



CONJUNTO HABITACIONAL Y PROPUESTA DE RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL EN TORNO AL EX FFCC DE SANTIAGO

MEMORIA PROYECTO DE TITULO 2015

PROFESOR GUNTHER SUHRCKE

AYUDANTE GABRIELA MUÑOZ

ALUMNO IVÁN MAUREIRA

Abstract

El proyecto consiste en desarrollar un conjunto habitacional en un área céntrica de Santiago, evitando la segregación que genera el crecimiento hacia la periferia. El terreno elegido forma parte del patrimonio industrial, dejado por el desarrollo ferroviario del Santiago de principios del siglo XX, donde tuvo lugar el funcionamiento de la Ex Refinería de Azúcar, mientras en la actualidad funciona como bodegas, su actividad no va de acuerdo a las dinámicas del barrio, de carácter residencial y cultural, ni con las proyecciones de crecimiento para ese sector, inserto en medio de importantes proyectos de renovación. Además, el terreno cuenta con una gran superficie subutilizada, dando la oportunidad por un lado de poner en valor el patrimonio existente y a la vez ofrecer espacio para la incorporación de nuevas vivienda que consoliden el carácter del lugar.

Si bien el eje central del proyecto es la proposición de un conjunto habitacional, también busca poner en valor el patrimonio presente, de esta manera el proyecto involucra la manzana completa, dando un plan de uso a los inmuebles reutilizados, donde de acuerdo al análisis del sector, convendría introducir en ellos, un programa enfocado al desarrollo de la cultura y la gastronomía. Por otra parte, considera la relación entre los bordes de la manzana y su entorno, enfrentando diferentes situaciones. Hacia el norte y oriente deberá relacionarse con la fuerte actividad residencial dada principalmente por el Barrio Huemul, mientras que hacia el poniente enfrentando la Autopista Central se relaciona con la escala interurbana y finalmente hacia el sur podrá conectarse al ambicioso proyecto intercomunal Parque la Aguada, a través de la apertura de sus muros y la incorporación de áreas verdes.

De acuerdo a esto, se propone una estrategia de recuperación a partir de una redefinición de las escalas del lugar, sus límites, la relación con el tejido urbano, el barrio y la manzana; estableciendo diferentes etapas de desarrollo que logren establecer la convivencia y armonía entre el presente (contexto urbano), el pasado (patrimonio industrial) y el futuro (conjunto propuesto).

Índice

1. Introducción

1.1 Motivación	6
1.2 Problemática	7
1.2.1 Crecimiento Urbano	7
1.2.2 Patrimonio Industrial	7

2. Marco Teórico

2.1 Recuperación del centro de Santiago	8
2.2. Cicatriz urbana en el área Pericentral	10

3. Lugar

3.1 Criterios de la Localización	12
3.1.1 Renovación del Borde Sur	14
3.1.2 Equipamiento Cultural en el Sector Sur de Santiago	15
3.2 Elección del Terreno	16
3.3 Contexto Histórico del Terreno	18
3.3.1 Aproximación Histórica del Terreno	18
3.3.2 Descripción Conjunto Refinería de Azúcar	19
3.3.3 Estado Actual del Conjunto Refinería de Azúcar	20
3.3.4 Antecedentes Históricos de la Población Huemul	24

3.4 Contexto Urbano del Terreno	26
3.4.1 Fortalezas y Oportunidades del Barrio Huemul	26
3.4.2 Debilidades y Amenazas del Barrio Huemul	26
3.4.3 Usos de Suelo	28
3.4.4 Vialidad	29
3.4.5 Escala del Barrio	30
3.4.6 Presencia Urbana de Edificios en Altura	31
3.4.7 Perspectivas	32
3.4.8 Barreras Urbanas	33
3.4.9 Marco Normativo	34
3.4.10 Estudio de Mercado	37

4. Proyecto

4.1 Planteamiento General	43
4.2 Base Conceptual	44
4.3 Criterios Generales de Intervención	47
4.3.1 Liberación de la Manzana	48
4.4 Definición del Programa	49
4.5 Partido General	50

5. Desarrollo del Proyecto

5.1 Propuesta Urbana	52
5.1.2 Accesibilidad Vehicular	55

5.1.3 Criterios de Funcionamiento de los Estacionamientos	56
5.2 Puesta en Valor del Patrimonio Industrial	57
5.2.1 Plantas Originales de la Ex Refinería de Azúcar	60
5.2.2 Plantas Propuesta Centro Cultural Gastronómico	61
5.3 Propuesta Habitacional	62
5.3.1 Reinterpretación de la Tipología Huemul	64
5.3.2 Propuesta Estacionamientos Subterráneos	66
5.3.3 Tipologías de Bloques	67
5.3.4 Tipologías Habitacionales	71
5.3.5 Equipamiento Local	76
5.3.6 Conservación y Reactivación de la Fachada	77
5.4 Detalle Programático	81
5.5 Propuesta de Estructural	82
5.6 Propuesta de Sustentabilidad	86
5.7 Propuesta de Gestión	88
6. Propuesta de Diseño	
6.1 Planta	91
6.2 Elevaciones	92
6.3 Cortes	93
6.4 Imágenes Objetivo	94
7. Referente	97
8. Bibliografía	98

1. Introducción

1.1 Motivación

El crecimiento de la ciudad, generan una dinámica que la mantienen en constante cambio, mostrando a través del tiempo diferentes formas de hacer ciudad, para adaptarse a las necesidades y problemáticas de la época. Hoy en día, es posible ver las repercusiones que genera la expansión territorial, como la segregación, déficit de equipamiento, manteniendo una dependencia con el centro, para lo cual es necesario trasladarse largas distancias. Debido a esto, se han generado incentivos para el repoblamiento en el centro, como el subsidio de renovación urbana, de esta manera rápidamente el centro ha comenzado un rápido proceso de repoblamiento, generando a su vez nuevas problemáticas, como la gentrificación y la destrucción de barrios residenciales, donde además conviven con inmuebles de gran valor patrimonial, que muchas veces al no estar protegidos bajo ninguna ley, son destruidos impunemente.

De acuerdo a esto el proyecto busca entregar una propuesta de repoblamiento en un área céntrica, intentando evitar el proceso de gentrificación y a la vez insertarse de forma respetuosa y armoniosa con el entorno.

1.2 Problemática

1.2.1 Crecimiento Urbano

El crecimiento de la ciudad ha impactado en notable desmedro de la calidad de vida de sus habitantes, generando áreas urbanas carentes de equipamiento, conectividad y servicios y por otro lado convirtiendo a los barrios céntricos en espacios de especulación inmobiliaria, poniendo en riesgo su condición patrimonial y calidad urbana.

La falta de restricciones por parte del Plan Regulador Metropolitano de Santiago para ampliar el límite urbano sumado a la aplicación de políticas públicas poco adecuadas y un desmedido crecimiento inmobiliario son considerados factores que enfatizan el crecimiento en expansión con efecto segregador y poco sostenible.

En este sentido, la propuesta busca hacerse cargo de la demanda habitacional a través de un modo de desarrollo o crecimiento más sustentable, posicionándose en barrios consolidados que cuenten con el equipamiento necesario, para ofrecer una mejor calidad de vida.

1.2.2 Patrimonio Industrial

Se pretende generar una propuesta de reutilización de aquellos vestigios pertenecientes al llamado Patrimonio Industrial en torno al Ex FFCC de Santiago. Este sistema que rodeó a la ciudad durante la primera mitad del siglo XX, generó diversos polos de desarrollo asociados a las distintas estaciones ferroviarias que lo fueron conformando, los que albergaron a la naciente industria y prontamente a construcciones afines, como bodegas o viviendas para trabajadores, por citar algunas.

Hoy se vive un proceso de reutilización de las áreas asociadas al ferrocarril producto del término de su función, además de la reubicación de los complejos industriales en zonas más alejadas de este Anillo Interior nacido del FCS ;que se produce a raíz de la contaminación, el crecimiento de la ciudad y el reemplazo del ferrocarril como medio principal de transporte; lo que condenó al abandono a estos edificios industriales generando áreas en desuso y una “cicatriz” urbana; produciendo con ello una discontinuidad con la ciudad que creció más allá de los límites originales del llamado “Anillo de Hierro”, que la contuvieron hasta la primera mitad del siglo XX.

2. Marco Teórico

2.1 Recuperación del centro de Santiago

En consecuencia de una incesable pérdida de población que vivió el centro de Santiago y los diversos costos que significa el crecimiento hacia la periferia, un movimiento poblacional sucede, a partir de los 90, cuando el municipio de Santiago lleva a cabo un Plan de Repoblamiento¹, cuyos objetivos se orientaron a la generación de una oferta de vivienda nueva en zonas de deterioro y en barrios consolidados y bien conectados al resto del sistema metropolitano. Buscando revertir el proceso de pérdida de población residente que afrontaba el centro de la ciudad. No exento de dudas y críticas, el plan se inicia y los resultados no pasan inadvertidos. Quince años después, Santiago ocupa el o los primeros lugares del área metropolitana en términos de la captación de inversiones inmobiliarias privadas. Esta nueva situación ofrece un panorama con importantes efectos positivos y varios negativos que interesa analizar para perfilar los desafíos que vienen por delante.

Para la población vulnerable residente en el sector, esto trae básicamente dos tipos de consecuencia. Por un lado las presiones de un mercado especulativo de suelo que generan una captura desigual de la renta entre los actores, y otra en el acceso a un mercado exclusionario de vivienda nueva en el sector. En primer lugar, como muestra la Figura 1, el precio de suelo ofertado sufre una incidencia directa durante el transcurso de la renovación urbana, que significa un alza general de 10 UF/m² por sobre el precio de suelo al inicio del plan de repoblamiento en un año. En segundo lugar, al tiempo que esta captura desigual de la renta se desarrolla, la producción de renovación urbana genera un mercado vivienda nueva cada vez más excluyente. En cuanto a programa arquitectónico, el 90% de los departamentos corresponden a la tipología de uno y dos dormitorios, además de generar un producto de departamento que ha disminuyendo en dimensiones y aumentado en cuanto a precio. Este último punto se condice con los datos preliminares del Censo 2012, tabulados en la Tabla 1. Si bien entre 2002 y 2012 se duplicó la cantidad de viviendas existentes en la comuna, la población aumentó sólo un 43%, lo que supone entonces un arribo de hogares de 1,4 personas por vivienda. Esto ha redundado en

¹ En 1992 la Corporación para el Desarrollo de Santiago puso en marcha el Programa de Repoblamiento que mediante la facilitación del encuentro entre oferta y demanda logró activar la construcción de edificios residenciales en barrios deteriorados. Por su parte, el Ministerio de la Vivienda, a partir de 1993, generó una línea de subsidio especial (llamado Subsidio de Renovación Urbana) que bonifica la compra de viviendas en zonas declaradas de Renovación Urbana por sobre el subsidio habitacional tradicional de los programas regulares del ministerio (Decreto Supremo 40) con el objeto de incentivar la construcción de viviendas en zonas deterioradas de todo el país. Este subsidio ha tenido un efecto sobresaliente en la comuna de Santiago. Consiste en un bono de 200 U.F. (aproximadamente USD 8.800).

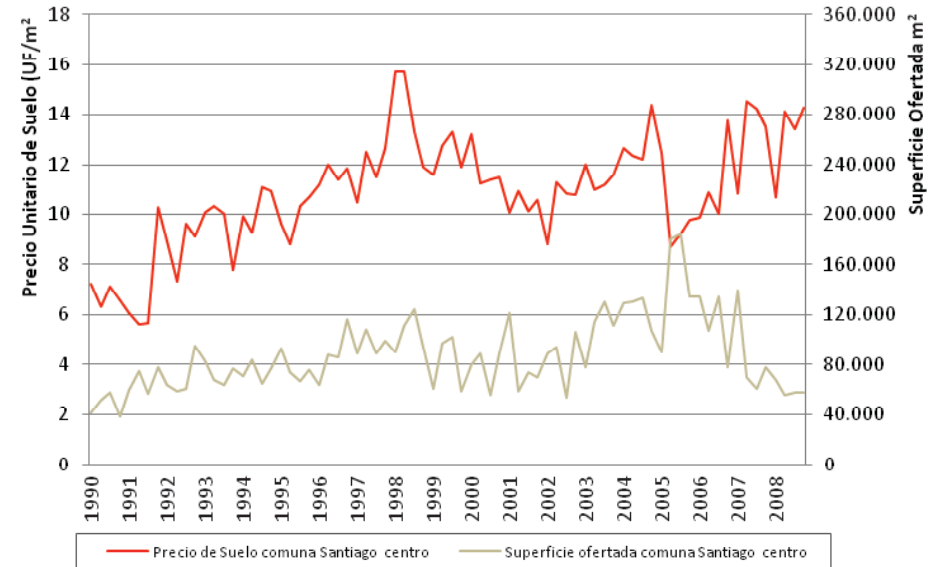


Figura 1: Evolución del mercado de suelo en la comuna de Santiago durante el proceso de renovación urbana.

	vivienda	proyección población (4 pers/hogar)	población	pers/hogar
2002	76.677	306.708	214.159	2,79
2012	143.649	574.596	308.027	2,14
diferencial	66.972		93.868	1,40

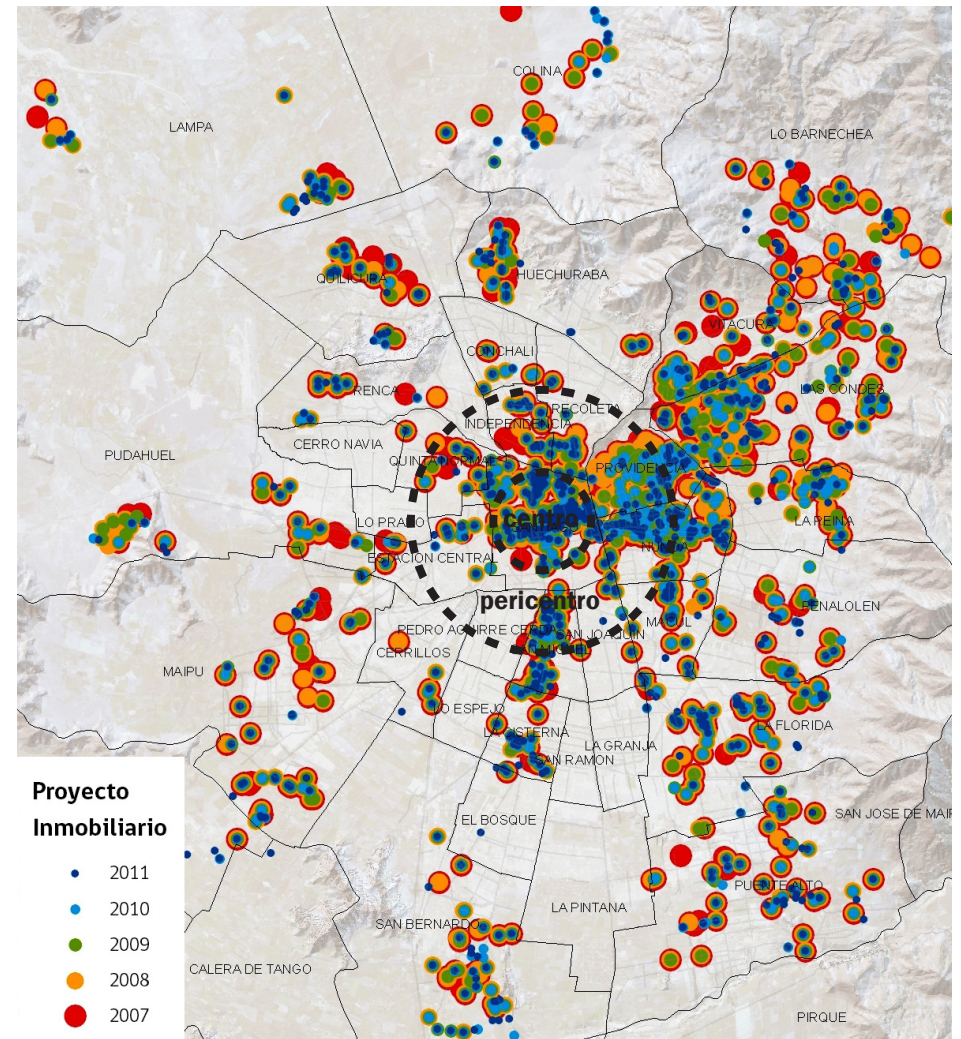
Tabla 1: Existencia de vivienda y vínculo con evolución de la población en la Comuna de Santiago. Fuente: INE (2012).

una clara disminución del tamaño promedio de los hogares residentes, bajando de 2,8 a 2,1 integrantes en sólo diez años, generando una importante transformación de la estructura residencial y relaciones sociales de esos sectores.

Un efecto negativo de la construcción masiva de edificios residenciales en altura está en el plano de la imagen urbana y del skyline. La irrupción de edificios de altura en barrios de construcción baja, a veces reemplazando arquitecturas crecientemente valoradas por la sociedad, es claramente la queja ciudadana más sensible. De hecho, la Municipalidad de Santiago ha debido ir adecuando el Plano Regulador Comunal de manera de restringir progresivamente la altura y otras variables de impacto negativo. Estas modificaciones se han hecho barrio a barrio, en la medida que los efectos más perniciosos se van manifestando. Por lo tanto, muchos de los modelos edificatorios que provocan la queja ciudadana ya no son posibles de replicar. El problema es que al bajar el potencial de desarrollo el Plan Regulador está desplazando la energía hacia otros lugares.

En lo positivo es posible verificar cómo la inclusión de vivienda nueva ha generado intensificación urbana detectable en el aumento de la oferta comercial, tanto en cantidad como en calidad y en la diversidad de los rubros comerciales. Esto se traduce en una vida urbana de horario más extendido debido a la actividad gastronómica y de esparcimiento que complementan las de los servicios y oficinas. Esta intensificación urbana no es consecuencia exclusiva del repoblamiento. También se apoya en la nueva vigencia de estos mismos barrios como lugares de estudios superiores. Ambas actividades, residencia y universidad, son complementarios positivos en este territorio. Una tercera actividad puesta en valor en el mismo territorio en este período ha sido la actividad gastronómica como resultado de un reposicionamiento de los barrios antiguos pericéntricos de Santiago. Este fenómeno es aún incipiente; no se puede hablar todavía de un verdadero polo gastronómico; pero ha posibilitado progresivamente la instalación de restaurantes de mejor categoría en torno a la Plaza Brasil, sobre la calle Cummings y más difusamente en el Barrio Yungay.

En síntesis, la nueva intervención debiera salvar el conflicto entre la individualidad de los nuevos objetos y la identidad propia del lugar. También el que pudiera haber entre el derecho de lo nuevo a su propia contemporaneidad y el compromiso a favor de perpetuar los significados históricos. Y por otra parte, deberá integrarse en la trama social existente, de modo que inserte nuevos grupos, sin causar la expulsión de sus antiguos residentes, y así la vida de barrio se preserve.



Distribución de la oferta inmobiliaria privada del Gran Santiago 2007-2011. Fuente: Observatorio Habitacional, Minvu

2.2 Cicatriz urbana en el área Pericentral

En la búsqueda de terrenos disponibles en Santiago para desarrollar una propuesta habitacional, se ha enfocado en las áreas relacionadas con el Cinturón de Hierro, el cual ofrece la oportunidad una renovar y densificar, además de estar relacionado con valiosos elementos relacionados al Patrimonio Industrial¹, del cual a continuación se hace una breve síntesis.

“La mayor parte de las ciudades latinoamericanas deben su génesis, identidad e imagen que conforma un paisaje cultural característico, a partir de la generación de un proceso de industrialización, generalmente asociada al Ferrocarril y/o la actividad portuaria, que se consolida a inicios del siglo XX y cayendo en la obsolescencia con posterioridad a la década del 60.”²

En Chile el ferrocarril de Circunvalación de Santiago, fue un sistema que rodeó a la ciudad conformado por tramos, en donde la extensión de cada uno de ellos se debió a la necesidad de un mejor abastecimiento y distribución, tanto de insumos como de productos elaborados por las industrias establecidas en su proximidad. Así se establecieron diversos polos de desarrollo asociados a las distintas estaciones ferroviarias, los que albergaron a la naciente industria y prontamente a construcciones a fines, como bodegas o viviendas para trabajadores, por citar algunas.

Este sistema se consolida a fines de la década del 30 a partir del colapso de la economía norteamericana, cuando el gobierno de Chile impulsa un fuerte proceso de industrialización interna en el país con el fin de satisfacer sus necesidades y evitar la dependencia del extranjero.

Hoy tras el término del funcionamiento del FCS, a raíz de la reubicación de los complejos industriales en zonas más alejadas del Anillo Interior, condenó al abandono a los edificios industriales asociados al ferrocarril generando áreas en desuso, reconocido como el cinturón de hierro, donde se encuentran algunos predios aso-



Restos Ex-Estación San Diego

Fuente: Pizzi Kirschbaum, Marcela y Valenzuela Blossin, María Paz y Benavides Courtois, Juan. PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO EN TORNO AL EX FERROCARRIL DE CIRCUNVALACION DE SANTIAGO. Editorial Universitaria.

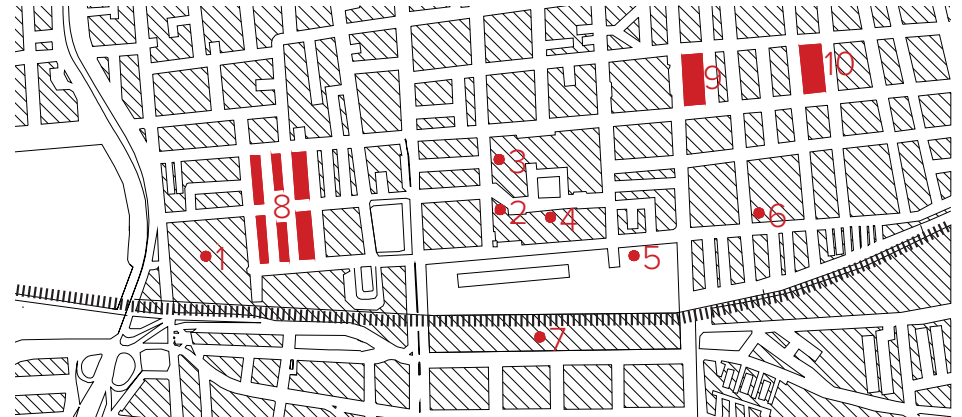
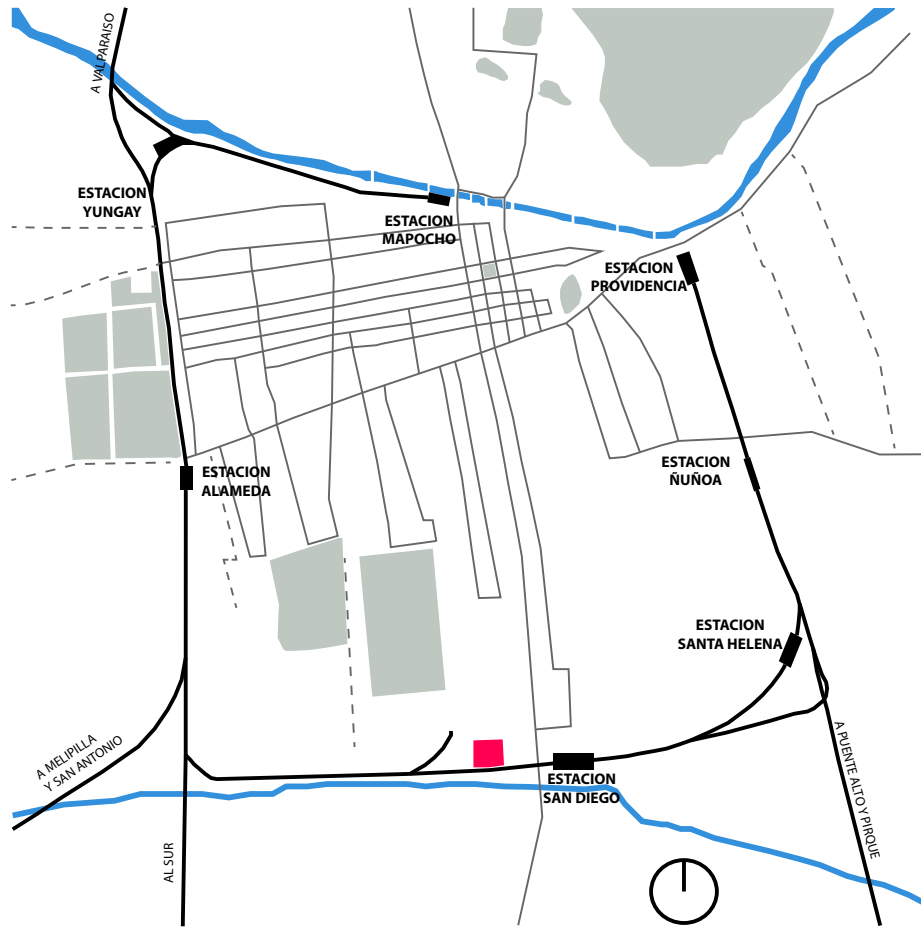
ciados al ferrocarril abandonados, otros que buscan ser reconvertidos, algunos enajenados y construcciones ferroviarias en desuso o demolidas con la sola excepción de la Estación Alameda, que aún se mantiene en pie ofreciendo su servicio original.

De esta manera el pericentro de la ciudad ofrece la posibilidad de recuperar áreas subutilizadas, en las cuales se enfoca el presente proyecto para generar una propuesta de renovación y densificación, pero manteniendo cierto respeto con los elementos existentes relacionados al Patrimonio Industrial, hoy no reconocido como tal en la legislación³, pero que están adquiriendo cada vez más importancia en Chile.

¹ La Carta de Nizhny Tagil en su artículo primero define el Patrimonio industrial como aquel que se compone de los restos de la cultura industrial que posee un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico, o científico. Estos restos consisten en edificios y maquinarias, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura, así como los sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación. De igual modo define la disciplina de la arqueología industrial como un método interdisciplinario para el estudio de toda evidencia, material o inmaterial, de documentos, artefactos, estratigrafía y estructuras, asentamientos humanos y terrenos naturales y urbanos, creados por procesos industriales o para ellos. [Http://www.mnactec.com/ticcih](http://www.mnactec.com/ticcih)

² Pizzi Kirschbaum, Marcela y Valenzuela Blossin, María Paz. PATRIMONIO INDUSTRIAL Y FERROCARRIL, GÉNESIS DEL PAISAJE CULTURAL DE LA CIUDAD LATINOAMERICANA EL CASO DEL ANILLO INTERIOR DE SANTIAGO. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile. (artículo electrónico).

³ Los conceptos Patrimonio Industrial o Arqueología Industrial no están incluidos en la ley 17.288, para efectos de identificación y protección oficial de este, se aplica el criterio al considerarlo como Monumento Histórico, o bien se incluye en una Zona Típica. Sin embargo, la legislación no considera un apoyo económico para su conservación. Por otra parte, la condición de Monumento Nacional significa, en cambio, limitaciones de los derechos de un propietario de un inmueble. Las consecuencias de ello suelen traducirse en procesos acelerados de demolición para disponer de terrenos para el desarrollo de proyectos inmobiliarios con alta plusvalía dada su ubicación.



Patrimonio Industrial alrededor de la Ex-Estación San Diego. Fuente: Elaboración propia.

- 1 BODEGAS SAN IGNACIO BIO-BIO
- 2 EDIFICIO MATADERO MUNICIPAL
- 3 MERCADO DE SAN DIEGO
- 4 EX EDIFICIO LALIHACAR, SILVIA RIQUELME
- 5 EX CURTIEMBRE LALIHACAR
- 6 EX FAB CALZADOS AYACAGUER, DUALDE Y CIA
- 7 RESTOS ESTACION SAN DIEGO
- 8 POBLACION HUEMUL
- 9 POBLACION SANTA ROSA
- 10 POBLACION MATADERO



3. Lugar

3.1 Criterios de la Localización

Se ha concentrado la búsqueda en los terrenos dejados por FCS, pues posee potencial de renovación urbana, en una zona céntrica de la ciudad, para llevar a cabo un proyecto de densificación e integración.

Dentro de las cualidades que debe poseer el terreno deben estar presentes la conectividad y existencia de equipamientos y servicios asociados a la actividad residencial.

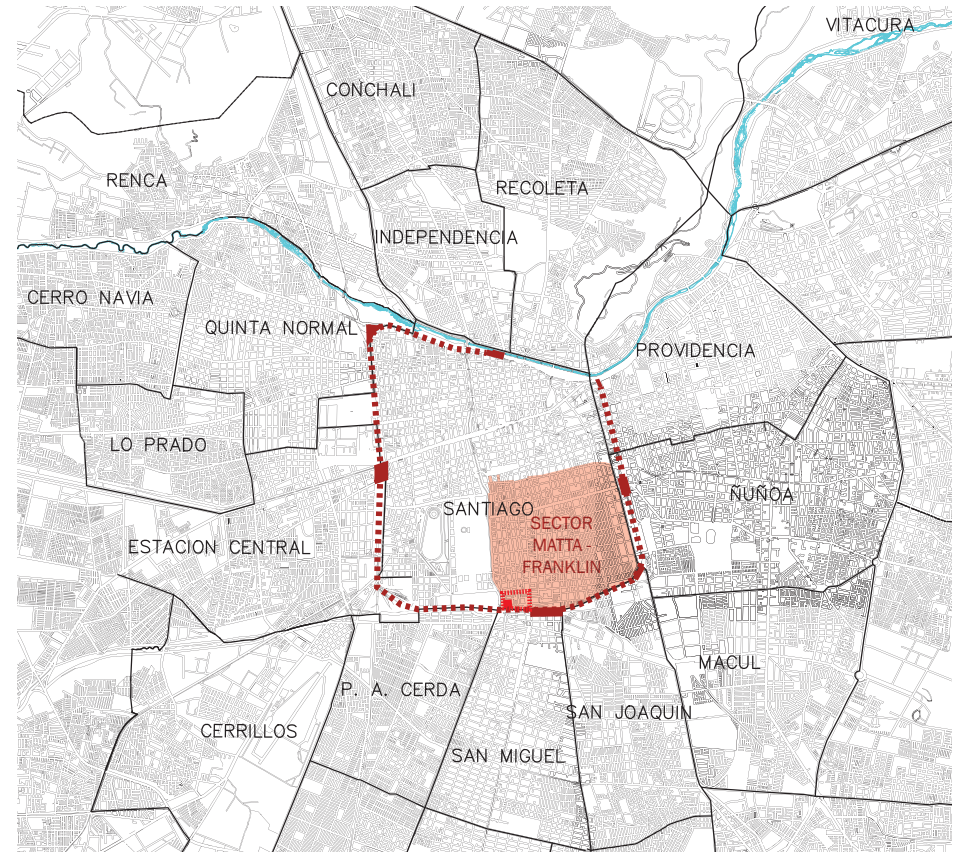
También debe estar en un área en vías de recuperación, donde existan proyectos en curso que incidan en su consolidación.

Además busca relacionarse con barrios residenciales ya establecidos, que permita una mejor inserción y por otra parte deberá encontrar un terreno blando que presente un estado de deterioro, a modo de revertir esta situación.

Dada la extensión del cinturón de hierro se decidió acotar el área de búsqueda al sur de Santiago, más precisamente en el sector Matta-Franklin.

Dentro de las Fortalezas que presenta este sector están, la existencia de patrimonio histórico tangible e intangible (actividades del Mercado Matadero y Persa Bio Bio, bandejón Av. Matta, edificios de valor arquitectónico, adoquines de calles, características morfológicas de las edificaciones, patrimonio industrial, entre otros), presencia de equipamiento completo (de pequeño, mediano y gran escala), Valoración de los residentes de las plazas vecinales y comunales, sectores con identidad barrial, centralidad y accesibilidad.

En cuanto a las Oportunidades que ofrece están, los Proyectos del Bicentenario (Parque Inundable Zanjón de la Aguada, Anillo vial del Bicentenario), espacios públicos amplios (veredas, platabandas, aceras), reacondicionamiento de ejes troncales del Transantiago (Carmen, Lira, Sierra Bella, San Francisco, Santa Rosa, Av. Matta, plaza los Toros, Av. Viel).

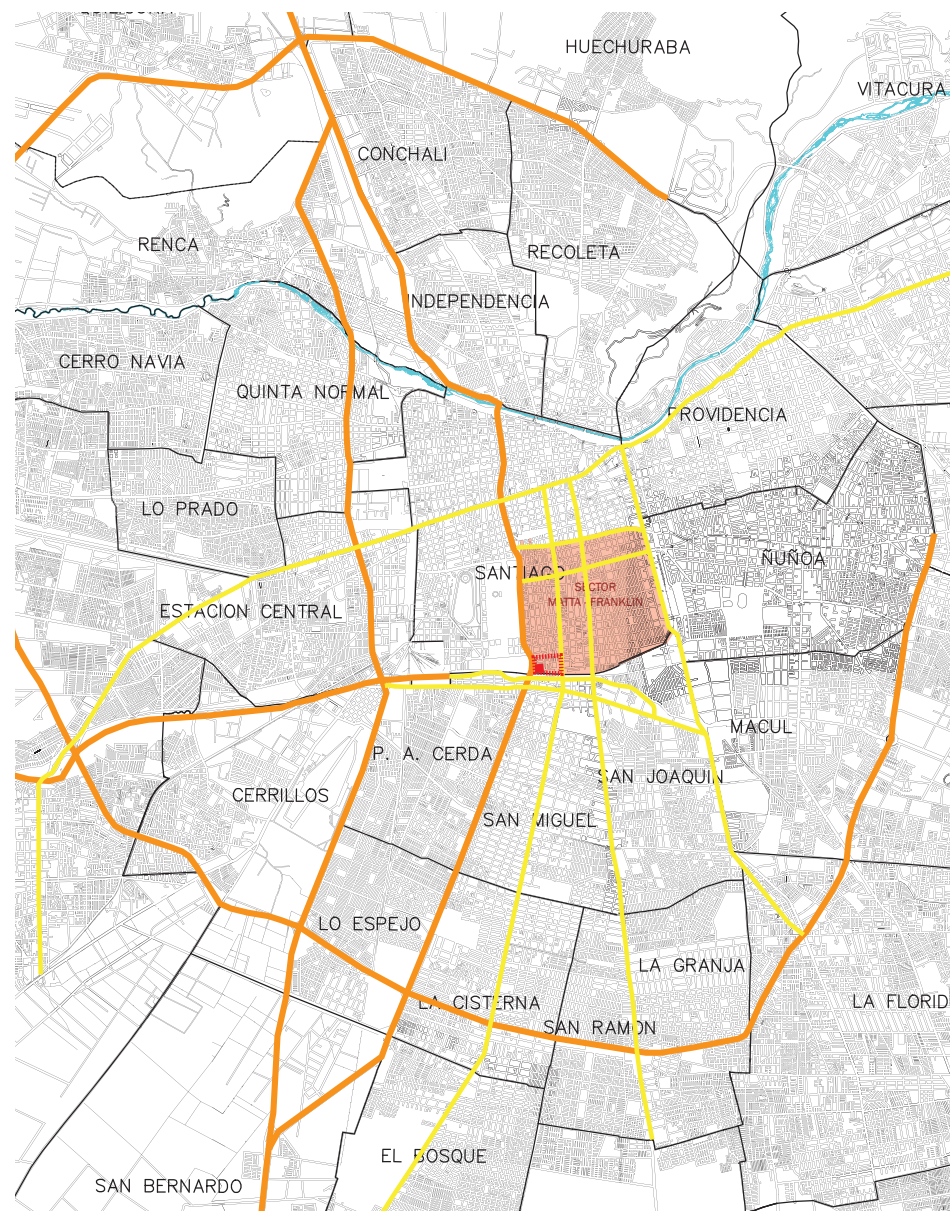


Por otra parte entre las Debilidades están, el deterioro y degradación de las actividades (cambios de destino de vivienda a industria, comercio y bodega, Abandono de edificaciones, demolición, antenas de telecomunicaciones), patrimonio construido antiguo; en regular y mal estado de conservación; escasez de áreas verdes y espacios residuales abandonados.

Y por último en cuanto a las Amenazas están, el excesivo número de actividades productivas, aparición reciente de edificios de viviendas en altura, usos y actividades conflictivas (café con piernas, prostitución, comercialización de productos robados, desarmaduras), edificios que se niegan al espacio público (en edificios nuevos, el diseño contempla escasas aperturas a la calle y en edificios antiguos, se clausuran los vanos) y la incorporación de tipologías discordante; galpón.



Red línea de metro de Santiago, en segmentado la línea 6 aun no construida.
Fuente: Elaboración propia.



Principales vías que conectan Santiago
Fuente: Elaboración propia.

3.1.1 Renovación del Borde Sur

El borde sur de la comuna de Santiago presenta una serie de iniciativas, que se basan en la reconversión de los terrenos vinculados al ferrocarril de cintura, actualmente inaccesible, funcionalmente obsoleto y ambientalmente deteriorado. Entre estas propuestas se ubica el Anillo Interior de Santiago, un desafío de gestión urbana estratégica, impulsado por el Minvu, que dentro de su plan maestro urbano, busca constituir la columna vertebral de un sistema urbano basado en la integración, el transporte público y en la continuidad de un Espacio Público. Además se identificaron áreas de renovación, para las cuales se recomendaron acciones normativas, y se distinguieron aquellas potenciales y estratégicas, con mayores atributos y disponibles en un corto plazo para el desarrollo de proyectos inmobiliarios y/o de infraestructura urbana (parques, transporte y equipamientos urbanos básicos).

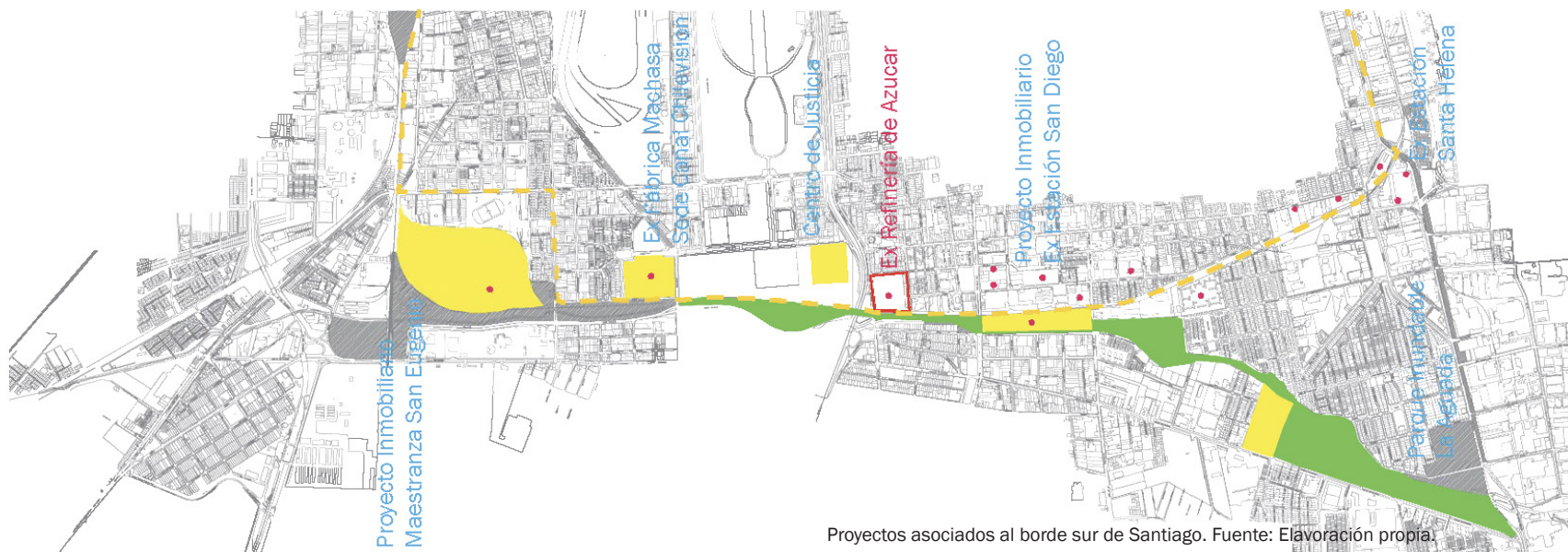
Dentro de la iniciativas que se han empezado a desarrollar en el sector, se ubica el Parque Inundable la aguada, un proyecto de infraestructura Hidráulica para el tramo V. Mackenna – Club Hípico de Zanjón de la Aguada que evita el riesgo de inundación del sector y mejora ambientalmente el área al agregar 60 nuevas hectáreas de Parque, beneficiando a las comunas más carentes y deterioradas del Anillo Interior.

Se ha optado por una solución de “parque inundable” que funciona cuando el zanjón de la aguada actual se ve superado en su capacidad para conducir aguas lluvias, estas son vertidas al parque donde son retenidas y devueltas al zanjón de manera más paulatina evitando las inundaciones en los sectores aledaños al Zanjón.

En términos generales, el diseño establece sectores de áreas verdes, de equipamiento deportivo, una laguna permanente y ciclo vías, que se inundan controladamente y conducen aguas lluvias en diferentes niveles. Dichos sectores están calculados para inundarse de 3 a 4 días con un período de retorno de 1 a 2 años en su cota mínima hasta 100 años en su cota superior.

También este borde ha sido foco de atención para la inversión inmobiliaria, puesto que ha disminuido la disponibilidad de terrenos en el centro mismo, desplazando la atención hacia áreas pericentrales.

Y por último se pueden apreciar la recuperación de inmuebles postindustriales, alojando en ellos nuevos usos o programas, como es el caso de la ex Fábrica Machasa; hoy sede del canal Chilevisión; otorgándole funcionalidad dentro de un contexto actual.



Proyectos asociados al borde sur de Santiago. Fuente: Elaboración propia.

3.1.2 Equipamiento Cultural en el Sector Sur de Santiago

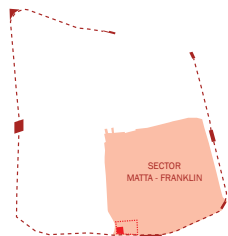
Existe una notable concentración de equipamiento cultural y de mayor diversidad en la zona centro-norte de Santiago, que en gran medida están asociados a la principal avenida que atraviesa la ciudad. Consecuente a ello existe una mayor preocupación por los valores culturales que se mantienen en esa zona, como edificios patrimoniales, barrios históricos, sacando provecho de la identidad que poseen para entregarlos al uso público.

Por otra parte la zona sur de Santiago, siempre ha tenido un importante crecimiento comercial, foco de desarrollos residenciales muy relevantes, pero que históricamente ha estado más invisibilizada, incluso estigmatizada. A pesar de su indudable su valor, que se distingue por su pasado industrial, cultural y residencial, no han sido claras las intenciones por proteger su patrimonio, ya que muchos de los edificios industriales se encuentran olvidados y ajenos al uso público.

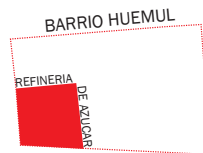
En respuesta a conservar el patrimonio cultural tangible e intangible presente, hoy existe cada vez mayor interés de la municipalidad por proteger sus barrios, estableciendo restricciones en los planes reguladores y marcando zonas e inmuebles de conservación históricas. Se prevé que esta zona adquiera cada vez mayor identidad y a desarrollarse en aspectos culturales.

En cuanto al equipamiento cultural presente en esta zona, existe una reducción en la variedad de tipos de equipamiento, siendo en su mayoría centros culturales y bibliotecas.

CINTURON DE HIERRO DE SANTIAGO

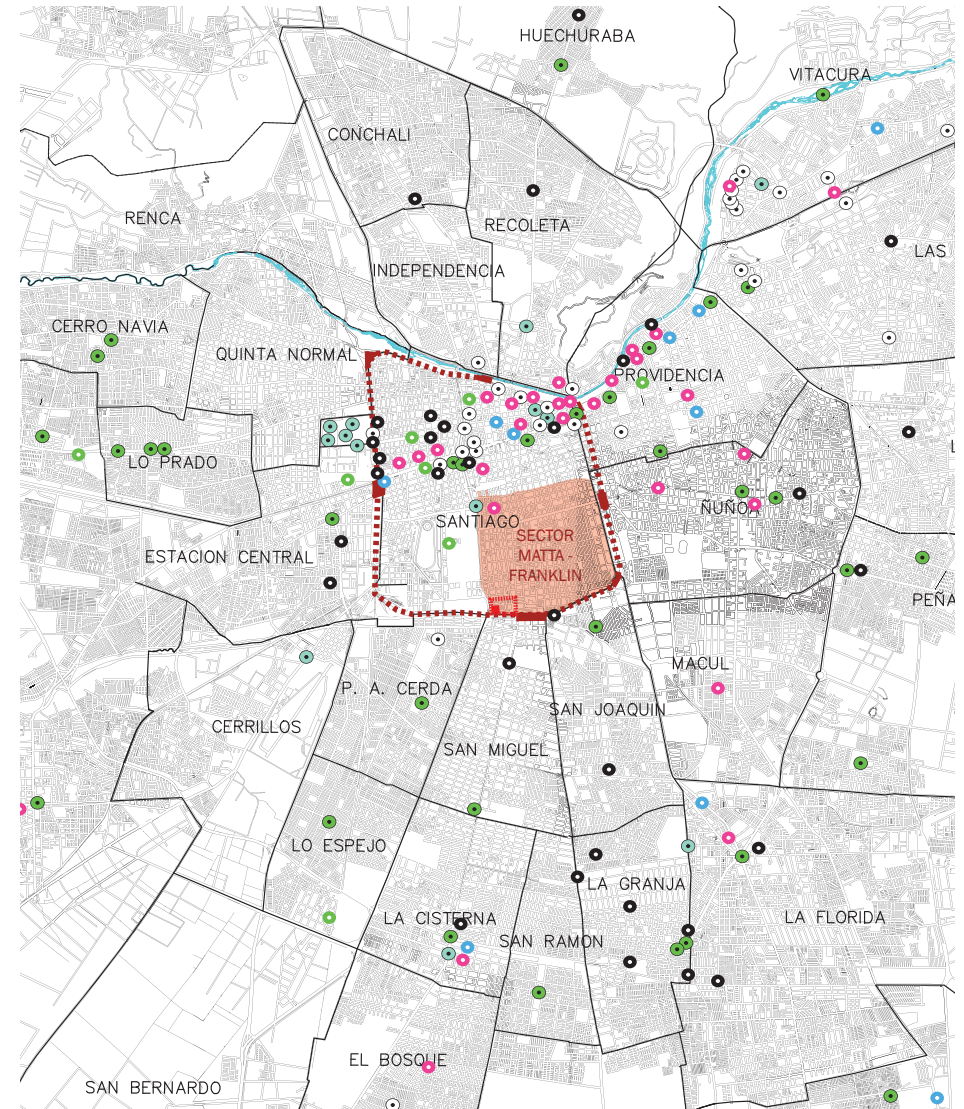


TERRENO EX REFINERIA DE AZUCAR



EQUIPAMIENTO CULTURAL DE SANTIAGO

- Bibliotecas
- Centro Cultural
- Cines
- Galería de Arte
- Teatro
- Teatro y Sala de Concierto



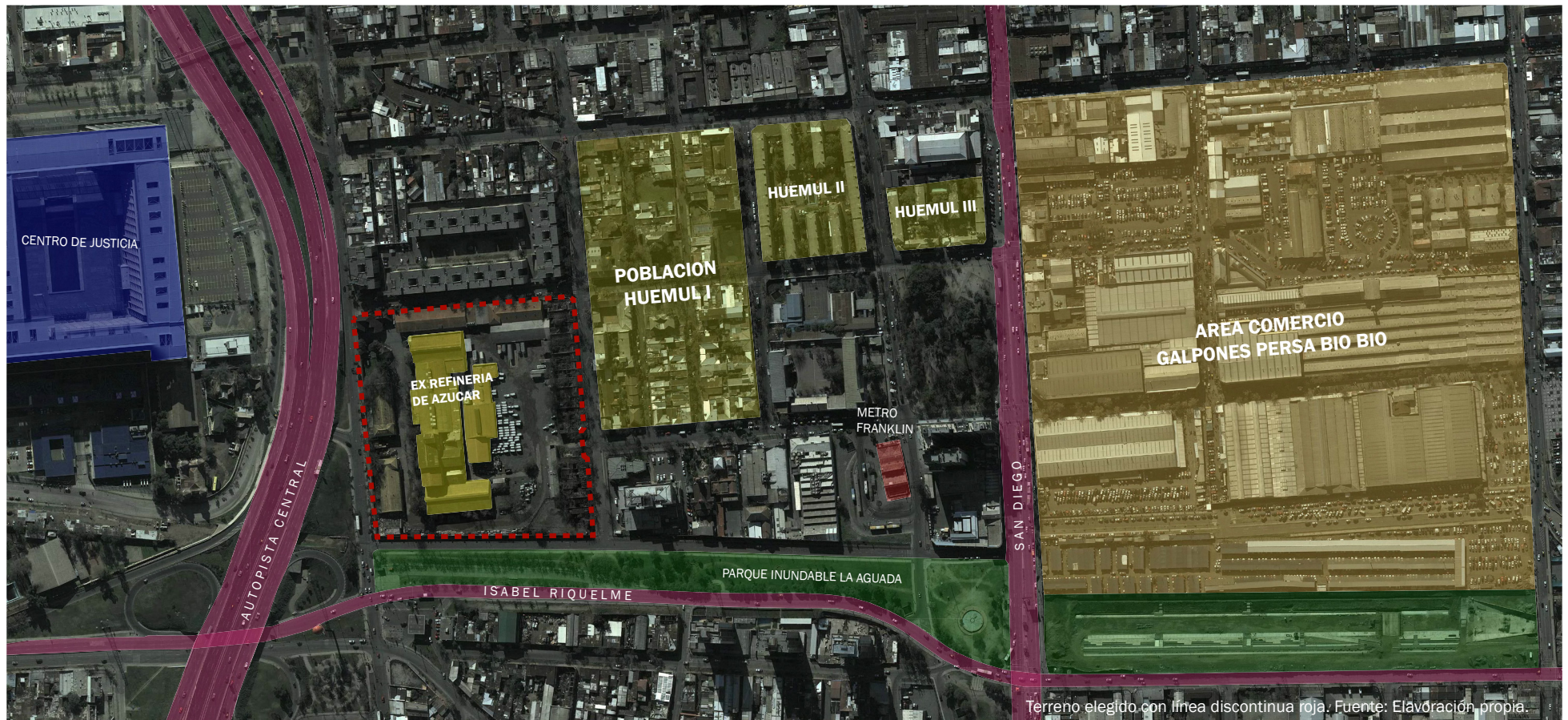
Equipamiento Cultural del Gran Santiago
Fuente: Elaboración propia.

3.2 Elección del Terreno

La presencia de obras de mejoramiento urbano y de conectividad, como son el Parque La Aguada y la próxima línea 6 del metro determinan al sector sur de Santiago como un área en vías de renovación.

La existencia de importantes vías alrededor del conjunto como son Isabel Riquelme al sur, la Autopista Central al poniente y San Diego al oriente, proporciona a esta área una buena conectividad y accesibilidad.

Además de los atributos dados por la localización como conectividad, equipamiento y servicios, el terreno se emplaza en medio de dos importantes situaciones. Por un lado se encuentra lo relacionado con la Ex Refinería de Azúcar a través de las singulares construcciones donde existe un Inmueble de Conservación Histórica, mientras que hacia el oriente se ubica la Población Huemul, que posee valores tangibles conformados por las diferentes tipologías arquitectónicas que transformaron en su inicio a este barrio, en un modelo de población obrera autónoma, pero además el valor intangible que se manifiesta en la vida de barrio presente en el sector.



3.3 Contexto Histórico del Terreno

3.3.1 Aproximación Histórica del Terreno

En sus orígenes este conjunto industrial se cree que pudo haber sido construido para la producción y acopio de azúcar, sin embargo este dato no ha podido nunca ser comprobado por lo que no se descarta que estas instalaciones hayan sido modificadas con fines militares.

El conjunto en su totalidad posee varias construcciones de distintos periodos, siendo al parecer la más antigua, un edificio de 5 pisos de albañilería con estructura interior metálica. Que según los materiales y sistema constructivo, se puede enmarcar entre los primeros 15 años de siglo XX, por lo que al compararlo con los datos de propiedad del terreno resulta ser un edificio construido para la fabricación de azúcar.

Datos obtenidos de un seminario¹, a partir de los títulos de propiedad del terreno:

1897: La Señora Luz María Goyenechea le vende al fisco, específicamente al Ministerio de Guerra, por medio de la expropiación de terrenos correspondiente a la hacienda “Los Cuatro Miradones”.

1899: El fisco aparece como dueño del terreno y de la vivienda que en él se encontraba

1912: El dueño del terreno es la Compañía Azucarera Internacional de Santiago.

1920: La Compañía de Azúcar de Viña del Mar (CRAV) aparece como dueña de 50000 m² en la calle San Ignacio. Se lo compraron a la compañía azucarera

1922: Aparece nuevamente como dueño el fisco, para la instalación de una fábrica de material de guerra.

1935: Parte del terreno es expropiado para el abovedamiento del Zanjón de la Aguada.

1946: Se le anexan otros terrenos, propiedad de Don Juan Francisco Castro y José Montt, quienes se lo venden al fisco para ser utilizados por el cuerpo cívico de la capital y tropas veteranas que guarecer. Al parecer estos terrenos corresponden a las viviendas que se ubican en el borde oriente del predio.

1971: Se concede el uso gratuito de las viviendas de calle Lord Cochrane a la Asociación de Empleados, del Ministerio de Tierras y Colonización.

1972: Es utilizado como depósito de artillería y elementos de campaña, del Ministerio de Defensa.

1975: Bienes Nacionales destina la vivienda ubicada en San Ignacio esquina Biobío, al Ministerio de Defensa, Subsecretaría de Guerra, para su utilización con fines habitacionales.

1984: Se destina al Ministerio de Defensa los inmuebles fiscales de la calle San Ignacio

1988: Año en que el predio propiedad del comando de apoyo logístico del Ejército de Chile, es enajenado para subastarlo públicamente, pasando a ser propiedad de la Corporación de Fomento de la Producción.

1994: La Corporación de Fomento de la Producción, le vende los terrenos a Bodecheck, bodegaje técnico S.A., propiedad de Don Francisco Javier Errazuriz, quien es su dueño hasta el momento.

¹ Silva, Constanza. ARQUITECTURA INDUSTRIAL DEL SIGLO XIX Y XX EN CHILE CONJUNTO Y EDIFICIO INDUSTRIAL SAN IGNACIO - BIOBÍO. Seminario, Universidad de Chile.

3.3.2 Descripción Conjunto Refinería de Azúcar

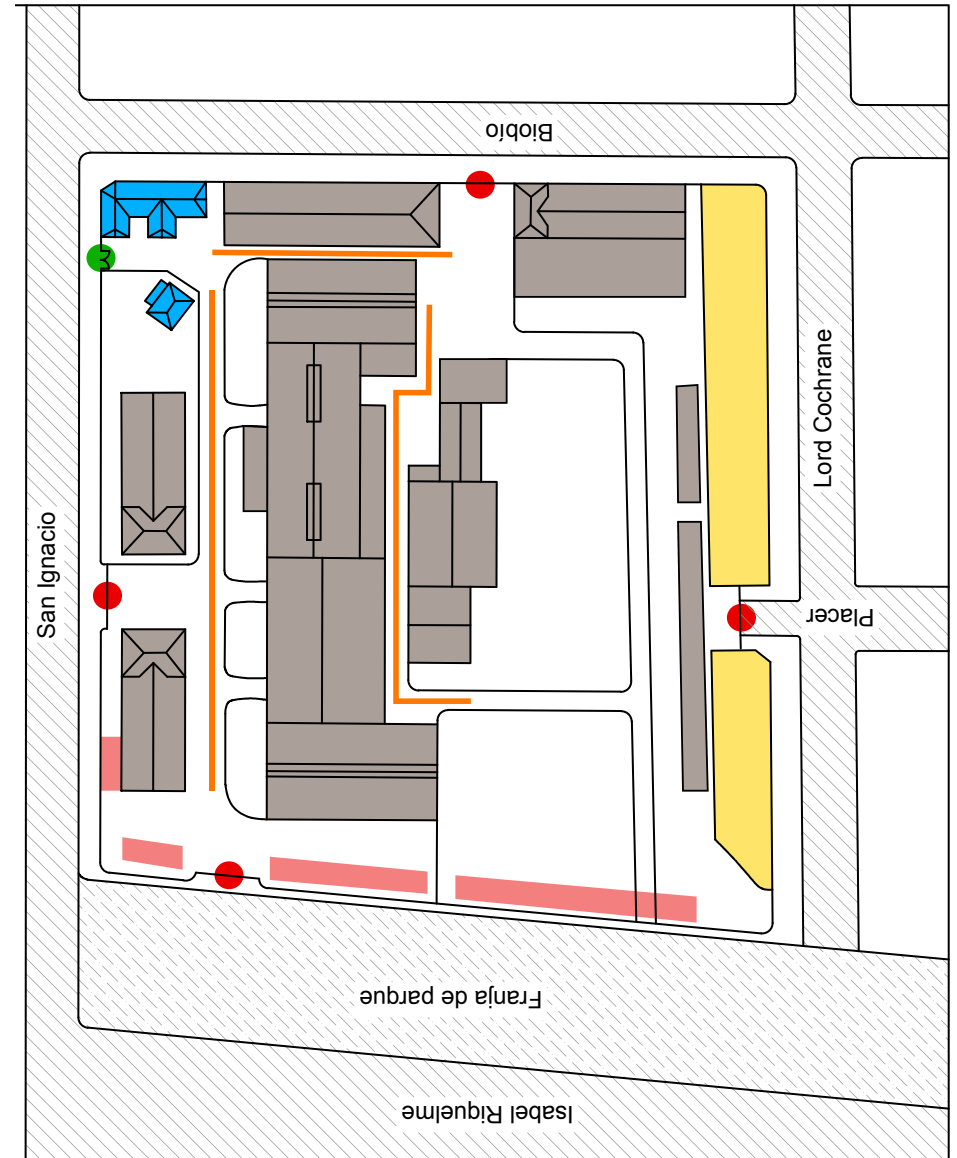
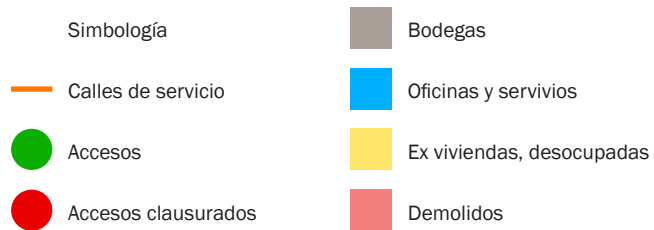
Su uso actual está destinado a bodegas de diversos productos, vinos, documentos y papeles y materiales en desuso de Bodetec. Otra parte significativamente menor, corresponde a oficinas e instalaciones básicas para su funcionamiento.

La posición de los volúmenes dentro del predio genera pequeñas calles de servicio, que comunican internamente. Calles de adoquines conservan esencia arquitectónica inicial.

Los diferentes edificios se han ido adosando unos con otros, lo que ha significado la ejecución de modificaciones en la arquitectura inicial.

El borde oriente del predio estaba conformado originalmente por viviendas, cuya apariencia exterior es similar a la población Huemul, lo que integraba el conjunto con la población obrera. Sin embargo, hoy estas viviendas tienen todos sus vanos tapados, lo que las transformó en una barrera de cierre, perdiendo toda relación formal con las manzanas aledañas.

Interiormente, algunas viviendas conservan su forma original, pero las ubicadas al sur oriente, han sido derribadas, conservando solo la fachada a modo de cierre del predio.



Funcionamiento del conjunto. Fuente: Elaboración propia.

3.3.3 Estado Actual del Conjunto Refinería de Azúcar

En la siguiente descripción del estado actual del conjunto, no fue posible hacer un levantamiento crítico, que permita evaluar seriamente el estado real en que se encuentran cada uno de los edificios. Por lo tanto la descripción se hará a partir de fotos y documentos que existan, entendiendo que el proyecto se posará en un suelo libre y sobre aquellas construcciones existentes de las cuales se pueda prescindir de acuerdo a su poco valor y estado actual.

En general todos los edificios del conjunto, se encuentra en un estado aceptable de conservación dentro del uso que se le da. No presenta graves daños estructurales, a excepción de las viviendas ubicadas hacia Lord Cochrane, que presentan el mayor daño dentro del conjunto. Se desconoce la razón de su estado, pero se puede observar en fotos aéreas que se han retirado todas las cubiertas dejando vulnerables los muros interiores a la erosión del clima.

Estructuralmente estas viviendas poseen un muro perimetral de bloques de hormigón; similar a las fachadas de la población Huemul; de forma transversal, se ubican ejes divisores, con muros de albañilería simple, de aparejo a sogas, y subdivisiones interiores con tabiques de madera y adobe.

Por lo tanto, dada la exposición que ha tenido la estructura interna a la erosión del clima, esta presenta graves daños, sumado a que la mayoría de las subdivisiones internas, corresponden a tabiques de madera y adobe. Sin embargo, su fachada a pesar de mantener sus vanos tapeados, la solides de los bloques de cemento le han permitido mantenerse en un buen estado de conservación.







Vista a vuelo de pájaro



Fachada norte de la manzana



Fachada poniente de la manzana



Fachada sur de la manzana



Fachada oriente de la manzana

INMUEBLES PROTEGIDOS



■ Inmuebles de Conservación Histórica

ESTADO DE CONSERVACION



■ Estado de conservación regular ■ Estado de conservación malo

PERIODOS CONSTRUCTIVOS



■ Primer periodo de construcción ■ Segundo periodo de construcción
 ■ Tercer periodo de construcción ■ Cuarto periodo de construcción

VALORIZACION DE LOS INMUEBLES



■ Inmuebles con mayor valor a conservar ■ Inmuebles con menor valor a liberar

3.3.4 Antecedentes Históricos de la Población Huemul

“En el plan que se ha trazado la Caja de Crédito Hipotecario en favor del Bienestar moral y material de nuestro pueblo, las poblaciones obreras ocupan un lugar preferente.”¹

Entre estas la “Población Modelo de Huemul” da completa satisfacción a la mayoría de las necesidades y exigencias principales de la vida. La Caja de Crédito Hipotecario ha querido completar su obra con la “Sección de Beneficencia” que llenará una necesidad en medio de barrios obreros. La población Huemul ofrecerá a sus moradores todas estas condiciones; en las vecindades de la habitación sencilla, cómoda y confortable, donde todo brilla en un ambiente de prolija limpieza, porque el aire y la luz penetran a raudales, se encontrarán los mejores medios de esparcimiento para el espíritu y la fuente segura de los conocimientos jamás satisfechos...”¹

Se inaugura en 1911, agregándose en 1918 los edificios de la Beneficencia. Esta dentro de los primeros conjuntos construidos bajo la Ley de Habitaciones Obreras de 1906, que buscaba mejorar las condiciones de habitabilidad para la clase obrera; que presentaba grandes deficiencias en aquella época; siendo finalmente la Población Huemul, una de las propuestas que mejor resuelve el tema de vivienda obrera, en cuanto a la calidad de los espacios, materiales y equipamiento presente para los obreros.

Está ubicada en el Barrio Matadero-Franklin, que se consolidaba como polo comercial y de abastecimiento de la zona sur poniente de Santiago. Fue uno de los primeros barrios industriales donde se distribuían los productos al centro y sur de Chile. Debido a la cercanía con la estación de trenes San Diego, la cual formaba parte del FCS. Se encontraba además el Matadero, una refinería de azúcar, una fábrica de vidrios y otra de municiones.

El conjunto se planteó en seis manzanas menores y rectangulares con un eje central jerárquico: la calle Bío Bío; cada una de estas manzanas agrupa conjuntos de viviendas en fachada continua y contienen diferentes combinaciones de tipologías de vivienda. En el cruce de las calles menores se dispusieron terrenos para plazuelas que constituían el espacio público más importante y desde el cual se ac-

¹ Extracto de “BREVE RESEÑA SOBRE LA POBLACION HUEMUL”. Texto del Arquitecto Ricardo Larraín Bravo 1918.

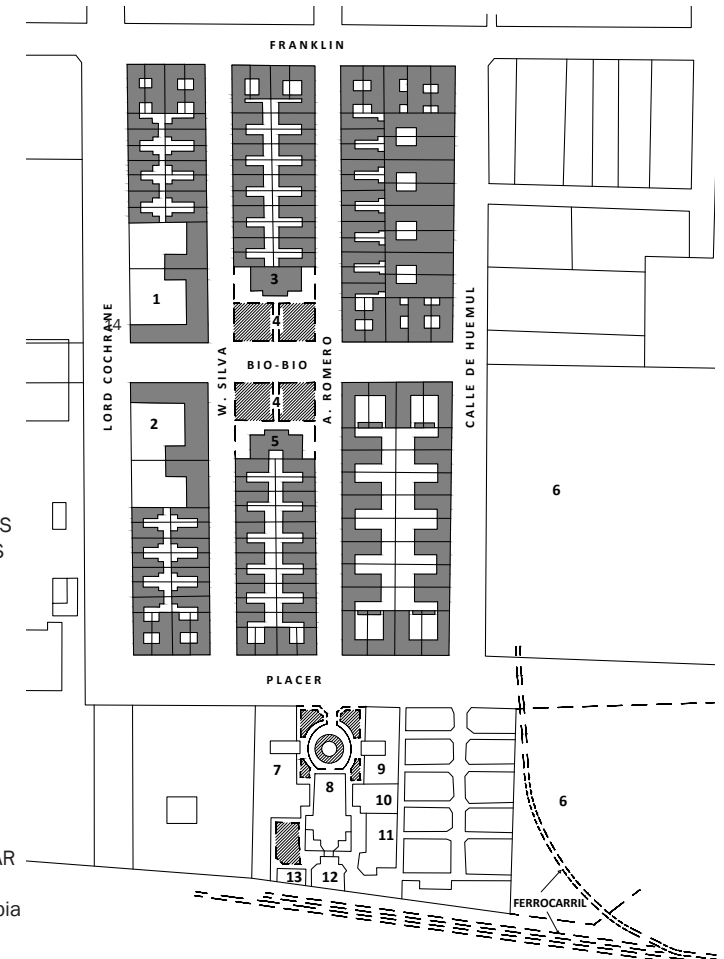
cede a los servicios públicos, al costado sur, la edificación de dos pisos para alojar la Caja de Ahorro de Santiago, la Administración de la Población y el Dispensario, con la casa del administrador; en el costado norte, se ubicó la edificación similar a la anterior destinada a la Biblioteca-teatro. El conjunto se completaba con dos escuelas de propiedad del Estado (de hombres y de mujeres), ubicadas al final de Bío Bío, con la intersección de la calle Lord Cochrane.

Finalmente rematando por el sur de la calle Huemul se construyó en la última etapa de la población: la Capilla, el asilo de Madres, la gota de Leche, la Casa-Cuna, un consultorio, lavandería popular y un gran conventillo modelo.

POBLACION HUEMUL

- 1 ESCUELA DE HOMBRES
- 2 ESCUELA DE MUJERES
- 3 BIBLIOTECA Y TEATRO
- 4 PLAZUELAS
- 5 CAJA DE AHORRO
- 6 FABRICA DE VIDRIOS
- 7 GRECHE
- 8 IGLESIA
- 9 GOTA DE LECHE
- 10 ASILO DE MADRES
- 11 HOSPITAL DE NIÑOS
- 12 CASA DEL CURA
- 13 LAVANDERIA
- 14 REFINERIA DE AZUCAR

Fuente: Elaboración propia





1. Teatro Huemul (1914-1918): El edificio de bloques de cemento, reforzado en su interior con pilares de acero traídos de Europa, techumbre de madera, tres niveles y 194 metros cuadrados, llamado el “Municipal chico” por su estilo victoriano y decorado, se convirtió en el espacio cívico del barrio acogiendo espectáculos teatrales, musicales, exhibiciones y más, con historias como que Carlos Gardel cantó en su escenario en los años 20. Hoy vuelve a tener una nueva administración, tras la dificultad para sostenerse financieramente. Por ello, hoy existe la intención de un “Plan Participativo” a través de una corporación cultural. El Teatro sigue en funcionamiento, acogiendo diversas actividades culturales.

2. Parroquia Santa Lucrecia: Esta iglesia es obra del arquitecto Ricardo Larraín Bravo. Fue construida en la segunda década del siglo XX, llamada anteriormente Capilla Huemul.

3. La Caja de Ahorro y Crédito Hipotecario: Fue la primera institución estatal de crédito de Chile fundada en 1985, su principal foco de acción fue el problema habitacional.

4. Casa Huemul: Es un espacio donde confluyen artistas e investigadores de distintas ramas, para desarrollar actividades de creación, difusión, práctica y enseñanza de las artes y la cultura popular.



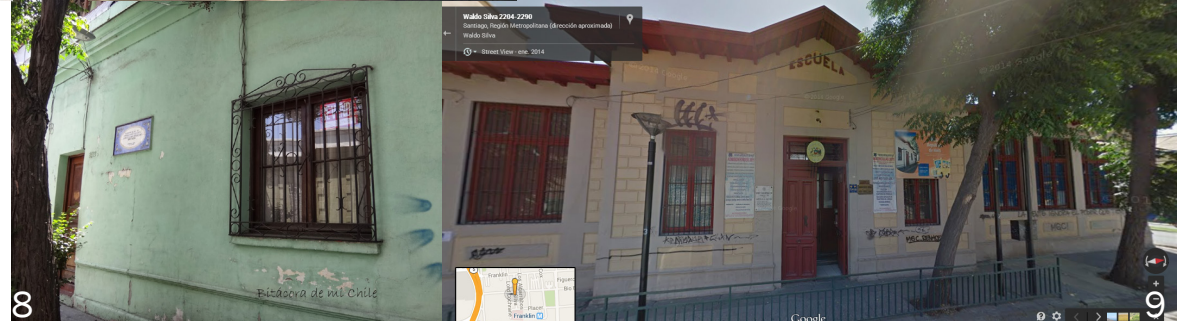
5. La Gota de Leche: Ocupaba grandes espacios tanto para salas de espera como salones destinados a la preparación de las mamaderas, con capacidad para preparar hasta 1000 mamaderas en botellas esterilizadas.

6. Ex Biblioteca Belarmino Severí: Existe desde antes que se construyera el barrio, formaba parte de la casa patronal de los antiguos fundos y chacras que existían originalmente.

7. Ex CODECA ex Corporación de Trabajadores de la Carne: Actualmente es un palacete abandonado, destaca por su tamaño, siendo uno de las pocas construcciones de dos pisos.

8. Ex casa Gabriela Mistral: En esta casa vivió en el año 1922 la maestra de escuela Lucia Godoy Alcayaga, a quien hoy el mundo recuerda como Gabriela Mistral.

9. Escuela República de Haití (ex Escuela N° 100): Es inaugurada en 1911 durante el gobierno del presidente Ramón Barros Luco (1835-1919).



3.4 Contexto Urbano del Terreno

3.4.1 Fortalezas y Oportunidades del Barrio Huemul

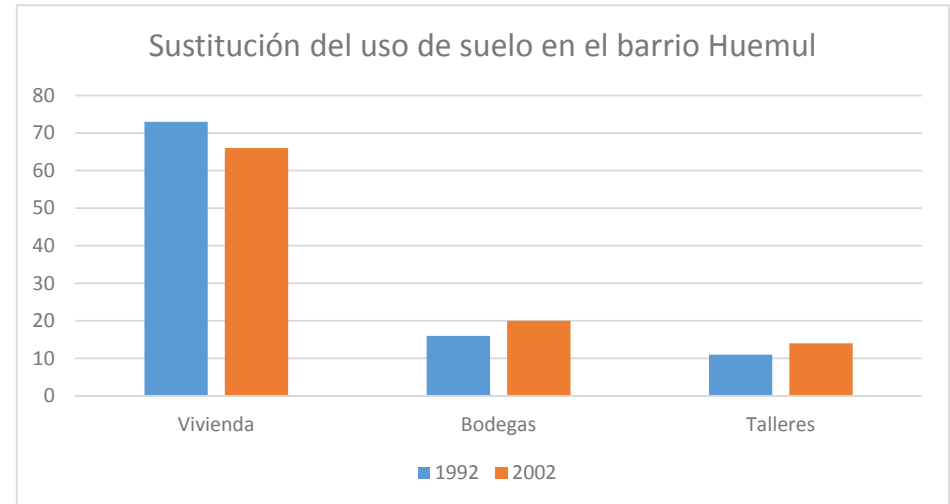
Dentro de las Fortalezas que presenta este sector están, la existencia de patrimonio histórico tangible e intangible, presencia de equipamiento completo (de pequeño, mediano y gran escala), valoración de los residentes de las plazas vecinales y comunales, sectores con identidad barrial, centralidad y accesibilidad.

En cuanto a las Oportunidades que ofrece están, los Proyectos del Bicentenario (Parque Inundable Zanjón de la Aguada, Anillo vial del Bicentenario), espacios públicos amplios (veredas, platabandas, aceras).

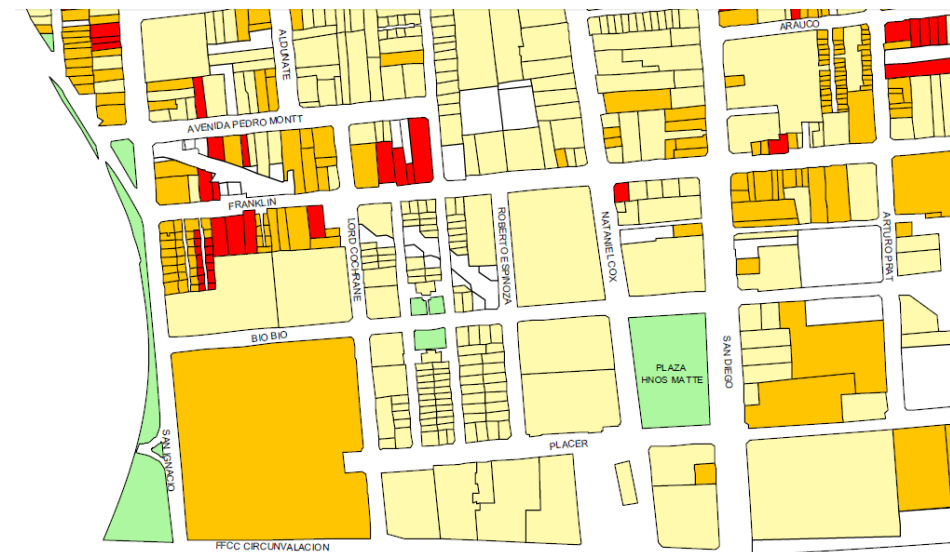
El Barrio posee un carácter cultural, donde se llevan a cabo distintas actividades de este tipo, como sucede en la Casa Huemul, pero principalmente en el Teatro Huemul, por otra parte el mismo barrio posee un atractivo, ya que conserva una arquitectura histórica, que traslada a quien lo visite hacia otra época. Sin embargo, aun así podría considerarse que requiere de nuevos atractivos, que permitan ofrecer una mayor variedad de actividades a quien lo visite, buscando consolidar aún más este carácter cultural y turístico, como una manera de financiar la conservación del patrimonio existente.

3.4.2 Debilidades y Amenazas del Barrio Huemul

El Barrio Huemul, se constituye actualmente como un sector de uso mixto en donde ciertas actividades atentan contra la existencia de otras. La actividad residencial, presenta una sustitución del uso de suelo de habitacional a comercial, generando una creciente disminución de densidad habitacional, desencadenando procesos de deterioro del medio ambiente urbano, desarticulación de las tramas relacionales sociales con la consecuente pérdida de identidad local.



Fuente: Andrea Muñoz, José Mario Rodríguez, Francisco Saavedra ; profesor: María Bertrand. ANALISIS Y PROPUESTA BARRIO HUEMUL. Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Santiago, 2002.. Análisis del Sector 1.3.3.1.



■ Bueno ■ Regular ■ Malo □ sin información

Estado de Conservación de la Construcción.

Fuente: MEMORIA EXPLICATIVA, PROYECTO DE MODIFICACIÓN AL PLAN REGULADOR DE SANTIAGO, SECTOR MATA - FRANKLIN. Ilustre Municipalidad de Santiago, Asesoría Urbana. 2010. 4.2.4. Estado de Conservación de la Construcción

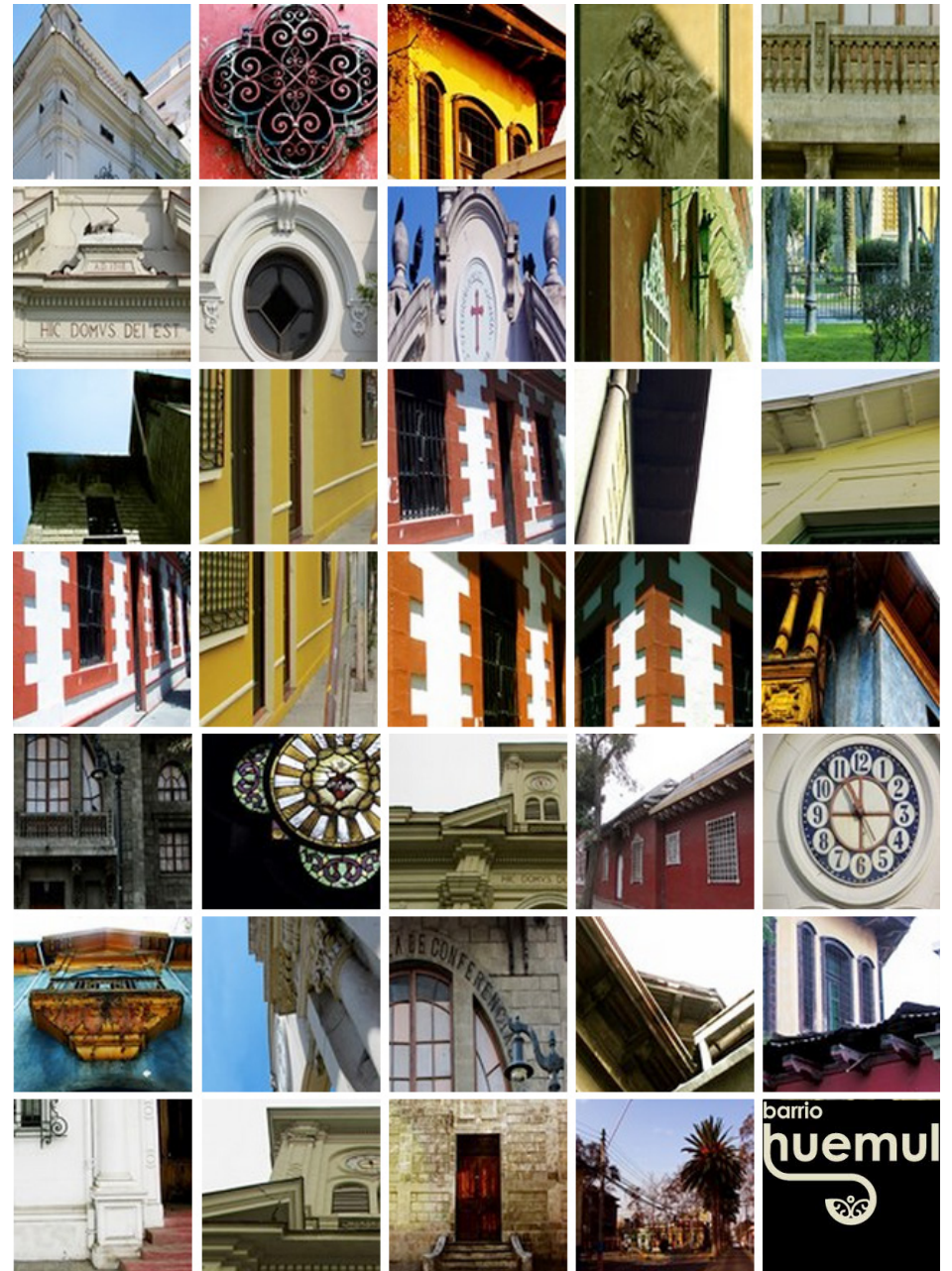
Sustitución del Uso: Algunos predios de carácter habitacional han cambiado de destino hacia otras actividades como: comercio, talleres, microempresas, bodegas, oficinas, entre otras. La mayoría de estas actividades son de escala comunal y/o metropolitana, por consiguiente la estructura predial primaria del barrio, de escala vecinal, no es apropiada para las necesidades de las nuevas actividades.

Disminución de Densidad Habitacional: Existe un abandono de las viviendas por parte de sus habitantes, este proceso de emigración, se muestra en la sustitución de los antiguos residentes por sectores de menores recursos, lo que repercute en desmedro de la mantención de las viviendas y su posterior deterioro progresivo. Dando paso al arrendamiento y luego al subarrendamiento de la propiedad.

Deterioro del Medio Ambiente Urbano: Existe una disminución de la habitabilidad del sector. Este fenómeno que es complejo, se puede entender por medio de indicadores del estado del artefacto físico, el estado del artefacto público, y el estado de las tramas relacionales sociales. Con respecto al último, las tramas en donde se dan las relaciones sociales de la población residente, están siendo afectadas por el surgimiento de nuevas tramas comerciales que interrumpen las conexiones de encuentro de los habitantes, en cuanto desarticulan el espacio público soporte del flujo de las personas; produciendo físicamente una discontinuidad espacial.

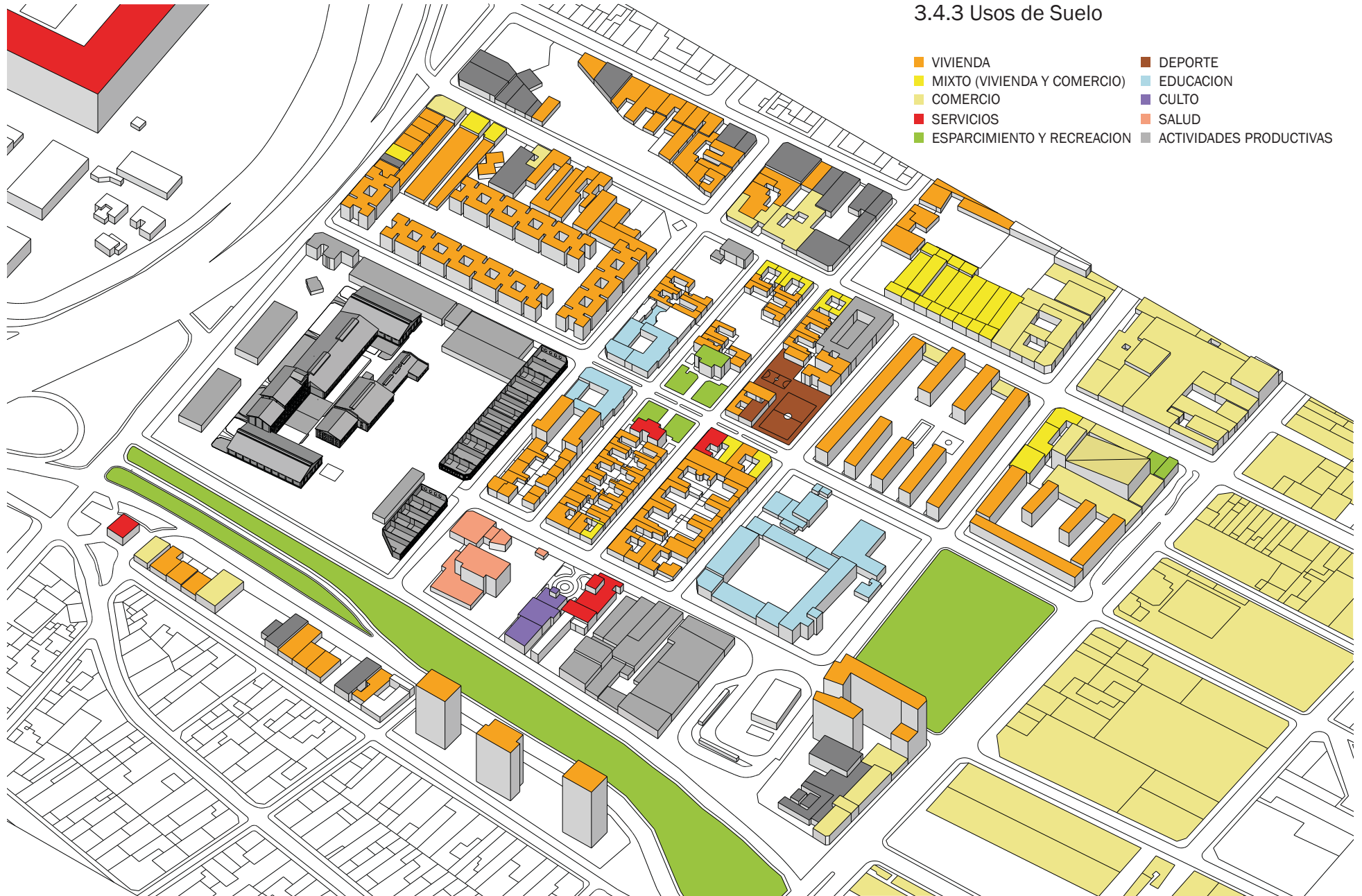
Deterioro del Patrimonio Industrial: El cambio de uso que ha tenido el conjunto ex refinería de azúcar, amenaza con deteriorar progresivamente los inmuebles que aún existen. Ya es posible ver como uno de sus bordes, donde existió un conjunto de viviendas, de alto valor patrimonial, se ha convertido en ruinas. Por otra parte, con el cierre en los bordes de la manzana, se han generado fachadas ciegas, que deterioran el espacio público.

El interés de agentes inmobiliarios, debido a su buena ubicación y conectividad, ponen en riesgo la imagen del barrio, al posicionarse con edificios en altura, que se sobrepone drásticamente a la baja escala existente.



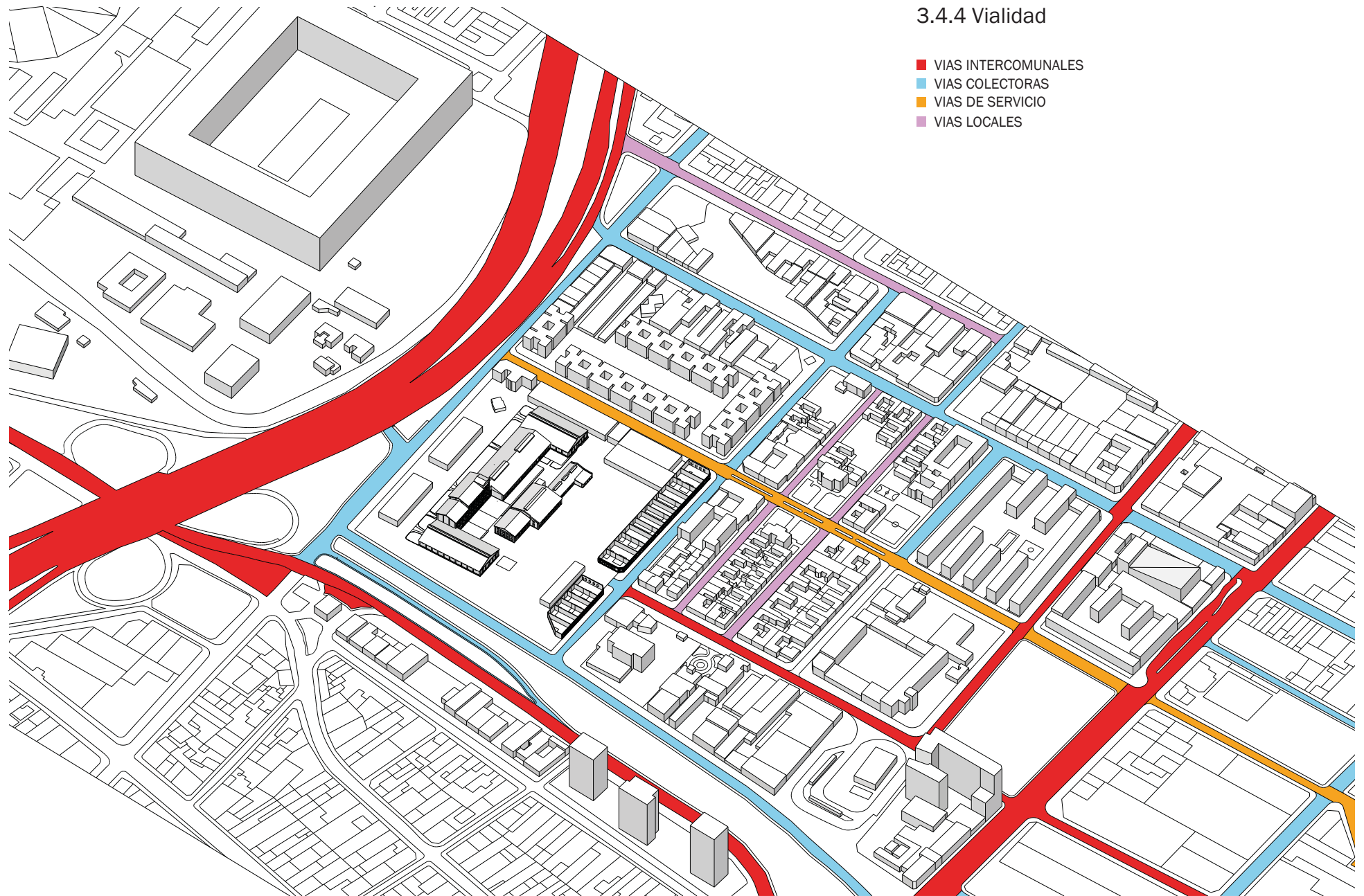
3.4.3 Usos de Suelo

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| ■ VIVIENDA | ■ DEPORTE |
| ■ MIXTO (VIVIENDA Y COMERCIO) | ■ EDUCACION |
| ■ COMERCIO | ■ CULTO |
| ■ SERVICIOS | ■ SALUD |
| ■ ESPARCIMIENTO Y RECREACION | ■ ACTIVIDADES PRODUCTIVAS |



3.4.4 Vialidad

- VIAS INTERCOMUNALES
- VIAS COLECTORAS
- VIAS DE SERVICIO
- VIAS LOCALES



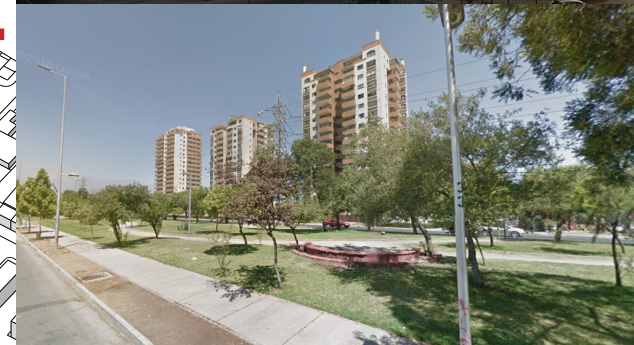
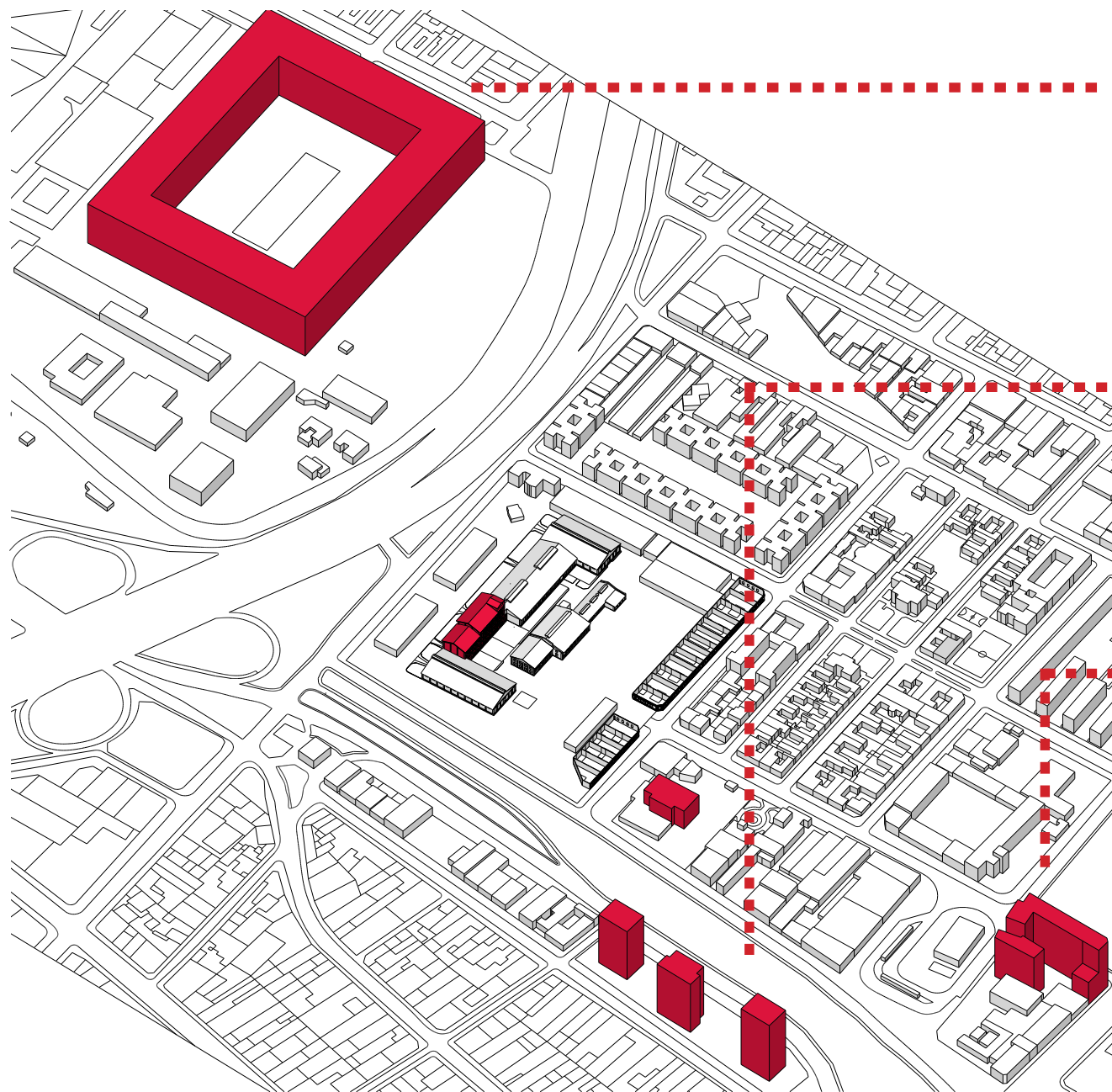
3.4.5 Escala del Barrio

El sector se caracteriza por tener una proporción en equilibrio entre lo edificado y el espacio público. Hacia el interior del sector, la escala es peatonal en donde prevalecen los flujos de las personas sobre los flujos vehiculares.

Dentro de los límites del barrio en su mayoría las viviendas alcanzan los 5 metros de altura, mientras que los edificios de carácter público la duplican. Solo las edificaciones más reciente, conformado principalmente por bloques de viviendas de 4 pisos y el IST con 5 pisos, alcanzan alturas de 13 a 16 metros.

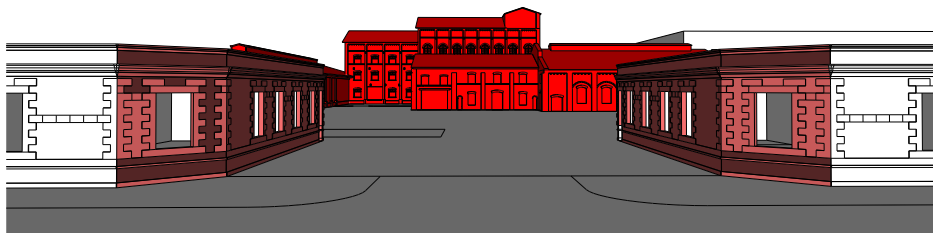


3.4.6 Presencia Urbana de Edificios en Altura



3.4.7 Perspectivas

Dentro del barrio se establecen ciertas reglas que lo rigen, tal como los remates de largas calles de fachada continua con importantes edificios que resaltan por su arquitectura. Así sucede con la perspectiva 1 en donde se observa al final de una calle local la Iglesia Santa Lucrecia; parte de la propuesta original de la población Hue-mul proyectado por el Arquitecto Ricardo Larraín Bravo. Y a modo de propuesta en la perspectiva 2 se plantea la ex Refinería de Azúcar como remate de la calle Placer.



PERSPECTIVA 1



3.4.8 Barreras Urbanas

Hacia el poniente del terreno se emplaza la autopista, produciendo contaminación acústica, una barrera visual; ya que esta se eleva sobre nivel del suelo; y limita la circulación para el peatón.

Por otra parte hacia el sur, se ubica el límite comunal sur de Santiago, y además por donde funcionaba el FCS, cuando conformaba el límite sur de la ciudad, lo que explicaría las fachadas cerradas que se presentan en este borde. Hoy en este límite existen nuevos conjuntos habitacionales y un gran proyecto “El Parque Inundable Zanjón de la Aguada” que se espera estar terminado en el 2016, para aportar continuidad al límite comunal.



3.4.9 Marco Normativo

Según el Plan Regulador de Zonificación General el terreno pertenece a la zona E y según el Plan Regulador de Zonificación Especial pertenece a la zona E1b.

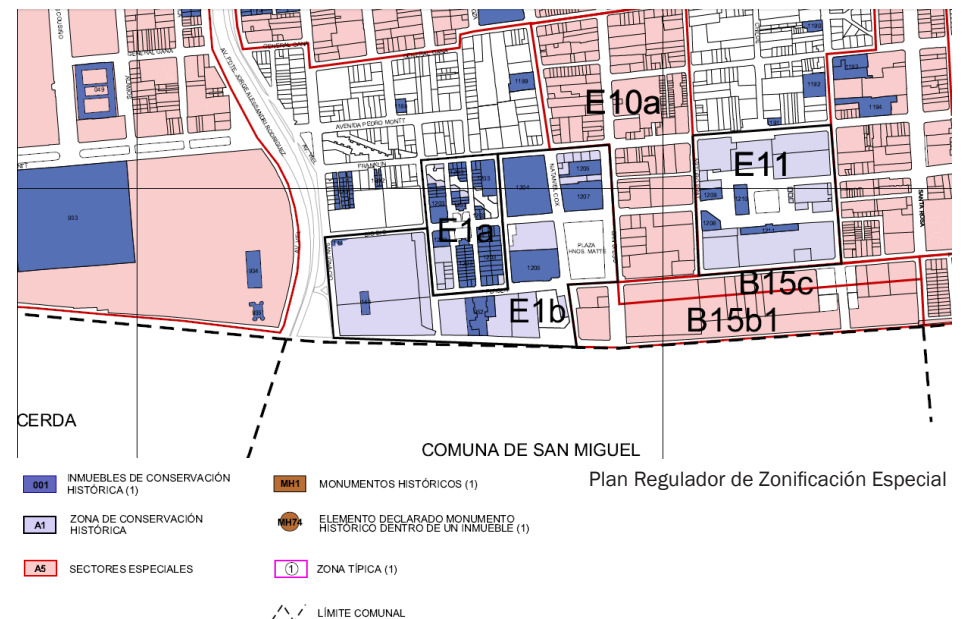
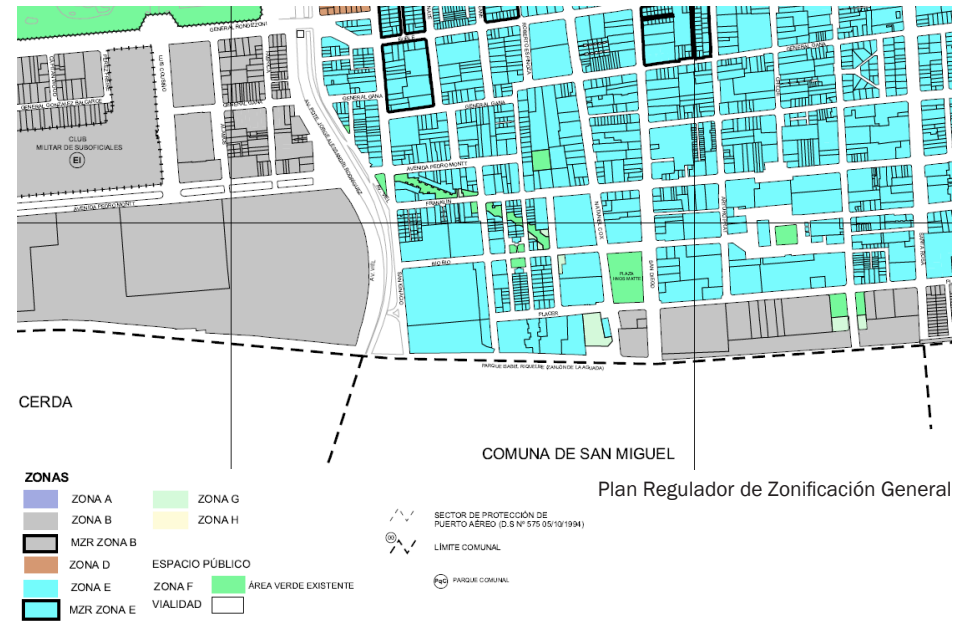
Usos de Suelo Prohibidos:

- Equipamiento comercial, referido a los comercios que requieren amplios almacenamientos como la comercialización de vehículos motorizados, sus partes y sus repuestos; materiales de construcción; reciclaje de cartones, papeles etc.
- Equipamiento deportivo como estadios y medialunas.
- Terminales servicio de locomoción colectiva.
- Actividades productivas (Taller, industria, bodega).
- La instalación de usos de infraestructura Sanitaria y Energética.

Sumado a esto se restringen los usos que por su envergadura, generen impactos negativos al entorno construido, como también al espacio público, como los grandes supermercados.

En cuanto a las normas específicas para Inmuebles de Conservación Histórica - Art. 30 de la Ordenanza Local - se indica que:

- Se permite la restauración, rehabilitación y ampliación de los ICH.
- Las nuevas construcciones proyectadas se deberán supeditar el tratamiento de fachadas, volumetría y altura del ICH.
- No se permite la demolición ni la alteración de sus cierros originales.
- No se permite la alteración de la fachada por pintura, revestimiento, equipos de ventilación, aire acondicionado, antenas y / o similares.



1	Superficie subdivisión predial mínima (m2)		300	
2	Coeficiente de ocupación del suelo	Vivienda y/o educación superior	0,7	
		Otros usos	1	
3	Coeficiente de ocupación pisos superiores	Vivienda y/o educación superior	0,7	
		Otros usos	Hasta 5m	1
			Sobre 5m	0,7
4	Coeficiente máximo de constructibilidad	Vivienda	2	
		Otros usos	3,1	
5	Densidad máxima Hab/Há		1.140	
6	Sistema de agrupamiento		A - P - C	
7	Altura máxima (m)		14	
8	Edificación aislada sobre la continua		No contempla	

Condiciones de edificación

Actualmente el terreno está conformado por 4 predios que se atienden a la normativa señalada. Sin embargo, para efectos de generar un conjunto que abarque la manzana completa, la propuesta se ajusta a la normativa para “Conjuntos Armónicos” según la LGUC. En este caso la ley indica lo siguiente.

Art 107, LGUC: Las normas generales de los Planes Reguladores y su Ordenanza Local, respecto a la agrupación de las construcciones, coeficientes de constructibilidad, alturas mínimas y máximas, y tamaños de los predios, podrán variarse cuando los proyectos tengan la calidad de “Conjuntos Armónicos”.

Para este efecto se considerarán como tales aquellas agrupaciones de construcciones que, por condiciones de uso, localización, dimensión o ampliación de otras estén relacionadas entre sí, de tal manera que constituyan una unidad espacial propia, distinta del carácter general del barrio o sector.

Condiciones para optar a Conjunto Armónico (Art 2.6.4 OGUC):

Condición de Dimensión:

a) Estar emplazado en un terreno cuya superficie total sea igual o superior a 5 veces la superficie predial mínima establecida por el Plan Regulador respectivo, siempre que la superficie total no sea inferior a 5000 m2. (cumple, suma 50 % coeficiente constructibilidad)

b) Estar emplazado en un terreno que constituya en si una manzana existente, resultante o no de una fusión predial, cualquiera sea la superficie total de esta. (cumple, suma 50 % coeficiente constructibilidad)

c) Estar emplazado en un terreno resultante de una fusión predial, conforme al artículo 63 del Decreto con Fuerza Ley N° 458, de Vivienda y Urbanismo, de 1975, siempre que su superficie no sea inferior a 2500 m2.

Artículo 63: La fusión de dos o más terrenos en uno solo tendrá un beneficio de mayor densidad, a través de aumentar el coeficiente de constructibilidad del predio en un 30 %. Cuando resulten terrenos de 2500 m2. o más, podrán acogerse a los beneficios que otorga el concepto de conjunto armónico. (cumple, suma 30 % coeficiente constructibilidad)

Condición de Uso:

Estar destinado a equipamiento y emplazado en un terreno en que el Plan Regulador respectivo consulte el equipamiento como uso de suelo, que tenga una superficie tal no inferior a los 2500 m2 y cumpla con lo perpetuado en el art. 2.1.36. de esta Ordenanza.

El distanciamiento entre los edificios que contemplan el proyecto y los deslindes con los predios vecinos, no podrá ser inferior a 10 metros., aunque se emplace en áreas de construcción continua obligatoria. (cumple, suma 25% altura máxima)

Condición de Localización y Ampliación

a) Estar localizados en el mismo terreno en que están emplazados inmuebles declarados Monumentos Nacionales o definidos por el Plan Regulador como Inmuebles de Conservación Histórica y que el proyecto contemple su ampliación, restauración, remodelación, reparación o rehabilitación. (cumple, suma 30% coeficiente constructibilidad)

b) Estar emplazados en un predio contiguo a un inmueble declarado Monumento Nacional o definido por el Plan Regulador como Inmueble de Conservación Histórica y que el proyecto contemple su ampliación, restauración, remodelación, reparación o rehabilitación del respectivo Monumento Nacional o Inmueble de Conservación Histórica. (cumple, suma 30% coeficiente constructibilidad)

Aplicación de Conjunto Armónico:

Superficie total del terreno (predios 1+2+3+4): 30.000 m²

Máximo de ocupación de suelo:

- Para uso residencial: 0,7

$30.000 \times 0,7 = 22.400 \text{ m}^2$

- Para otros usos: 1

$30.000 \text{ m}^2 \times 1 = 30.000 \text{ m}^2$

Máximo coeficiente constructibilidad (permite exceder un 50 %):

- Para uso residencial: 2

$2,0 \times 50 \% = 1,0$

$1,0 + 2,0 = 3,0$ coeficiente constructibilidad

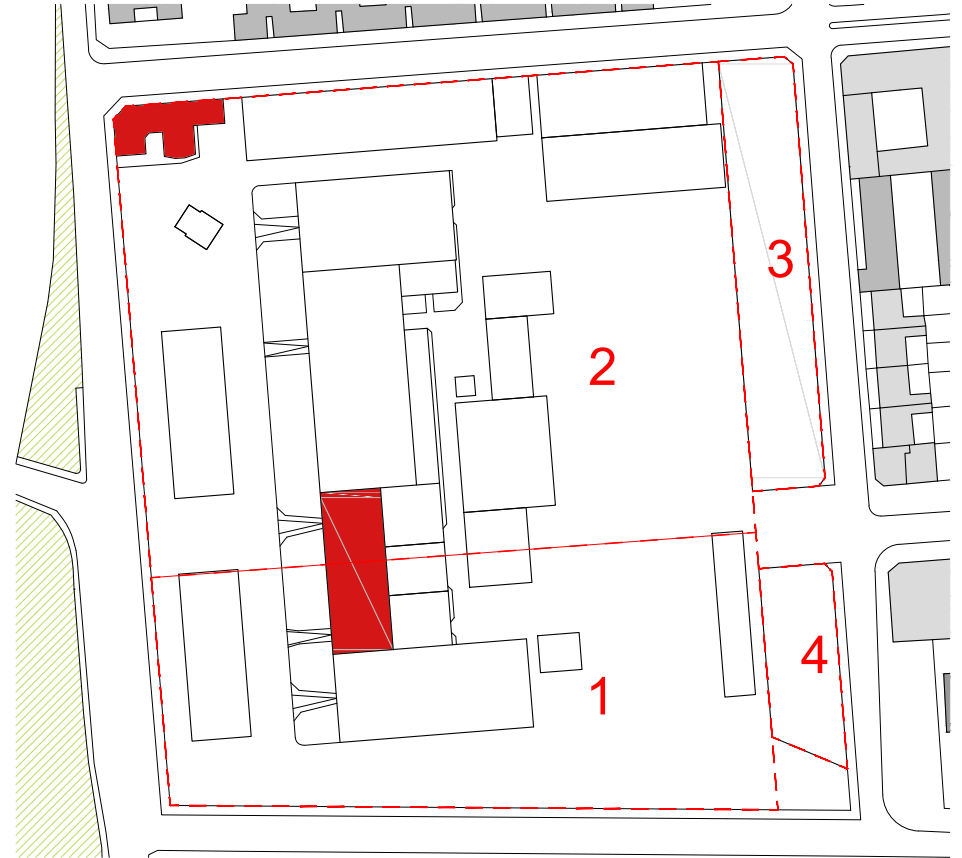
$30.000 \text{ m}^2 \times 3,0 = 96.000 \text{ m}^2$

Altura máxima: 14 m (permite exceder hasta el 25 % la altura máxima establecida)

$14 \text{ m} \times 25 \% = 3,5 \text{ m}$

$14 \text{ m} + 3,5 \text{ m} = 17,5 \text{ m}$

- Para otros usos: 3,1



3.4.10 Estudio de Mercado

Sector Estudiado Matta – Franklin
 Antecedentes generales:
 Superficie Bruta: 654.3 há.
 Superficie Neta: 461.4 há.
 Número de Manzanas: 521
 Número de Predios: 12.731



Población de Matta - Franklin:

El área de estudio alberga 51.217 habitantes según el Censo de Población y Vivienda del año 2002 (INE), que corresponde al 25,5% del total de población a nivel comunal (200.792 habitantes Censo 2002), correspondiendo 26.989 habitantes de sexo femenino, las que representan el 52,7% del total de la población del sector y 24.228 habitantes a sexo masculino, los que representan el 47,3% del total de la población del sector.

El grupo etario predominante es el de adultos con el 43% del total de la población del sector, en segunda instancia están los jóvenes con el 24%, en tercera instancia están los niños con el 19% y finalmente los ancianos con el 14%. En relación al total comunal, el sector en estudio alberga el 31% de los niños y el 30% de los ancianos de la comuna, según el Censo de 2002.

En términos de los grupos socioeconómicos (GSE) el área de estudio tiene el 23% del total de hogares de la comuna, teniendo una importante representación de los hogares de los grupos socioeconómicos más desvalidos, el GSE E con el 36% del total hogares en esa clasificación y el GSE D, concentrando el 31% del total hogares en esa clasificación.

El sector en estudio, presenta los 5 GSE, siendo el grupo predominante el C3, seguido por el C2 y en tercera instancia está el grupo D. En cuanto a los GSE extremos, en el área de estudio el grupo socioeconómico ABC1 no alcanza a representar el 1%, en cambio el grupo socioeconómico E es próximo al 10%.

	Niños		Jóvenes		Adultos		Ancianos		Total
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	
Comuna de Santiago	31.279	15,58	56.474	28,13	88.616	44,13	24.423	12,16	200.792
Sector Matta-Franklin	9.712	18,96	12.151	23,72	21.963	42,88	7.391	14,43	51.217
Sector Matta-Franklin/Comuna	31,05%		21,52%		24,78%		30,26%		25,51%

Estadística según grupo etario. Fuente: Asesoría Urbana, Ilustre Municipalidad de Santiago, "MEMORIA EXPLICATIVA PROYECTO DE MODIFICACIÓN AL PLAN REGULADOR DE SANTIAGO, SECTOR MATTÁ - FRANKLIN", Febrero 2010, pág. 4

	Hogares GSE ABC1		Hogares GSE C2		Hogares GSE C3		Hogares GSE D		Hogares GSE E		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Comuna de Santiago	10.532	16,0	21.717	32,9	17.748	26,9	11.816	17,9	4.104	6,2	65.917
Sector Matta-Franklin	1234	0,1	4.094	26,8	4.860	31,8	3.606	23,6	1.471	9,6	15.265
Sector Matta-Franklin/Comuna	11,72%		18,85%		27,38%		30,52%		35,84%		23,2%

Estadística según grupo socioeconómico. Fuente: Asesoría Urbana, Ilustre Municipalidad de Santiago, "MEMORIA EXPLICATIVA PROYECTO DE MODIFICACIÓN AL PLAN REGULADOR DE SANTIAGO, SECTOR MATTÁ - FRANKLIN", Febrero 2010, pág. 4

■ Huemul I

Arquitectos: Ricardo Larraín Bravo

Estilo Arquitectónico: Influencias Art Nouveau

Mandante: Caja de Crédito Hipotecario

Superficie Terreno: 25.434 m²

Año construcción: 1914

Total viviendas: 185 casas

■ Huemul II

Arquitectos: Julio Cordero

Estilo Arquitectónico: Modernismo

Mandante: Caja de la Habitación Popular

Superficie Terreno: 9.370 m²

Año construcción: 1943

Total viviendas: 7 bloques que comprenden
186 viviendas y 16 almacenes.

■ Huemul III

Arquitectos: Julio Cordero

Estilo Arquitectónico: Modernismo

Mandante: Caja de la Habitación Popular

Superficie Terreno: 4.957 m².

Año construcción: 1945

Total viviendas: 6 bloques que comprenden
81 viviendas y 9 locales comerciales.



Características Población Huemul

Relación entre habitantes: Huemul I está conformado principalmente por adultos mayores, cuyos propietarios son descendientes de los obreros que adquirieron las propiedades a principios del siglo pasado. En Huemul 2 la mayoría de las viviendas están habitadas por familias de adultos, mayores de 30 años, con hijos y a nivel del conjunto, se relacionan estas familias por sus antepasados. En huemul 3 la mayoría de las viviendas estas habitadas por adultos con menos hijos que en huemul 2 y adultos mayores, existe una leve población flotante de personas uniformadas relacionadas con la penitenciaria y milicia.

Administración: Huemul I cuenta con una junta de vecinos cuyo presidente Hipólito Salinas vive en el barrio hace más de 50 años, los dirigentes son elegidos mediante el voto de los vecinos de la comunidad, dándole así validez ante la municipalidad por ser electa democráticamente y trabajar activamente para la mejora del barrio. Desde 1994 la Corporación de Desarrollo de Santiago y los vecinos organizados en un Comité de Adelanto trabajan en la preservación de este sector de singular origen, rescatando el carácter residencial del lugar y establece la categoría de sitio de conservación histórica, que impide la destrucción de las fachadas en el casco antiguo de la población Huemul.

En Huemul 2 y 3 existen directivas que se acopla a las leyes de copropiedad inmobiliaria y que mantienen constantes reuniones dentro del conjunto, los gastos comunes son recaudados por ellos y tienen un valor no superior a 4000 pesos por vivienda, lo que les permite mantener un básico cuidado de los conjuntos.

Nivel de Participación Comunitaria: En Huemul 2 y 3 los conjuntos cuentan con administraciones electas por los integrantes de estos mismos para la organización y la distribución de los pagos y las decisiones en relación a la utilización de los espacios comunes, por ejemplo el caso de los incineradores que se transformaron en espacios residuales tras la prohibición de su uso.

Integración: Gran porcentaje de la comunidad que habita en huemul permanece, por eso el poco porcentaje de la población que llega a la comunidad es integrada a través de las fiestas como: Año nuevo, Navidad, 18 de Septiembre, Halloween, etc.

Nivel social del conjunto: Los conjuntos fueron construidos para el sector obrero (con excepción de Huemul III) sin embargo la calidad de las construcciones trajo consigo todo tipo de habitantes dando origen a una diversidad de clases. Hoy la

mayoría pertenece a clase media, caracterizándose por familias de profesionales, jubilados (originarios del conjunto), comerciantes, familias jóvenes, etc.

Definición del Nicho

De acuerdo a la ubicación, el sector ofrece similares comodidades a las que existen al vivir en el centro de Santiago, como:

Cercanía al lugar trabajo / Cercanía de equipamiento y servicios / Cercanía a establecimientos educacionales y de salud / Cercanía a centros comerciales / Cercanía a equipamiento cultural / Cercanía a parques / Conectividad

Sin embargo, este barrio posee un aspecto que lo diferencia del agitado centro de Santiago. Pues existe una vida de barrio con una identidad propia, la gente que vive ahí, en su mayoría son descendientes de los primeros propietarios de las viviendas que fundaron estas poblaciones, por lo tanto se conocen entre ellos, mostrando un ambiente más tranquilo y familiar que en Santiago centro.

De esta forma se podrían agregar otras dos cualidades al lugar:

- Tranquilidad
- Ambiente familiar

Por lo tanto los nichos, a los que está enfocado el proyecto es a:

- Parejas jóvenes profesionales con intención de tener hijos
- Parejas jóvenes profesionales con hijos
- Adultos mayores

Demanda en Santiago

Los resultados en el gráfico muestran que los departamentos con dos habitaciones son los más buscados, siguiendo muy de cerca los de 1 dormitorio 1 baño. Según los resultados, los departamentos de 2 dormitorios 1 baño lideran el orden de búsqueda, que permite acoger a una diversidad de usuarios mayor, ya que podría funcionar para inversionistas, parejas con hijos o sin hijos, adultos mayores, estudiantes, jóvenes profesionales solteros, en donde la habitación sobrante se ocupa para arriendo, alojar invitados, sala de estudio y la posibilidad de ampliar el grupo familiar. Por otra parte aparece un aumento respecto a años anteriores en la búsqueda de departamentos de 2 dormitorios y 2 baños, que podría explicarse en que sus propietarios tienen intención de compartir el departamento, para aligerar gastos, de manera que al arrendar la otra pieza, cada uno tenga su baño privado.

En cuanto a los de 1 dormitorio 1 baño, el usuario privilegia la ubicación antes el espacio de la vivienda, son jóvenes profesionales que buscan independencia, cercanía a sus trabajos y los privilegios que ofrece el centro de Santiago, enfocados en trabajar, han postergado crear una familia, debido a esto su permanencia es limitada y esto se muestra en la cantidad de arriendos ofrecidos de este programa.

Publicaciones de arriendo en Santiago según programa

Como muestra el gráfico los departamentos de 1 D 1 B son los que acumulan la mayor cantidad de publicaciones de arriendo, siguiendo bastante por debajo los de 2 dormitorios y en último lugar están los de 3 dormitorios.

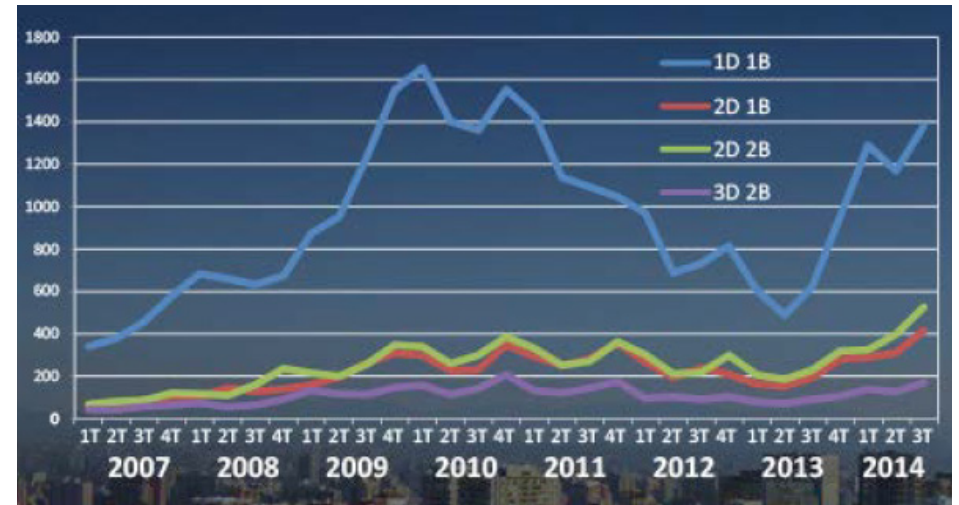
Como el sector del proyecto está orientado a familias jóvenes y tercera edad, los departamentos de 1 D 1 B no funcionan, por lo reducido del espacio que no permite proyectarse con familia, ni invitar a alojar a algún familiar. Por otra parte, el usuario que busca este programa prefiere la centralidad misma antes que el pericentro. De acuerdo a esto es muy probable que los resultados de la demanda en Santiago no correspondan al perfil del nicho objetivo. Por lo tanto, sería conveniente estudiar la demanda de otras comunas ubicadas en el pericentro, en donde exista un ambiente más familiar, tranquilo y con los mismos privilegios de vivir cerca del centro. Es así que se analizará la demanda programática de Providencia, Ñuñoa y San Miguel, para determinar el programa que represente al nicho objetivo.

Demanda en Santiago según programa

40%				32,8	33	34,1									
35%		28,9	30												
30%	25,6							23	24,6						
25%							21,7								
20%												14,2			
15%													10,2	9,4	
10%										5	3,8	1,9			
5%															
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
	1 D 1B			2 D 1B			2 D 2B			3 D 1B			3 D 2B		

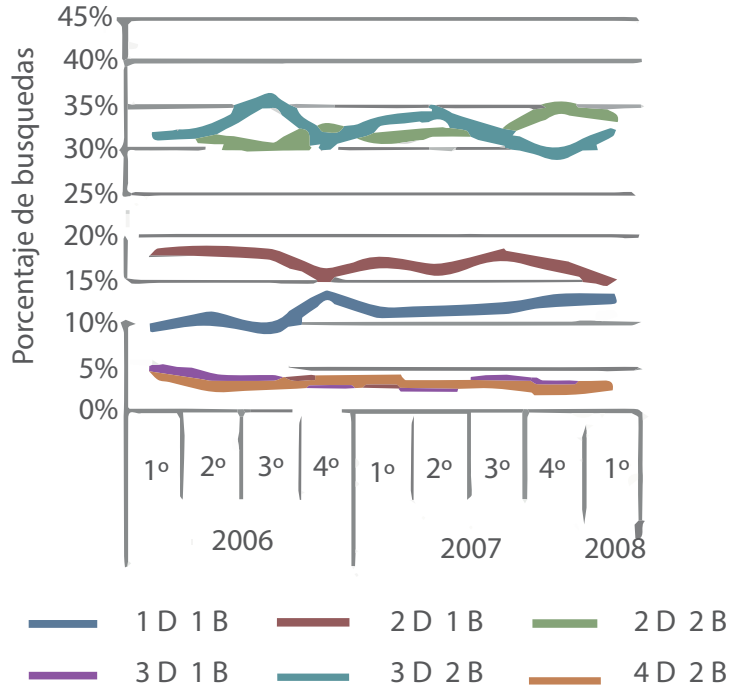
El gráfico es elaborado a partir de datos dados por la página de internet Portalinmobiliario.com, usando el número de búsquedas ingresadas por tipo de programa habitacional. Fuente: Elaboración Propia

Publicaciones de arriendo en Santiago según programa

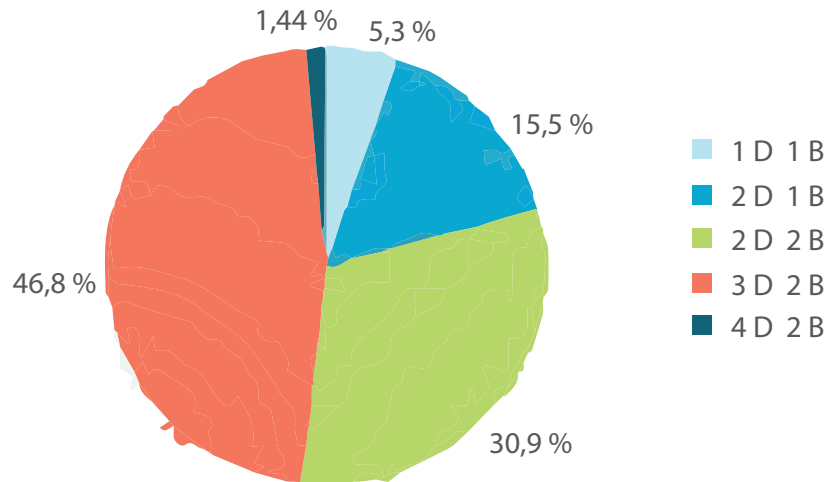


El gráfico es elaborado a partir de datos dados por la página de internet Portalinmobiliario.com, usando el número de búsquedas ingresadas por tipo de programa habitacional. Fuente: Elaboración Propia

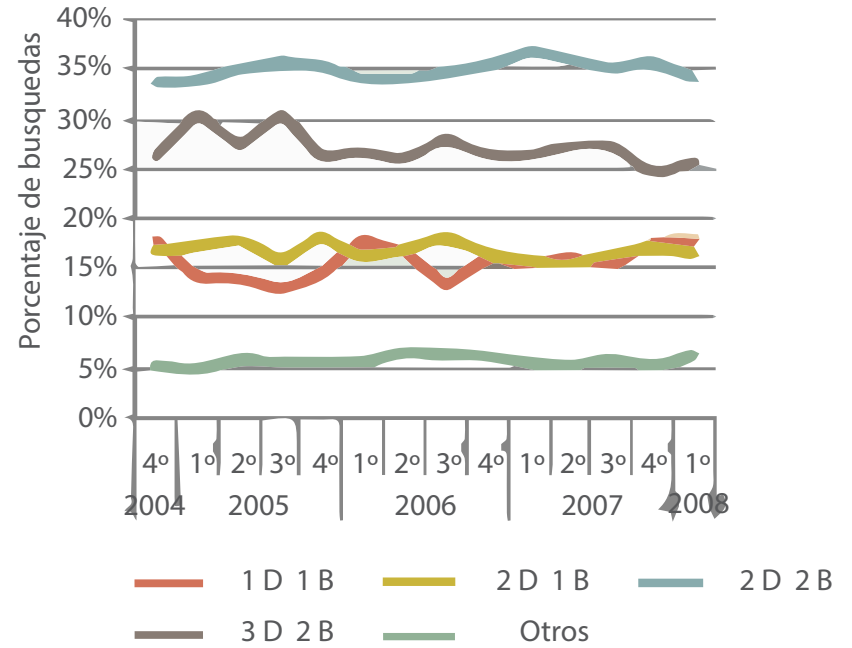
DEMANDA EN ÑUÑO A SEGUN PROGRAMA



DEMANDA EN SAN MIGUEL



DEMANDA EN PROVIDENCIA



Demanda en Ñuñoa, Providencia y San Miguel

Como se esperaba, aparecen diferencias entre la demanda de Santiago y estas comunas, mostrando una mayor tendencia hacia la búsqueda de departamentos de 2D 2B Y 3D 2B, mientras que los departamentos de 1D 1B tienen claramente un menor porcentaje de búsqueda.

Por otra parte, los de 3D 1B tienen poca demanda, probablemente por la incomodidad de compartir el baño. De la misma forma, los departamentos de más 3 dormitorios no tienen acogida, debido a los pocos metros cuadrados de áreas comunes que disponen para un grupo familiar tan amplio.

En resumen, este nicho cede en cuanto a ubicación central a cambio de una mayor comodidad habitacional y existe un mayor interés que en Santiago, de grupos familiares más amplios, por vivir en esa zona.

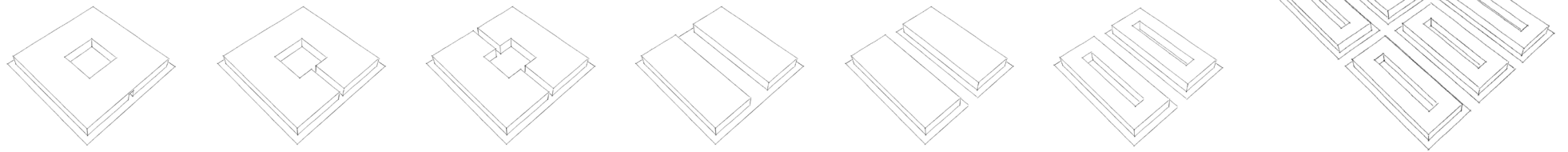
4. Proyecto

4.1 Planteamiento General

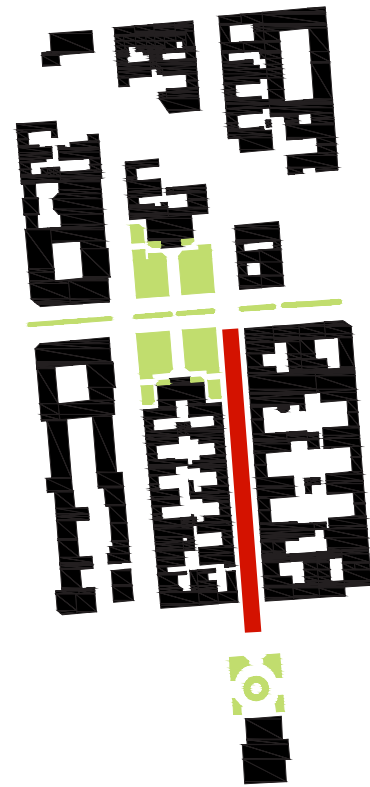
El proyecto consiste en desarrollar un conjunto habitacional en un área céntrica de Santiago, evitando la segregación que genera el crecimiento hacia la periferia. El terreno elegido forma parte del patrimonio industrial, dejado por el desarrollo ferroviario del Santiago de principios del siglo XX, donde tuvo lugar el funcionamiento de la Ex Refinería de Azúcar, mientras en la actualidad funciona como bodegas, su actividad no va de acuerdo a las dinámicas del barrio, de carácter residencial y cultural, ni con las proyecciones de crecimiento para ese sector, inserto en medio de importantes proyectos de renovación. Además, el terreno cuenta con una gran superficie subutilizada, dando la oportunidad por un lado de poner en valor el patrimonio existente y a la vez ofrecer espacio para la incorporación de nuevas vivienda que consoliden el carácter del lugar.

Si bien el eje central del proyecto es la proposición de un conjunto habitacional, también busca poner en valor el patrimonio, de esta manera el proyecto involucra la manzana completa, dando un plan de uso a los inmuebles reutilizados, donde de acuerdo al análisis del sector, convendría introducir es estos edificios, un programa enfocado al desarrollo de la cultura y la gastronomía. Por otra parte considera la relación entre los bordes de la manzana y su entorno, enfrentando diferentes situaciones. Hacia el norte y oriente deberá relacionarse con la fuerte actividad residencial dada principalmente por el Barrio Huemul, mientras que hacia el poniente enfrentando la Autopista Central se relaciona con la escala interurbana y finalmente hacia el sur podrá conectarse al ambicioso proyecto intercomunal Parque la Aguada, a través de la apertura de sus muros y la incorporación de áreas verdes.

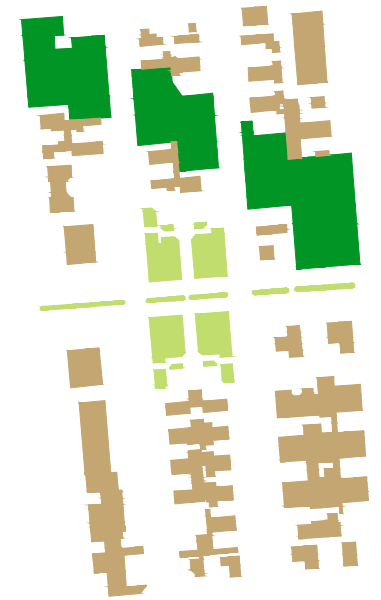
4.2 Base Conceptual



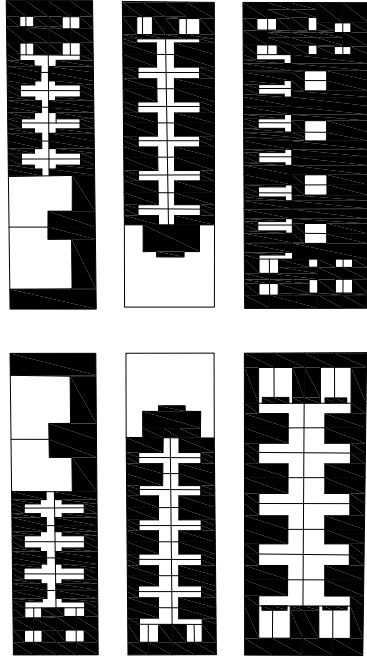
RUPTURA DE LA MANZANA CON PASAJES INTERIORES



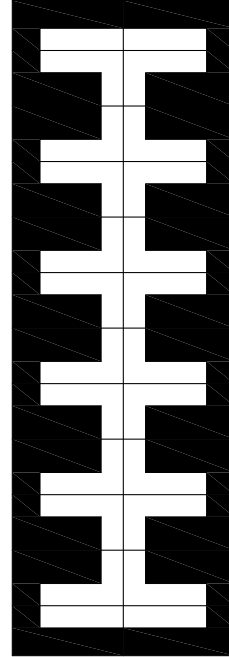
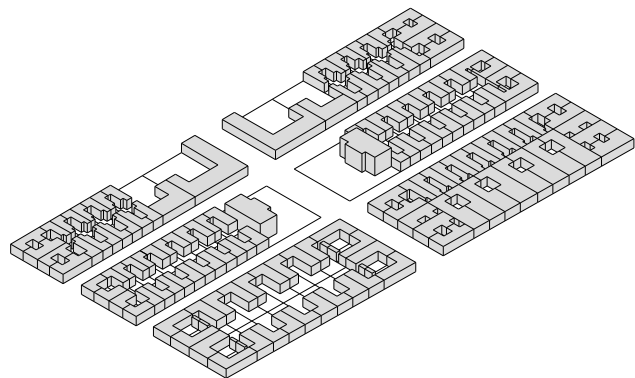
CREACION DE PERSPECTIVAS
CON REMATE EN VALIOSA
ARQUITECTURA



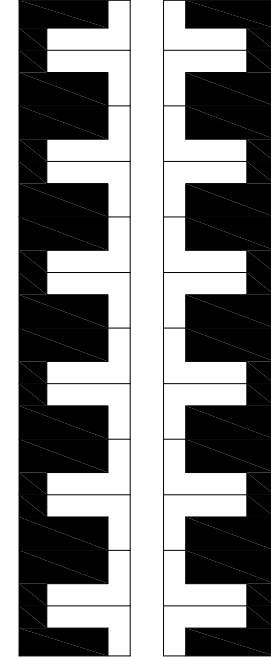
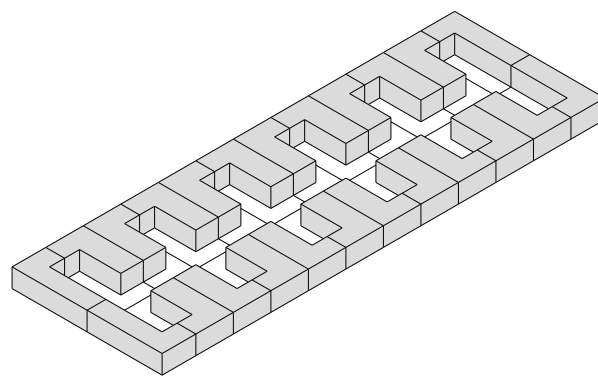
SISTEMA DE AREAS VERDES
CON DIFERNTES ESCALAS



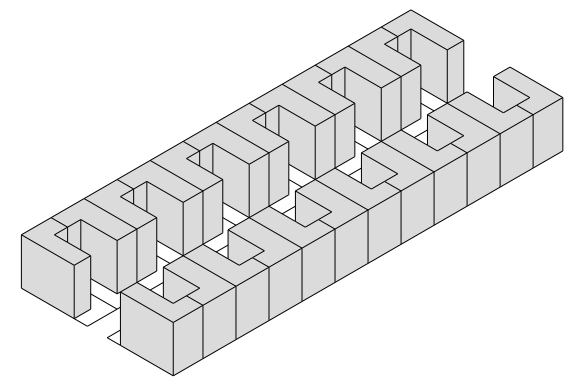
HUEMUL I

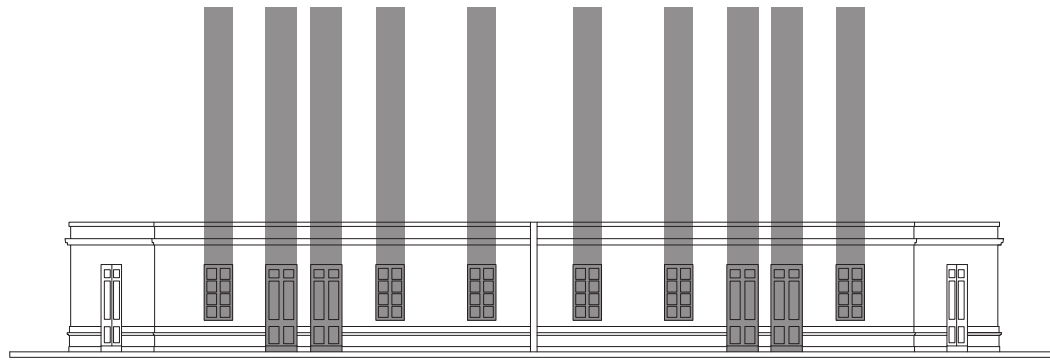


MANZANA TIPO 1 PISO

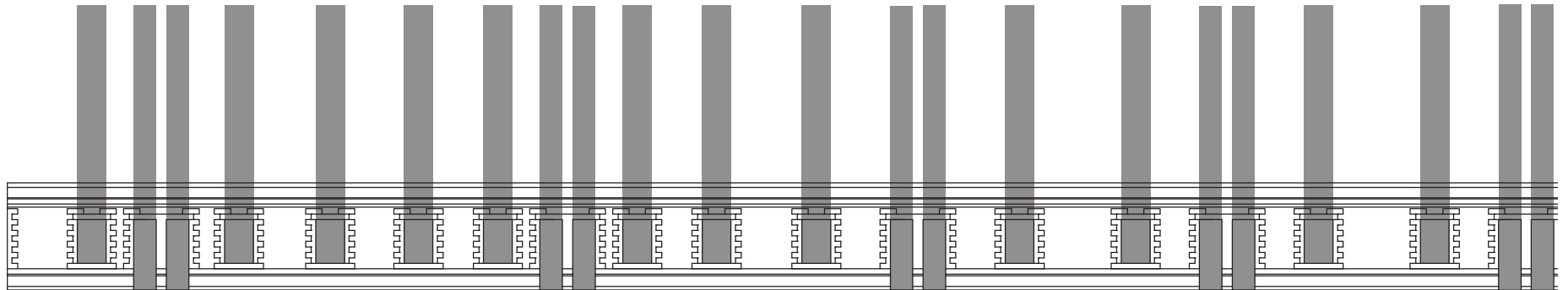


MANZANA TIPO 4 PISOS





Se aplica la proyección de vanos preexistentes y ritmos, en las nuevas fachadas a modo de dar unidad e identidad a la expresión del nuevo conjunto.



4.3 Criterios Generales de Intervención

Apertura de los Bordes

Se busca entregar a la ciudad y sus habitantes espacios que hoy se muestran herméticos y ajenos a su entorno, cuando en su interior encierra inmuebles que forman parte del Patrimonio Industrial de Santiago, los cuales son testimonios históricos de la evolución que ha tenido la ciudad, por lo tanto sería importante que el habitante pudiese hacer uso de estos espacios para conocer y entender el lugar que habita.

Cambio de Uso o Innovación

A través del tiempo el conjunto industrial ha tenido diferentes usos, manteniendo en sus inicios una relación funcional entre su actividad y su entorno, como parte de un circuito industrial. Sin embargo, hoy en día la actividad que lleva, como bodegas, no va de la mano con las dinámicas del barrio que lo rodea. Por lo tanto es necesario introducir en el conjunto otra actividad que ayude a potenciar o consolidar el carácter que posee el barrio.

Liberación

En primer lugar se deberán retirar de los inmuebles de mayor valor, aquellos adosamientos o agregados posteriores a su construcción original que lo deformen, que lo menoscaben o que, en último término, impiden su completa visión. A pesar de que los inmuebles dentro del conjunto fueron construidos en distintos periodos; siendo los primeros el edificio más alto ubicado en el centro y la vivienda en la esquina de las calles San Ignacio con Bio Bío; existe una similitud en los estilos constructivos que sería valioso rescatar, no así por ejemplo, galpones que se encuentran adosados recubiertos con planchas de zinc y difieren completamente en estilo. También se pueden desechar aquellas construcciones posteriores que a pesar de tener un estilo industrial no representan un gran aporte al conjunto, mostrando fachadas mucho más simples y sistema constructivo moderno, sumado a esto mantienen una baja escala, desaprovechando el coeficiente de constructibilidad dada para esta manzana.

Y por último se liberara de construcciones que se encuentran en mal estado para dar cabida a otras nuevas de mayor escala, para un mejor aprovechamiento del terreno.

Respeto a Valores Existentes

A partir del análisis del entorno, se identifican elementos que dan forma, orden e identidad al barrio, estos valores se proponen aplicarlos a la manzana del conjunto industrial y las nuevas construcciones propuestas, de manera que lo nuevo dialogue con su entorno y no se inserte como un elemento aislado.

Diferenciación entre lo nuevo y lo antiguo

Como parte de los lineamientos del proyecto es la puesta en valor del patrimonio, las nuevas construcciones o gestos deberán estar supeditadas a la contemplación de ese patrimonio. Así lo nuevo debiese manifestar una simplicidad formal para resaltar la arquitectura puesta en valor, y al mismo tiempo reflejar la diferencia constructiva en cuanto a materiales y tecnología, que corresponden a cada época.

4.3.1 Liberación de la Manzana

El conjunto ha tenido distintos periodos de construcción, albergando diferente actividades en el transcurso del tiempo, pasando de ser una refinería de azúcar, a una fábrica de armamento y finalmente bodegas.

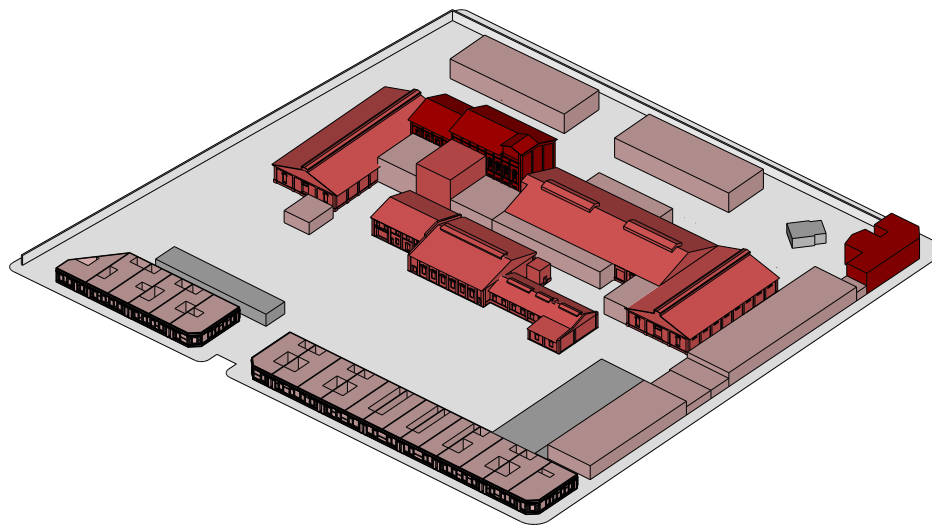
Se consideran 4 etapas de construcción, diferenciándose en morfología, materiales y sistema constructivo. La primera etapa corresponde al edificio principal de 5 pisos y la casa ubicada en la esquina entre San Ignacio y Bio-Bío, luego en la segunda etapa se ha adherido nuevas construcciones en menor altura al edificio principal pero manteniendo un sistema constructivo similar, hasta este punto aún se aprecia la unidad en el conjunto industrial.

Es en la tercera etapa en donde se notan cambios, pues aparecen construcciones de albañilería confinada y viviendas hacia Lord Cochrane imitando el sistema constructivo de Huemul 1. Por último se instalan galpones cubiertos con planchas de zinc, para utilizarlos como bodegas.

Conforme a este breve relato constructivo, se determina mantener las construcciones de la primera y segunda etapa, de acuerdo a la unidad constructiva que expresan. También se mantendrá la fachada de las viviendas en Lord Cochrane, rescatando el valor que posee para la identidad del barrio.

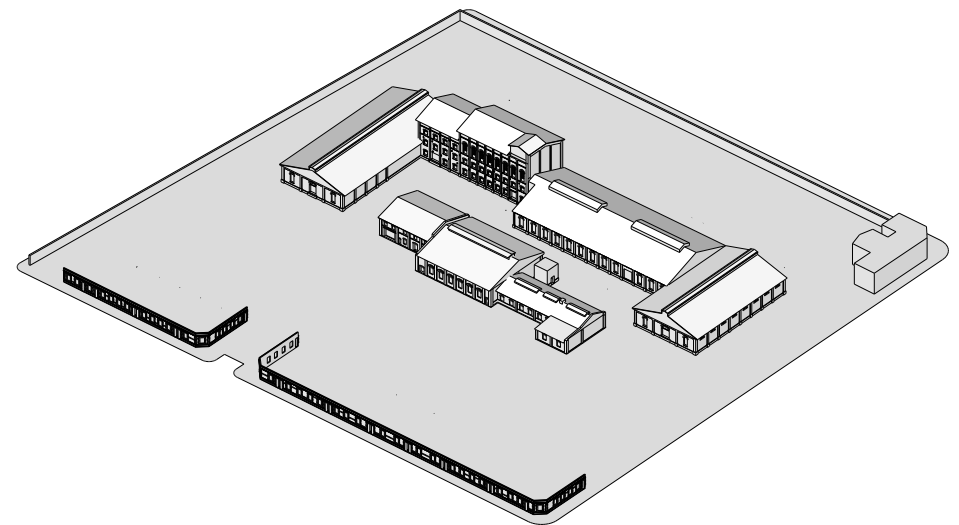
A pesar del valor que puedan tener las construcciones pertenecientes a la tercera etapa, no alcanza para justificar su mantención, sumado a su baja escala e inconsecuente al coeficiente de constructibilidad que ofrece el terreno. De las construcciones posteriores no se rescata ningún valor.

Por otra parte, también se eliminarán construcciones adheridas al edificio principal, que impidan su completa visión.



MANZANA ORIGINAL

- | | |
|---|--|
|  ETAPA I |  ETAPA II |
|  ETAPA III |  ETAPA IV |



MANZANA LIBERADA

4.4 Definición del Programa

La relación que posee el terreno con su entorno lo condiciona a enfrentarse a dos escalas, es decir, con la escala local e interurbana. Por un lado busca relacionarse con la actividad residencial del Barrio Huemul, donde además suceden diferentes actos culturales, pero que debido a su poca concurrencia aún no logra consolidarse como otros barrios, donde hoy se reconoce la convivencia de actividades culturales, gastronómicas y residenciales; casos como Barrio Yungay , Barrio Italia, Barrio Brasil, Barrio Lastarria, entre otros. Y por otro lado la Autopista Central y el Parque La Aguada ubicado en la Av. Isabel Riquelme, obliga a relacionarse con la escala interurbana e intercomunal.

Respondiendo a lo local, se incorporarán nuevas **viviendas**, que se beneficien de la actividad residencial presente, **comercio local**, es decir, a escala de barrio que satisfaga las necesidades tanto de antiguos como nuevos habitantes, **áreas verdes** y **estacionamientos** suficientes para dotar tanto a cada vivienda como para uso público .

Y en cuanto al programa de escala mayor, los inmuebles reutilizados dan la oportunidad de incorporar un nuevo **uso de tipo cultural y gastronómico**, formando parte del gran número de edificios industriales reciclados en torno al Anillo Interior de Santiago. Además, de esta manera ayudará a consolidar el carácter cultural del Barrio Huemul.

Junto a esto se entregarán áreas verdes a la comunidad a través de un gesto, que por un lado logre una conexión con el Parque intercomunal La Aguada y por otra parte un hermoseamiento del entorno y mejor visibilidad de los edificios industriales.



4.5 Partido General



+



+



PROPUESTA URBANA

SISTEMA DE ACCESOS, CIRCULACIONES Y AREAS VERDES

PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO

REHABILITAR INMUEBLES DE CONSERVACION HISTORICA (PROGRAMA CULTURAL) Y CONSERVACION DE MUROS PERIMETRALES

BLOQUES PROPUESTOS

CONJUNTO HABITACIONAL



5. Desarrollo del Proyecto

Relación programática con el entorno

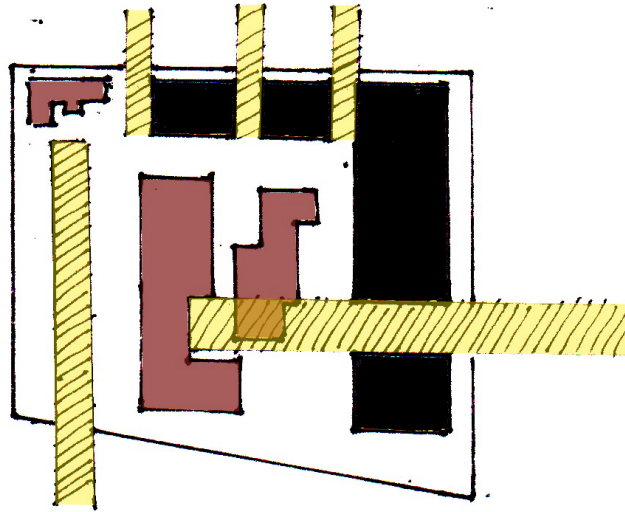


Se establece de modo general la relación entre los bordes y su entorno, disponiendo bloques de vivienda, comercio y equipamiento local, hacia las calles Lord Cochrane y Bio-Bío, respondiendo a la fuerte actividad residencial, generada por las poblaciones existentes en esos bordes.

Hacia las calles San Ignacio e Isabel Riquelme se establecen zonas de áreas verdes, que por un lado amortigüe el impacto de la autopista y por otra parte establezca una conexión con el Parque La Aguada.

Y por último en el centro de la manzana mediante el reciclaje de los edificios industriales, se incorpora el programa cultural, con el fin de poner en valor el patrimonio existente.

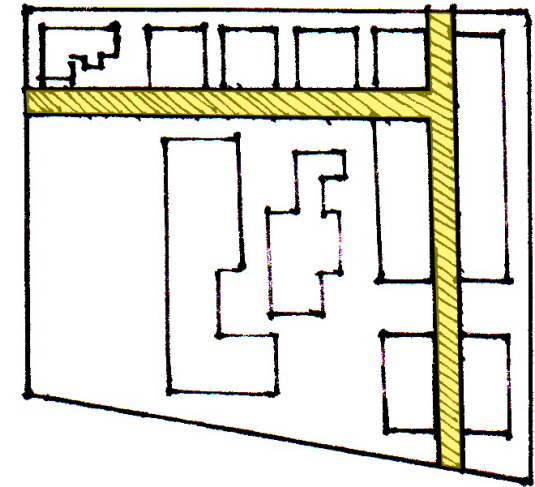
Sistema de accesos peatonales



El acceso principal se da naturalmente mediante la proyección de la calle Placer, marcado por la apertura de unas viviendas preexistentes en calle Lord Cochrane, y el sublime remate en el edificio principal de la Ex Refinería. Por la calle Bio-Bío, se proponen accesos secundarios, mediante portales que traspasan el primer nivel de los bloques de viviendas propuestos, para dar a estos accesos un carácter más privado, relacionado a lo residencial.

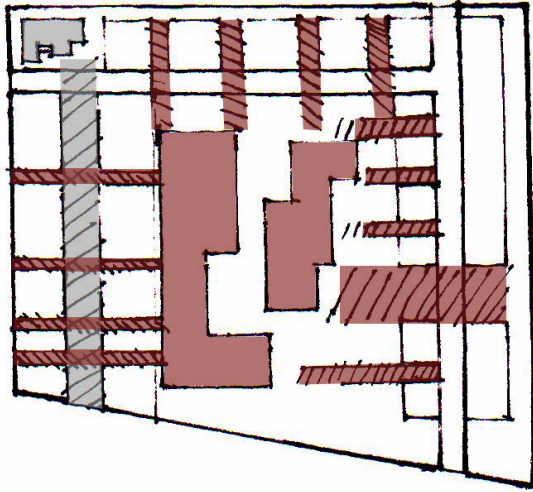
Por otra parte, hacia la calle Isabel Riquelme, se propone la apertura del muro de cerramiento, para permitir la conexión entre el parque La Aguada y las áreas verdes propuestas, ordenadas mediante un eje paralelo al edificio industrial, que comunica con los diversos accesos de este edificio, para finalmente rematar en el inmueble de conservación ubicado en la esquina entre las calles San Ignacio y Bio-Bío. Mientras que por San Ignacio, se proponen pequeñas aperturas, subordinadas al eje principal que comunica con el parque.

Pasajes interiores



De forma similar a como ocurre en Huemul I, se crean pasajes interiores de tipo peatonal desfasados a la trama vial existente, pensados para funcionar ocasionalmente como vehicular, cuando algún habitante del nuevo conjunto residencial lo requiera. Los pasajes pasarán fuera de los accesos a las viviendas, provistos con espacios para detener el vehículo y accesos controlados.

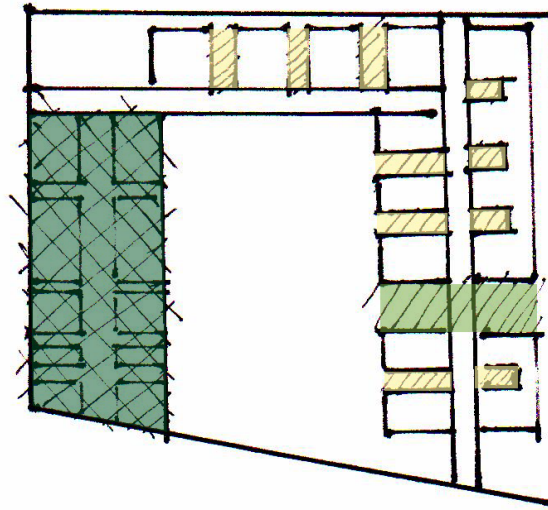
Sistema de circulaciones



Los ejes del acceso principal a la Ex Refinería y el que conecta al parque, se conforman como las circulaciones de mayor jerarquía, debido a su magnitud y carácter público, estableciéndose como paseos peatonales.

La mayor parte de las circulaciones internas buscan establecer una conexión con el edificio industrial, generando portales que atraviesan los bloques de viviendas, para permitir la visualización de la arquitectura puesta en valor. Por otra parte, se establecen pasajes internos que permiten el acceso a cada una de las viviendas.

Sistema de áreas verdes

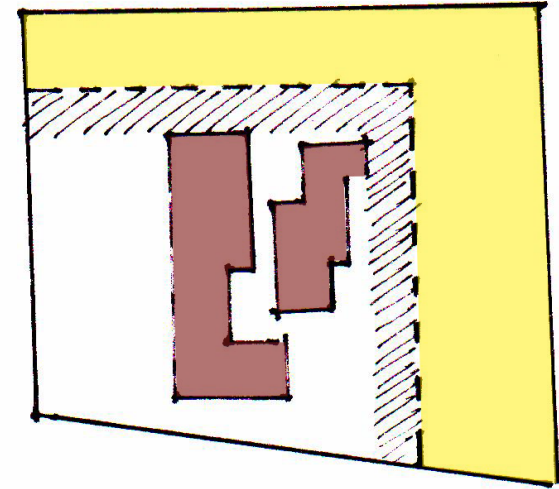


De forma similar a como ocurre en Huelmul I, se proponen un sistema de áreas verdes relacionados con las diferentes escalas. Relacionado a una menor escala y un carácter más privado, se disponen patios entre los bloques de viviendas.

De acuerdo a una escala que abarque todo el conjunto residencial, el eje de acceso principal, se establece como paseo o plaza.

Y finalmente la conexión del área verde propuesta en el lado poniente de la manzana con Parque La Aguada, junto a la incorporación de un programa público en el edificio de la Ex Refinería, asigna a este espacio la escala interurbana.

Áreas de amortiguación



Se establece un área de contención, para aminorar el impacto que pueda generar el programa público en las viviendas.

5.1.2 Accesibilidad Vehicular

■ VIAS DE CARACTER PUBLICO ■ VIAS DE CARACTER LOCAL



5.1.3 Criterios de Funcionamiento de los Estacionamientos



Rampas Vehiculares

Se separan los accesos a los estacionamientos públicos y residenciales, dotando de dos rampas a cada uno y a su vez, cada rampa permitirá funcionar como entrada y salida de estacionamientos.

Las rampas para el uso residencial, irán ubicadas en calles que presenten un carácter más residencial, mientras que la de uso público estará asociada a la autopista y el parque, a modo de reducir el impacto vehicular en la tranquilidad del barrio.

ZONA DE ESTACIONAMIENTOS SUBTERRANEOS

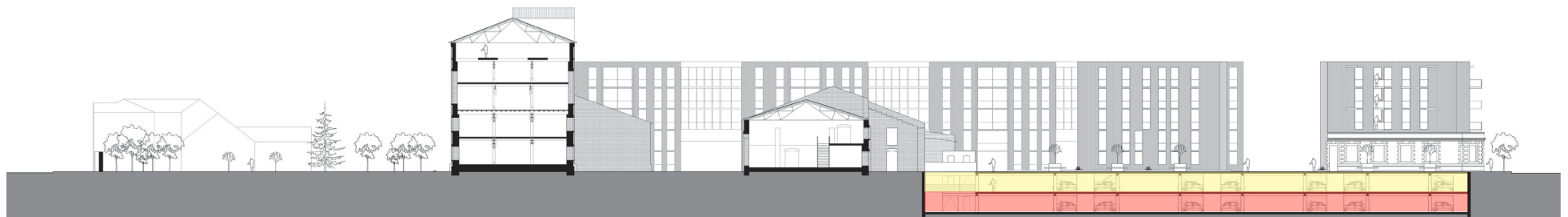
ASCENSORES DE ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS

RAMPAS PEATONALES DE ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS

Las rampas y ascensores permiten acceder desde los estacionamientos al centro cultural gastronómico, se disponen apegados a uno de los edificios reciclados, generado el traspaso de luz natural hacia su socalo, así también se plantea el uso de lucarnas para iluminar la zona de acceso a estacionamientos. Se agrupan en una sola franja y delimitan una zona de circulaciones verticales, generando dos zonas funcionales a cada extremo, para permitir una mejor distribución de uso.

ACCESO A ESTACIONAMIENTOS EXCLUSIVO DE RESIDENTES

- ESTACIONAMIENTOS EXCLUSIVO DE RESIDENTES
- ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS

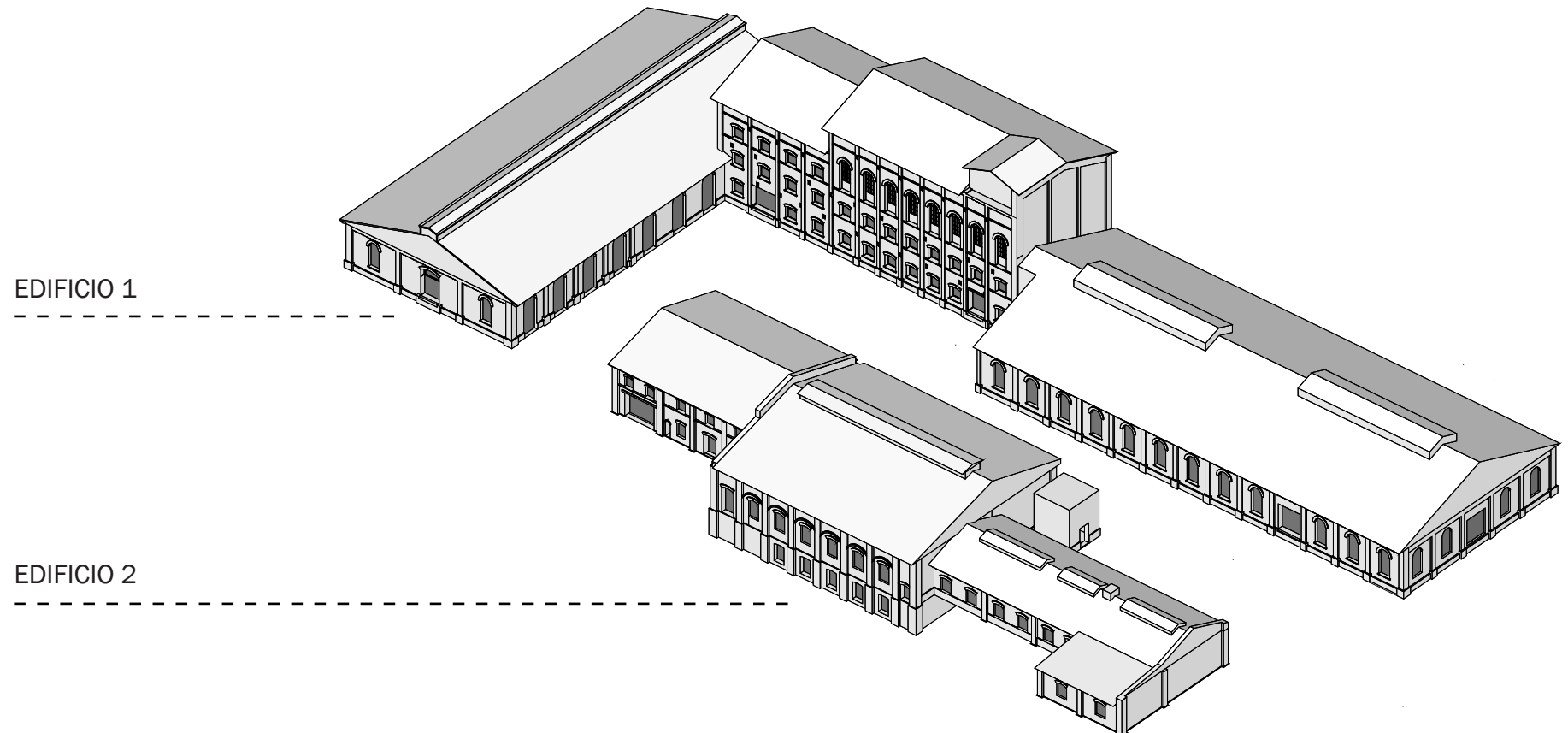


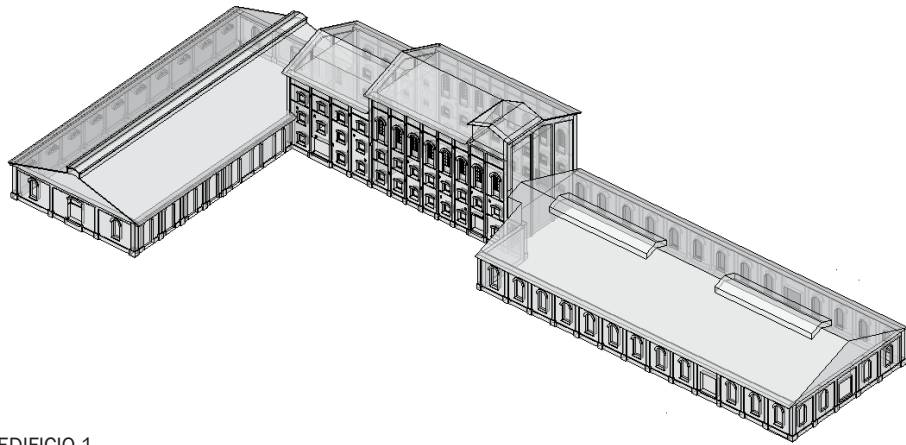
5.2 Puesta en Valor del Patrimonio Industrial

El programa cultural inserto busca tener relación con el Barrio Huemul, entregando a quien lo visite una mayor diversidad de actividades culturales, a través de espacios para la difusión de las artes, compuestos por salas de exposiciones, salas de cine y auditorios.

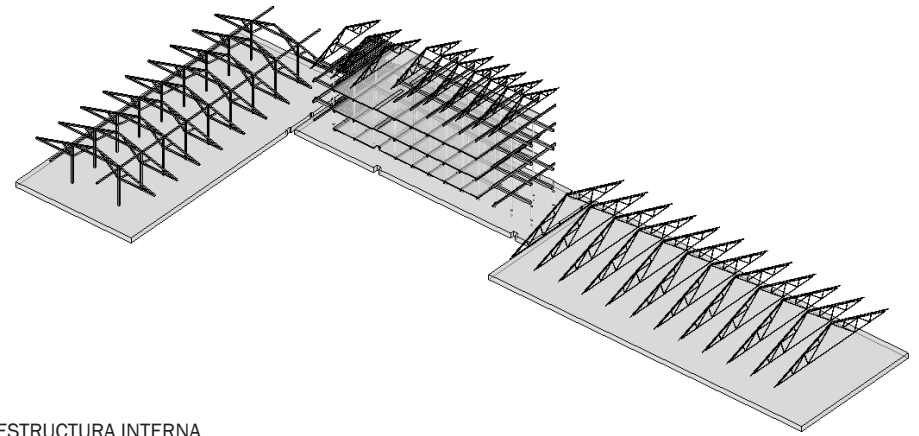
Ubicados en el edificio principal se ofrecerán talleres a la comunidad para el desarrollo de las artes, otorgando en forma figurativa a su nueva función, la responsabilidad de elaborar identidad y cultura.

De manera complementaria pero no menos importante, se inserta un Patio Gastronómico, beneficiándose de la población flotante, dado por el sector comercial de Franklin, la conexión con el Parque La Aguada y la presencia de nuevas actividades culturales, que atraerán mayor población.

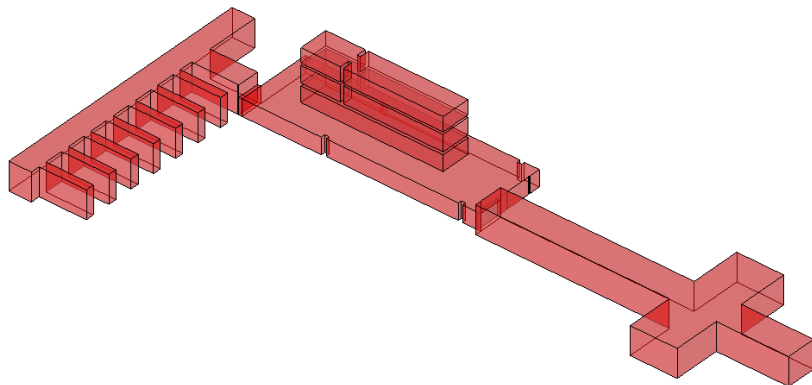




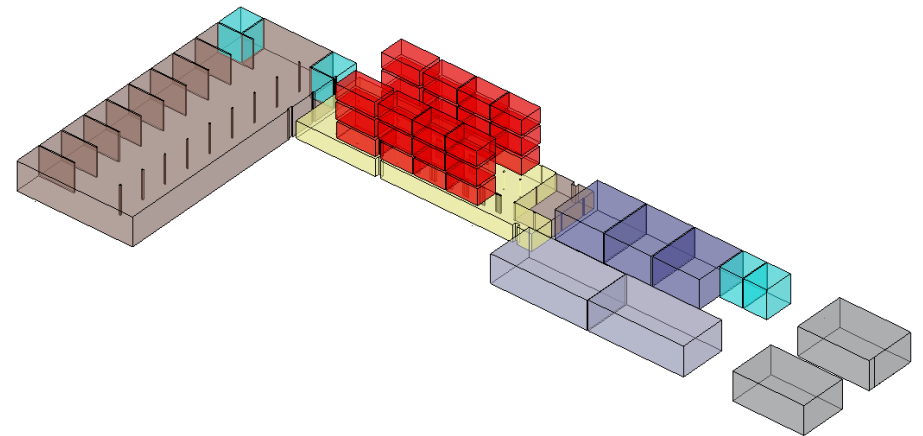
EDIFICIO 1



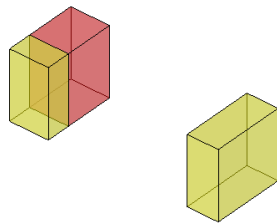
ESTRUCTURA INTERNA



CIRCULACION HORIZONTAL



PROGRAMA



CIRCULACION VERTICAL

ESCALERA

VACIOS

SIMBOLOGIA PROGRAMA

LOGGIA

TALLERES

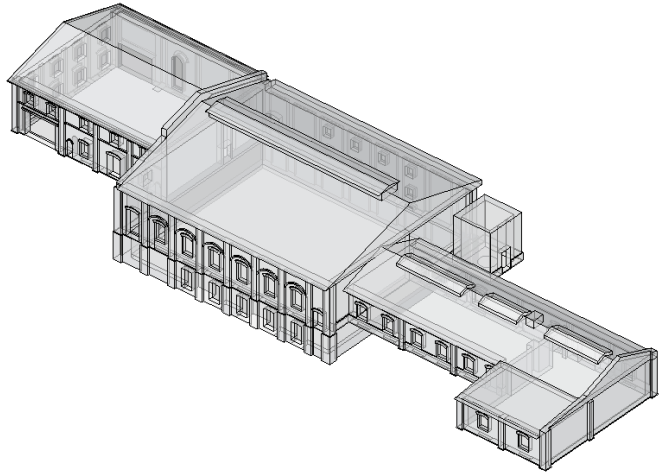
SALAS DE EXPOSICIONES

AUDITORIOS

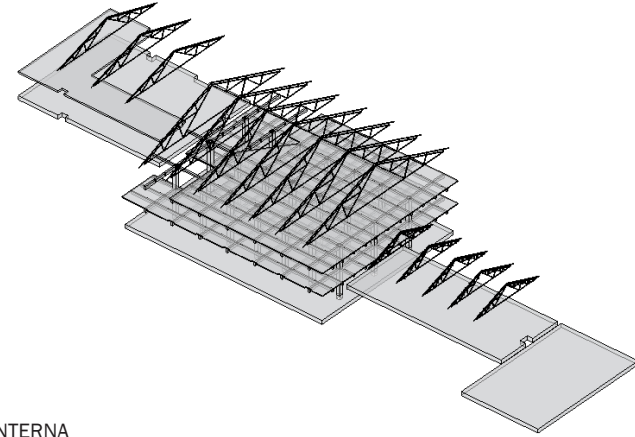
SALAS DE CINE

ESPACIO GASTRONOMICO Y CAFETERIAS

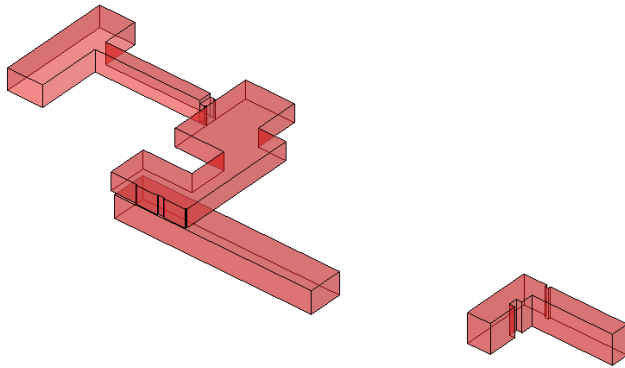
BAÑOS



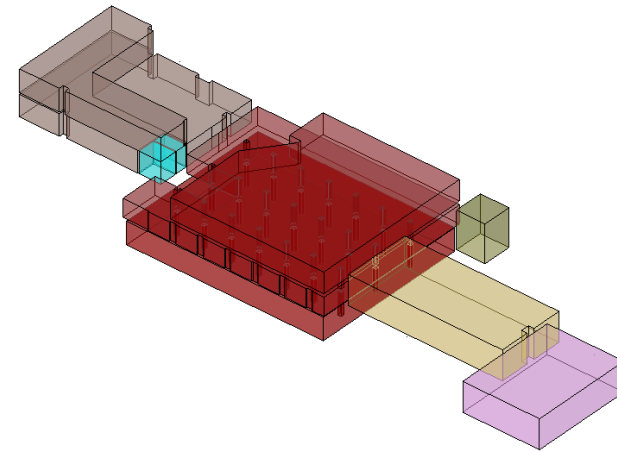
EDIFICIO 2



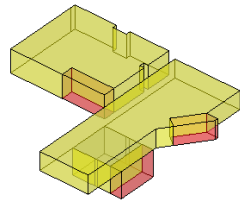
ESTRUCTURA INTERNA



CIRCULACION HORIZONTAL



PROGRAMA



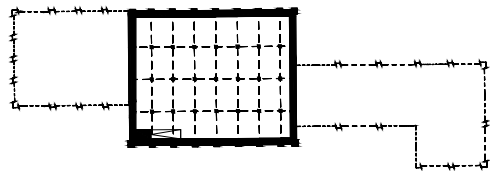
CIRCULACION VERTICAL

ESCALERA VACIOS

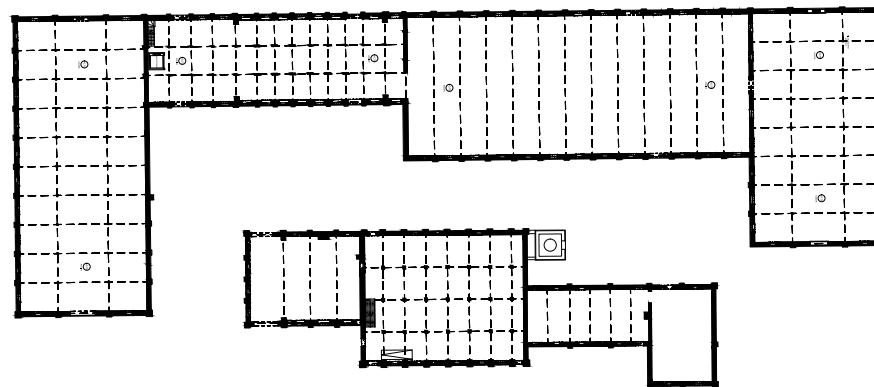
SIMBOLOGIA PROGRAMA

 EXPOSICIONES	 LIBRERIA
 ESPACIO GASTRONOMICO Y CAFETERIAS	 CASETA SEGURIDAD
 TIENDA	 BAÑOS

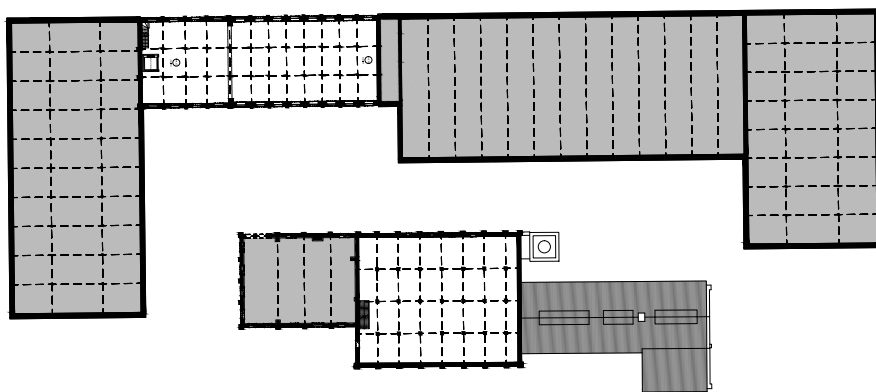
5.2.1 Plantas Originales de la Ex Refinería de Azúcar



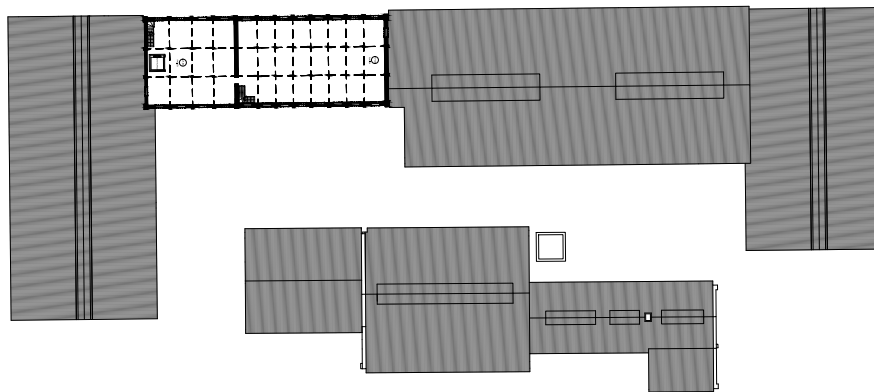
PISO -1



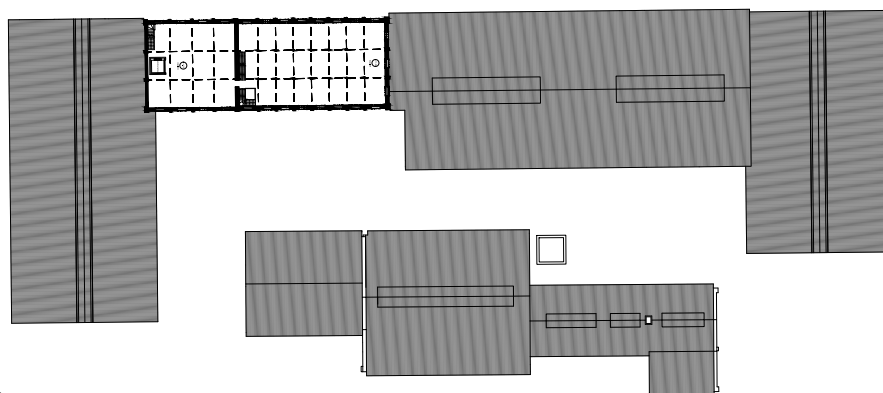
PISO 1



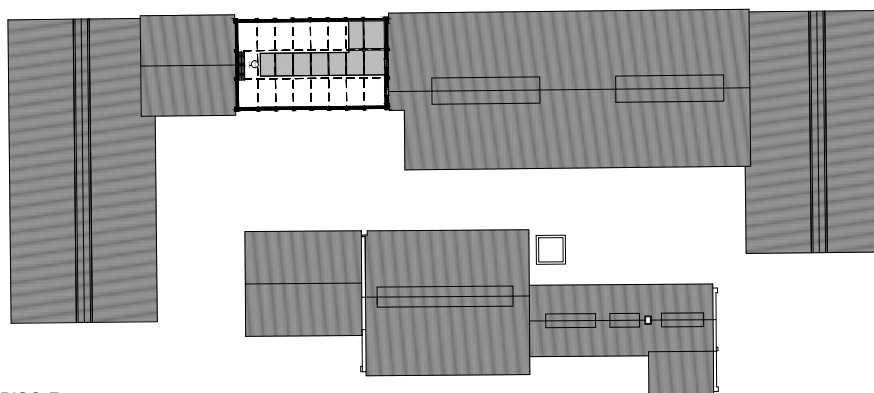
PISO 2



PISO 3

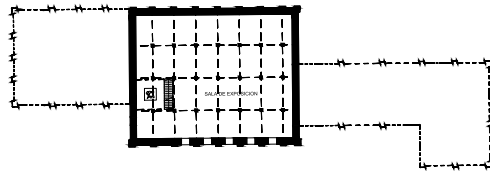


PISO 4

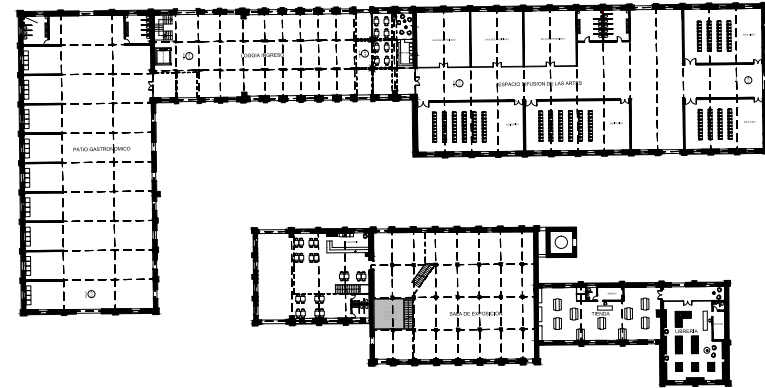


PISO 5

5.2.2 Plantas Propuesta Centro Cultural Gastronómico



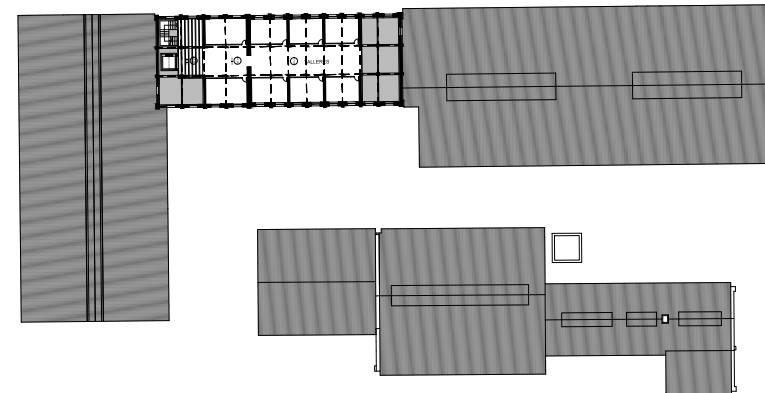
PISO -1



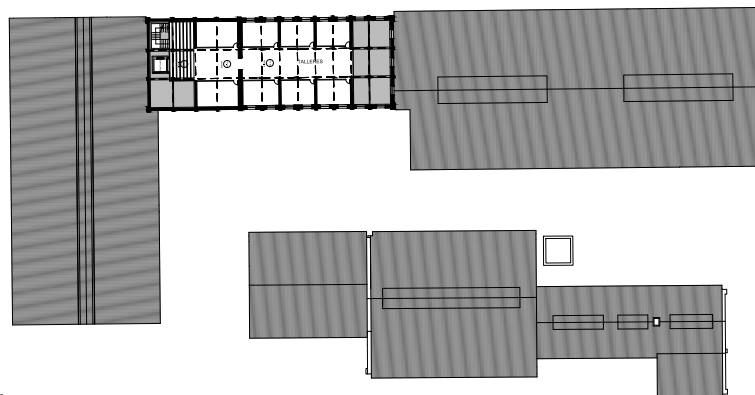
PISO 1



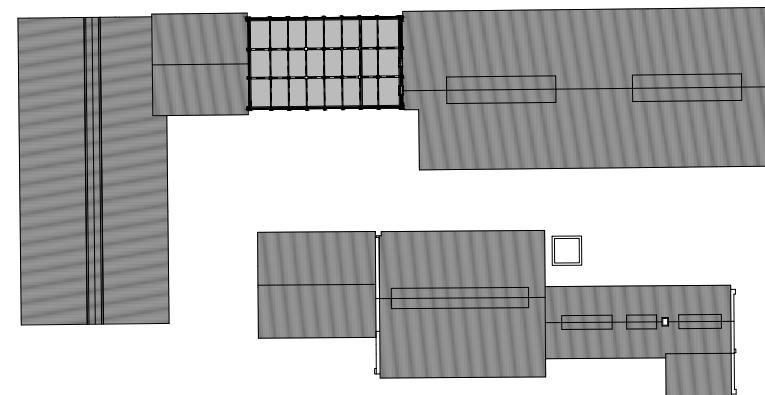
PISO 2



PISO 3



PISO 4



PISO 5

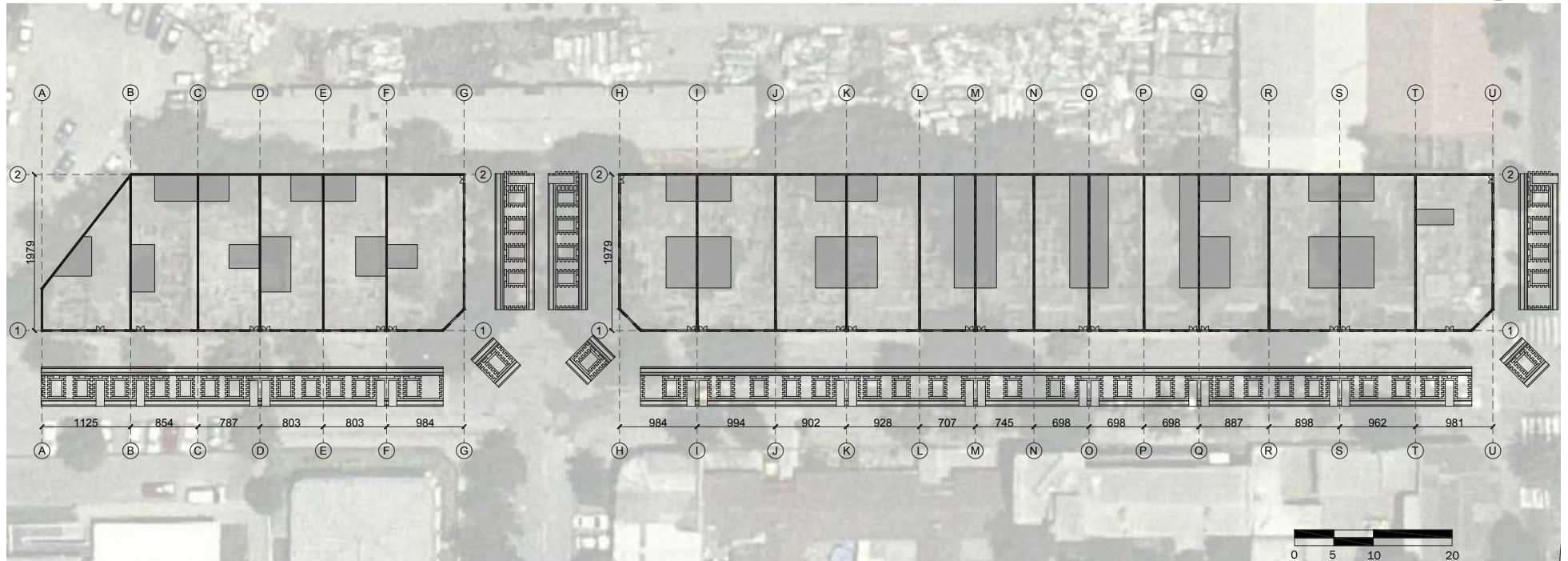
5.3 Propuesta Habitacional

Con la inserción del nuevo conjunto habitacional dentro de un sistema consolidado como es el Barrio Huemul, se produce un enfrentamiento entre la arquitectura propuesta y la preexistente.

Se busca que lo nuevo dialogue con lo antiguo, rescatando elementos que dan identidad al barrio para incorporarlos en la nueva arquitectura, así mismo busca ser respetuoso en su inserción, distanciándose de las construcciones puestas en valor o a través de un lenguaje simple que no compita con el existente. Sin embargo, este respeto y supeditación de lo nuevo llega hasta cierto límite, en donde se compromete la funcionalidad de la arquitectura.

La fachada a conservar que enfrenta a Lord Cochrane, se presenta dividida en dos largos bloques de distintita longitud, marcando entre ellos un gran acceso que al prolongar la calle Placer remata en el magnífico edificio de la Ex Refinería. Estos largos bloques se encuentran divididos por ejes transversales distanciados irregularmente, que dimensionan las diferentes tipologías de viviendas que allí funcionaban.

EJES EXISTENTES



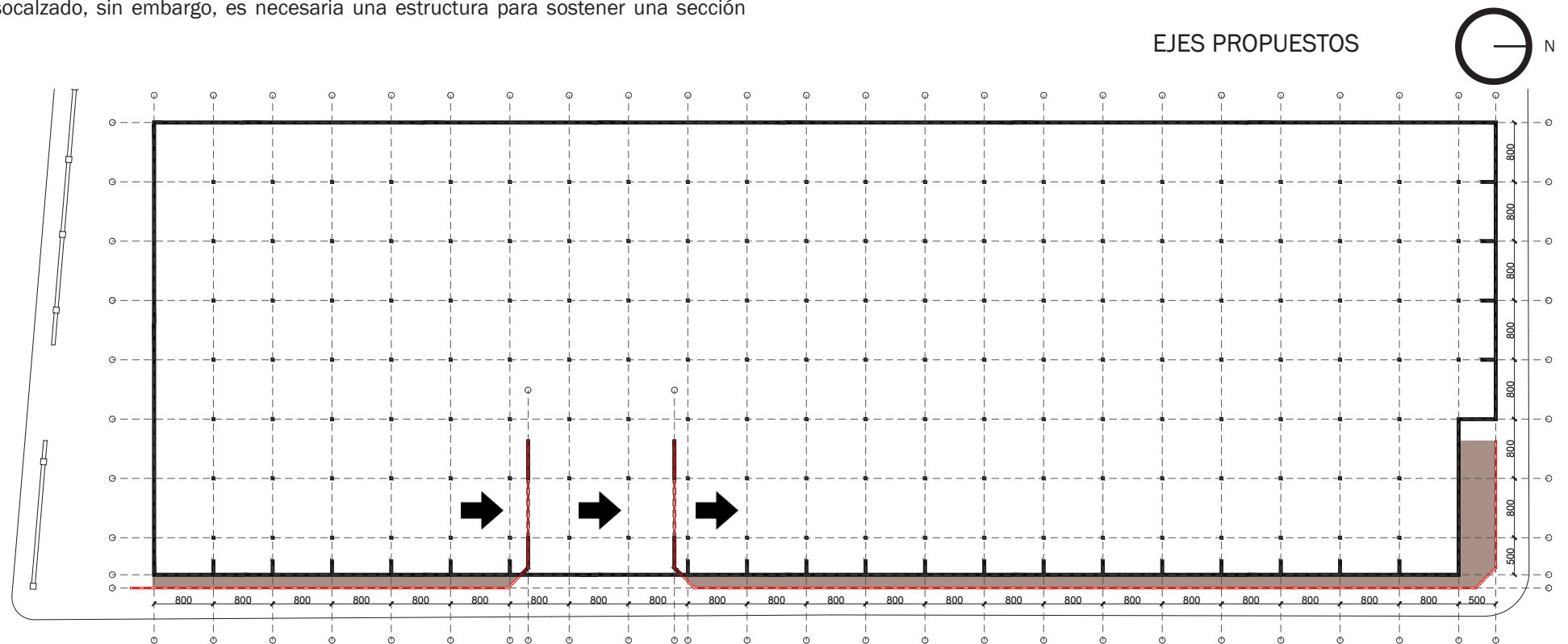
En vista a la irregularidad de los ejes preexistentes, se propone un nuevo sistema de ejes para los bloques del nuevo conjunto habitacional, que permita sacar un mayor rendimiento a la capacidad de estacionamientos.

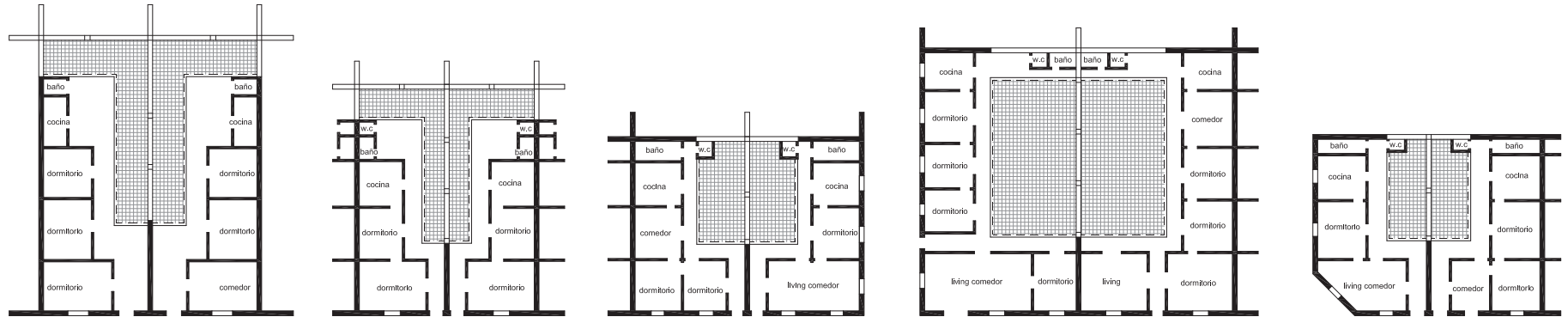
Inicialmente los nuevos ejes estarán definidos por una trama de 8 x 8 metros, para un mayor rendimiento de estacionamientos, que más tarde podrán variar según lo requieran los nuevos bloques habitacionales.

El muro de contención se separa 1,5 metros de la fachada antigua para evitar socialzado, sin embargo, es necesaria una estructura para sostener una sección

del muro antiguo que atraviesa el área de estacionamientos, y así permitir la circulación vehicular en el subterráneo.

Por último, los ejes se separan 5 metros de los bordes norte y oriente, dejando espacio para estacionamientos y además define dimensiones de una tipología habitacional en los pisos superiores.





5.3.1 Reinterpretación de la Tipología Huemul

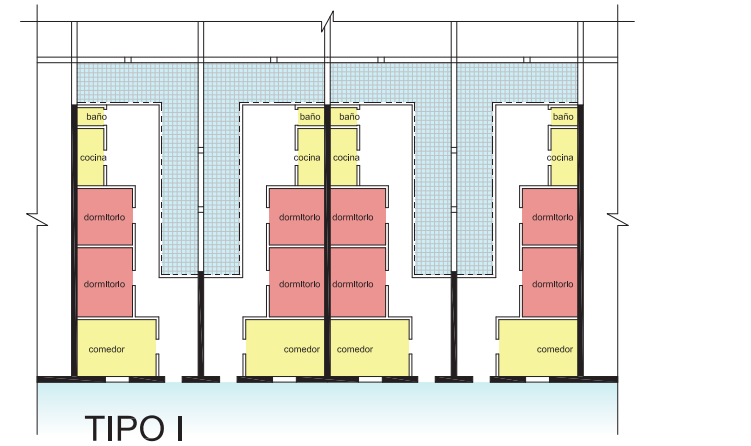
A partir del estudio de las tipologías habitacionales de Huemul I, se puede distinguir a pesar de la gran variedad, una organización interna que se repite, variando básicamente en el número de habitaciones y sus dimensiones.

De manera básica la vivienda se ordena en torno a un patio interior en cuyo borde se ubica la circulación que distribuye a los distintos recintos. Se sitúan los espacios públicos como living o comedor hacia la parte frontal, relacionándose con el acceso y la proximidad a la calle. En el otro extremo determinando las zonas húmedas, se encuentran los baños, cocina y en algunos casos comedores, y por último los dormitorios se ubican en la parte central, de esta manera todos los recintos tienen acceso a luz, ya sea a través de su relación con la calle o con el patio interior.

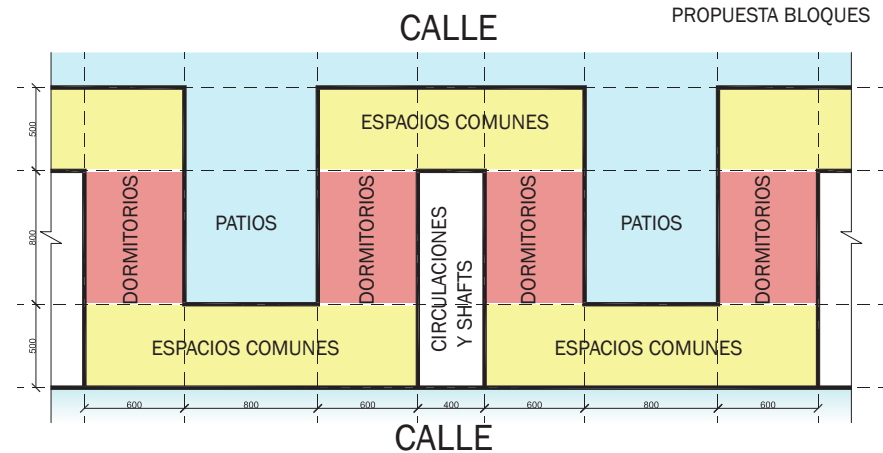
Este orden es reinterpretado, para aplicarlo en un nuevo tipo de vivienda en altura que posea características similares de huemul I.

Se proponen bloques de viviendas de 18 x 16 metros, separados por patios de 8 metros. La organización de cada uno de estos bloques, está dado por un sistema de circulación central, rodeado por distintas tipologías de viviendas.

En cuanto a cada una de las nuevas tipologías, dispondrán los espacios comunes como living y comedor hacia las zonas que se relacionan con la calle, mientras que los dormitorios estarán ubicados en torno a los patios. Por otra parte, la cocina y baños estarán situados hacia la parte central de cada bloque, donde se ubicará todo el sistema de shafts.

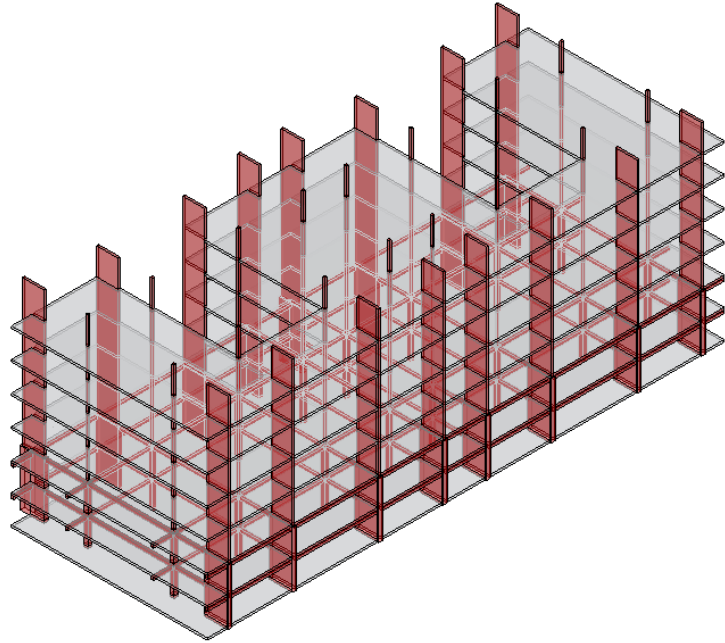


TIPO I

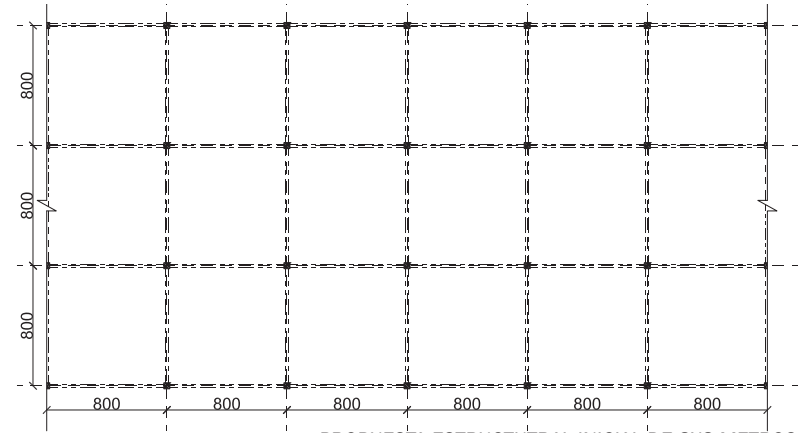
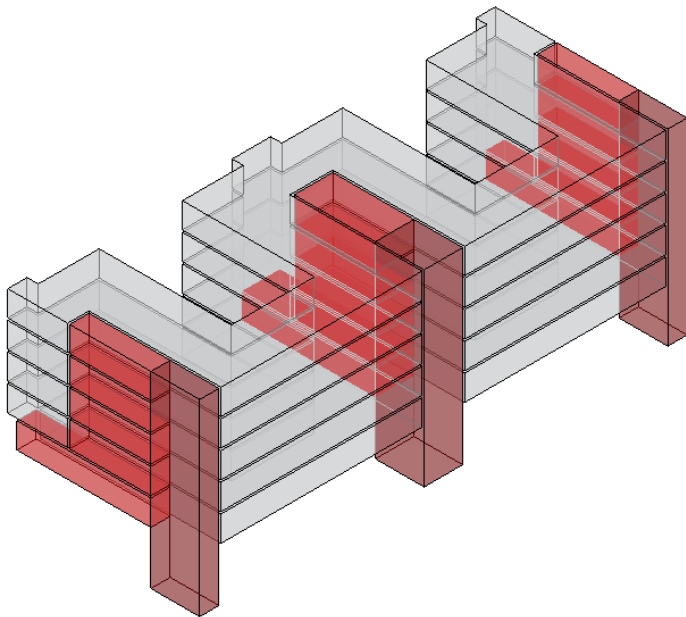


CALLE

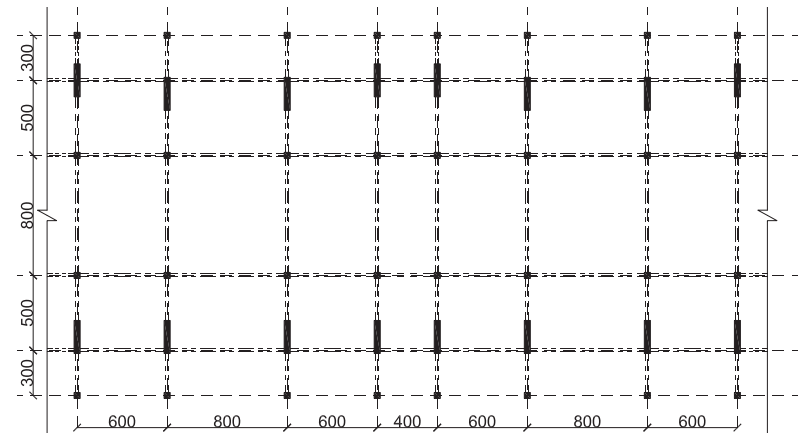
PROPUESTA ESTRUCTURAL BLOQUES



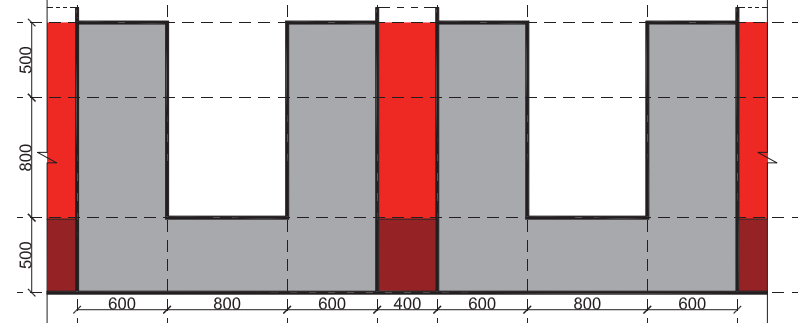
PROPUESTA CIRCULACIONES BLOQUES



PROPUESTA ESTRUCTURAL INICIAL DE 8X8 METROS

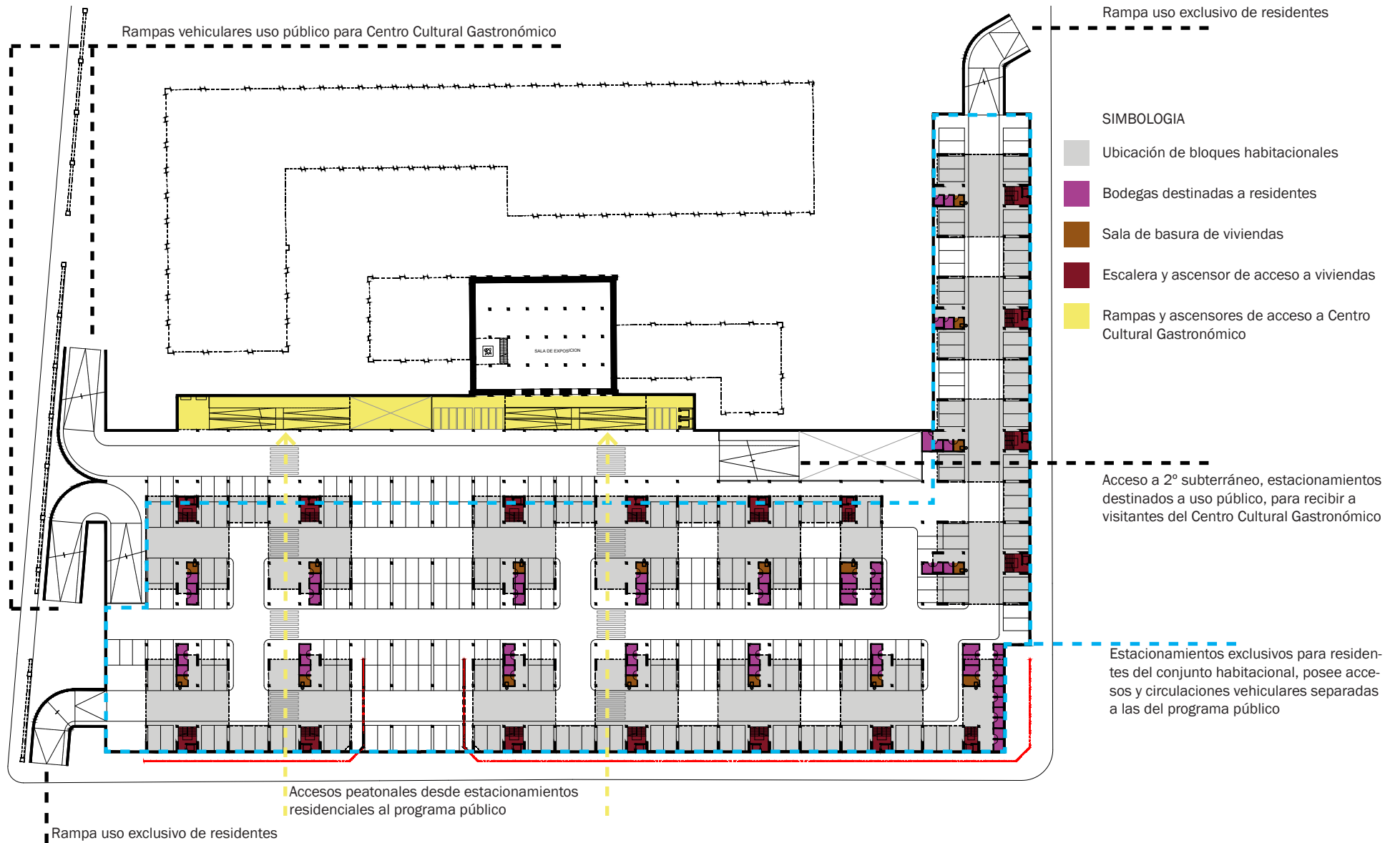


ADAPTACION DE ESTRUCTURA DE BLOQUES A PROPUESTA ESTRUCTURAL INICIAL

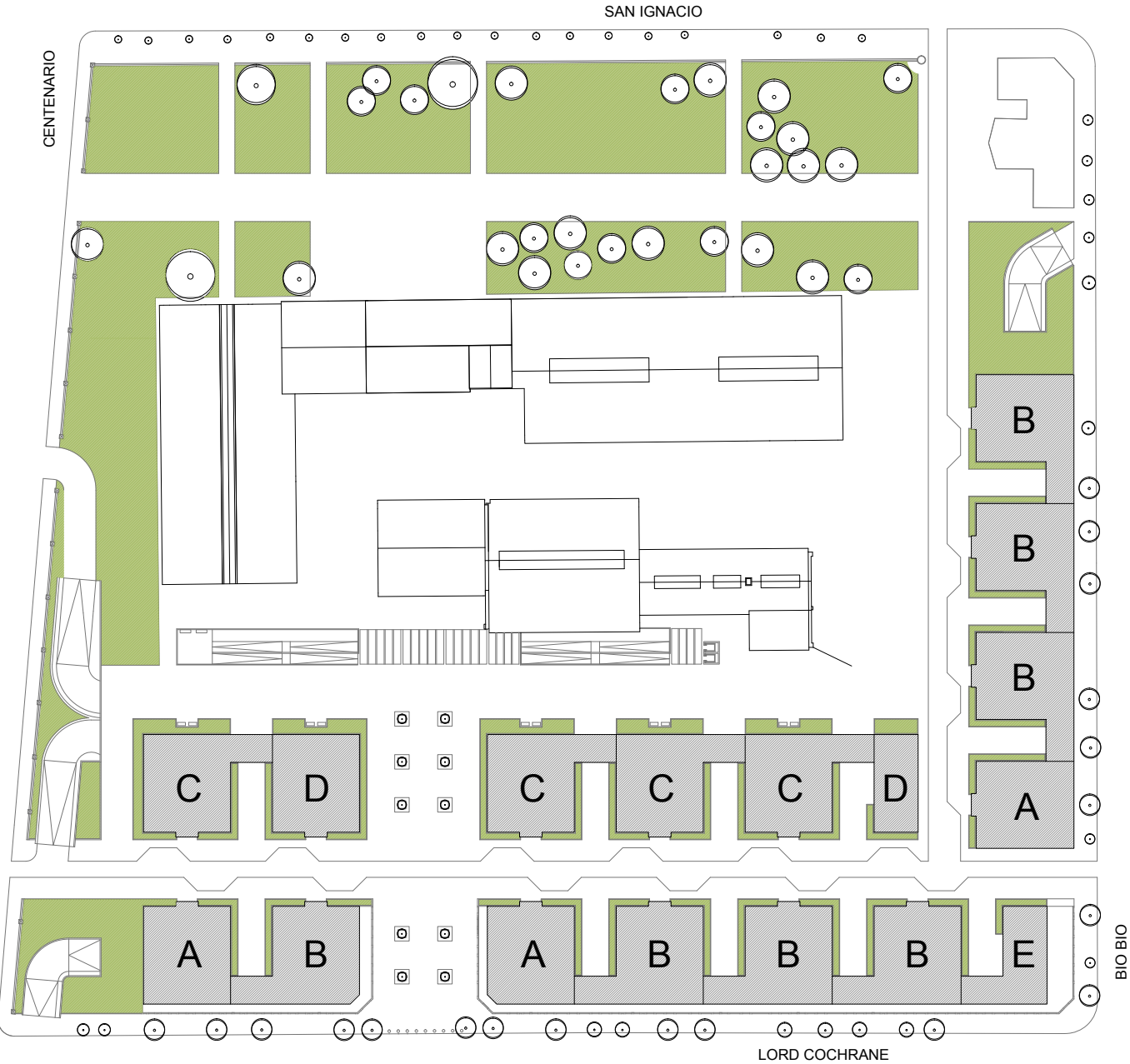


PLANTA DE PROPUESTA DE CIRCULACION INTERNA EN LOS BLOQUES

5.3.2 Propuesta Estacionamientos Subterráneos



5.3.3 Tipologías de Bloques

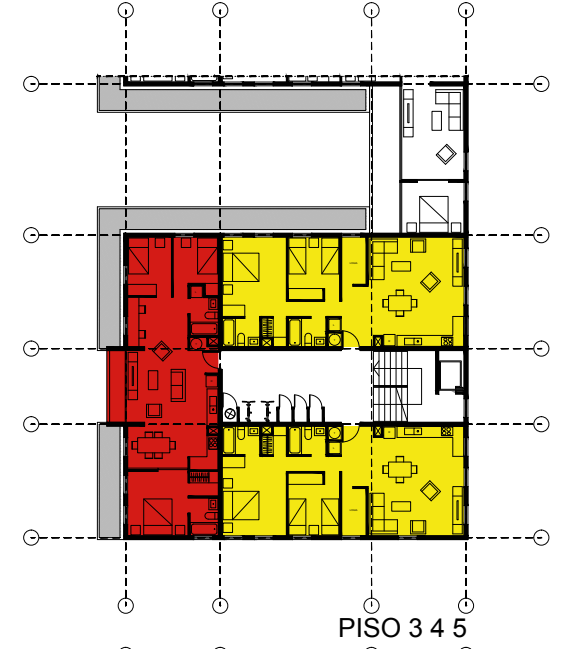
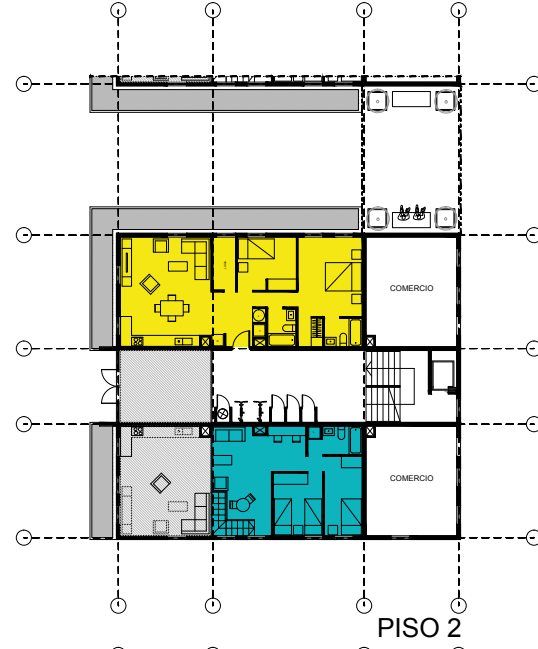


Cada bloque constituye un subsistema independiente, que posee su propio acceso a las viviendas desde los estacionamientos, como también desde el primer nivel, provistos con estacionamientos para cada una de las viviendas y además con un número limitado de bodegas. Y en su centro cada bloque tendrá un sistema de shafts con su correspondiente sala de basura en el primer subterráneo.

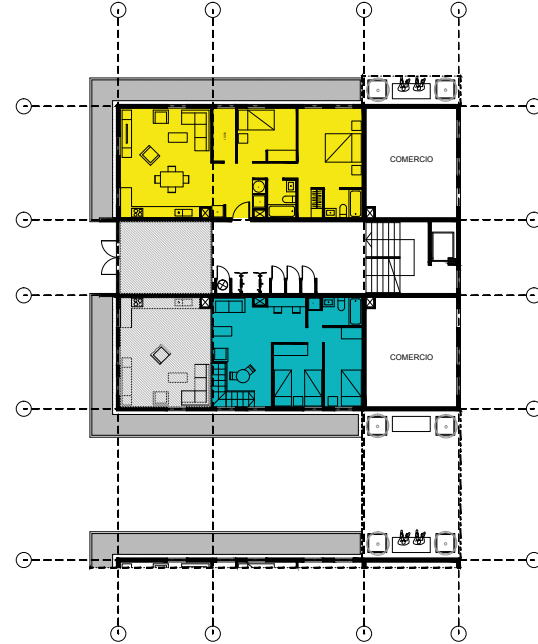
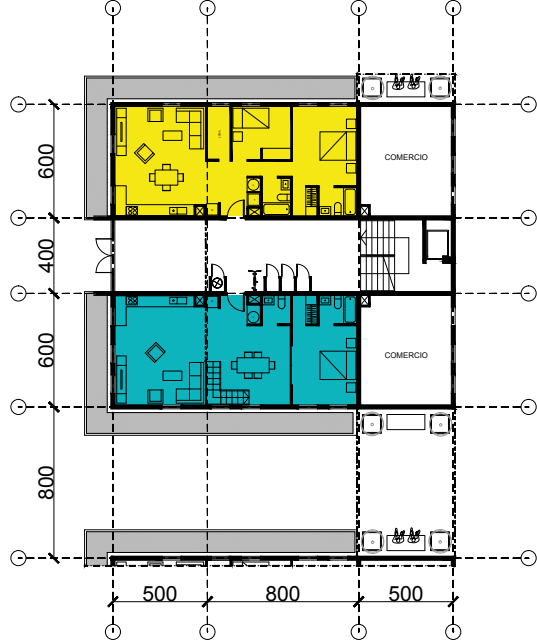
A continuación se presentan 5 tipos de bloques, que acogerán las distintas tipologías habitacionales.



TIPOLOGIAS BLOQUE A



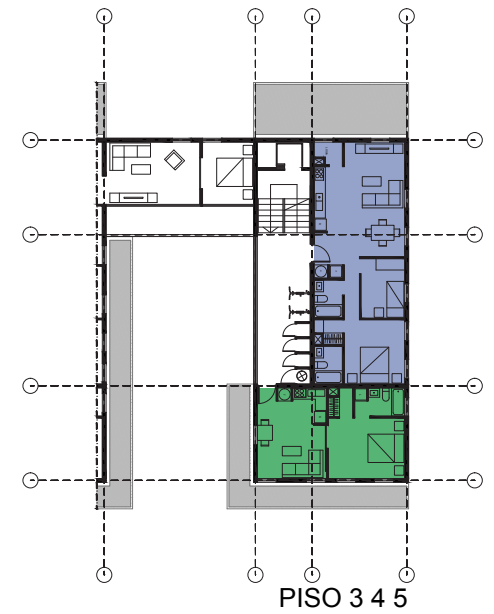
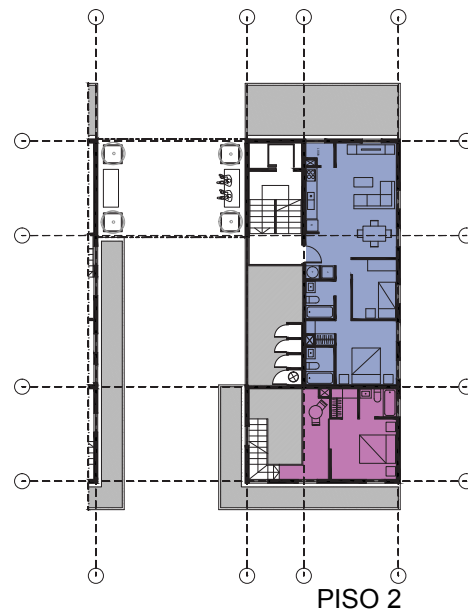
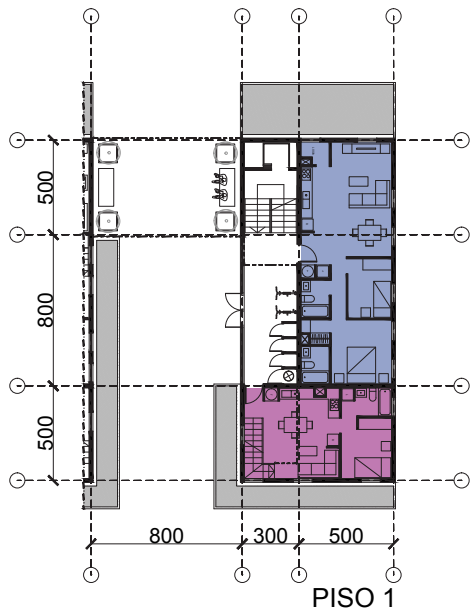
TIPOLOGIAS BLOQUE B



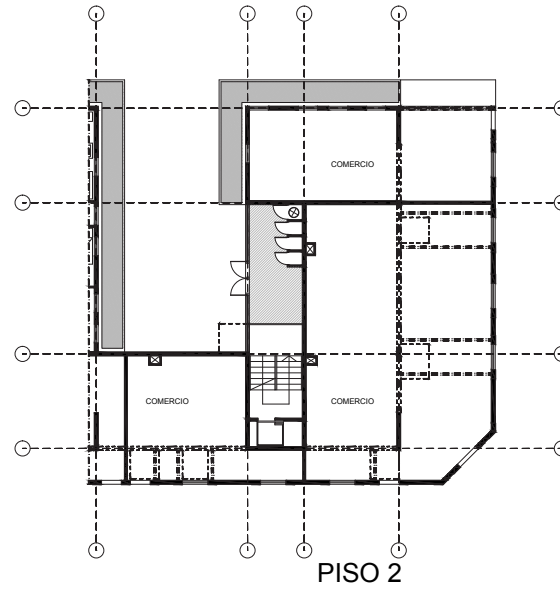
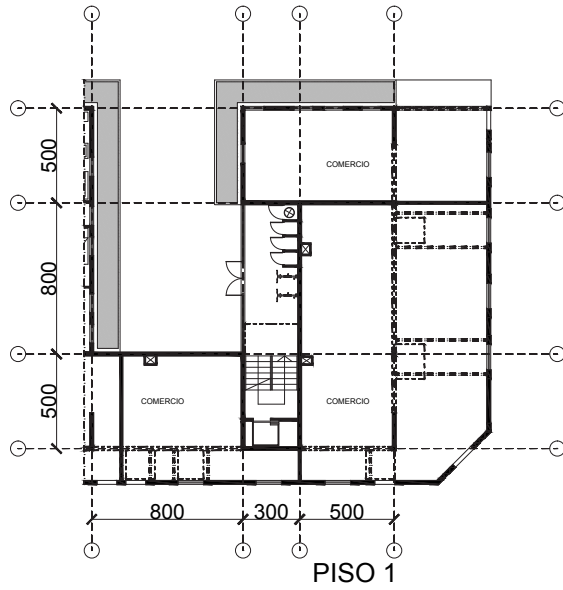
TIPOLOGIAS BLOQUE C



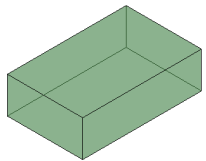
TIPOLOGIAS BLOQUE D



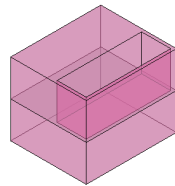
TIPOLOGIAS BLOQUE E



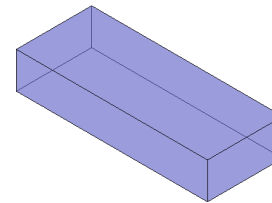
1D 1B I
Superficie 37,44 m²



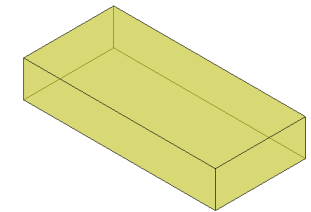
1D 1B II Duplex
Superficie 44 m²



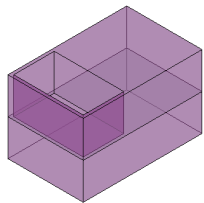
2D 2B I
Superficie 61,44 m²



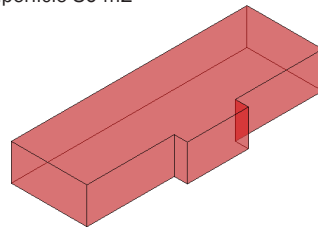
2D 2B II
Superficie 74,24 m²



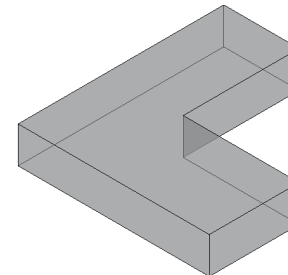
2D 2B III Duplex
Superficie 61,44 m²



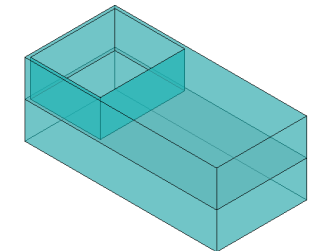
3D 2B I
Superficie 80 m²



3D 2B II
Superficie 114,24 m²

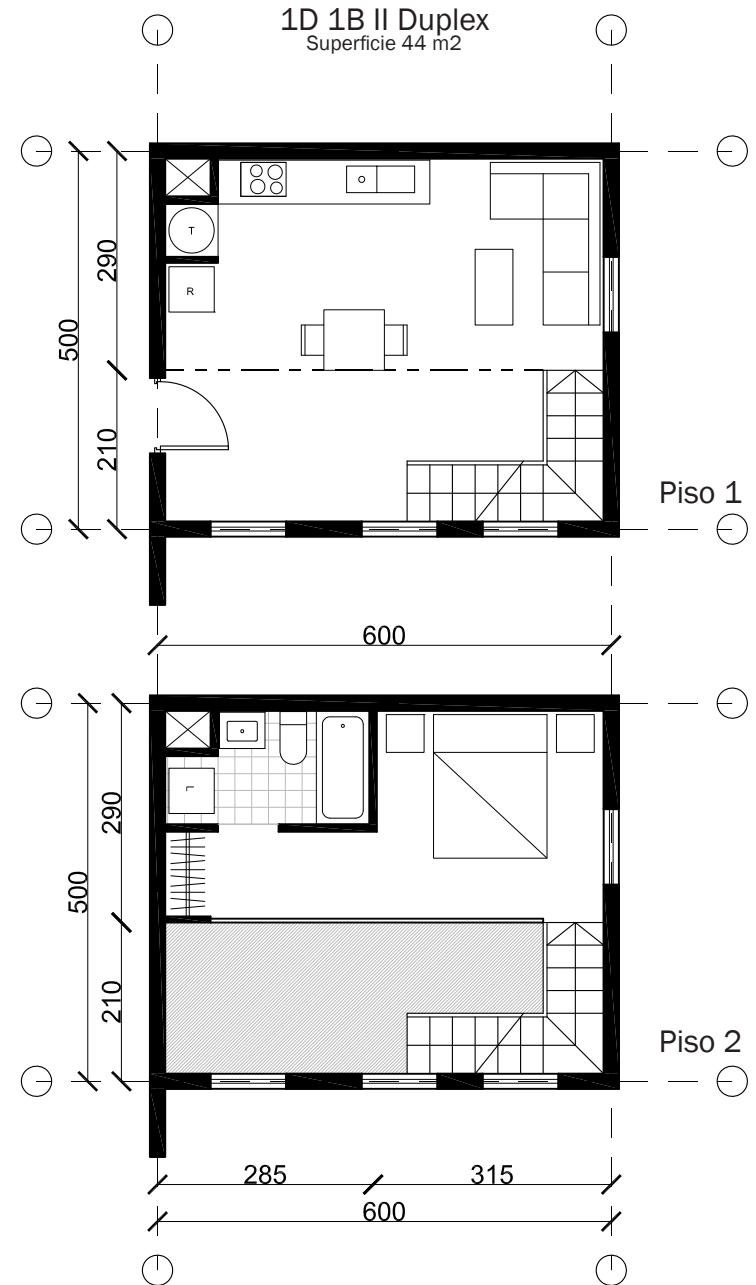
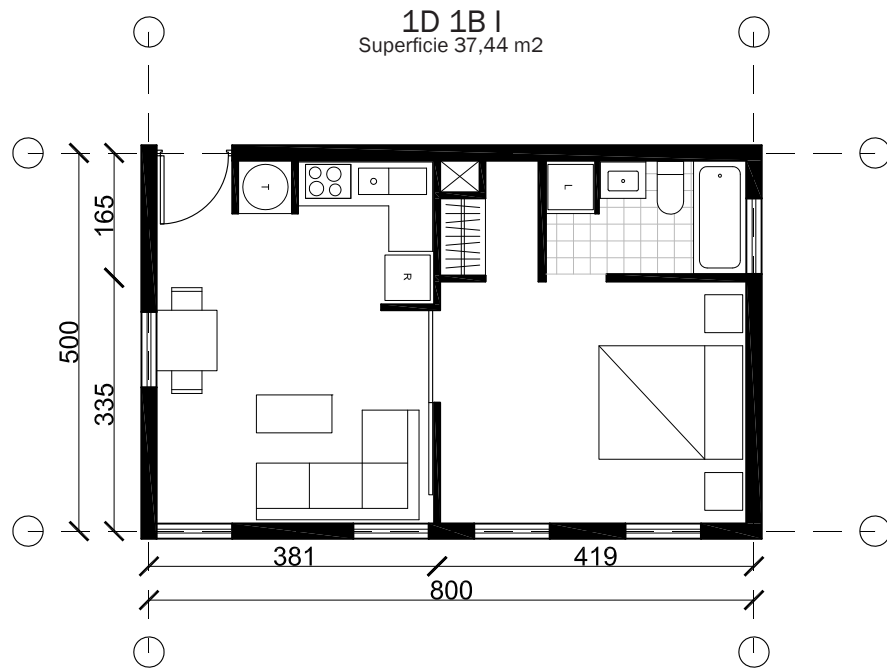


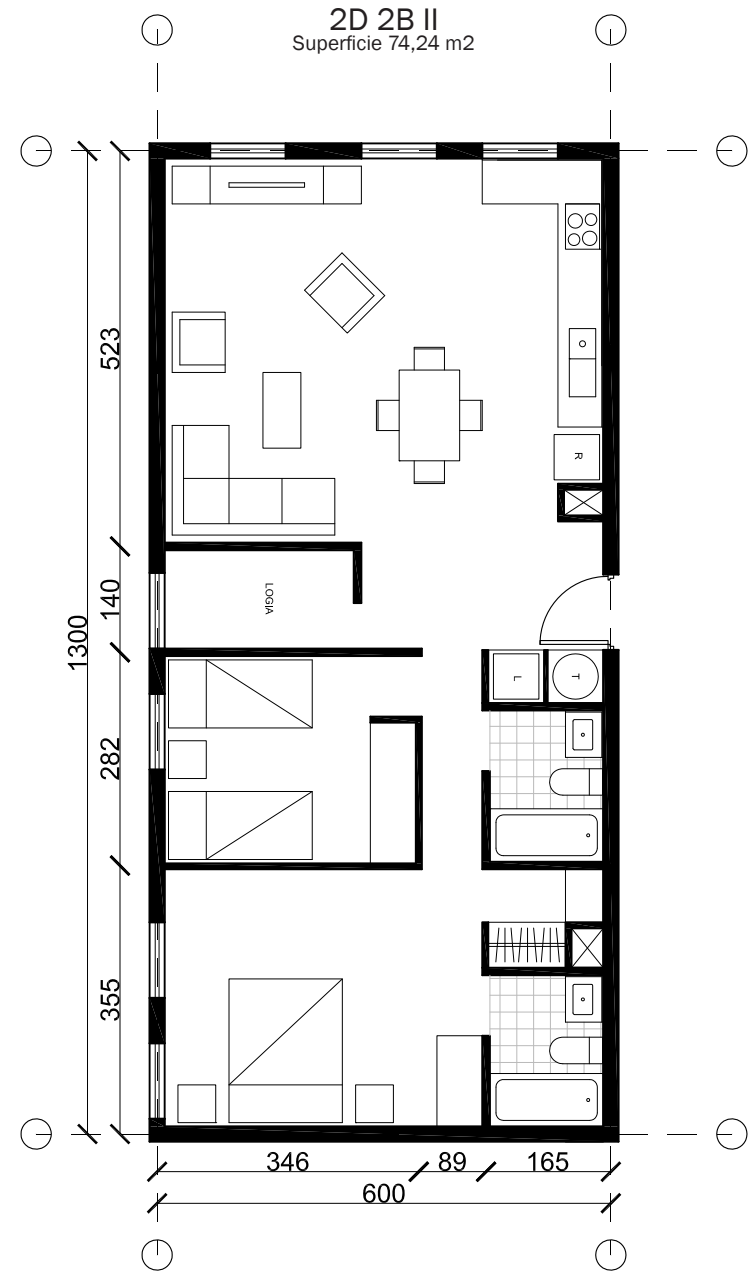
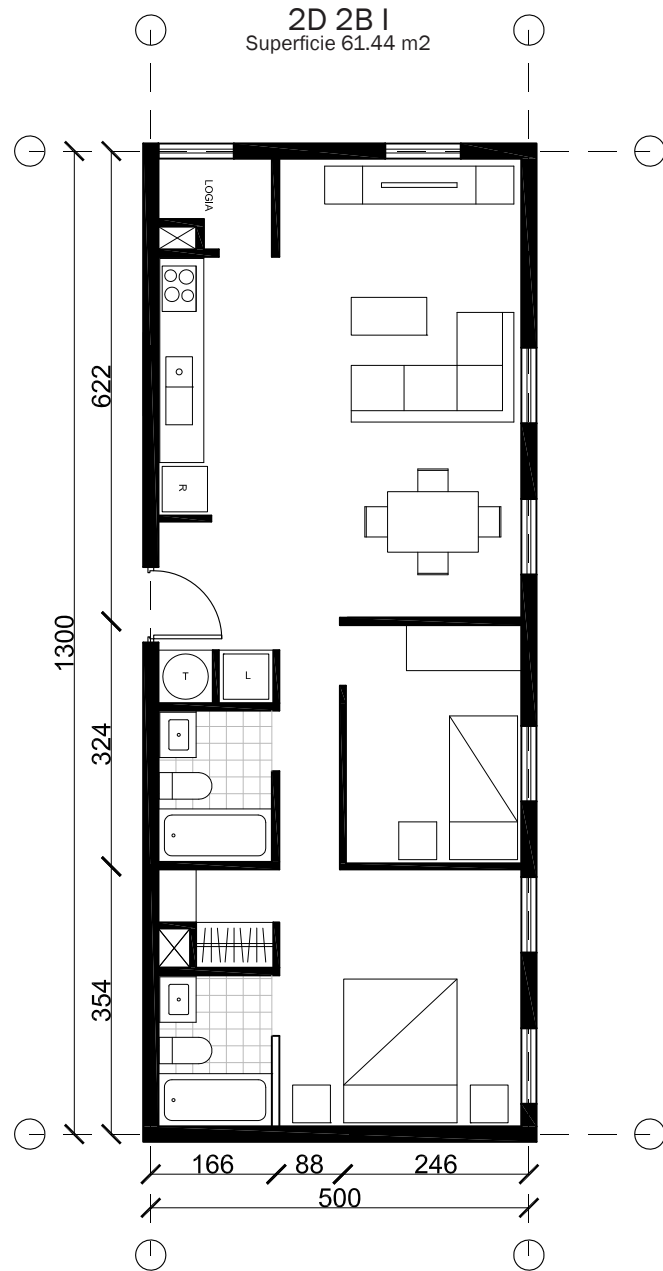
3D 3B Duplex
Superficie 120 m²



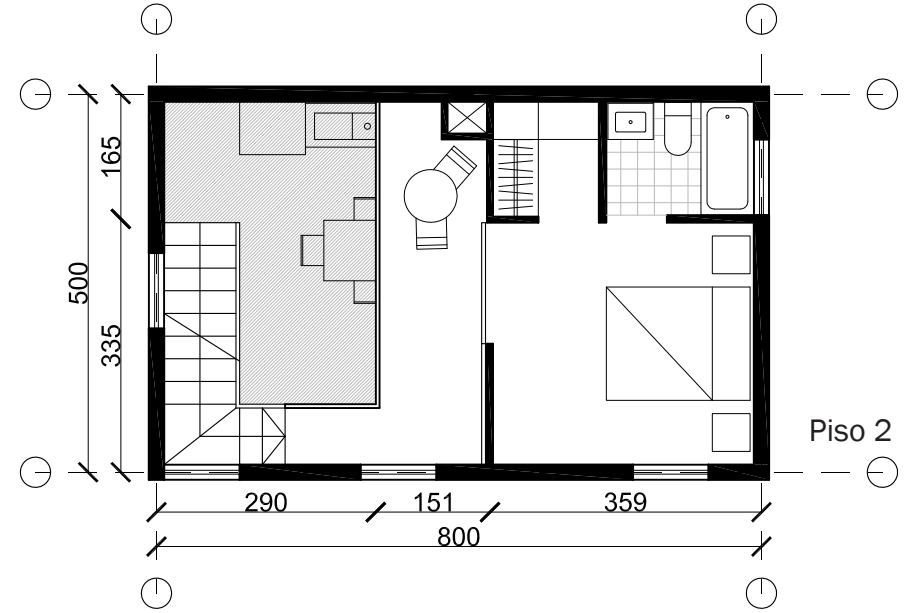
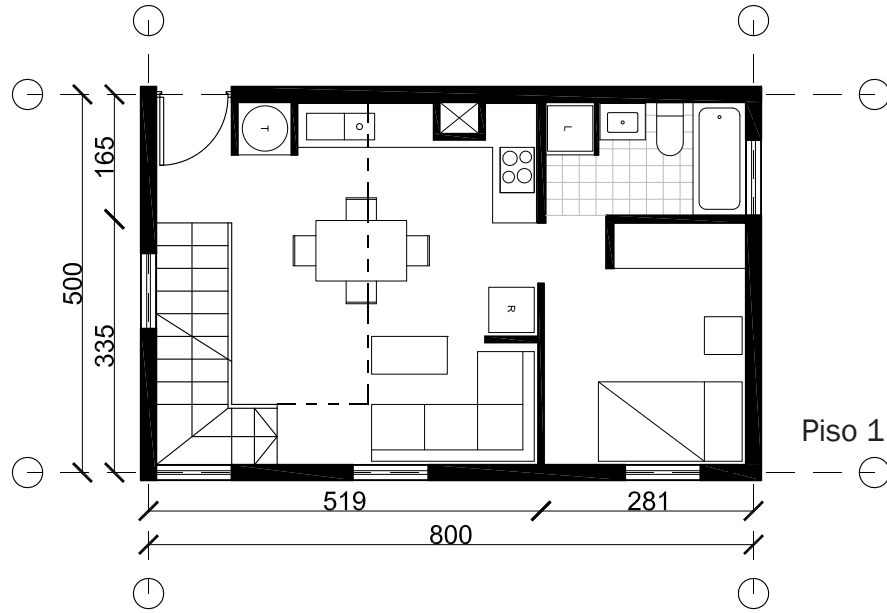
5.3.4 Tipologías Habitacionales

Esc 1/100

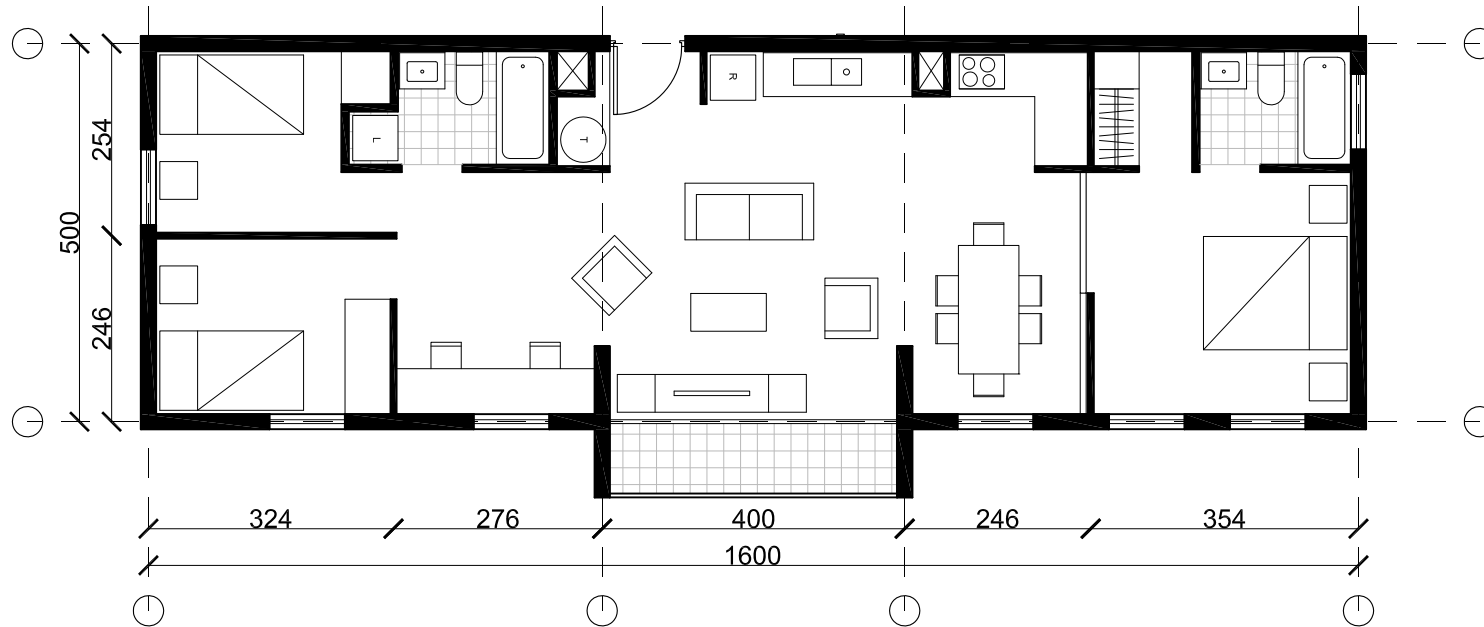




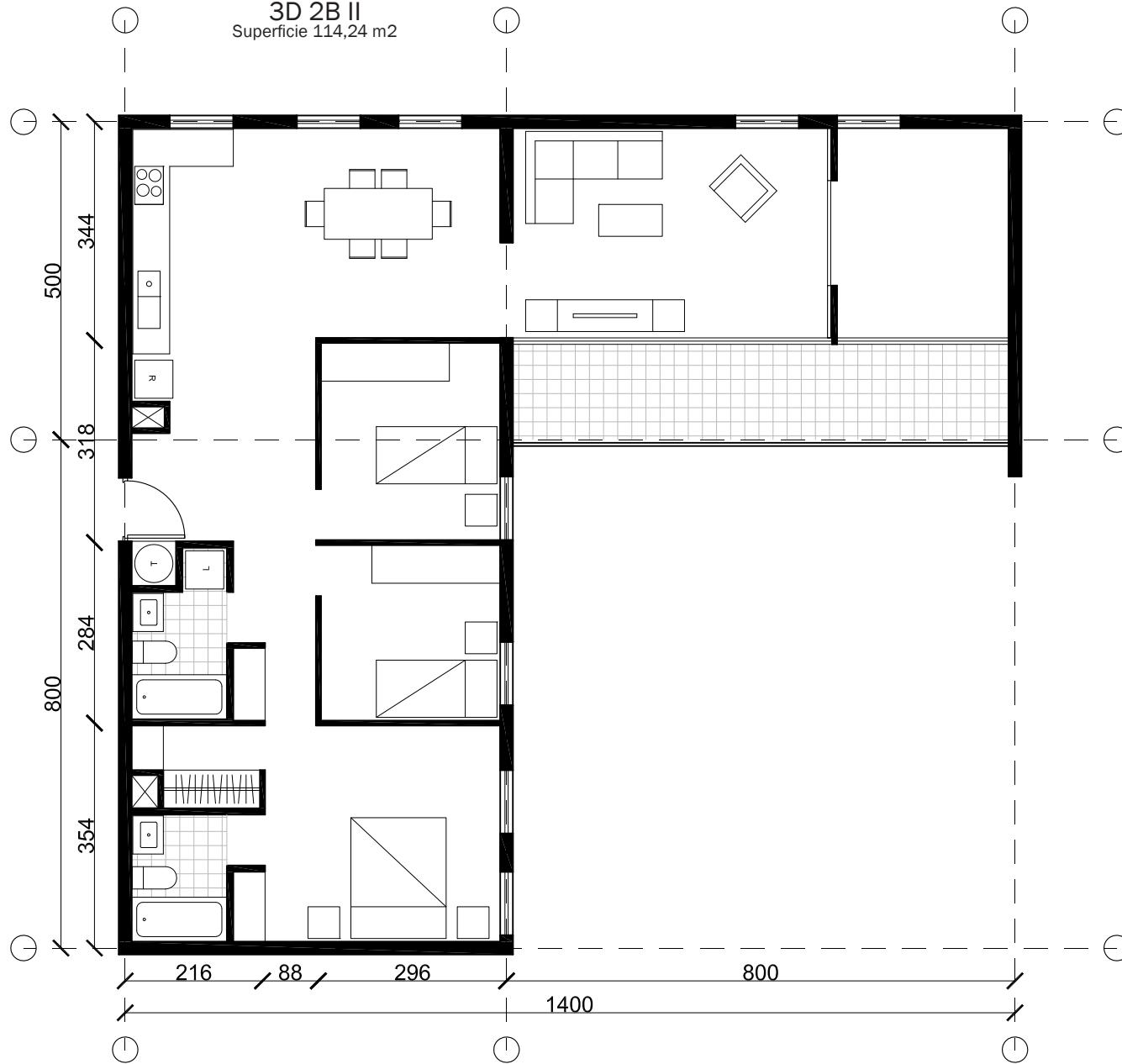
2D 2B III Duplex
Superficie 61,44 m²



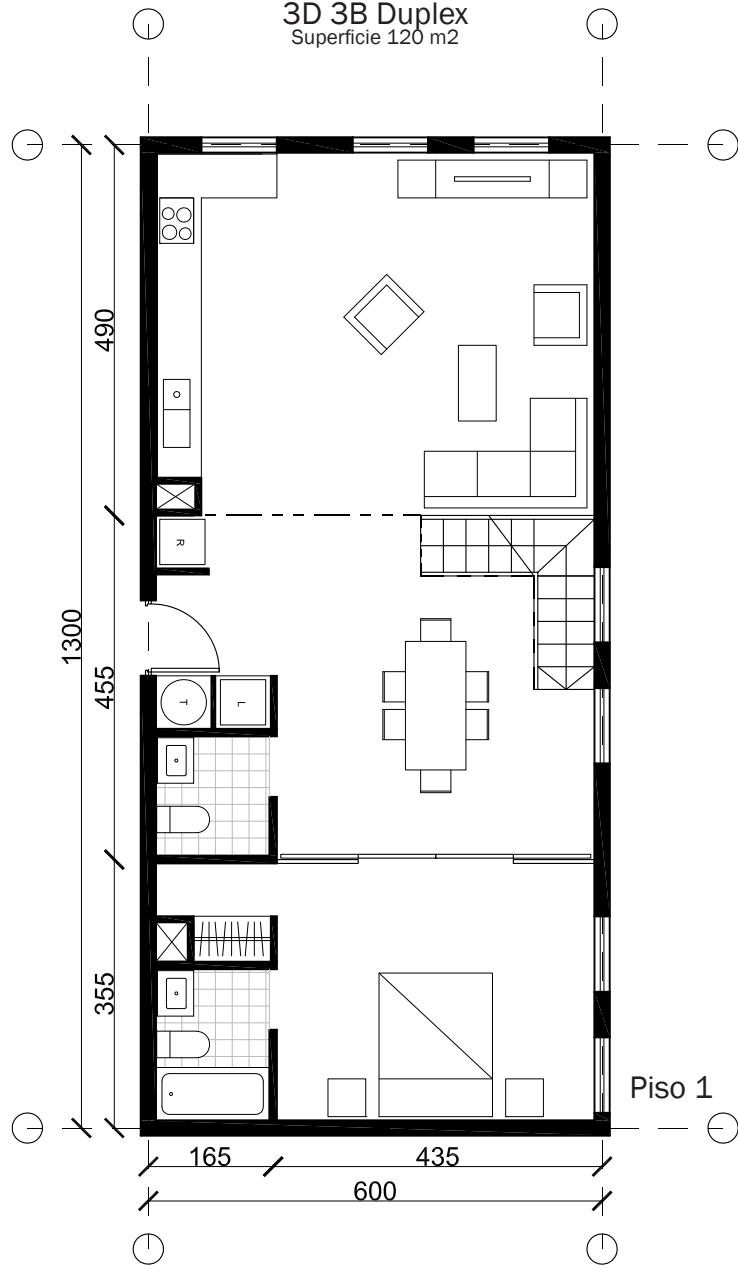
3D 2B I
Superficie 80 m²



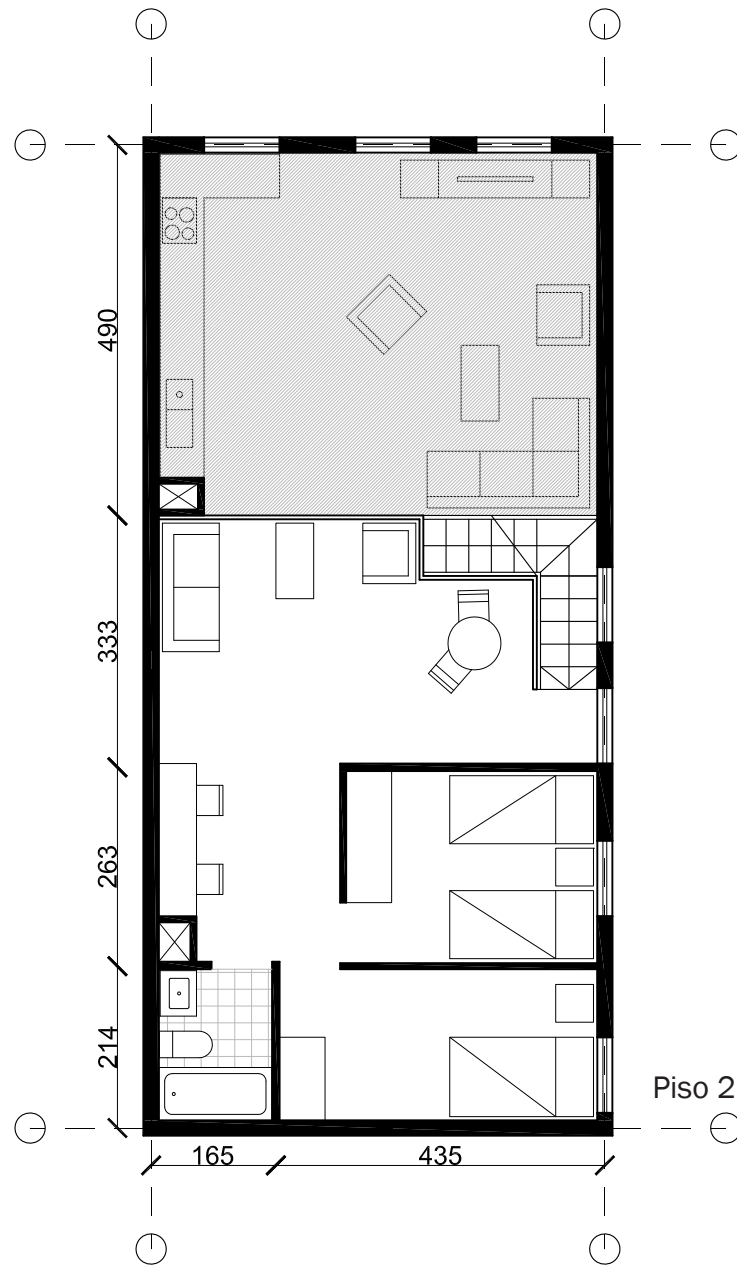
3D 2B II
Superficie 114,24 m²



3D 3B Duplex
Superficie 120 m²

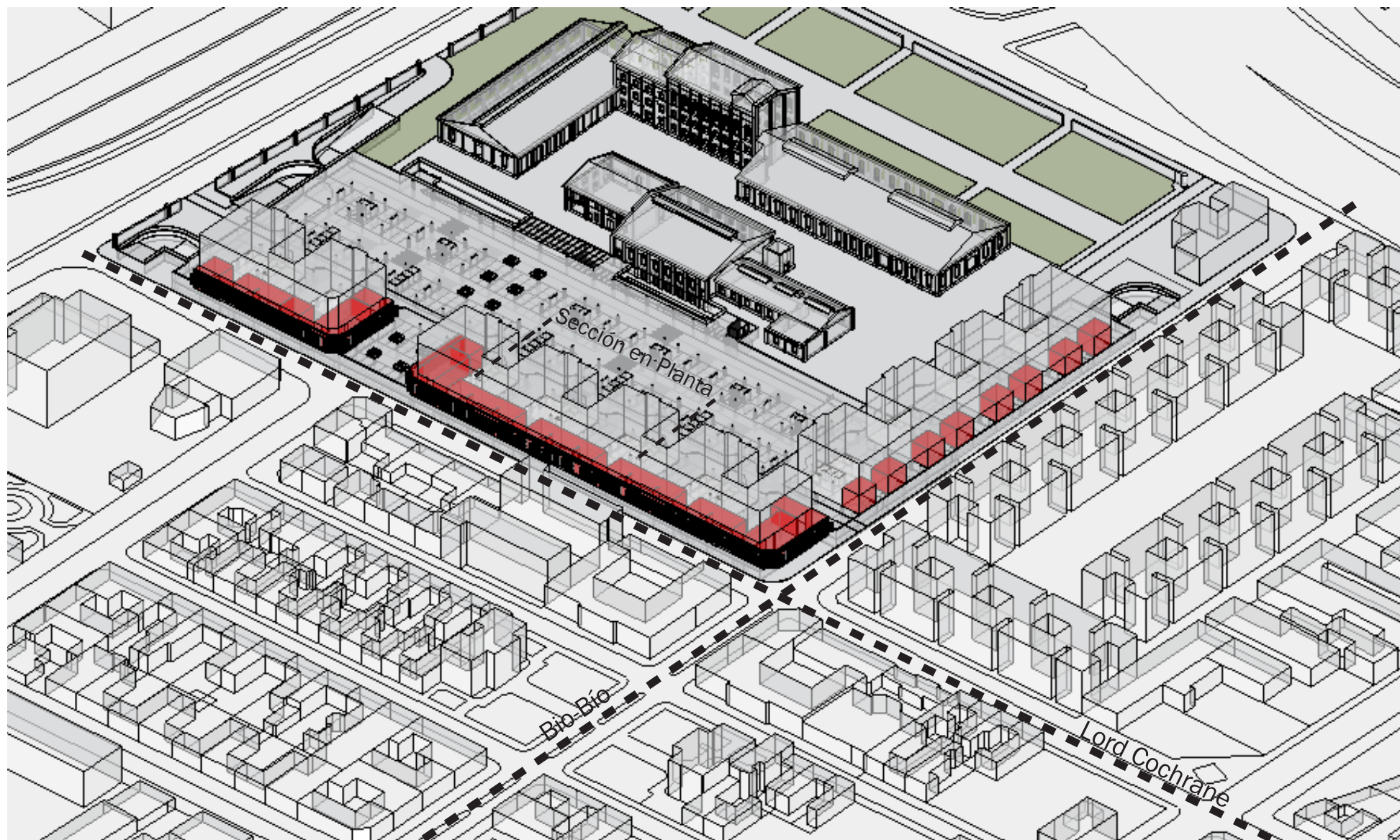


Piso 1



Piso 2

5.3.5 Equipamiento Local

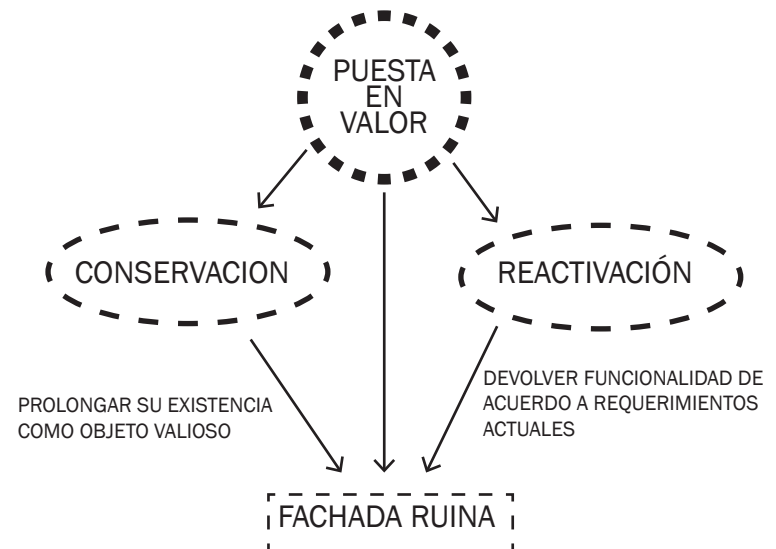


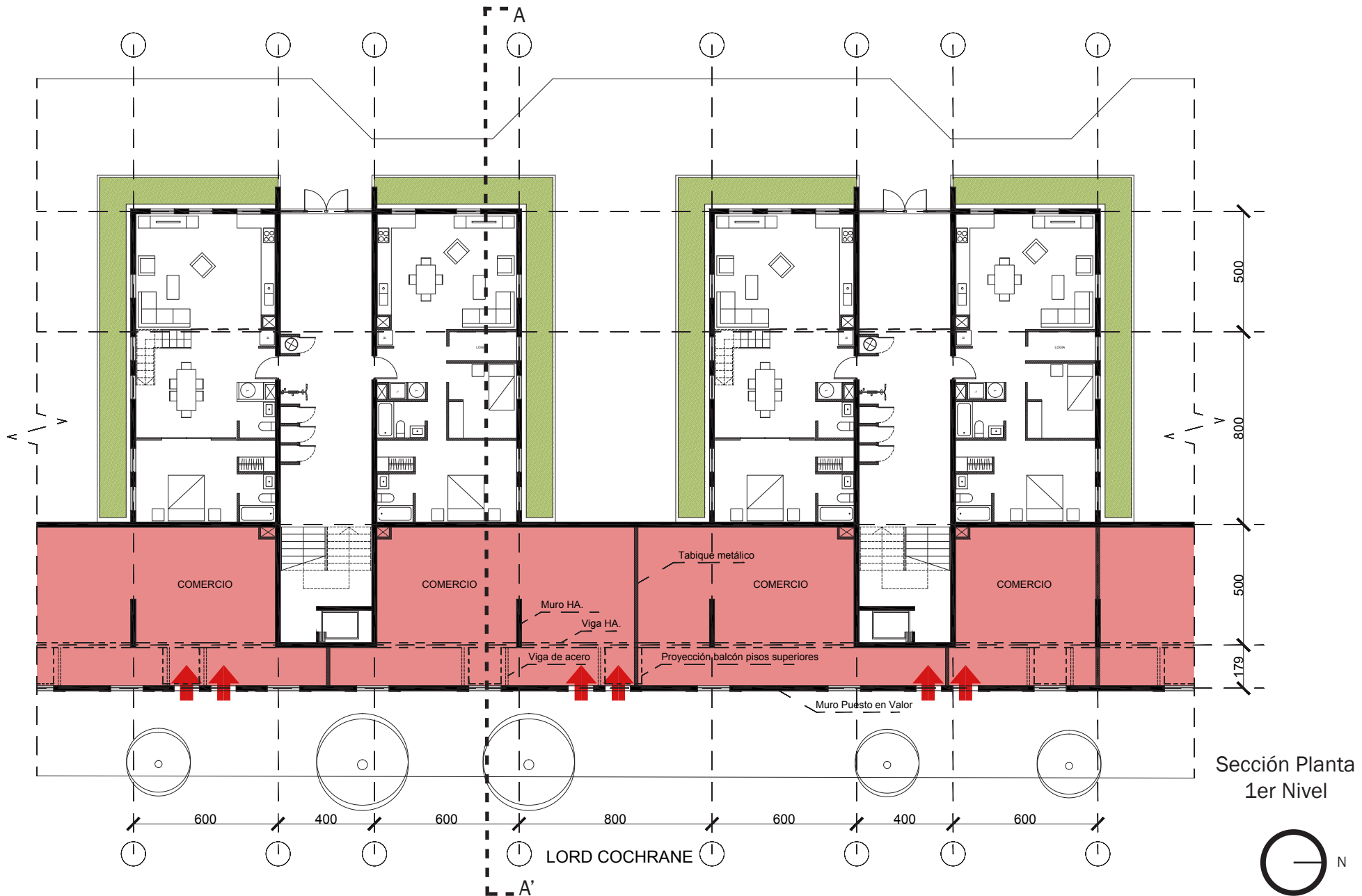
Se propone implementar comercio y servicios en los bordes de la manzana, relacionándose con dos calles importantes de carácter residencial. Los distintos locales tendrán una escala de barrio, encargándose de satisfacer la demanda del Barrio Huemul y de los nuevos residentes del conjunto habitacional. De este modo reforzará la variedad y calidad de servicios presentes, que permitirá hacer de este barrio un lugar más atractivo para vivir.



5.3.6 Conservación y Reactivación de la Fachada

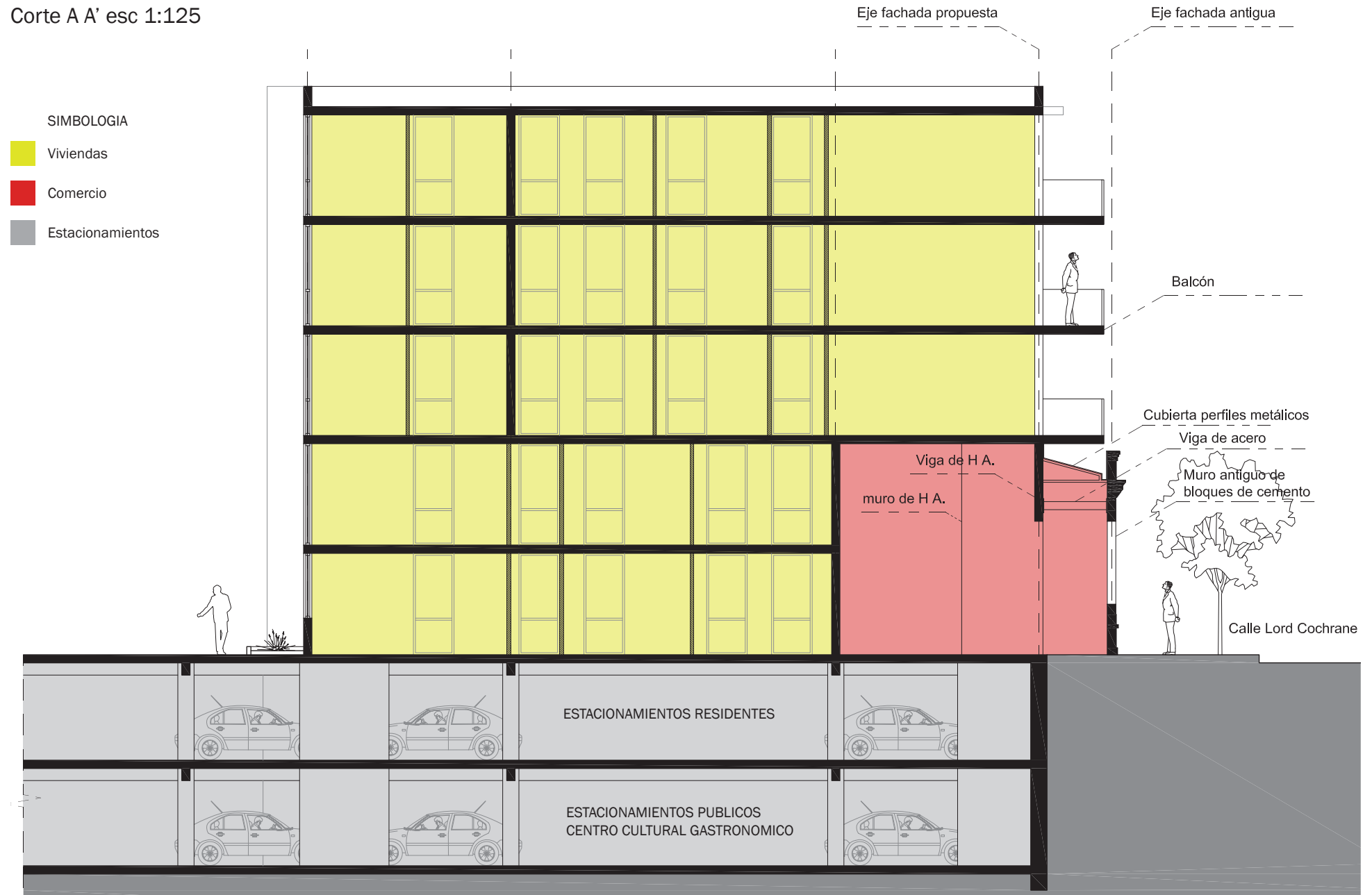
De acuerdo a los valores que posee la antigua fachada ubicada en Lord Cochrane, es posible justificar su conservación. Sin embargo, esta acción no pretende convertirla en una ruina histórica desprovista de función, sino por el contrario, la idea es reactivar la fachada a través de su conexión con el nuevo conjunto habitacional, insertando en todo su borde, comercio de escala local, orientado tanto a los residentes del nuevo conjunto como al resto del barrio.





Corte A A' esc 1:125

- SIMBOLOGIA
- Viviendas
 - Comercio
 - Estacionamientos



Balcones alineados con proyección de vanos de la fachada antigua

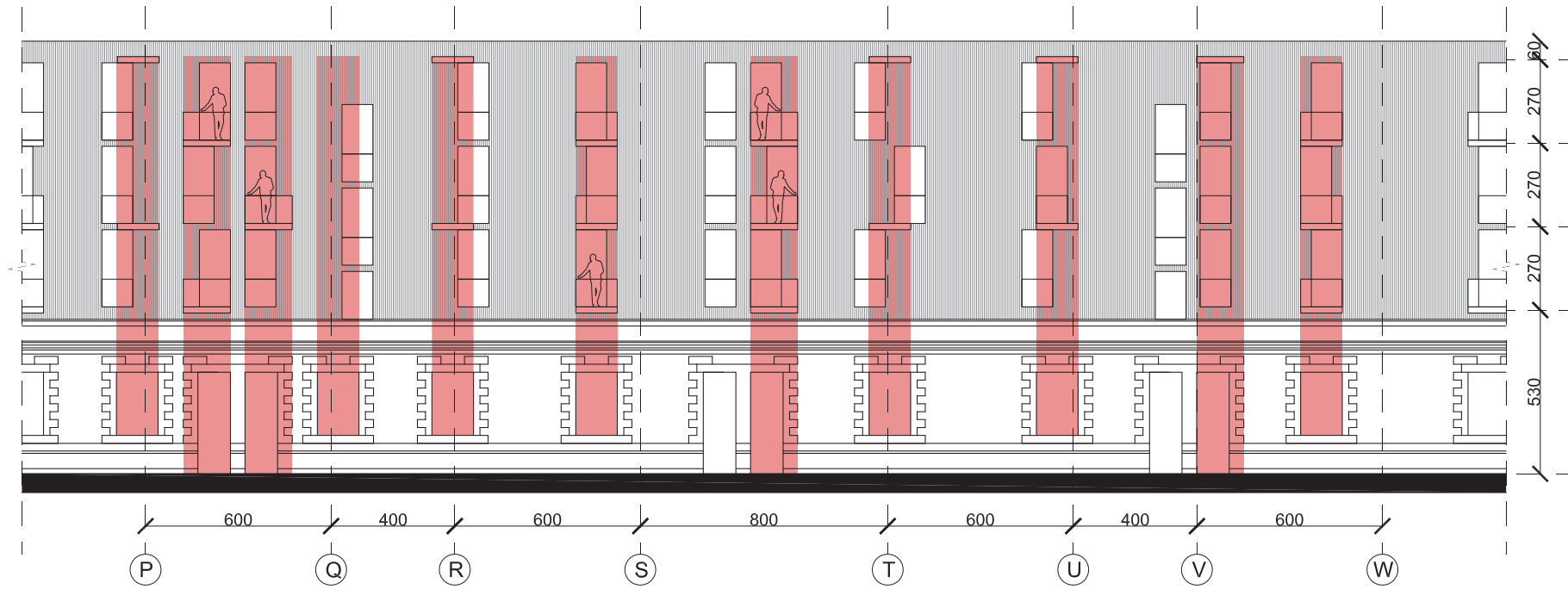


Imagen objetivo



5.4 Detalle Programático

Vivienda / 30165,6 m2 construidos / 6033,12 m2 primer piso		
Tipologías de vivienda:	Área m2	Cantidad
Simple - 1 dormitorio 1 baño I	37,44	9
Duplex - 1 dormitorio 1 baño II	44	10
Simple - 2 dormitorios 2 baños I	61,44	8
Simple - 2 dormitorios 2 baños II	74,24	85
Duplex - 2 dormitorios 2 baños III	61,44	1
Simple - 3 dormitorios 2 baños I	80	45
Simple - 3 dormitorios 2 baños II	114,24	33
Duplex - 3 dormitorios 3 baños	120	14
	Total	205
Espacios comunes:		
Espacios interiores (circulaciones por cada bloque)	263,72	17
Espacios exteriores (plaza,patios,circulaciones, jardineras)	9987,8	
Administración y servicios:		
Casa administración general	331,3	
sala de basura (por cada bloque)	4	17
bodegas	4,5	62
Estacionamientos exclusivo residentes:		283
comercio:		
locales calle Bio-Bío	27,84	8
locales calle Lord Cochrane	desde 36 a 140	17

Equipamiento / 9034,68 m2 construidos / 4936,77 m2 primer piso		
Edificio industrial 1		
Loggia ingreso:	Área m2	Cantidad
Recepción	510,18	
Cafetería	64,67	
circulaciones verticales por piso	34,63	4
Espacio creativo (talleres):		
Talleres	24	24
circulación por piso	165	3
Espacio difusión de las artes:		
salas de exposición	85,4	3
Auditorios	151,8	2
Salas de cine	113	2
Baños	22,7	2
Espacio gastronómico:		
Patio de comida	1032,68	
baños	20,85	2
Edificio industrial 2		
Sala de exposición:	Área m2	Cantidad
Planta -1	553,2	
Planta 1	551	
Planta 2	422,16	
Cafetería:		
Cafetería	260,9	
zona wifi (altillo)	148,4	
baño	6,42	2
Tienda:		
Tienda	171,83	
Bodega	9,59	
Baño	3,75	
Librería:		
Librería	125,21	
Bodega	9,78	
Baño	3,3	
Espacios exteriores:		
Circulaciones y patios	4685,44	
Parque	7905,12	
Gaceta de seguridad	26,72	1
Estacionamiento público y comercial		220

5.5 Propuesta de Estructural

Se propone el uso de hormigón armado, de acuerdo a los beneficios que ofrece constructivamente, como resistencia sísmica, durabilidad y flexibilidad en el diseño, que permitirá resolver con más facilidad el encuentro entre la obra nueva y la antigua fachada.

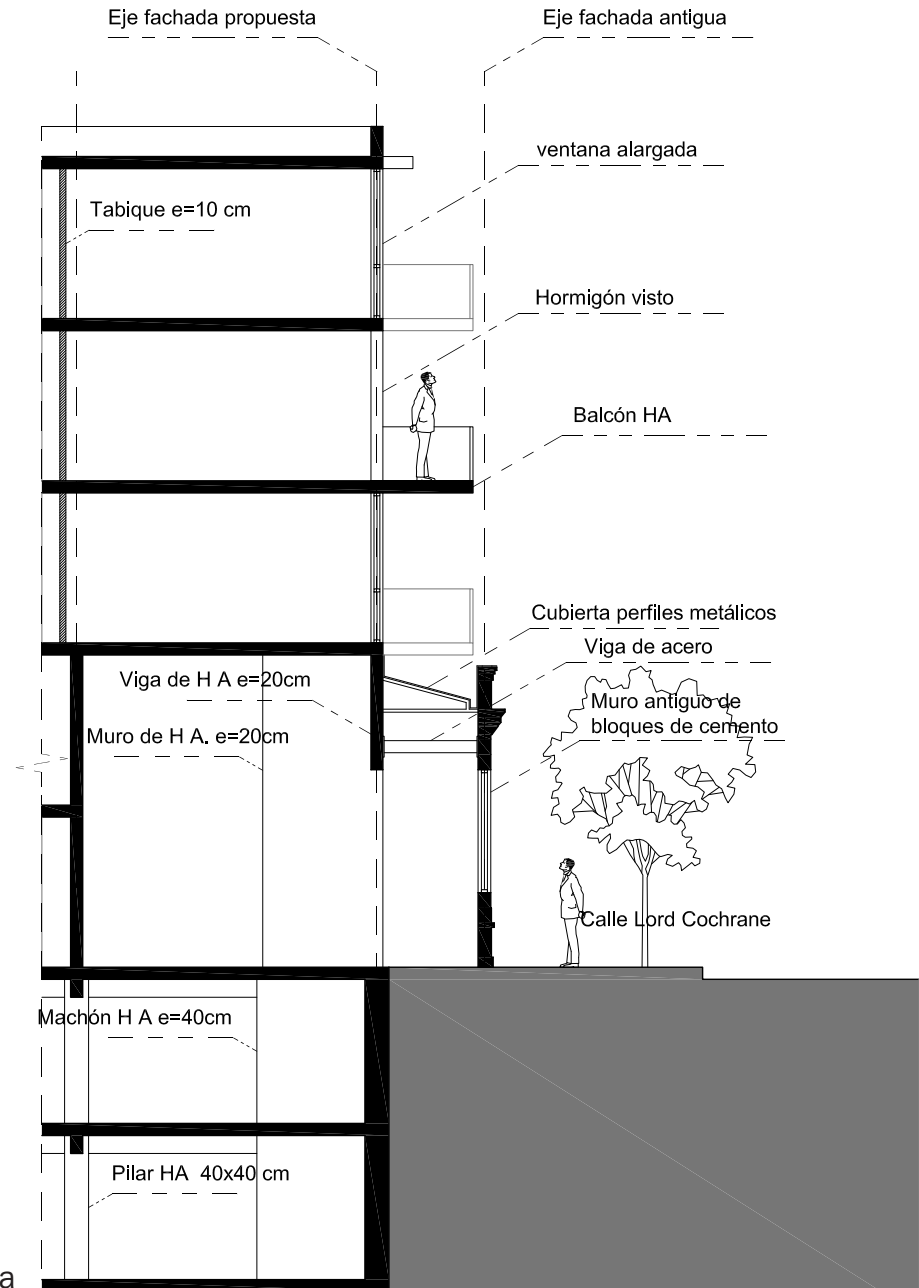
Además, entrega al conjunto una imagen simple y contemporánea, que permitirá diferenciarse del resto, pero al mismo tiempo, resalta la arquitectura industrial existente al contrastar con la simpleza de la nueva obra.

Se establecen ejes estructurales, que tendrán correlación desde los subterráneos hasta el quinto piso, donde a partir de estos ejes se formarán las diferentes tipologías de viviendas, que utilizarán tabiques para separar espacios interiores.

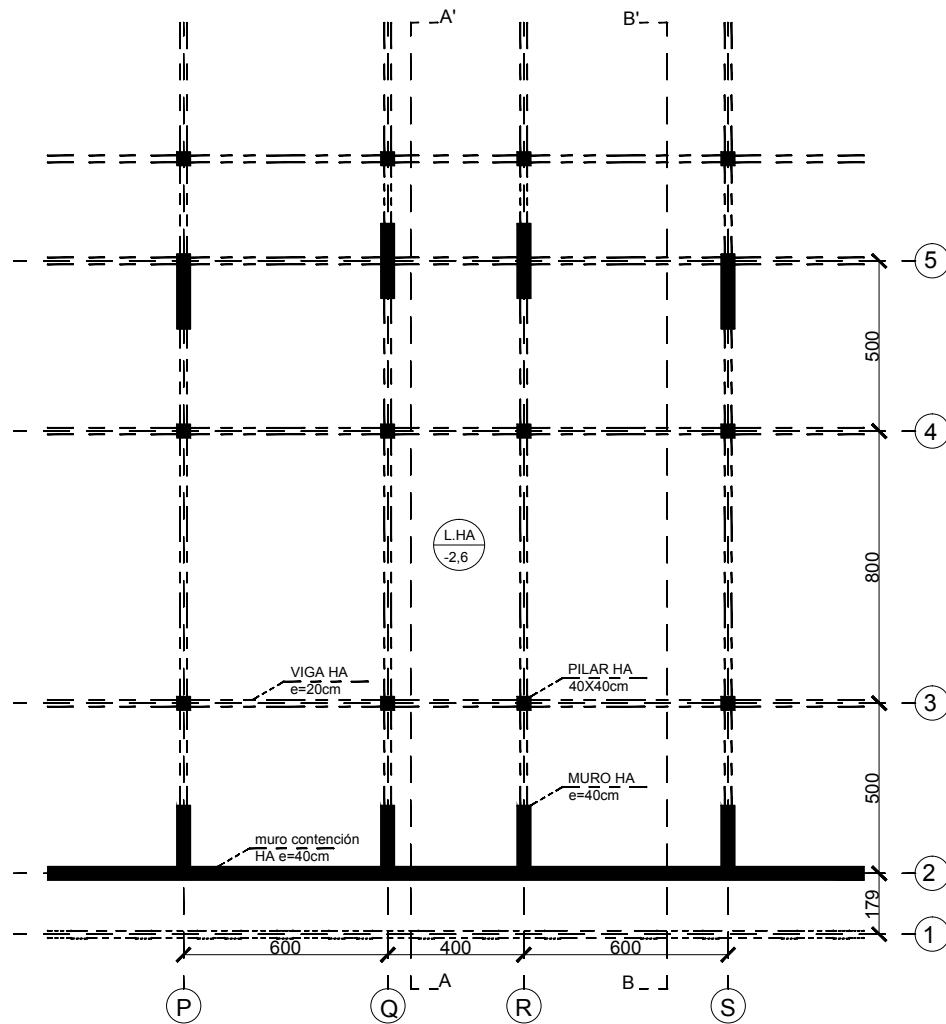
En el subterráneo, se utilizarán machones y pilares gruesos, sobre los que se distribuirá el peso de pisos superiores y permitirá dejar espacio libre para el uso de estacionamientos.

En cuanto a la fachada puesta en valor, esta se sostendrá mediante vigas de acero, ancladas al nuevo conjunto, que irán distribuidas en diferentes puntos, haciendo coincidir el eje de las vigas con el de los balcones y vanos de la antigua fachada.

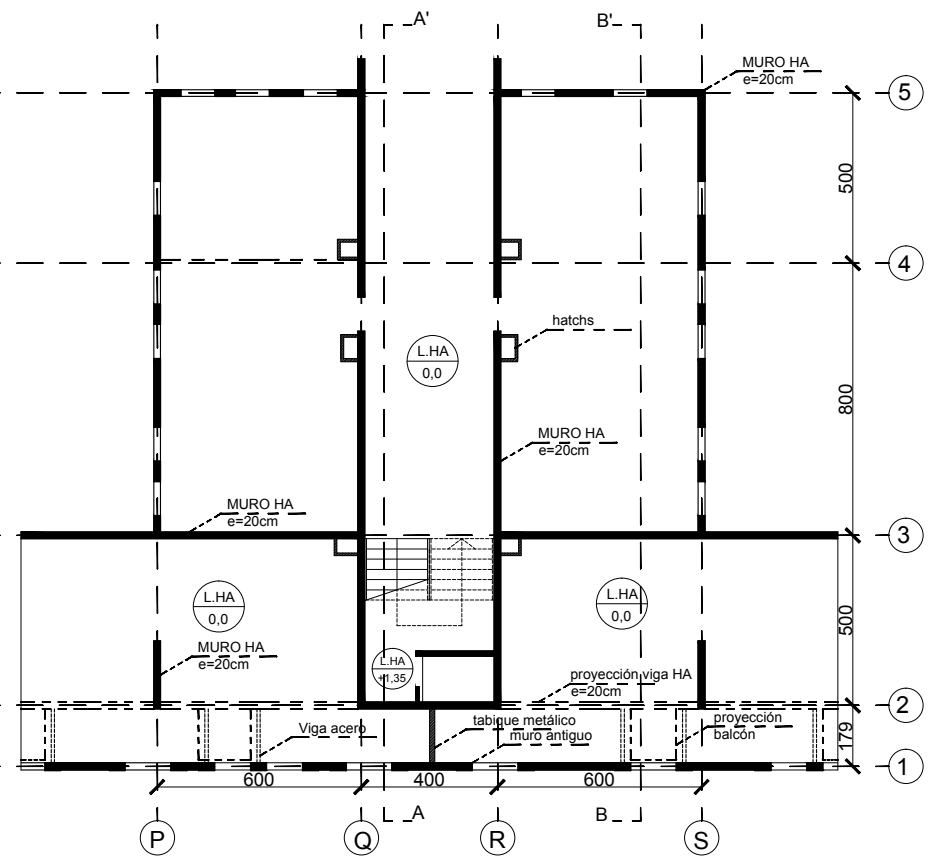
Para cubrir el espacio entre la antigua fachada y la nueva obra, se propone una cubierta sostenida por cerchas metálicas, dándoles un carácter industrial a los nuevos locales comerciales.



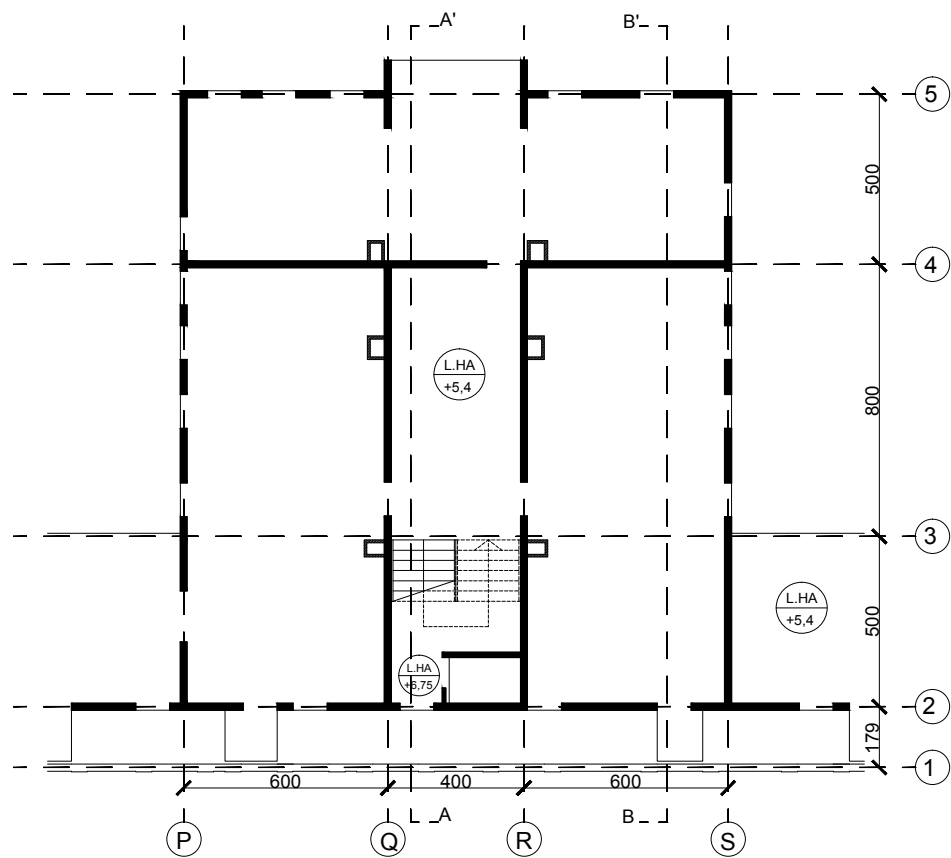
Corte relación entre conjunto y fachada antigua



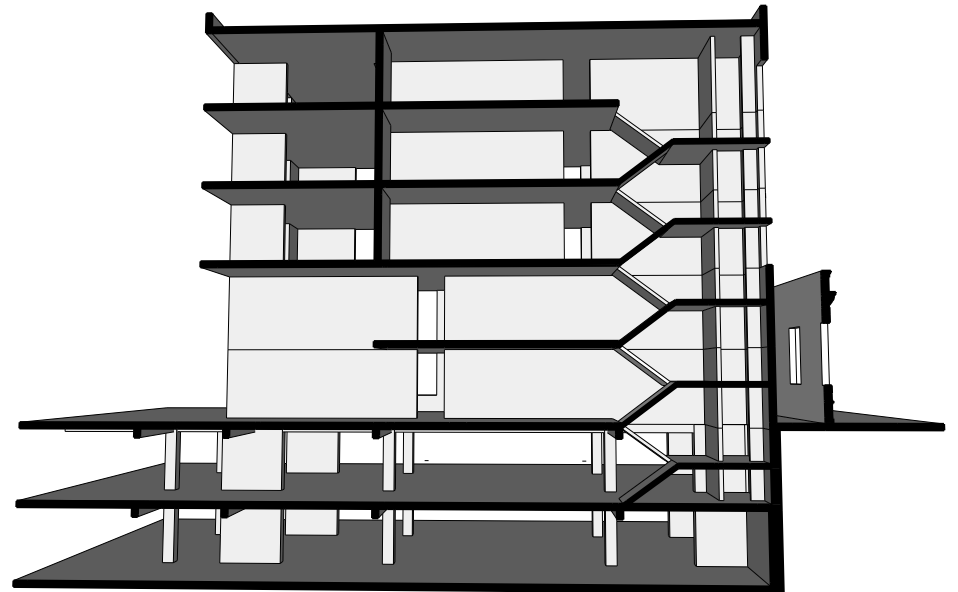
PLANTA ESTRUCTURA PISO -2



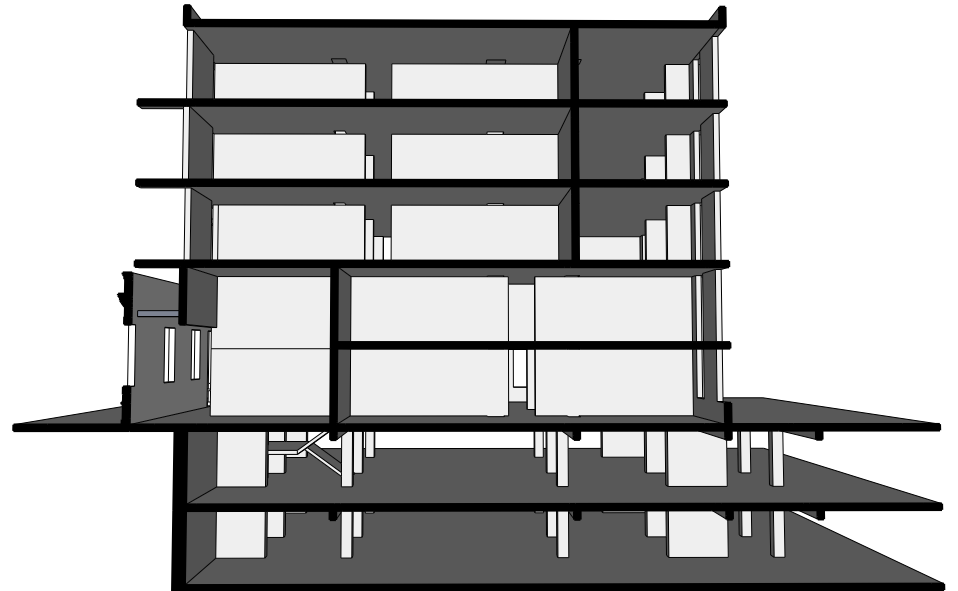
PLANTA ESTRUCTURA PISO 1



PLANTA ESTRUCTURA PISO 3



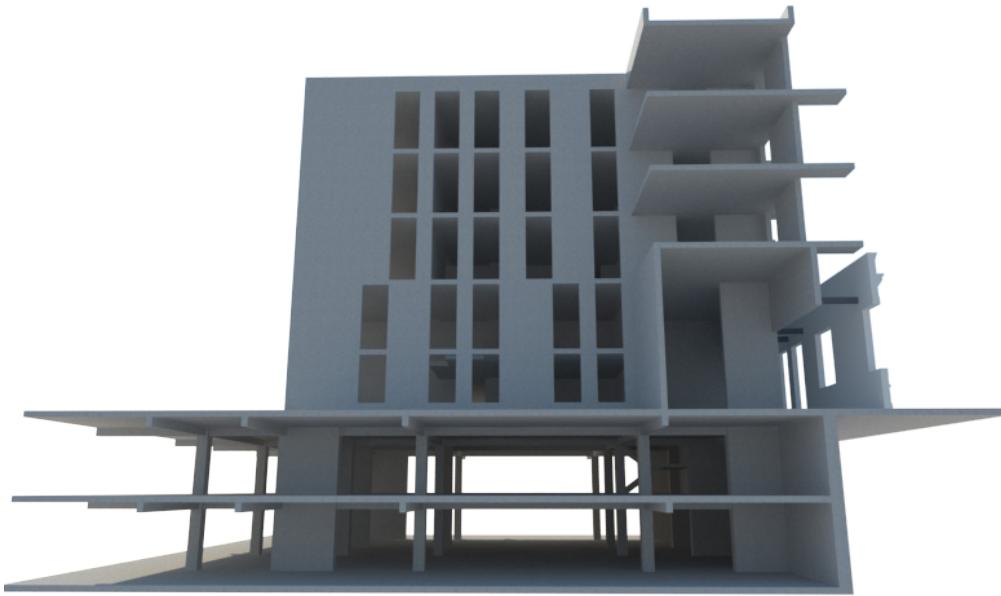
CORTE A-A'



CORTE B-B'



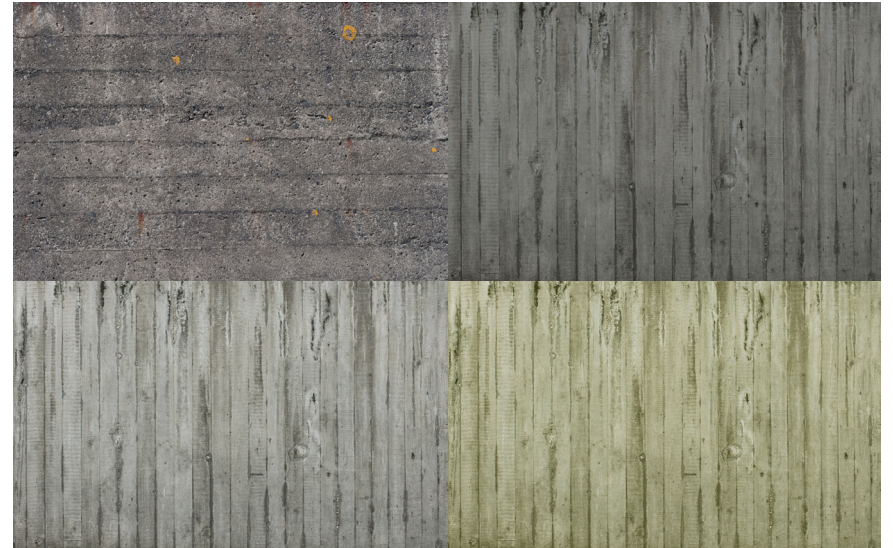
FACHADA PONIENTE



FACHADA SUR

3.6. Propuesta texturas

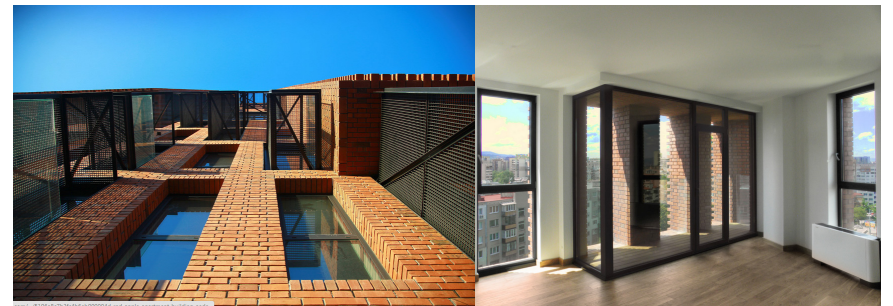
Variedad de texturas para fachada en hormigón visto



Variedad de texturas para losa



Diseño ventana



5.6 Propuesta de Sustentabilidad

“El desarrollo sustentable es un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”. Brundtland Commission: Our Common Future”, 1987.

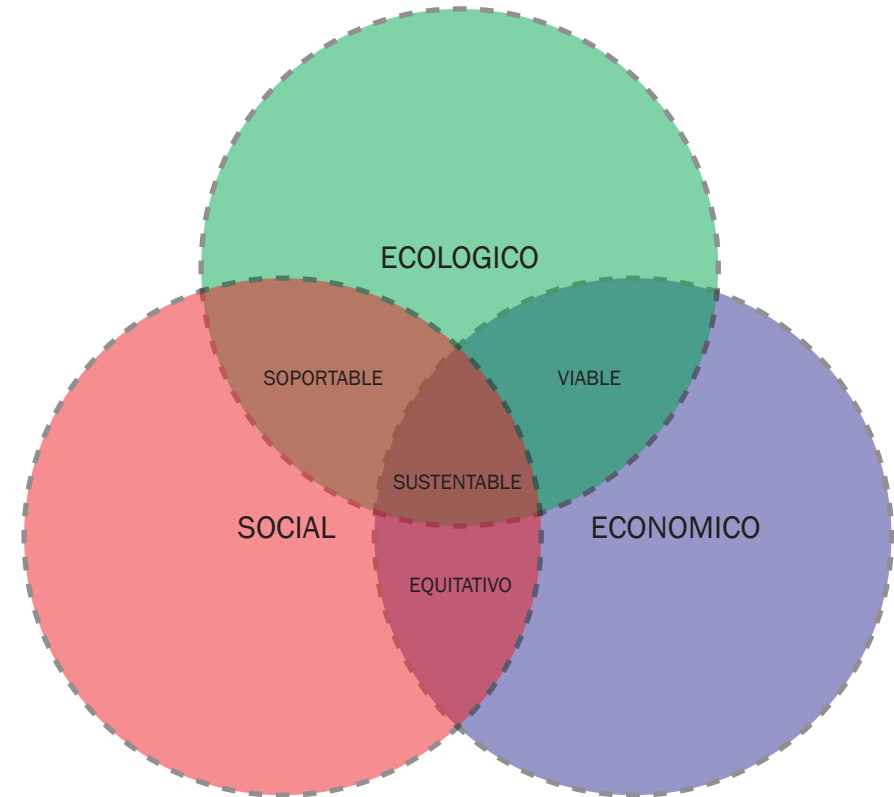
Sustentabilidad económica: al construir en el centro, se reducen los costos relacionados a implementar equipamiento urbano, pues es una zona consolidada que ofrece todo lo necesario al habitante, en oposición con lo que sucede al construir en la periferia. En cuanto a la rentabilidad del proyecto, se desestima, pues sus principales objetivos son la puesta en valor del patrimonio y la reutilización de terrenos subutilizados. Sin embargo se hace un intento por alcanzar la mayor eficiencia de ocupación del terreno y altura permitida, para alcanzar la mayor rentabilidad posible sin perjuicio del principal objetivo. Además, se espera que de acuerdo a las características de los departamentos y los elementos valiosos que rodean al conjunto, su plusvalía aumente y sea atractivo para segmentos socioeconómicos medios o altos. Junto con ello se pretende alcanzar la rentabilidad con la venta de locales comerciales, estacionamientos y con el funcionamiento del Centro Cultural Gastronómico.

Sustentabilidad ecológica: se habilitan áreas verdes para el uso público, mejorando el hábitat del barrio. Por otra parte, el repoblamiento en el centro de la ciudad, implica no expandir los límites urbanos, que afecta las áreas rurales de cultivo. Además, la cercanía a las áreas de trabajo, disminuye el uso de transporte contaminante.

Otro punto importante, es el reciclaje de inmuebles, que evita generar más escombros y la utilización de nuevos materiales.

Sustentabilidad energética: se pretende proveer de luz natural directa a la mayoría de los departamentos, para evitar el uso de sistemas activos de calefacción e iluminación artificial; de los 205 departamentos solo 20 tienen orientación sur.

La presencia de portales permite un traspaso del viento, mejorando su circulación.

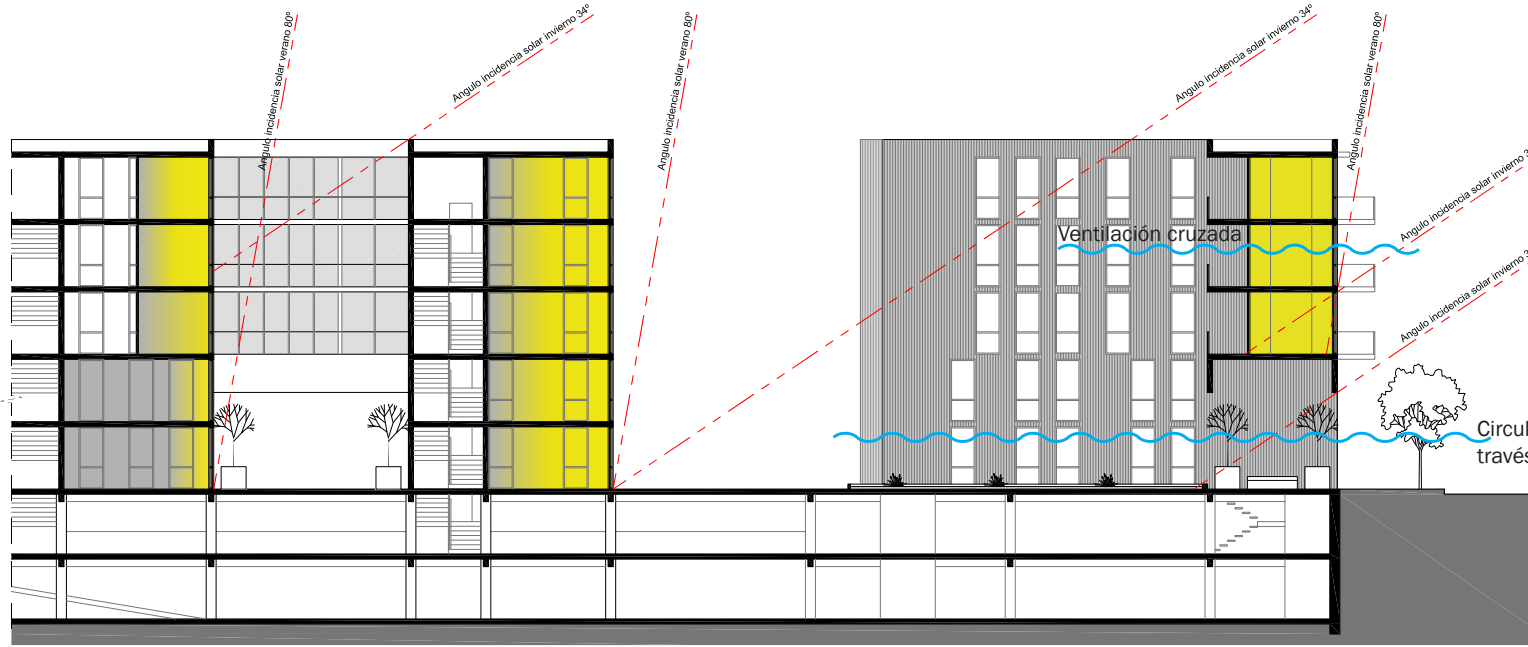


Sustentabilidad social: a pesar que el proyecto no apunta a la integración de segmentos vulnerables directamente, tampoco produce una gentrificación, por el contrario, integra nuevos grupos aportando a la diversidad socioeconómica del barrio.

En parte el proyecto pretende reforzar la identidad del barrio, mediante la puesta en valor inmuebles patrimoniales, así como también ofrece nuevo comercio, servicios, equipamiento cultural y áreas verdes, que favorecerá principalmente a los habitantes del barrio.

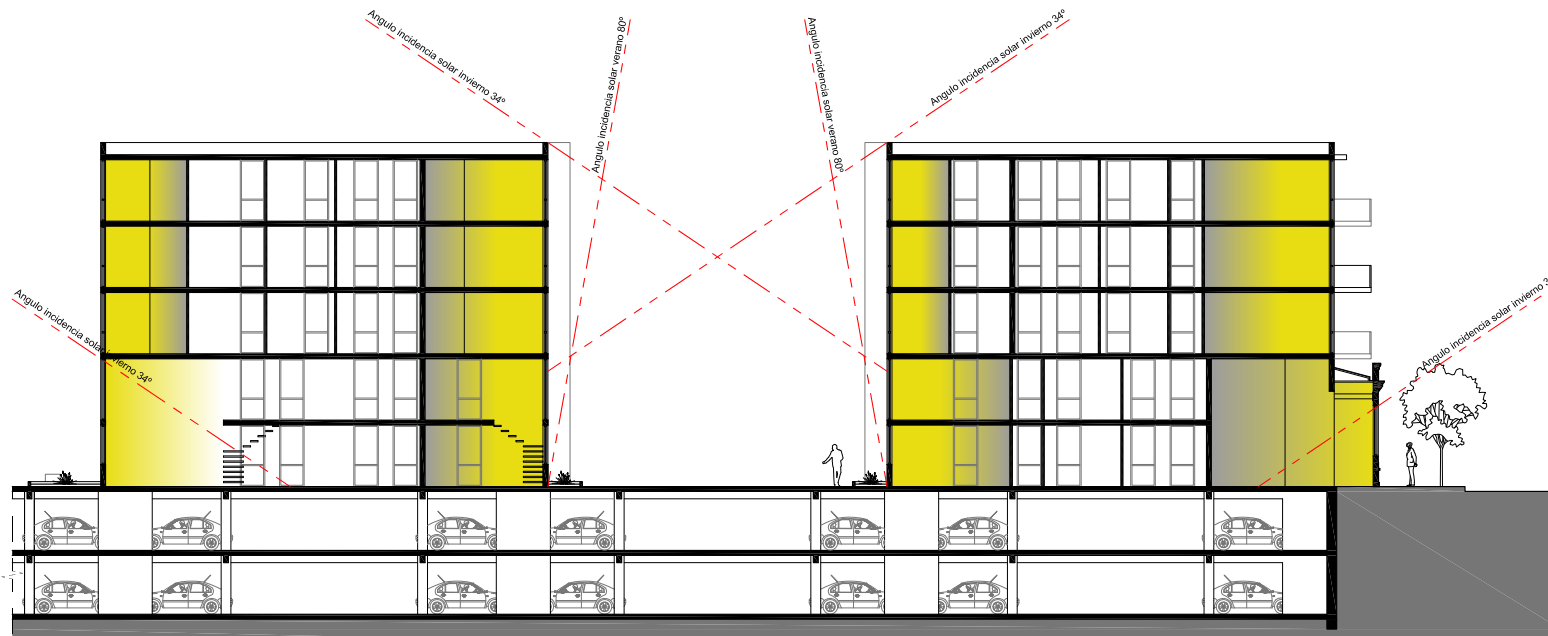
Sustentabilidad cultural: rescata elementos valiosos que aportan identidad al barrio y permite el uso de estos espacios, para el desarrollo de actividades culturales.

Sur



Norte

Poniente



Oriente

5.7 Propuesta de Gestión

El modelo de gestión propone involucrar los intereses tanto del sector privado como público, de acuerdo a la envergadura del proyecto y teniendo en cuenta la importante misión de poner en valor inmuebles pertenecientes al patrimonio industrial de Santiago.

El terreno actualmente posee un único dueño, facilitando la posibilidad de ser adquirido a través de su compraventa por el sector privado, el cual llevará a cabo las obras de construcción del nuevo conjunto habitacional, la consolidación y reciclaje de inmuebles con carácter patrimonial, incorporando un nuevo programa de tipo cultural y finalmente obras exteriores, como vialidades, tratamientos de suelo, paisajismo pero principalmente la creación de un pequeño parque en el área poniente de la manzana.

Como parte de las obras involucradas, son de interés público y social, entregando a la ciudadanía espacios culturales, con intenciones de puesta en valor del patrimonio y la dotación de nuevas verdes, hacen necesario el apoyo de organismos públicos e incluso de la ciudadanía, que permitan financiar el desarrollo del proyecto.

Financiamiento equipamiento cultural:

FONDART Nacional (línea de infraestructura cultural): Permite obtener financiamiento parcial para proyectos que incorporen equipamiento especializado a la infraestructura cultural existente y que permitan implementar o mejorar la calidad a la programación artística en las disciplinas que financia el fondo, incluyendo también la habilitación de infraestructura para la formación y perfeccionamiento de artistas, sea de tipo permanente o itinerante.

El monto máximo financiado por el CNCA para cada proyecto presentado a esta línea es de \$40 millones.

Fondo del Patrimonio: Permite acceder a cofinanciamiento para la recuperación, restauración e intervención de inmuebles patrimoniales dañados por el paso del tiempo o por eventos naturales.

El Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA) aporta hasta el 70% del costo del proyecto, con un tope de \$180 millones por iniciativa, según la línea de focalización.

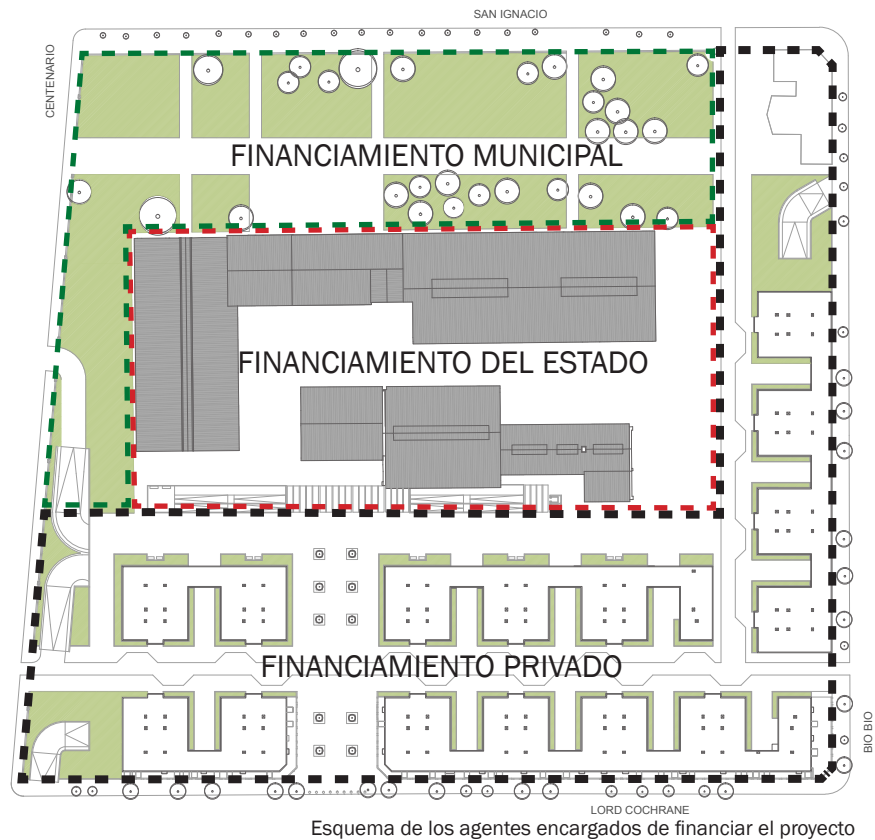
Ley de Donaciones Culturales: Es un mecanismo que estimula el apoyo privado de empresas o personas en el financiamiento de proyectos artísticos y culturales. Apunta a promover el desarrollo cultural del país, poner a disposición de la cultura nuevas fuentes de financiamiento y a fomentar el acceso a la ciudadanía de proyectos artísticos, patrimoniales y culturales.

A través de esta ley, artículo 8 de la ley N° 18.985, se estimula la colaboración pública-privada para el desarrollo cultural, en la medida en que establece que el Estado y el sector privado participen en el financiamiento de los proyectos culturales que se acogen a este beneficio.

El Fisco aporta al financiamiento mediante un crédito equivalente; en casi la totalidad de los casos; a la mitad de la donación, lo que significa en la práctica una renuncia del Estado al cobro de esta parte del tributo.

Financiamiento áreas verdes:

Para esta etapa, dada su magnitud y basado en el interés público y social que presenta, se delega la responsabilidad a la municipalidad de Santiago, la cual se encargará de su construcción y para su mantención puede postular al fondo concursable Programa de Conservación de Parques Urbanos (MINVU).



Etapas del desarrollo del proyecto:

- Primera etapa: consiste en la liberación del terreno, donde se eliminarán aquellas construcciones que previamente se ha desestimado su valor o interfieren en la nueva propuesta.
- Segunda etapa: se consolidarán las construcciones rescatadas, para reparar los daños ocasionados por el tiempo, para luego permitir su reutilización, a través de la incorporación de un nuevo programa.
- Tercera etapa: se llevarán a cabo adaptaciones al interior de la Ex Refinería, que peritan acoger el nuevo programa cultural. Se estima que estas intervenciones tengan un carácter reversible, para no dañar de forma permanente la estructura original del inmueble. Con este propósito se ha optado por la utilización de estructuras metálicas y el uso de vidrio, para dividir los espacios e incorporar nuevas circulaciones verticales, que permitan su posterior retiro y reutilización del material.
- Cuarta etapa: se dará comienzo a la construcción del nuevo conjunto habitacional, que a grandes rasgos comenzará por la excavación de los 2 subterráneos, la construcción de cimientos, conexión del primer subterráneo al edificio industrial (programa cultural), incorporación de rampas, escaleras y ascensores, construcción de los bloques habitacionales, conexión entre la nueva obra y la fachada reciclada ubicada por Lord Cochrane, tratamiento de espacios exteriores y paisajismo.
- Quinta etapa: finaliza el proyecto con la habilitación de áreas verdes, ubicadas en el área oriente y sur del terreno.

6. Propuesta de Diseño

6.1 Planta Primer Piso



6.2 Elevaciones

Comparativa fachada calle Lord Cochrane



Fachada Original



Fachada Propuesta

Comparativa fachada calle Bio-Bío

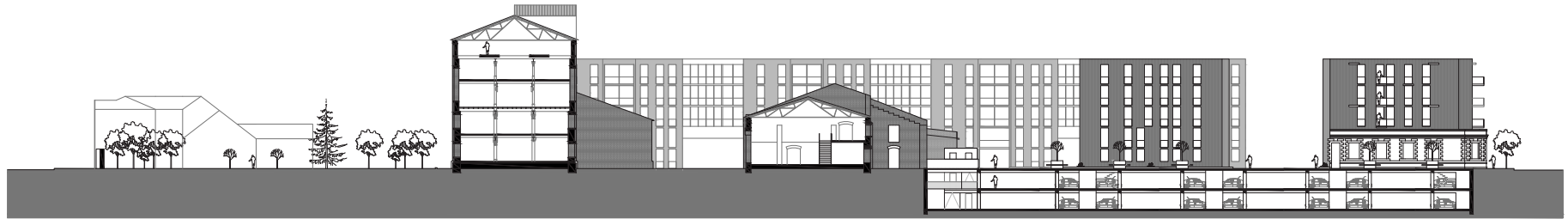


Fachada Original

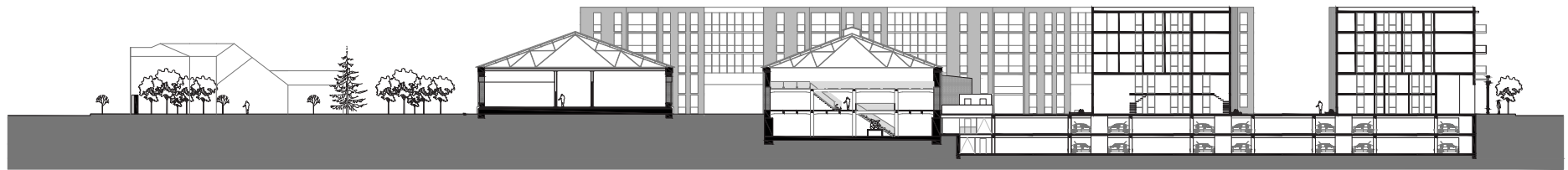


Fachada Propuesta

6.3 Cortes



Corte 1

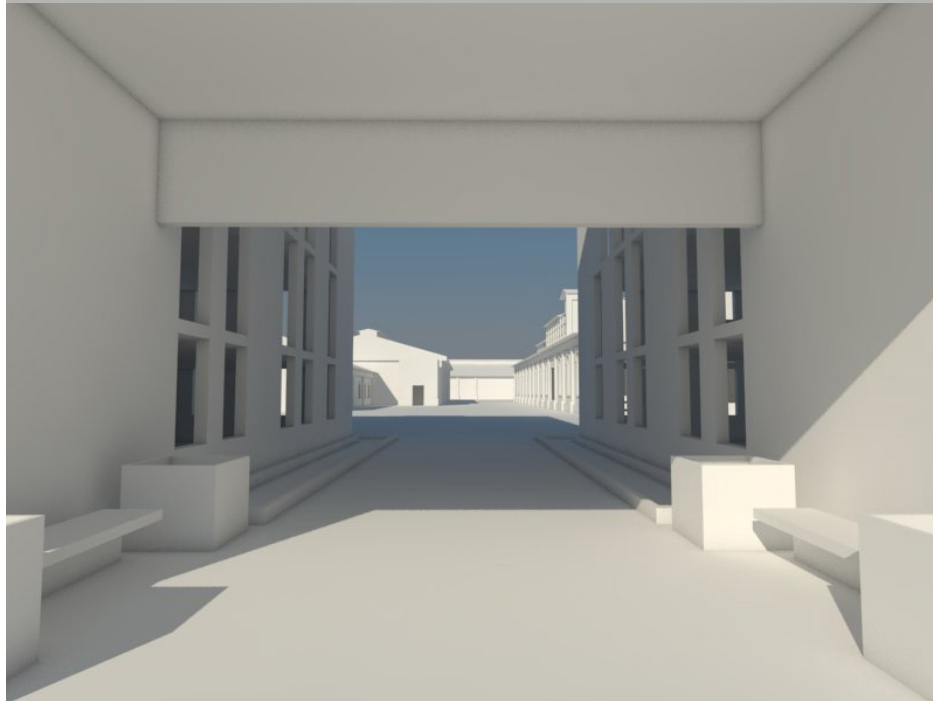


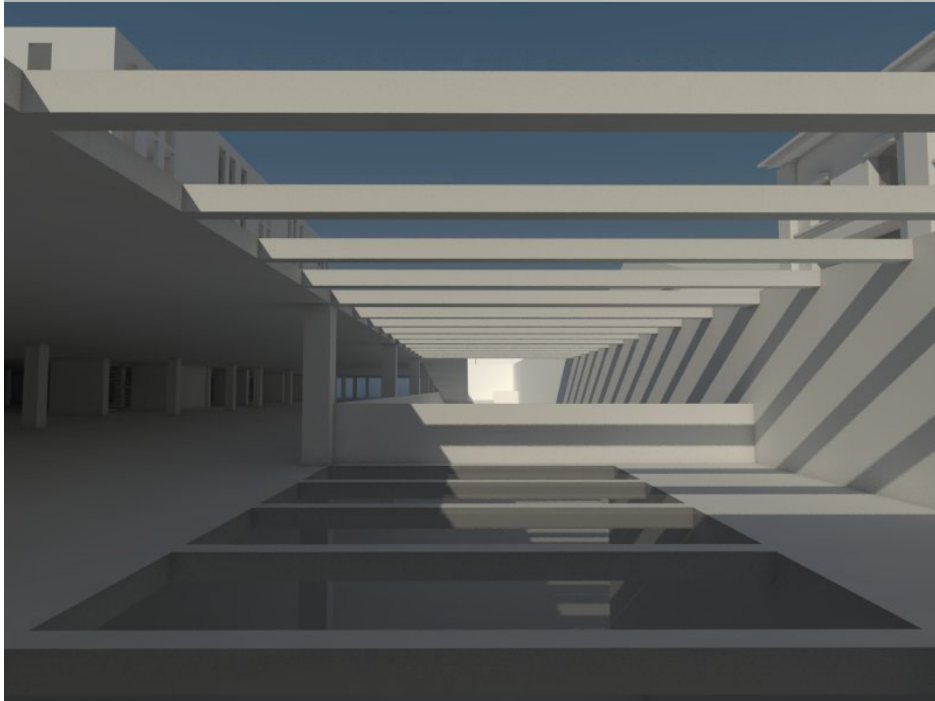
Corte 2



corte 3

6.4 Imágenes Objetivo

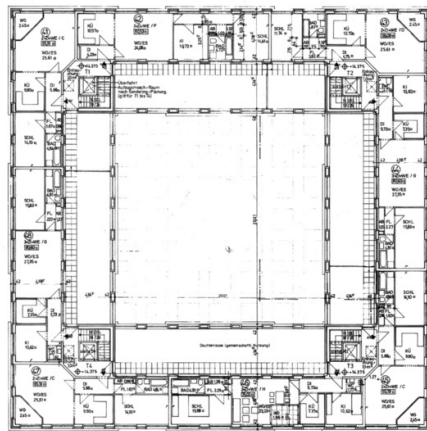
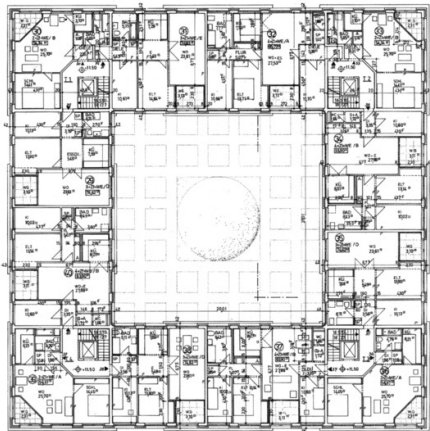
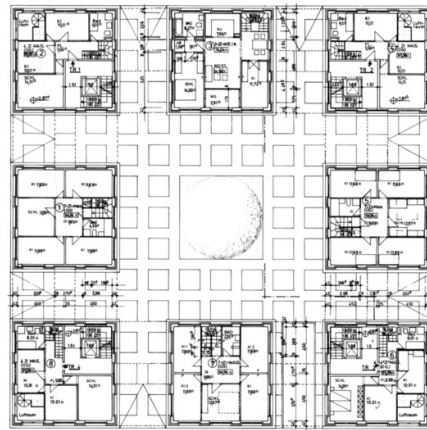
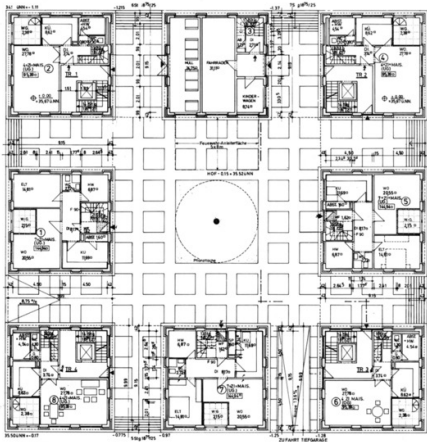






7. Referentes

O.M. Ungers, Block 1 IBA, Berlin, Germany 1981-1987



8. Bibliografía

- ERRAZURIZ, Tomás. EL ASALTO DE LOS MOTORIZADOS: EL TRANSPORTE MODERNO Y LA CRISIS DEL TRÁNSITO PÚBLICO EN SANTIAGO, 1900-1927. Historia (Santiago) [online]. 2010, vol.43, n.2, pp. 357-411. ISSN 0717-7194.
- Pizzi Kirschbaum, Marcela y Valenzuela Blossin, María Paz. PATRIMONIO INDUSTRIAL Y FERROCARRIL, GÉNESIS DEL PAISAJE CULTURAL DE LA CIUDAD LATINOAMERICANA EL CASO DEL ANILLO INTERIOR DE SANTIAGO. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile. (Artículo electrónico)
- Pizzi Kirschbaum, Marcela y Valenzuela Blossin, María Paz y Benavides Courtois, Juan. PATRIMONIO ARQUITECTONICO EN TORNO AL EX FERROCARRIL DE CIRCUNVALACION DE SANTIAGO. Editorial Universitaria.
- Bórquez, Manuel José. EL DESARROLLO DEL URBANISMO EN SANTIAGO A TRAVES DE LA VIVIENDA ECONOMICA DE LEON 1891, HUEMUL I 1911 Y HUEMUL II 1941. Seminario, Universidad de Chile.
- Silva, Constanza. ARQUITECTURA INDUSTRIAL DEL SIGLO XIX Y XX EN CHILE CONJUNTO Y EDIFICIO INDUSTRIAL SAN IGNACIO – BIOBÍO. Seminario, Universidad de Chile.
- González, Ivette y Tobar, Matías. EL FERROCARRIL DE CIRCUNVALACION DE SANTIAGO Y SU INFLUENCIA EN LA LOCALIZACION DE LA INDUSTRIA. Seminario, Universidad de Chile.
- Hidalgo D, Rodrigo. VIVIENDA SOCIAL Y ESPACIO URBANO EN SANTIAGO DE CHILE. UNA MIRADA RETROSPECTIVA A LA ACCION DEL ESTADO EN LAS PRIMERAS DECADAS DEL SIGLO XX. v. 28 n.83 Santiago, mayo 2002.
- Caja de Crédito Hipotecario. POBLACION HUEMUL, INAUGURACION DE SECCION BENEFICENCIA. Santiago de Chile, 1918.
- Vizcaíno, Marcelo. RICARDO LARRAIN BRAVO: OBRA ARQUITECTONICA. Santiago, Universidad Diego Portales, 2010.
- Andrea Muñoz, José Mario Rodríguez, Francisco Saavedra; profesor: María Bertrand. ANALISIS Y PROPUESTA BARRIO HUEMUL. Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Santiago, 2002.
- MEMORIA EXPLICATIVA, PROYECTO DE MODIFICACIÓN AL PLAN REGULADOR DE SANTIAGO, SECTOR MATTÁ – FRANKLIN. Ilustre Municipalidad de Santiago, Asesoría Urbana. 2010