16,4%)
PSC Mujeres

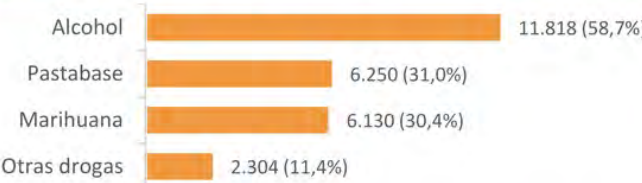
PSC según tramo de edad



PSC por año de ingreso al anexo

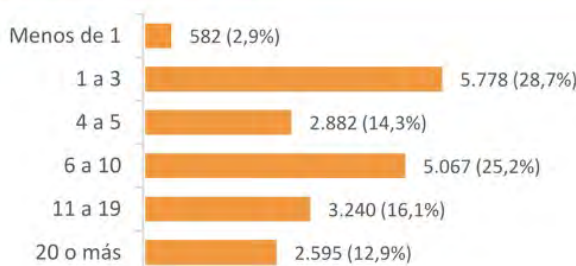


PSC según consumo de sustancias

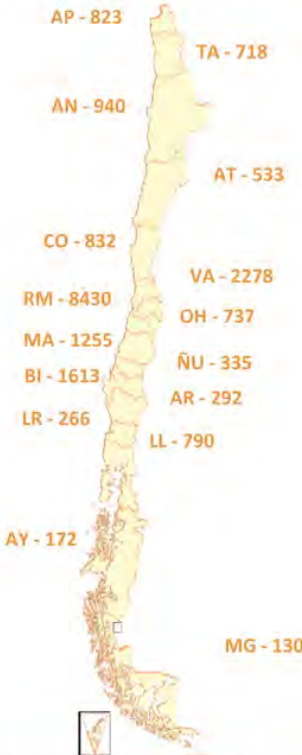


Nota: Las personas pueden consumir más de una sustancia por lo que las categorías no necesariamente suman 100%.

PSC según años en calle



Distribución nacional PSC



Información construida con los datos ingresados a la plataforma calle en el periodo Abril 2020 a Marzo 2023, sumadas las PSC con atención de los programas SS.OO. y Noche Digna en el mismo periodo. Luego, se descartan las personas que hayan egresado de estos programas y los fallecidos en el periodo señalado.

PSC con dificultad mediana y extrema en act. básicas



Nota: Las personas pueden tener dificultad para más de una actividad por lo que las categorías no necesariamente suman 100%.



7.109 (35,3%)
PSC Enfermos crónicos



268 (1,3%)
PSC Extranjeros



524 (2,6%)
PSC Pueblos originarios



19.238 (95,5%)
PSC con RSH



NOTA 1: Para proteger la identidad de las personas, se ha definido una regla de k-anonimidad que establece que los datos con valores entre 1 y 9 sean protegidos para que no sea posible identificar a estas personas. Además se ocultan valores que permitirían calcular valores k-anonimizados.
NOTA 2: El anexo se aplica sólo a personas con run.

Elaborado por División de Focalización, Subsecretaría de Servicios Sociales, MDSyF.

Edificio Endesa

Contexto Urbano

Comuna de Santiago

Sector especial B2



Vías principales



Líneas de metro



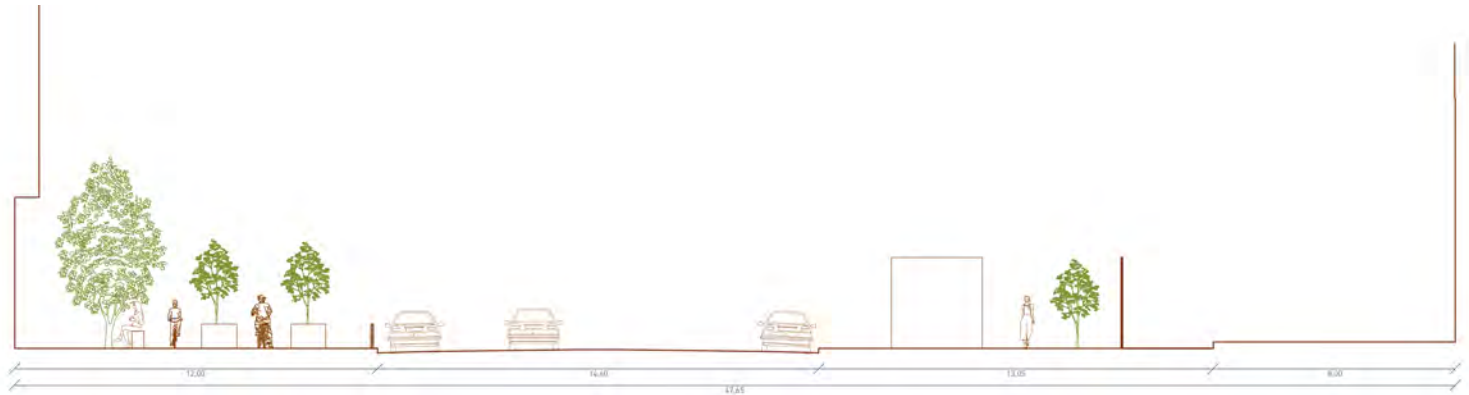
- Zona A
- Zona B
- Estaciones de metro
- Paraderos



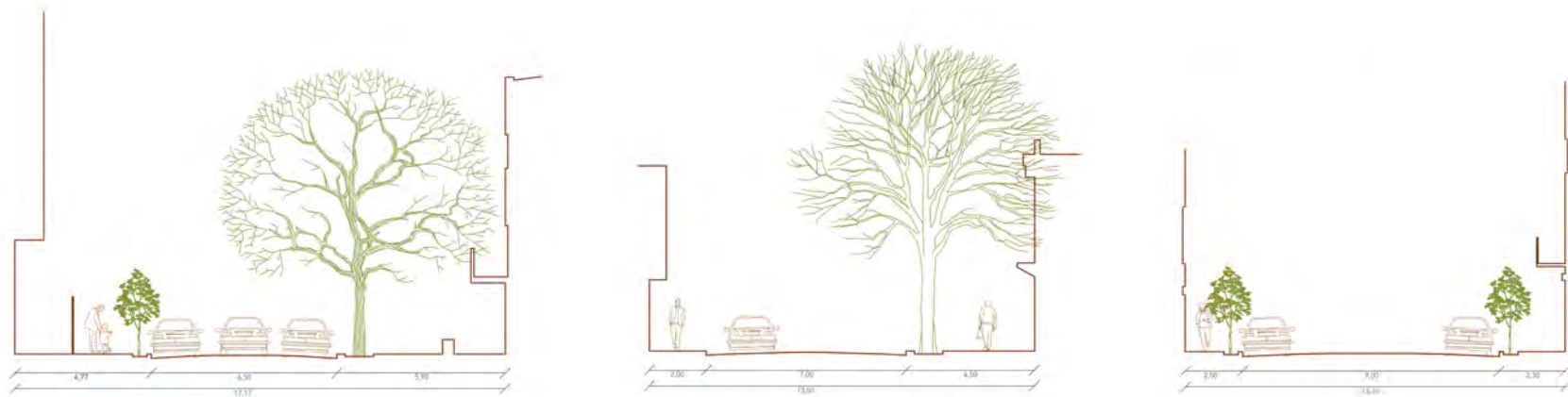
- Zona B2b
- Áreas verdes
- Manzana seleccionada



- Inmuebles de conservación histórica
- Monumentos históricos
- Áreas verdes
- Manzana seleccionada



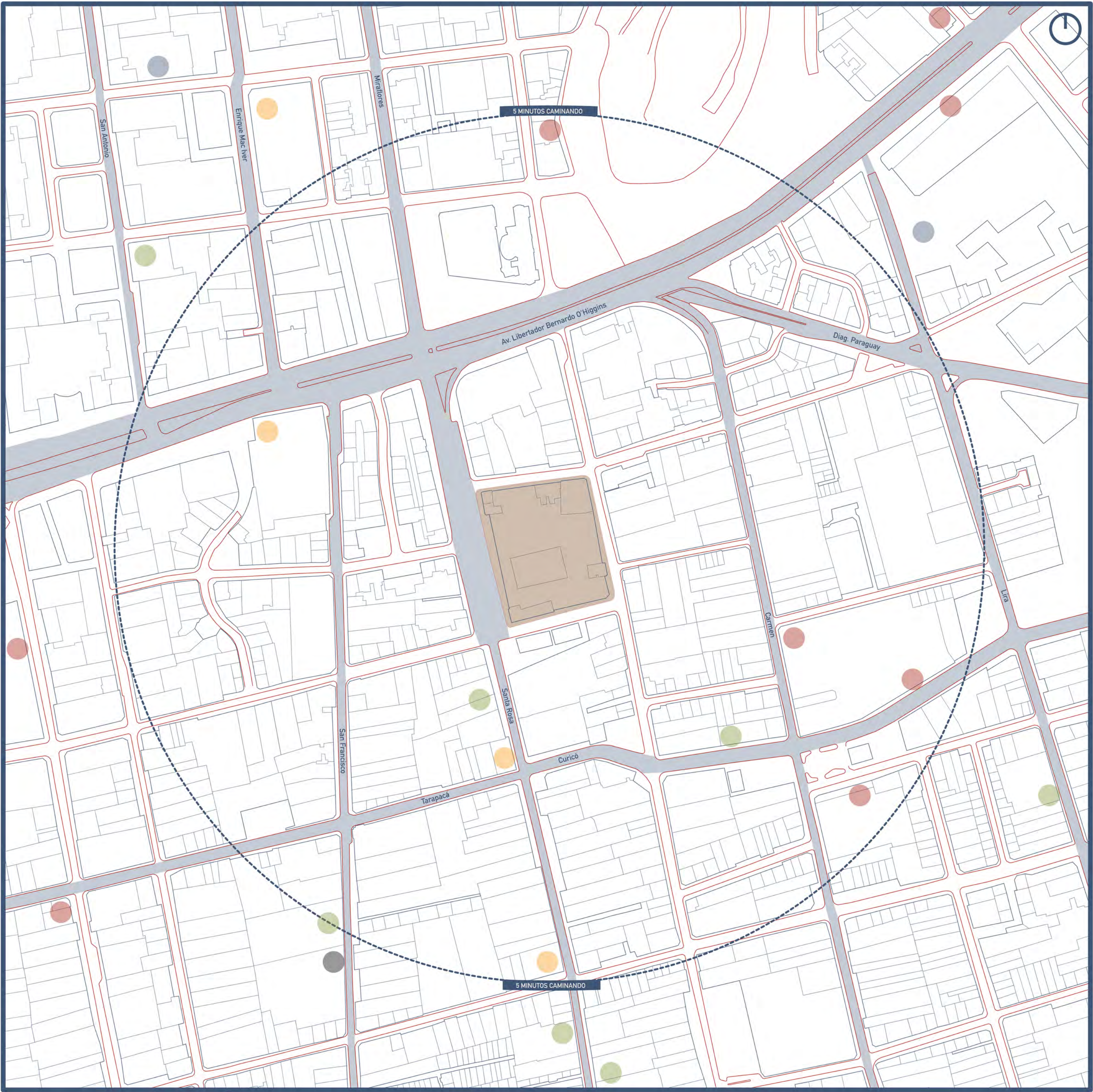
Perfil Santa Rosa
1:250



Perfil Marcoleta
1:250

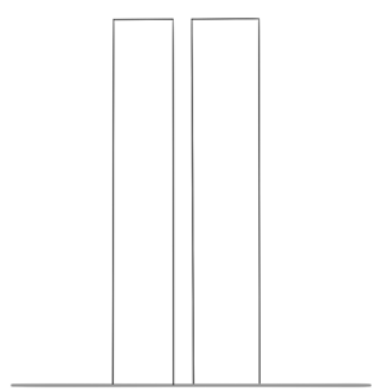
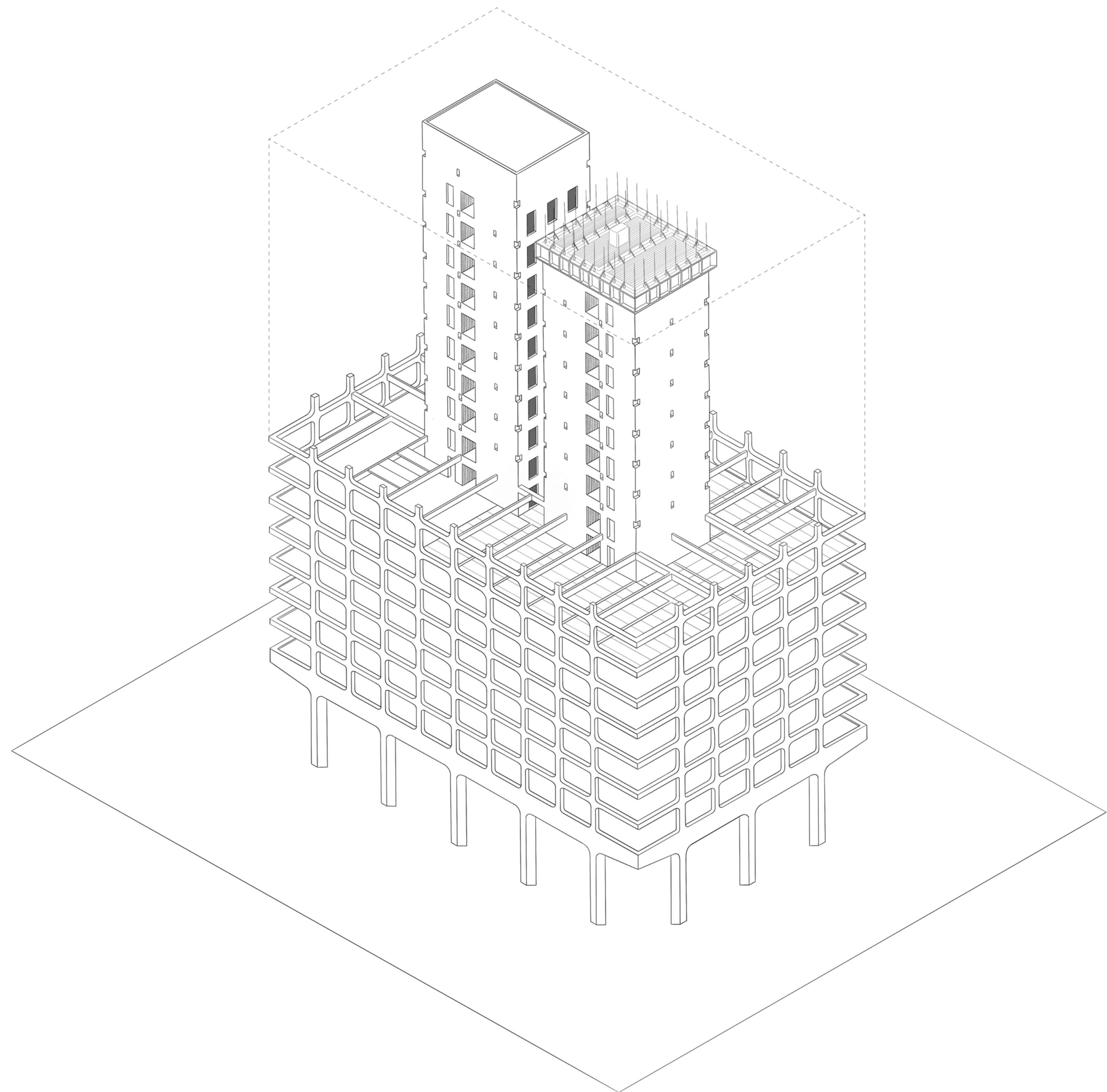
Perfil San Isidro
1:250

Perfil Alonso de Ovalle
1:250

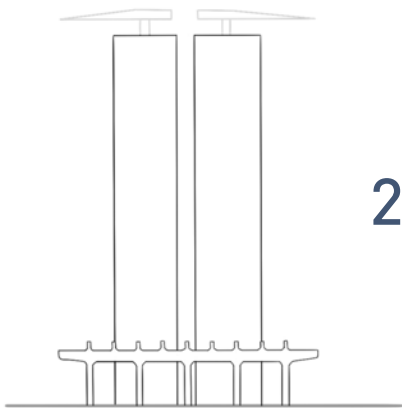


- Educación
- Salud
- Recreación - Cultura
- Establecimientos comerciales de abastecimiento básicos
- PDI - Migraciones y Policía Internacional

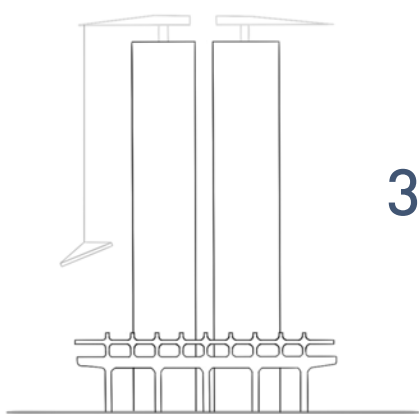
Planta de contexto
1:2500



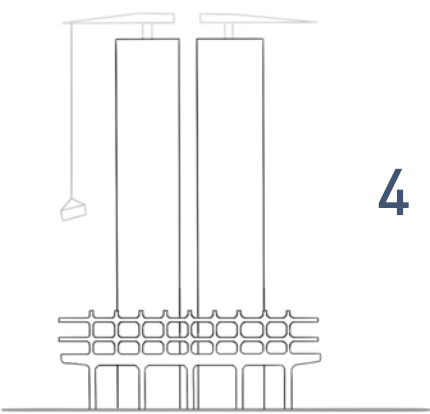
1 Se construye el núcleo central por medio de dos unidades de moldaje deslizante



2 Se instalan dos grúas sobre el núcleo central y se concreta en sitio la estructura exterior

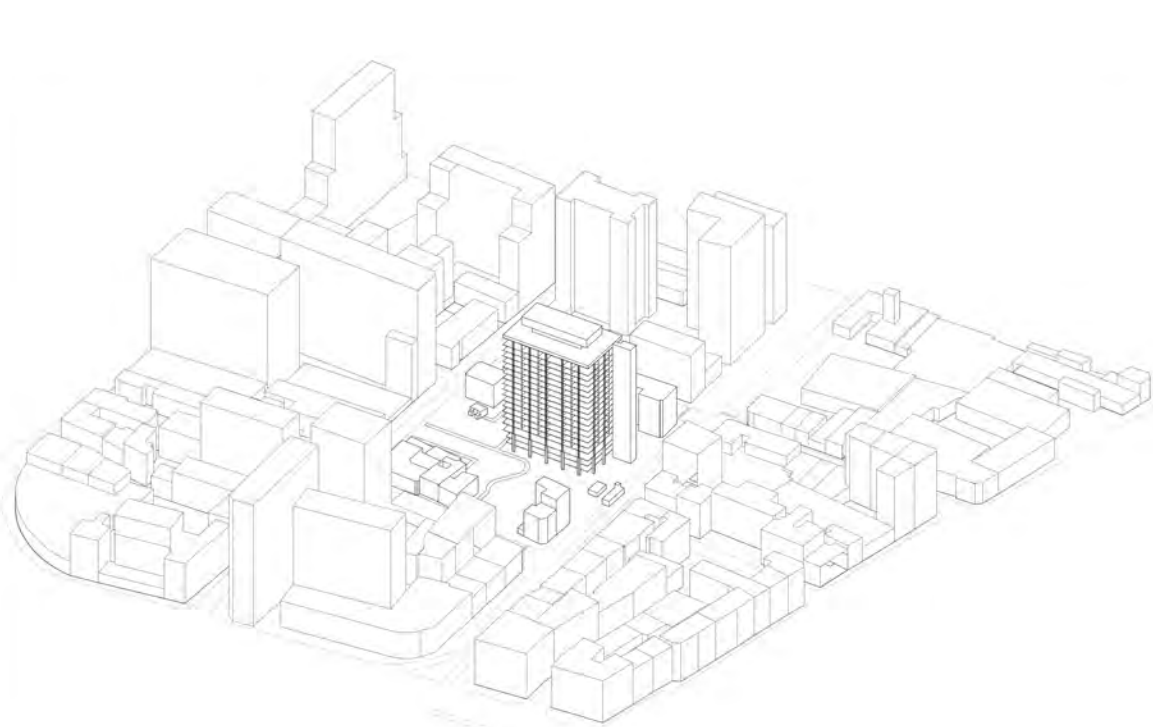


3 A continuación, se montan las vigas prefabricadas y pretensadas del entramado de piso

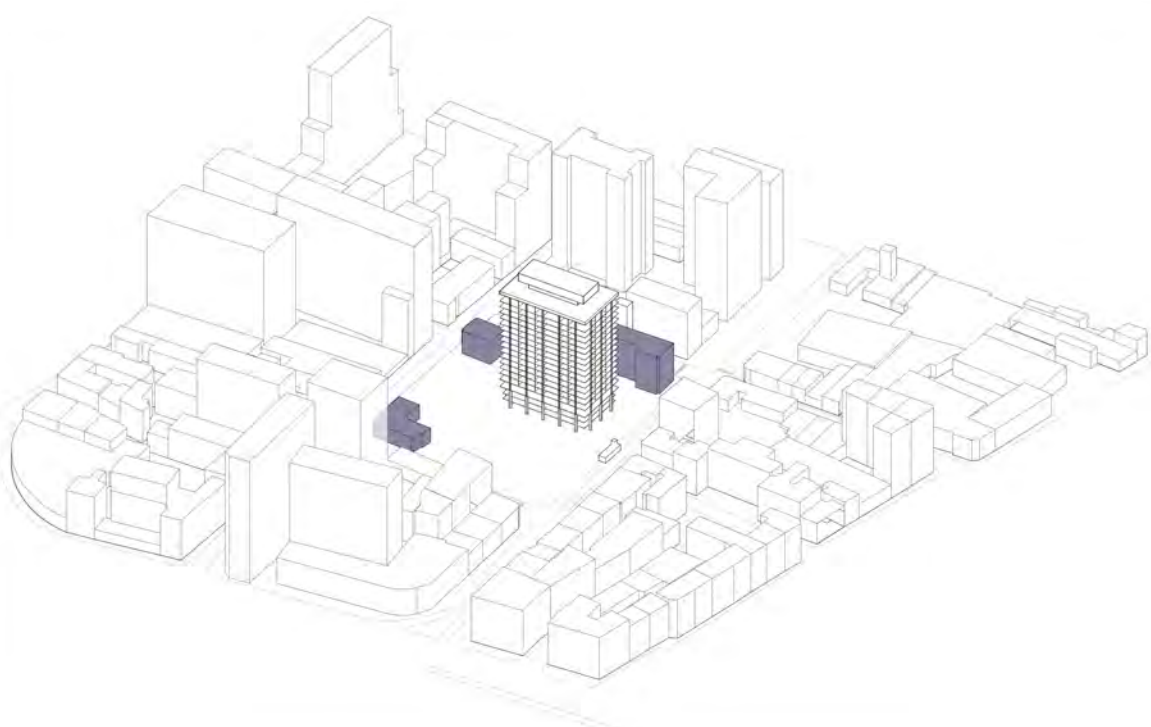


4 Se sitúan entre las vigas losetas prefabricadas y se concretan en sitio las uniones para formar una placa colaborante

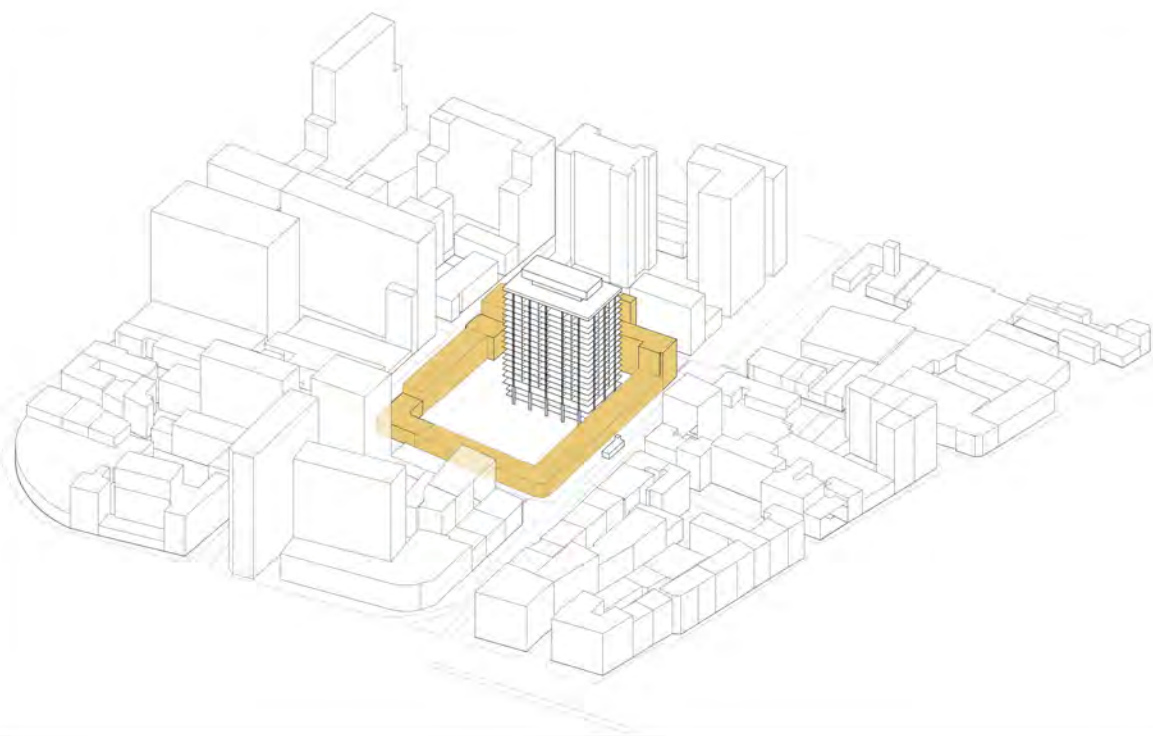
Estrategias de diseño



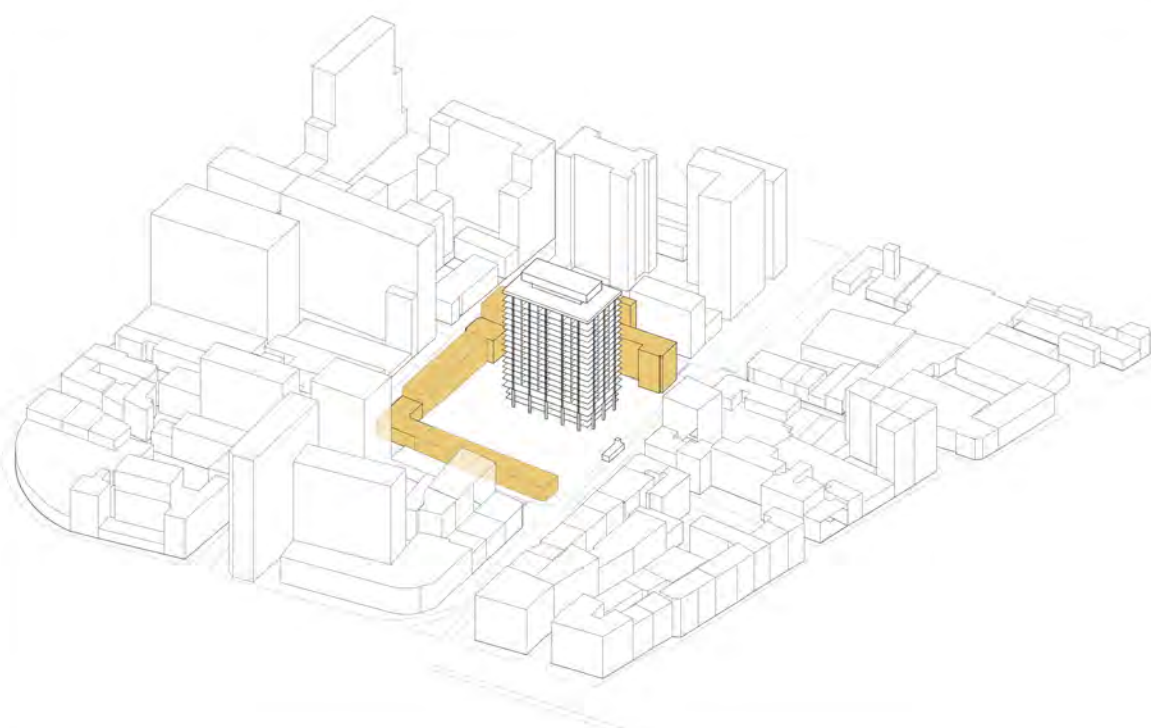
0. Situación inicial



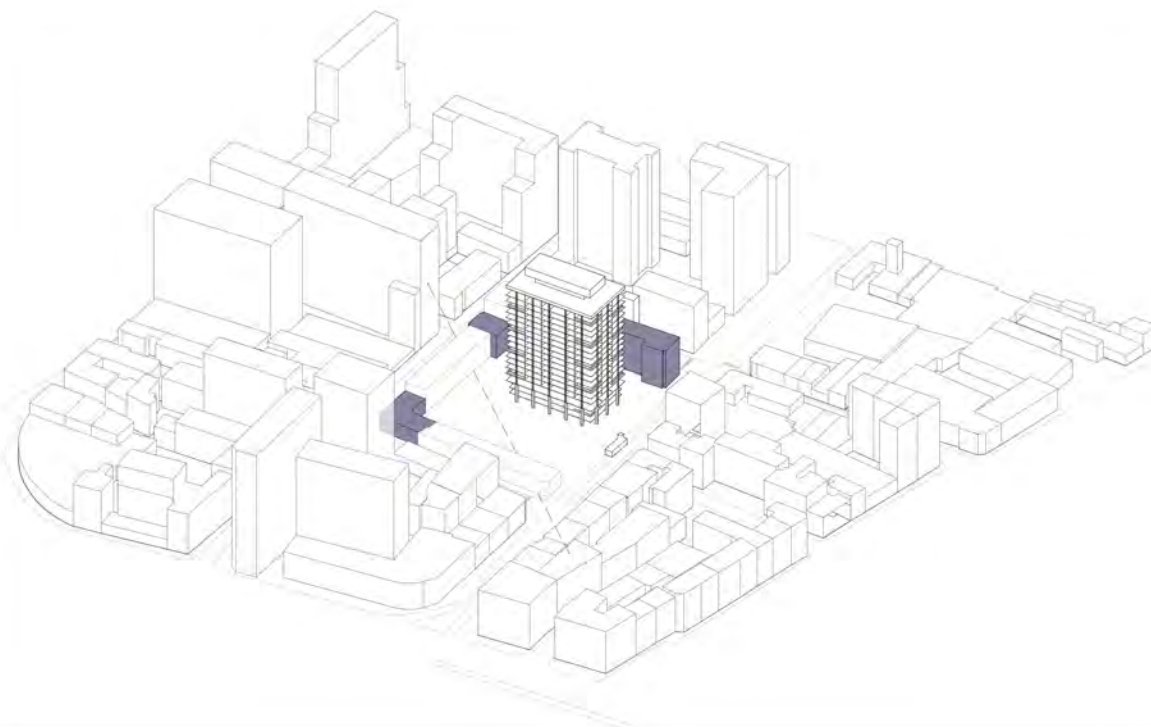
1. Se identifican los edificios a conservar, ya sea por su calidad arquitectónica o calidad de inmueble de conservación histórica



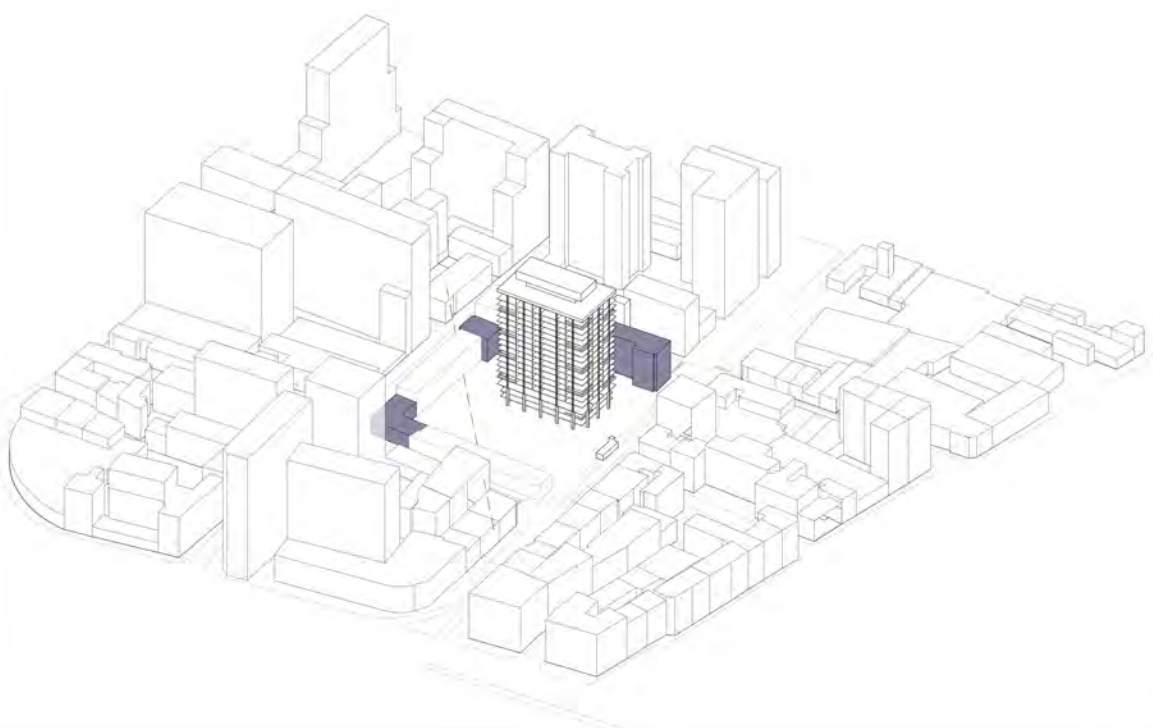
2. Se establece un anillo perimetral para seguir con la lógica de fachada continua del Santiago histórico



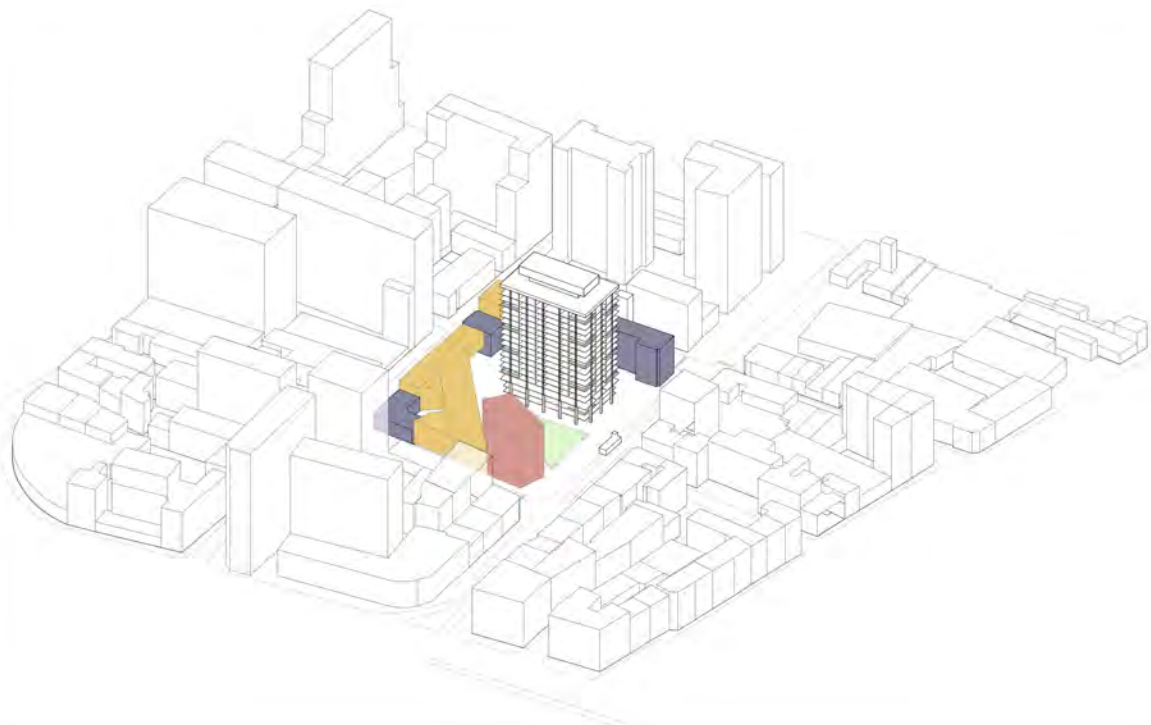
3. Se suprime el cuerpo que enfrenta Santa Rosa para darle mayor protagonismo al edificio Enxena, Tal como pretendían los arquitectos



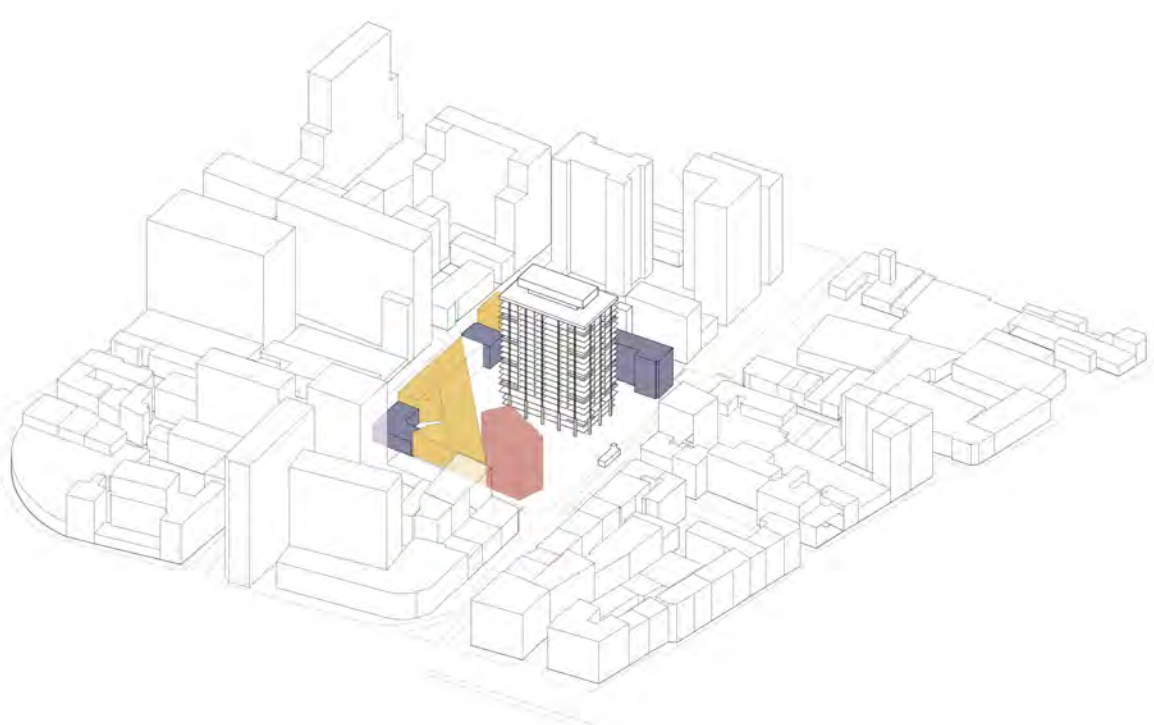
4. Se traza una diagonal para unir los recorridos de la intersección Santa Rosa / Marcoleta con Sara del Campo



5. Se aleja la diagonal del edificio Enxena para darle mayor espacio y, al mismo tiempo, mantener su protagonismo



6. Se proyecta una barra que sigue la diagonal ya proyectada y, en rojo, se proyecta un volumen que remate en la esquina. Se incorpora y amplía el patio del edificio existente de San Isidro con Marcoleta



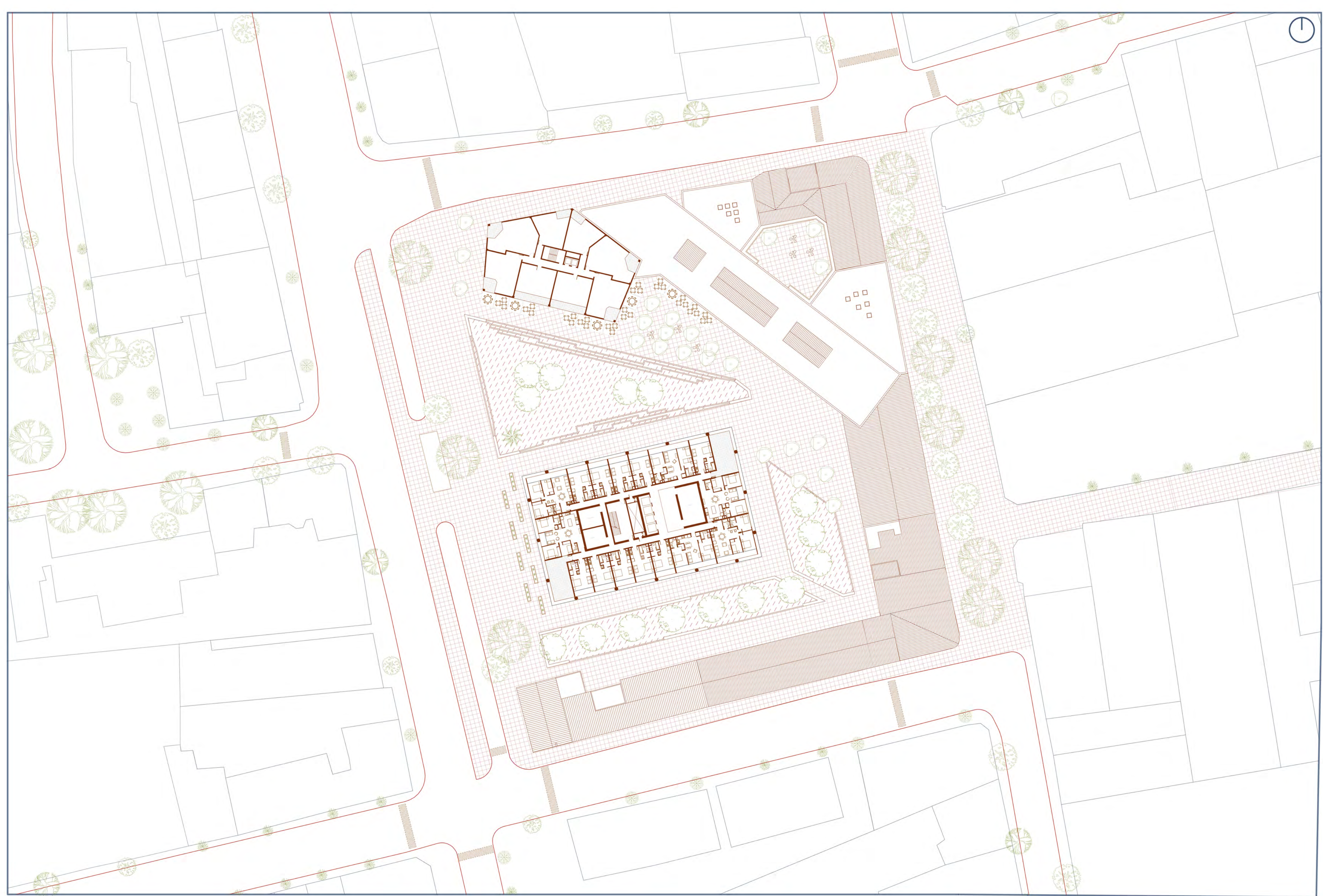
7. Se busca generar el mayor espacio de uso público posible en el primer piso. Para generar un espacio contenido de esparcimiento para los visitantes. Se iguala la altura de calle en San Isidro y Sara del Campo



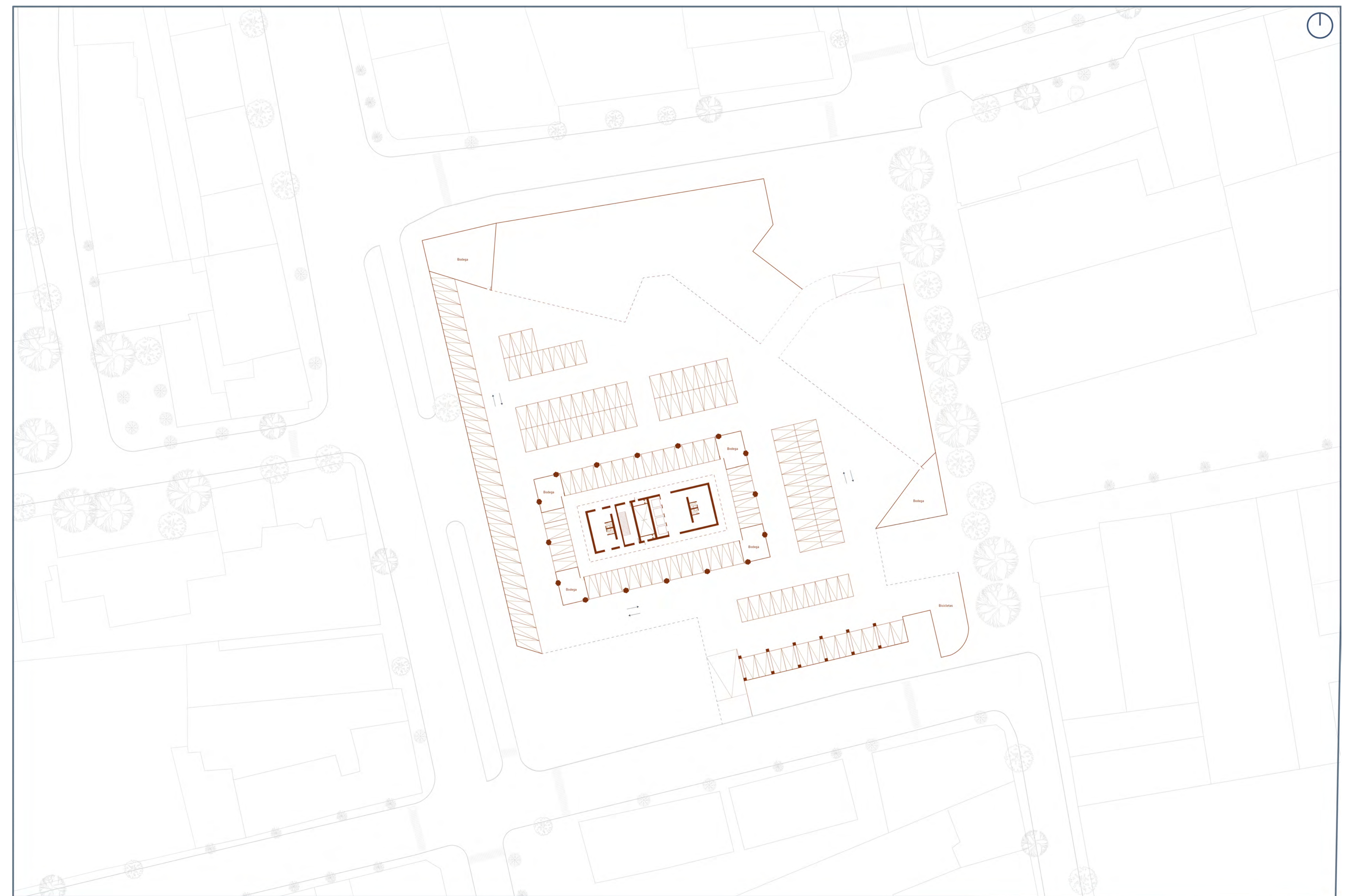
Planta primer piso
1:500



Planta tipo
1:500

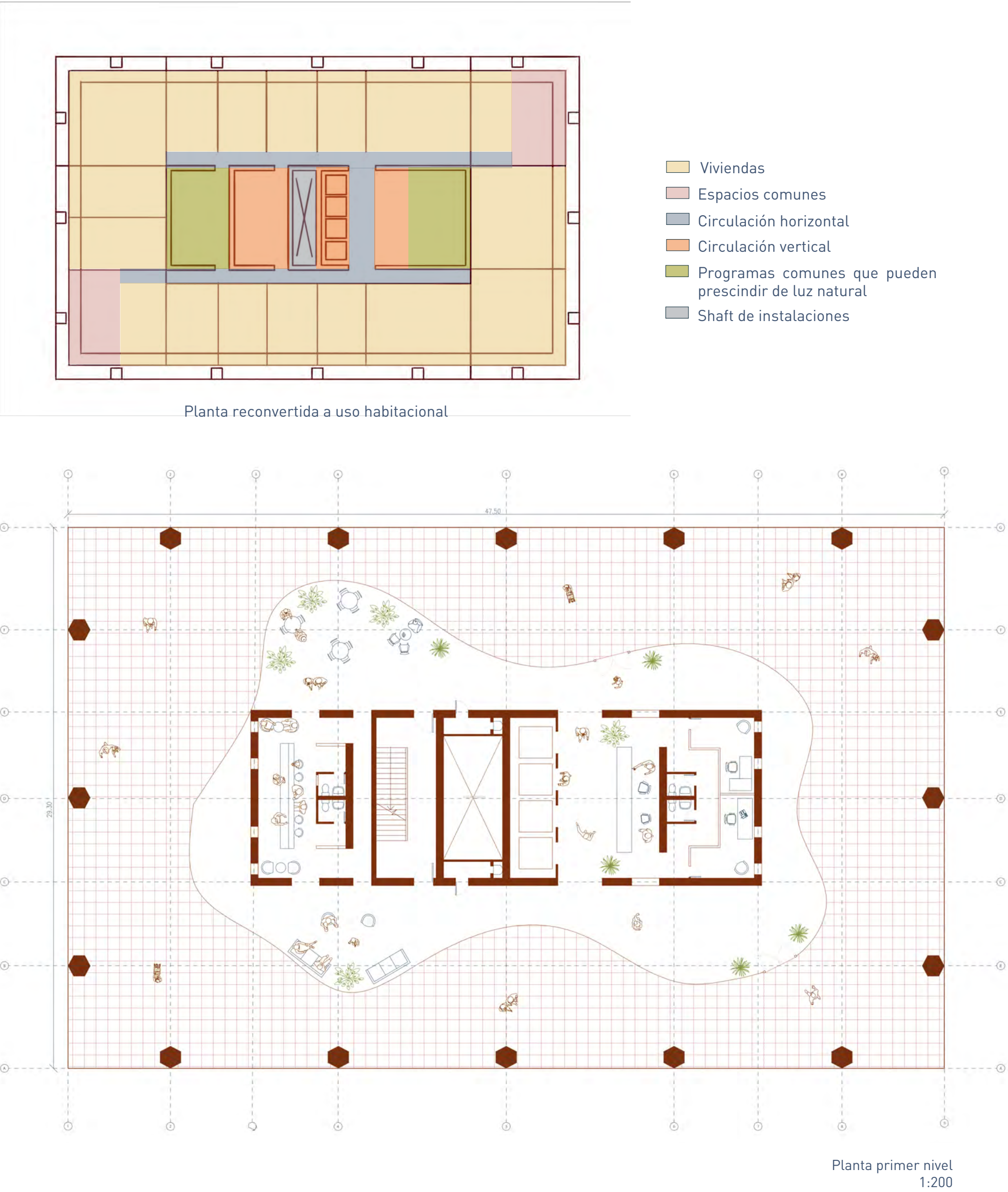
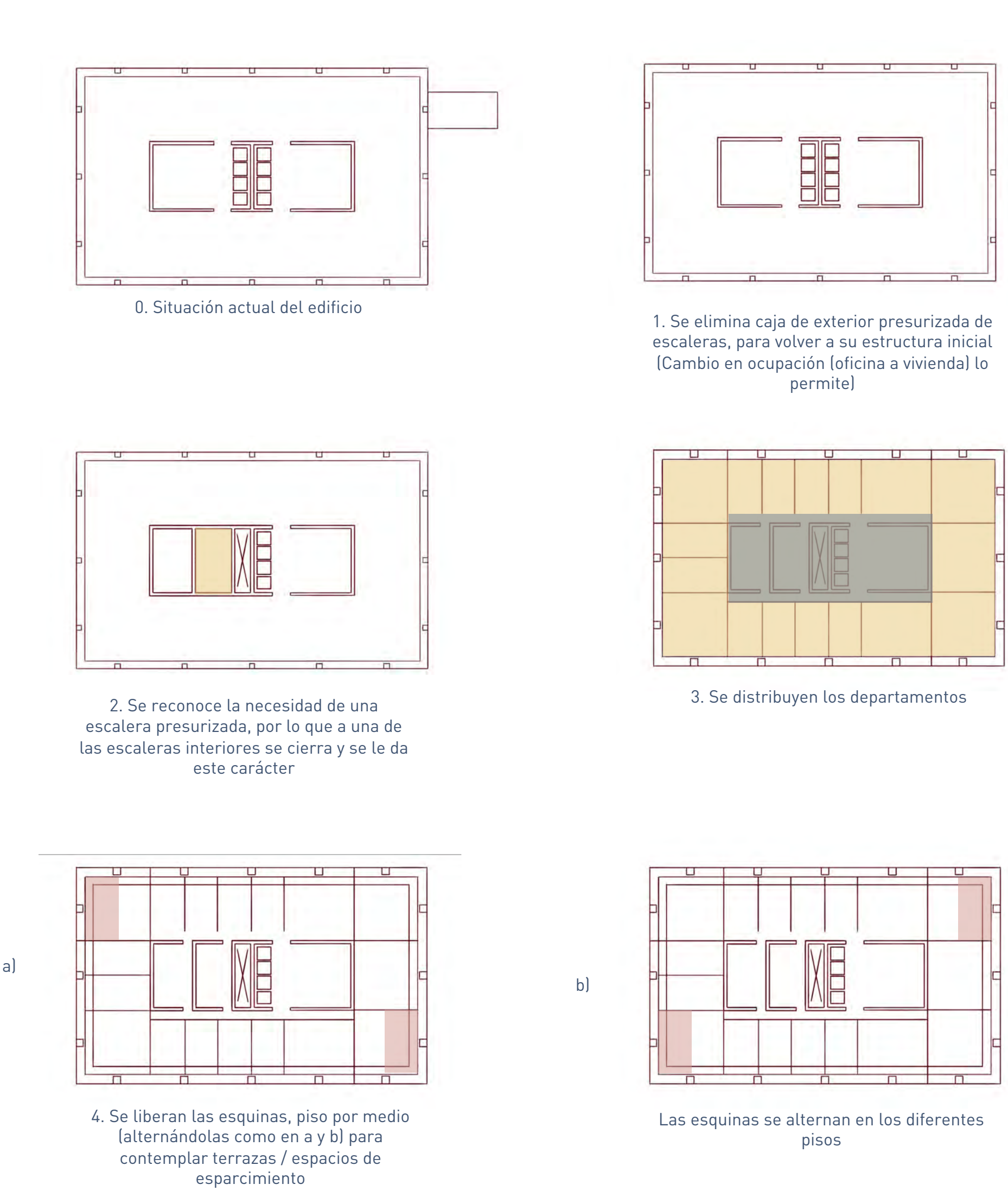


Planta cubierta volúmenes bajos
1:500

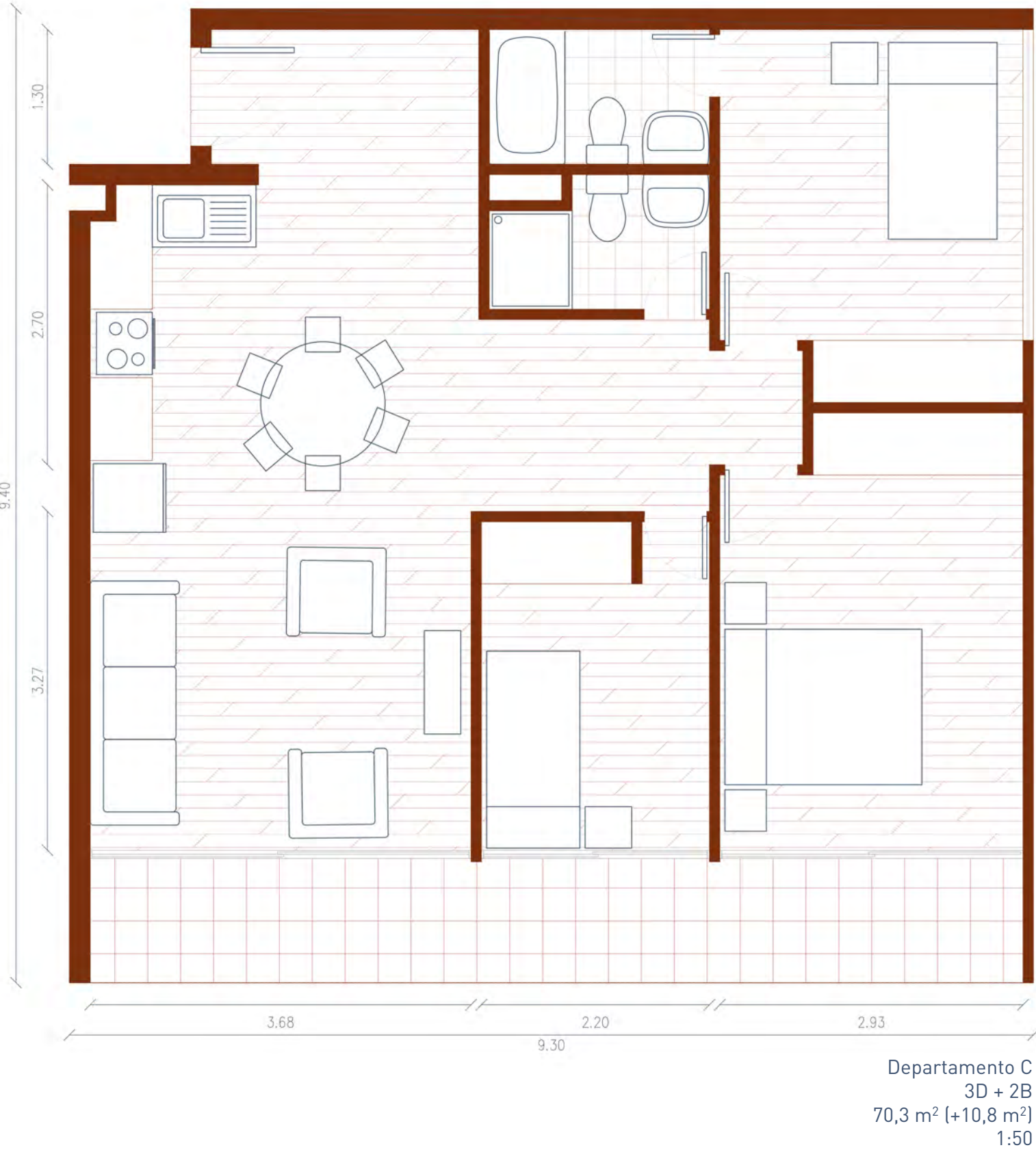
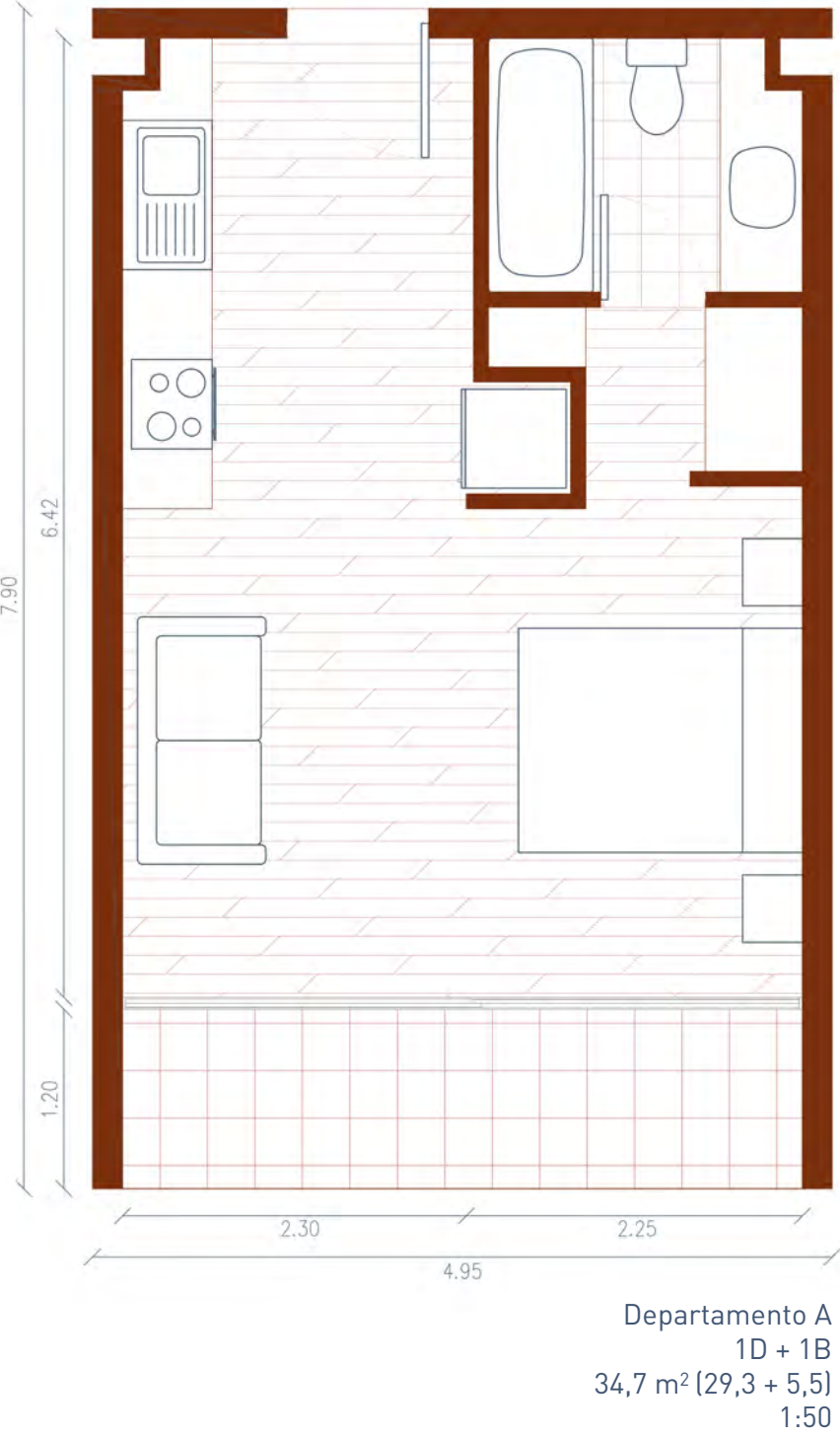
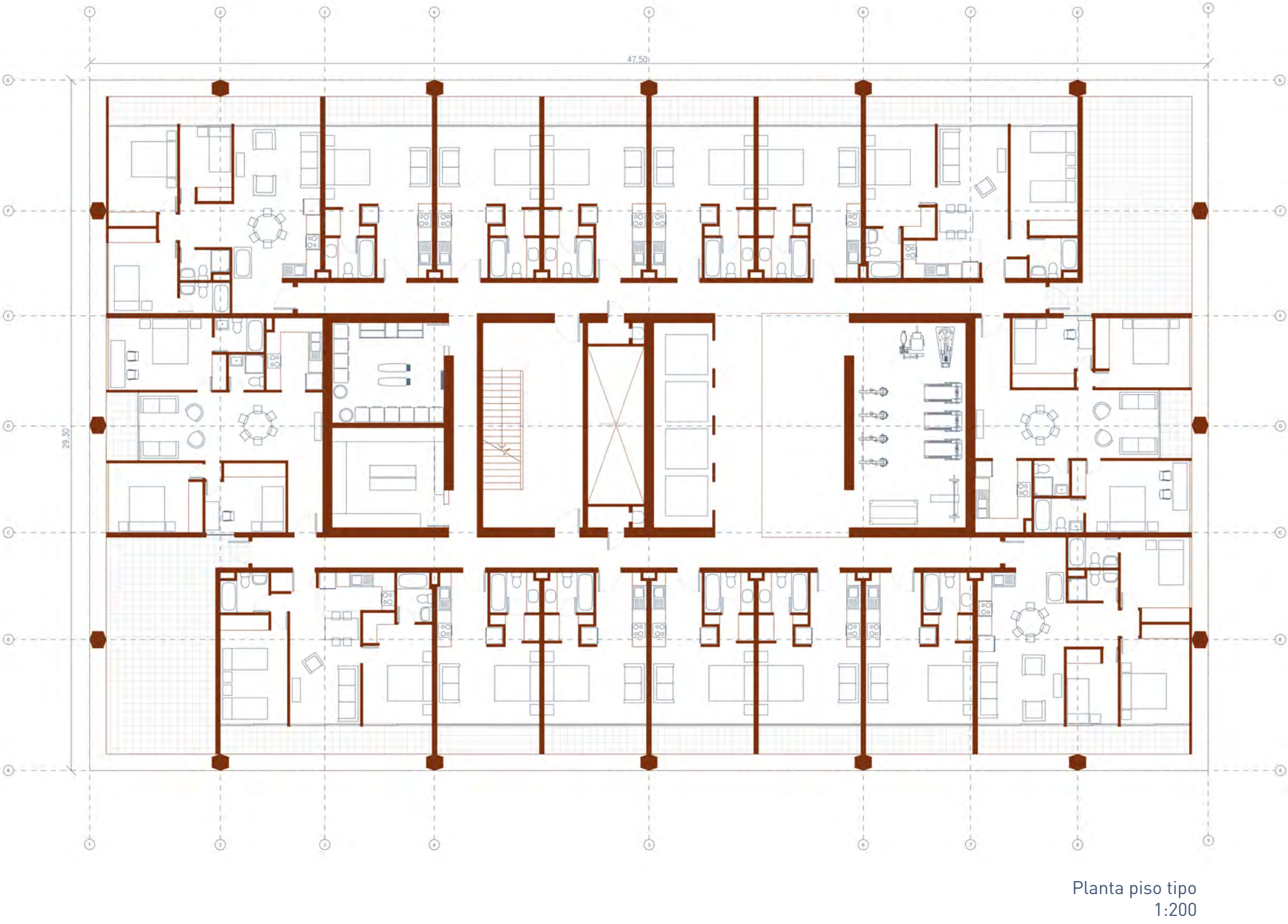


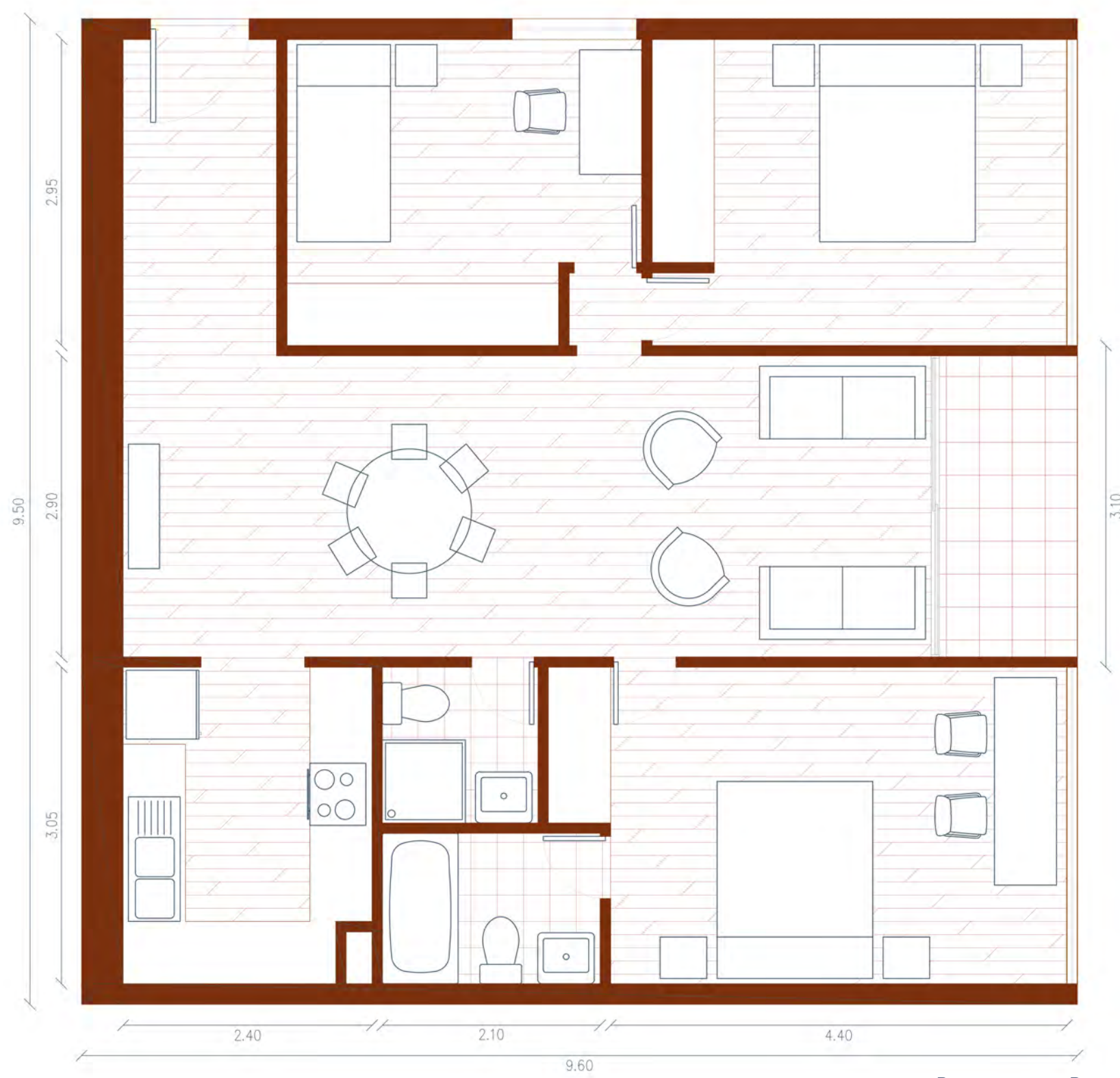
Planta estacionamiento
1:500

Esquemas de reconversión de planta tipo

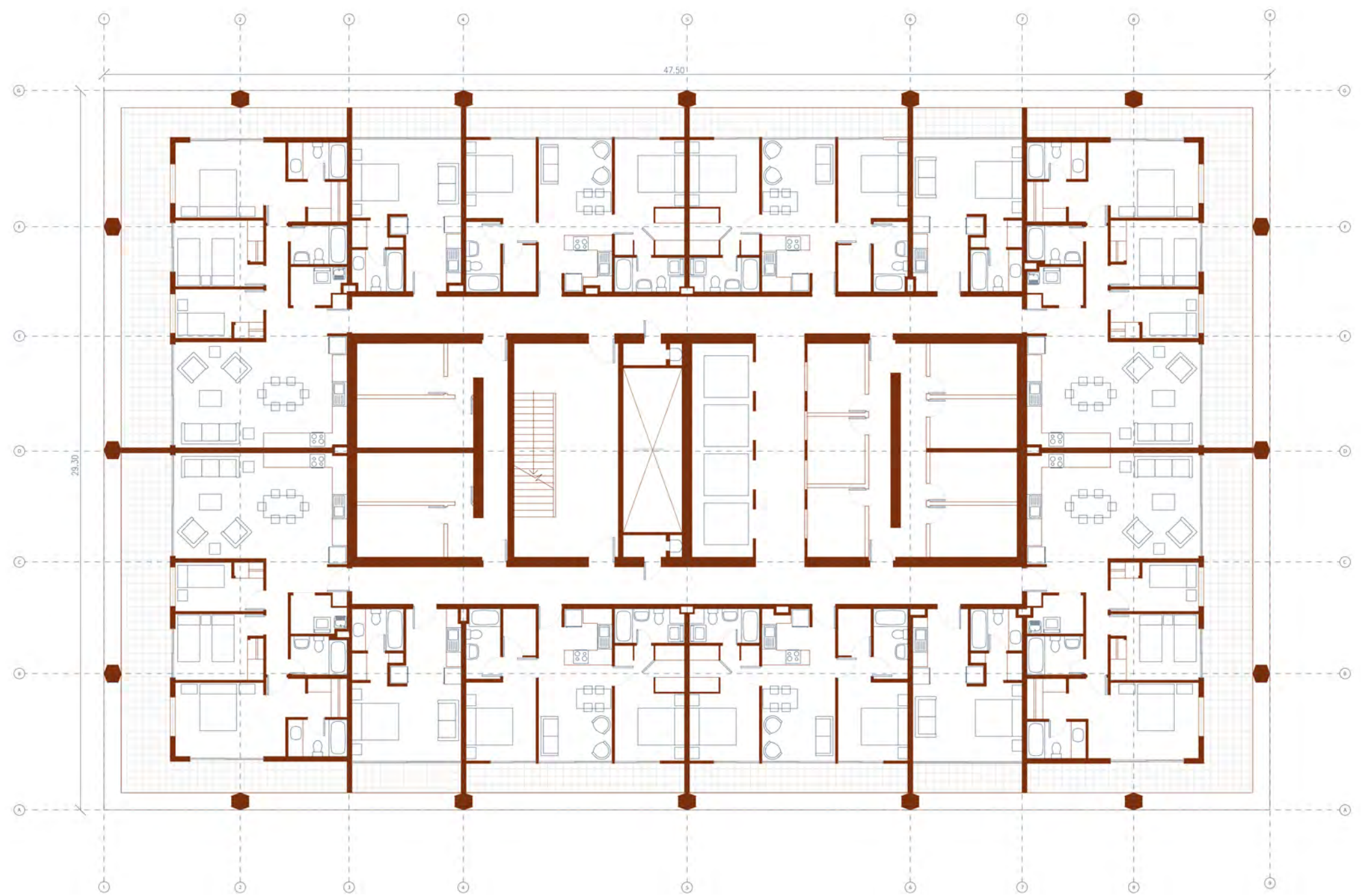


Tipologías

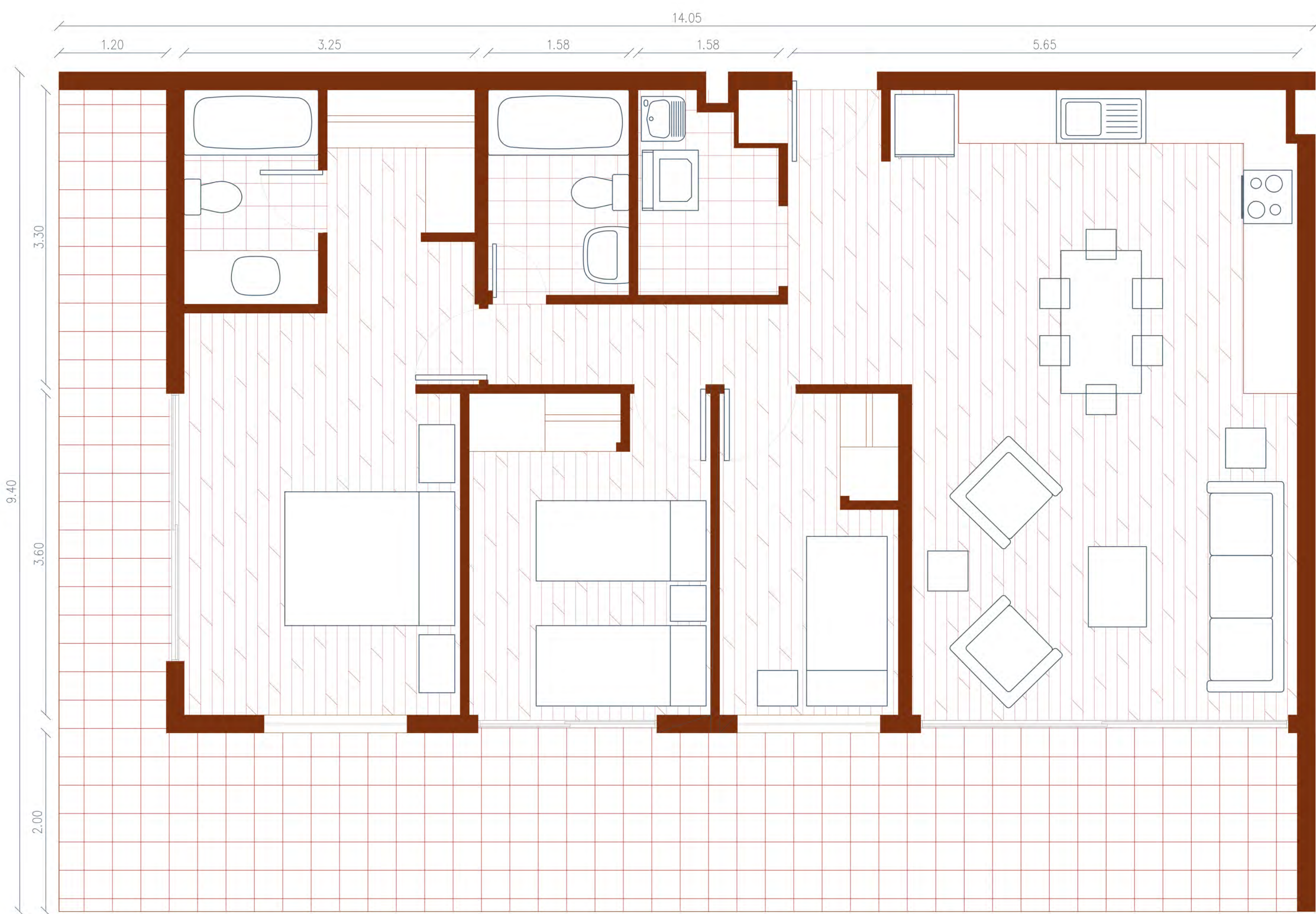




Departamento D
3D + 2B
78,7 m² (+3,86 m²)
1:50



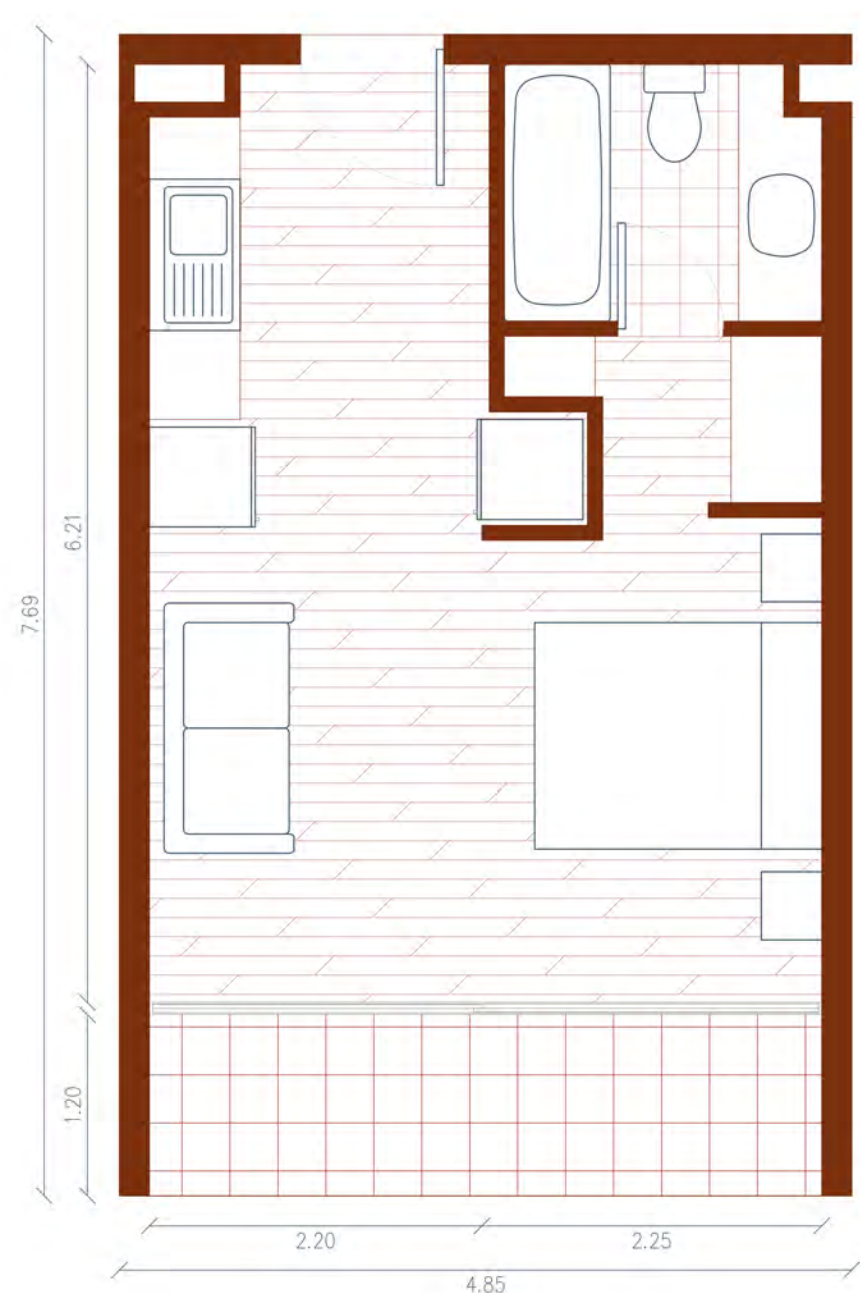
Planta piso superior
1:200



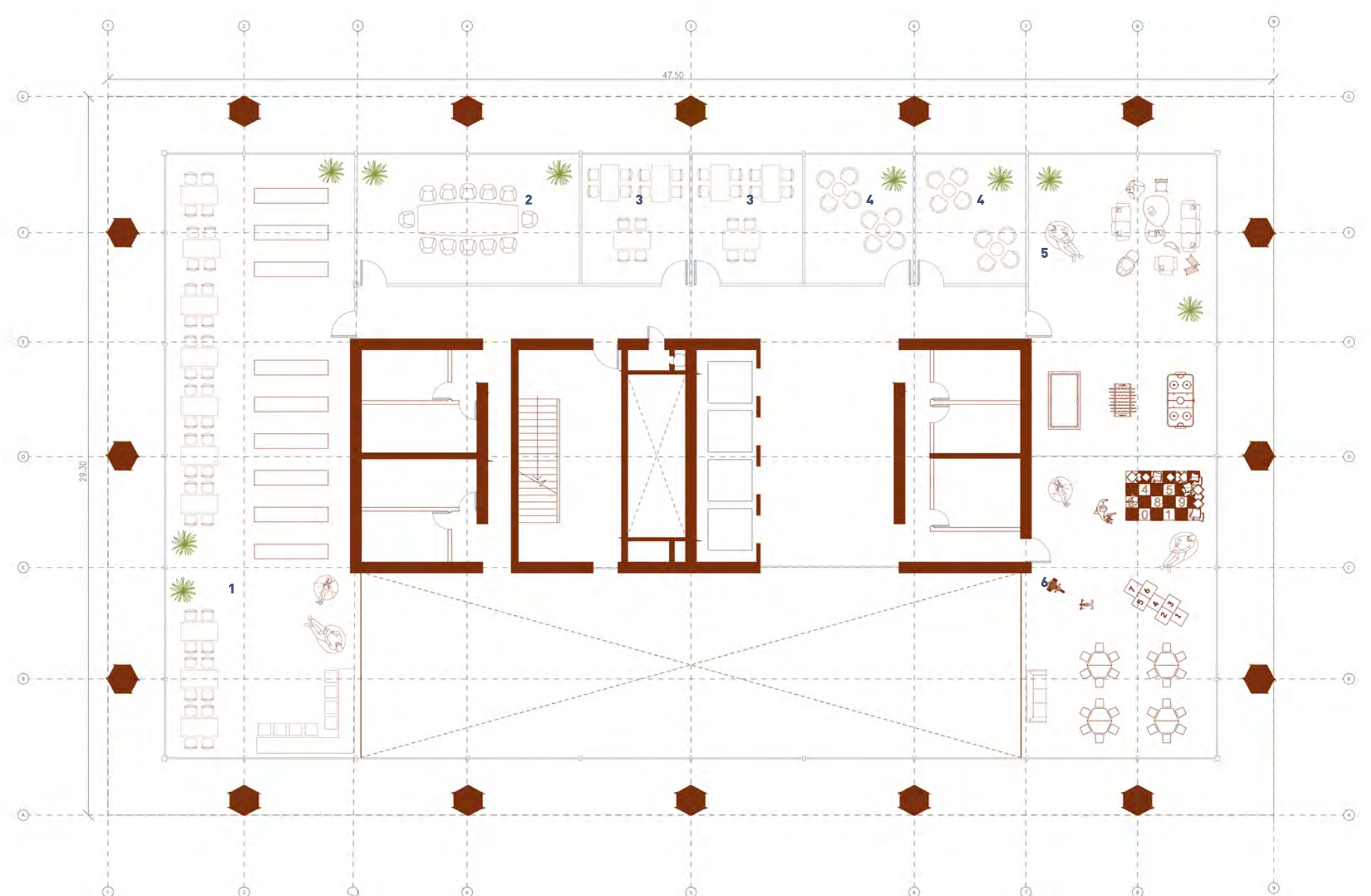
Departamento A'
3D + 2B
87,5 m² (+ 36 m²)
1:50



Departamento B'
2D + 2B
55,1 m² (+ 10,68 m²)
1:50



Departamento C'
1D + 1B
33, m² (28 + 5,35)
1:50



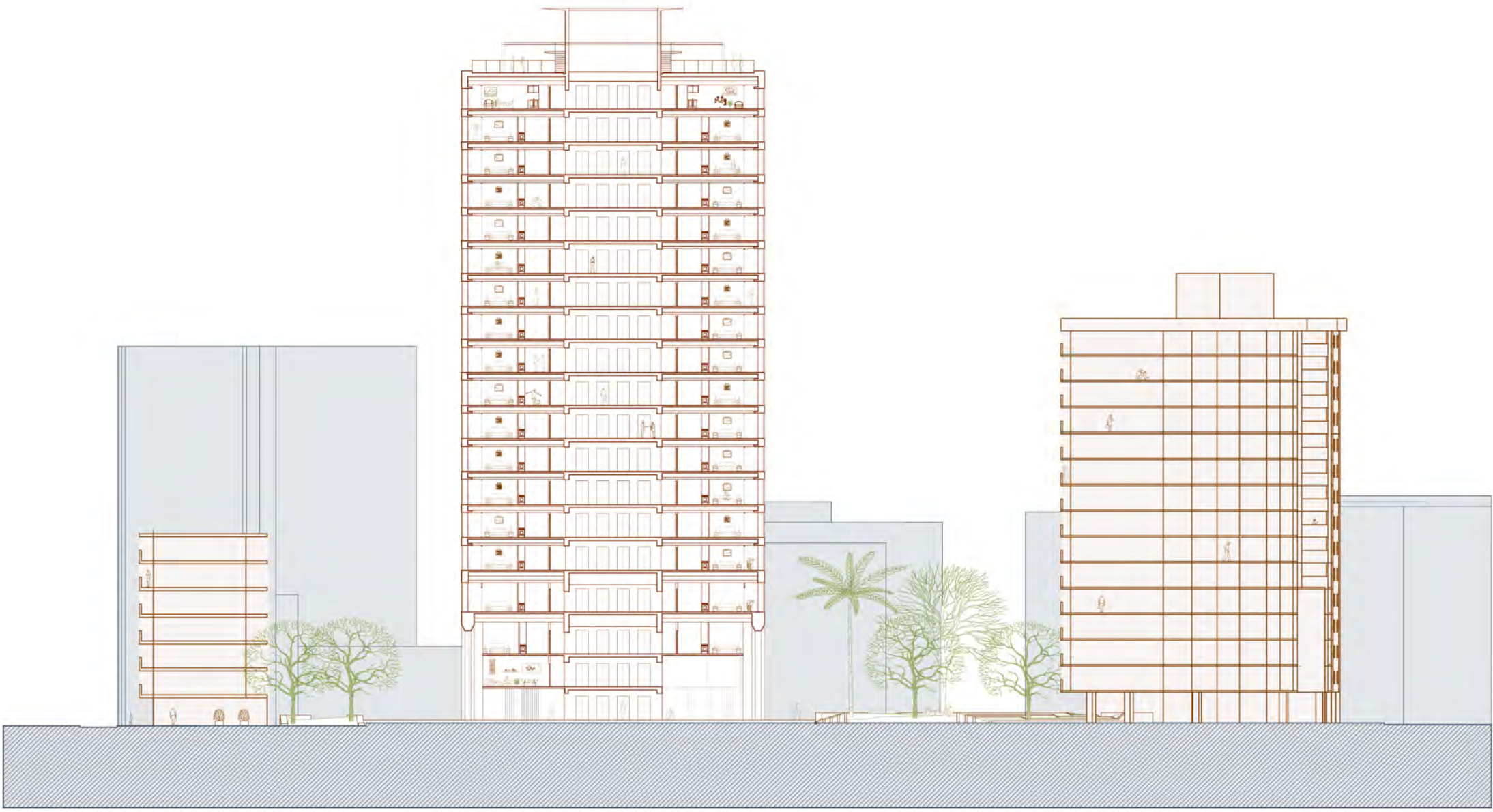
- 1 Biblioteca
- 2 Sala de reuniones
- 3 Sala de estudio/reunión
- 4 Sala de estar
- 5 Sala de entretención/juegos
- 6 Sala de niños

Planta segundo piso
1:200



Axonométrica de la manzana

Cortes



Corte transversal
1:500



Corte longitudinal
1:500

