

Proyecto de AFE

MAGÍSTER EN INTERVENCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

MODELO DE REHABILITACIÓN PARA VIVIENDAS OBRERAS DE FINES DEL S.XIX Y PRINCIPIOS DEL S.XX EN SANTIAGO

*Proyecto para la rehabilitación de un conjunto de la
Población Ovalle, comuna de Independencia*



Candidata a Magíster

Sofía Canedo Jofré

Profesora Guía

Claudia Torres Gilles

Proyecto AFE

Fecha

Agosto 2020

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
UNIVERSIDAD DE CHILE



I. PRESENTACIÓN

Resumen / Abstract

1. Presentación del tema y caso 7

1.1 Fenómeno observado: Transformación del pericentro
como área residencial 8

1.2 La comunidad como actor relevante en el proceso
de patrimonialización 10

1.3 Caso de análisis para propuesta de Intervención 12

1.4 Selección del lugar a intervenir 14

2. Presentación del problema y propuesta del proyecto 19

2.1 Problemática de Análisis 20

2.2 Objetivos de la Propuesta 21

2.3 Resultados Esperados 21

2.4 Propuesta Metodológica 22

II. ANTECEDENTES GENERALES

3. Marco Teórico 25

3.1. Conceptos de tipología, tipo y modelo 27

3.2. El valor de la arquitectura doméstica y conjuntos
obreros 29

3.3. Rehabilitación y Habitabilidad 32

4. Antecedentes Históricos 39

4.1. Inicios de la vivienda obrera en Santiago a fines del
s.XIX y principios del s.XX 40

4.2. Conformación urbana de La Chimba y su área
residencial 46

4.3 La Población Ovalle 51

5. Normativa y financiamiento 55

5.1 Plan regulador Comunal 56

5.2 Programas municipales para la vivienda 58

5.3 Mecanismos de Financiamiento 60

III. ANÁLISIS DEL CASO

6. Selección y levantamiento del caso de intervención	66
6.1 Levantamiento del trazado urbano de la Población	67
6.2 Levantamiento Arquitectónico	69
6.3 Caracterización de los habitantes	83
6.4 Diagnóstico	88

IV. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

7. Marco estratégico para la implementación de un modelo de intervención	94
7.1 Marco político y de Gestión	96
7.2 Propuesta de Participación Ciudadana	99
8. Proyecto de intervención	100
8.1 Propuesta de conexión urbana	101
8.2 Propuesta de Rehabilitación para los Conjuntos	103
8.3 Conformación del Espacio Público y Comunitario	122

8.4 Propuesta de Rehabilitación para las viviendas	128
8.5 Etapas del Plan de Gestión	141

9. Conclusión	142
----------------------	-----

V. ANEXOS	149
------------------	-----

PRESENTACIÓN



Resumen / Abstract

Palabras Claves: *Rehabilitación arquitectónica, Vivienda Obrera, Arquitectura doméstica.*

El siguiente estudio de “Actividad formativa equivalente” (AFE) busca poner en valor y plantear un modelo de rehabilitación para conjuntos de viviendas obreras de fines del s.XIX y principios del s.XX en vías de extinción por su demolición o por su transformación irreversible, debido a un descontrolado desarrollo inmobiliario.

El pericentro de Santiago tiene una tipología de vivienda común que conserva su uso residencial, pero por el hacinamiento y las ampliaciones irregulares, la calidad de su habitabilidad es precaria.

Frente a esto, se plantea una propuesta arquitectónica para la tipología, seguida por un plan de gestión que concrete la factibilidad de la solución que se plantea.

El estudio se realizará a partir de un caso específico que serviría como ejemplo aplicable a otros casos similares en el pericentro de Santiago. El lugar seleccionado se ubica en el sector sur de la comuna de Independencia, en el área de la antigua población Ovalle.

The following study of “Equivalent Training Activity” (AFE, for its acronym in Spanish) seeks to value, evaluate and propose a rehabilitation model for the workers’ housing complexes from the end of the 19th century and the beginning of the 20th century. These complexes are in danger of extinction due to its demolition or due to the transformations occurred because of the uncontrolled real estate development.

The Santiago pericenter area has a common housing typology that retains its residential use. However, the quality of its habitability is poor because of the overcrowding and because of the irregular expansions.

Before this reality, this study presents an architectural proposal based on the aforementioned typology. It is followed by a management plan that specifies the feasibility of the proposed solution.

The study will be carried out based on a specific case, which would serve as an example that is applicable to other similar cases in the Santiago pericenter area. The selected place is located in the southern sector of the Independencia district, in the surroundings of the old Ovalle neighborhood.

The image is a detailed architectural site plan of a city grid. It features a dense network of streets forming a rectangular grid pattern. Various building footprints are represented by solid black shapes of different sizes and orientations. There are also several open spaces, including a large rectangular area on the left side and a circular area at the bottom center. A prominent diagonal road or path cuts across the grid from the upper right towards the lower left. A red horizontal bar is overlaid on the right side of the plan, containing white text. The overall style is technical and precise, typical of urban planning documents.

1. PRESENTACIÓN DEL TEMA Y CASO

1.1 Fenómeno observado: Transformación del pericentro como área residencial

A finales del siglo XIX el *pericentro de Santiago*¹ se configuró como primera extensión de la ciudad para dar alojamiento a la fuerte migración campo-ciudad. Luego, tal como señalan Fernando Carrión (2001) y Eduardo Rojas (2004) entre otros autores, en Santiago, Latinoamérica y Europa a mediados del siglo XX aumentó masivamente la migración de zonas menos pobladas y rurales a las capitales, produciendo una explosión en el crecimiento de la ciudad hacia las periferias urbanas como resultado de una política de desarrollo urbano. Este fenómeno global debilitó la jerarquía del centro fundacional como punto de confluencia de la ciudad.

El pericentro de Santiago, en este contexto, pasó por una etapa de abandono, que se enfrentó en la década de 1990 con políticas de repoblamiento, las que condujeron a un descontrol del desarrollo inmobiliario y, en consecuencia, a la pérdida de parte de su patrimonio residencial

¹ Como define Mónica Bustos Peñafiel, el pericentro se conformó como una nueva estructura urbana y social, se trata de un área que fue la antigua periferia y que, con la expansión urbana, quedó instalada como un espacio interno de la ciudad.

En su conformación residencial, se indagó en mecanismos de estandarización y repetición de un módulo habitacional mínimo, las nuevas áreas residenciales se van configurando “sobre la base de las diversas modificaciones normativas y legales, constituyéndose en un hecho clave de transformación morfológica” (Bustos, 2020).

de vivienda obrera, sobre todo al estar legalmente desprotegida por las legislaciones de gobiernos locales o la Ley de monumentos.

Tanto en su fundación, como el posterior abandono y repoblamiento, la conformación urbana del *pericentro de Santiago* siempre ha estado determinada por los procesos migración.

En esta transformación del pericentro como área residencial, actualmente se reconocen 4 fenómenos.

a) Renovación urbana

La disponibilidad de abundante suelo erial relativamente barato y de viviendas sujetas a demolición por su *mal estado de conservación* (Rojas, 2004), se convirtieron en fortalezas para el desarrollo del programa de repoblamiento de los centros urbanos que se enfocó en la recuperación de áreas residenciales. Esto se materializó través de un subsidio de Renovación Urbana.

La construcción de obra nueva en el área consolidada del pericentro, condujo a la demolición de parte importante de las preexistencias, sustituyéndola por edificación en altura generando una discordancia de escala en los barrios.

b) Usos deteriorantes de las construcciones patrimoniales

La condición de despoblamiento desde la década de 1950 se explica en parte, por el deseo de atraer industrias y talleres, que son usos generalmente no deseados por la población. Por otra parte, son usuales las demoliciones orientadas a re-ocupar los terrenos con edificaciones de usos rentables pero deteriorantes, como por ejemplo playitas de estacionamientos, generadoras de vacíos urbanos (Contreras, 2016). La modificación de las construcciones originales en muchos casos es irreversible por la destrucción que conlleva este tipo de transformaciones.

c) La gentrificación como problema de restitución identitaria

Hay zonas en las que la identidad del barrio ha sido convertida en objeto de marketing patrimonial y ha acarreado la expulsión de antiguos residentes, como sucede por ejemplo cuando *las tiendas de barrio se ven reemplazadas por boutiques y restaurantes de primera línea destinados a las nuevas élites urbanas de altos ingresos* (Sassen, 1991). El reemplazo forzoso de habitantes del área central conlleva a una pérdida del sentido del patrimonio en su esencia ya que su sentido no es únicamente material. Esto ha sucedido, por ejemplo, en el barrio Italia o barrio Lastarria en el caso de Santiago.

d) Tugurización en edificaciones patrimoniales

Se han subdividido informalmente las construcciones para acoger a nuevos habitantes que se ven atraídos a vivir en el área central por las oportunidades laborales. Un estudio sobre los nuevos residentes del área central de Santiago describe a los usuarios de estas viviendas como precarios urbanos: *habitantes de bajos ingresos, nacionales o inmigrantes latinoamericanos, que se ubican en aquellos sitios donde los subsidios de renovación urbana no han llegado, viviendo usualmente en condiciones de hacinamiento* (Contreras, 2016).

Según el estudio del Observatorio Urbano del MINVU, las habitaciones en casas antiguas o conventillos en la región Metropolitana se han incrementado en un 33%, tomando en cuenta que el año 2002 había un número de 22.638 piezas de arriendo en casas antiguas o conventillos, mientras que en 2017 el número ascendió a 30.098. La subdivisión de las construcciones muchas veces se ha ejecutado de manera inadecuada llevando en varios casos a la destrucción de inmuebles por incendios.

1.2 La comunidad como actor relevante en el proceso de patrimonialización

Como parte del proceso descrito, ha habido una activación de la comunidad en respuesta a la destrucción de áreas residenciales promovidas por el desarrollo inmobiliario en base a la renovación urbana. Según se da cuenta en la **Figura 1**, a partir del año 2000 existe un marcado incremento en la iniciativa ciudadana en la declaratoria de Zonas Típicas (Jeri, 2015).

Afortunadamente en Santiago, los últimos años la vulnerabilidad de barrios residenciales pericentrales ha sido aplacada en parte por la organización de ciertas comunidades que se han opuesto a la construcción de proyectos inmobiliarios discordantes, la forma ha sido protegerlos mediante declaratorias de Zonas Típicas.

El efecto secundario producto de mecanismo, es un fenómeno de patrimonialización de ciertas áreas residenciales que podría confundir valor patrimonial con un desarrollo urbano armónico de la ciudad. Ejemplo de declaratorias de este tipo son la ampliación de la Zona típica del barrio Yungay (año 2009), barrio Matta Sur (2016), Suárez Mujica (2018), Barrio Plaza Chacabuco en la comuna de Independencia (2019).

Frente a este fenómeno, se cuestiona entonces si la ley de monumentos sería el instrumento más adecuado para una conservación sostenible de los barrios tradicionales de baja densidad, conformados principalmente por vivienda obrera.

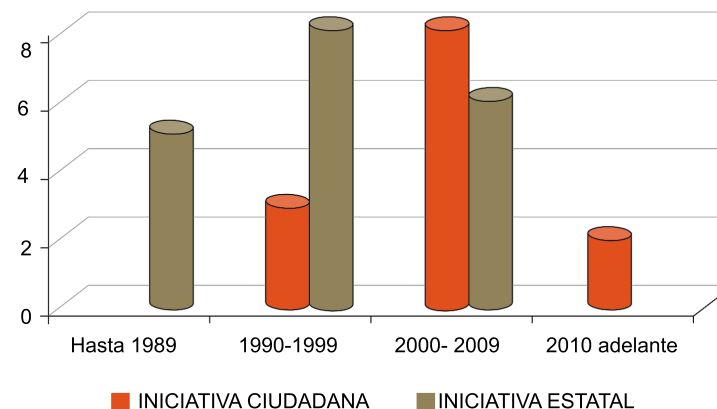


Fig.1: Promotores de ZT, Conjuntos y área urbanas en PM, Fuente: Tamara Jeri.



Fig.2: Foto de protesta de participantes de Asociación Chilena de Barrios y Zonas

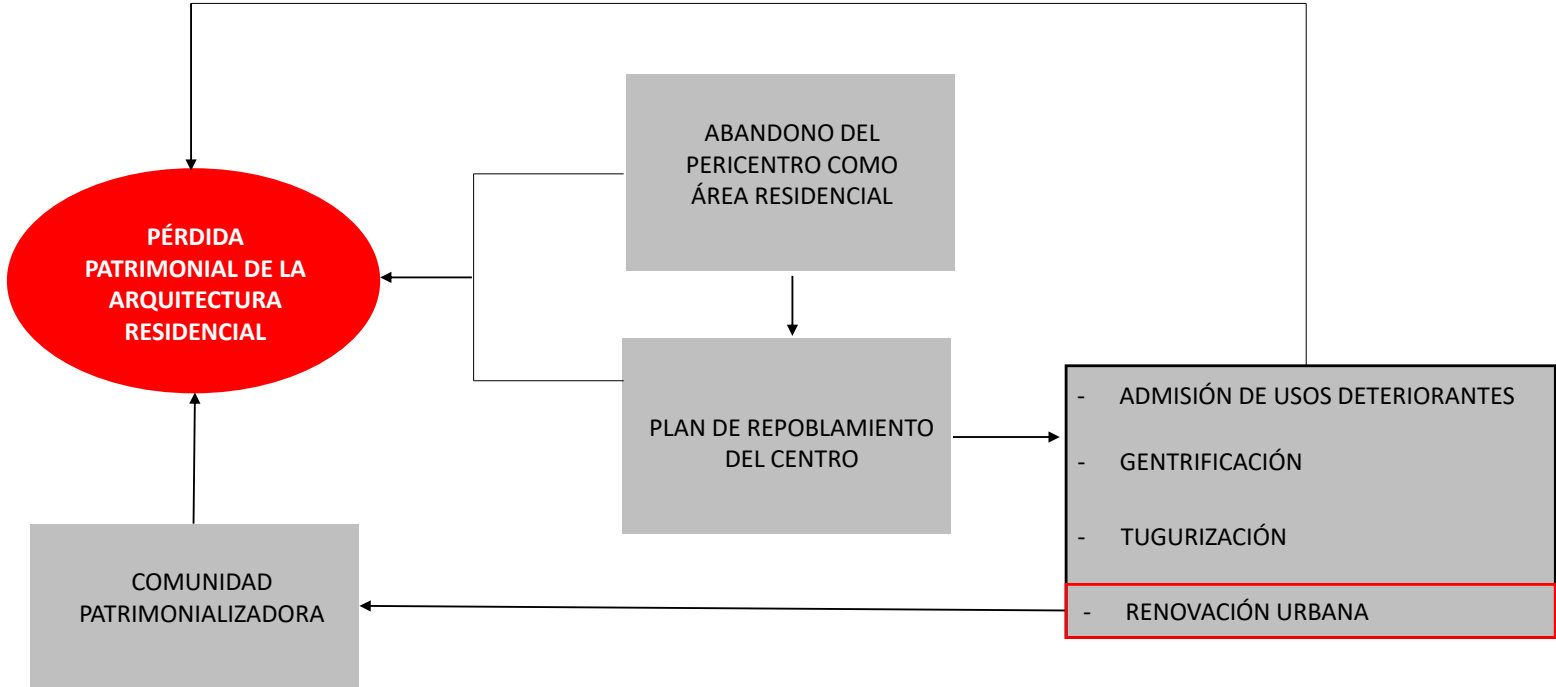


Fig. 3: Esquema síntesis del fenómeno observado.

1.3 Caso de análisis para propuesta de Intervención

Puede considerarse la arquitectura residencial como la más frágil al fenómeno descrito. Se reconoce en distintos barrios pericentrales de Santiago una tipología de vivienda básica con atributos similares que, en algunos casos, están protegidas por ser reconocidas como conjuntos de vivienda obrera o social representativa de finales del s.XIX y comienzos del s.XX. Sin embargo, existen conjuntos de similares características que no han sido protegidos por la Ley de monumentos, ni por las Ordenanzas locales de las comunas pericentrales, por no presentar rasgos singulares, y no por ello dejan de ser parte de la identidad local y de nuestra historia urbana.

La tipología arquitectónica a rescatar se define como la que origina la Vivienda Obrera planificada en Santiago:

“El origen de la vivienda social chilena se remonta a la última década del siglo XIX, período en que se generaron, desde la filantropía y beneficencia católica, una serie de iniciativas que intentaron dar solución al problema de la habitación popular” (Hidalgo, 2005).

El valor histórico de la iniciativa constructiva en respuesta a las necesidades sociales durante el período de industrialización en Santiago, tiene por antecedente el tipo de vivienda que nace de la industrialización británica. En la Fig.4 se observa cómo se asemeja el modelo de Cottages del s.XVIII en Inglaterra a la tipología estudiada en Santiago durante la segunda mitad del s. XIX.

En ambos casos se reconoce un módulo de vivienda que tiene acceso a luz y ventilación por vanos hacia un frente y un fondo. Al agrupar estos módulos en sus deslindes “ciegos” se obtiene una secuencia que finalmente tiene la capacidad de conformar un conjunto.

El modelo se ordena espacialmente en función de un patio ubicado en la parte trasera del terreno y/o lateralmente para brindar luz natural a los recintos que lo circundan. Inicialmente algunas se construyeron sin ventanas, teniendo por única fuente de iluminación y ventilación la puerta.

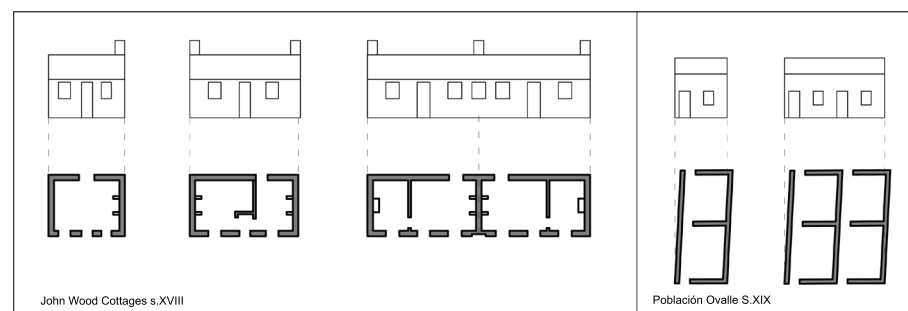


Fig. 4: Esquema de viviendas obreras británicas y viviendas del conjunto de la Población Ovalle en Santiago

Los conjuntos residenciales son unidades de manzanas, de baja altura, de uno o dos pisos. Las viviendas se ordenan sucesivamente configurando fachadas continuas en una configuración tipológica de vivienda.²

El valor urbano de este tipo de arquitectura destaca por su ordenamiento de la ciudad: una “red de barrios” en el pericentro de Santiago es expresión de las primeras planificaciones residenciales urbanas de la época.

Estos barrios residenciales se conforman por conjuntos dispuestos en la trama de áreas residenciales del pericentro generando un tejido urbano característico. El principal valor en este sentido es que estos realzan una *identidad del paisaje urbano local*. (MINVU, 2010).

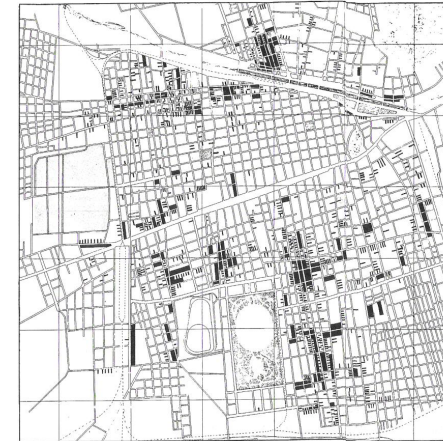


Fig.5: Conventillos en Santiago hacia comienzos s. XX, Monserrat Palmer

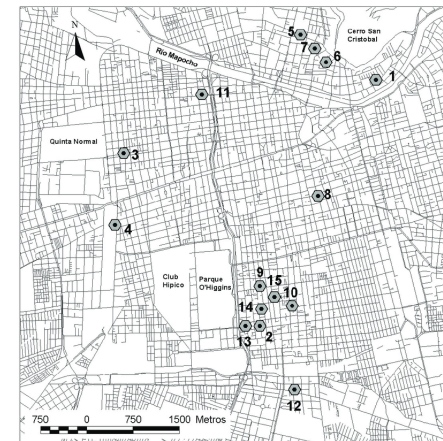


Fig.6: Conjuntos de viviendas construidas por beneficencia católica entre 1891 – 1925, Rodrigo Hidalgo.

² Se reconoce la tipología de vivienda en barrios como Matta Sur, la población León XIII, o la Población Ovalle de Independencia, existe una similitud de atributos en su construcción: generalmente son de 1 piso se estructuran en base a muros albañilería de ladrillo cocido o adobe como material predominante. La fachada presenta escasa o ningún tipo de ornamentación.

1.4 Selección del lugar a intervenir

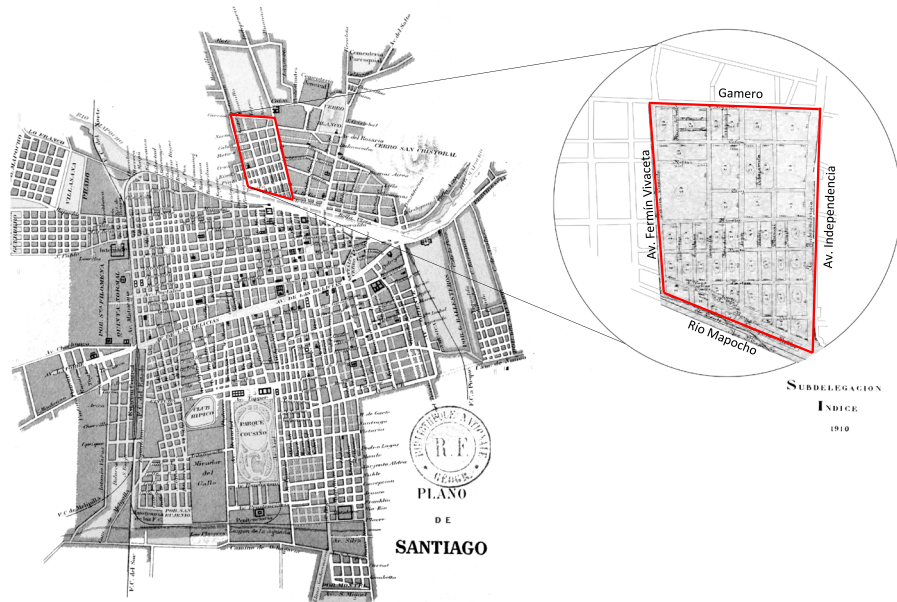


Fig.7: Ubicación en plano de Santiago 1887, F.A. Fuentes, Arch. Nacional, Plano Subdelegación 14: Municipalidad de Stgo.

El barrio seleccionado se ubica en el pericentro norte de la ciudad de Santiago, corresponde a la antigua Población Ovalle de la actual comuna de Independencia.

En Santiago, inicialmente existieron dos grandes áreas de expansión urbana que son representativas de la conformación del pericentro

constituidas por la tipología estudiada: una ubicada al sur de la Cañada, actual Av. Alameda, en torno al matadero, y la otra hacia el norte del río Mapocho, en el área de “La Chimba”, calificada como área “servicio” y vía de acceso a la ciudad desde la Colonia.

Actualmente, ciertos barrios residenciales del área Sur están protegidos por la Ley de Monumentos, lo que ha frenado el creciente desarrollo inmobiliario en altura que se venían instalando. La zona norte en cambio está más expuesta a las conflictividades descritas, y fue lo que motivó a seleccionar esta zona como área de estudio.

a) Conflictividad del caso en la Población Ovalle: La Población Ovalle como caso de estudio, representa un ejemplo evidente de un modelo de viviendas amenazadas por los conflictos observados: problemas de habitabilidad por el hacinamiento, tugurización, y un creciente desarrollo inmobiliario en altura v/s la desprotección legal del área por el PRC o Ley de Monumentos. Todos estos conflictos en el contexto de un proceso activo de migración y colectivización de las viviendas. (Fig.13y14)

b) Valores particulares de la Población Ovalle y su desarrollo tipológico: La antigüedad de la iniciativa de construcción de la Población Ovalle -creada entre los años 1844-1872- la posiciona como un barrio precursor del modelo de vivienda que se instituiría a futuro como política habitacional. El caso es interesante de analizar desde el punto de vista tipológico-histórico, ya que se trataría de una de las primeras



Fig.8: Elaboración propia a partir del plano Subdelegación 14: Municipalidad de Stgo

construcciones del modelo de vivienda obrera en Santiago, (estos antecedentes se ampliarán en los capítulos IV y VI).

Desde el punto de vista urbano, un factor relevante para seleccionar la Población Ovalle, fue la distinción de varios conjuntos que han conservado la trama y tejido urbano en su destino residencial original.

En la población, se seleccionaron dos conjuntos específicos como caso para realizar un análisis tipológico de este estudio, se trata de dos manzanas ubicadas entre las calles Colón por el Norte, Cruz por el sur, Maruri por el oriente y López de Alcázar por el poniente (Fig.8).

Como se observará más adelante en el levantamiento del tejido urbano de la población, el par de manzanas seleccionado es de los conjuntos que mantienen con mayor integridad el tejido urbano original debido a su conservación tipológica. Se observará también como las manzanas seleccionadas son un

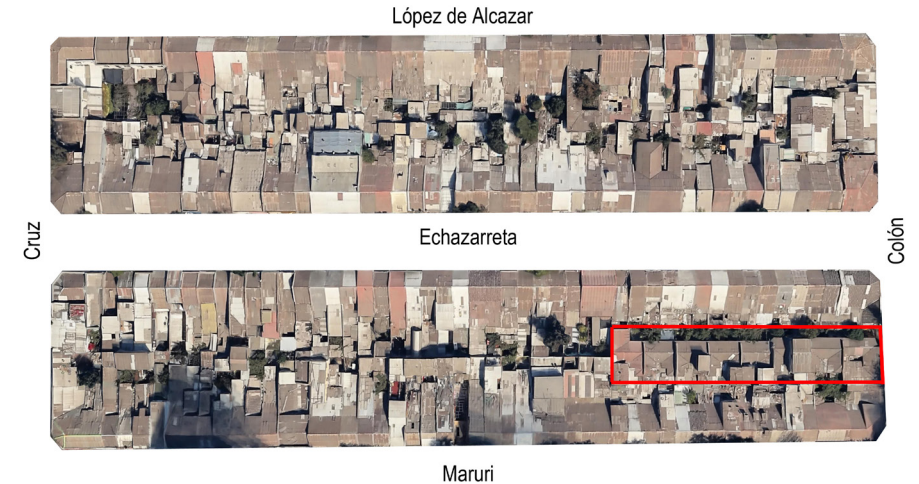


Fig.9: Selección Manzanas a Intervenir, Vista aérea Google earth .

punto de unión en la lectura continua de la población original que ha sufrido modificaciones en su tejido por nuevas construcciones. (Capítulo 6, fig.32). Se seleccionaron como par, por el interés en analizar las diferencias en la evolución que podía constituir la presencia del pasaje, luego se seleccionará una de ellas para la intervención del conjunto.

A lo largo del tiempo, los conjuntos se han densificado sin alterar mayormente la morfología de la manzana. La densificación se ha generado por la ampliación de las viviendas individualmente o por la incorporación de cités y pasajes en la manzana.

Dentro de la Población, como especial caso de referencia arquitectónica de densificación, se considera el Conjunto Picarte (ICH), este se concibe como una propuesta planificada que considera la manzana como conjunto. Se conforma un nuevo modelo de vivienda replanteando la tipología existente. (Anexo1).

En cuanto al tipo de vivienda individualmente, se valora la flexibilidad tipológica, adaptabilidad urbana y arquitectónica que han tenido para sobrevivir en el tiempo.

En (Fig.10) se observa una vivienda que mantiene rasgos de su situación original definida por el sistema constructivo de adobe, revestimiento en tierra y pilastras, mientras que en (Fig.11) se observa una vivienda que ha transformado su tipología sin alterar el volumen original.



Fig.10: López



Fig.11: Maruri

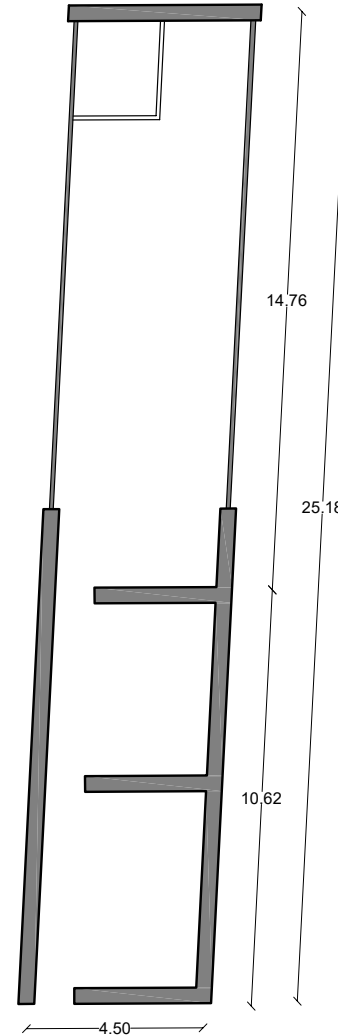


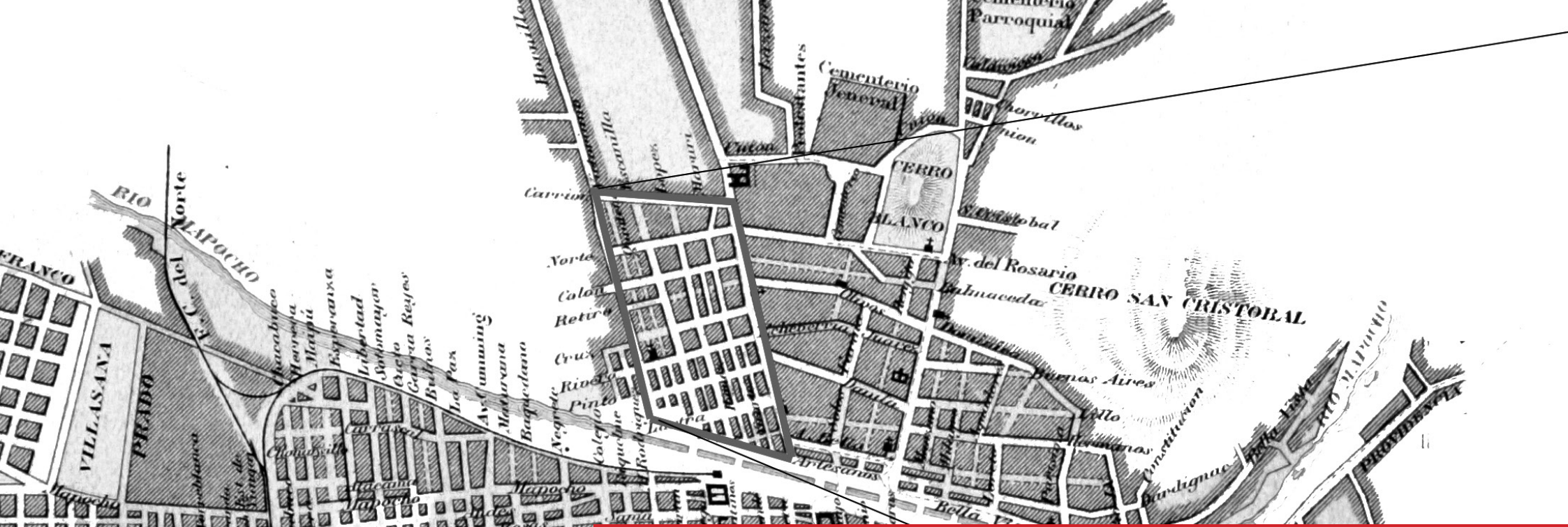
Fig. 12: Planta Tipo



Fig. 13: Desarrollo Inmobiliario en altura en la Población Ovalle, Archivo Propio.



Fig. 14: Desalojo municipal a familias migrantes en vivienda colectiva de la Población Ovalle, Archivo Propio.



2. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA Y PROPUESTA



2.1 Problemática de análisis

Debido al descontrol del desarrollo inmobiliario, al tipo de legislación existente en cuanto a la protección del patrimonio y a la falta de planes de intervención para conservarlo, existe un riesgo de desaparición de la vivienda obrera de finales del s.XIX e inicios del s.XX de zonas residenciales del pericentro de Santiago. Las viviendas más expuestas a desaparecer son las perteneciente a conjuntos no declarados como Zona Típica (ZT) por Ley de Monumentos o Zonas de Conservación Histórica (ZCH) por los gobiernos locales.

Pese a que se mantiene el uso residencial de estos conjuntos, las condiciones de habitabilidad, en algunos de los casos, ha llegado a un límite crítico, principalmente donde ocurre el fenómeno de “*tugurización*”.

La relevancia de conservar la tipología arquitectónica se basa fundamentalmente en su valor como estructura conformadora del tejido urbano del pericentro de Santiago; es este modelo de vivienda el que sustenta formalmente la identidad arquitectónica, urbana y social de la primera extensión del trazado fundacional de Santiago.

Se requiere un proyecto de Rehabilitación arquitectónica acompañado de un Plan de gestión para este tipo de conjuntos, que mejore sus condiciones de habitabilidad y los mantenga vigentes frente al desarrollo inmobiliario actual.

En los casos donde ocurre la tugurización, existe un proceso de reade-cuación espontánea de las tipologías a las necesidades actuales, lo que puede considerarse como una oportunidad para la regeneración de barrios residenciales y un rescate del patrimonio habitacional. Si no se aborda esta oportunidad, esta constituye una amenaza para el patrimonio desprotegido legalmente.

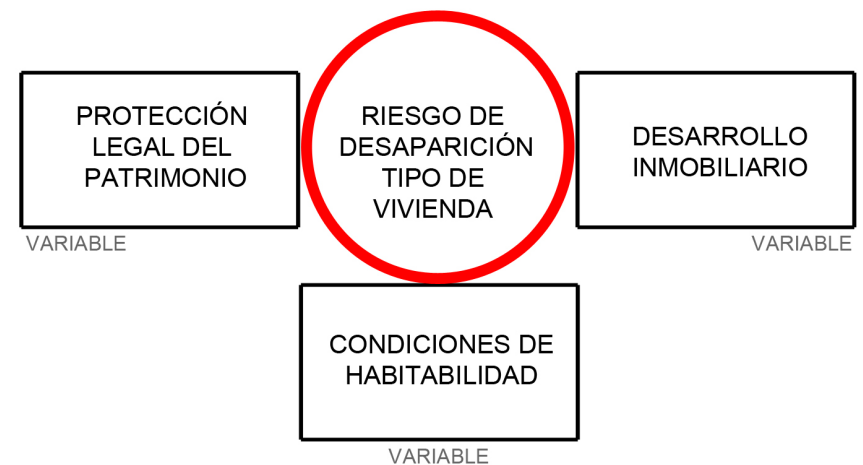


Fig. 15: Diagrama del problema de investigación. Elaboración propia.

2.2 Objetivos de la propuesta

Objetivo General

Elaborar un plan de rehabilitación para la vivienda obrera que no cuenta con protección patrimonial, como modelo de intervención que les permitiría ser partícipe del desarrollo actual de la ciudad en el pericentro de Santiago. Considerando que esta tipología de vivienda es representativa de la arquitectura residencial planificada para dignificar a trabajadores, desde finales de s.XIX y principios del s.XX.

Objetivos específicos

- 1) Diseñar un proyecto de rehabilitación arquitectónica para las viviendas obreras tradicionales de las manzanas seleccionadas, replanteando su densidad y usándolas como ejemplo posible para otros barrios de tipologías similares que se encuentren tugurizadas, como mecanismo alternativo al desarrollo inmobiliario en altura.
- 2) Plantear un plan de gestión y financiamiento posible para llevar a cabo el proyecto de rehabilitación y que sea aplicable en casos similares en Santiago, trazando lineamientos de participación y/o mecanismos de autogestión del proyecto por parte de los residentes.
- 3) Mejorar las condiciones de habitabilidad asumiendo la conformación social existente y sus conflictividades; considerando las condiciones de hacinamiento y colectivización de las viviendas.

2.3 Resultados esperados

Se espera desarrollar fundamentalmente un proyecto arquitectónico que resuelva los problemas a nivel de diseño para la adecuación del conjunto y la vivienda a las necesidades actuales, seguido por un plan de gestión como modelo aplicable a la variedad de conjuntos que lo requieran. Para lograr este resultado se consideran tres variables que debieran conjugarse:

- a) **Patrimonial:** valorar las cualidades y atributos arquitectónicos que se pretenden rescatar como elementales para la rehabilitación de la vivienda, manteniendo su uso y preservando la esencia de su valor en cuanto al tipo arquitectónico y significación histórica.
- b) **Urbana:** Regenerar el tejido urbano en base a la conservación de estos conjuntos, la propuesta arquitectónica reinsertaría los conjuntos rehabilitados a la trama urbana de la ciudad.
- c) **Social:** rehabilitar la vivienda individualmente, resguardando la calidad de vida de los habitantes de manera familiar o personal fomentando el encuentro entre vecinos para cohesionarlo socialmente, ya que el barrio vive un fuerte proceso de transformación social con la llegada de nuevos migrantes. Para esto se considera fundamental contemplar mecanismos de participación ciudadana.

2.4 Metodología

La metodología de trabajo para la elaboración de la propuesta se desarrolló en cuatro etapas: la primera se centró en la obtención y ordenamiento de antecedentes y estudio de conceptos asociados al caso. La segunda consistió en visitas a terreno para realizar un levantamiento y poder analizar la situación actual. Como etapa intermedia se estudiaron proyectos como referencias de propuestas arquitectónicas y gestión de casos similares. Por último, a partir de los puntos anteriores se desarrolló la propuesta, definiendo las distintas temáticas que debieran abordarse para la elaboración de un proyecto de este tipo.



A) Recopilación y análisis conceptual de antecedentes: Se realizó para profundizar en la relevancia del caso conceptualmente desde el punto de vista histórico-patrimonial y también se buscaron herramientas legales para su recuperación.

Antecedentes Teóricos-conceptuales: Se reunieron teorías asociadas a conceptos para perfilar la relevancia del caso de estudio. Se desarrollan en el Marco teórico.

Antecedentes históricos: Sobre la Población Ovalle en particular se estudiaron textos de diversos autores de distintas épocas. Se complementó el estudio del origen de la Población Ovalle con la revisión de escrituras en el Archivo Nacional.

Análisis de la normativa y financiamiento para una propuesta de gestión posible: Se estudió el plano regulador (PRCI, 2014) para contextualizar el proyecto en el actual plan de desarrollo urbano y patrimonial de la comuna.

Para poder proponer un mecanismo de gestión posible, se estudiaron los planes y programas particulares del municipio, principalmente a través de entrevistas semi-estructuradas a los encargados de departamentos municipales: Vivienda, Edificación, SECPLA. También se estudiaron los subsidios disponibles del MINVU, se entrevistó a Jeniffer Ruiz, jefa de la OIRS del SERVIU. Se asistió además a una reunión de la Asociación

Chilena de Barrios y Zonas Patrimoniales para conocer un nuevo mecanismo al que están optando residentes de barrios similares al estudiado (Resolución Exenta 1026).

B) Levantamiento y trabajo en terreno: Se consideró necesario abordarlo desde 2 escalas: arquitectónica y urbana. Conocer a los usuarios fue otro aspecto relevante a considerar como parte del levantamiento:

Levantamiento Arquitectónico (planimétrico y fotográfico): A escala de barrio se realizó un levantamiento general de las manzanas para distinguir los tipos de viviendas existentes en los conjuntos y sus modificaciones en el tiempo. También se realizó un levantamiento crítico general de las fachadas para saber el estado de conservación y las principales patologías existentes. Se utilizó como base para el levantamiento planimetrías archivadas en la Municipalidad de Santiago, empresa de Aguas, y observación en terreno.

Para abordar los módulos de vivienda a menor escala, se registró visualmente y a través de fotografías el interior de 3 propiedades: vivienda unifamiliar, colectiva y taller, estos sirvieron como ejemplos de referencia para conocer diferentes tipos de transformaciones y las condiciones de habitabilidad.

Caracterización de los habitantes: Para conocer ciertas características de la población, se realizó una encuesta puerta a puerta en los conjuntos estudiados (fig. 63). Se utilizó este mecanismo, considerando que existe una dinámica de fuerte movilidad producto de la migración, que no se vería reflejada en datos censales generales. Con esta encuesta-entrevista se buscó también obtener la apreciación de los residentes en cuanto al valor patrimonial de las viviendas y el barrio.

C) Análisis de referentes

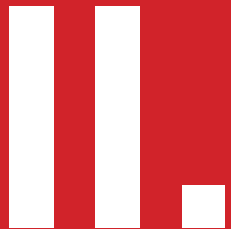
Se consideró necesario investigar ejemplos de casos de rehabilitación en Chile y en el extranjero buscando experiencias similares en el ámbito de la gestión y de proyecto. Los referentes no se explicitarán como capítulo específico de este documento, estos se expondrán acompañando las temáticas desarrolladas.

D) Desarrollo de la Propuesta

La propuesta se plantea como una articulación de las diversas temáticas estudiadas y se desarrolla en un proceso de etapas que deben ser abordadas según las distintas escalas que debe atender el proyecto, se divide básicamente en 3 partes:

- a) Estrategia general de gestión:** Reconociendo actores posibles para elaborar un plan y mecanismos de financiamiento.
- b) Intervención de los conjuntos:** Desarrollo de Lineamientos y criterios generales de intervención para las manzanas.
- c) Desarrollo del Tipo arquitectónico:** Elaboración de Modelos posibles de rehabilitación de la tipología arquitectónica.

ANTECEDENTES GENERALES



COLLANA DI URBANISTICA

I

GUSTAVO GIOVANNONI

VECCHIE CITTÀ

ED

EDILIZIA NUOVA

Estudios
Universitarios de
Arquitectura
9

Jan Gehl

La humanización del ESPACIO URBANO

ESTRATEGIAS DE CO-RESIDENCIA

Tipologías de vivienda informal
para familias extensas

JUAN PABLO URRUTIA

COLABORACIONES:

Rodrigo Tapia
Mónica Bustos
Christine Tondreau
Alberto Texidó
Camilo Arriagada
Valeska Gómez
Juan Correa
Paola Jirón

La Invención de la Arquitectura

ACIONES

3. MARCO TEÓRICO

Nuevos habitantes del centro de Santiago

YASNA CONTRERAS GATICA

ALDO
ROSSI
POSICIONAMIENTOS

GG



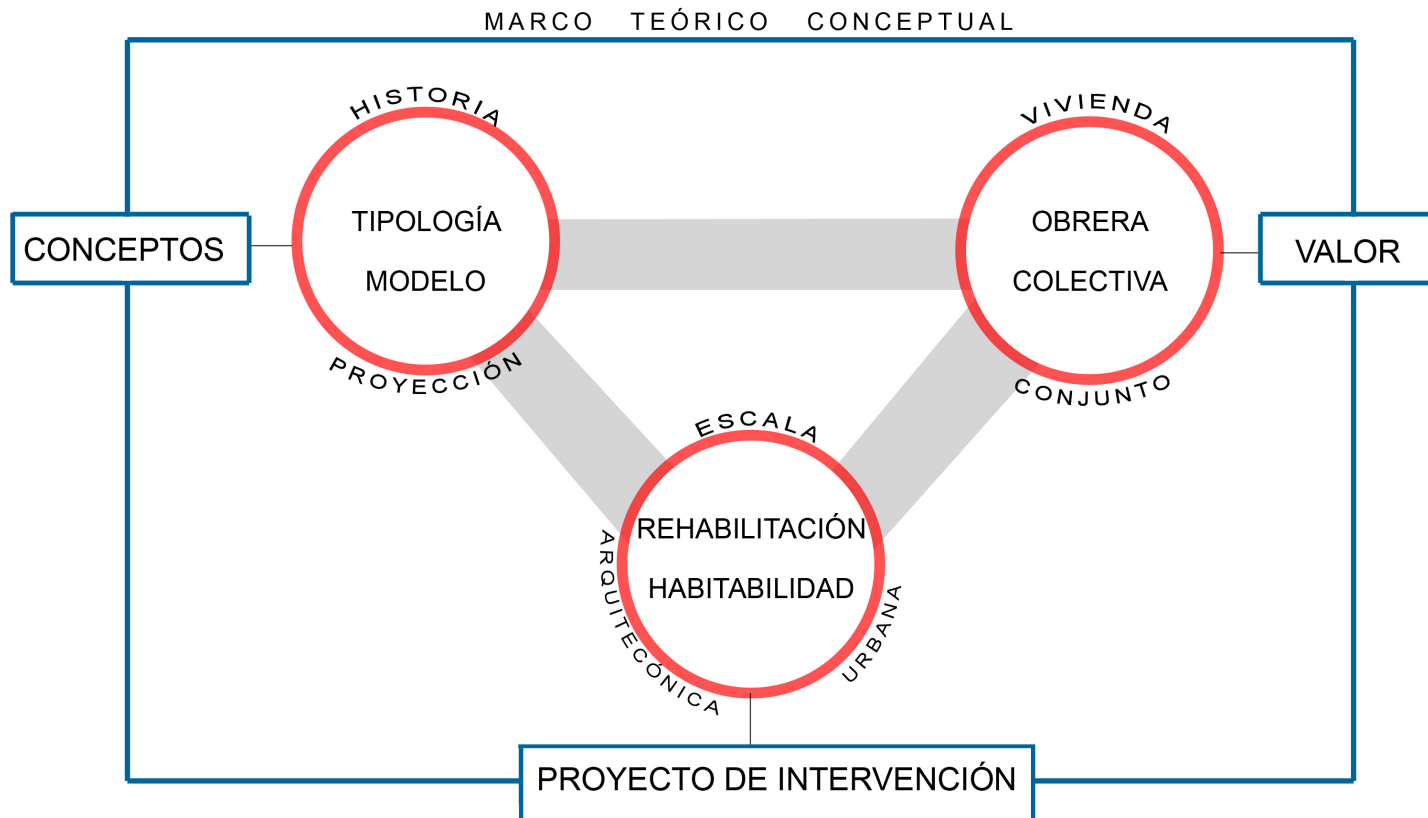


Fig. 16: Esquema Marco teórico

3.1 Conceptos de tipología, tipo y modelo

Este estudio busca formular un proyecto de rehabilitación “modelo” a partir de un estudio tipológico. Se analizan los conceptos de “tipología”, “tipo” y “modelo” que se aplicarán en todas sus escalas:

Delimitación de Conceptos:

a) Tipología: estudio y clasificación de tipos que se practica en diversas ciencias. *Está conformada por un conjunto ordenado y relacionado de tipos; cada uno de los cuales constituye un modelo a que pertenece un número indeterminado de individuos que tienen ciertas características en común.* (INVI, 2004)

b) Tipo: es un constructo mental propio del que está analizando una serie de objetos, nunca es un objeto concreto (Hernández, 1997). Rafael Moneo homologa el concepto de *tipo* al de *estructura* definiéndolo de la siguiente manera:

... un grupo de objetos caracterizados por tener la misma estructura formal... se basa fundamentalmente en la posibilidad de agrupar los objetos sirviéndose de aquellas similitudes estructurales que le son inherentes. (Moneo, 1978)

Se rescata de Ortega el concepto de *tipo como la idea de un elemento que debe él mismo servir de regla al modelo.* (Ortega, 1996)

c) Modelo: *el modelo entendido según la ejecución del arte es un objeto que se debe repetir tal cual es* (Ortega, 1996). Esta repetición terminaría por ser una forma de “resolver la arquitectura” como una solución que pudiera ser reproducida. (Hernández, 1997)

Aldo Rossi, define que...*un modelo nunca podrá pretender la dignidad de forma y, en última instancia, es precisamente la forma el signo concreto de la arquitectura como creación...* (Rossi, 1966)

Así, para este proyecto se rescata un *modelo* de vivienda -obrera- constituida por una *tipología* -conjuntos- conformada por una serie de *tipos* -viviendas individuales-. El proyecto será una intervención tipológica que serviría como modelo a la tipología de vivienda existente en ciertas áreas de la ciudad.

La tipología desde el punto de vista histórico:

Los principales autores estudiados como referentes teóricos para el concepto de tipología y modelo son Aldo Rossi (1966), Rafael Moneo (1978), Agustín Rico Ortega (1996) y Manuel J.Martín H. (1997). Sus definiciones fueron desarrolladas a partir de Quatremere de Quincy, uno de los primeros teóricos en insertar la tipología como concepto para la arquitectura a finales del s.XVIII.

Desde el punto de vista patrimonial se releva la idea de la tipología como una arquitectura referida a un *hipotético origen* y su vínculo a territorios y culturas concretas (Hernández, 1997). Rafael Moneo rescata de Quincy la relación entre *tipo* y una *herencia cultural del pasado*:

...el concepto de tipo en arquitectura permite establecer los lazos con el pasado, metafórico contacto con aquel primer momento en que el hombre se enfrentó, de una vez por todas, al eterno problema de la arquitectura, identificándola en una forma (Moneo, 1978).

Desde el punto de vista urbano, Aldo Rossi resalta que...*los seres humanos constituyeron la arquitectura a la vez que las primeras trazas de ciudad... relaciones que existen entre morfología urbana y tipología constructiva* (Rossi, 1966).

Según esta perspectiva histórica, la relación del concepto de *tipología* con el caso de estudio es la comprensión del *tipo* como elemento que define una forma constructiva en un contexto urbano en determinado periodo histórico: vivienda obrera, en el pericentro de Santiago, a finales del s. XIX producto de la migración campo ciudad.

La tipología como referencia de proyecto

Para intervenir un tipo arquitectónico, interesa conceptualmente el carácter *estructural* que le concede el epistemólogo Jean Piaget, al definir la tipología como *un sistema de transformaciones que entrañan unas leyes...*

sin que estas lleguen a un resultado fuera de sus fronteras o reclame unos elementos exteriores (Hernández, 1997). En este mismo sentido se rescata el valor dinámico y de transformación de la tipología propuesto por Rafael Moneo: *El concepto de tipo en sí mismo está abierto al cambio... los procesos de obsolescencia que inevitablemente se producen en la arquitectura tan solo pueden ser detectados, y al detectarlos cabe actuar sobre ellos...* (Moneo, 1978).

La condición de *obsolescencia de la tipología arquitectónica* es la gacilladora del proyecto: la rehabilitación de este *tipo* de vivienda obrera.

También debe considerarse el problema que observan los autores en la relación entre proyecto y normativa: actualmente los *tipos* estarían *cada vez más ligados a una forma específica...una arquitectura que se convierte en tipo o reglamento en tanto que está resuelta desde el punto de vista formal* (Rossi, 1966). Manuel J. Martín Hernández expone que los *tipos* funcionan como referencia de proyecto, llegando a ser de *carácter normativo o creativo* (Hernández, 1997).

Esto último debiera considerarse como contexto posible en el cual podría transformarse la tipología: hasta qué punto el marco normativo permitiría su evolución según los niveles de protección que la afectarían.

3.2 El valor de la arquitectura doméstica y conjuntos obreros.

En el marco de este proyecto, entendiendo que en muchos conjuntos de vivienda obrera no hay protección por la Ley de Monumentos ni por los Gobiernos Locales, cabe preguntarse: ¿cuál es el valor de la tipología arquitectónica estudiada? El presente punto busca definir este *modelo* de vivienda y la relevancia de conservarla, indagando en el límite entre lo considerable patrimonio a conservar y lo susceptible a eliminar de la memoria colectiva de la ciudad.

Valor de la Vivienda Obrera bajo el concepto de Arquitectura Doméstica

Según exponen investigadoras teóricas como Françoise Choay o Belén Roca -intérpretes de teóricos más antiguos como Gustavo Giovanonni y John Ruskin- existiría una incidencia de la *arquitectura menor* en la conformación de la trama urbana de las ciudades que sería determinante para su identidad. A la vez, el concepto de patrimonio ha evolucionado aceptando la vivienda obrera como parte de la identidad urbana.

La arquitectura estudiada, inicialmente se la denominó como *arquitectura doméstica*: en 1913 *Gustavo Giovanonni elabora el concepto de arquitectura menor, la que desborda y engloba al de arquitectura doméstica.* (Choay, 1992). Arquitectura menor se definiría como: *construcciones*

privadas no monumentales construidas a menudo sin la intervención de arquitectos (Choay, 1992).

Se valora de estos conjuntos su condición de “contexto urbano”: según la teoría de Giovanonni existen nexos entre el *monumento y su contexto ambiental* que conceden *una importancia inusitada a la arquitectura doméstica* (Roca, 2016).

Por otra parte, John Ruskin fue crítico de los interesados exclusivamente por *el lujo aislado de sus palacios* y fue *seguido prontamente por William Morris en incluir a los “conjuntos urbanos” en igualdad de condiciones junto con el resto de los edificios en el resto del campo de la herencia histórica que se debe preservar* (Choay, 1992).

A la vez, parece controversial que John Ruskin tuviera una visión tan crítica sobre el modelo de viviendas que se estaban construyendo en la época y que es justamente la que este estudio busca rescatar, los describe como:

...sombrias hileras en las que preside la mezquindad, sin diferencia y sin relación entre ellas mismas, hasta el punto de parecer iguales; las miro no sólo con el disgusto de una vida ultrajada, no solamente con el dolor de ver el paisaje profanado... (Ruskin, 1849).

Actualmente, la valoración de esta arquitectura es desde el punto de vista tipológico-histórico; nacía un nuevo modelo de vivienda como solución habitacional para grupos de obreros que llegarían a habitar la ciudad en determinado momento histórico, lo que desencadenó una expresión arquitectónica tipológica.

Valor de la Vivienda Obrera como tipología conformadora de Tejido Urbano

Según los conceptos anteriores, parte del valor de la arquitectura estudiada es la capacidad de conformar una trama urbana en base a la sumatoria de sus conjuntos: *...el dominio patrimonial ya no se limita a los edificios individuales, incluye conjuntos de edificaciones y tejidos urbanos: manzanas y barrios urbanos, aldeas, ciudades completas e incluso conjuntos de ciudades* (Choay, 1992).

Desde el punto de vista histórico, la importancia de estos conjuntos en la trama urbana es que *...existe una relación íntima, históricamente consolidada en nuestras ciudades, entre las formas de agrupar viviendas en edificios y los distintos paisajes urbanos* (López, 2013).

Como proyección para los conjuntos y el barrio se rescata la idea de la arquitectura y el urbanismo como *corpus unitario... no se puede escindir el diseño de la vivienda y del edificio residencial de la configuración de la calle y de las características de los barrios*, (López, 2013).

La problemática del caso como conjunto planificado entonces, debiera considerar a todas las escalas urbanas descritas: la reinserción del modelo de barrio dentro de la ciudad, tratamiento del tejido urbano de los conjuntos y la calidad del espacio público que los rodea.

Los conjuntos como Vivienda Colectiva

A los conjuntos estudiados -a diferencia de los cités- se accede inmediatamente desde el espacio público de la calle sin compartir patios ni circulaciones, a pesar de haberse construido como una sumatoria de unidades individuales, desde un punto de vista podríamos plantear que existen ciertos rasgos de colectividad en la concepción de estas viviendas:

- a) Respecto a los conjuntos de la Población Ovalle, estos se concibieron como “Edificios residenciales”. Según la escritura estos consistían *en cuatro secciones de edificios construidos en la Población* (Archivo Nacional, 1888).
- b) La construcción de estas viviendas en conjunto responde a un problema colectivo en un determinado momento histórico, producto del fenómeno de industrialización en la segunda mitad del s.XIX. La solución arquitectónica como vivienda colectiva se instala por el *problema de la habitación popular*, donde el principal desafío era la *carencia de habitaciones higiénicas*. Surgiría entonces como solución a estos problemas colectivos la vivienda obrera, lo que remediaría el

hacinamiento que existía en las viviendas tipificadas como *cuartos redondos, ranchos y conventillos* (Hidalgo, 2005).

c) Un valor importante de estos conjuntos fue servir de modelo para la solución a problemas comunes; similar al caso de la vivienda colectiva que es genérica desde su concepción, en la medida que *no tiene usuario conocido* y se proyecta en función a un *habitante futuro de cada residencia*, bajo la idea de *usuario tipo*. (Valenzuela, 2004)

d) Este modelo de vivienda podría caracterizarse como colectiva por basarse en una solución tipológica, formulada para resolver problemas comunes, que posteriormente tiene la capacidad de transformarse por la *intervención directa de los usuarios sobre la arquitectura*. En este sentido podríamos recordar el concepto de *transformabilidad* entendida como la capacidad de la *vivienda colectiva de dar lugar al cambio* (Valenzuela, 2004).

Finalmente, debiera considerarse la condición actual de la colectivización la vivienda como hecho dado por el fenómeno del allegamiento entendiéndose este como: *la convivencia de dos o más grupos familiares en una misma vivienda...caracterizada por la relación entre al menos dos de los grupos de familias que se hacen complementarios, uno de ellos como receptor y otro como allegado*. Se especifica así

la diferencia entre allegamiento interno, compuesto por núcleos familiares hacinados, y externo, compuesto por hogares que comparten vivienda (Urrutia, 2015).

Podríamos concluir en este punto que la concepción de estos *conjuntos habitacionales*³ sería de cierta forma un inicio del concepto de vivienda colectiva. Lo mismo que su evolución histórica al ser habitados colectivamente de manera espontánea: tanto en los conventillos de principios del s.XX, como en la actualidad, observando cómo la vivienda individual se ha vuelto colectiva ocupándose mayoritariamente por migrantes extranjeros.

³ “Un cierto número de viviendas que comparten comunes denominadores, tales como el momento de construcción, ser parte de un mismo proyecto constructivo, en grado variable ser de un mismo tipo habitacional, y un valor semejante sino idéntico. El conjunto habitacional, se identifica además por el trazado de sus límites administrativos. Territorio conformado por una agrupación de unidades de viviendas, que pueden ir desde agrupaciones mínimas (12-25 viviendas) hasta las de gran tamaño (400-1500 viviendas), de una densidad variable, un equipamiento comunitario y social básico, una organización de elementos espaciales y nodales, que en conjunto con el espacio intersticial (vacío o construido), conforman la estructura del conjunto.” INVI.

3.3 Rehabilitación y habitabilidad

Se plantea la rehabilitación como criterio general de intervención, para conservar un modelo de vivienda instalado en áreas del pericentro de Santiago donde se ha mantenido su uso y las condiciones de habitabilidad se han visto deterioradas.

El proyecto a desarrollar delimita la escala a intervenir basada en la unidad de manzana como conformadora de los conjuntos residenciales. Se considera necesaria la rehabilitación de la unidad de vivienda arquitectónicamente y también la del conjunto -manzana- desde el punto de vista social.

Este punto del marco teórico indagará primero en el concepto de *rehabilitación* para definir el tipo de intervención que se propondrá como proyecto. Se revisará el concepto de rehabilitación según la “Carta de Lisboa” (1995), que ha sido rescatado por el programa de revitalización de centros urbanos en América Latina, SIRCHAL, en su glosario bajo la autoría de Mónica Boyer (2001). También se analizará la definición que hace la normativa chilena: O.G.U.C para observar las posibilidades de aplicación.

Como segundo concepto se revisará el de *habitabilidad*, considerando lo normativo como aspecto determinante del carácter de las viviendas, se revisará cuáles eran los parámetros para la habitabilidad residencial

desde finales del s.XIX según las Leyes del momento y también la normativa actual para proyectar su rehabilitación.

Desde el punto de vista del conjunto, se considera indispensable ampliar el concepto de la *habitabilidad*, más allá de lo normativo como resolución arquitectónica, considerando también aspectos sociales, para esto se incorpora al marco teórico una visión más abstracta como la del sociólogo de Henri Lefebvre (1970) en su texto sobre “Los nuevos conjuntos urbanos” y las recomendaciones para el diseño del espacio colectivo expuestas por Jan Gehl (1979) en su libro “La humanización del espacio urbano”, considerado aún vigente.

Delimitación de conceptos:

a) Concepto de rehabilitación: Para desarrollar la escala del conjunto, se considera el concepto de *Rehabilitación urbana* como *una estrategia de gestión* que busca recalificar la ciudad existente con la finalidad de *mejorar la calidad de vida de las poblaciones residentes*. Se rescata de la definición la exigencia del *mejoramiento de las condiciones físicas del parque construido* (Boyer, 2001). Este sería el enfoque desde el punto de vista urbano para la intervención; la búsqueda de una estrategia arquitectónica y su gestión para mejorar la calidad de vida de los conjuntos.

A menor escala, de la definición de *Rehabilitación de un edificio* se rescata el concepto de *recuperación y reintegración física de una construcción* en la que se busca dar soluciones a *anomalías constructivas, funcionales, higiénicas y de seguridad acumuladas a lo largo de los años*; realizando una *modernización que mejore su desempeño hasta cumplir con los niveles actuales de exigencia* (ICOMOS, 1995). Similar es lo que plantea la definición de la ordenanza que agrega mejorar sus cualidades *estéticas, estructurales, de habitabilidad o de confort* (OGUC, 2001). Esta definición podría ser adecuada tanto para el conjunto, como para las viviendas individualmente.

b) Concepto de habitabilidad: El Instituto de la Vivienda (INVI) define el concepto de *habitabilidad residencial* en su primer enunciado como *cualidad de habitable*, y lo relaciona con *determinadas normas legales* (INVI, 2004). Es decir, se instauraría un estándar de calidad que debiera cumplirse para habitar la vivienda.

Desde un punto de vista más abstracto, se releva la diferencia de escala a la que debe responder el concepto, señalando que queda *determinada por la relación y adecuación entre el hombre y su entorno* y se refiere a cómo cada una de las escalas territoriales es *evaluada según su capacidad de satisfacer las necesidades humanas* (INVI, 2004). En este caso volvemos a recordar el rol de la vivienda en sus dos escalas: la urbana para los conjuntos y la arquitectónica para la vivienda.

Para la habitabilidad colectiva se rescata de la definición la relación entre *variables espaciales y psico-sociales* que se establecerían entre *la comunidad y su ambiente residencial* (INVI, 2004). Se considera que este factor debiera abordarse interdisciplinariamente para llegar a una respuesta no solamente arquitectónica, sino también abordarse desde el punto de vista psicológico y sociológico, incluyendo herramientas como la participación ciudadana para una solución más integral.

La Habitabilidad como Normativa

a) Primeras normas en torno a la habitabilidad en Chile

En Chile, desde mediados del s.XIX se crean las primeras normativas en torno a las viviendas populares. Una de las primeras ordenanzas de 1865 buscaba ordenar la calidad urbana de los sectores residenciales exigiendo cierres perimetrales de los lotes de vivienda, controlando la instalación de ranchos por *razones de seguridad y orden urbano* (Hidalgo, 2005). Así tempranamente se perfiló el tipo de calles y manzanas como entorno de estos barrios.

Para contextualizar la política urbana sobre la cual se construyeron las viviendas de la Población Ovalle, se considerará la Ley N° 1838 (1906), que a pesar de ser posterior a la iniciativa de construcción de la población (1853 aprox.), en un afán higienizador ordena las condiciones urbanas sobre las cuales evolucionaría esta población a inicios del s.XX

Una acción interesante de la ley fue generar incentivos para las viviendas que cumplieran con estándares de higiene: para *toda habitación barata, individual o colectiva declarada higienica por el respectivo consejo de habitaciones*, se determinó que la vivienda gozara de *exenciones o beneficios por veinticinco años* (Ley 1838, 1906). Algunos de los beneficios que otorgaba la ley desde el art.14 al art.16 a nivel urbano fueron los siguientes:

Muchos beneficios eran otorgados de manera colectiva, lo que determinaría la calidad urbana de los barrios. Uno de estos beneficios apreciable hasta hoy es la calidad del espacio de las aceras en cuanto a dimensión y cuidado de los habitantes que lo mantienen.

SERVICIO DE URBANIZACIÓN	BENEFICIO	PROBLEMA
AGUA	Derecho a consumo de 100 lts. de agua diarios por el 10% del precio.	HIGIENE
ALCANTARILLADO	Si las nuevas construcciones ocuparan 20 manzanas se instalaría por cuenta fiscal el alcantarillado.	HIGIENE
PAVIMENTACIÓN	Calles con piedra de río y aceras con asfalto.	CIRCULACIÓN
ILUMINACIÓN	Se instalará el servicio de alumbrado sosteniendo un farol cada cincuenta metros.	SEGURIDAD
PERFIL DE CALLE	En calles de cada veinte metros o más la propiedad podrá tomar a cada lado cuatro metros para dedicarlo a jardín.	CALIDAD URBANA
ÁREAS VERDES	Plazas o jardines públicos cada veinte manzanas.	CALIDAD URBANA
EQUIPAMIENTO	Se instalaría a lo menos una escuela pública gratuita cada veinte manzanas.	SERVICIO

Tabla 1: Elaboración propia.

Por otra parte, dictaba la ley que frente al no cumplimiento de los estándares mínimos de higiene, las viviendas colectivas serían erradicadas: *Los conventillos o casas colectivas calificadas por sentencia de término de insalubres e inhabitables, en términos que sean capaces de dañar a sus moradores i a los vecinos, serán clausurados o demolidos dentro del plazo fijado por el juez.* (Ley 1838, 1906).

En cuanto a las unidades de vivienda, previas a 1906, según los estudios de Rodrigo Hidalgo -utilizando como fuente las Disposiciones legales y municipales de policía y beneficencia, por Guillermo del Fierro en 1919- para los cuartos redondos se hace una ordenanza en el año 1843 que está vinculada a condiciones de ventilación e iluminación mínimas. Es primera vez que se exige ventanas en las viviendas: *se prohíbe habitar todo cuarto a la calle que no tenga una ventana, cuando menos de vara y alto y una vara de ancho, o postigo en la puerta de la mitad de alto y ancho de esta* (Hidalgo, 2005).

En años siguientes, la ley de 1906 se enfocó principalmente a promover la construcción de habitaciones *higiénicas y baratas y a tomar las medidas conducentes al saneamiento de las habitaciones que actualmente se destinan a este objeto* (Ley 1838, 1906); es decir, se buscaba que las viviendas cumplieran estándares de *habitabilidad* básicos. El artículo ocho de la ley señala:

“Serán declaradas insalubres o inhabitables las casas destinadas a darse en arrendamiento cuyas habitaciones no reúnan las condiciones que exija la vida bajo el punto de vista de la distribución de las piezas, su nivel con relación a los patios i calles, el cubo de aire, la luz, la ventilación i demás preceptos de la higiene.”

La ley menciona en reiteradas ocasiones la higiene como objetivo, pero no menciona específicamente cómo cumplir con las condiciones exigidas. Se desprende que el tipo de solución válida para cumplir con los parámetros exigidos por la nueva ley serían los establecidos inicialmente en la ordenanza de 1843 para los cuartos redondos:

A pesar de lo general de las condiciones de habitabilidad nombradas en la primera ley para viviendas obreras, se instalan dos parámetros básicos de habitabilidad para resolver la insalubridad a nivel arquitectónico: el *asoleamiento* y la *ventilación*; ambos se manejan hasta la actualidad.

PARÁMETRO DE HABITABILIDAD	TIPO DE SOLUCIÓN
ASOLEAMIENTO	- Por ventana, cuando menos de vara y alto y una vara de ancho, o postigo en la puerta de la mitad de alto y ancho de esta.
VENTILACIÓN	- Cubo de aire. - Ventilación a través de ventana, cuando menos de vara y alto y una vara de ancho, o postigo en la puerta de la mitad de alto y ancho de esta. - Si no hubiera ventana, que el cuarto esté comunicado franca y expeditamente con algún corral.

Tabla 2: Elaboración propia.

Paralelo a esta visión de construir viviendas higiénicas, se consideraba la posibilidad de mejorar las que no lo fueran bajo el concepto de “*Rehabilitación*”, lo que fue muy innovador según lo que se ha estudiado sobre la rehabilitación como concepto:

“*La casa insalubre por falta de los requisitos indicados podrá ser rehabilitada, haciéndole las reparaciones que indique el Consejo de Habitaciones respectivo*” (Ley 1838, 1906).

También bajo la misma ley podían clasificarse insalubres por vetustez o infección permanente que afecte a los moradores y vecinos y proceder a su demolición.

b) Normativa en torno a la habitabilidad de la vivienda actual:

En cuanto a las condiciones de habitabilidad exigidas actualmente encontramos en la OGUC la diferenciación entre locales habitables -dormitorios, habitaciones, comedores y salas de estar- y no habitables -baños, cocinas, salas de vestir, lavaderos y vestíbulos- (OGUC, 2013). Según este orden podríamos definir el cumplimiento y proyección de la calidad de la *habitabilidad* por recinto de la vivienda.

En la clasificación de parámetros para la habitabilidad de la O.G.U.C encontramos dos parámetros nuevos; el acondicionamiento térmico y exigencias acústicas:

PARÁMETRO DE HABITABILIDAD	TIPO DE SOLUCIÓN
ASOLEAMIENTO	Ventana para dormitorios o a través de local habitable cuando no sean dormitorios.
VENTILACIÓN	Ventana para dormitorios o a través de local habitable cuando no sean dormitorios.
ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO	Materialidad.
EXIGENCIAS ACÚSTICAS	Materialidad.

Tabla 3: Elaboración propia.

Paralelo al caso chileno se observa en Europa la existencia programas que han desarrollado metodologías para la rehabilitación de centros urbanos como *Rehabimed*, donde se agregan parámetros de sostenibilidad ambiental, factores socioeconómicos y dinámicas inmobiliarias (Casanovas, 2007). Por otra parte, para casos aplicados a conjuntos residenciales, se observa cómo, por ejemplo, el Programa de “Rehabilitación integral del Centro de Burgos” incorpora parámetros de eficiencia energética, y accesibilidad. (Carpintero, 2013)

c) Factores psico-sociales entorno a la Habitabilidad en el Espacio Público:

Teóricamente, el concepto de habitabilidad ha ido evolucionando y complejizándose, sobre todo desde la perspectiva urbana cuando tenemos un área a *rehabilitar*. En el habitar colectivo se contemplan los factores *psico-espaciales*⁴ del *conjunto habitacional*.

Tal como se desprende de lo propuesto por Henri Lefebvre (1970) en su teoría sobre *Los nuevos conjuntos urbanos* y posteriormente Jean Gehl (1987) en su estudio sobre *La humanización del espacio urbano*, el principal problema del *habitar residencial* en espacio público compartido sería producto de una visión meramente funcionalista que comienza a instaurarse en el urbanismo:

El estudio de Gehl (1987) fundamenta que el desarrollo de las bases del urbanismo a partir de 1930, se centran en los principios del funcionalismo, que tienen como prioridad una *arquitectura saludable fisiológicamente*, donde las viviendas debieran tener *luz, aire, sol y ventilación y sus habitantes debían tener asegurado el acceso a los espacios abiertos* (Gehl, 1987).

Esta concepción de habitabilidad del espacio colectivo tiene como problema el no considerar los aspectos *psicológicos y sociales de los*

⁴Según el INVI, el conjunto habitacional, se concibe desde la dimensión físico-espacial del hábitat residencial, desde el punto de vista sistémico es el macro-sistema que incluye la relación existente entre comunidad y conjunto residencial. Esto se sitúa dentro de un contexto socio físico mayor con el que los sistemas vivienda familia: entorno-vecindario interactúan entre sí, con el nivel comunidad-conjunto.

edificios y espacios públicos. El concepto pragmático sobre la habitabilidad sería lo que, según Gehl, *se ha plasmado específicamente en las ordenanzas de edificación* (Gehl, 1987).

Por otra parte Henri Lefebvre, en su teoría sobre *Los nuevos conjuntos urbanos*, critica la solución de la ciudad funcional planteada como solución técnica que pretende ser científica, su principal objeción es que esta termina siendo una síntesis operativa trayendo como consecuencia el *aburrimiento...del ser que realiza puntualmente sus funciones* y que en esta concepción, *la habitación, la vida cotidiana (pública y privada), continúan siendo auxiliares y anexos de la organización técnica del trabajo* (Lefebvre, 1970).

Se considera que estos son los problemas que actualmente debieran abordarse respecto a la calidad del espacio público del entorno residencial, agregar a la funcionalidad un camino más cercano a *la humanización del espacio urbano*. Un aspecto interesante en que coinciden ambos autores es que los conjuntos urbanos residenciales requieren de espacios para la “espontaneidad” que han sido eliminados por la visión funcionalista.

La solución teórica propuesta por Lefebvre para este problema se denomina *humanismo dialéctico*: buscando lo “trans-funcional” *en las relaciones sociales*, releva la importancia de lo lúdico y señala que las funciones posiblemente no son otra cosa que medios para la vida espontánea. Critica la eliminación de los lugares habituales de sociabilidad espontánea (Lefebvre, 1970). Similar es lo que propone Gehl, que basa su estudio completo en este aspecto.

Como el objetivo de este trabajo es una propuesta arquitectónica -un proyecto-, se rescata del estudio de Gehl una serie de parámetros de diseño que servirían para mejorar las condiciones de habitabilidad desde el punto de vista humano y como base para calificar la calidad del espacio público entre los conjuntos existentes y a proyectar. Se construye la siguiente tabla con los factores que se consideran esenciales a aplicarse en un proyecto de esta índole:

Algunas de estas soluciones tal vez escapan de la escala y profundidad con que se abordará en el proyecto, a un ámbito mayor de espacio público, sin embargo, se considera que las variables planteadas son un aporte para concebir la rehabilitación de los espacios comunes entre las viviendas y/o los conjuntos. Estos podrían sumarse a los parámetros de habitabilidad dispuestos por la normativa.

PARÁMETRO	PROYECCIÓN RECOMENDABLE
ILUMINACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Sensación de disfrute - Sensación de seguridad
RUIDO	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando es mayor a 60 decibeles es difícil conversar
CONVERSAR	<ul style="list-style-type: none"> - Con personas que nos acompañan. - Encuentros con conocidos - Conversaciones con desconocidos.
CAMINAR	<ul style="list-style-type: none"> - Distancia aceptable: 400- 500 mts. - Preferencia por caminos directos y atajos. - Son mejores las etapas y camino recto desprotegido y aburrido. - Red peatonal que altere calles y plazas (la distancia parece más corta) - Escaleras: Son barreras prácticas y psicológicas.
ESTAR DE PIE	<ul style="list-style-type: none"> - Es mejor en los bordes: Si el borde falla el espacio público no se anima. - Umbrales: Son sitios naturales para estar de pie.
SENTARSE	<ul style="list-style-type: none"> - Lugares con la espalda protegida y con vista. - Según dirección del sol y del viento. - Debe ser cómodo: para personas mayores. - Asientos secundarios: Escalinatas y elementos de doble funcionalidad. - Disposición en intervalos regulares. Ej. Cada 100 mts.

Tabla 4: Elaboración propia.

Independencia de Colón al Norte



4. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

4.1 Inicios de la vivienda obrera en Santiago

A fines del s.XIX y principios del s.XX en Santiago, producto del cambio en la estructura económico-productiva conducida por el proceso de industrialización, hubo un importante flujo migratorio de las zonas rurales a las urbanas. Fue debido a la carencia de habitaciones higiénicas que se edificaron los primeros conjuntos habitacionales.

Existía en la época una precariedad de las condiciones de vida, no solo en Santiago; parte importante de la población que habitaba en las ciudades de Europa y América, lo hacían carentes de servicios básicos de urbanización. El hacinamiento, la segregación social, la falta de servicios públicos y la degradación de las condiciones higiénicas constituyeron parte de las características de la transición urbana vivida en el cambio de siglo anterior (Hidalgo, 2002).

En Chile a fines del s.XIX ya había un debate sobre la necesidad de vivienda obrera, lo que impulsó a generar leyes que garantizaran estándares mínimos de habitabilidad. El mismo debate se vivió previamente en Europa en el contexto de la Exposición Universal de París de 1867, donde el tema era discutido por la élite burguesa europea. Los países de *economía social* del continente europeo difundieron los valores de la casa unifamiliar, del sistema cooperativo y del derecho obrero a la propiedad de su vivienda.

Tanto en Chile como en Europa hubo sociedades de beneficencia que se constituyeron para la construcción de viviendas obreras. Por ejemplo en Madrid el año 1875 existió una institución llamada *Constructora Benéfica* que proporcionaba viviendas higiénicas, cómodas y económicas a trabajadores. Esta promovió en sus estatutos algunos elementos comunes a las sociedades cristianas chilenas (Hidalgo, 2005).

Luego en París, el año 1889 se celebró el *Primer Congreso de Habitaciones Baratas*, que tuvo como temas fundamentales la salubridad, construcción, habitaciones baratas y aspectos financieros. Las principales conclusiones fueron que la intervención directa del Estado o autoridad local debía ser descartada y solo sería aceptable por asuntos de política sanitaria, que las casas baratas debían gozar de exenciones de cargos fiscales sobre la propiedad, que la insalubridad de una casa puede ser causa de expropiación y la necesidad de favorecer la creación de sociedades encargadas del problema de la vivienda (Hidalgo, 2005).

A continuación se exponen algunos referentes como precedentes de la Población estudiada, se considera la experiencia británica como precursora en la construcción de conjuntos de viviendas para empleados de las industrias, conocidas como "*Villas Modelo*".

En el caso chileno la referencia es el tipo de habitaciones que se conformaron previo a la primera Ley de habitación obrera de 1906.

Referentes Internacionales

Previo a la construcción de villas industriales, en Inglaterra durante el s.XVIII existieron planificaciones de poblados por parte de la clase terrateniente *en un esfuerzo de consolidación de la economía y la propiedad rural* (Raposo, 1995).

Las primeras viviendas de este tipo originadas en Inglaterra, llamadas “*villas modelo*”, fueron urbanizaciones en zonas rurales emplazadas junto a una industria (Raposo, 1995). Luego la ubicación de la vivienda fue descentrada de la localización de la industria, pudiendo ser: *barrios de una ciudad tradicional a pueblos obreros nuevos que un empresario obrero realiza...* (Corvalán, 2012).

Durante la primera etapa de la Revolución Industrial, la provisión de viviendas para obreros fue de iniciativa de los propios empresarios industriales, pero a medida que avanzaba el s.XIX, el hecho de que la vivienda obrera se desarrollara *como un medio de control administrativo de la fuerza de trabajo*, fue materia de cuestionamiento y pasan a ser iniciativas filantrópicas (Raposo, 1995).

Se reconoce que en este contexto la arquitectura vivía un dilema debido a contradicciones de la sociedad industrial; existía un desentendimiento de arquitectos de la época al proceso vivido ya que el sistema económico habría desencadenado una *orgía de construcciones realizadas por especuladores*. Es a partir de la tipología de “Cottages” que significa *cabaña o choza construida en el campo sin tierra alguna a su dependencia*, que se reconoce un modelo de vivienda para campesinos entrantes al circuito industrial (Teyssot, 1974).

En la Fig.17, se observa la propuesta del arquitecto J.Wood: una tipología de vivienda dividida en 4 tipos según el número y distribución de habitaciones que se ordenan en composiciones horizontales o verticales (Teyssot, 1974).

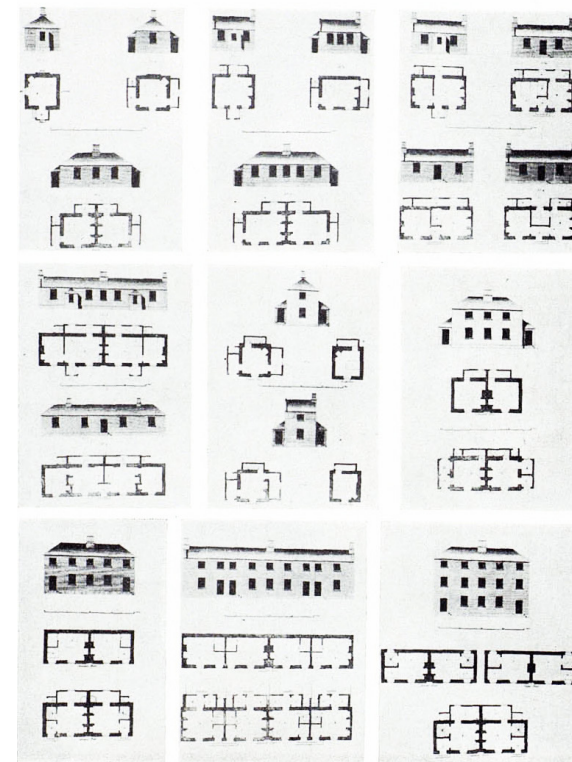


Fig 17: Propuesta John Wood.

Uno de los primeros desarrolladores de las viviendas obreras de principios del s.XIX fue Robert Owen, un intelectual y empresario que desarrolló las “*Villas de cooperación*” a partir de la implementación de reformas en la Factoría de Lanarck (Fig.18), donde además de reformas como la disminución de las jornadas laborales, la abolición del empleo a niños menores, sistema de ayuda para desempleados, construyó una villa modelo para residencia de sus obreros (Raposo, 1995).

En el caso de Coplay, se erigieron tres bloques de edificación continua en base al agrupamiento de Cottages. Frente a los conjuntos se encuentra un loteo de pequeños huertos familiares (Raposo, 1995). Las primeras soluciones habitacionales fueron viviendas de fachada continua para luego evolucionar a viviendas unifamiliares aisladas (Corvalán, 2012).

Se desarrolló este tipo de vivienda en diferentes países de Europa: así como en Inglaterra se implementaron las *Villas Modelo*, en Francia hubo la *Cité Ouvriere*, en Italia el *Villagio Operaio*, también en Estados Unidos el *Company Town en Pullman City* (Corvalán, 2012). En todos los casos responde a la iniciativa de empresarios que sienta bases para el desarrollo de tipologías.

En el caso británico, se intentó corregir el caos de la ciudad industrial a través de normas que buscaban recuperar la calidad de vida en las ciudades e intentaban asegurar las *condiciones del desarrollo urbano futuro*. Estas se destinaban a configurar una administración urbana que abordara la recuperación de áreas insalubres en respuesta a una preocupación higienista (Raposo, 1995). Se reconoce en esto la similitud en el proceso vivido en Santiago a partir del s.XIX.

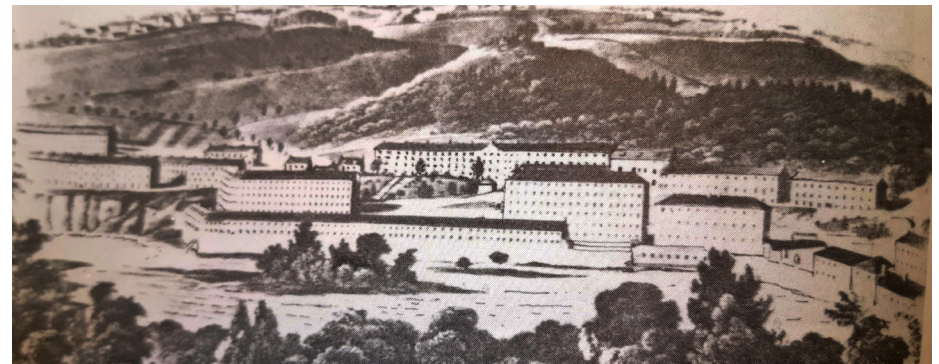


Fig 18: Factoría Lanarck. 1800 - 1928.



Fig 19: Agrupamiento de Cottages.



Fig 20: Saltaire.

El desarrollo de Tipologías de Viviendas Obreras en Santiago

En Santiago a partir del s.XIX, el desarrollo tipológico de viviendas para obreros se insertó dentro de la trama urbana existente.

Previo a la edificación organizada de las *nuevas habitaciones obreras*, es necesario referirse al tipo de vivienda que se estaría desarrollando de manera espontánea durante la segunda mitad del s. XIX en Santiago.

Según estudios de Rodrigo Hidalgo (2002, 2005) la vivienda popular se tipifica en tres categorías:

- a) **Cuartos redondos:** que no tenían más luz ni ventilación que la que provenía de la puerta de entrada.
- b) **Ranchos:** de origen rural y fue una forma desmejorada de alojamiento campesino, derivadas de las “rucas indígenas”. Según describe un médico higienista, doctor Puga Borne se tratan de habitaciones construidas en base a materiales compuestos por masas húmedas y putrescibles.
- c) **Conventillos:** Se trata de viviendas colectivas, precarias concebidas de esta manera para ser puestas en régimen de alquiler en el mercado (R.Hidalgo, 2002). Reunión de cuartos redondos a lo largo de una calle que sirve como patio común. Esto último se califica como “mejor” ya que el lavado de ropa ya no se hace en el dormitorio (Hidalgo, 2005).

A partir de 1883 se intenta instalar proyectos de ley para reglamentar la construcción de barrios pobres hasta 1888. Parte de las iniciativas estaban vinculadas, a reglas de fiscalización de higiene y también el cuestionamiento del rol del estado como promotor de viviendas baratas en vez de ser rol de los privados (Hidalgo, 2005).

Hay antecedentes de organizaciones de la Iglesia Católica preocupada de las condiciones de vida de desvalidos e indigentes en la década de 1840, sin embargo, fue en 1891 cuando las sociedades de beneficencia tienen una participación activa para actuar ante las *deplorables condiciones en las que vive el proletariado industrial* a partir de la publicación de la encíclica “Rerum Novarum”. El arzobispo de Santiago Mariano Casanova en esa época recomienda a los poderes públicos a la dictación de leyes protectoras de la clase trabajadora (Hidalgo, 2005).

Previo a la primera ley de 1906 para la construcción de habitaciones obreras, la acción de beneficencia católica a fines del s.XX creó instituciones en Valparaíso y Santiago donde la finalidad era construir casas para *obreros casados que se arrendaban por un valor máximo del 10% del valor del terreno y lo edificado, teniendo el arrendatario obrero la posibilidad de transformarse en propietario al término de diez años de pago puntual en la renta*. Bajo esta iniciativa es que en 1894 la Fundación León XIII entrega veintisiete casas a los pies del cerro San Cristóbal (Hidalgo, 2005).

Durante estos mismos años surgen los cité como tipología, aparecen como una forma de alinear viviendas en torno a un eje perpendicular a la calle, consiguiendo con este sistema aprovechar completamente el terreno, la definición de Hidalgo según Ortega es:

Conjunto de viviendas generalmente de edificación continua, que enfrentan un espacio común, privado, el que tiene relación con la vía pública a través de uno o varios accesos. Su denominación tiene como origen esta forma especial de relacionarse con el espacio público que recuerda la ciudadela medieval amurallada. (Hidalgo, 2005)

Ya iniciado el siglo XX, se crea la ley de habitaciones obreras en 1906, que tenía por principales objetivos:

*Favorecer la construcción de habitaciones hijienicas i baratas destinadas a la clase proletaria, i su arrendamiento a los obreros, o su venta...
Tomar las medidas conducentes al saneamiento de las habitaciones...
Fomentar la formulación de sociedades encargadas de construir estas habitaciones... (Ley 1838, 1906)*

4.2 Conformación urbana de la chimba y su área residencial

Se analiza el contexto urbano e histórico de La Chimba considerando que su condición de aislamiento inicial -como primera periferia- y su configuración como zona de higiene de la ciudad posterior, son factores relevantes para comprender el emplazamiento de la Población Ovalle en este sector de la ciudad.

Conformación Urbana de la Chimba

A partir diversas fuentes bibliográficas, principalmente los textos: “Patrimonio arquitectónico de la comuna de Independencia” (A.Sahady, 1996), “Historia de Santiago Tomo II, La república” (León, 1975) y “La Cañadilla de Santiago: Sus historias y sus tradiciones” (Rosales, 1887) se desarrolla un ordenamiento cronológico para contextualizar temporalmente el desarrollo del área residencial de la Chimba. (Anexo 2).

La siguiente línea del tiempo grafica el contexto histórico y urbano en el cual se construye la población en relación a la cronología elaborada en el **anexo 2**. Los Hitos urbanos se grafican en puntos y las barras grafican los Periodos de conformación urbana desarrollados en la zona:

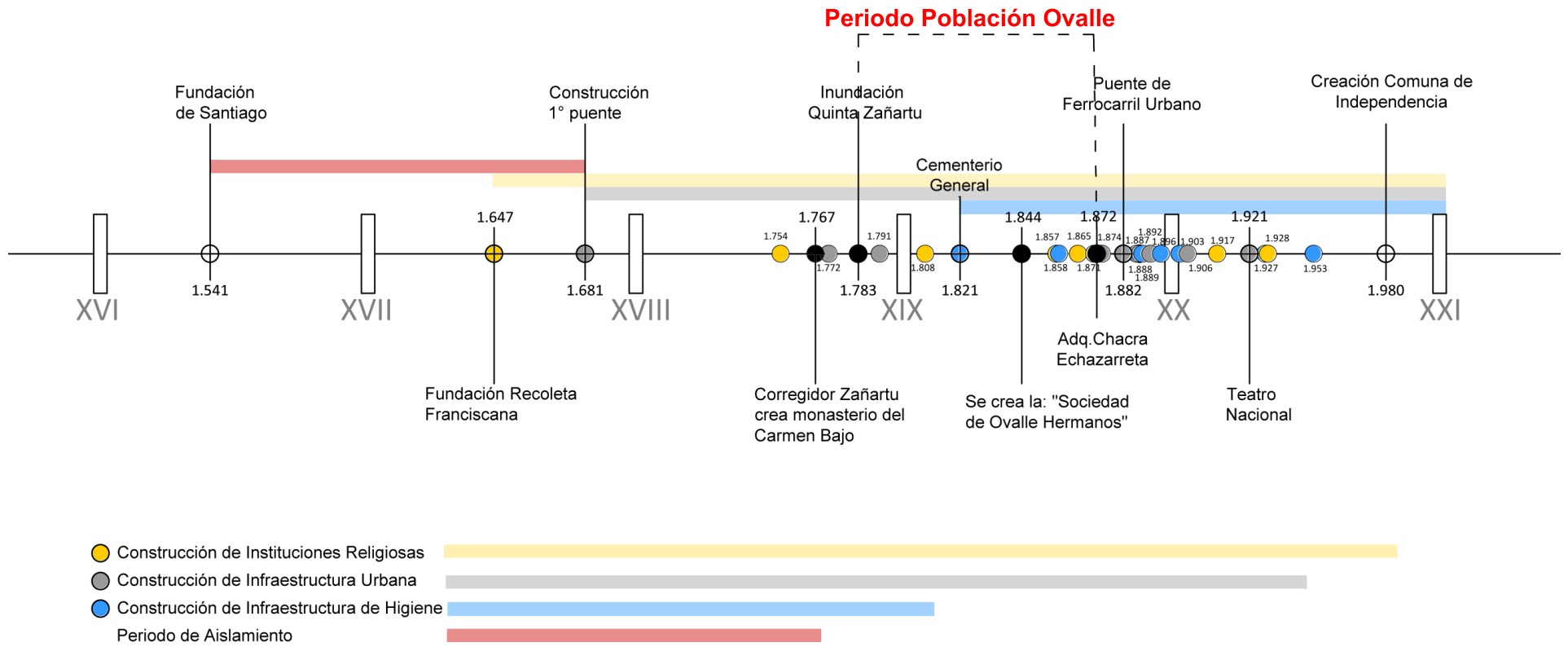


Fig 21: Línea de Tiempo: Hitos y Periodos de desarrollo de la conformación urbana de la Chimba. Elaboración propia.

Según lo anterior podríamos ordenar la historia de la Chimba en cuatro períodos que se van superponiendo y perfilando el carácter urbano del área norte de la ciudad:

El primer periodo, a comienzos de la Colonia, está caracterizado por la condición de aislamiento del área y dura hasta la construcción del primer puente en el año 1681. La instalación de diversas congregaciones religiosas determinaría un segundo periodo. Un tercer periodo se reconoce por el marcado avance en infraestructura urbana de la zona; existe una conectividad efectiva entre las dos bandas a través de varios puentes, entre ellos el de Cal y Canto.

Durante el cuarto período, al que llamaremos de “Higiene”, se construyó la Población Ovalle, se instalaron múltiples equipamientos relacionados con la Salud. En la **figura 22**, a partir del plano realizado por Ernesto Ansart de 1875 se observa la aparición de la Población Ovalle como área residencial contemporánea a la infraestructura de salud e higiene instalada en la subdelegación 15:

En el área más al norte se encuentra el “Cementerio General”, al oriente de este la “Casa de Locos” y al poniente el Lazareto San Vicente de Paul. Cerca de veinte años después, en 1896 entre el límite sur de la Población Ovalle y el río Mapocho, se inaugura el “Desinfectorio Público”.

Observando la trama urbana de la población, en el plano de 1875 se distingue en el área sur el trazado de una primera etapa de la Población,

la segunda etapa aparece solo como trama inicial, no pudiendo observarse aún las manzanas definitivas. Se reconoce también la Iglesia del Buen Pastor al poniente, que fue edificada en 1857, paralelo al proceso de urbanización de la población.



Fig 22: Infraestructura Población Ovalle. Elaboración propia sobre Plano de Ansart.1875

Conformación del Área Residencial

Se relata que avanzado el s.XIX, en el área de la Chimba los caminos que cruzan de norte a sur se consolidaron como calles, mientras en el sector de Recoleta se construyeron muchas casonas de familiares de políticos, militares y personajes de la época. En el sector de la Cañadilla (Av. Independencia) se conservaban aún ciertas “*Quintas*”, entre ellas estaba la del corregidor Zañartu (León, 1975), donde aproximadamente setenta años después de su inundación se construyó la Población Ovalle.

La “Quinta Zañartu” se extendía desde la orilla del río hasta la actual calle Cruz, partiendo desde la Cañadilla hasta el camino de las Hornillas, actual Vivaceta (Cisternas, 2010).

Se describe el ambiente de la Chimba como heterogéneo; por un lado se hallarían quintas rodeadas de árboles frutales junto a una serie de edificaciones religiosas otorgando un “ambiente místico al sector”, y por otro se encontraría el hacinamiento de ranchos miserables (León, 1975).

Fue en este contexto urbano, entre quintas, casonas y ranchos, donde se instaló la Población Ovalle, siguiendo lo que Hidalgo denomina como *patrón de localización de la población pobre existente*, en alusión a las migraciones campo ciudad de finales del s.XIX que se asentaban progresivamente en la periferia y áreas centrales deterioradas prácticamente desde los inicios del s. XVIII (Hidalgo, 2005).

Al sector de la Población Ovalle, luego de la inundación de la Quinta del Corregidor, se lo llamaba *el Arenal*, estos sectores que *eran simples pantanos o arenales...luego se poblaron con rancheríos sucios y de mala fama* (León, 1975).

Describe Justo Abel Rosales que el proyecto de la Población permitiría que la ciudad se descargara de una gran afluencia de piezas pequeñas, que según él *abrigaban a gran número de ociosos. Con el nuevo proyecto, estos como los de buena i dudosa conducta, pero indijentes, pasarían al otro lado del río en busca de más aire, más baratura i más comodidad* (Rosales, 1887).

Se destaca también, además de los aspectos arquitectónicos y urbanos que conforman el área residencial del La Chimba, un fuerte desarrollo de la cultura popular en el sector: la instalación de Fondas, Chinganas y expresiones como la Lira Popular, son parte del desarrollo cultural del área que la caracterizan.

Situación social área residencial de la Chimba

El *Arenal* en la zona de “Ultra Mapocho” y el *Campamento* en la zona sur de Santiago eran los sectores de mayor precariedad de la ciudad (León, 1975).

En cuanto a las características de los habitantes de la Chimba, es interesante observar la diversidad etnográfica que hubo previo a la consolidación urbana del área. Hacia la segunda mitad del s.XVII la población de la chimba, según los bautizos, estaría compuesta en un: *45% de origen español, 55% de mestizos, 37,5% Indios y africanos* (A.Sahady, 1996).

Referido a los habitantes de la población propiamente tal, a finales del s.XIX, esta zona residencial de la Chimba tuvo un aumento demográfico considerable: *En 1885, debido al crecido número de conventillos principalmente en la población Ovalle fue difícil de realizar el censo de ese año.* En la siguiente década, según el censo de 1895, la Subdelegación Mapocho en particular pasó de tener *4.324 habitantes en 1895 a 9.189 habitantes en 1907, es decir un 112% del crecimiento intercensal.* Por otra parte, según el mismo censo 10% de la población Santiaguina estaba en la extrema miseria; *la tasa de mortalidad adulta e infantil era una de las más altas del mundo* (Castillo, 2014).

Desde mediados del s.XIX los índices de hacinamiento eran altos, lo que se considera insalubre, las malas condiciones de vida en las viviendas fueron aumentando y preocupaba a la clase política chilena. Cerca del 3/5 de los habitantes vivían en cuartos redondos (Hidalgo, 2005).

4.3 La población Ovalle

La Población Ovalle fue construida en etapas a lo largo de veinte años aproximadamente, en terrenos de la antigua Quinta del Corregidor Zañartu y terrenos que se le fueron anexando. Según fuentes que mencionan su data de origen, el historiador René León sitúa su construcción en una fecha más antigua, hacia 1847. La Sociedad de Hermanos Ovalle, quienes en una iniciativa privada construyeron la población, se constituyó en 1844 (Archivo Nacional, 1888).

Según otras fuentes más antiguas, la Población Ovalle surgiría el año 1853, cuando: *“los hermanos don Pastor y Matías Ovalle toman en arriendo la antigua quinta Zañartu, cuya casa habitación estaba en ruinas, i edificar numerosas i baratas casas de arriendo especialmente para obreros i demás jente de escasos recursos. A medida que ellos fueran edificando i dando en arriendo irían aumentando el capital i haciendo nuevas construcciones”* (Rosales, 1887).

El relato de León menciona que luego de su inundación, la Quinta del Corregidor perteneció a las monjas del Carmen de San Rafael que habrían sido usufructuarias de este. Posteriormente los terrenos fueron arrendados por la Sociedad de Hermanos Ovalle y pudo enajenarse; *y en tal forma se construyó el nuevo poblamiento allí formado y que contribuyó en forma eficaz a la urbanización del sector* (León, 1975).

En un estudio más reciente sobre las Riveras del Río Mapocho se agrega que los hermanos Pastor y Matías Ovalle -quienes conformaban la Sociedad- fueron dos sobrinos nietos de María del Carmen Errázuriz, la esposa del Corregidor Zañartu. Fueron entonces los sobrinos nietos del corregidor, los que dieron un nuevo destino a la hermosa quinta de su tío abuelo (Castillo, 2014).



Fig 23: Subdelegación 14. Catastro Municipalidad de Stgo. 1910 aprox.

Con el pasar de los años la Población Ovalle se fue extendiendo en superficie hacia el poniente. Traspasando el camino de las Hornillas se anexa parte de la Chacra el Pino y hacia el norte con el loteo de la Quinta de Echazarreta, que es el sector donde se ubican las dos manzanas seleccionadas para el proyecto. El plano (fig.22) se denomina como 2° Etapa de la Población.

Buscando información específica sobre las manzanas seleccionadas como caso de estudio, se encuentra descrito en las escrituras de 1888 que la Chacra de Echazarreta fue adquirida por *“Ovalle y Hermanos” en 30 de julio de 1872 por remate verificado a la sucesión de don Francisco de Echazarreta*. Tras la disolución de la Sociedad en 1888, el sector de la Chacra de Echazarreta fue adquirido por Pastor Ovalle. (Archivo Nacional, 1888).

Se señalan como deslindes de esta propiedad los siguientes:

“La primera sección está comprendida entre las calles Colón por el Norte, y Cruz por el Sur, Maruri por el Oriente y por el poniente una calle que la separa de la segunda sección. La segunda sección está comprendida entre las mismas calles Colón y Cruz, por la que la separa la primera sección, y por el poniente la calle de López. La tercera sección está comprendida entre el camino de cintura por el Oriente y por el Poniente una calle que la separa de la cuarta sección. La cuarta sección está comprendida entre el Camino de cintura y calle Colón y por la que la separa de la tercera y la calle de Escanilla por el Poniente” (Archivo Nacional, 1888).

Se extrae de la escritura de 1888 el relato sobre la existencia de cuatro secciones de edificios construidos en la población y una sección de terrenos eriazos:

“Los terrenos eriazos están comprendidos entre el camino de cintura por el Norte, calle Colón por el Sur, calle Escanilla por el Oriente y por el Poniente una calle que aún no está abierta y que los separa de los terrenos del Monasterio del Carmen de San Rafael” (Archivo Nacional, 1888).

Para dirimir la data de construcción de la Población según la revisión de las escrituras y de los antecedentes entregados por las fuentes revisadas se dejará establecido lo siguiente:

- En **1844** se constituye la “Sociedad de Ovalle Hermanos”.
- En **1853** se habría construido en una primera etapa la Población Ovalle.
- En **1872** se adquiere la Chacra de Echazarreta.
- En **1888** ya existen en la Chacra de Echazarreta cuatro secciones de edificios y una sección de terrenos eriazos.

Al igual que las primeras poblaciones Obreras Británicas, la Población Ovalle se construye como una iniciativa privada a partir de la formación de una “Sociedad”, que *perseguía el beneficio económico mediante el mecanismo de renta de la tierra, realidad que se repetía en distintos puntos de la ciudad*. (M.Anduaga, 1996).

Si bien la iniciativa es privada no está alejada del poder público, ya que uno de los hermanos que conformó la Sociedad, Matías Ovalle, fue Intendente de Santiago, Ministro de hacienda y diputado de la República; *capaz por lo tanto de disponer los poderes públicos para la especulación inmobiliaria, y funcionaba así la “renta absoluta” o “retención especulativa”, es decir, el arriendo de sitios hasta que el valor del mercado posibilitara la ganancia norma más la renta* (Castillo, 2014).

Al indagar sobre la gestión de la construcción del conjunto, Simón Castillo describe que la urbanización fue una experiencia de autoconstrucción; *comenzó una nueva urbanización constituyéndose paulatinamente a un radio que llegó al camino de cintura, actualmente calle Gamero* (Castillo, 2014).

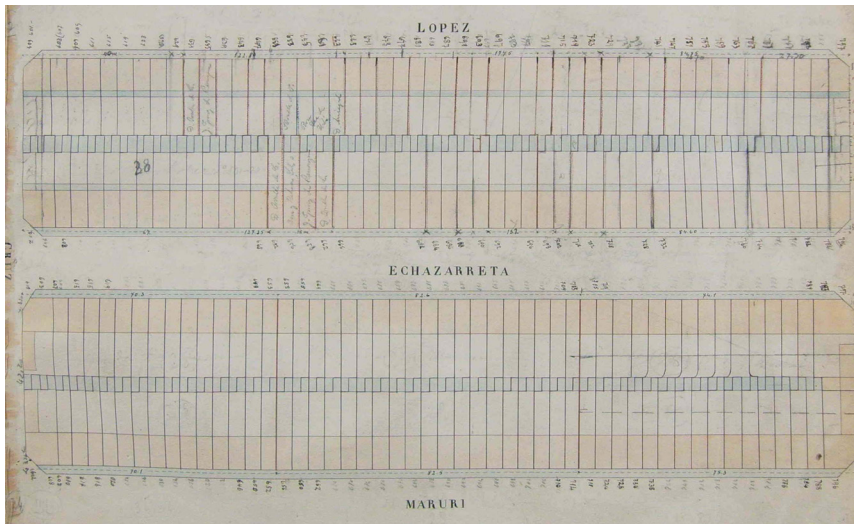


Fig 24: Plano Lotes manzanas. Catastro Municipalidad de Stgo. 1910 Aprox.

En este estudio se plantea la duda sobre la autoconstrucción de las viviendas, ya que según lo que podemos desprender de la escritura de 1888, hay una mención a la existencia de *cuatro cuerpos de edificios* ubicados más al sur de la calle Colón, esta descripción sería más sugerente a la concepción de un conjunto de viviendas que a iniciativa aisladas de construcción.

En la búsqueda de antecedentes planimétricos sobre el diseño de las viviendas, fue posible encontrar en el archivo de Aguas Andinas un plano de Instalaciones de alcantarillado de 1921 que contenía aproximadamente un cuarto de la manzana poniente de este par de manzanas estudiadas. La propiedad se encontraba inscrita a nombre de una de las herederas de la familia: Lía Ovalle. Este plano ha sido un antecedente útil para poder interpretar ciertas características arquitectónicas del conjunto, entre ellas que existe una repetición idéntica del módulo de vivienda, lo que sugeriría que estas construcciones fueron planificadas (Fig.24).



Fig 25: Planta conjunto. Elaboración propia a partir de Plano de Alcantarillado de Lía Ovalle, 1922.

Al observar un levantamiento aerofotogramétrico del año 1979 del catastro de la municipalidad de Santiago, fue posible identificar que la manzana se modificó por la construcción de un pasaje (Fig.25), esto pudiera ser resultado posterior de la existencia de algún conventillo generado por la: *acción deliberada de los antiguos propietarios de casas ubicadas en la zona céntrica de Santiago, quienes comenzaron a alquilar las habitaciones de forma separada.* (R.Hidalgo, 2002)

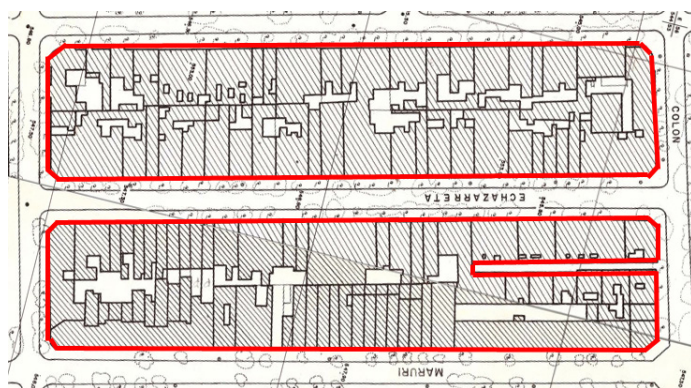


Fig 25: Planta conjunta. Elaboración propia a partir de Plano de Alcantarillado de Lía Ovalle, 1922.

En el archivo de Aguas Andinas, se encontró la planimetría del proyecto de alcantarillado del pasaje (1922) en la propiedad de una sola persona llamada Rafael Garfias. El año 1926 se archiva en la propiedad de Francisco Domínguez Echeñique un proyecto que no responde a la configuración actual, ya que disponía viviendas a ambos lados de una circulación central, se especula entonces que podría tratarse de la regularización de un conventillo antiguo. Existe una planimetría posterior (1930), donde el proyecto corresponde a la tipología actual del pasaje (Anexo 3).

Sobre las características materiales y constructivas de las viviendas, el Catastro de la Municipalidad de Santiago define a población como construcción de albañilería de ladrillo (Fig 22), sin embargo, en visitas a terreno se pudo constatar que varias viviendas están construidas en tierra, tal como se grafica más adelante en el levantamiento.

Lo mismo se puede constatar en la descripción de Justo Abel Rosales que se refiere a las viviendas de la Población como: *cómodas viviendas de adobe i teja, adonde acuden para habitarlas no solo los de escasa fortuna, si no todo el que quiera vivir con holgura* (Rosales, 1887).

Esta diferencia en la definición material, podría explicar la diversidad de materialidades y sistemas constructivos que se observan actualmente.

Podemos observar como la evolución y transformación del barrio se desarrolló adaptándose a los distintos procesos históricos que fueron sucediendo de manera orgánica. Actualmente, tal como se describirá a continuación, la transformación ocurre de manera brusca por los fenómenos descrito inicialmente en este estudio.



Fig 27: Archivo propio.



5. NORMATIVA Y FINANCIAMIENTO

5.1 Plan regulador comunal: Análisis del desarrollo urbano de la comuna en relación con su patrimonio

El plano regulador de la comuna de Independencia fue creado en marzo de 2014 por la administración actual del municipio. Proviene de una suma de 3 planos reguladores: de Santiago, Conchalí y Renca heredando la normativa de estas comunas (Ramirez, 2019). **Anexo 4.**

La anterior falta de Plan Regulador y la incidencia del actual, se observa en las transformaciones de la Población Ovalle y sus inmediaciones, fundamentalmente en el ensanche de Av. Independencia y en el reemplazo de las construcciones existentes por edificaciones en altura, actualmente se acepta hasta 30 mts.

Justamente el área que este estudio pretende rehabilitar, el plan regulador lo designa como Zona “C”, “área de Renovación” **Fig.29** permitiendo construcción en altura de aproximadamente 10 pisos, la que podría incrementarse en un 25 % teniendo en cuenta lo dispuesto por el PRCI para conjuntos armónicos. La densidad máxima para esta zona es de 5 m² x habitante, considerando los 2.000 Hab/Há que el plano regulador determina (Ordenanza Local, 2014).

Respecto a las áreas residenciales, se observa que la única zona del plan regulador que no permite construir vivienda colectiva en altura es la zona “A”; de “baja altura” ubicada hacia la zona de expansión más reciente de la comuna (**anexo 4**). Cabe preguntarse en este análisis ¿Cuál es la visión de desarrollo urbano y por qué no resguarda bajo ningún mecanismo el área estudiada que tiene historia urbana con un valor patrimonial mayor?

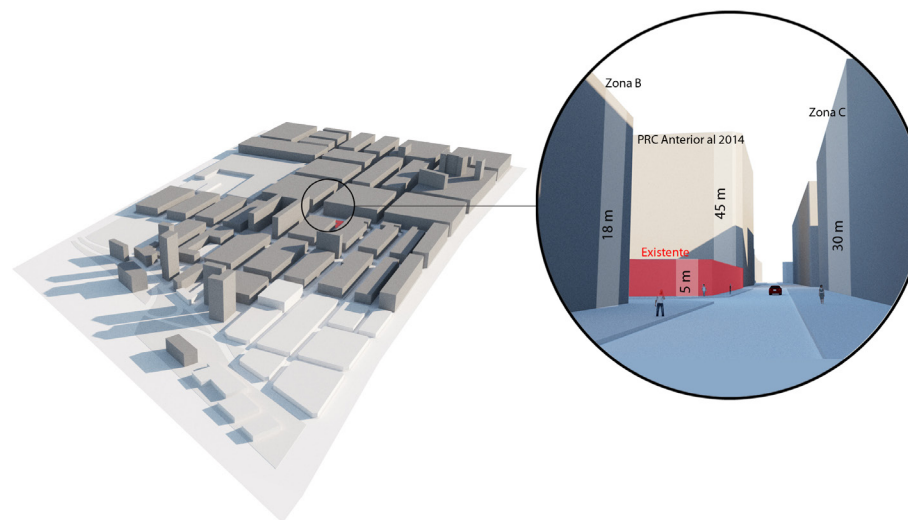


Fig 28: Proyección Plano Regulador 2014. Elaboración. propia.

Zonas de amortiguación en torno al patrimonio arquitectónico

Considerando que el valor del área no radica únicamente en su conformación histórica-tipológica de vivienda obrera, sino también en su valor contextual ambiental, se observa que los MH y los ICH ubicados sobre Av. Independencia, entre el Río Mapocho y la calle Gamero, carecen de una zona de amortiguación ya que se insertan en la zona de “Renovación” de la Av. Independencia. Esto implica que todos los MH, entre ellos la iglesia del Carmen Bajo de San Rafael, el Instituto de Higiene y el barrio Los Carmelitos (ZCH), en un futuro pueden verse rodeados de

edificaciones con una altura muy superior a la escala de barrio que los circundaba en su concepción original. Lo mismo sucede con la Iglesia del Buen Pastor ubicada dentro de la antigua Población Ovalle, en la Av. Fermín Vivaceta.

Frente a esta situación, el proyecto a realizar aportaría a la consolidación del modelo urbano que significó la Población Ovalle en su calidad contextual y serviría de referencia a otras áreas urbanas similares del pericentro que vivan el mismo conflicto.

Zonas patrimoniales protegidas

Existen tres ZT en la comuna, todas constituidas por conjuntos de viviendas. Se destaca la declaratoria de la “Población los Castaños” como la primera el año 1996, gestada como respuesta al desarrollo inmobiliario; los vecinos se organizaron para frenar la posibilidad de que empresas inmobiliarias levantaran nuevos edificios en altura (CMN, 2019). Como caso reciente se destaca el “Barrio plaza de Chacabuco”, declarado como ZT en 2019, protegiéndose de la irrupción y especulación inmobiliaria (Independencia Cultural, 2019).

Existen únicamente dos Zonas de protección por parte del PRCI, además de un cité en Av. La Paz, se encuentra el barrio “Los Carmelitos”, ubicado dentro de la primera fase de la antigua Población Ovalle que contiene al “Conjunto Picarte”, referente arquitectónico ya citado y expuesto en **anexo 1**. que es un interesante ejemplo de densificación.

Se observa en el Plano regulador como toda la zona de la Población Ovalle, será reemplazada por edificación en altura de una mayor densidad conformando la “Fachada Urbana” desde la comuna de Independencia hacia el centro histórico de la ciudad. (Fig.29)

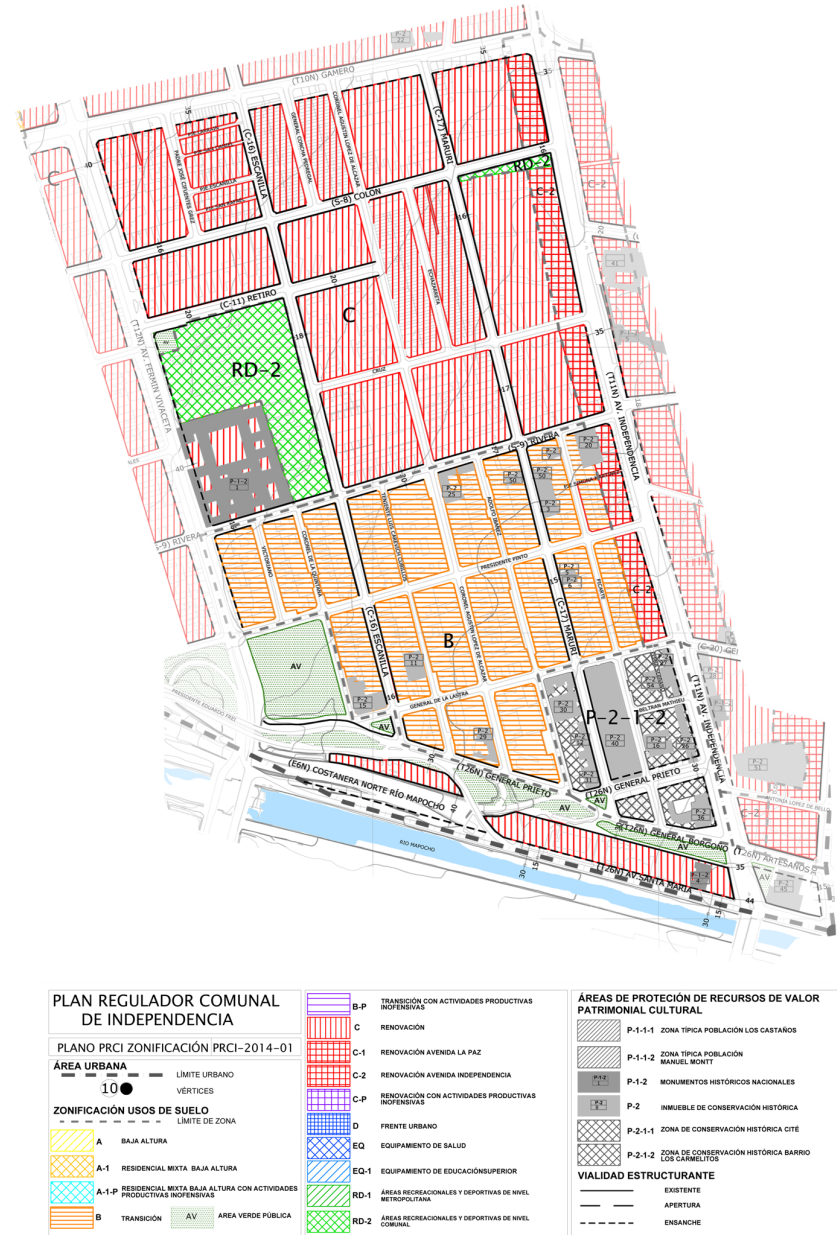


Fig 29: Plano Regulador sector de la Población Ovalle, PRCI.

5.2 Programas municipales para la vivienda

De acuerdo a lo señalado por el Jefe del Departamento de Vivienda del municipio en una entrevista realizada, la política de vivienda social de la actual administración se centra en la construcción de vivienda nueva: *desde 2017 se está ideando un plan para construir edificios con un porcentaje de departamentos destinados a vivienda social* (Páez, 2019).

Al indagar sobre la posibilidad de algún plan de recuperación de viviendas existentes, señala que el Municipio en conjunto con el Ministerio, previo al plan de nuevas viviendas, pensó rehabilitar alguna propiedad antigua para que sirviera como vivienda colectiva, o una *hospedería legal* en la población Juan Antonio Ríos. Se comenta que no se logró por la falta de experiencia en el tema ni una *norma que lo permita* (Páez, 2019).

Respecto a los subsidios, actualmente el municipio trabaja en tres líneas destinadas a: la “Compra”, “Mejoramiento” y el “Arriendo”. La labor del municipio para estos casos es ser una Entidad Patrocinante (PSAT): *elaboramos los proyectos, organizamos a la comunidad, orientamos para que ellos tengan el cumplimiento de los requisitos correspondientes y se postulan al financiamiento* (Páez, 2019).

En la línea de Mejoramiento de vivienda, se trabaja en un *Programa de Mejoramiento de Condominios de Vivienda Social* y se ha implementado desde 2015 un *Programa para mejoramiento de Cités* con cierta

regularidad con el fin de aminorar el riesgo de incendios (Páez, 2019). Las principales intervenciones del programa son:

- Mejoramiento de redes eléctricas
- Instalación de Cortafuegos
- Cambio de techumbre
- Pintura de Fachadas.
- Mejoramiento de espacios comunes

Problema del sub-arriendo

El hacinamiento es un problema en la comuna, según el censo de 2017, en Independencia el índice de hacinamiento es de un 14% (INE, 2017). Según señalan en el departamento de vivienda, el hacinamiento se encuentra en las viviendas estudiadas y también en los edificios en altura (Páez, 2019).

Al indagar en el Municipio sobre la existencia de algún programa que enfrente el problema de las viviendas antiguas subdivididas para el

subarriendo, indican no tener ningún plan concreto, que sólo cumplen con un rol fiscalizador. Señalan que la discusión principal está en dilucidar quién genera el problema, el migrante o el propietario de la casa: *y probablemente sea el dueño de la casa quien por un tema económico establece este tipo de negocio al final y generando todos los problemas asociados* (Páez, 2019).

Según el Municipio, implementar un programa de mejoramiento apropiado bajo esas condiciones es prácticamente imposible, considerando además que para ser subsidiario es necesario tener cierta vulnerabilidad, y que los dueños de muchas viviendas no la tienen; *de hecho, al revés, ganan millones de pesos con el negocio este* (Páez, 2019).

Los habitantes de las viviendas subarrendadas terminan en varios casos siendo desalojados, tras determinar su “inhabitabilidad” por inspección municipal, pero el problema es cíclico, porque en el 90% de los casos vuelven a habitar la vivienda en las mismas condiciones (Páez, 2019).

Posibilidad de compra de inmuebles para programa de vivienda Social

Según indican en el Departamento de Vivienda municipal, el problema de comprar terrenos para construir vivienda social es su alto valor, señalan que este debiera costar máximo entre 4-5 UF/m², y que en Independencia el promedio de venta de los terrenos es de 20 UF/m² (Páez, 2019).

No hay acceso a comprar terrenos para destinarlos a vivienda social por el alza del precio producto de la especulación inmobiliaria; se han instalado *proyectos gigantes* en la comuna, los subsidios no alcanzan a cubrir el valor del predio (Ramirez, 2019).

Como respuesta, se gestan los “Proyectos de Integración Social”, como programa mixto de edificios de vivienda donde se destina un porcentaje a vivienda social; *básicamente una inmobiliaria construye en un terreno privado* (Páez, 2019).

Frente a esto último, cabe mencionar el proyecto de *Ley de Integración Social y Urbana* que es cuestionado por diversas agrupaciones comunitarias justamente por atentar contra la integridad de barrios patrimoniales rechazándola entre otras cosas por *Iniciar la destrucción de barrios de baja altura y los barrios patrimoniales, al permitir que los beneficios normativos se impongan por sobre los planes reguladores*, se argumenta también que este proyecto *abre la puerta a la destrucción inmobiliaria de la trama urbana de zonas que han sido protegidas por vecinos...* (Comunidades Patrimoniales, 2020).

5.3 Mecanismos de financiamiento

Como mecanismo de financiamiento se estudiaron los subsidios aplicables para rehabilitar de la vivienda y su entorno. Como estudio secundario, en el **anexo 5** se exponen las modalidades de adquisición de los inmuebles para evaluar las posibilidades de ejecutar el proyecto según sea el caso: rehabilitación para la propia familia propietaria del inmueble, o la proyección de algún tipo de un negocio inmobiliario.

Según lo investigado en el SERVIU, el antiguo subsidio adecuado al caso: *Rehabilitación Patrimonial título III*, se fusionó con el de *Mejoramiento de vivienda* D.S.55 (Ruiz, 2019). Actualmente existe un nuevo subsidio para estos fines que es el proclamado en la *Resolución exenta 1026* de 2019, y se expone como una posibilidad a ser aplicado a estos casos.

Como referencia de valor de la vivienda para aplicar los subsidios se consideró el avalúo fiscal de una propiedad ubicada en Echazarreta 648. Para conocer el valor comercial se consideró un promedio entre tres viviendas que se encontraban a la venta en el sector de la manzana estudiada y en una manzana vecina que contiene viviendas de la misma tipología y metraje.

Vivienda	Valor uf	Valor terreno/xm2
Valor avalúo fiscal	347	3,15 UF/m2
valor comercial	4.031	443 UF/m2

Tabla 5: Elaboración propia en base a datos del MINVU.

Subsidios para Mejoramientos:

Existen tres tipos de subsidios destinados al mejoramiento de barrios y viviendas (D.S. 255). Los requisitos para postular desde el punto de vista del proyecto y Obras son: Contar con la asesoría de un Prestador de Asistencia Técnica (PSAT), con un constructor o contratista inscrito en el Registro de Constructores del MINVU para la ejecución de las obras y con un permiso de Edificación en el caso que el proyecto lo requiera.

Tipo de mejoramiento			Tipo de postulación		Tipo de solicitante		Monto max. subsidio
	Valor vivienda	Ahorro mínimo	Grup.	Indiv.	Prop.	Arrend	
a. Espacio público	<605 UF	1 UF	sí	no	sí	sí	13 UF x fam.
b. De la vivienda	<605 UF	3 UF	sí	sí	sí	no	55 UF
c. Ampliación	<605 UF	5 UF	sí	sí	sí	no	90 UF (RM)

Tabla 6: Cuadro comparativo entre los 3 tipos de subsidio. Elaboración propia en base a datos del MINVU.

a) Mejoramiento del espacio público:

Se trata del mejoramiento del entorno y equipamiento comunitario. Existen dos tipos de obras posibles a realizar:

- **Mejoramiento espacio públicos:** Cierros, iluminación, áreas verdes, similares (MINVU, 2019).
- **Construcción o Mejoramiento de inmuebles destinados a equipamiento comunitario:** Infocentros, Juegos Infantiles, sedes sociales, multicanchas, cierres perimetrales, similares (MINVU, 2019).

b) Mejoramiento de la vivienda:

Está orientado a interrumpir el deterioro de viviendas y renovar los hogares a través de los siguientes tipos de proyectos:

- **Seguridad de la vivienda:** reparación de cimientos, pilares, vigas, cadenas o estructura de techumbre y pisos u otras similares.
- **Habitabilidad de la vivienda:** mejoramiento de instalaciones sanitarias, eléctricas o de gas; reparación de filtraciones en techos y muros; adaptación de la vivienda cuando uno de los integrantes del núcleo familiar presente movilidad reducida, entre otros.

- **Mantenimiento de la vivienda:** reparación de ventanas, puertas, cambio de piso, tabiques, cielos, pinturas interiores o exteriores u otras similares.
- **Innovación de eficiencia energética:** colectores solares, iluminación solar, tratamientos de separación de aguas u otros similares, entre otros.

c) Ampliación de la vivienda

Permite ampliar la vivienda través de las siguientes obras:

- **Dotación de uno o más dormitorios nuevos en la vivienda.**
- **Construcción de lavadero,** o aumento de la superficie del recinto existente destinado a este fin.
- **Construcción de estar-comedor** o aumento de su superficie.
- **Construcción de baño o cocina,** o bien, aumento de la superficie de los recintos existentes destinados a estos fines.
- **Ampliación de dormitorio existente.**

Es posible postular paralelamente al Mejoramiento de Espacio público y Mejoramiento de Vivienda, o Ampliación. No se puede postular paralelamente en un mismo llamado al mejoramiento de vivienda y ampliación, sólo se permite después de terminado el proyecto (Ruiz, 2019).

d) Resolución exenta 1026 (4 de mayo de 2019)

Este subsidio es una extensión de los subsidios de mejoramiento, D.S. 255. Está destinado a la atención de familias que residen en viviendas patrimoniales. Se otorga a viviendas con destino principalmente residencial, emplazadas en ZT y ZCH de las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana.

Debe considerarse es que no es aplicable a *viviendas que presenten condiciones de alto hacinamiento por subarriendo, en la vivienda existente o en construcciones o subdivisiones precarias o irregulares* (Resolución Exenta 1026 , 2019).

Tipo de vivienda	Monto Max. Subsidio		Tipo de postulación		Tipo de solicitante	
	Ahorro mínimo		Prop.	Arrend	Prop.	Arrend o Usufr.
Inferior a 70 m2	1 UF	300 UF	sí	sí	sí	sí
Superior a 70 m2	2 UF	300 UF + 2UF x m2	sí	no	sí	sí

Tabla 7: Cuadro comparativo entre los 3 tipos de subsidio. Elaboración propia en base a datos de Resolución exenta 1026.

Al igual que en caso del mejoramiento, se realiza el proyecto a cargo de los PSAT. Para este caso se hace hincapié en cuidar y mantener el valor patrimonial de la vivienda (Resolución Exenta 1026 , 2019).

Se entienden como viviendas objeto del programa las que se estructuren en:

- Madera y adobillo
- Quincha
- Sistema pilar y viga con envolvente de tapial
- Albañilería en adobe
- Albañilería de ladrillo
- Tabiquería de madera con adobillo
- Cimientos de piedra, entre otros similares

Como tipos de mejoramientos a la vivienda se consideran:

- Sistema eléctrico
- Techumbre
- Cielos
- Muros interiores y/o fachadas
- Carpinterías del diseño original
- Estructuras y revestimientos de pisos y entrepisos

Un aspecto interesante de la presentación de esta Ley es que exige cumplir con ciertos contenidos adicionales como: capacitar a las familias a través de un manual para el uso, cuidado y mantención de las obras ejecutadas, la educación en materias medioambientales, tales como manejo de basura y residuos, control de plagas, entre otros. También apoyar la organización de los vecinos para que mantengan o mejoren su convivencia vecinal a través de acuerdos de convivencia y aportar al fortalecimiento de la identidad de Viviendas Patrimoniales a través de una minuta para recopilación de antecedentes históricos y evento comunitario de cierre (Resolución Exenta 1026 , 2019). En síntesis, se considera que si el Municipio se comprometiera con el resguardo de esta zona, sería posible aplicar varios de los subsidios dispuestos para la rehabilitación y/o Mejoramiento de la vivienda. Un problema a resolver sería la disposición de los propietarios a someterse a un proceso de rehabilitación: podrían acudir como interesados en un negocio de arriendo de vivienda colectiva, o para su propio uso (anexo5).

ANÁLISIS DEL CASO





6. SELECCIÓN Y LEVANTAMIENTO DEL CASO DE INTERVENCIÓN

TALLER DE
SOLDADURA

ELECTRICA

COLON

GRAL. CONCHA
PEDREGAL

19-20
MAYO
GRONOSIS
TONO
Centella

EL DIA DE LA MADRE
PARAISO
**Super
Grup**

PARAISO
GRONOSIS

LFNT

CASA

DAS

Mo

6.1 Levantamiento del trazado urbano de la población

Tejido Urbano de la Población:

Como hemos venido estudiando, la tipología urbana del barrio peligra en desaparecer de la Población Ovalle por las políticas proyectadas en el PRC comunal.

A partir de la imagen aérea Fig.30, se realizó un levantamiento de la trama urbana de la Población Ovalle completa detectando donde se mantiene el tejido urbano original, se observa cómo este se ha conservado, fragmentado o desaparecido en cada manzana. Fig.31 y 32. Las manzanas seleccionadas son de los pocos conjuntos que lo conservan con mayor integridad.

Se seleccionan como caso porque su ubicación actual es clave para poder tener una lectura continua de la antigua Población en el barrio que se ha visto invadido por los nuevos megaproyectos inmobiliarios; estas manzanas son el punto de unión entre las áreas donde se conserva la tipología. Fig. 31.



Fig 30: Vista aérea Población Ovalle y caso de intervención.



Fig 31: Construcción Población Actual

En Fig.31 Se distinguen los conjuntos que mantienen la homogeneidad del tejido urbano original dispuesto por el ordenamiento tipológico. Esta clasificación podría ser una base para evaluar la factibilidad de considerar la protección patrimonial de sectores de la población, o para establecer un plan de tratamiento específico de estos conjuntos en el plano regulador.

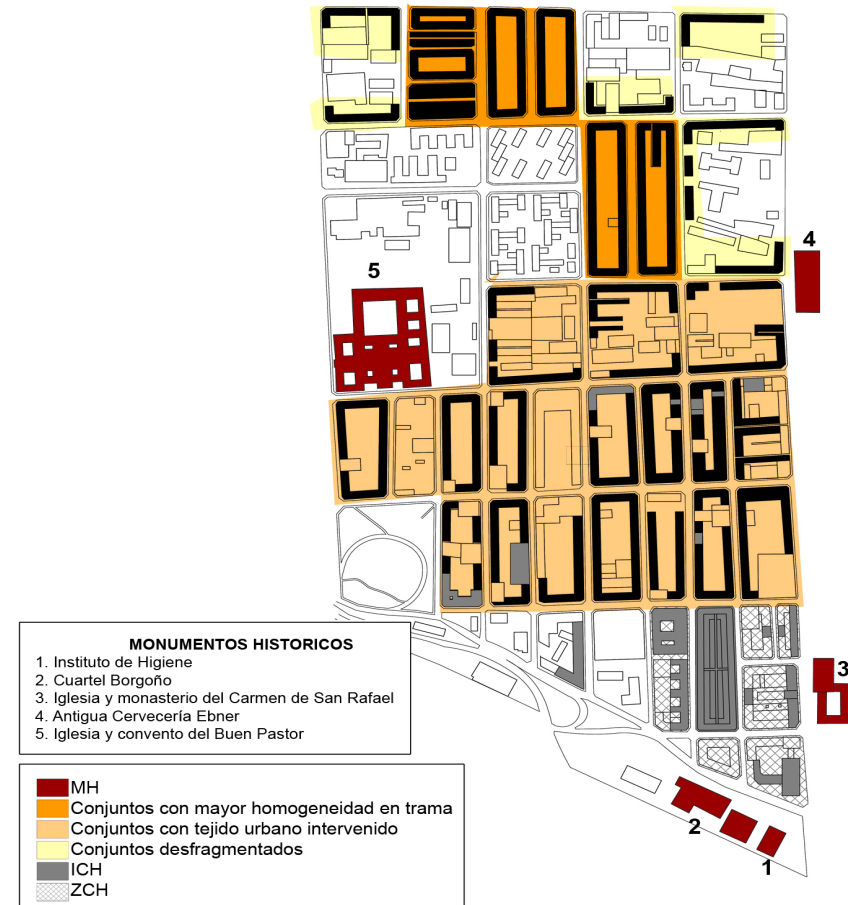


Fig 32: Patrimonio Población Ovalle.

En Fig.32 se identificaron las edificaciones declaradas como MH y también una ZCH que corresponde al barrio “Los Carmelitos”, que contiene una serie de ICH dentro de su área. En referencia a estos últimos, se observa que algunos corresponden a conjuntos residenciales y otros a viviendas aisladas construidas posterior a la configuración original de la Población.

6.2 Levantamiento arquitectónico



Fig 33: Ubicación de los conjuntos en la Población Ovalle Actual.

A continuación, se presentará el levantamiento y análisis de las transformaciones observadas de los conjuntos según lo observado en terreno.

Se utilizó como base para iniciar el levantamiento, la planimetría más antigua encontrada en el catastro de la Municipalidad de Santiago, de 1910 aprox. Para levantar las manzanas, se utilizó la plancheta que contenía el trazado de los sitios estudiados (Fig.24).

Conjunto original

Plano manzanas de 1910:

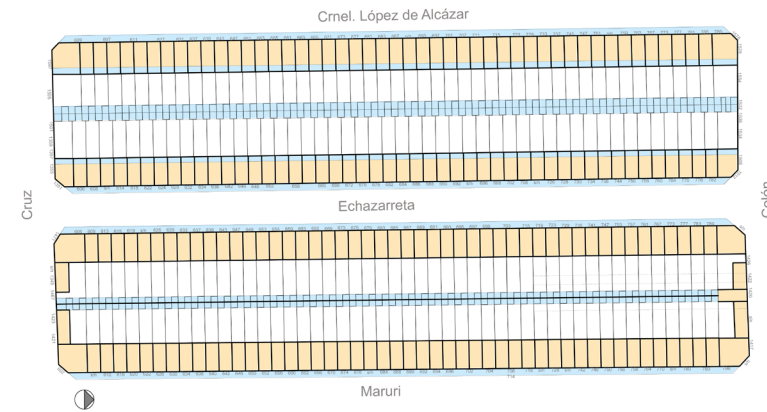


Fig 34: Digitalización Planchetas Catastro Municipalidad de Santiago.

En el plano (Fig.34) se observan acequias que circulaban longitudinalmente la manzana, dispuestas en la línea de edificación de cada vivienda y también atravesando la parte central de los conjuntos. En la manzana poniente se observan acequias paralelas a la fachada interior. Otro aspecto relevante es la ausencia de construcciones en el frente corto de la manzana poniente por las calles Cruz y Colón, esto y la presencia del pasaje serían factores a considerar para comprender la diferenciación morfológica en la evolución entre ambas manzanas.

Tipologías base (Fig.35):

Se realizó un levantamiento planimétrico en base a los planos archivados en la empresa de aguas de la década de 1920.

La tipología base es la que más se repite, conforma la manzana por su disposición sucesiva en los frentes largos.

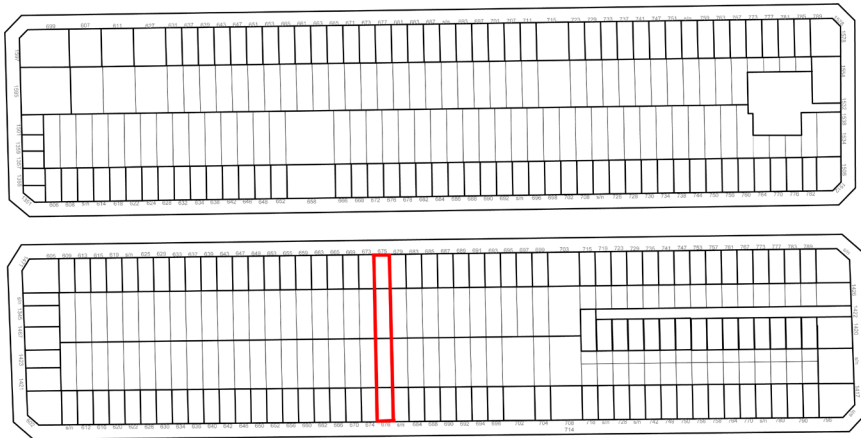


Fig 35: Ubicación de tipología base.

Originalmente se componía por dos espacios, cada uno tenía acceso a ventilación y luz natural al menos por la puerta que conduce a un patio trasero o directamente a la calle (Fig.35).

Se observa en ese entonces la presencia de una caseta sanitaria ubicada al fondo del patio, este módulo se repite en todas las viviendas, por lo que correspondería a un plan de alcantarillado para estos conjuntos.

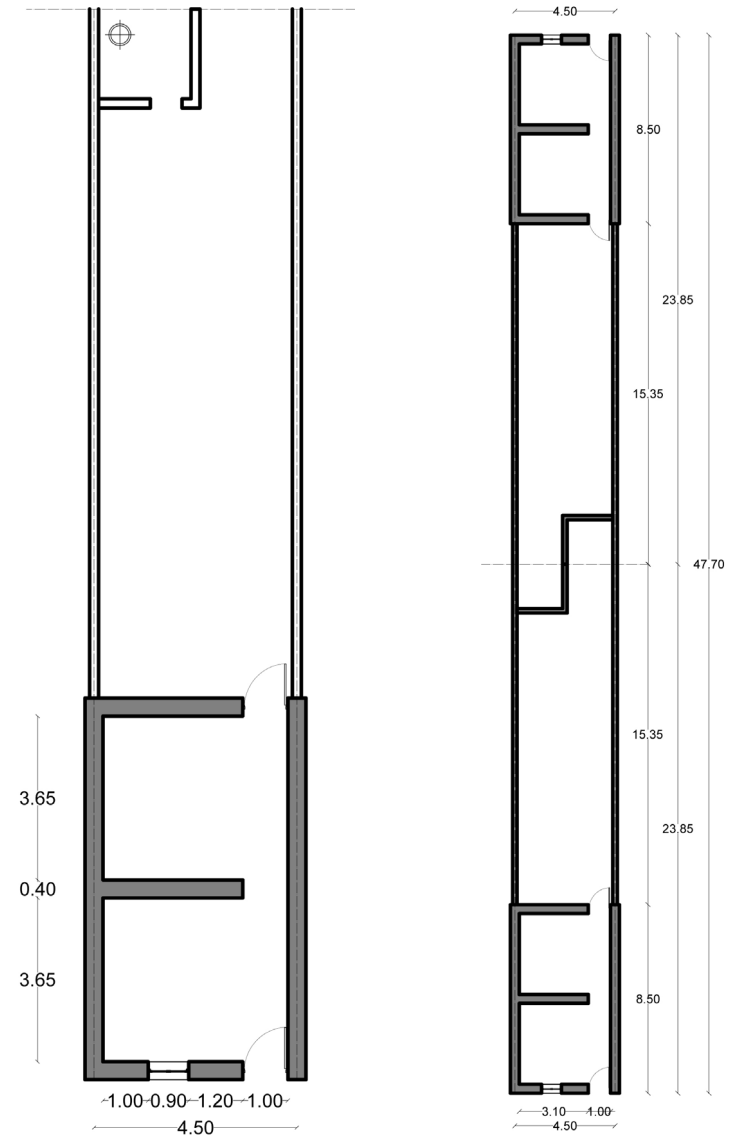


Fig 36: Plantas tipología base.

La altura interior es de 4,00 mts. de piso a los tirantes de las cerchas, lo que permitió construir un segundo piso en altillo en algunas viviendas que han aprovechado el espacio vertical. La dimensión de la ventana es variable.

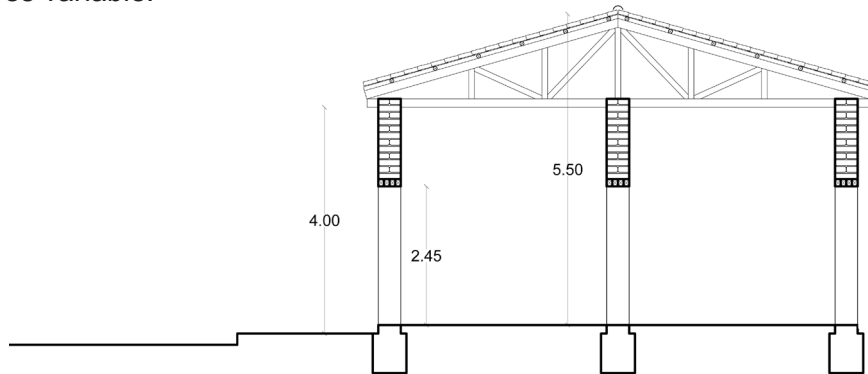


Fig 37: Corte tipología base

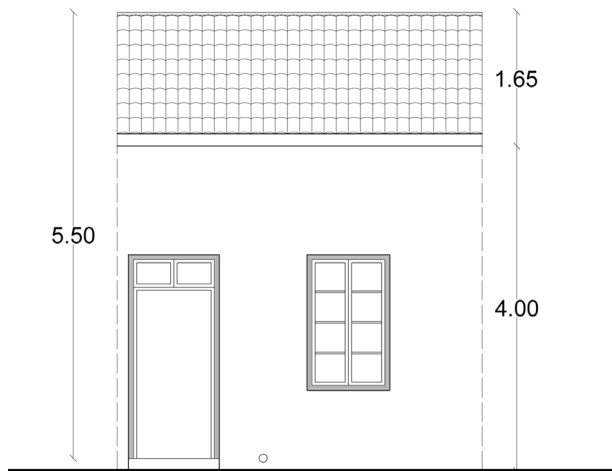


Fig 38: Elevación tipología base

Transformaciones del conjunto

a) Plano de fusiones y subdivisiones:

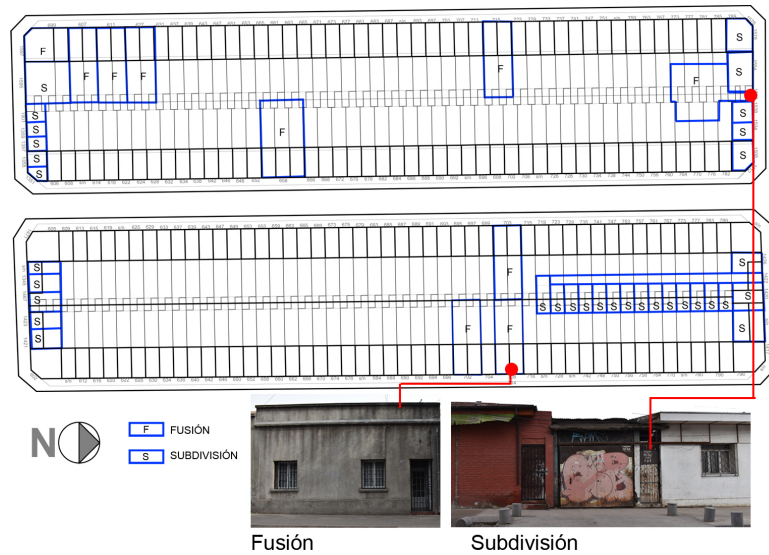


Fig 39: Plano Fusiones y Subdivisiones

Se observa en [fig.39](#) que las subdivisiones realizadas se encuentran en los extremos de las manzanas, puntos formalmente menos consolidados. La mayoría de las fusiones se efectuaron al centro, uniendo dos o tres módulos. En la manzana oriente se observa la construcción del pasaje, donde los sitios siguen la trama existente utilizando los fondos de terreno de los lotes originales.

En base a la planimetría hallada en la empresa de Aguas se establece que este pasaje se construyó entre 1924 y 1930. Se interpreta como una construcción planificada ya que el terreno correspondía a un solo propietario. En la manzana poniente se observa una densificación informal que une 4 terrenos por los fondos con acceso por la calle Colón.

b) Tipos por manzana

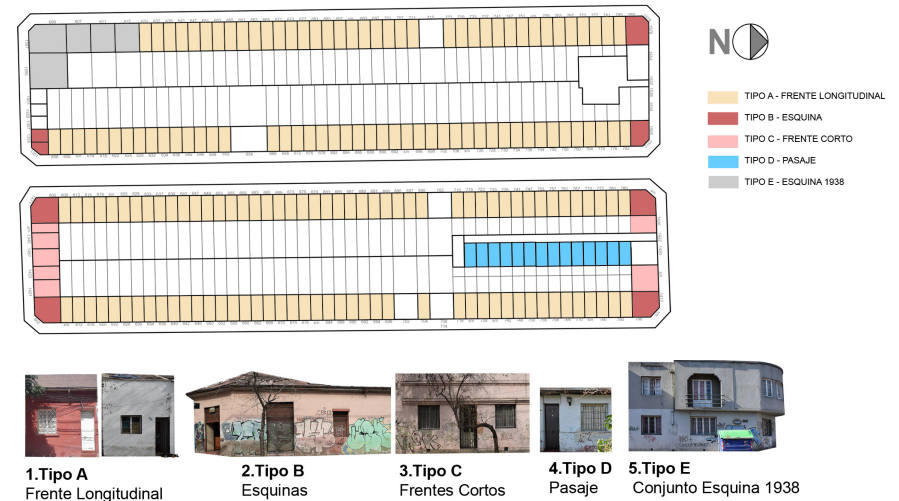


Fig 40: Digitalización Planchetas Catastro Municipalidad de Santiago.

Existen tres tipos originales de fines del s.XIX: Tipos A, B y C. Posteriormente se insertan dos nuevos: Tipos D y E. Como parte de la evolución, se observan modificaciones a unidades que eliminan el carácter tipológico que son las señaladas en blanco en [fig.40](#)

Tipo A, Vivienda base original: Corresponde a la tipología que estructura la manzana como conjunto por el frente largo de esta.

Tipo B, Esquina: Es la tipología correspondiente a las esquinas de los conjuntos, tiene un acceso principal por el ochavo.

Tipo C, en Testero: Se trata de una tipología ubicada en los frentes cortos de la de la manzana, según se observa en la configuración original del conjunto [fig.40](#), esta se habría consolidado en su desarrollo posterior.

Tipo D, Pasaje: Tipología proyectada posteriormente en un proceso de densificación de la manzana por la conformación del pasaje.

Tipo E, Esquina Modificada: Es una tipología particular, que se formula como proyecto independiente en 1938.

c) Plano de ampliaciones en planta

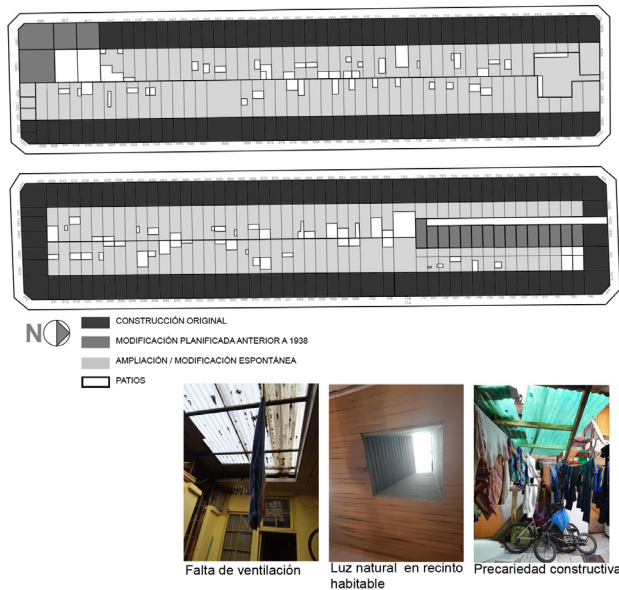


Fig 41: Plano Ampliaciones en Planta.

Se observa como la ampliación espontánea reduce significativamente la superficie de patios. De una ocupación de suelo de 44% inicial pasa a tener un 92%.

La eliminación del patio significa la pérdida de las condiciones de habitabilidad originales de la tipología en cuanto a la ventilación e iluminación. La calidad de la ampliación en muchos casos es irregular y precaria, no cumpliendo materialmente con los estándares actuales, en cuanto a la resistencia al fuego o la transmitencia térmica.

d) Plano de modificaciones en altura

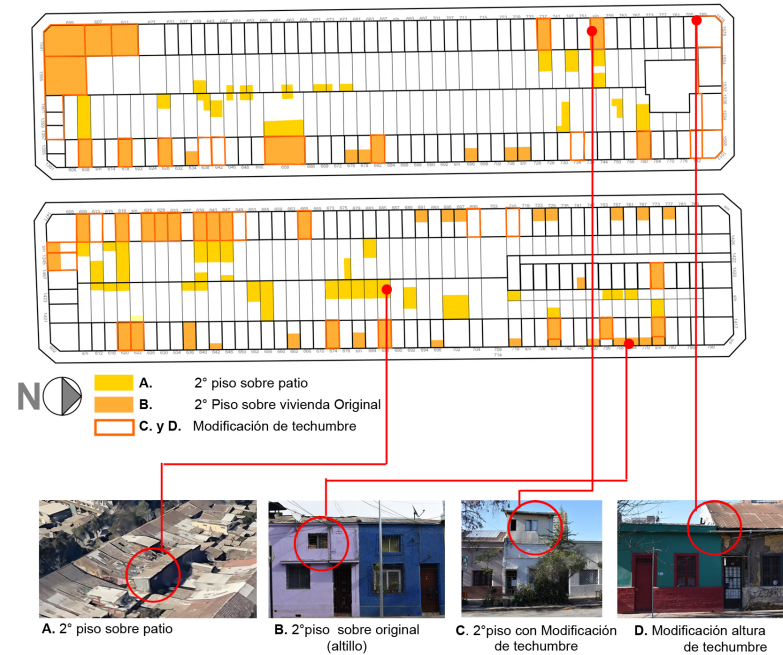


Fig 42: Plano Ampliaciones en Planta.

Se distinguen dos tipos de alteraciones en la altura de la tipología: una por modificaciones en la altura de techumbre (D), y la otra es debido a la construcción de un 2º piso sobre la construcción original sobrepasando la altura del conjunto (C). También se observan casos donde se han construido segundos pisos sobre el área original de patios (A), estas no son perceptibles desde la calle.

Como se ilustra en el punto (B) de la fig.42, existen casos donde la construcción de un segundo piso se realiza sin modificar la altura de la vivienda original, interviniendo levemente la fachada.

e) Plano de usos actuales:

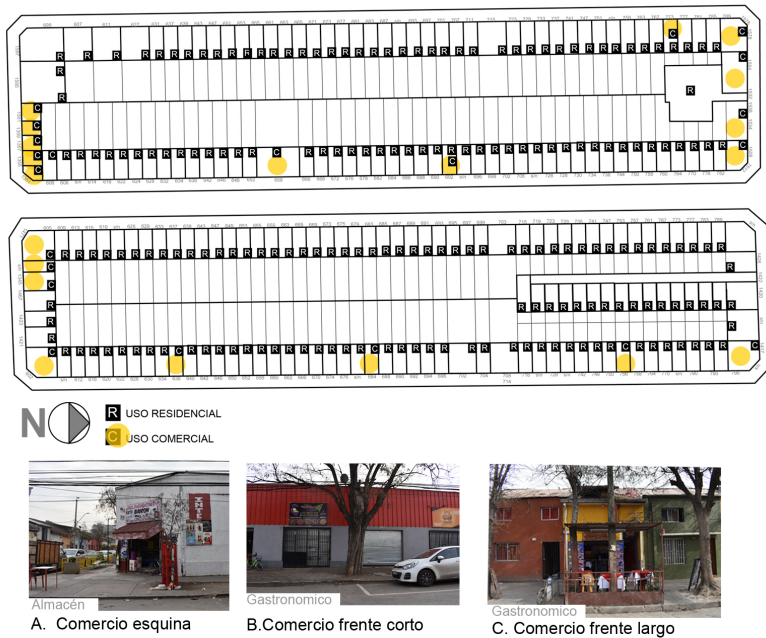


Fig 43: Plano Ampliaciones en Altura.

Los usos no residenciales son comerciales, el tipo de comercio existente se compone principalmente por almacenes de barrio (5) y locales dedicados a gastronomía (5). Existen casos de usos comerciales destinado a oficinas y talleres (6), entre ellos: importadoras (2), talleres vinculados al cuero (2) y peluquerías (2).

Se reconocen tres tipologías de locales comerciales: unos ubicados en las esquinas y otros ubicados en los frentes largos de las manzanas que son seis. También encontramos construcciones destinadas a comercio en los frentes cortos de las manzanas, en estos últimos se observa que no existe una tipología reconocible a nivel individual, esto sería debido a la serie de subdivisiones realizadas en estos frentes. Ver fig.39.

f) Plano de modificaciones en materialidad de fachada

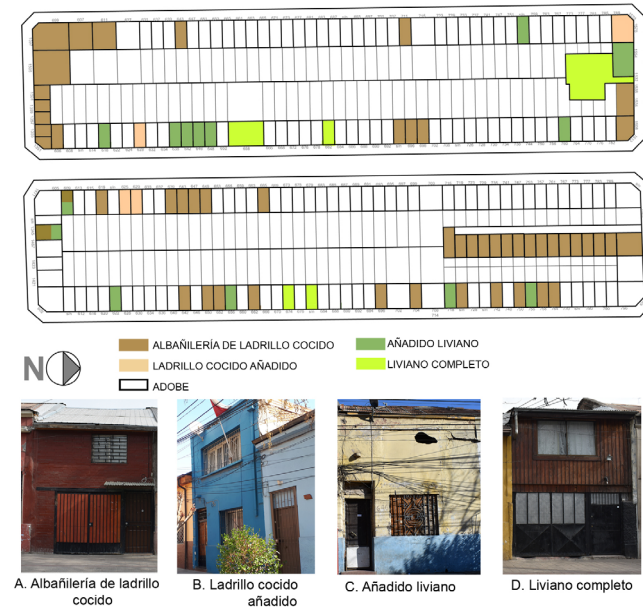


Fig 44: Plano Modificación de materialidad de Fachadas.

Se reconoce que la mayoría de las fachadas son de adobe, por el espesor del muro, que tal como se expresa en planimetría de principios de 1900 es de cuarenta centímetros.

La segunda mayoría son de albañilería de ladrillo cocido 25% aprox. (A) También se encuentran fachadas híbridas; que han añadido como materialidad el ladrillo para la construcción de un segundo piso (B).

En el caso de las tipologías del pasaje, son completamente de ladrillo, al igual que la tipología de la esquina sur-poniente de la manzana poniente. En general en las transformaciones más modernas han incorporado material ligero como estructura y revestimiento, son muy minoritarias.

g) Plano de daños:

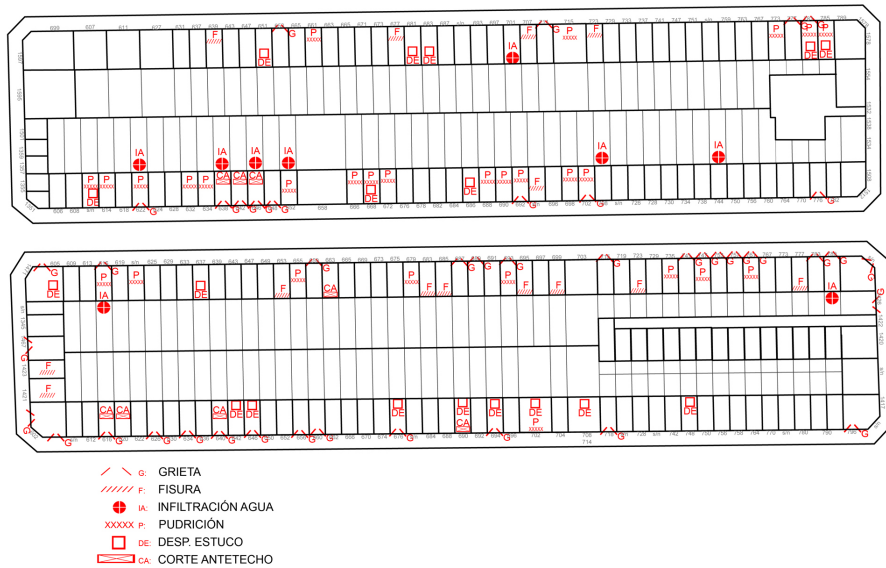


Fig 45: Plano Daños.

Los principales daños reconocibles en las fachadas del par de manzanas son seis y fueron clasificados en fichas donde se observa el proceso patológico en relación al daño y sistema constructivo.

A partir de un levantamiento general y clasificación de daños se estableció una recomendación básica que serviría para la futura propuesta de proyecto (anexo 6).

Superposición de Problemáticas para un Diagnóstico

Realizado el levantamiento en ambas manzanas según cada temática considerada relevante, se superpuso las problemáticas para definir un diagnóstico arquitectónico y para seleccionar una de las manzanas como conjunto para el modelo de la intervención.

a) Modificación Predios - Modificación tipológica:

La modificación de predios ha generado 2 nuevas tipologías (D) y (E), alterando también la tipología existente o su terreno. La manzana oriente, contiene las tres tipologías originales y una de las posteriores. Se considera que la incorporación de esta última ha aportado en la manera de densificar el conjunto a través de la incorporación del pasaje.

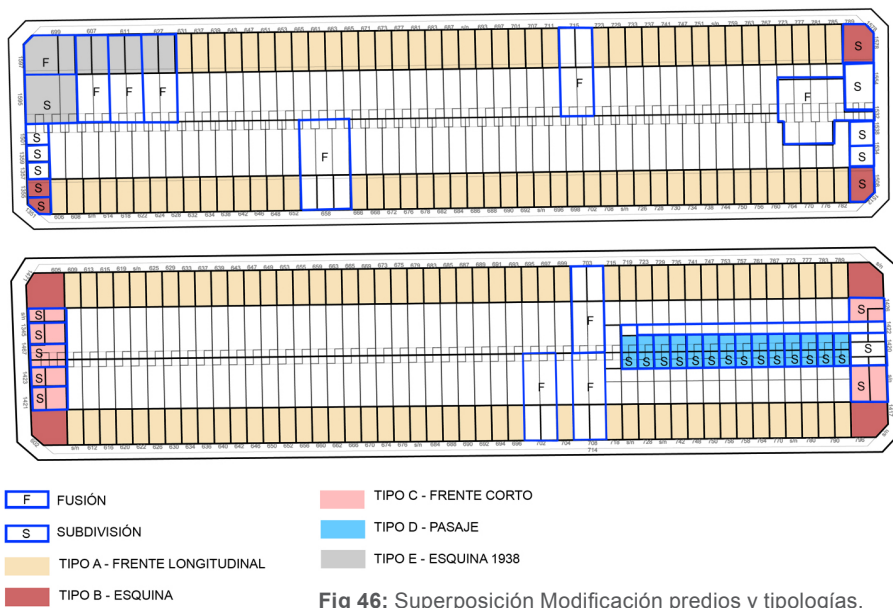


Fig 46: Superposición Modificación predios y tipologías.

b) Uso Comercial - Modificación material:

A nivel de uso, el comercio se concentra principalmente en las esquinas, el uso residencial se ha mantenido en la mayoría de las unidades. Si revisamos como afecta el cambio de uso comercial en lo material, se observa que en un 65% de los casos el uso comercial ha modificado la materialidad de la fachada.

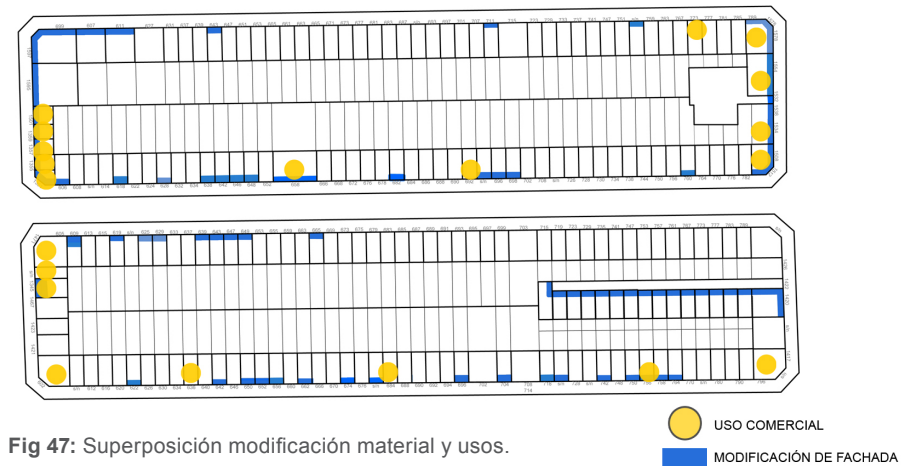


Fig 47: Superposición modificación material y usos.

c) Alteraciones y Deterioro:

Para comprender los daños respecto a las transformaciones se superpone la información levantada sobre la modificación de los predios originales y la materialidad existente actualmente. La mayoría de las modificaciones de predios ha implicado una modificación de la materialidad de la fachada.

Los principales daños con posible compromiso estructural se encuentran principalmente en las viviendas de adobe, que es la materialidad original de los conjuntos.

SELECCIÓN Y LEVANTAMIENTO DE CASO DE INTERVENCIÓN

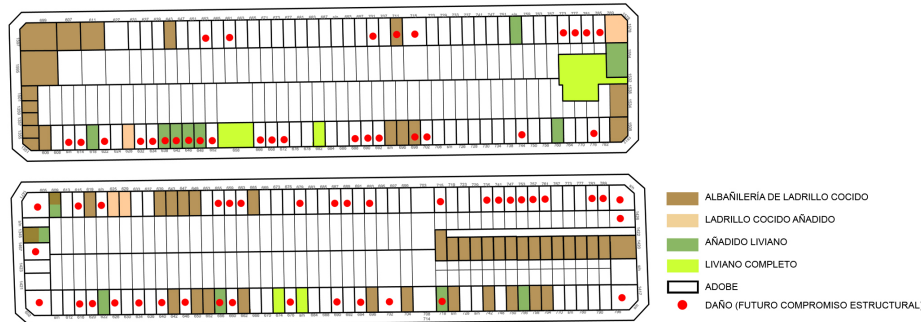


Fig 48: Superposición modificación material y daños.

d) Densificación:

La ocupación de suelo existente está sobrepasada en un 184%, se concluye que para cumplir con los niveles aceptables de constructibilidad, la vivienda debiera crecer en altura en vez de superficie. El coeficiente de constructibilidad promedio existente es de 1.1 para una zona de 1.2 para vivienda unifamiliar, y 3 para vivienda colectiva; es decir, se permitiría para el proyecto la densificación en altura bajo esos índices.

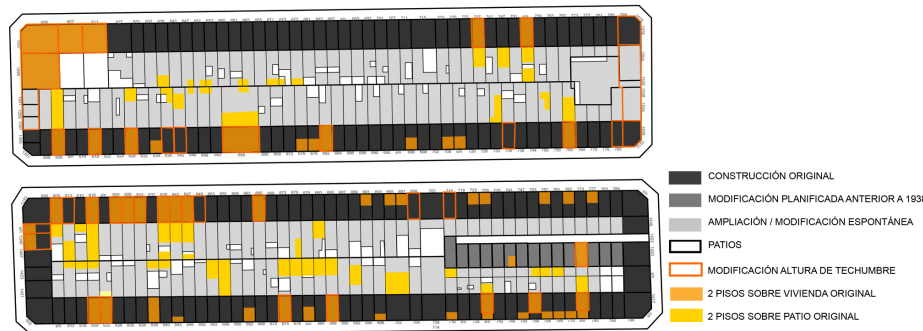


Fig 49: Superposición ampliaciones en altura y planta.

Se observa en el plano como la densificación en planta y en altura se concentra en ciertos sectores, lo que revela que las ampliaciones van ocurriendo de manera sucesiva entre vecinos.

Se observa en el plano Fig. 49 como la densificación en planta y en altura se concentra en ciertos sectores, lo que revela que las ampliaciones van ocurriendo de manera sucesiva entre vecinos.

Se observan en Fig. 50 y 51 como la tipología se ha densificado hacia el interior de la manzana tanto en superficie como en altura.



Fig 50: Densidad actual.



Fig 51: Esquema de densificación de la tipología.

Estructura, Sistema Constructivo y Materialidad

Para el análisis de este ítem se considera lo observable de una vivienda en semi-ruinas en el conjunto. (Fig.53) y otra en estado similar en una manzana adyacente (Fig.52).



Fig 52: Vivienda esquina Colón-Gral.Concha.



Fig 53: Interior Vivienda Echazarreta.

La estructura general del conjunto está compuesta en base a muros perimetrales de albañilería que puede ser de tierra cocida o cruda: adobe (Fig.54).

La estructura de techumbre observable en las viviendas en estado semi-ruinas se compone de cerchas de madera. Antiguamente los techos eran de teja de arcilla fabricadas en el “Callejón de las hornillas”, actual “Fermín Vivaceta”, aún que escasas, todavía es posible encontrar algunas viviendas que mantienen este tipo de techumbre (Fig.55). Actualmente la mayoría de las viviendas tienen como terminación de techumbre tejas de zinc. (Fig.56)

Con la transformación de la ciudad, el adobe como sistema constructivo se hace escaso en Santiago. En el sector de la antigua Población Ovalle se encuentran bloques de 20x10x40 cm, que es un tamaño especial de

ladrillo. Según se constató en una vivienda el aparejo sería compuesto por hiladas de dos adobes en soga y la siguiente en tizón. (Fig. 54)

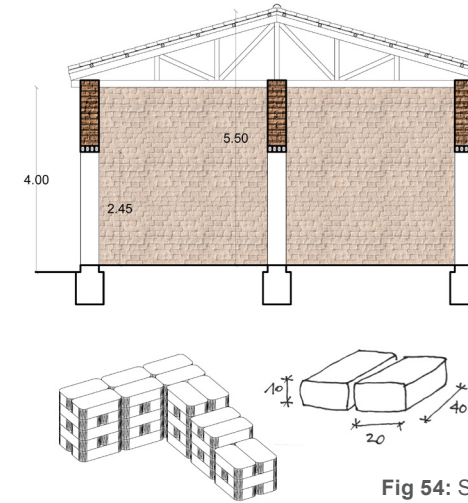


Fig 54: Sistema constructivo y aparejo.



Fig 55: Vivienda en manzana aledaña con tejas de arcilla.



Fig 56: Tejas de Zinc, Calle López.

En los tres casos visitados interiormente, se observa la presencia de un cielo de listoneado de madera y como estructura de piso un de radier con terminación afinada o piso cerámico.

A la estructura base que compone el diseño se han agregado interiormente tabiques de diversas materialidades para conformar los recintos. (Fig.57)



Fig 57: Materialidad Interior.



Fig 58: Ampliaciones constructivamente precarias.

Sobre las ampliaciones se observa la precariedad constructiva en fig.58. En fig.59 se constata la deficiencia de las instalaciones, se observa la presencia de 4 cocinas en un mismo recinto de una vivienda colectiva, en otra vivienda similar se observó como el mismo recinto contenía varias lavadoras de ropa para las diversas familias.



Fig 59: Instalaciones al interior de vivienda colectiva.

Componentes del espacio Público

El espacio público se remite a la vereda donde el escaso mobiliario como escaños y jardineras son aportados por los residentes, al igual que un sector de juegos infantiles. Se observa presencia de mascotas en la calle, generalmente perros, incluso un gallinero. Todo se asocia a la escasez de patio al interior de las viviendas.

Se distribuyen contenedores de basura municipales aleatoriamente a lo largo de la manzana.

El pasaje conforma un espacio semi-público que contiene elementos similares a los de las veredas, se agrega sectores para tender ropa.

La arborización se distribuye de manera aleatoria en ambas manzanas con árboles de diversas edades.

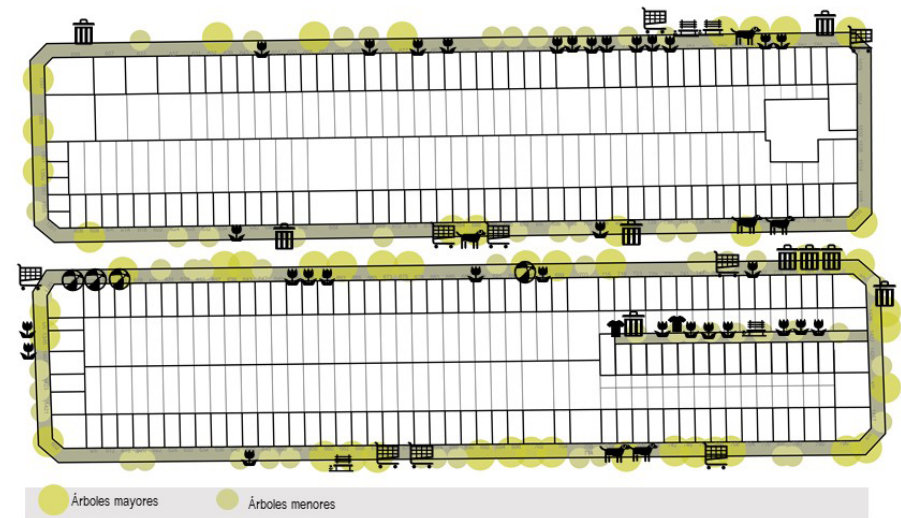


Fig 60: Planta componentes del espacio público.



Fig 61: Elementos y mobiliario espacio público.

Fotografías de Fachadas Manzana Oriente



Fig 62: Fotografías Elevaciones calle Maruri



Fig 62.1: Fotografías Elevaciones calle Echazarreta.



Fig 62.2: Fotografías Elevaciones calle Cruz.



Fig 62.3: Fotografías Elevaciones calle Colón.



Fig 62.4: Fotografías Pasaje Colón.

6.3 Caracterización de los habitantes

Para elaborar un proyecto en el contexto del hábitat colectivo patrimonial, se requiere conocer las diferencias y factores comunes entre los usuarios. Con el fin de conocer en alguna medida a los residentes, considerando la dificultad técnica de realizar una participación ciudadana, necesaria en un contexto real, se realizó como parte de este estudio una pequeña encuesta para poder caracterizar a los habitantes de las dos manzanas estudiadas.

Se consideró que la encuesta sería un instrumento que mediría mejor la dinámica de movilidad del barrio que los datos censales, ya que en un primer acercamiento se pudo constatar que varios residentes eran extranjeros y habitaban en las viviendas desde hacía meses e incluso semanas atrás.

Otro factor que motivó la realización de la encuesta fue poder conocer la apreciación general de los usuarios sobre el valor patrimonial de los conjuntos. Los datos generales que se buscó obtener fueron los indicados en Fig.63.

La encuesta se realizó en una visita puerta a puerta por todas las propiedades, donde el número de personas encuestadas fueron 80 de las 225 propiedades existentes, lo que corresponde a una muestra del 36% de la población total.

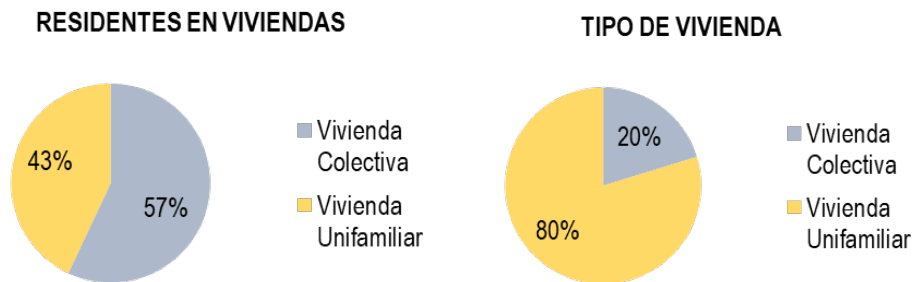
- DATOS A OBTENER SOBRE LOS HABITANTES**
- **Tipo de vivienda:** N° De viviendas colectivas y unifamiliares
 - **Densidad:** promedio existente.
 - **Tipo de Ocupante promedio:** Propietario o arrendatario
 - **Arraigo:** Nacionalidad; tiempo de permanencia.
 - **Valorización:** Barrio como patrimonio

DIRECCIÓN: _____				
Uso	Arr. Prop. Tipo de Ocup.	<input type="checkbox"/> Colect.	<input type="checkbox"/> Unif.	N° Habitantes/Gen.
PERSONA ENTREVISTADA	Nacionalidad: -----	Tiempo Perman.: -----		
	Edad: -----			
Observaciones: ¿Considera que vive en un barrio o vivienda patrimonial? _____				

Fig 63 Encuesta.

A pesar de lo concisa de la encuesta, fue posible procesar una variedad de datos que se consideran relevantes, estos son:

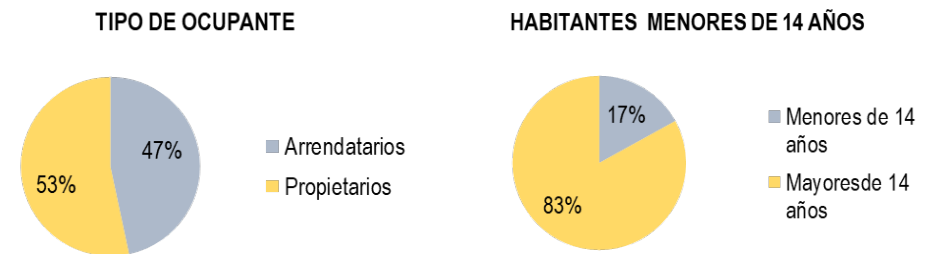
a) Tipo de Vivienda y Tipo de Ocupación



Si clasificamos la vivienda por tipo de ocupación, existe una gran mayoría de viviendas unifamiliares, pero es interesante contrastar ese resultado con el número de personas que habitan en viviendas colectivas, donde se invierte la estadística ya que aumenta la proporción de residentes en vivienda de tipo colectiva por sobre los residentes en vivienda unifamiliar.

b) Tipo de Ocupante y Tiempo de Permanencia

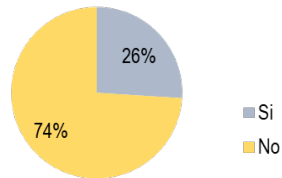
Existe un equilibrio en tipo de ocupante respecto a la posesión de la vivienda, aproximadamente la mitad encuestada son propietarios y la mitad arrendatarios, por lo que el proyecto a desarrollar tendría que considerar esta dualidad de usuarios existentes.



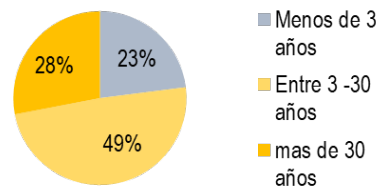
Una observación que surgió en el transcurso de la encuesta fue que en varios hogares había niños y que era importante considerar su presencia. Este dato se incorporó en el proceso y se contabilizó a partir de una muestra menor (50% del total).

Respecto al dato de habitantes de la tercera edad, este se realizó a partir de las personas entrevistadas, pudiera variar como proporción si se hiciera una investigación más exhaustiva, pero este estudio considera relevante exponer la presencia de este grupo etario como integrantes del conjunto de manera diferenciada para efectos de un proyecto adecuado a todas las generaciones existentes.

PERSONAS ENTREVISTADAS DE LA 3ª EDAD



TIEMPO DE PERMANENCIA



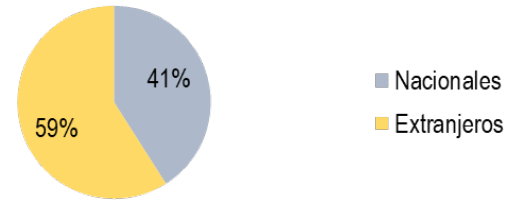
Respecto a la permanencia en la vivienda se establecieron tres grupos.

Sobre los datos extraídos se mencionan algunas particularidades, como la observación de que la mayoría de los residentes que habitan por menos de 3 años en la vivienda, lo hacen en un tiempo de meses.

Sobre el segundo nivel, entre 3-30 años de residencia en las viviendas, se observa que la mayoría de las migraciones más recientes se produjeron hace menos de tres años. Para el tercer grupo se establece el límite de los treinta años, considerando el momento de repoblamiento de zonas pericentrales planteado al inicio de este estudio que habría sido en 1990.

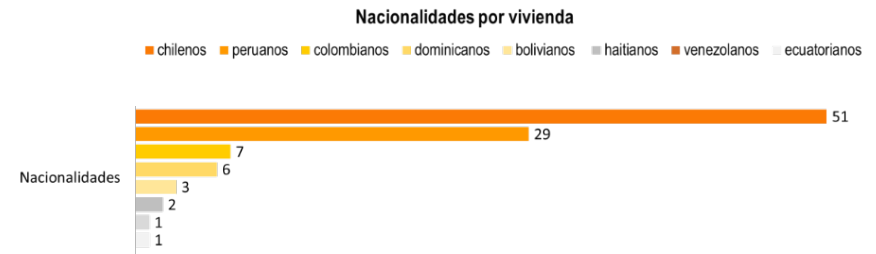
También es relevante indicar que respecto a los residentes que habitan por más de 30 años en la vivienda, lo hacen por más de 50, por herencia de generaciones anteriores.

RESIDENTES EXTRANJEROS Y NACIONALES



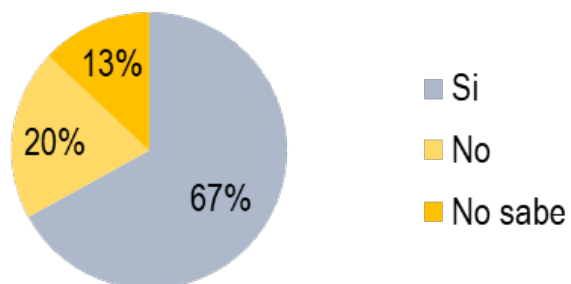
Al calcular la proporción de población residente extranjera y nacional, se observa que la mayoría son extranjeros. Cabe destacar que la mayoría reside en unidades de vivienda colectiva, se puede equiparar esa información con la observada en el gráfico del punto A.

De la proporción de extranjeros, es posible observar personas provenientes de: Perú, Colombia, Venezuela, Bolivia, Ecuador, República Dominicana, Haití. En el siguiente gráfico se contabilizan nacionalidades existentes por vivienda; aproximadamente la mitad son residentes chilenos, en el caso de los extranjeros, la mayoría de las viviendas son habitadas por migrantes peruanos, se observa que en varios casos existen familias de padres peruanos que tienen hijos chilenos.



c) Valoración del Área o Conjunto como Patrimonial o Histórico

VALORACIÓN COMO PATRIMONIO



Ante la pregunta sobre la consideración del barrio o la vivienda como patrimonial o histórica, independiente del arraigo de los residentes con el inmueble, en su mayoría reconocen principalmente el barrio como patrimonio. Se registró la respuesta ante la pregunta a modo de citas, algunas de ellas se exponen a continuación:

“Si, porque tiene más de cien años la casa”
(chileno de 61 años, residente hace 15 años)

“Ya no, el barrio se puso malo, mucha droga, otras costumbres... podría ser, pero con los edificios ya no es histórico”
(chileno con más de 20 años en el barrio)

“Ya no es patrimonial, ahora es latinoamericano”
(chileno de 62 años, residente en el barrio de toda la vida).

“Hasta hace un tiempo, ya no, porque se han ido eliminando bloques del barrio”
(chileno de 23 años, familia reside hace más de 45 años).

“Es una zona patrimonial, pero no se reconoce... lo primero que hacen es destruirlo”
(chileno de 33 años, 10 años de residencia en el barrio)

“Si, he escuchado que es patrimonial”
(peruano de 74 años, 23 años en Chile)

“No sé, creo que sí por lo que he oído del túnel de Independencia”
(peruano, 39 años, 12 años de residencia)

“Si, es más que histórico... a pesar de los extranjeros no pasa nada malo ni nada grave en el barrio”
(chilena de 85 años, 60 años de residencia)

“No, más que nada central, hay hospitales a una cuadra, la vega, el metro, de todo”
(chilena, 40 años de residencia en el barrio)

“Si, parece”

(colombiana de 50 años, dos meses de residencia en Chile)

“Si, son viviendas patrimoniales, pero en mal estado...hay clavos de 1900”

(chileno de 50 años, con 14 años de residencia en el barrio)

“Si, totalmente, la casa del frente era un palacio, parecía castillo... ahora hicieron un condominio, para el 18 se cerraba la cuadra...salían, era como una familia inmensa de grande”

(chilena de 72 años)

“Si, es un barrio histórico, a mi tata la casa le costó tres escudos”

(chileno de 67 años que ha vivido toda su vida en la vivienda)

“Si, me imagino que si”

(peruano de 30 años, 3 meses de residencia en Chile)

“Si, tiene historia”

(Colombiano de 45 años, 4 años de residencia)

“Tal vez, por los años”

(peruano de 30 años, 3 meses residiendo en la vivienda)

“Si, se le propuso como patrimonio al alcalde en una reunión que tuvimos”

(chilena de 63 años, residente hace más de 24 años)

Se observa que para poder definir si el barrio es patrimonial o histórico, muchos de los vecinos perciben que es un concepto sujeto al cambio ya que este se relativiza según la modificación del contexto social y urbano, determinado fundamentalmente por: quienes lo habitan y las construcciones aledañas de edificación en altura.

La mayoría de los encuestados considera que habita en un barrio histórico o patrimonial, según los comentarios recabados los principales valores y atributos que le asignan serían:

- **Su antigüedad:** Por la cantidad de años que saben de su existencia.
- **Por su valor social:** herencia familiar o carácter latinoamericano.
- **Valor arquitectónico –urbano:** Generalmente contextual; por el valor las construcciones patrimoniales del barrio. También por su ubicación céntrica dentro de la ciudad.
- **Valor histórico:** Del contexto donde se emplaza.

6.4 Diagnóstico

Sobre el plan de gestión / financiamiento

Desde el punto de vista patrimonial, para el tratamiento de la preexistencia se considera que el financiamiento más ajustado a una intervención de este tipo sería el nuevo subsidio: “Resolución exenta 1026”, destinado a atender el deterioro de viviendas patrimoniales.

Se rescata este subsidio como mecanismo de mejoramiento de viviendas antiguas desde el punto de vista constructivo, destinado a conjuntos construidos en técnicas tradicionales como nuestro caso: albañilería de adobe. La zona de destino de este subsidio corresponde al lugar, ya que una de ellas es la Región Metropolitana. También es adecuado desde el punto de vista de la tenencia del inmueble, ya que puede ser otorgado a propietarios y arrendatarios. Finalmente, desde el punto de vista económico, es el más conveniente por el monto otorgado para la ejecución de la obra que en el caso estudiado para cada vivienda de 38 m² serían: 300UF.

El problema es que para poder postular se requeriría la protección patrimonial de la zona, ya que se destina solo a zonas o inmuebles protegidos. Se considera que este subsidio podría ampliar su concepto patrimonial, y así atender a zonas no protegidas que contienen el mismo tipo de vivienda. El mecanismo ya establece ciertas definiciones en base al sistema constructivo, podría agregarse otros como por ejemplo la fecha de construcción o el tipo de iniciativa de planificación.

Paralelo al aspecto patrimonial de la rehabilitación, se rescata el subsidio de mejoramiento (D.S. 255): de “Espacio público” y de “Ampliación de la vivienda”. A pesar de otorgar montos bastante menores al anterior, podrían considerarse como mecanismos posibles en alguna otra etapa de la intervención, dependiendo del enfoque y desarrollo del proyecto del conjunto.

Sobre la protección legal de la población

La alternativa ideal de conservación del barrio sería mediante un Plan Seccional adecuado a las características tipológicas y morfológicas de la Población Ovalle.

Se distingue en la población conjuntos íntegros, sin alteraciones individuales a la configuración original de la manzana, manteniendo su tejido homogéneo gracias a la conservación de su tipología, es decir; en su configuración actual como conjunto mantienen su composición: arquitectónica, volumétrica, constructiva y también de uso. Se define como conjunto a proteger en [Fig.64](#).

Existen otras áreas donde se observa el tejido urbano más fragmentado, pero a pesar de sufrir alteraciones al tejido original, se mantiene la escala de la población reconociéndose de manera evidente el modelo de vivienda construido a fines del s.XIX. Este se define en [Fig. 64](#) como área a proteger como zona. El plan seccional entonces podría atender de forma distinta a estas dos situaciones.

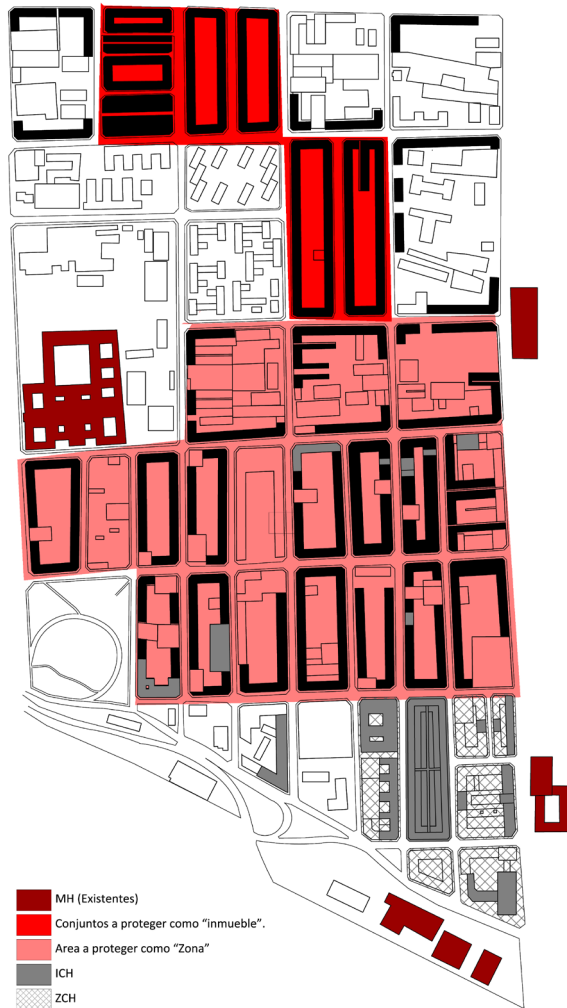


Fig 64: Diagnóstico Población.

Sobre el conjunto y la tipología (fig. 65)

Para abordar el proyecto en su escala de conjunto y tipológica, se consideró necesario seleccionar una de las dos manzanas. Según el levantamiento realizado se seleccionó la manzana Oriente como conjunto a intervenir principalmente por los siguientes motivos:

a) **El aporte del pasaje al tejido de la manzana:** El pasaje como intervención de principios de s. XX, es elemento común en varias manzanas aledañas y también en barrios similares que aportaron como forma de densificar el conjunto.

Se considera además que esta manzana presenta una doble complejidad: la fracción sur que mantiene la composición original y la fracción norte que alberga el pasaje.

La manzana seleccionada contiene las tres tipologías originales, y se le suma una cuarta -producto del pasaje- esta última se considera que aporta a la configuración del conjunto ya que se adecúa a la lógica de composición inicial.

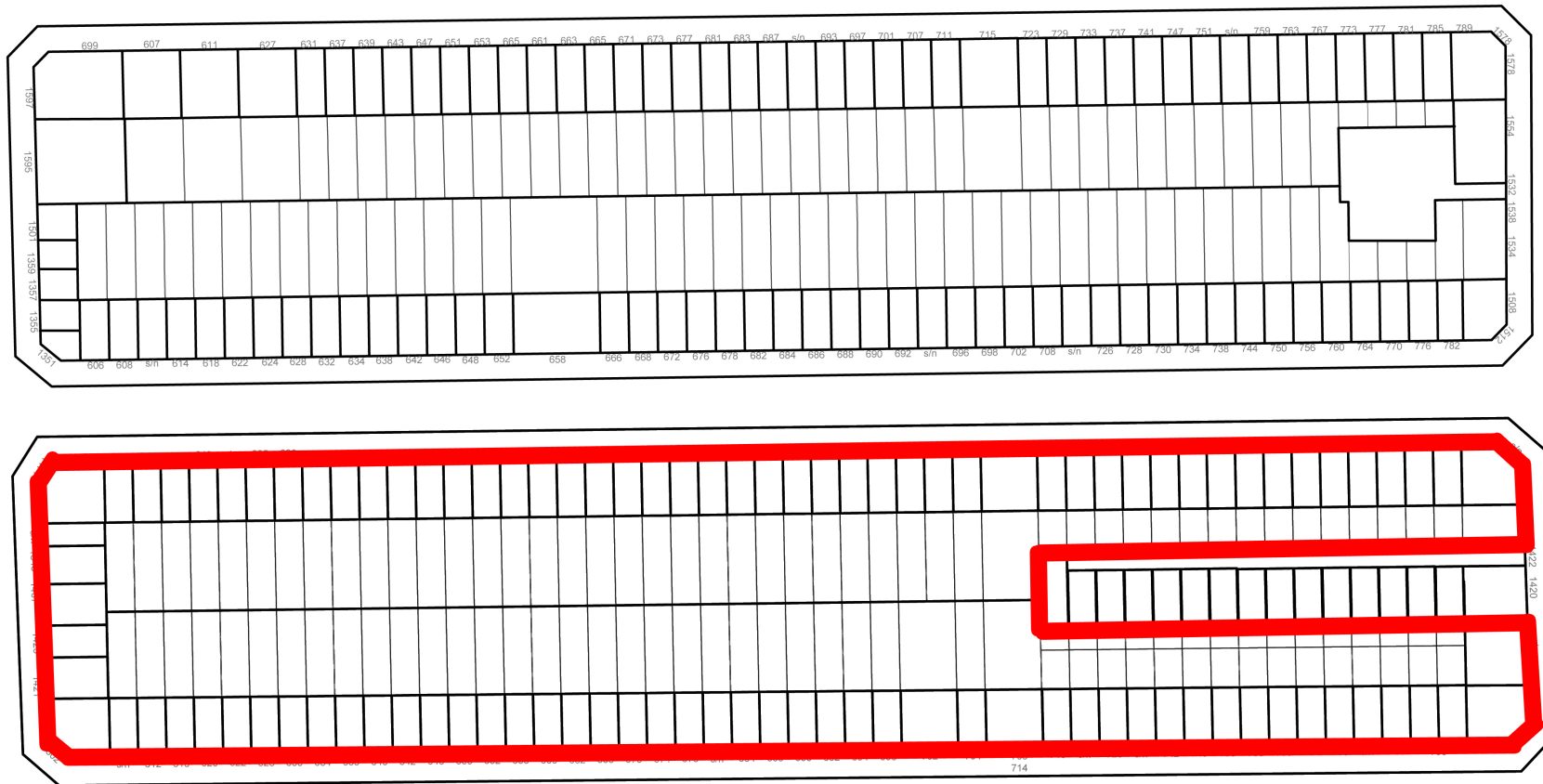


Fig 65: Selección conjunto a intervenir.

b) Homogeneidad del conjunto: El conjunto de la manzana oriente conserva una mayor homogeneidad material y volumétrica por haber presentado modificaciones menos invasivas.

Se observa en el proceso de fusiones y subdivisiones Fig.65, que la manzana oriente como conjunto fue modificando su composición,

siguiendo la lógica de las tipologías existentes: esto no solo en la incorporación del pasaje, sino también por la fusión armónica entre predios contiguos. Por el contrario, en el caso de la manzana poniente se observan alteraciones tipológicas mayores, tanto en la esquina surponiente, como en la incorporación de un sitio que perfora el corazón de la manzana sin seguir la trama predial existente.

c) Sobre la tipología y su alcance: El proyecto a nivel general debiera considerar los 4 *tipos* existentes para su desarrollo como conjunto, existe una relación entre éstos que está dada fundamentalmente por su posición y el número de veces que se repite. (Fig.42)

El tipo “A”, abarca el mayor número de viviendas, volumétricamente construye la estructura principal de la manzana. Tiene una influencia de doble relación en el conjunto: transversal y longitudinal.

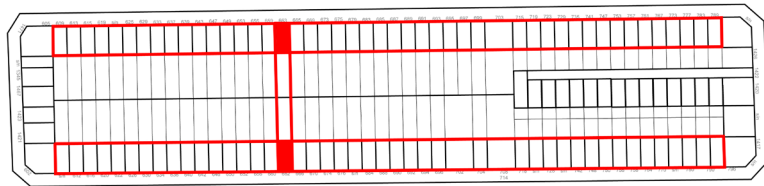


Fig 66: Tipo A.

El tipo “B” de esquina, abarca el menor número de edificaciones, pero tiene la función de articular los dos tipos de frentes de la manzana: largos v cortos.

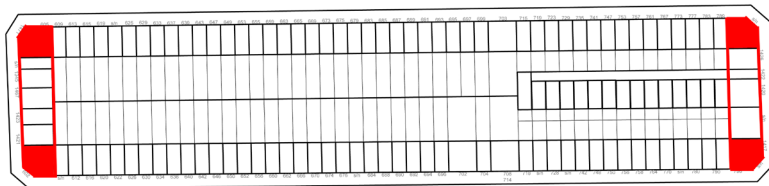


Fig 67: Tipo B.

El tipo “C” compone los frentes cortos, existe originalmente solo en la manzana oriente y ha sido la que ha sufrido mayor alteración.

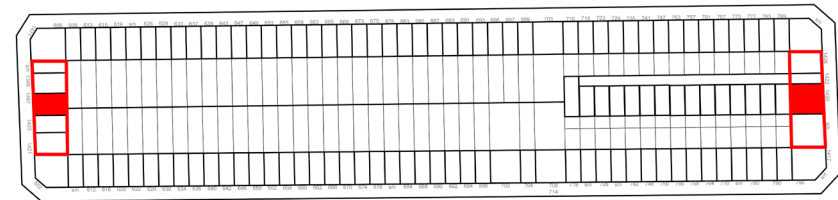


Fig 68: Tipo C.

El tipo “D” es incorporado con la construcción del pasaje. Además de su relación de vecindad longitudinal evidente, este ha afectado a las unidades ubicadas en el corte transversal de la manzana modificando el largo del sitio original interfiriendo en la vecindad original existente entre los tipos “A”.

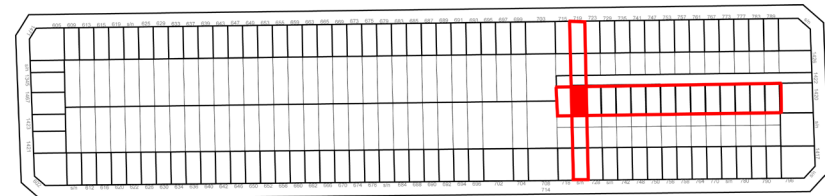


Fig 69: Tipo D.

Sobre la caracterización de los habitantes

Se observan principalmente dos formas de habitar las viviendas de estos conjuntos:

a) Viviendas Unifamiliares: Principalmente residentes de nacionalidad chilena, en muchos casos son viviendas adquiridas por herencia y la familia es propietaria del inmueble.



b) Viviendas Colectivas: Son una menor cantidad de viviendas, pero residen en ellas una mayor cantidad de personas. Generalmente habitadas por arrendatarios extranjeros.



IV.

**PROPUESTA DE
INTERVENCIÓN**



**BARRIO
LATINOAMERICANO**

**7. MARCO ESTRATÉGICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UN MODELO DE INTERVENCIÓN**

Para proyectar una intervención como modelo de rehabilitación, el siguiente proyecto se dividió en etapas que buscan dar respuestas a las distintas problemáticas surgidas en el análisis de caso estudiado.

Como punto de partida se expone un marco de gestión general posible y la esquematización de un mecanismo de Participación ciudadana a ser aplicados en la rehabilitación de conjuntos de los diversos barrios similares. Para un proyecto de esta índole, la rehabilitación debiera priorizar la calidad de habitabilidad de los usuarios en el conjunto a través de un proceso de participación vinculante, buscando promover a futuro el involucramiento de los usuarios en una natural apropiación del hábitat residencial patrimonial.

Se estudió para esta etapa algunas experiencias y mecanismos de participación, las principales fueron: *La planeación participativa en centros Históricos* (2014), que aborda tres casos mexicanos exponiendo un completo análisis de problemáticas y variables que implican políticas de este tipo y también el *Manual de Participación Ciudadana para iniciativas del Ministerio de Obras Públicas chileno*, que entrega herramientas y definiciones completas para la participación ciudadana. Desde un punto de vista más teórico, se rescata el *Nuevo Rol del Arquitecto en los procesos participativos* (2017) que plantea un artículo de Rodrigo Toro.

7.1 Marco político y de gestión

Se considera que el proyecto idealmente debiera originarse como parte de una política integral de Revitalización de Áreas Centrales y pericentrales deterioradas, que contenga un plan de rehabilitación de viviendas, tal como sucede en centros históricos de ciudades latinoamericanas como Quito, Guanajuato o en Europa el caso de la Rehabilitación del centro de Burgos, donde la rehabilitación se instaura como Política de Regeneración urbana. Cada uno de los casos estudiados, en su contexto, desarrolla planes integrales de desarrollo, donde la vivienda es uno de los ejes de una política más compleja, por ejemplo el plan de revitalización de Guanajuato, formulado en la unión entre Gobierno Central y Local busca *evitar los procesos de exclusión y gentrificación, mediante acciones de revitalización que incorporen políticas de equidad social* (Cortés, 2014).

Se rescata del estudio mexicano el enfoque de una política de Revitalización donde el mejoramiento de este tipo viviendas es en categoría de “Zonas contextuales” donde se reconocen *...Inmuebles con patrones formales constructivos y tipológicos que obedecen a las tradiciones arquitectónicas locales y que individualmente o en conjunto forman conjuntos dignos de preservar* (Cortés, 2014).

Aterrizando el proyecto en la realidad chilena, para el caso del pericentro de Santiago, se considera que el proyecto debiera nacer de una política

central revitalización, por ejemplo el PRBIPE, sería un programa que podría abordar la rehabilitación de áreas residenciales como parte de un plan estratégico en conjunto con los gobiernos locales de comunas pericéntricas.

Se plantea que el mecanismo para rehabilitar los distintos conjuntos residenciales sea abordable directamente por los municipios: a través de los Prestadores de Asistencia técnica (PSAT) y los subsidios del SERVIU.

Para casos donde no exista una voluntad política, la autogestión de una comunidad capaz de autoorganizarse, podría ser también una alternativa, donde a través de una PSAT particular podrían aplicar directamente los subsidios.

Esto se piensa considerando la demostrada capacidad de auto-organización de variadas comunidades que han gestionado sus propias declaratorias de ZT; como Barrio Yungay en Santiago o “Plaza Chacabuco” en Independencia. Como caso singular, se destaca como ejemplo la experiencia de la “Población Obrera La Unión” de Valparaíso, que a través de la autogestión logró concretar la ejecución de una compleja obra de Rehabilitación.

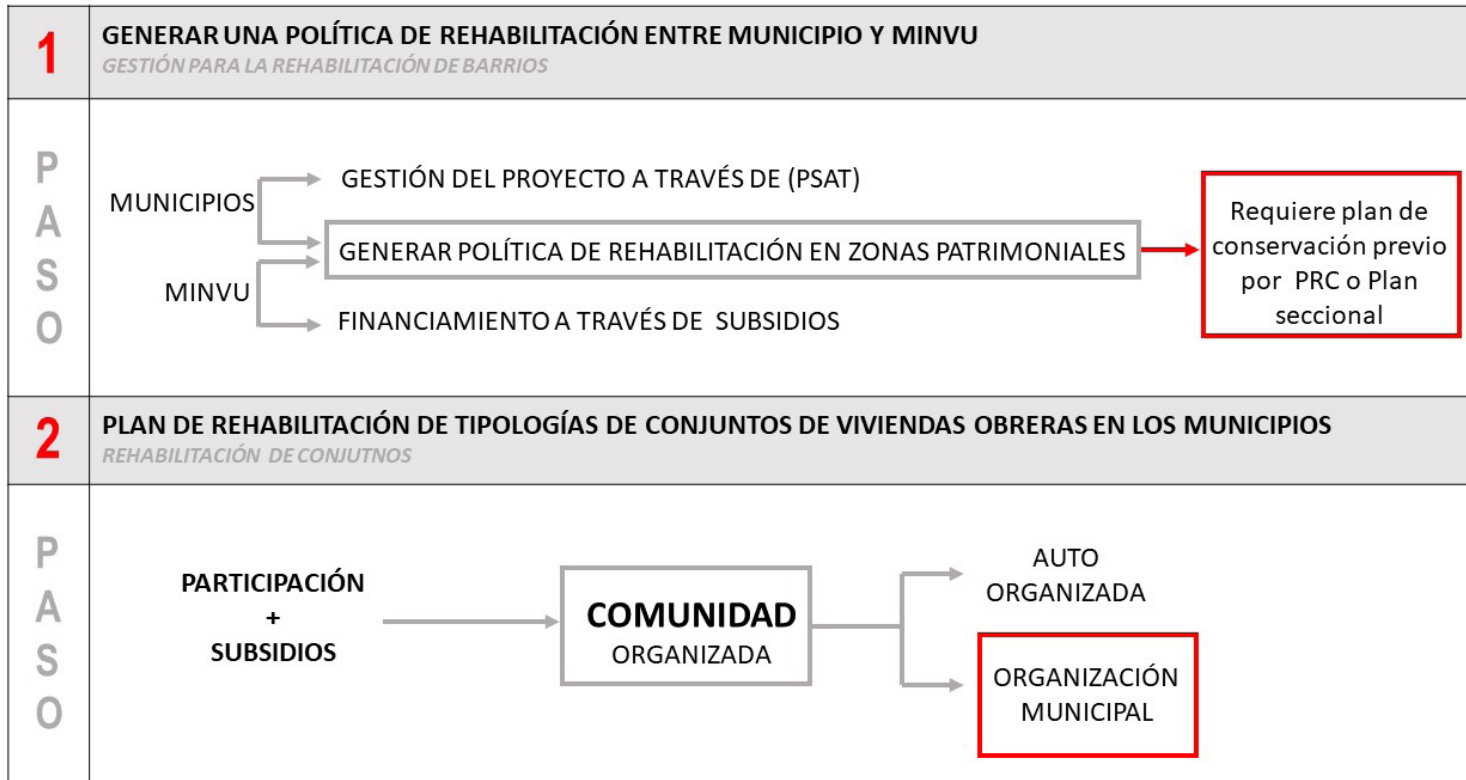


Fig 70: Cuadro Síntesis Marco estratégico.

Planteado lo anterior como marco general para llevar a cabo el proyecto bajo la óptica del *modelo* buscado como objetivo de este estudio, se considera que para el caso particular de nuestros conjuntos el proyecto nacería de una política Municipal, se rescata para esto la definición estratégica que declara la Municipalidad de Independencia como un posible motivador del proyecto:

“Construir una Independencia amable, participativa, sostenible, con identidad cultural, que abra oportunidades y de la que su comunidad sienta orgullo... Independencia rescata su patrimonio para dar vida a nuestra historia. Una

comuna que se abre a la diversidad y se nutre de otras culturas. Su comunidad disfruta sus barrios y áreas verdes para una vida en familia, con amigos y vecinos. Un punto de encuentro para más de una generación.” (Municipalidad de Independencia , 2020)

El actor clave para llevar a cabo el proyecto es la figura de las PSAT, que funcionarán como los intermediarios entre la comunidad y las instituciones en la gestión del proyecto y su financiamiento a través de subsidios.



Fig 71: Esquema Gestión para la comuna de Independencia

7.2 Propuesta de participación ciudadana

Definidas las PSAT, como el intermediador principal, se plantea un esquema de participación ciudadana que acompañe el proceso de rehabilitación, dividido en tres etapas: Diagnóstico, Diseño y Gestión:

Diagnóstico: Se considera necesario la participación de actores claves de la comunidad para poder abordar las múltiples perspectivas presentes en el territorio buscando encuentros positivos entre diversas culturas, *de manera que se reconozcan los valores de cada una de ellas y se defienda la inclusión de sus visiones, necesidades e intereses, velando por el logro de metas en post del bien común.* (MOP,S/F).

Diseño: Se considera que el diseño del proyecto debe ser participativo, definiéndose como una *construcción colectiva* donde *directa o indirectamente se ven involucrados diversos actores*, para esto se rescata la idea de que existe un nuevo escenario en que los arquitectos tenemos nuevos roles dentro del proyecto, estos consisten en ser: *Traductores de deseos y necesidades, Mediadores, facilitadores de procesos y ser articuladores entre sujetos de intereses diversos* (Toro, 2017).

Gestión: Complementaria a la gestión municipal mediante las PSAT, se rescata el concepto de Autogestión como herramienta para lograr un trabajo directo que permita una *estrecha relación con el público objetivo con un énfasis puesto en la apropiación por parte de la comunidad.* En este sentido, se debe promover el involucramiento efectivo de la comunidad en el *diseño y eventualmente la construcción de las obras que lo componen* (MOP,S/F).

Se rescata del estudio de mecanismos de participación ciudadana algunas herramientas a ser utilizadas en las distintas etapas, estas son las siguientes:

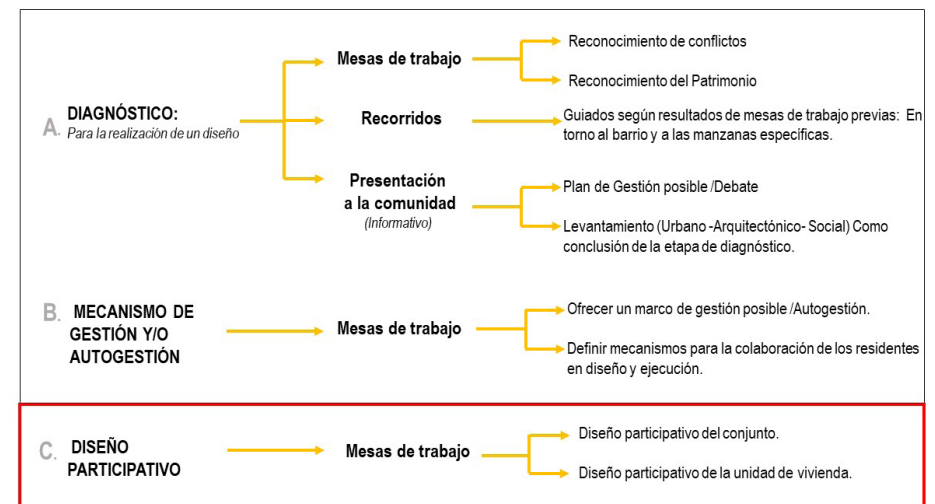


Fig 72: Esquema Participación ciudadana.

Considerando la ausencia del Diseño participativo, el proyecto buscará dejar planteadas diversas respuestas posibles frente las problemáticas que vayan surgiendo en cada etapa, se reflexiona como éste podría implementarse y bajo qué criterios se tomarán las decisiones en la ausencia de una respuesta.

An architectural cutaway drawing of a building, showing the internal structure of the roof and the brick walls. The roof is supported by a complex truss system of wooden beams and rafters. The walls are made of brick. The drawing is a black and white line drawing with a red banner overlaid on the right side.

8. PROYECTO DE INTERVENCIÓN

8.1 Propuesta de conexión urbana

Como el proyecto nacería de una iniciativa municipal, considerando las subdivisiones que se han generado en la trama urbana de las manzanas a lo largo de su historia, se propone el mejoramiento de la conectividad del barrio a través del par de manzanas del proyecto.

Se considera que esta conexión urbana mejoraría la conectividad transversal del Barrio en ese punto generando una continuidad peatonal desde la calle Retiro hacia Av. Independencia desembocando en la Iglesia de la Estampa Volada (ICH) donde la extensión peatonal conectaría con la calle Olivos.

Para generar esta conexión se propone la adquisición del Municipio de los inmuebles involucrados en esta operación ubicados en el par de manzanas a intervenir como conjunto y por otra parte generar un camino de servidumbre de paso en la manzana ubicada hacia el oriente del barrio colindando con la Av. Independencia.

La iniciativa previa de conexión urbana serviría como primer acercamiento de la Municipalidad a la comunidad para generar el plan de rehabilitación de los conjuntos a intervenir.



Fig 73: Esquema propuesta de conexión urbana.

Se sintetiza la propuesta en el cuadro a continuación:

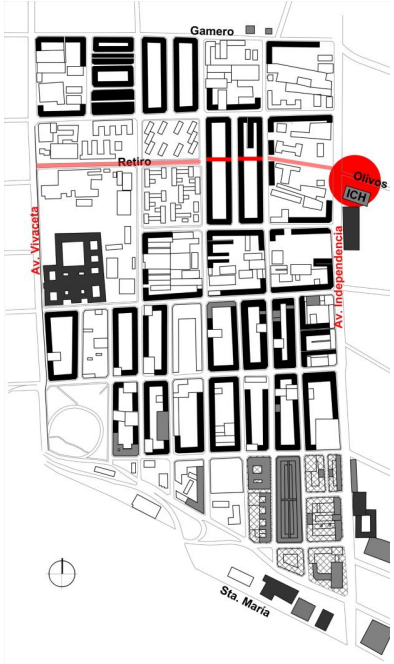
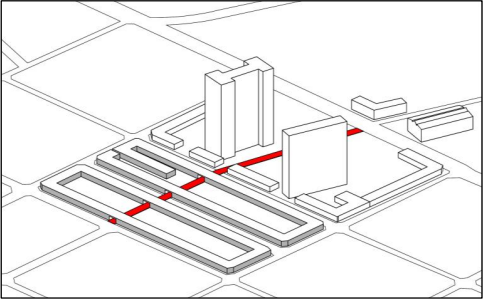
ACCIÓN	CRITERIO	VISUALIZACIÓN
	<ol style="list-style-type: none"> 1) En las manzanas: La conexión se realizará sin demoler los módulos existentes para efectuar el traspaso peatonal. Se establece el criterio de mínima intervención de lo construido para poder ejecutar la función necesaria de la propuesta. 2) En la Manzana de Av. Independencia: Se sugiere la instalación de un camino de servidumbre de paso para hacer efectiva la conexión del barrio entre las calles Vivaceta y Av. Independencia. 	

Fig 74: Síntesis propuesta de conexión urbana.

8.2 Propuesta de rehabilitación para los conjuntos

A. Problema de habitabilidad del conjunto

Para la intervención de las manzanas se plantea una primera pregunta esencial:

¿Cuál es el problema de habitabilidad de los Conjuntos?

Se observa como a lo largo del tiempo, la colectivización ha sido una constante en la evolución de la vivienda.

El origen: La vivienda se instauró como solución habitacional para resolver un problema colectivo a través de suma de individualidades; tal como se expuso en la primera etapa de este estudio, fue la carencia de vivienda con estándares mínimos de habitabilidad para enfrentar la fuerte migración -campo ciudad- de la época.

El Desarrollo: En el transcurso del tiempo los núcleos familiares fueron creciendo y multiplicándose, se observa entonces un primer síntoma de colectivización de la vivienda unifamiliar dado por “allegamiento interno”. Mientras el concepto de la habitabilidad fue evolucionando, la calidad de la vivienda deteriorándose principalmente por las ampliaciones discordantes.

La actualidad: Muchas viviendas inicialmente unifamiliares son colectivas por allegamiento interno y ahora también externo debido a las

últimas migraciones. Se observa como en este esquema de vivienda en arriendo no existe espacio para el desarrollo de la vida comunitaria.

En síntesis, como respuesta al problema de habitabilidad del conjunto tenemos que:

Existe una tendencia al uso colectivo sin haberse concebido deliberadamente como tal. La tendencia a la colectividad se observa tanto en la unidad de la vivienda como en la concepción de los conjuntos:

Unidad Colectiva: Desde el punto de vista de la unidad colectivizada, ésta se compone de habitaciones que son sub-viviendas: en una vivienda básica diseñada para una familia habitan hasta diez núcleos familiares, por lo que los espacios comunes son sumamente precarios tanto en lo funcional como en su calidad espacial para funcionar como unidades colectivas.

La manzana como conjunto habitacional: El conjunto se debate entre ser una sumatoria de individualidades y un conjunto habitacional, para ser conjunto el problema es la inexistencia de un espacio común de interacción entre los residentes, donde se desarrolle la vida comunitaria, independiente al espacio netamente público de veredas.

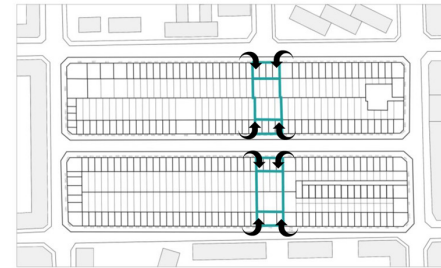
Propuesta de relación del espacio público - privado para los conjuntos

Considerando que la colectivización de las viviendas individualmente desborda totalmente la capacidad de generar espacios para el desarrollo de la vida comunitaria y la importancia del desarrollo de los *factores psicológicos y sociales* que definen la calidad del espacio público residencial, más allá de lo funcional, planteados en el marco teórico: se considera necesario incorporar un espacio común en el conjunto para el desarrollo de la vida comunitaria que actualmente se encuentra relegado únicamente al espacio público de las veredas.

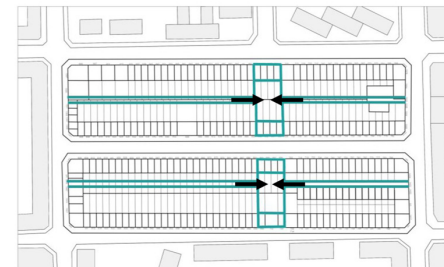
Tal como se concluyó anteriormente, esto ayudaría a resolver el problema de la calidad de habitabilidad de la manzana en la relación *entre comunidad y conjunto residencial*, aportando nuevos espacios de interacción (INVI, 2004).

Se requiere entonces atender a las distintas gradualidades entre el espacio público y privado. Sería aconsejable replantear la relación del conjunto con el espacio público en general: tanto la del conjunto con la conexión urbana propuesta, como también la calidad del espacio de interacción entre los residentes. Para esto se esquematizaron algunas posibilidades. **Fig.75.**

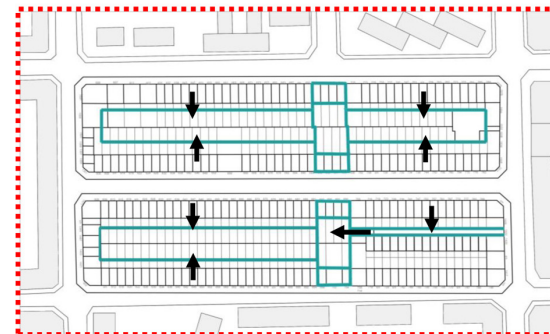
Este proceso sería el primero a desarrollar en una etapa de Diseño participativo, sin contar con la decisión de los vecinos, se considera que la opción “C” sería las más óptima para el propósito de conformar



A. Relación Público - Privado: Relación desde el exterior hacia el nuevo espacio público.



B. Relación Público -Semi público- Privado: Relación desde el interior hacia el espacio público.



C. Relación Público -Semi público- Privado: Relación desde el interior hacia el espacio comunitario y luego hacia el espacio público.

Fig 75: Esquemas relación espacio Público Privado

un nuevo espacio comunitario, ya que genera situaciones intermedias entre el espacio público y privado -espacios de amortiguación para la convivencia- diversificando las posibilidades de relación vecinal-espacial entre los residentes, se esquematiza de la siguiente manera en **fig.76**:

Para aplicar el modelo al conjunto, sería necesario regularizar el sitio “a” en la manzana poniente. En la manzana oriente se estima conveniente extender el volumen del pasaje generando un nuevo sitio “b”; esta operación uniría la circulación existente del pasaje con la conexión urbana propuesta, mejorando el sistema de conexiones internas.

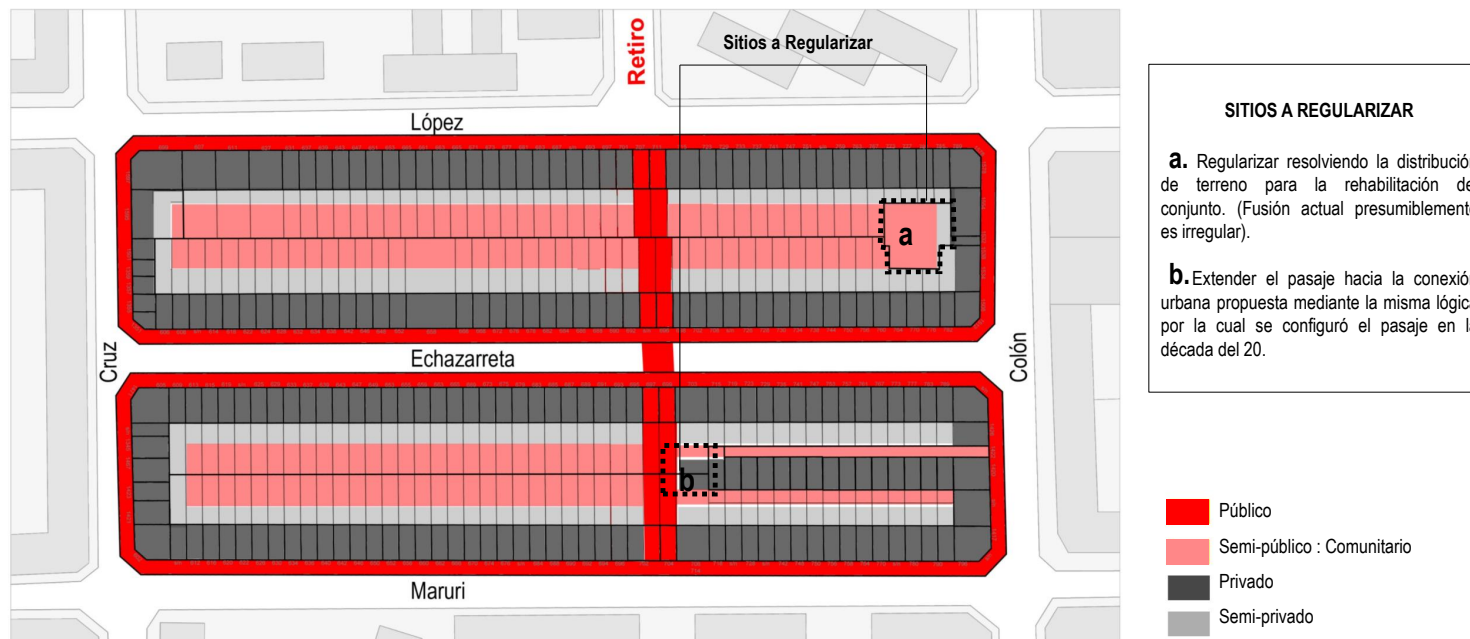


Fig 76: Ordenamiento Espacio Publico-privado.

Problema de habitabilidad de la vivienda como unidad conjunto

Desde el punto de vista de la tipología, para la rehabilitación se plantea la pregunta:

¿Cuál es el problema de habitabilidad en la vivienda como unidad en el contexto del conjunto?

Individualmente, la evolución de la vivienda ha tenido principalmente dos dificultades relacionadas a la ampliación:

- a) Posibilidad de ampliación reducida:** Debido a la estrechez de los sitios, la ampliación no puede responder a condiciones mínimas de ventilación e iluminación ya que la incorporación de nuevos recintos obstaculiza el acceso de los espacios existentes al exterior.

- b) Sistema constructivo y materialidad discordante:** En muchas ocasiones la materialidad utilizada para la ampliación no cumple con los estándares legales para la resistencia al fuego, transmitencia térmica y acústica produciendo peligros y conflictos entre vecinos.

Para garantizar una ampliación que cumpla los estándares actuales, se propone replantear la dimensión del módulo de vivienda y proponer soluciones constructivas para la ampliación.

Para esto se realizó un estudio de cabida en base a lo permitido por el plan regulador. Éste admite dos escalas: Vivienda colectiva en altura y Unidad de vivienda unifamiliar, **Fig. 77 y 78:**

B. Ampliación del conjunto

Estudio de ampliación como vivienda colectiva en altura:

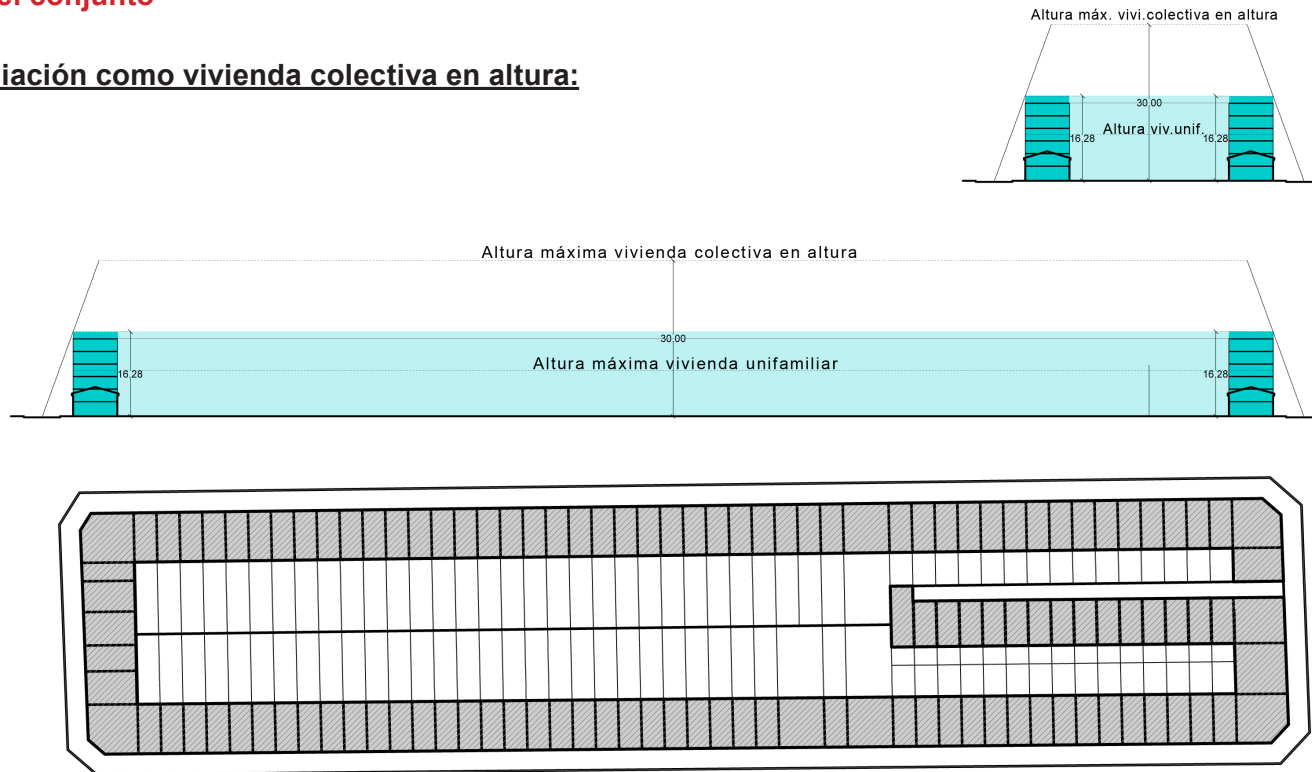


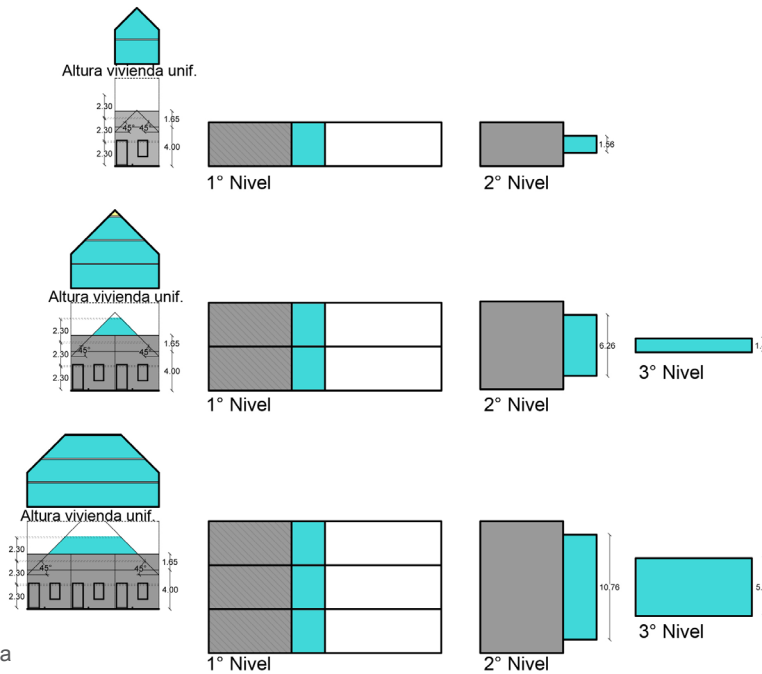
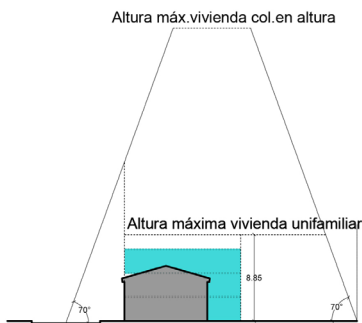
Fig 77: Posibilidades de ampliación como conjunto en altura.

Esta alternativa consideraría la preexistencia como un único volumen construido, es decir, se adecuaría a la perspectiva de entender lo construido como un conjunto.

Si estudiamos la posibilidad de adaptar la construcción original a las normas urbanísticas actuales, la preexistencia sobrepasa la ocupación de suelo permitida, por lo tanto, la densificación del conjunto tendría que formularse creciendo verticalmente alcanzando 16 mts. aprox. según las rasantes. Fig. 77.

Estudio de ampliación como unidad de Vivienda:

Superficie de terreno	10.772 m2
O.S. Permitida (0.5):	5.386 m2
O.S. Existente(0.51)	5.485 m2
C.C. Permitido (3.0)	32.316 m2
C.C. Existente (1.0)	11.686 m2



Superficie de terreno	214 m2
O.S. Permitida (0.5):	108 m2
O.S. Original (0.36)	76 m2
C.C. Permitido (1.2)	257 m2
C.C. Posible (1.04)	222m2

Superficie de terreno	322 m2
O.S. Permitida (0.5):	161 m2
O.S. Original (0.36)	114 m2
C.C. Permitido (1.2)	386 m2
C.C. Posible (1.19)	384m2

Fig 78: Posibilidades de ampliación por unidades de vivienda

Según la normativa para viviendas unifamiliares del PRCI, cumpliendo la OGUC, debido a la estrechez de los lotes, el volumen del módulo de vivienda original no podría crecer verticalmente debido a la rasante de 45°. En ocupación de suelo la vivienda podría ampliarse un 30%.

Considerando lo anterior la ampliación perdería 30 m2 de la constructibilidad posible. Fig. 78

Para mejorar la posibilidad de ampliación, la fusión de lotes sería una buena alternativa porque permitiría alcanzar la constructibilidad máxima permitida, ejemplo de mecanismos como este se dan en el Plan PERI de la Barceloneta en Barcelona.

Estrategia general de ampliación y rehabilitación para los conjuntos

Para definir la estrategia adecuada para la ampliación del conjunto se consideran dos factores:

a) El impacto de la ampliación a nivel urbano:

Se considera apropiada la recomendación de la “Carta Internacional para la conservación de ciudades históricas y de áreas urbanas históricas”, que para transformaciones de edificios existentes o para la construcción de edificaciones nuevas indica que: *toda agregación deberá respetar la organización espacial existente particularmente su parcelario, volumen y escala* (ICOMOS, 1987).

Para concretar esta recomendación convendría elaborar un Plan Seccional para el área a salvaguardar donde se garantice un adecuado tratamiento de ésta. En este caso se aplicaría al sector propuesto como “Área a proteger”. En [Fig.64](#) del diagnóstico.

b) La factibilidad de la rehabilitación del total de viviendas simultáneamente:

Considerando la cantidad de unidades de vivienda de los diferentes conjuntos y la variedad de posibilidades y voluntades, se plantea como mecanismo una “Rehabilitación Progresiva”: los propietarios accederían a la rehabilitación en diferentes momentos.

En cuanto a la formulación de un espacio público colectivo del conjunto, se plantea que cada propietario podría ceder parte de su patio privado a un sistema de copropiedad. Se requeriría un acuerdo previo entre propietarios que estipule que para acceder al plan de Rehabilitación -gestionado por la PSAT municipal y financiado por el un subsidio- debe cederse ese espacio a un uso comunitario.

Se sintetiza la propuesta de la siguiente manera:

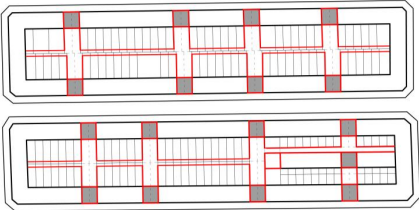
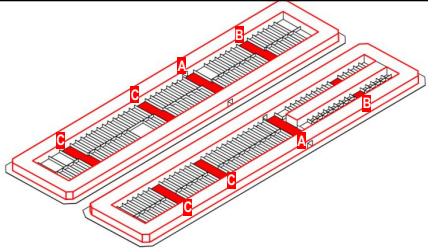
ACCIÓN	CRITERIO	VISUALIZACIÓN
 <ul style="list-style-type: none"> - Se propone un mecanismo de Rehabilitación progresiva a través de la fusión de predios colindantes a lo largo y transversalmente en la manzana. - Se considera la selección de lotes a fusionar que actúen como Intervenciones gatillantes del proceso de rehabilitación. 	<p style="text-align: center;">CRITERIOS DE INTERVENCIÓN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Rehabilitación: Se considera que la requerida ampliación de vivienda debiera nacer del módulo existente para no perder su parcelario, volumen y escala. El carácter de progresivo se plantea por la viabilidad del proyecto; esto genera una flexibilidad del proceso en base a la voluntad y posibilidad de los ocupantes de la vivienda. 2) Liberación espacial: De toda construcción posterior que no cumple con estándares de habitabilidad. 1) La fusión de predios lateralmente permite flexibilizar la capacidad de ampliación de la vivienda, la fusión por el fondo de terreno genera el espacio colectivo buscado para mejorar la habitabilidad del conjunto. 	 <p style="text-align: center;">SELECCIÓN DE PREDIOS GATILLANTES</p> <p>A: Se selecciona esta fusión de módulos en base a la propuesta de la conexión peatonal entre la calle Retiro y Olivos. Se propone como uso el comercio para los inmuebles relacionados a esta conexión.</p> <p>B: Se selecciona la fusión de módulos en este punto para hacer participe el pasaje de la intervención general.</p> <p>C: Se plantea como intervención gatillante para generar una relación de conexión entre el módulo A y el remate Sur de la manzana. Se proponen 2 módulos de fusión tipo C para establecer una continuidad con el ritmo que generan A y B.</p> <p><small>* La selección de predios no es específicamente la señalada, son sólo ejemplos al azar por sectores; estos se definirían con mayor precisión a futuro según condición de deterioro y/o las viabilidades según los residentes .</small></p>

Fig 79: Síntesis estrategia para la ampliación.

Para desarrollar el Plan Seccional se requerirían criterios teóricos de tratamiento estético -formal y material- para la preexistencia y su ampliación.

Se considera la abstracción de ciertos criterios de restauración como adecuados para aplicar conceptualmente a la intervención:

	PROBLEMA <i>(De conservación, restauración e intervención)</i>	CRITERIOS	ACCIONES
PREEXISTENCIA	<p>PROCESO: Desde lo original a las alteraciones</p> <p>¿ Bajo qué criterios se puede intervenir ésta preexistencia que ha ido mutando su composición formal y material para mantener su valor de utilidad?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Restablecimiento de la unidad potencial de la obra. Sin cometer una falsificación histórica o artística. (Cesare Brandi,1963) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener la unidad potencial del volumen (conjunto) • Acoger las modificaciones en el tiempo que aporten a la unidad potencial (Por módulo)
AMPLIACIÓN / OBRA NUEVA	<p>PROYECCIÓN</p> <p>¿ Cómo se relaciona estéticamente -en cuanto a su percepción - la obra nueva con la preexistencia?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Notoriedad destacando el valor de lo auténtico y resaltando el trabajo realizado. (Camilo Boito, S.XX). • Los añadidos deben ser cuidadosa y claramente señalados mediante el empleo de material diferente al primitivo. (Carta de Atenas, 1932) 	<ul style="list-style-type: none"> • Visibilizar el trabajo realizado desde algún punto urbano (conjunto) • Establecer una diferenciación del Tratamiento material tanto de las alteraciones en el tiempo (ej. Pasaje) como de la obra nueva propuesta (módulo y/o conjunto)

Fig 80: Síntesis criterios teóricos para la ampliación.

C. Estudio y propuesta de ubicación del volumen y tratamiento de la preexistencia

Para ubicar adecuadamente el volumen de ampliación en el conjunto, se considera que este debiera mantener un equilibrio entre la densidad volumétrica y la percepción de la *unidad potencial de la obra*. Para concretarlo se estudiaron posibilidades de visualización del volumen de ampliación desde la calle y poder así definir su ubicación y dimensión óptima:

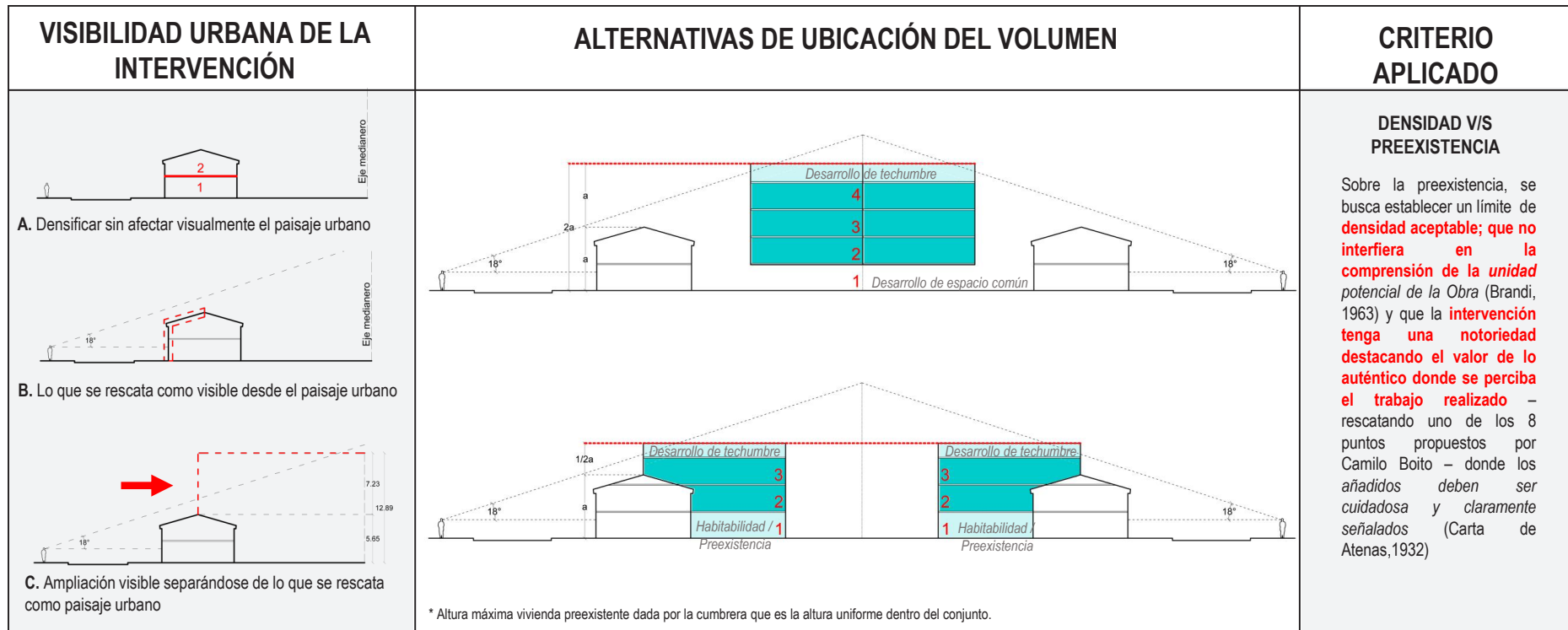


Fig 81: Posibilidades de ubicación del volumen.

Las dos alternativas de ubicación y dimensión de la ampliación, consideran que la intervención debe evidenciarse destacando el *valor de lo auténtico*, para esto se propone distinguir el volumen en un segundo plano.

Para definir la altura se consideró que el ángulo de visión generado desde la vereda del frente permitiría el objetivo anterior manteniendo la escala humana del conjunto: este delimita una altura entre 3 y 4 pisos. Para estandarizar un criterio de fácil aplicación en un Plan Seccional para los distintos conjuntos de la zona, se propone expresar las alturas en base a proporción de la vivienda original, resultando en: “1/2 a” o “a” según sea el caso. **Fig.81**

Para evaluar que alternativa se adecuaría mejor al caso -volumen independiente o anexo a la preexistencia- se desarrollaron esquemáticamente las dos posibilidades:

Propuesta alternativa A:

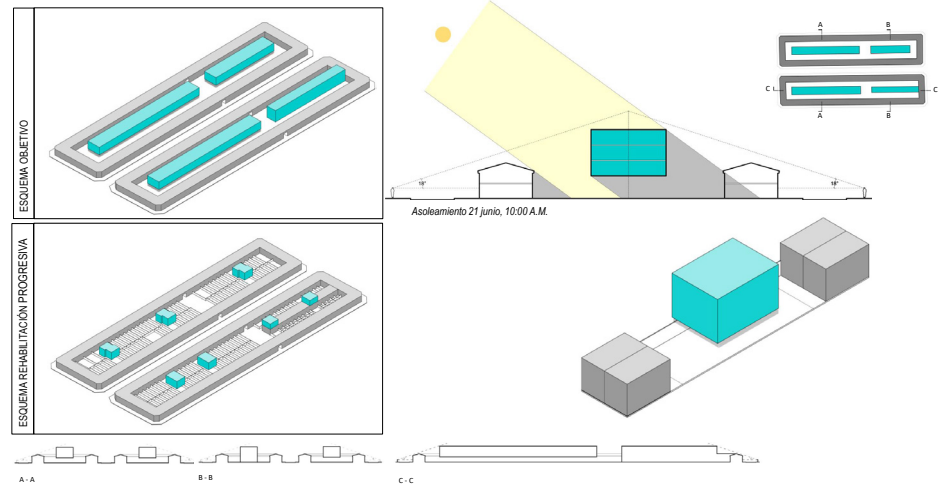


Fig 82: Estudio de Alternativa volumétrica A.

Propuesta alternativa B:

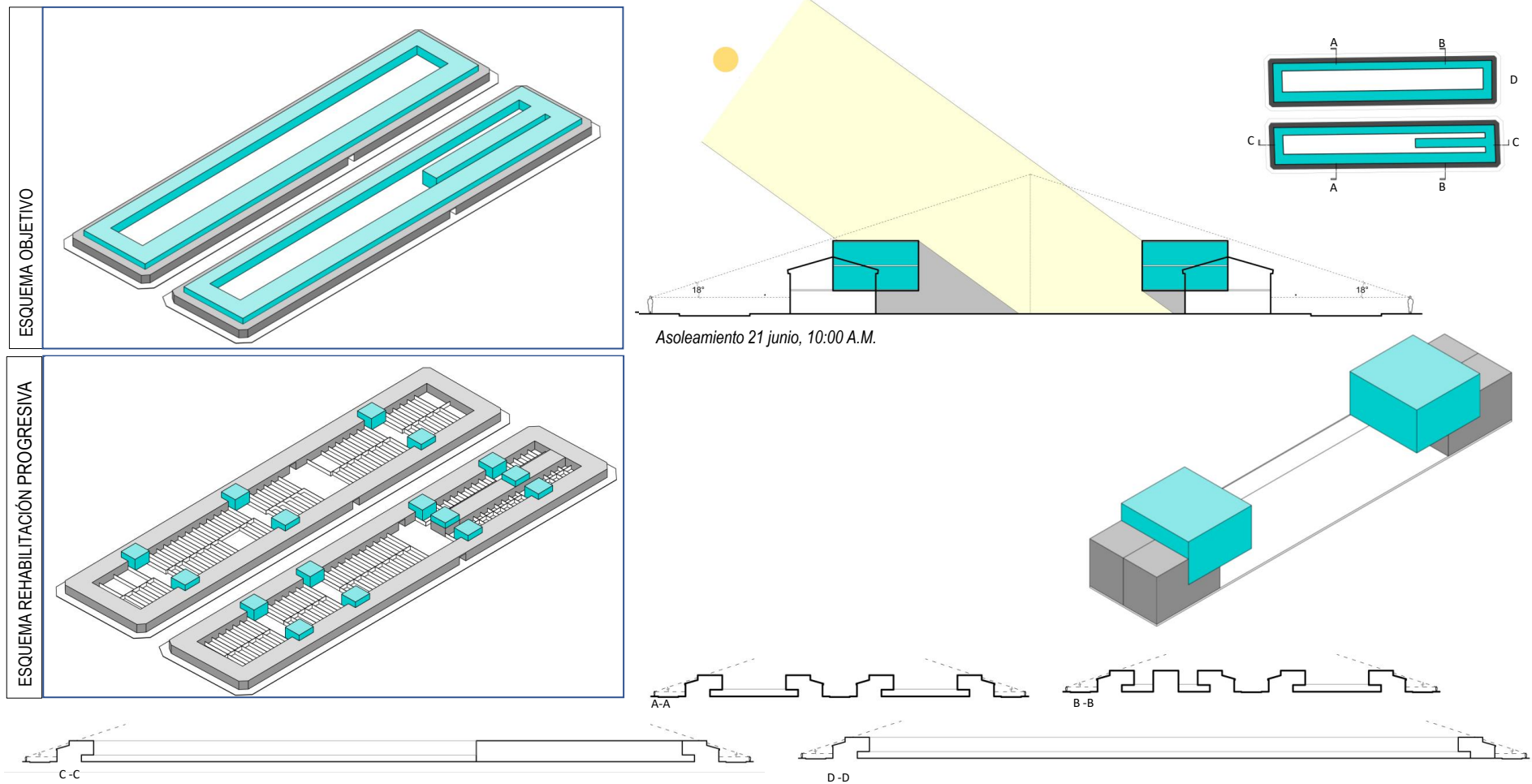


Fig 83: Estudio de Alternativa volumétrica B.

Se elaborarían las alternativas en un proceso de Participación Ciudadana -según normativa del Plan Seccional- y luego se seleccionaría el modelo para cada conjunto.

Sin contar con lo anterior, se considera que, se ajustaría mejor a la proporción de la manzana la alternativa B, principalmente por la calidad espacial y de asoleamiento del espacio común generado.

Para los casos donde las manzanas tienen una proporción más cercana al 1:1, podría evaluarse la alternativa A, considerando que disponen de un terreno que permite mejores condiciones de asoleamiento para el espacio comunitario.



Fig 84: Estudio de Alternativas en las diversas manzanas de la Población.

La propuesta se sintetiza entonces de la siguiente manera:

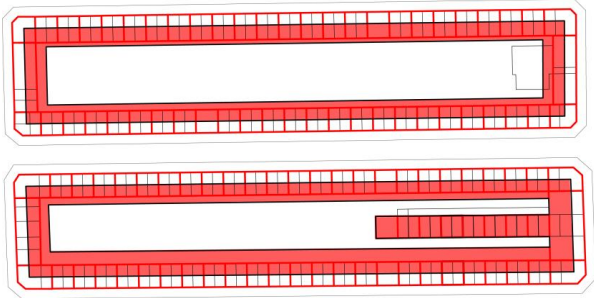
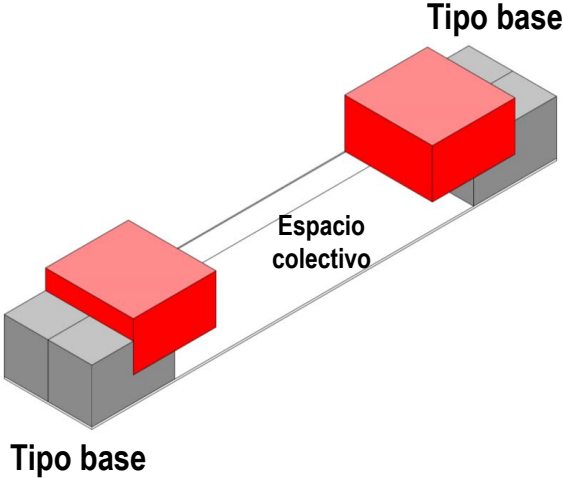
ACCIÓN	CRITERIO	VISUALIZACIÓN
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Inserción de la nueva arquitectura: Respetando el principio de diferenciación tanto hacia la calle como hacia el interior. 2) Mantener la altura de fachada existente hacia la calle: Respetar el volumen y escala existente de la construcción como conjunto. 3) Insertar un área común de calidad espacial que mejore la relación existente entre la comunidad en el espacio colectivo. Como medida de rehabilitación del conjunto. 	

Fig 85: Síntesis estrategia volumétrica de ampliación.

D. Propuesta para un plan seccional

Lineamientos de un plan seccional: Diseño volumetrico del conjunto

Definida la ubicación y dimensiones generales de la ampliación en el punto C de este capítulo, el siguiente paso sería prediseñar el volumen del conjunto para establecer lineamientos de diseño de un Plan Seccional a aplicarse a la zona. El proceso de diseño sigue la lógica de la evolución de la manzana estudiada en el levantamiento y los criterios de intervención definidos en el punto anterior. Se desarrolla de la siguiente forma:

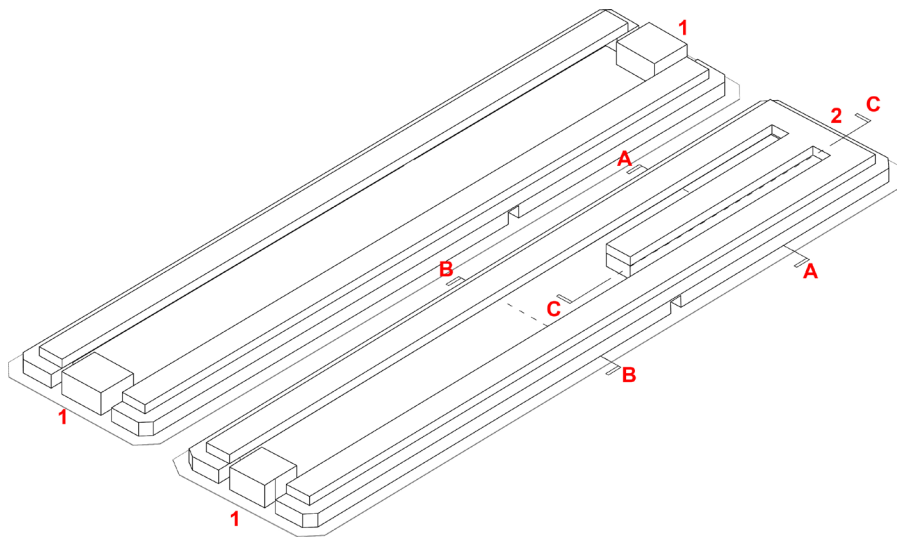


Fig 85: Diseño volumétrico del conjunto.

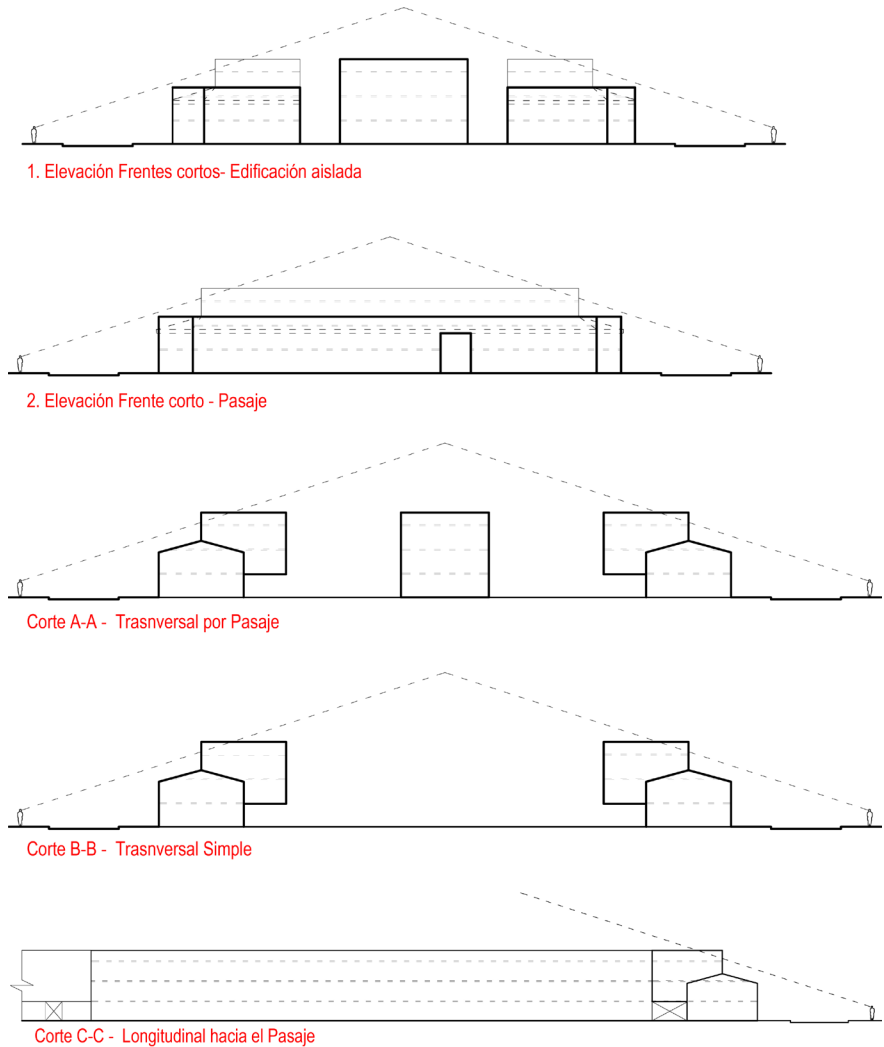


Fig 87: Secciones del conjunto.

Edificaciones de los frentes largos:

Tal como hemos observado, la tipología preponderante que configura el conjunto es la graficada en el corte **B-B de la fig.87**. Esta constituye la base del modelo volumétrico existente. Su proyección se define según lo plateado en la **fig. 81 y83**

Frentes cortos – Edificación aislada:

Tal como se observa en el plano de 1910, en los frentes cortos de las manzanas estudiadas no se reconocía originalmente una tipología específica: lo que produjo una evolución disímil de estos puntos. Por este motivo se plantea permitir su desarrollo como obra nueva en construcción aislada, pero siguiendo la lógica y proporción del conjunto general configurado por los frentes largos. **Elevación 1 Fig.87**

Frente Corto – Pasaje

En concordancia a la conformación del frente del pasaje por calle Colón, considerando que se instaló siguiendo la morfología del conjunto original, se propone mantener la edificación continua, respetando el volumen y proporción general del conjunto. **Elevación 2 Fig.87**.

Edificación del Pasaje:

Como la posibilidad de ampliación de las viviendas del pasaje es limitada por su relación con el espacio común del conjunto, se plantea su crecimiento sea en vertical. **Corte A-A fig.87**

Nuevas tipologías

Definida la proyección del volumen urbano, se requerirá adaptar los tipos existentes a la transformación del modelo propuesto.

Tal como hemos definido, el conjunto se estructura por la repetición de un tipo en los frentes largos de la manzana, y lo hemos llamado *Tipología base*, los otros tipos se determinarán volumétricamente en función a su modificación.

Como resultado del conjunto rehabilitado se formulan cuatro tipos: tres de ellos basados en la intervención de la preexistencia y una corresponde a la obra nueva aislada propuesta, se detallan a continuación:

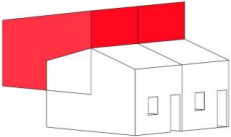
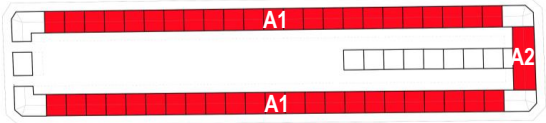
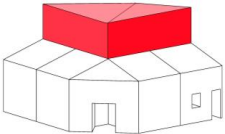
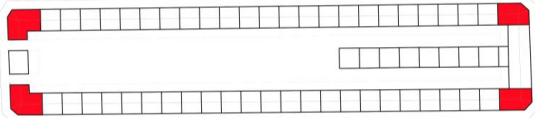
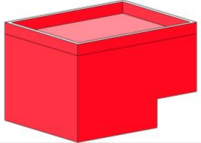
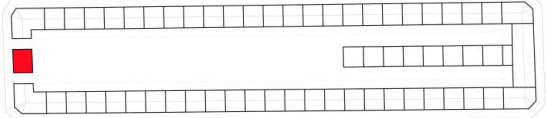
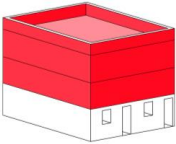
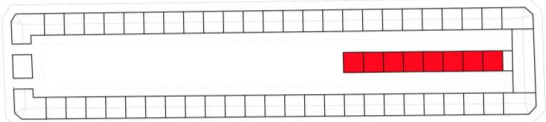
ACCIÓN	CRITERIO	VISUALIZACIÓN
 <p>Tipo A <i>Tipología Base</i></p>	<p>Habitabilidad del módulo preexistente: La ampliación se dispone en vertical para asegurar la ventilación y asoleamiento de los recintos de la edificación preexistente.</p> <p>Visibilidad de la preexistencia: Se busca que la construcción preexistente sea visible en ambas fachadas y predominante en la fachada exterior del conjunto asegurando la percepción real del conjunto arquitectónico original. Las aguas lluvias de ésta se vuelcan hacia el interior para efectos del cumplimiento de las normas actuales al respecto.</p>	
 <p>Tipo B <i>Tipología de esquina</i></p>	<p>Continuidad Lógica tipología Base: Continúa con el criterio anterior en base a la propuesta de una rehabilitación progresiva del conjunto; se busca la calidad espacial del espacio público del conjunto completo.</p>	
 <p>Tipo C <i>Tipología Frente corto</i></p>	<p>Diferenciación tipológica: Considerando que en los frentes cortos de las manzanas inicialmente no se definió una tipología clara en el conjunto y que ésta se ha ido moldeando distintamente según la tipología existente.</p>	
 <p>Tipo D <i>Tipología Pasaje</i></p>	<p>Ampliación Vertical: Siendo ésta tipología posterior, se considera adecuado que esta se diferencie de la tipología base, considerando también que la mejor solución es su ampliación sea totalmente vertical para una mejor relación con el contexto del espacio colectivo del conjunto.</p>	

Fig 88: Síntesis propuesta tipológica.

Lineamientos del plan seccional aplicados a las unidades de vivienda

Definido el modelo de conjunto y la proyección de cada tipo, a continuación, se proponen requerimientos aplicables a las unidades de vivienda. Se considerarán las dos partes que componen la vivienda: Preexistencia y Obra nueva.

a) Preexistencia

Como se definió anteriormente, se resguarda el volumen frontal distinguible como parte del paisaje urbano existente del barrio, para lo cual, se mantiene su altura original desde la mitad del volumen hacia el frente **Fig.83**.

Para conservar la homogeneidad estética que ha mantenido el conjunto en el tiempo, se establecen criterios de composición de la fachada, para esto se estudió en detalle la materialidad, la altura de zócalo, antechos, dimensión y la ubicación de vanos del frente de la calle Maruri (**anexo 7**):

Cuerpos: En el estudio de fachadas, se identifican tres cuerpos ocasionalmente expresados por elementos decorativos. Se propone que la diferenciación de estos sea continua entre las viviendas mediante la línea de zócalo en la parte inferior y en la parte superior mediante un elemento distintivo en el antetecho, que revelaría la intervención realizada cubriendo también la línea de daño que se manifiesta al realizar esa intervención. **Fig.89**.

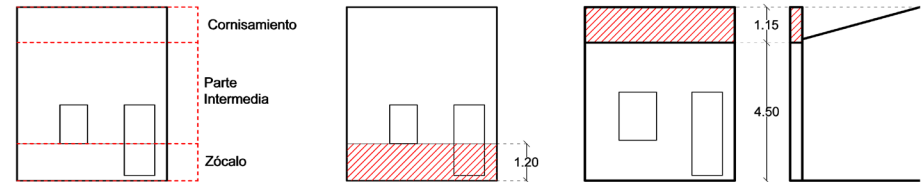


Fig 89: Propuesta Lineamientos Plan Seccional, división de cuerpos.

Vanos Ventanas Fig.90: Centrados verticalmente entre el zócalo y la proyección de línea de vano de puerta. Se considera una proporción de 2/3 en vertical para adobe y un max. 3/3 para Albañilería de ladrillo. El criterio se funda en evitar daños estructurales en muros de albañilería de adobe y diferenciar los casos de distinta materialidad de la fachada.

Vanos Puertas: Ancho original de 90 cm. Altura: 2.30 m. o 2.70 m. dependiendo de la existencia de ventana superior. Se delimita según lo existente observado en el **anexo 7**.

Carpinterías: Para molduras, puertas y ventanas se considera en madera para otorgar una lectura homogénea del conjunto. Elementos en la línea de antetecho y alféizares en muros de albañilería de ladrillo cocido serán en concreto, bajo el criterio de diferenciación de material de la intervención nueva. Pilastras e madera en el caso de adobe.

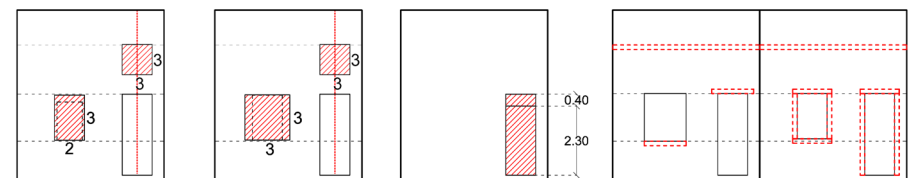


Fig 90: Propuesta Lineamientos Plan Seccional, Fachadas.

b) Obra Nueva:

Para la “ampliación”, los criterios se basan fundamentalmente en la diferenciación y puesta en valor de la preexistencia, esto es; ocupando un segundo plano frente a la fachada urbana existente, siguiendo la lógica estética de los vanos, y distinguiéndose materialmente:

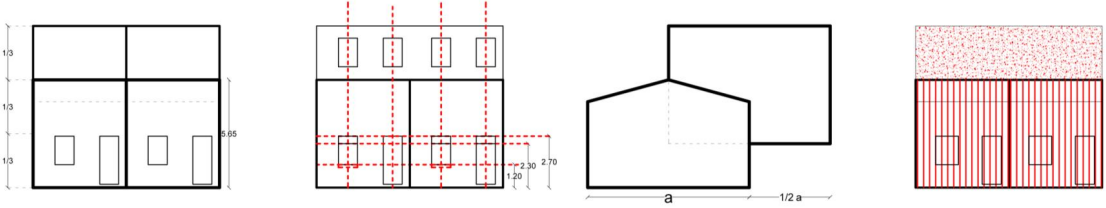
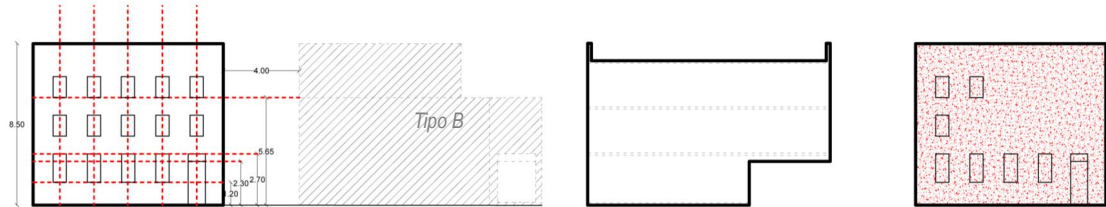
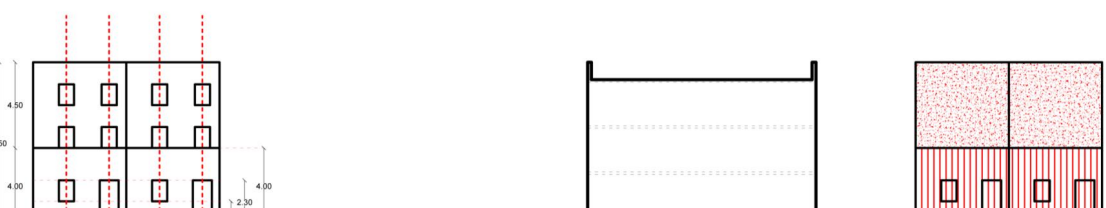
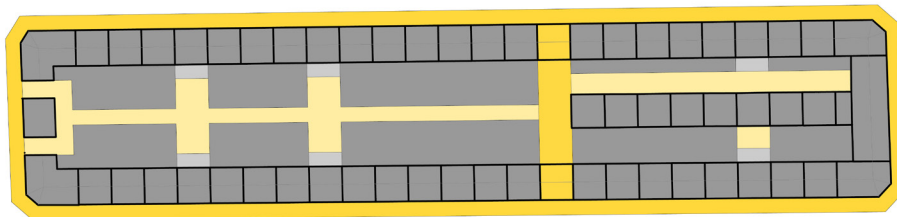
<p>TIPOLOGÍA BASE Tipos A1, A2 Y B</p>	 <p>ALTURAS VANOS PERFIL CUERPO SALIENTE MATERIALIDAD</p>	<p>Alturas: La preexistencia será predominante hacia la fachada exterior. Vanos: Simétricos según preexistencia. Perfil Cuerpo Saliente: Será hacia el interior del conjunto en proporción a la dimensión existente para generar un patio de servicio. Materialidad: Cumplirá con el principio de diferenciación de lo nuevo v/s existente.</p>
<p>TIPOLOGÍA FRENTE CORTO Tipo C</p>	 <p>ALTURAS / VANOS PERFIL CUERPO SALIENTE MATERIALIDAD</p>	<p>Alturas: Se tomará como máxima la altura de ampliación de la "tipología base". Se respetará alturas vecinas de zócalo y cornisamiento. Vanos: Simétricos y verticales, proporción 2/3 (en sintonía a los vanos originales aledaños). Perfil Cuerpo Saliente: Se establece proporción según "tipo A". Se dispondrá un patio de servicio en azotea. Materialidad: Principio de diferenciación de lo nuevo v/s existente respecto al conjunto preexistente.</p>
<p>TIPOLOGÍA PASAJE Tipo D</p>	 <p>ALTURAS / VANOS PERFIL MATERIALIDAD</p>	<p>Alturas: Se tomará como máxima la altura de ampliación de la "tipo A". Se respetará alturas de zócalo, dinteles y cornisamiento. Vanos: Simétricos y verticales anchos según nivel 1. Perfil: Se dispondrá un patio de servicio en azotea Materialidad: Cumplirá con el principio de diferenciación de lo nuevo v/s existente.</p>

Fig 91: Propuesta Lineamientos Plan Seccional, Ampliación.

8.3 Conformación del espacio público y comunitario

Configuración del espacio comunitario al interior del conjunto

Según lo propuesto, el espacio comunitario se iría conquistando progresivamente mientras se fueran rehabilitando las viviendas. Se esquematiza la configuración inicial del conjunto según las intervenciones gatillantes de la siguiente manera:

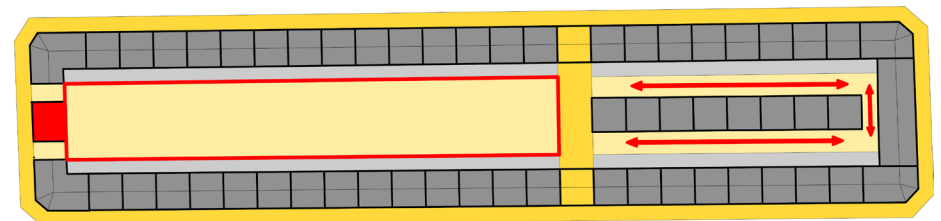


Reubicación del programa existente

- | | | |
|--|--|-------------------------------------|
| Pu | S/Pu | S/Pr. |
| - Comercio
- Jardines
- Escaños
- Cont. Basura col. | - Juegos Inf.
- Jardines
- Escaños | - Cont. Basura Indiv.
- Mascotas |

Fig 92: Propuesta conformación progresiva del Espacio Comunitario.

Se contempla en esta primera etapa la reubicación del programa de espacio público existente en las veredas. La proyección final de la Rehabilitación y distribución programática es la siguiente:



Programa Propuesto



Sede comunitaria

Fig 93: Propuesta conformación total del Espacio Comunitario.

Según el desarrollo de la propuesta que venimos trabajado, se consideran dos criterios de diseño posibles para el espacio comunitario:

a) A partir de Parcialidades: Al rehabilitarse, cada vivienda aportaría módulos de infraestructura pública -elegidos por sus residentes- al espacio común conformando “estaciones”, como pueden ser: juegos infantiles, escaños o jardines. Mientras fueran sumándose viviendas al plan, configurarían el total del espacio público comunitario ordenado por un paseo central que distribuiría a las distintas estaciones. **Fig.94**

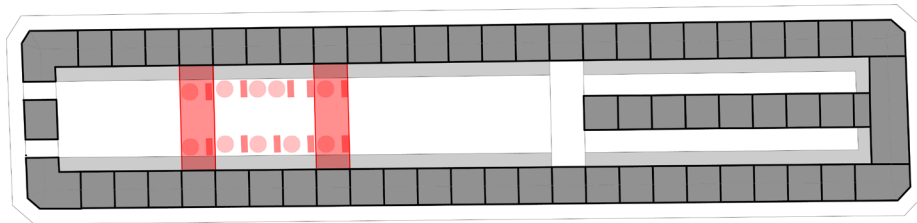


Fig 94: Conformación del Espacio comunitario por parcialidades.

b) A partir de una lógica general: Se planifica en conjunto el diseño del espacio común futuro que se conquistaría a medida que el conjunto se vaya rehabilitando. Se considera como medida de referencia para su desarrollo el de multicanchas **Fig.95.**

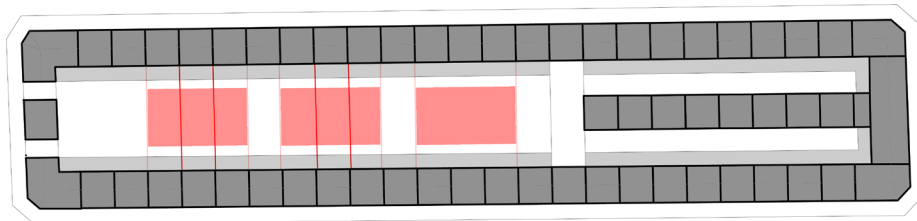


Fig 95: Conformación del Espacio comunitario a partir de lógica general.

Para este caso, se considera que una combinación de los dos criterios de diseño sería óptima; proyectar el espacio comunitario según un diseño general y que este se vaya conquistando por etapas. En cada etapa el mobiliario urbano inicialmente instalado de manera parcializada se redistribuiría en función del diseño general acordado.

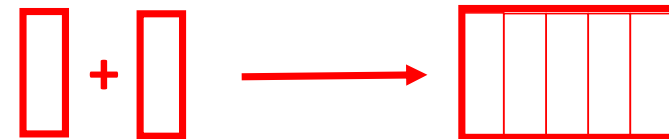


Fig 96: Esquema combinación de lógicas.

La visualización del espacio comunitario lo planteado sería la siguiente:

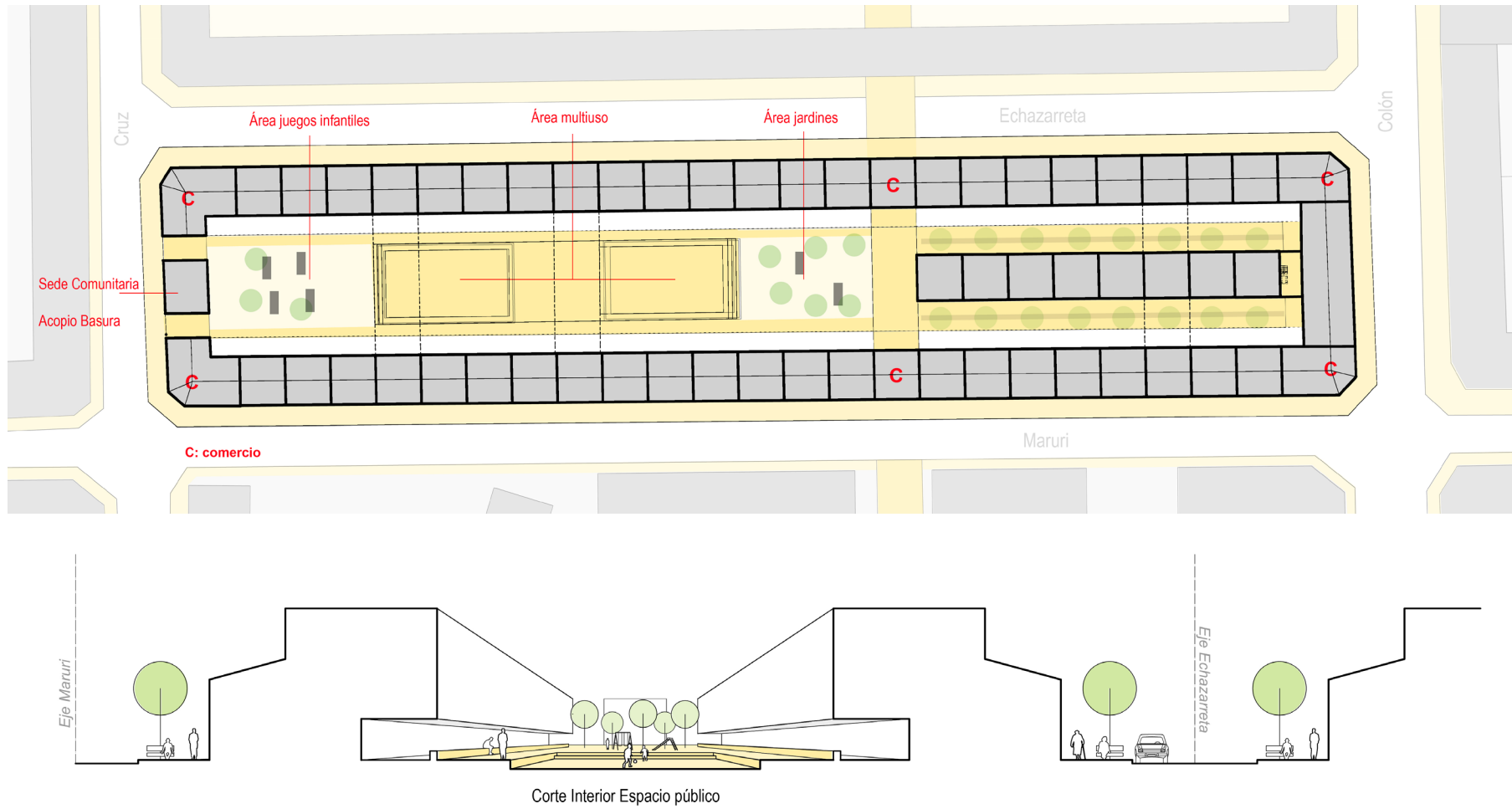


Fig 97: Propuesta de Espacio comunitario.

Configuración del espacio público al exterior del conjunto

a) Ordenamiento general del Espacio público exterior:

Comercio: Respecto a los usos comerciales, su ubicación en las esquinas es conveniente para su funcionamiento: permite acceder desde dos calles y se genera una vía de carácter comercial por los frentes cortos de Colón y Cruz.

Se genera un nuevo flujo peatonal en la conexión urbana propuesta, se plantea fomentar el uso comercial en estos puntos: ya sea trasladando

los existentes a media manzana -bajo una organización interna de permutación de sitios- o bien, podría el municipio adquirir las propiedades y concesionarlas o entregarlas a comodato.

Mobiliario: El mobiliario existente como los escaños en los espacios de vereda, pudieran disponerse asociados a los usos comerciales como puntos de encuentro, evitando por otra parte que esta actividad interfiera al interior de las viviendas.

Respecto al acopio de basura, se propone realizarlo en puntos estratégicos; de fácil acceso a todas las viviendas, pero sin constituir un foco de infección y malos olores.

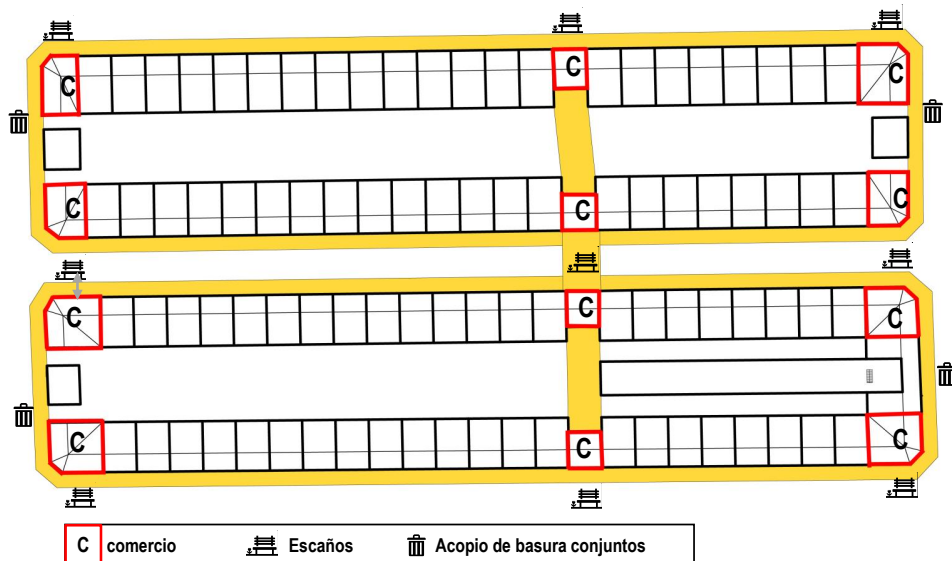


Fig 98: Ordenamiento del espacio público.

b) Circulaciones y veredas:

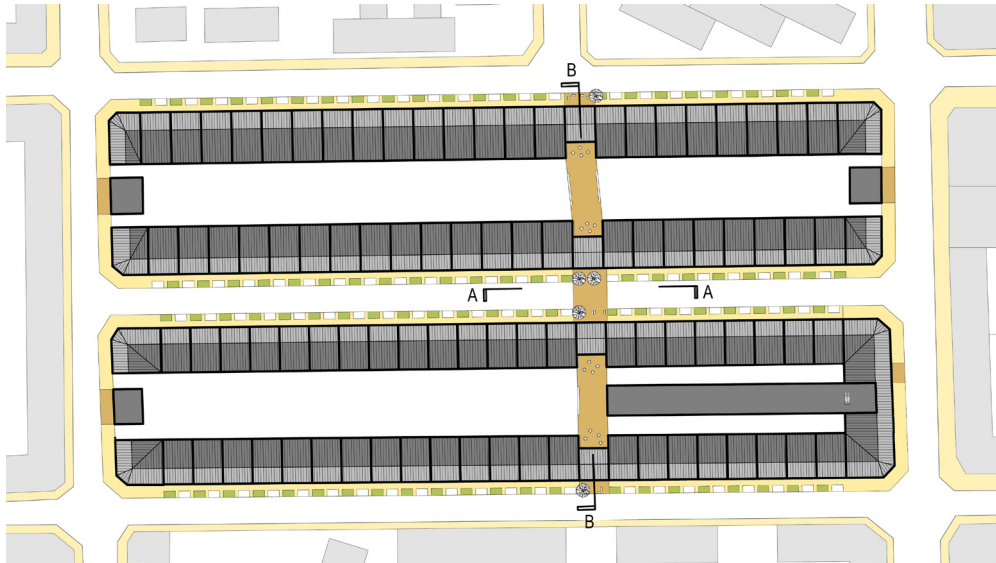


Fig 99: Circulaciones y veredas del espacio público.

a) Veredas de carácter residencial: ubicadas en los frentes largos, se propone mantener el esquema existente de bandejones con jardines y plantear una arborización mínima. Respondiendo al requerimiento observado en el levantamiento, de espacios para: estacionar carros, instalar elementos comerciales o un área de reposo, se plantea una superficie de suelo duro además del área verde existente Fig.100

b) Carácter comercial: ubicadas en los frentes cortos de la manzana, donde se propone una vereda pavimentada para un flujo mayor de personas entorno al comercio Fig.99.

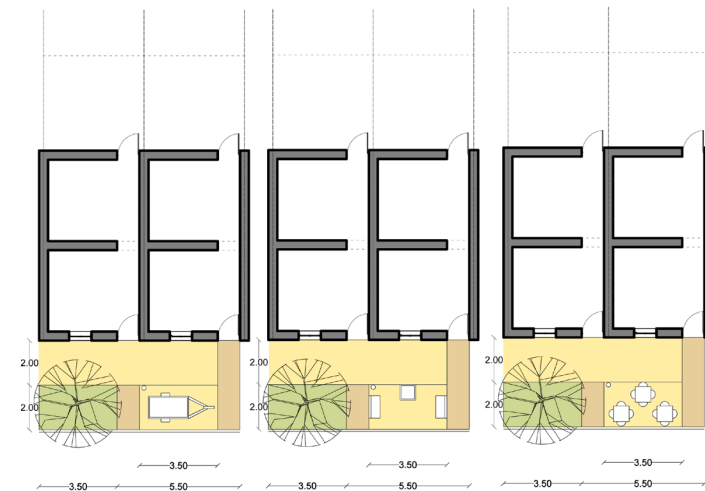
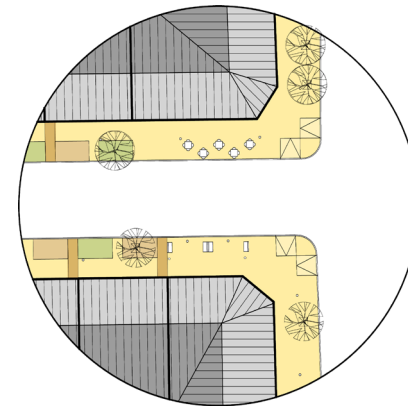


Fig 100: Circulaciones y veredas del espacio público.

Conexión urbana

Como la conexión urbana se inserta en el frente residencial del conjunto, atravesándolo con módulos comerciales, se proponen dos acciones que permitan reconocer la diferencia de estos módulos:

- a) **Conservar la altura original de los volúmenes:** considerando que a diferencia de la densificación residencial propuesta, el comercio no requiere ampliarse Fig.102.
- b) **Generar una puerta urbana:** a través de la unión entre puerta y la ventana original de la vivienda. (b) Fig.101

Los criterios para la intervención de estos módulos se basarían en la *Re-utilización* de la estructura de la vivienda para un uso público y comercial. Se requiere para esto reestablecer material, constructiva y espacialmente el módulo de comercio (a) y reciclaje del segundo (b) en Fig.101

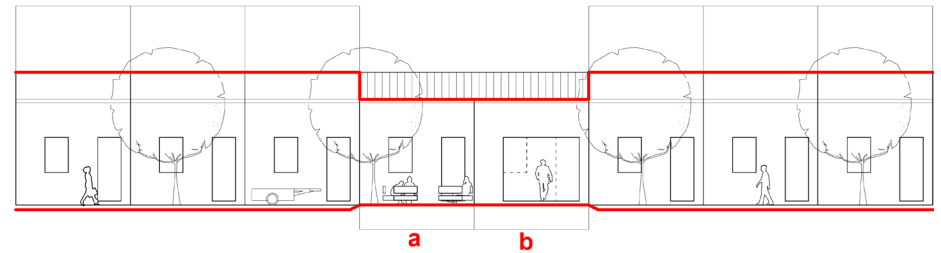


Fig 101: Elevación conexión urbana.

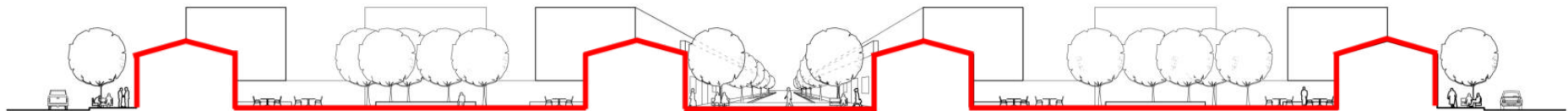
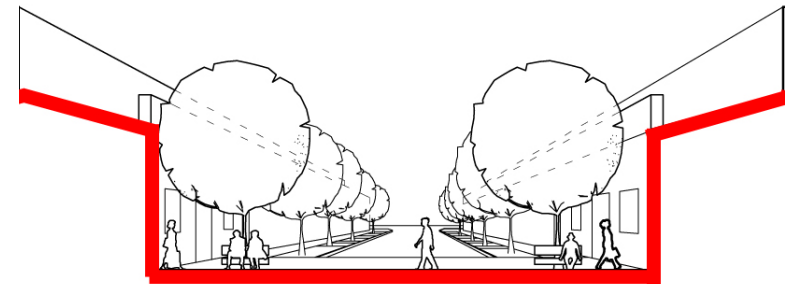


Fig 102: Corte módulos conexión urbana.

8.4 Propuesta de rehabilitación para las viviendas

Como parte del Plan de Rehabilitación, se considera que a través de las PSAT, se modelen diseños de desarrollo de los distintos tipos. Cada tipo requeriría de alternativas de rehabilitación según la condición de la vivienda: colectiva o unifamiliar.

El desarrollo de alternativas debiera efectuarse en instancias de diseño participativo, según el acuerdo entre los vecinos se propondrían los modelos para la postulación a subsidios.

Como parte de este estudio se desarrollará un modelo para uno de los tipos de vivienda del conjunto: se realizará a partir de la *Tipología Base*, considerando que es el caso más común en ambas manzanas.

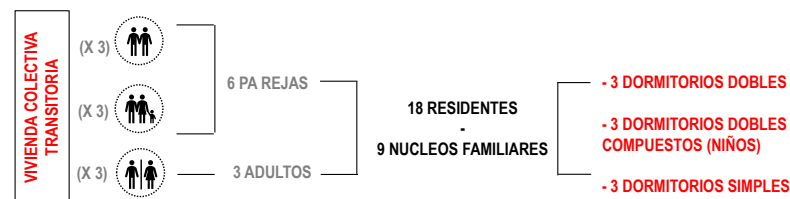
Caracterización de los residentes por vivienda

Considerando que este proyecto se ha dispuesto a resolver el problema de la vivienda colectiva tanto de la perspectiva del conjunto habitacional, como de la colectivización de la vivienda unifamiliar, se resuelve desarrollar unidades de tipo colectiva. Se agrega a la condición de colectiva, el carácter de transitoria de la vivienda, siguiendo el concepto municipal de *hospedería* estudiado en el [punto 5.2](#); considerando que para muchos residentes extranjeros y nacionales, pueda ser una solución habitacional de arriendo temporal.

Para desarrollar el programa arquitectónico de las viviendas a rehabilitar, se busca delinear un modelo de núcleo familiar:

Según la encuesta realizada, un 57 % de los residentes de las manzanas encuestadas habitan en viviendas colectivas. Analizando las viviendas colectivas sobre las cuales se tiene información más completa -que son 7 la manzana oriente- se establece que el promedio de habitantes por vivienda es de 8.9 personas: 9 Personas. Para el desarrollo del caso, debe duplicarse el número de habitantes -por la propuesta de fusión de 2 viviendas- lo que determina una cantidad de 18 habitantes por módulo a rehabilitar.

El estudio de las 7 viviendas analizadas arroja el siguiente modelo de habitantes promedio:



*Densidad propuesta: 626 hab/Há → 650 hab/Há se homologa a zona A1 del PRC: "Zona residencial mixta de baja altura" para vivienda colectiva.

Fig 103: Esquema hogares por vivienda.

Características arquitectónicas de la vivienda colectiva

Se observa en la realidad actual de la vivienda colectiva en arriendo, que el espacio primario sobre el cual se individualiza el núcleo familiar es el dormitorio. Para configurar el ordenamiento de esta vivienda, se consideran adecuadas las variables propuestas por el estudio de *Estrategias de co-residencia*, ya que todas ellas están presentes en el caso y su proyección, estas son:


VARIABLES DE UNA CO-RESIDENCIA	
	VOLUMEN CONSTRUIDO: Conjunto de elementos mínimos que define el volumen construido con un techo que protege.
	ACCESO: Posibilidad de entrar y salir con independencia
	CANTIDAD DE NIVELES : Puede ser el correlato espacial de una estructura familiar multinuclear.
	COCINA: Definición de grupo que comparte alimentación.
<small>Cuadro en base a las estrategias de co-residencia de J. Pablo Urrutia, 2015.</small>	
	BAÑO: Garantizar la dotación necesaria para la cantidad de residentes de la vivienda.

Fig 104: Esquema de estrategias de co-residencia, elaboración propia según estudio de J. Pablo Urrutia 2015.

- a) **Volumen construido:** Se resuelve en base a la preexistencia y a la proyección definida por la propuesta de Plan Seccional.
- b) **Los accesos:** Se requiere resolver la condición de doble acceso del inmueble generada por la fusión garantizando la independencia de acceso de cada núcleo.

c) **Niveles:** Se determinó densificar por niveles, a partir de esto se requiere una estructura lógica de distribución del programa.

d) **Cocina:** Se requiere definir el modelo de convivencia al que aspiran los habitantes de la co-residencia para saber cómo se comparte este espacio: un solo núcleo o varios de cocina.

e) **Baños:** Este estudio agrega esta variable como indispensable para cumplir con estándares de habitabilidad actuales, considerando en este caso la gran cantidad de residentes y el número de niveles de la vivienda.

Alternativas de distribución programática

Para definir la distribución más adecuada se requeriría de instancias de participación ciudadana, donde los residentes expusieran los principales problemas que enfrentan en sus viviendas actuales y las propuestas de relaciones para mejorarlo.

Este estudio propone tres alternativas consideradas apropiadas: las dos primeras nacen del modelo de conjunto diseñado por el estudio volumétrico del plan seccional que buscaba la mayor densidad posible cumpliendo con los parámetros de habitabilidad necesarios. En el desarrollo del diseño, se consideró que la ampliación desarrollada abarcaría muchos metros construidos y un gran número de residentes, situación que no necesariamente sería la más común ni la más **óptima**, lo que motivó a explorar un modelo de menor densidad como tercera alternativa.

Alternativas de mayor densidad:

Volumétricamente, la ampliación se atiene a la proporción sugerida en la propuesta para un plan seccional, se incorpora una pendiente en el techo hacia afuera ajustándose mejor a la a la visibilidad proyectada desde el frente del conjunto según Fig. 105. Las alternativas son similares en cuanto al ordenamiento de dormitorios y baños, se diferencian principalmente en la relación de los núcleos familiares con el espacio de alimentación. El total construido de esta alternativa son 282 m2.

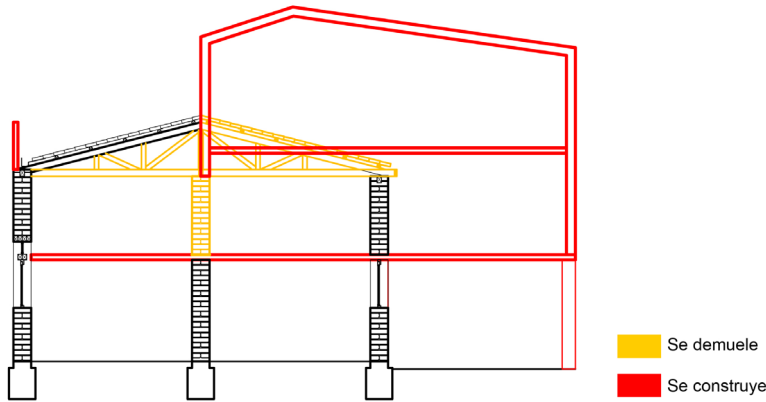


Fig 105: Corte esquemático de alternativa de mayor densidad.

Alternativa A: (Fig.106) Se propone que la cocina sea un espacio flexible para el encuentro entre los distintos núcleos familiares. Se ubica contigua al espacio planteado como semi-privado en la propuesta de conjunto general de Patio-Lavadero. Los dormitorios compuestos se ubican en un mismo nivel, fomentando el encuentro entre niños.

Alternativa B: (Fig.107) Esta alternativa busca mayor funcionalidad, ubicando una cocina en cada nivel y otorgar mayor privacidad a los núcleos familiares.

La lógica de distribución de dormitorios se basa en que las personas que vivan solas compartan la cocina y tengan acceso directo al espacio Patio-Lavadero como lugar de encuentro, estos tres núcleos tienen acceso independiente a la vivienda.

Los dos otros niveles son de carácter familiar donde habitan parejas y familias con niños.

Se considera que ambas propuestas cumplen con una habitabilidad adecuada. Para continuar con el desarrollo constructivo de las viviendas, se selecciona la alternativa A, ya que ésta respondería de manera más idónea a la propuesta teórica de colectivización de la vivienda.

Alternativa A:

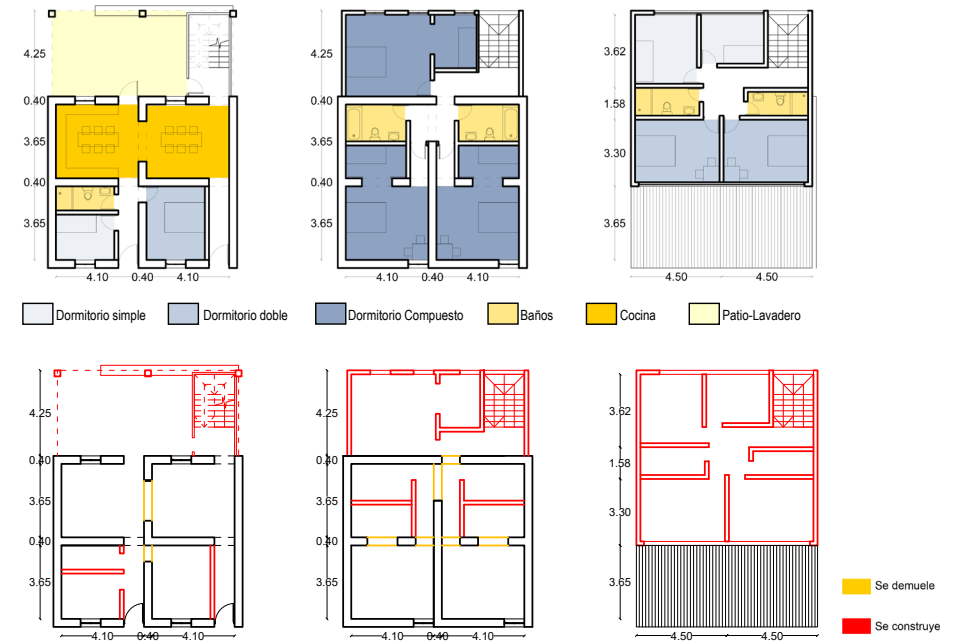


Fig 106: Propuesta Mayor densidad, Alternativa A.

Alternativa B:

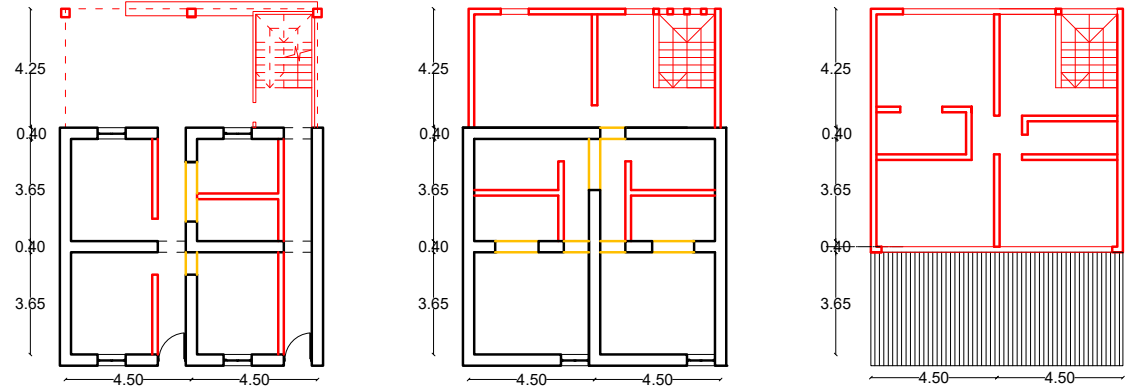
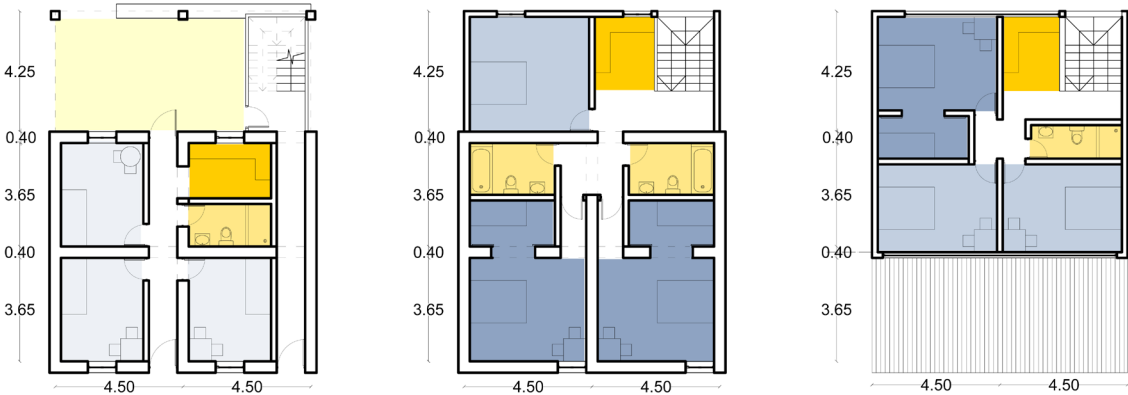


Fig 107: Propuesta Mayor densidad, Alternativa B.

Alternativa de menor densidad:

Esta alternativa sugiere solo dos niveles como propuesta para una carga de ocupación menor. Existe una menor intervención de la preexistencia ya que los recintos que dan a la calle mantienen su estructura de techo y con esto su espacialidad original. El total construido de esta alternativa son 166 m².

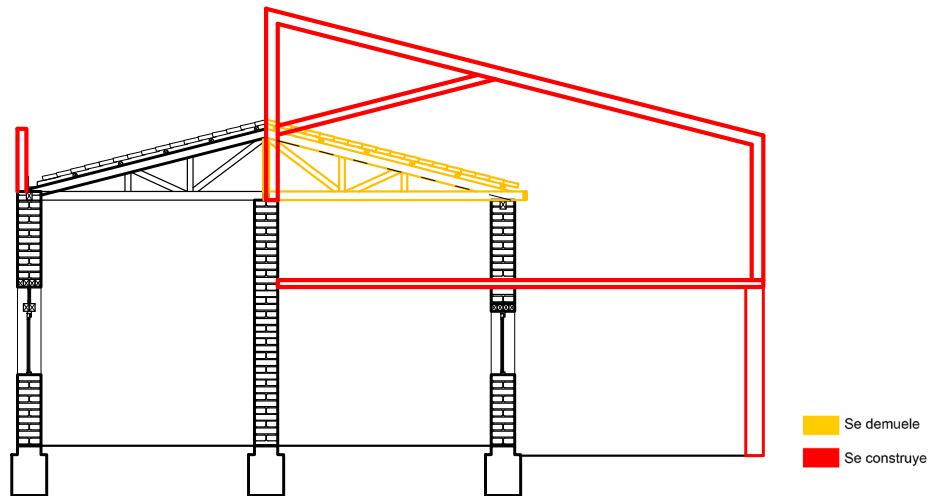


Fig 108: Corte esquemático Alternativa de Menor densidad.

Se considera conveniente este modelo por su flexibilidad para la variedad de tipos de hogares que podrían adoptar la distribución propuesta, por ejemplo podría funcionar un modelo de vivienda unifamiliar con allegamiento interno dividida por los niveles, también un modelo en que los propietarios residen en el primer nivel y arriendan el segundo. Por último, podría adoptarse el modelo de vivienda colectiva completa, para este caso, no requeriría de dormitorios compuestos, suponiendo un ambiente más controlado para los niños.

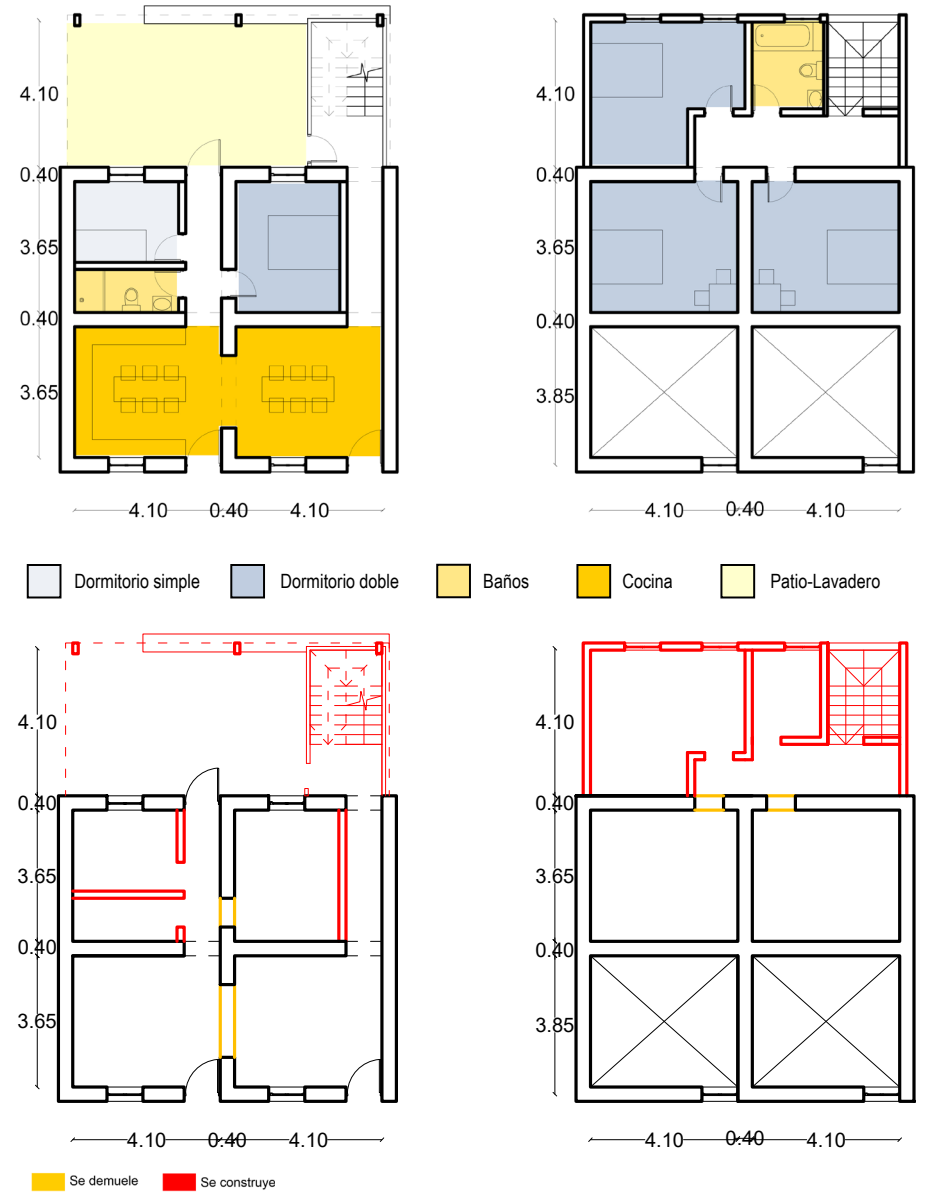


Fig 109: Propuesta Menor densidad.

D. Criterios técnicos para proyectar la intervención de la preexistencia y su ampliación

A nivel de conjunto, debe considerarse la condición progresiva de la ampliación propuesta; contrario a la lógica estructural del conjunto original que funciona de manera unitaria, la solución estructural y constructiva se implementaría de manera parcializada según se vayan incorporando los residentes al plan de Rehabilitación, lo que implica que cada

módulo de vivienda debiera ampliarse de manera autosoportante. Se propone entonces como criterio general que la estructura de ampliación funcione como sistema independiente a la preexistencia. Se exponen a continuación las problemáticas y criterios que cada una de las partes requiere resolver:

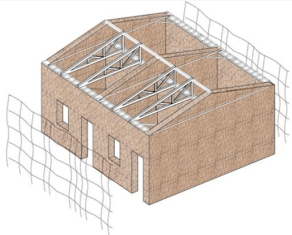
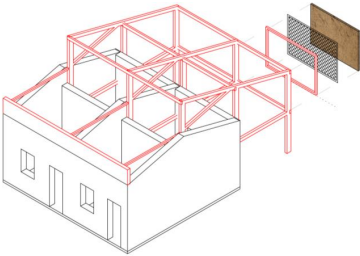
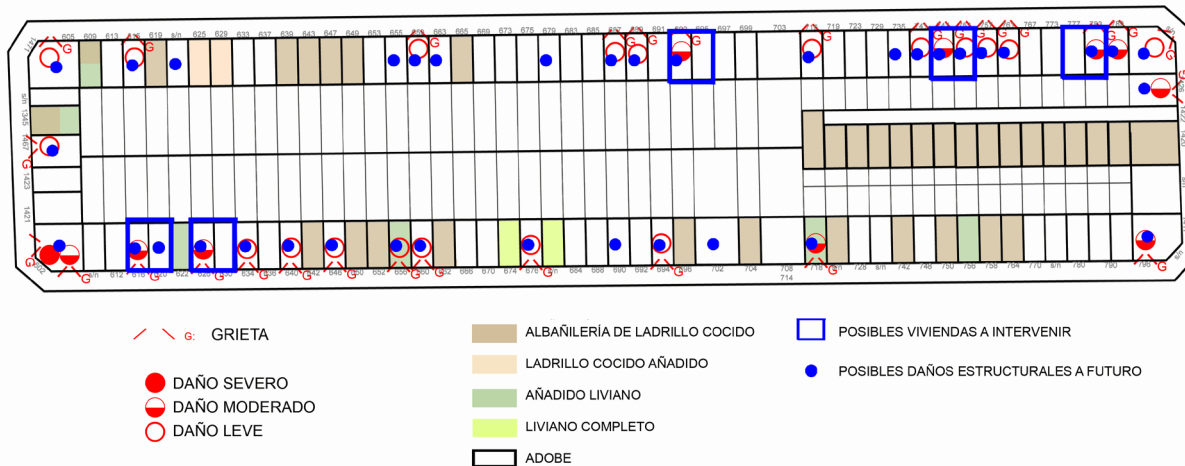
	PROBLEMA	CRITERIOS	ACCIÓN / VISUALIZACIÓN
PREEXISTENCIA	<p>Estructura: Estabilidad estructural considerando las modificaciones resultantes de la rehabilitación.</p>	<p>Consolidación estructural: Del conjunto completo, para la conservación de estructura en base a muros.</p>	 <p>Estructura de amarre superior de la preexistencia : escalerillas y escuadras para contrarrestar la eliminación de estructura de techumbre existente. Drizas para refuerzo de muros de adobe.</p>
	<p>Sistema constructivo: Ajuste del sistema constructivo a la nueva condición por rehabilitación.</p>	<p>Puesta en valor: Mantener sistema constructivo y materialidad existente de albañilería de adobe. Se agregan elementos de madera para nuevos dinteles en vanos.</p>	
AMPLIACIÓN	<p>Estructura: Inserción de una nueva estructura que soporte la arquitectura de la ampliación propuesta considerando las luces de la propuesta espacial.</p>	<p>Independencia estructural / Reversibilidad: Se considera que la nueva estructura funcione independiente a la preexistencia y que ésta permita <i>la fácil anulación de sus efectos, para recuperar el estado del monumento previo a la intervención</i>" (Terán, Chanfón).</p>	 <p>Ampliación en tierra con tecnología contemporánea: Estructura de Marcos de acero y tabiques en base a malla electrosoldada y relleno de tierra y paja.</p>
	<p>Sistema constructivo: Inserción de nuevo sistema constructivo que dialogue y se diferencie del existente.</p>	<p>Diferenciación: De la ampliación frente a la preexistencia , buscando que el sistema constructivo ponga en valor la preexistencia se opta por mantener la tierra como materialidad pero con un sistema constructivo diferente y más liviano: quincha.</p>	

Fig 110: Síntesis propuesta constructiva.

Expuestos los criterios generales aplicables a los conjuntos a rehabilitar, se seleccionó un par de módulos de vivienda para analizar las particularidades que pudieran presentarse a menor escala desde el punto de vista constructivo.

Que fueran de adobe fue el criterio general para seleccionarlas por dos motivos: primero por la puesta en valor de la materialidad y sistema constructivo de la tipología de vivienda que se edificada a fines del s.XIX y comienzos del s.XX -como conformadoras del tejido urbano de Santiago- y segundo porque se identificó mayores daños en estos **módulos constructivos** que son la mayoría, lo que implica un criterio de solución a nivel generalizado.

CRITERIOS PARA DEFINIR EL PAR DE VIVIENDAS					
POSIBLES VIVIENDAS A INTERVENIR	Ech 693	Ech 747	Ech 783	Mar 626	Mar 616
Que corresponda a la tipología rehabilitada tipo A1.	x	x	x	x	x
Mantenión de la fachada de Adobe.	x	x	x	x	x
Observación de daños con compromiso estructural a futuro.	x	x	x	x	x
Que la vivienda contigua sea de adobe para formar el par.	x	x	x	x	x
Que el daño de grietas sea Moderado o Severo.	x	x	x	x	x
Mantenión de carpinterías (Molduras y Pilastras).	x				



Echazarreta 693

Fig 111: Selección de módulos de vivienda como ejemplo

Rehabilitación y restauración de fachadas

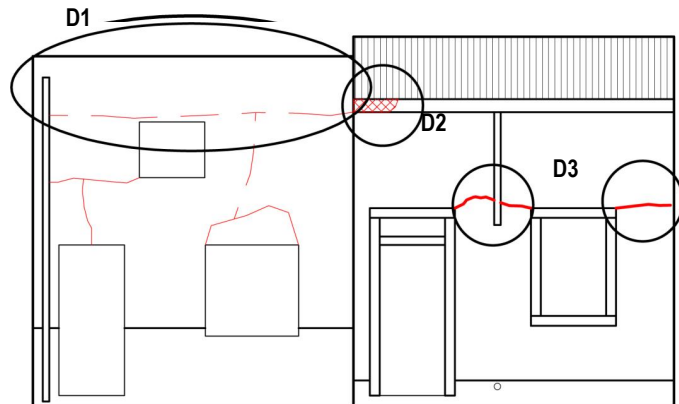
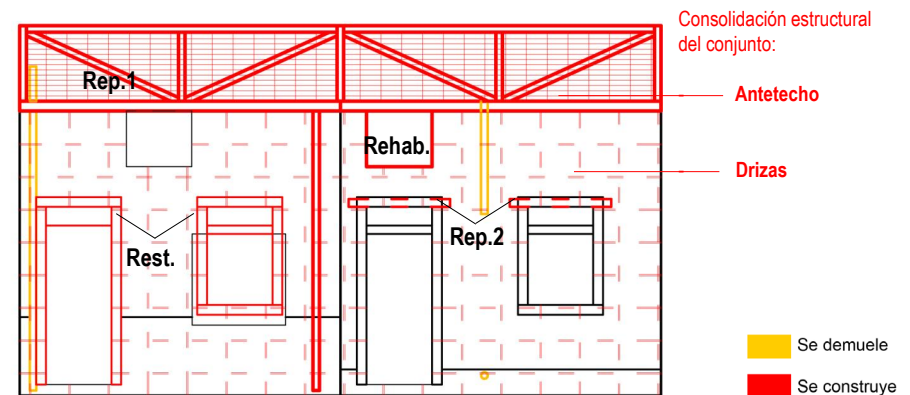


Fig 112: Intervención en Fachadas.

Daños en fachadas

D1: Fisuras generalizadas en la fachada que se desprenden del corte de antetecho.
 D2: Pudrición producida por filtración en alero de madera.
 D3: Grietas horizontales que provienen de vértices de vanos.

* El conjunto general presenta muros esbeltos en la fachada lo que podría ser una debilidad tanto para soportar las fuerzas por su esbeltez vertical como por la proporción en su longitud horizontal. Este factor que podría ser un problema de diseño generalizado del conjunto.



Intervenciones

Rep.1: (Reparación). Inserción de pieza que una el muro con antetecho evitando diferencias constructivas en los encuentros de aleros, se aplica al conjunto completo.

Rep.2: (Reparación). Inserción de pieza de madera de mayor longitud en vanos para soportar la carga superior del muro.

Rest.: (Restauración). Vuelta al estado de origen del diseño de vanos en muros de albañilería de adobe, para asegurar una regularidad estructural y para entregar una lectura unitaria del conjunto donde se mantiene este sistema constructivo.

Rehab.: (Rehabilitación). Inserción de vano generado por la rehabilitación de la vivienda.

Propuesta de estructuras

La estructura de la ampliación está conformada por marcos de acero dispuestos en ejes paralelos a los muros de adobe. Las uniones entre elementos de acero son soldadas, generando empotramientos.

Alternativa Menor densidad

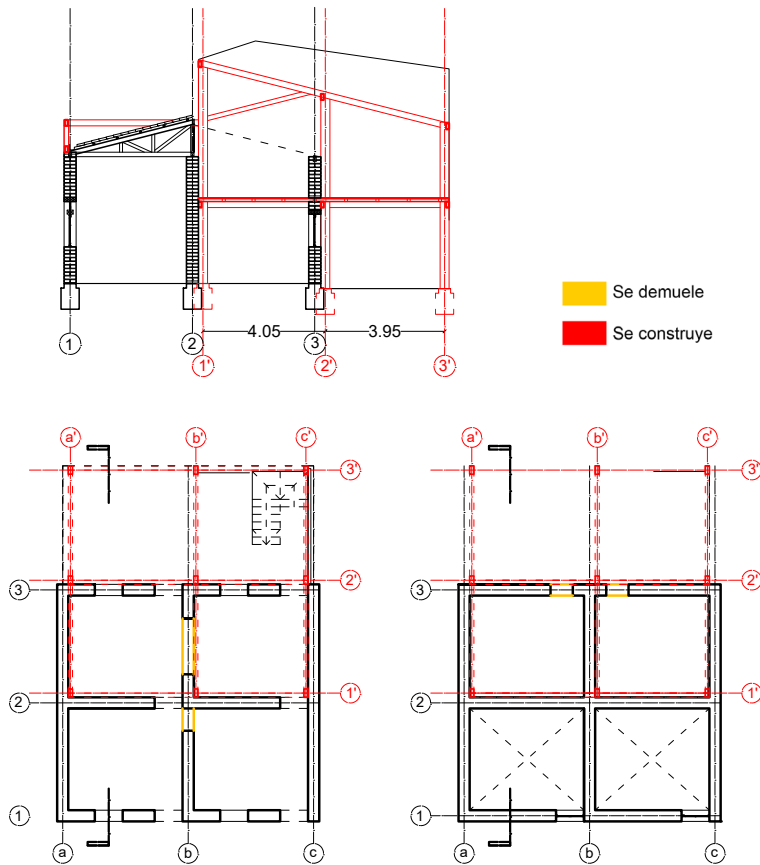


Fig 113: Estructuras alternativa de menor densidad.

Alternativa Mayor densidad

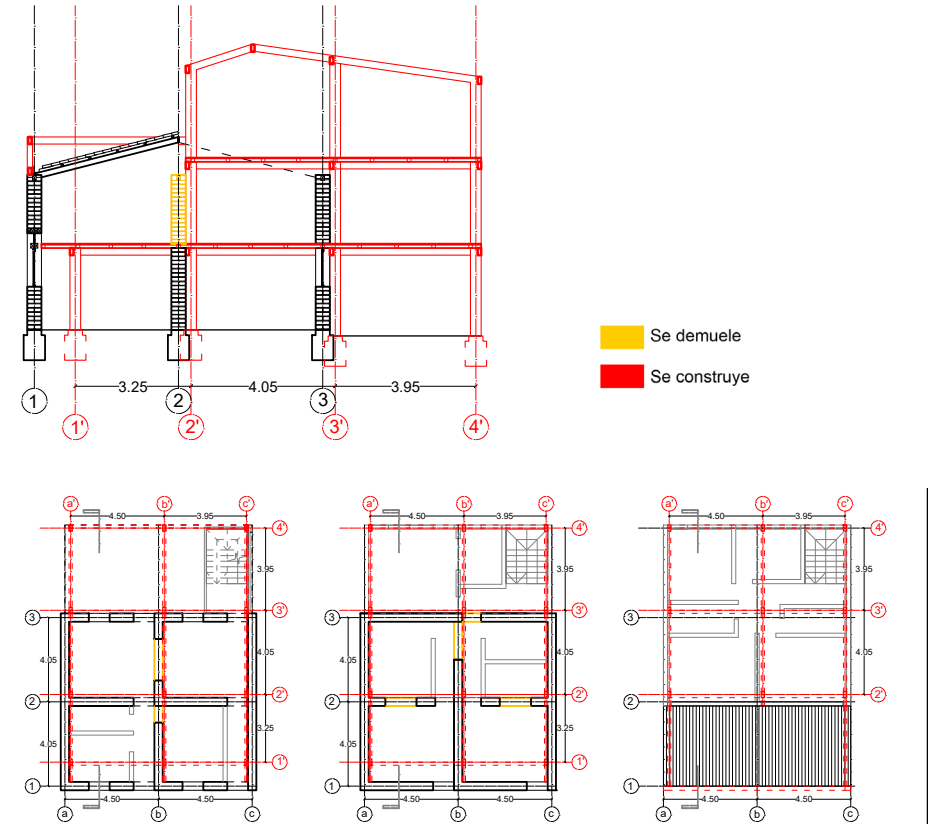


Fig 114: Estructuras alternativa de mayor densidad.

Materialidad y sistema constructivo

Siguiendo el criterio de distinción de la intervención realizada volumétricamente, se propone el reconocimiento del sistema constructivo en la ampliación, con una puesta en valor de la materialidad existente como posibilidad de desarrollo futuro a través de nuevas tecnologías. Para esto se estudió el desarrollo del sistema Quincha metálica:

Considerando la propuesta arquitectónica como modelo aplicable de manera seriada en grupos de viviendas postulantes a subsidio, se valora la ventaja del sistema constructivo de acero en su posibilidad de modulación constructiva. Se estima que esta alternativa es conveniente también desde el punto de vista financiero, ya que *los parámetros económicos de la tierra como el bajo costo de las estructuras metálicas livianas posibilitan el uso de este en construcciones de economía real* (Cortés M. , 2010).

En cuanto al tratamiento material y estético de la preexistencia, se propone conservar las fachadas estucadas en tierra- las de adobe- y estuco en base a cemento las de albañilería de ladrillo, ambas pintadas de un color según la elección de los residentes, tal como ha sido el desarrollo estético general de éstas.

Para la terminación de ampliación, en exteriores se propone pintura a la cal blanca, otorgando la uniformidad para la lectura del conjunto y rescatando la técnica y apariencia de la pintura a la cal, esta vez combinada con estructura metálica a la vista también.

Según la experiencia Marcelo Cortés -experto en el sistema constructivo- para la unión entre los materiales, técnicamente, debe blindarse la estructura del acero en contacto con la tierra a la corrosión, para este efecto se aplica una *emulsión o pintura asfáltica al metal*. Para el tratamiento contra la humedad de las caras expuestas al ambiente, la última capa de los estucos exteriores se puede estabilizar con cualquier estabilizante soluble en agua, caseína o dextrina, usándolo como agua de amasado en la mezcla y poner repelente al agua siliconaso o sellador de cal (Cortés M. , 2020).

E. Visualización del proyecto

Cortes y elevaciones

Alternativa Menor densidad

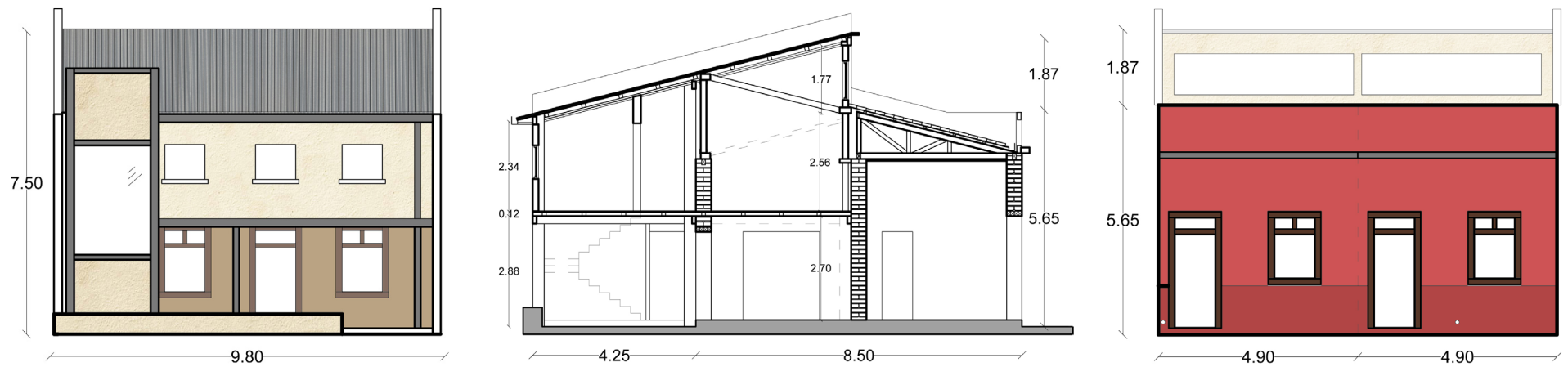


Fig 115: Visualización Propuesta Menor Densidad.

Alternativa Mayor Densidad

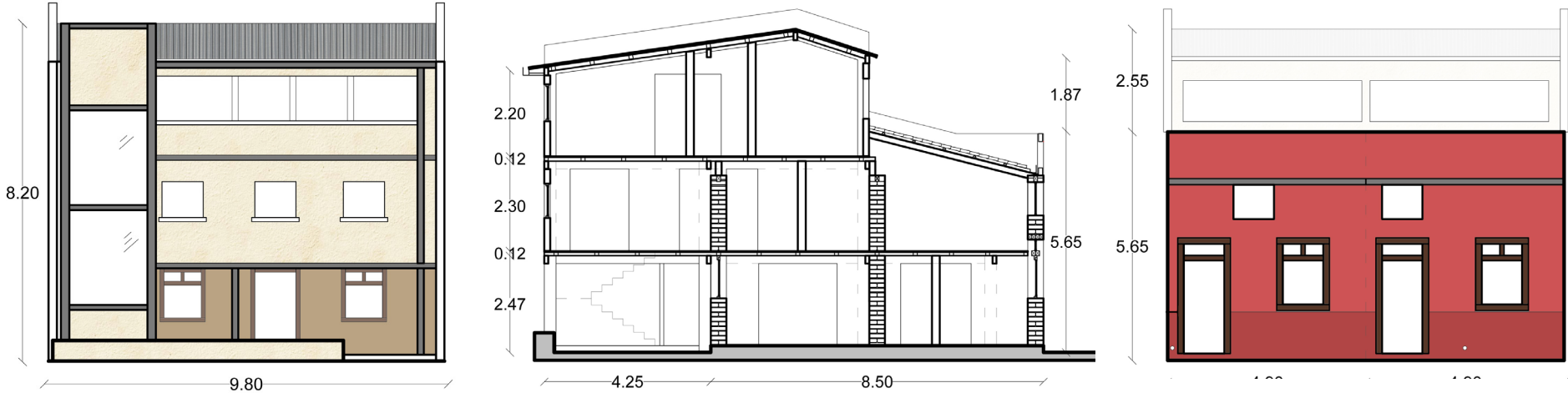


Fig 115: Visualización Propuesta Menor Densidad.

Elevaciones conjunto

Fragmento de Elevación Longitudinal Exterior



Fragmento de Elevación Longitudinal Interior

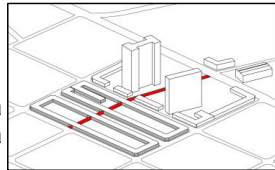


Fig 117: Visualización Sección del conjunto

8.5 Etapas del Plan de Gestión

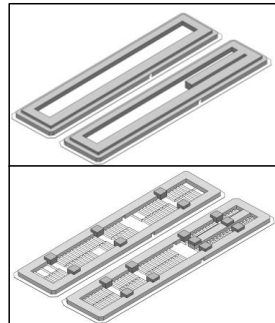
0. INICIATIVA MUNICIPAL

- Diseñar el Plan Seccional.
- Adquirir propiedades ubicadas en la conexión urbana propuesta para entregarlas con destino comercial a comodato.



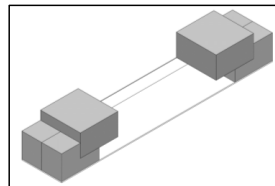
1. DISEÑO PARTICIPATIVO DEL DEL MODELO DE REHABILITACIÓN

- Acuerdo de relación del conjunto con el espacio público.
- Diseño del modelo (De progresivo a completo)
- Diseño de tipologías.



2. TRAMITACIÓN PARA FUSIONES DE LOTES

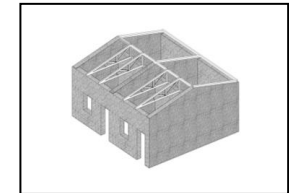
- Tramitación y gestión de lotes



3. APLICACIÓN SUBSIDIO:

Resolución Exenta 1026

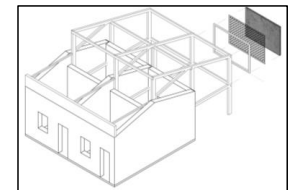
- Consolidación estructural (Financiamiento 313 UF)
- Restauración de la preexistencia (para todas las viviendas).
- Restauración para rehabilitación progresiva.



4. APLICACIÓN SUBSIDIO:

D.S. 255/ Ampliación de vivienda

- Selección de diseño de tipología por vivienda a rehabilitar.
- Financiamiento Ahorro + 90 UF.



5. APLICACIÓN SUBSIDIO:

D.S. 255/ Mejoramiento de espacio público

- Se aplica por grupos que progresivamente accedan al conjunto rehabilitado.

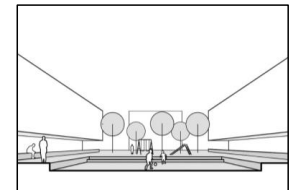


Fig 118: Propuesta Etapas de gestión.

A black and white photograph of a group of approximately 20 people standing in a hallway. They are holding up large white signs with black letters that read "LEY DE PATRIMONIOS". In front of them, they are holding a long white banner with the text "BASTA DE DEMOLER NUESTROS BARRIOS" in large, bold, black capital letters. The background shows a hallway with a television mounted on the wall, a potted plant, and door signs that read "SALA JUAN BUSTOS RAMIREZ" and "ENTRADA".

LEY DE PATRIMONIOS

9. CONCLUSIONES

BASTA DE DEMOLER NUESTROS BARRIOS

La vulnerabilidad de la vivienda estudiada ante el desarrollo inmobiliario de los barrios en función al mercado y la ausencia de soporte bibliográfico suficiente que valore esta tipología arquitectónica, como elemento sustancial del tejido urbano residencial del pericentro de Santiago, dispuso como desafío adicional al proyecto dilucidar y reconocer cual era el valor y la importancia de proteger este tipo de arquitectura.

Metodológicamente, primero se debió investigar y construir esta perspectiva, entrelazando antecedentes que aportaran a la lectura de la conformación urbana de estos tejidos residenciales, marcados por una simpleza arquitectónica que retrata el contexto de pobreza del desarrollo de Santiago de la época, en una perspectiva que suele no ser reconocida por la visión del “patrimonio monumentalista”.

El estudio de antecedentes se centró en desentrañar parte de la historia urbana de la Población Ovalle, que a pesar de enunciarse en varios textos, no es reconocida arquitectónicamente, lo que implica el desconocimiento de su actual existencia por parte de sus residentes, la ciudadanía y el mismo municipio; que debiera velar por su conservación, considerando que ésta fue de las primeras iniciativas de vivienda social de Santiago.

Lo mencionado demuestra la importancia de relevar teóricamente el caso para la puesta en práctica de políticas urbanas de rehabilitación; que es lo que motiva el proyecto. Se considera que los antecedentes recopilados podrían aportar como incentivo a una investigación futura sobre el tema.

En cuanto a la metodología para el proyecto de Rehabilitación, se valora principalmente la instancia de levantamiento en terreno, donde fue posible constatar el dinamismo del proceso de transformación social por la colectivización y migración que vive el barrio, paralelo al desarrollo inmobiliario discordante de la zona. Se observa el contraste de estos fenómenos con los modos de vida de la población más antigua del área donde incluso se halló rasgos de ruralidad en alguna de las viviendas.

Las principales limitantes que presentó este estudio para la elaboración de un Proyecto de Rehabilitación, fue la ausencia de investigaciones complementarias de un equipo multidisciplinario que requeriría un proyecto de esta complejidad, donde además del enfoque patrimonial, desde donde surge esta propuesta, se incluyeran variables sociológicas, estudios acabados en temas urbanos, de vivienda social, entre otros.

Otra limitante fue la ausencia de una instancia de Participación ciudadana efectiva que permitiera una propuesta de diseño más real que lo teórica que es el resultado del caso.

Analizando el resultado respecto al principal objetivo de este proyecto, que busca de elaborar un Modelo de Rehabilitación para las tipologías estudiadas, según lo observado en el caso específico de la Población Ovalle, la factibilidad de aplicar la propuesta estaría sujeta a ciertas externalidades a considerar:

a) Protección del área: Se buscó que el área no estuviera protegida por actual Ley de Monumentos -en vías de reemplazarse por una nueva Ley de Patrimonio Cultural- ni tampoco por los Planos Reguladores comu-

nales, para indagar en la posibilidad de su evolución en armonía con el desarrollo urbano del pericentro. En cuanto a la relevancia del resguardo legal de estas áreas, se piensa que depende de cada caso; pudieran haber zonas que ameriten su protección mediante una declaratoria de ZT o ZCH por ciertas singularidades, pero en general, un Plan Seccional para casos como el estudiado en Independencia, es una herramienta suficiente para resguardar el tejido urbano existente permitiendo cierto tipo de transformaciones de la tipología, lo que significaría una evolución sostenible patrimonial y urbanamente de estos conjuntos.

El resguardo de estas áreas debiera velar por la conservación de su morfología urbana: la escala, trama y tejido característico de este tipo de barrios, esto es tanto por la importancia de su configuración en sí misma, como también por el valor contextual que aportan al entorno de otros hitos patrimoniales (MH). Se observa en el caso de Independencia como el Plan Regulador no garantiza este resguardo, al contrario, promueve un desarrollo totalmente discordante del área respecto a su historia y conformación urbana.

Sin dudas la declaratoria de ZT es una medida reaccionaria para varios de estos casos, pero como los gobiernos locales ni el central se han encargado realmente de estas áreas, esta ha sido la única herramienta para su conservación frente a la presión de los intereses del mercado inmobiliario existente.

Actualmente la protección legal, ya sea por la Ley de Monumentos o por la Ordenanza Local, significa una oportunidad financiera que garantiza el acceso a subsidios apuntados a la Rehabilitación, como el caso de la *Resolución Exenta 1026*, o al anterior *Subsidio de Rehabi-*

litación Patrimonial. Sería necesario entonces cuestionar si el acceso a esos subsidios debiera tener como limitante la categoría de áreas o inmuebles protegidos; tal vez, tal como lo exige la *Resolución Exenta 1026*, podrían ser suficientes los criterios de aplicación por: tipología, sistemas constructivos tradicionales, pudiendo agregarse también el año de construcción.

b) Voluntad política y/o capacidad de Autogestión: Es factible aplicar un programa de Rehabilitación en la media que exista voluntad política, esto implica: una visión de desarrollo urbano sostenible, donde áreas como la estudiada sean abordadas como oportunidad de regeneración urbana, comprendiendo el patrimonio como un concepto que va más allá de monumentos aislados.

La ausencia de políticas de desarrollo para estos barrios, provoca la ya mencionada depredación por el mercado inmobiliario y en ciertos casos estos se vuelven territorios en disputa. La comunidad puede activar una política de protección que resguardan estas áreas, se rescata en estos casos el sentido de apropiación que se genera entre los residentes y su entorno, sin embargo, esto insuficiente para una conservación efectiva de las viviendas desde el punto de vista de la habitabilidad, lo que demuestra la importancia de una política de Rehabilitación para los conjuntos que componen estos barrios residenciales.

Técnicamente, contando con los instrumentos de subsidios estudiados, también sería factible la aplicación de la propuesta de rehabilitación por una comunidad auto-organizada a través de una PSAT independiente al municipio. La mayor dificultad sería la presencia de una cohesión social

fuerte y efectiva, considerando que en barrios como los de Independencia, existe una población antigua que se siente desplazada por los nuevos fenómenos de migración y construcción de edificación en altura: esto implicaría una mayor dependencia de la política del gobierno de turno en los municipios para poder efectuar un plan de Rehabilitación en conjunto.

c) Conservación y transformabilidad tipológica: Para aplicar un programa de Rehabilitación de este tipo de vivienda, se requiere de cierta homogeneidad en la manzana, donde se conserve la tipología como unidad estructural del conjunto para poder así reintegrarlo en su dimensión urbana. Esta limitante se considera que aportaría en dirimir qué conjuntos se rehabilitarían según su capacidad arquitectónica-urbana, lo que supondría una natural selección de conservación del valor tipológico de estos conjuntos.

El conjunto estudiado conserva las características tipológicas requeridas, pero presenta particularidades que complejizan su rehabilitación, como la larga dimensión longitudinal la manzana, esto condujo a proponer una intervención adicional, que fue la conexión urbana transversal. Su dimensión implicaría también la necesidad de llegar a acuerdos entre muchos propietarios, dificultando el plan de rehabilitación total del conjunto. Se considera que cada caso presentaría diversas singularidades a ser resueltas, lo que significa que este proyecto se entienda como una propuesta de carácter dúctil.

Respecto a la tipología, se considera que esta debe ser flexible al cambio, para el caso estudiado se resolvió fusionar dos módulos colindantes, lo que complejizaría el proceso de rehabilitación individualmente; se

estima que en casos donde la estructura tipológica sea más ancha -que contenga por ejemplo un pasillo central que distribuya los recintos- se optimizaría el proceso evitando la necesidad de fusión lateral. Se podría proyectar un modelo de ampliación a partir del módulo original, evitándose la fusión lateral en los casos donde se mantenga la unidad vivienda en su concepción unifamiliar.

En síntesis, se considera que la propuesta es factible de realizarse en diversos conjuntos mientras se defina el concepto de Modelo como un: *Proceso de Rehabilitación*, donde su forma de aplicación dependería de las singularidades de cada caso. La propuesta entonces se formaliza como una Metodología aplicable.

La Metodología propuesta podría simplificarse reduciendo las etapas para su ejecución, esto es en la medida que los Subsidios destinados a la Rehabilitación tuvieran un enfoque que abarcara todas las escalas que requiere un proyecto de este tipo de conjuntos. El D.S.255, al reunir varios subsidios de “mejoramiento” en sus distintas escalas, se aproxima a una concepción más completa del problema.

Por último, en el contexto de pandemia en que concluye este estudio, cabe recordar, que la causa inicial que incentiva la construcción de esta tipología fue la higiene, instalando parámetros de habitabilidad mínimos. Actualmente la habitabilidad vuelve a ser una necesidad a resolverse por la condición de hacinamiento que se vive en varias viviendas. El ejemplo de Independencia demuestra la necesidad de instaurar un Plan de Rehabilitación como un deber político, no solo desde el punto de vista arquitectónico-patrimonial, sino también social.

10. Bibliografía

- A.Sahady, M. A. (1996). *Patrimonio arquitectónico de la comuna de Independencia*. Santiago: Instituto de restauración arquitectónica, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.
- Archivo Nacional. (5 de Diciembre de 1888). Santiago, Chile: Libro Notario Eduardo Reyes.
- Boyer, M. (2001). Glosario Sirchal: Términos y conceptos relativos a la revitalización de centros históricos. En F. Carrión, *Centros históricos de América Latina y el Caribe*. París: Fernando Carrión.
- Bustos, M. (2020). Formación y Transformación del Pericentro de Santiago: Patrimonio social y espacial invisible de la Capital Chilena. *Revista AUS* 27(27), 18-25. Obtenido de <http://revistas.uach.cl/index.php/aus/article/view/5976/7088>
- C.Quilodrán, A. S. (2014). Estudio del Norte de Santiago de Chile mediante Cartografía Histórica: La Chimba entre los Siglos XVI y XIX. *Papeles de Geografía*, 1-21.
- Carpintero, B. (2013). *Actuaciones de regeneración urbana en el área de rehabilitación del Centro histórico de Burgos*. Burgos: Ayuntamiento de Burgos.
- Carrión, F. (2001). *Centros históricos de América Latina y el Caribe*. Quito: Flacso, Sede Ecuador.
- Casanovas, X. (2007). *Rehabimed*. Recuperado el 6 de Octubre de 2019, de <http://www.rehabimed.net/es/>
- Castillo, S. (2014). *El río Mapocho y sus riberas, Espacio público e intervención Urbana en Santiago de Chile (1885-1918)*. Santiago: Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- Choay, F. (1992). *Alegoría del patrimonio*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Cisternas, E. M. (2010). *Apuntes para la Historia de las Comunas de Recoleta e Independencia*. Santiago: Archivo Museo Histórico Nacional.
- CMN. (1997). *Declaratoria Zona Típica Población León XIII*. Santiago, Chile .
- CMN. (2016). Decreto n°210 . *Declaratoria Zona Típica barrio Matta Sur*. Santiago, Chile.
- CMN. (1996). Decreto n°285 . *Declaratoria Zona Típica barrio Los Castaños*. Santiago, Chile
- Comunidades Patrimoniales. (2020). Conferencia de Prensa. *Comisión de Vivienda del Senado falta a la verdad y aprueba en general el proyecto de Ley de integración Social y Urbana*. Santiago : Asociación chilena de barrios y Zonas patrimoniales.
- Contreras, Y. (2016). *Nuevos habitantes del centro de Santiago*. Santiago: Editorial Universitaria.
- Cortés, M. (2010). La arquitectura construida en tierra. Tradición e innovación. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid. Valladolid: *Cátedra Juan de Villanueva*. Recuperado el Mayo de 2020, de http://www5.uva.es/grupotierra/publicaciones/digital/libro2010/2010_9788469345542_p239-244_cortes.pdf
- Cortés, M. (2020). Entrevista sobre el tratamiento a muros de tierra. (S. Canedo, Entrevistador)
- Cortés, X. (2014). Estudio para la implementación de programas parciales en centros históricos: *Planeación participativa en centros históricos. Tres casos de estudio: Campeche Guanajuato y Zacatecas*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Corvalán, I. (2012). *El surgimiento de la vivienda obrera en la primera mitad del siglo XX*. Santiago: Tesis para postular al grado de Magister en Urbanismo, Universidad de Chile.
- Dante Figueroa, A. C. (2019). *Arquitectura Patrimonial de Independencia. Una Mirada histórica y urbana desde el siglo XXI*. Santiago: Ocho Libros.
- Delgadillo, V. (2009). Mejoramiento habitacional en las áreas urbanas centrales de América Latina. Del combate de tugurios a la rehabilitación habitacional progresiva. Santiago: *Revista INVI*, 23(63).

- Duarte, P. (Julio de 2001). Razón de identidad histórica y posibilidades de expresión en el espacio público de Independencia. *Revista de Urbanismo N°4, Universidad de Chile*, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Departamento de Urbanismo, 1-38.
- Duran, G. (7 de Septiembre de 2018). Seminario Abuso habitacional Migración Nuevas Políticas de vivienda. Santiago.
- Gehl, J. (1987). *La humanización del espacio urbano*. Copenhague, Dinamarca: Editorial Reverté.
- Hernández, M. J. (1997). *La invención de la Arquitectura*. Madrid: Celeste ediciones.
- Hidalgo, Rodrigo. (2002). Vivienda social y espacio urbano en Santiago de Chile: Una mirada retrospectiva a la acción del Estado en las primeras décadas del Siglo XX. *EURE (Santiago)*, 28(83), 83-106. Obtenido de: <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008300006>
- Hidalgo, R. (2005). *La vivienda Social en Chile y la construcción del espacio urbano en el Santiago del siglo XX*. (DIBAM, Ed.) Santiago: Instituto de geografía PUC / Centro de Investigaciones Barros Arana.
- ICOMOS. (1964). *Carta internacional de Venecia sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios*. (G. d. Ministerio de educación, Ed.) Cuadernos del consejo de Monumentos Nacionales, 2015.
- ICOMOS. (1987). *Carta internacional de Washington para la conservación de ciudades históricas y áreas urbanas históricas*. (G. d. Ministerio de Educación, Ed.) Cuadernos del Consejo de Monumentos Nacionales, 2015.
- Independencia Cultural. (08 de Abril de 2019). *Corporación de cultura y patrimonio de Independencia*. Obtenido de <http://independenciacultural.cl/barrio-plaza-chacabuco-es-declarado-zona-tipical>
- INVI. (2004). *Instituto de la Vivienda, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile*. (U. d. Facultad de Arquitectura, Ed.) Recuperado el 16 de Septiembre de 2019, de <https://infoinvi.uchilefau.cl/glosario>
- Jeri, T. (2015). *Impacto de declaratoria de Zonas típicas y pintorescas en el desarrollo del centro histórico: Estudio de gestión del patrimonio, organización ciudadana y urbanismo en tres barrios de la comuna de Santiago de Chile*. Santiago: Tesis para grado de Magister en Ciencias Sociales, Universidad de Chile.
- Koolhaas, R. (1997). *A cerca de la ciudad: La ciudad Genérica*. Milán: Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2006.
- Lefebvre, H. (1970). *De lo rural a lo urbano*. Barcelona: Ediciones Península.
- León, R. (1975). *Historia de Santiago Tomo II, La República*. Santiago: Ilustre Municipalidad de Santiago y su corporación cultural.
- Ley 1838. (1906). *Ley n° 1.838 de habitación Obrera. Ministerio del Interior*. Santiago: Biblioteca del Congreso. Recuperado el Noviembre de 2018, de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=22950&tipoVersion=0>
- López, R. (2013). *Vivienda, espacio público y ciudad. Evolución y crisis en el diseño de tejidos residenciales*. Buenos Aires, Argentina: Nobuko. Obtenido de <http://www.digitaliapublishing.com.uchile.idm.oclc.org/visor/39598>
- MINVU. (2010). *DDU 240, Circular n°0768*. Santiago: Gobierno de Chile.
- MINVU. (2018). *Boletín Permisos de Edificación. Observatorio Urbano. Santiago: Equipo de Estadísticas de la comisión de Estudios Habitacionales y Urbanos*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2018
- MINVU. (2019). *Ministerio de Vivienda y Urbanismo*. Obtenido de Subsidios y programas: <https://beneficios.minvu.gob.cl/>
- Moneo, R. (1978). On Typology. Nueva York: *Revista Oppositions n° 13*. Obtenido de <http://fama2.us.es/earq/pdf/folletos/nociontipo.pdf>
- MOP. (Gobierno de Michelle Bachelet). *Manual de participación ciudadana para Iniciativas del Ministerio de Obras Públicas*. Ministerio de Obras Públicas. Gobierno de Chile. Obtenido de https://www.grn.cl/Manual_participacion_ciudadana_MOP.pdf
- Municipalidad de Independencia . (2 de Marzo de 2020). <https://www.independencia.cl/definiciones-estrategicas/>.
- Municipalidad de Independencia. (2015). *Ordenanza local, Plan regulador de la comuna de Independencia*. Santiago. Obtenido de http://www.independencia.cl/wp-content/uploads/2015/08/plan_docu1.pdf

- OGUC, Título 1, Disposiciones generales, Capítulo 1 Normas de competencia y disposiciones, Chile (2013).
- Ordenanza Local. (2014). *Plan Regulador de Independencia*. Santiago: Municipalidad de Independencia. Recuperado el Abril de 2019
- Ortega, A. R. (1996). Tipo y Modelo. *Boletín Académico. Escola Técnico Superior de Arquitectura da Coruña*. Repositorio Universidad de Coruña. Recuperado el 12 de Septiembre de 2019, de <https://ruc.udc.es/dspace/>: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/5279/ETSA_20-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Osorio, J. (2019). Reunión informativa Subsidio patrimonial Resolución excenta 1026. Santiago, Barrio Yungay, Chile: Asociación Cbhilena de Barrios y Zonas patrimoniales.
- Páez, N. (2019). Jefe del Departamento de Vivienda, Municipalidad de Independencia. *Entrevista sobre subsidios*. (S. Canedo, Entrevistador)
- Ramirez, C. (2019). *Entrevista sobre la implementación del Plano Regulador de 2014*. Jefe de Edificación. (S. Canedo, Entrevistador) Santiago, Comuna de Independencia.
- Raposo, A. (1995). *La planificación territorial británica*. Santiago: Centro de estudios de la Vivienda, Universidad Central, Facultad de Arquitectura y Bellas Artes.
- Resolución Exenta 1026 . (04 de 05 de 2019). MINVU. *Desarrollo de proyectos Título II, Mejoramiento de la Vivienda, del programa de protección del patrimonio familiar*, D.S. 255, 2006. Santiago, Chile: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1131207&id-Version=2019-05-04>.
- Roca, B. C. (2016). Gustavo Giovanonni y la didáctica de la arquitectura. *Revista electrónica del patrimonio histórico(19)*, 100-122. Recuperado el 15 de Mayo de 2019, de <https://revistadepatrimonio.es/index.php/erph/article/view/221/205>
- Rodrigo Hidalgo, T. E. (2005). Las viviendas de la Beneficiencia Católica en Santiago. *Instituciones Constructoras y Efectos Urbanos (1890-1920)*. Historia (Santiago), 38(2), 327-366. (I. d. Historia, Ed.) *Scielo*. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-71942005000200004
- Rojas, E. (2004). *Volver al centro, Recuperación de áreas urbanas centrales*. Washington DC: IDB Bookstore.
- Rosales, J. A. (1887). *La Cañadilla de Santiago: Sus historias i sus tradiciones 1541-1887*. Santiago: Establecimiento Tipográfico de la Época.
- Rossi, A. (1966). *Posicionamientos: Tipología, manualistia y arquitectura*. Venecia: Editorial Gustavo Gili.
- Ruiz, J. (2019 de Mayo de 2019). Entrevista a Jefa OIRS, SERVIU RM. (S. Canedo, Entrevistador)
- Ruskin, J. (1849). *Las siete lamparas de la arquitectura*. Inglaterra: Biblok Book Export.
- Sarlo, B. (1994). *Escenas de la vida posmoderna*. Buenos Aires: Editorial virtual Titivillus.
- Sassen, S. (1991). *Una Sociología de la Globalización*. Ciudades globales: Recuperación del Lugar y las prácticas sociales. 125-164
- Teyssot, G. (1974). Cottages et pittoresque. Los orígenes de la vivienda obrera en Inglaterra (1781-1818). *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo. N°105 / Revistes Catalanes amb Accés Obert (RACO)*.
- Toro, R. (2017). Nuevo rol del arquitecto creador al arquitecto ciudadano. Diseño participativo en la producción del hábitat. ¿Hacia dónde va la vivienda en Chile?: nuevos desafíos en el hábitat residencial (pp. 109-118). Recuperado el 2020, de *Repositorio Universidad de Chile*: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/144898/Nuevo-rol-del-arquitecto-creador-al-arquitecto-ciudadano-Dise%c3%b1o-participativo-en-la-produccion-del-habitat.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- UNESCO. (1976). *Recomendación relativa a la Salvaguardia de los Conjuntos Históricos o Tradicionales y su Función en la Vida Contemporánea*. Nairobi. Recuperado el 14 de Mayo de 2019, de http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13133&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Urrutia, J. (2015). *Estrategias de co-residencia*. Santiago: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.
- Valenzuela, C. (2004). Plantas transformables, la vivienda colectiva como objeto de intervención. *Revista Arq, n°58* , págs. 74-78. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-69962004005800022&script=sci_arttext#03

ANEXOS

V.

ANEXO 1: Referente Conjunto Picarte ICH

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE INDEPENDENCIA

ESTUDIO DE ZONAS E INMUEBLES DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA				FICHA N° 44														
FICHA DE VALORACIÓN				ROL DE AVALUO														
INMUEBLE DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA																		
1.- IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE																		
REGION	COMUNA	CALLE	NÚMERO															
METROPOLITANA	INDEPENDENCIA	PICARTE, PRIETO, MARURI y LASTRA																
ID PLANO	DENOMINACIÓN DE INMUEBLE	AUTOR (arquitecto)																
	CONJUNTO PICARTE																	
2.- PLANO DE UBICACION		3.- FOTO DEL EDIFICIO																
4.- RESEÑA DE VALORES Y ATRIBUTOS PATRIMONIALES																		
En el antiguo sector del "Arenal", donde en el siglo XIX se traza la "Población Ovalle", se ubica este conjunto residencial que abarca la alargada manzana conformada por las calles Picarte, Prieto, Maruri y Lastra. Constituye una solución de vivienda popular, presumiblemente, construido durante las primeras décadas del siglo XX. Está conformado por un volumen perimetral continuo de viviendas de dos pisos que en el eje de sus cuatro fachadas principales, presenta zaguanes que dan acceso a dos pasajes que lo cruzan por su área interior. A ambos costados de la circulación longitudinal central se disponen viviendas de un piso, definiendo una espacialidad de marcada intimidad.																		
4.1 VALOR URBANO																		
Se destaca su aporte al paisaje urbano.																		
4.2 VALOR ARQUITECTÓNICO																		
Es característico de un estilo o tipología; Es ejemplo escaso de un estilo o tipología, y Es un inmueble de calidad estética y arquitectónica																		
4.3 VALOR HISTÓRICO																		
No está vinculado a acontecimientos históricos																		
4.4 VALOR ECONÓMICO y SOCIAL																		
Es identificado y valorado como patrimonio importante por la comunidad																		
5.- EVALUACIÓN (TABLA DE ATRIBUTOS)																		
	ATRIBUTOS																	
VALOR	A	B	C	PUNTOS														
URBANO	1	0	0	1														
ARQUITECTÓNICO	1	1	1	3														
HISTÓRICO	0	2		2														
ECONÓMICO y SOCIAL	2	2	1	5														
VALOR TOTAL	4	5	2	11														
	<table border="1"> <tr> <td>Nivel de Intervención (1-3)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>			Nivel de Intervención (1-3)		3		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">INSERTO EN ZCH</td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">IDENTIFICACIÓN ZCH</td> </tr> <tr> <td colspan="2">P - 2.1.3</td> </tr> </table>	INSERTO EN ZCH		SI	NO			IDENTIFICACIÓN ZCH		P - 2.1.3	
Nivel de Intervención (1-3)																		
3																		
INSERTO EN ZCH																		
SI	NO																	
IDENTIFICACIÓN ZCH																		
P - 2.1.3																		

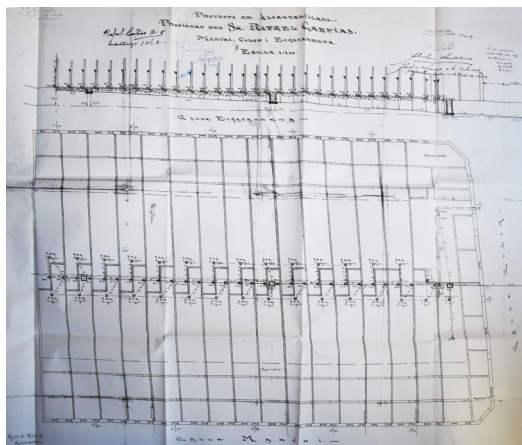




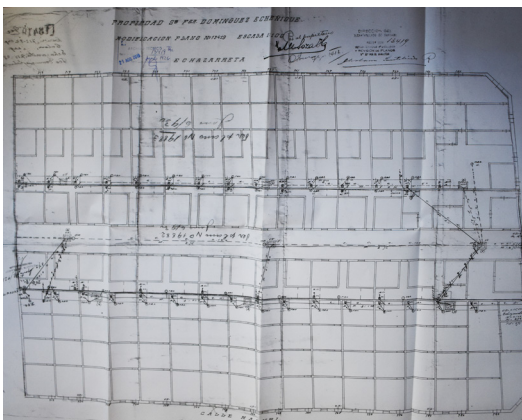
ANEXO 2: Ordenamiento cronológico historia de la Población Ovalle

- 1647:** Se funda la Recoleta Franciscana.
- 1681:** Construcción primer puente (a la altura de la Recoleta Franciscana)
- 1754:** Se funda Convento de Sto. Domingo.
- 1767:** Corregidor Zañartu crea el Monasterio y la iglesia del Carmen Bajo.
- 1772:** Comienza a erigirse el puente de Cal y Canto.
- 1783:** Se inunda la Quinta Zañartu.
- 1791:** Camino de Chile adquiere condición de calle.
- 1808:** Se inaugura la Iglesia de la Estampa volada, fue derribada en 1822 por un terremoto, el actual templo es de 1890 según los planos de Eugenio Joanon.
- 1821:** Se inaugura el Cementerio General, conocido como el Panteón.
- 1844:** Se constituye la Sociedad de Hermanos Ovalle para el desarrollo de proyectos Inmobiliarios.
- 1853:** Se habría construido en una primera etapa la Población Ovalle.
- 1856:** Primera instalación de la Cervecería, que posteriormente sería Ebner.
- 1857:** Se comienza a construir el conjunto del Buen Pastor.
- 1858:** Instalación de la Casa de Orates en la calle Olivos.
- 1865:** Beaterio Las Verónicas destinado a las niñas Huérfanas (dentro de la Población Ovalle).
- 1871:** Se construye Iglesia del Buen Pastor, por Eusebio Chelli, (actualmente asilo de ancianos).
- 1872:** Se inicia construcción del Hospital San Vicente de Paul (inicialmente un Lazareto).
- 1872:** Adquisición de la Chacra de Echazarreta.
- 1874:** Pavimentación de La Cañadilla.
- 1875:** Se levantan galpones donde se guardaban los tranvías de Ferrocarril Urbano en funcionamiento desde 1857.
- 1882:** Se construye sobre el Mapocho el puente de Ferrocarril Urbano a la altura del Mercado Central.
- 1887:** Construcción de Lazareto que luego sería el hospital San José.
- 1888:** Se demuele el puente de Cal y Canto y se dio inicio a los trabajos de canalización del cauce del río Mapocho.
- 1889:** Comienza a funcionar Escuela de Medicina aledaña al hospital San Vicente de Paul.
- 1891:** Se construye el puente Purísima.
- 1892:** Se agregan puentes de estructura metálica provenientes de Francia: Pio Nono, Recoleta, Cañadilla y Manuel Rodríguez.
- 1896:** Se inaugura el Desinfectorio Público en la calle Borgoño.
- 1903:** Hacia esta fecha se instala el Instituto de Higiene en el edificio de Emilo Jecquier
- 1906:** Comienza a funcionar el Hipódromo de Chile.
- 1907:** Se da término a la actual avenida La Paz (anteriormente llamada Av. del Cementerio).
- 1917:** Se inicia la construcción de la Iglesia del Niño Jesús de Praga. (Independencia /Gral. Borgoño)
- 1927:** Se instala en el edificio de calle La Paz el Instituto Médico Legal.
- 1928:** Se erigió la Parroquia Sto. Tomás de Aquino desmembrándose las de Las Estampa y Renca.
- 1929:** Se construye el Teatro Nacional (funciones de teatro y cine), es uno de los primeros de Santiago.
- 1930:** Construcción de Población Los Castaños de Luciano Kulczewsky.
- 1928:** Comienza a atender pacientes el hospital de niños Roberto del Río.
- 1929:** Traspaso del hospital San Vicente de Paul a la Universidad de Chile.
- 1953:** Se inaugura el hospital José Joaquín Aguirre de la Universidad de Chile.
- 1954:** Se demuele el Monasterio del Carmen Bajo. (sobrevivió la Iglesia y patio de portería)
- 1972:** Religiosas abandonan el monasterio del Buen Pastor.
- 1980:** Surge la Comuna de Independencia, separándose totalmente de la administración de la comuna de Santiago.

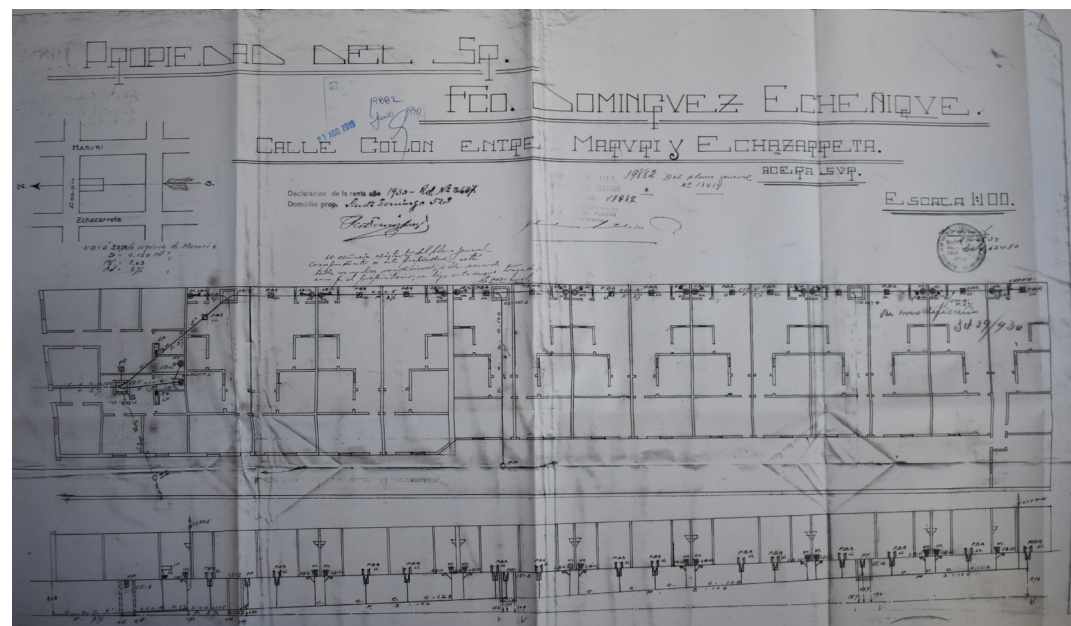
ANEXO 3: Planimetría Pasaje



Pasaje 1926, Archivo Aguas Andinas



Pasaje 1930, Archivo Aguas Andinas



Pasaje 1930, Archivo Aguas Andinas

Indicadores plano regulador comunal de la comuna de Independencia

ZONA	ALTURA	ALTURA	ALTURA	O.S.	O.S.	O.S.	C.C	C.C	C.C	DENS.	DENS.
	VIV. UNIFAM	VIV. COLECT.	EQUIP. EQUIP.	VIV. UNIF.	VIV. COLEC	EQUIP.	VIV. UNIF.	VIV.CO- LEC	EQUIP.	VIV.UNIF (HAB/HÁ)	VIV.COLECT (HAB/HÁ)
A	9m	-	9m	0.5	-	0.6	1.5	-	1.0	200	-
A-1	9m	15m	15m	0.5	0.5	0.6	1.5	1.8	1.5	200	650
A-1-P	9m	15m	15m	0.5	0.5	0.6	1.5	1.8	1.5	200	650
B	9m	18m	18m	0.5	0.4	0.7	1.5	2.0	3.0	200	1.200
B-P	9m	18m	18m	0.5	0.4	0.7	1.5	2.0	3.0	200	1.200
C	9m	30m	30m	0.5	0.5	0.8	1.2	3.0	4.0	200	2.000
C-1	7m	30m	30m	0.8	0.5	0.8	1.5	4.0	4.0	200	2.000
C-2	7m	30m	30m	0.8	0.5	0.8	1.5	4.0	4.0	200	2.000
C-P	9m	30m	30m	0.5	0.8	0.8	1.2	3.0	4.0	200	2.000
D	-	-	54m	0.8	0.7	0.7	5.0	2.0	2.0	-	-
EQ	-	-	30m	-	-	0.4	-	-	4.0	-	-
EQ-1	-	-	30m	-	-	0.4	-	-	4.0	-	-
RD-1	9m	30m	14m	0.2	0.2	0.2	3.0	3.0	3.0	200	2.000
RD-2	-	-	12m	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-
P-1-1-1	EXIST.	-	-	0.6	-	-	1.0	-	-	200	-
P-1-1-2	2 pisos	-	2 pisos	0.6	-	0.6	1.0	-	1.0	200	-
P-1-2	-	-	EXIST.	-	-	0.7	-	-	1.2	-	-
P-2	EXIST.	-	EXIST.	0.7	-	0.7	0.7	-	0.7	400	-
P-2-1-1	EXIST.	-	EXIST.	EXIST.	-	EXIST.	1.0	-	1.0	200	-
P-2-1-2	EXIST.	-	EXIST.	0.6	-	0.8	0.6	-	0.8	200	-

Cuadro: Indicadores del plano regulador, Fuente: Elaboración propia según PRC
Independencia.

ANEXO 5: SUBSIDIOS TENENCIA DEL INMUEBLE

a) **Comprar una vivienda.** Para conocer el tipo de subsidios para comprar una vivienda, se seleccionaron los que son aplicables a viviendas usadas. La modalidad de subsidios para estos casos es en primer lugar para familias con menores recursos, luego familias de sectores medios y finalmente se estudia el mecanismo del *Leasing habitacional*.

Tipo de vivienda				Tipo de postulación	
	Valor vivienda	Ahorro mínimo	Monto max. subsidio	Grup.	Indiv.
1. Fondo solidario	950 UF (max.)	10 UF	314 - 749 UF	sí	no
2. Sectores medios (por tramo)	1.000-2.000 UF	30 - 80 UF	125 - 500 UF	sí	sí
3. Leasing	2.000 UF (max.)	No aplica	125 - 425 UF	sí	sí

b) **Arrendar una vivienda.** Las familias beneficiadas reciben del Estado un subsidio único y total de 170 UF, el cual puede ser utilizado mensualmente de manera consecutiva o fragmentada en un plazo máximo de 8 años. De esta forma, las familias deberán pagar solamente una parte del valor de su arriendo cada mes, porque la otra es cancelada con el subsidio obtenido. (MINVU, 2019)

	Valor max.	Monto único subsidio	Aporte mensual máximo	Ahorro mínimo	Ingreso familiar
Arriendo	9,2 UF	170 UF	3,2 UF	4 UF	7 - 25 UF

ANEXO 6: FICHAS DE DAÑOS.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS OBRERAS DE LA POBLACIÓN OVALLE, COMUNA DE INDEPENDENCIA

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE LESIONES POR CONJUNTO

UBICACIÓN DEL CONJUNTO MANZANAS ENTRE: MARURI, LÓPEZ, COLÓN, CRUZ		
TIPO DE DAÑO	GRIETAS	
ÁREA DE INCIDENCIA	FACHADAS	
SISTEMA CONSTRUCTIVO	ADOBE	

IMÁGENES



D1: Maruri 602



D3: Echazarreta 648



D4: Echazarreta 747



D2: López de Alcázar 777



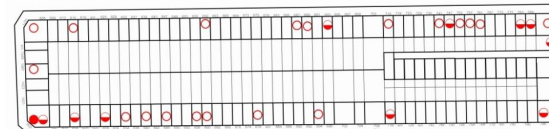
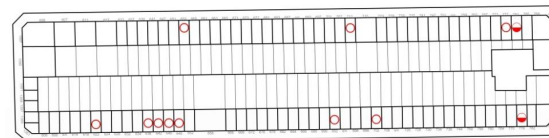
D5: Echazarreta 689

SISTEMA CONSTRUCTIVO	PROCESO PATOLÓGICO
CARACTERÍSTICAS ELEMENTOS :	TIPO DE LESIÓN: MECÁNICA
Sistema de viviendas de fachada continua construidas en albañilería en adobe de ladrillos de 20 x 40 x 60 dispuestos en hiladas de: dos en saga intercaladas con hiladas en tizón.	CARACTERÍSTICAS: Las grietas se presentan mayoritariamente en dinteles y se observan únicamente en las fachadas de adobe. Generalmente son diagonales, salvo en el caso de (D1) donde se observa grieta vertical. El tipo de grieta es generalmente filiforme, salvo en (D1), donde se observa una grieta que pudiera ser pasante.
Revestimientos en tierra o en base a cemento.	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE NIVEL DE DAÑO: <u>DAÑO LEVE:</u> Grietas filiformes que nacen de dinteles. <u>DAÑO MODERADO:</u> Grietas que nacen en rasgos y atraviesan la superficie del muro desde el elemento hasta otro rasgo o hasta el límite superior o inferior del muro. <u>DAÑO SEVERO:</u> Grieta pasante y/o pone en riesgo la estabilidad estructural del muro.

CAUSA : La causa se debe a que los vanos inducen a que los dinteles se flexionen por el peso del muro; condición intrínseca de discontinuidad estructural que tienen los muros de adobe en la presencia de vanos, (D2), (D4), (D5) esta situación se agrava mientras mayor es el vano(D1). Por otra parte podría influir la corta dimensión de la pieza de madera que compone el dintel produciendo una relativización del empotramiento, se observa claramente en (D3).

NIVEL DE GRAVEDAD GENERAL	LEVE	MODERADO	SEVERO
	X		

UBICACIÓN EN EL CONJUNTO



● DAÑO SEVERO
● DAÑO MODERADO
○ DAÑO LEVE

RECOMENDACIONES

A nivel general se recomendaría disminuir el peso propio del muro sobre los vanos, el peso recibido por la estructura de techumbre que se trasmite a los dinteles o acortar la dimensión existente entre dintel y la parte superior del muro para evitar flexiones. Luego como medida específica caso a caso, revisar la necesidad del aumento de longitud de la pieza de madera que compone el dintel. En (D1) tendría que evaluarse la longitud de vano existente respecto al muro reduciéndola a un máximo de un 40%.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE LESIONES POR CONJUNTO

UBICACIÓN DEL CONJUNTO		
MANZANAS ENTRE: MARURI, LÓPEZ, COLÓN, CRUZ		
TIPO DE DAÑO	INFILTRACIÓN DE AGUA	
ÁREA DE INCIDENCIA	MUROS FACHADAS	
SISTEMA CONSTRUCTIVO	ADOBE / LADRILLO	

IMÁGENES



D1: Echazarreta 744

D2: López 701

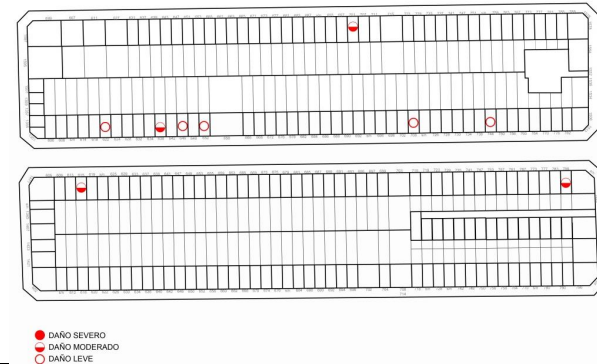
D3: Echazarreta 638

D4: Echazarreta 652

D5: Echazarreta 708

SISTEMA CONSTRUCTIVO	PROCESO PATOLÓGICO						
CARACTERÍSTICAS ELEMENTOS : Bajadas de aguas lluvias insertas en muros desde la mitad del muro hacia abajo con llegada a piso a ras de los muros a 10 cm aprox. desde el piso en la mayoría de las viviendas tanto en las compuestas por albañilería de adobe como de ladrillo. Existen casos de canaletas dispuestas entre el muro de la fachada y remate de la estructura de techumbre y otros en los que está en el remate del alero a la vista.	TIPO DE LESIÓN: FÍSICA CARACTERÍSTICAS: Se observa infiltración de agua en muros con una clara dirección vertical según la disposición de la bajada de aguas lluvias. (D1), (D2). Infiltración de agua horizontal por la dirección de la canaleta (D3), o por la ausencia de esta en encuentros entre muro y alero (D4). Se observa también en algunos casos la infiltración de agua por capilaridad en muros siendo los de mayor incidencia en los de adobe. (D5) CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE NIVEL DE DAÑO: <u>DAÑO LEVE:</u> Exposición de elementos a la infiltración a largo plazo. <u>DAÑO MODERADO:</u> Infiltración que arriesga la estabilidad estructural del muro. <u>DAÑO SEVERO:</u> Estabilidad estructural del elemento afectada por la infiltración de agua.						
CAUSA : Se observan principalmente 3 causas; la primera es la aparente rotura de la canal al interior del muro, la segunda por el rebalse de la canal horizontalmente en la línea del alero que está oculto y la tercera causa es la infiltración por capilaridad desde el desagüe de la canal que está al ras del muro y por la falta de pendiente de la vereda que no permite a circulación y/o drenaje del agua acumulándose en la parte inferior del muro.							
NIVEL DE GRAVEDAD GENERAL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LEVE</th> <th>MODERADO</th> <th>SEVERO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	LEVE	MODERADO	SEVERO		x	
LEVE	MODERADO	SEVERO					
	x						

UBICACIÓN EN EL CONJUNTO



● DAÑO SEVERO
● DAÑO MODERADO
○ DAÑO LEVE

RECOMENDACIONES

Mejorar el diseño de Bajada de aguas lluvias para evitar la rotura interna en el muro y también el sistema de evacuación inferior para evitar infiltración por capilaridad.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE LESIONES POR CONJUNTO

UBICACIÓN DEL CONJUNTO MANZANAS ENTRE: MARURI, LÓPEZ, COLÓN, CRUZ		
TIPO DE DAÑO	PUDRICIÓN	
ÁREA DE INCIDENCIA	FACHADAS (ALEROS /DINTELES)	
SISTEMA CONSTRUCTIVO	MADERA	

IMÁGENES



D1: Echazarreta 615



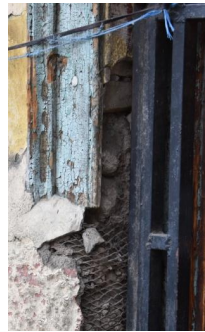
D2: Echazarreta 634



D3: Echazarreta 652



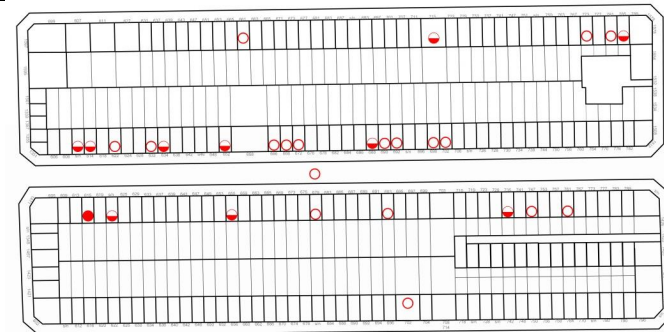
D4: Echazarreta 735



D5: López 781

SISTEMA CONSTRUCTIVO	PROCESO PATOLÓGICO						
CARACTERÍSTICAS ELEMENTOS :	TIPO DE LESIÓN: QUÍMICA						
Estructura de techumbre en cerchas de madera. En algunos casos hay presencia de aleros de 20 cm aprox.	CARACTERÍSTICAS: Principalmente en aleros que han perdido parte de su sección donde se observa presencia de humedad por fallas en las canaletas. Las viviendas afectadas generalmente están contiguas y el daño se produce en los puntos donde se evidencia la diferencia de solución constructiva de aleros (D2), (D3) y (D4). Excepcionalmente existe lesión en un dintel (D1) donde se observa pudrición cúbica. Lesión en carpinterías (D5)						
La terminación de los aleros es en listones de madera de distinto tipo según cada vivienda.	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE NIVEL DE DAÑO: <u>DAÑO LEVE:</u> Pudrición ligera que aparentemente compromete solo a la pieza observada (terminación de tablonas, machihembrado, etc.). <u>DAÑO MODERADO:</u> Pudrición presumiblemente afecta estructuralmente el elemento (alero). <u>DAÑO SEVERO:</u> Pudrición que afecta la estabilidad estructural del elemento completo pudiendo comprometer la estabilidad del muro.						
Se observan dinteles de madera en los casos donde se mantiene el adobe como sistema constructivo.	CAUSA : Degradación por agentes bióticos; desarrollo de hongos de pudrición.						
NIVEL DE GRAVEDAD GENERAL	<table border="1"> <tr> <td>LEVE</td> <td>MODERADO</td> <td>SEVERO</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> </table>	LEVE	MODERADO	SEVERO		x	
LEVE	MODERADO	SEVERO					
	x						

UBICACIÓN EN EL CONJUNTO




● DAÑO SEVERO
◐ DAÑO MODERADO
○ DAÑO LEVE

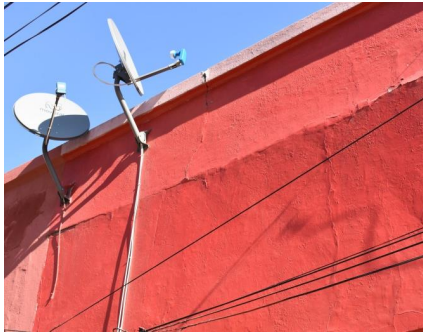
RECOMENDACIONES

Reemplazar piezas o tramos con pudrición avanzada. Limpiar y raspar piezas con pudrición superficial. Reparar canaletas en mal estado y por sobre todo asegurar la continuidad en la solución de diseño de estas.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE LESIONES POR CONJUNTO

UBICACIÓN DEL CONJUNTO		
MANZANAS ENTRE: MARURI, LÓPEZ, COLÓN, CRUZ		
TIPO DE DAÑO	CORTE ANTETECHO	
ÁREA DE INCIDENCIA	FACHADAS (ANTETECHO)	
SISTEMA CONSTRUCTIVO	ADOBE, ALBAÑILERÍA LADRILLO, TABIQUE.	

IMÁGENES



D1: Echazarreta 638



D2: Maruri 620



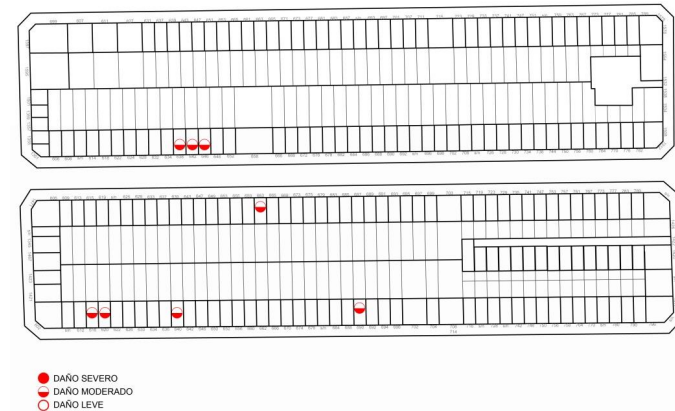
D3: Echazarreta 642 -646



D4: Maruri 640

SISTEMA CONSTRUCTIVO	PROCESO PATOLÓGICO		
CARACTERÍSTICAS ELEMENTOS :	TIPO DE LESIÓN: MECÁNICA		
Antetecho construido como terminación superior de la fachada donde se ha suprimido el alero como solución de terminación de la techumbre.	CARACTERÍSTICAS: Corte de antetechos se observa cuando se ha cambiado la materialidad de la sección superior del muro en el ocultamiento de la estructura de techumbre (D1) y (D3). En estos casos existe una continuidad de solución entre viviendas (tabique liviano) y también en la lesión. Similar es el caso de (D2), pero en distinta materialidad (albañilería), donde la lesión se observa en 2 viviendas contiguas. En (D4) la lesión involucra una sola vivienda, pero se presume a futuro podría afectar a sus vecinas por la continuidad de la solución existente.		
La materialidad es diversa según la evolución de cada vivienda que tenga esta terminación; pudiendo ser en Albañilería o bien una tabiquería en material ligero con estructura de entramado recubierta por planchas.	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE NIVEL DE DAÑO: DAÑO LEVE: Fisura del antetecho por alteración de la estructura del sistema DAÑO MODERADO: Corte de antetecho que arriesga daño estructural. DAÑO SEVERO: Corte de antetecho con daño estructural al sistema.		
CAUSA : Degradación por agentes bióticos; desarrollo de hongos de pudrición.			
NIVEL DE GRAVEDAD GENERAL	LEVE	MODERADO	SEVERO
		x	


UBICACIÓN EN EL CONJUNTO



RECOMENDACIONES

Evaluar la continuidad estructural en la solución de antetechos existentes para asegurar la estabilidad del sistema. En el caso de albañilerías se recomendaría disponer malla y casos donde la solución sea construida en tabiquería liviana reemplazar por antetecho de la misma materialidad de la parte inferior del muro para lograr una continuidad material que unifique el criterio constructivo.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE LESIONES POR CONJUNTO

UBICACIÓN DEL CONJUNTO		
MANZANAS ENTRE: MARURI, LÓPEZ, COLÓN, CRUZ		
TIPO DE DAÑO	DESPRENDIMIENTO DE ESTUCOS	
ÁREA DE INCIDENCIA	FACHADAS	
SISTEMA CONSTRUCTIVO	TIERRA - CEMENTO	

IMÁGENES



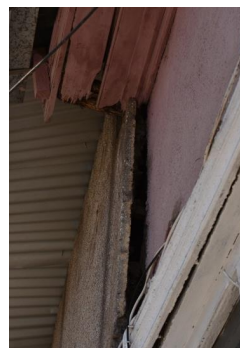
D1: López de Alcázar 781



D2: López de Alcázar 673



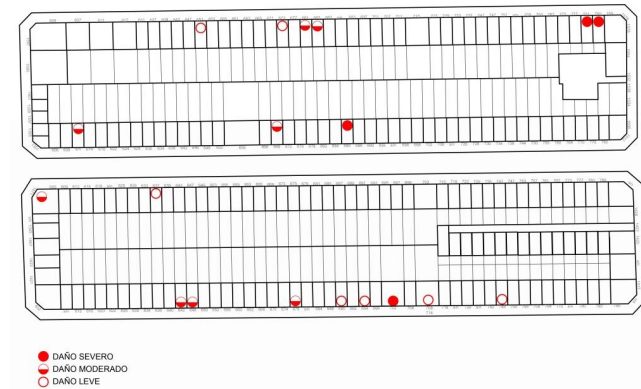
D3: Maruri 702



D4: Echazarreta 686

SISTEMA CONSTRUCTIVO	PROCESO PATOLÓGICO						
CARACTERÍSTICAS ELEMENTOS :	TIPO DE LESIÓN: MECÁNICA						
Se observan casos en los que se ha dispuesto un estuco en base a cemento que ocasionalmente sobrepasan los 2 cm de espesor, esto es principalmente en las fachadas de la calle López.	CARACTERÍSTICAS: Desprendimiento de estuco se observa principalmente en dos casos; en estuco en base a tierra que se ha desprendido principalmente de manera fragmentada (D1) Y (D2) y desprendimientos de estucos en base a cemento y grava fina, en estos casos se observan casos de fisuras y desprendimiento de fragmentos o paños mayores. (D3) y (D4)						
Existen varios casos de estuco en base a cemento y grava fina que texturiza el revoque.	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE NIVEL DE DAÑO: DAÑO LEVE: Desprendimientos menores de manera parcelada DAÑO MODERADO: Fisuras con riesgo de desprendimiento de paños mayores. DAÑO SEVERO: Desprendimiento de un alto porcentaje de estuco y/o desprendimiento de paño completo.						
También se observa que aún se mantienen revoques en barro.							
CAUSA : En general en los casos de daños en estucos de tierra observa que no hubo una mantención que evitara el daño. En el caso de los estucos de cemento y grava se observan casos sin daño, pero los que si los tienen peligran el derrumbe de paños completos se presume por falta de adherencia por incompatibilidad matérica.							
NIVEL DE GRAVEDAD GENERAL	<table border="1"> <tr> <td>LEVE</td> <td>MODERADO</td> <td>SEVERO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </table>	LEVE	MODERADO	SEVERO		X	
LEVE	MODERADO	SEVERO					
	X						

UBICACIÓN EN EL CONJUNTO



RECOMENDACIONES

Se recomienda reemplazar estucos en base a cemento y grava por revestimiento a fin a la materialidad del muro, que pudiera ser en el caso de muros de adobe tierra y muros de albañilería en ladrillo cocido un estuco en base a cemento.

ANEXO 7: ESTUDIO DE FACHADAS CALLE MARURI

Vanos Ventanas: Se observa que en la mayoría de los casos donde ha cambiado la materialidad en la fachada los vanos de ventana se han dispuesto con predominancia horizontal. En varios casos se dispone una ventana en el cuerpo superior de la fachada revelando la existencia de un segundo nivel interior.

Vanos Puertas: Se observa como altura máxima del vano 2,70 mts y mínima de 2.30 mts, en el caso de las alturas máximas esta se divide en una puerta de 2.30 mts. y una ventana superior de 40 cm aprox. Los anchos mantienen la dimensión original.

Antetecho: Se observan pocos casos donde se mantiene el alero, la mayoría de las viviendas tiene un antetecho. La línea de antetecho promedio inicial a los 4,50mt en su parte inferior.

Zócalo: Existe una línea de zócalo en la mayoría de las viviendas existentes, se establece como promedio una altura de 1,20 desde el nivel de la vereda.

