



## Conjunto de Viviendas Económicas en el pericentro de Santiago.



Renovación Urbana de integración.

Memoria Proyecto de Título 2006  
Alumna: María Graciela Terreros Arellano  
Profesor Guía: Arquitecto Sr. José Camplá Lehmann



#### PROFESIONALES ASESORES:

##### FAU, U. de Chile:

Martín Durán A. , Arquitecto, Dpto. Urbanismo

Luis Goldsack J. , Arquitecto, Dpto. Construcción

Pablo González A.; Arquitecto, Dpto. Construcción

María Eugenia Pallarés T.; Arquitecto, Gestión  
Inmobiliaria

##### Instituto de la Vivienda, U. de Chile:

Liliana Martínez M.; Arquitecto, académica INVI

Claudio Navarrete J.; Arquitecto, académico INVI

Ricardo Tapia Z.; Arquitecto, académico INVI

##### I. Municipalidad de Santiago:

Gustavo Carrasco P. , Arquitecto, Área Urbana

##### CORDESAN:

Ariel Núñez C.; Arquitecto, Unidad de Rehabilitación

Bernabé Aravena, Unidad de Repoblamiento

A mi familia y a Francisco por la ayuda y comprensión.  
A mi profesor por ser el guía que buscaba  
A los profesionales del INVI por haberme encauzado por este camino  
Y a todos quienes hicieron esto posible...

<b>1. PRESENTACIÓN.</b>	
1.1. Motivaciones Personales.	9
1.2. Definición del Tema.	11
1.2.1. Problemática.	
1.2.2. Tesis de Proyecto.	
1.2.3. Fundamentación, pertinencia del tema.	
1.3. Objetivos y alcances del proyecto.	18
<b>2. MARCO REFERENCIAL.</b>	
2.1. Dinámica de desarrollo urbano.	21
2.1.1. Fundación y consolidación de Santiago.	
2.1.2. Crecimiento y expansión urbanos.	
2.1.3. Despoblamiento, deterioro y cambio de rol de la comuna de Santiago.	
2.2. Políticas Habitacionales en Chile.	27
2.2.1. Vivienda, acercamiento teórico –conceptual	
2.2.2. Reseña de la Experiencia Habitacional en Chile.	
2.2.3. Consecuencias de las Políticas Habitacionales.	
2.2.4. Política Habitacional de Mejoramiento de la Calidad e Integración Social.	
2.3. Políticas Urbanas de recuperación de las áreas centrales.	33
2.3.1. Renovación Urbana.	
2.3.2. Repoblamiento de la comuna de Santiago.	
2.3.3. Obra Bicentenario: Anillo Interior de Santiago (AIS).	
2.4. Antecedentes económicos de la oferta habitacional.	39
2.4.1. Dinámica del Mercado de Suelos.	
2.4.2. Costo de la Construcción de la Vivienda Económica.	
2.4.3. Oferta Habitacional.	
2.5. Marco Normativo de la Vivienda.	49
2.5.1. LGUC y OGUC, sobre la Vivienda Económica.	
Conjunto de Viviendas Económicas en el pericentro de Santiago. Renovación Urbana de integración.	5

2.5.2. Ley de Copropiedad Inmobiliaria.

2.5.3. Criterios y recomendaciones para el diseño de viviendas económicas.

### **3. PROYECTO.**

3.1. Planteamiento	61
3.2. El Usuario-habitante.	62
3.2.1. Perfil de la demanda.	
3.2.2. Tipos de familia.	
3.3. El emplazamiento: análisis y diagnóstico.	64
3.3.1. Comuna de Santiago.	
3.3.2. Santiago Sur: Franklin –Parque O'Higgins	
3.3.3. El terreno.	
3.4. Estrategia de intervención: gestión del proyecto.	77
3.5. Propuesta Conceptual.	82
3.5. Partido General.	83

Comentario Final	91
------------------	----

### **4. BIBLIOGRAFÍA**

93

### **5. ANEXOS.**

5.1. Proyectos referenciales.	99
5.1.1. Referentes históricos de la vivienda colectiva.	
5.1.2. Referentes arquitectónicos.	
5.2. Normativa	106



capítulo 1

# PRESENTACIÓN.





## 1.1. MOTIVACIONES PERSONALES.

El campo de la arquitectura es extenso y por lo tanto, amplía la gama de temas para enfrentar un ejercicio académico de la envergadura de un proyecto de título.

Es dentro de esa extensa gama donde la vivienda de bajo presupuesto se ha visto desplazada respecto a otros temas en el desarrollo académico. Ésta es solo una señal de un fenómeno que ocurre en otras dimensiones y ámbitos. En el contexto profesional, el diseño de la vivienda social de nuestro país parece estar fuera del interés y del quehacer del arquitecto, siendo contadas las experiencias nacionales en que la vanguardia arquitectónica ha explorado en dicho tema.

¿Es la vivienda de bajo presupuesto un ámbito que no le compete a la arquitectura? O, tal vez, ¿escaso el interés de la sociedad, en general, hacia la solución habitacional de las familias de menos recursos? Me refiero a un interés que genere propuestas constantemente, y no la compasión temporal que detona el revuelo periodístico en ocasiones, porque nos olvidamos de que las deficiencias de la vivienda social no son noticia, sino una realidad permanente, arraigada en nuestra historia nacional.

Afortunadamente, en el camino de mi formación académica encontré algunas señales<sup>1</sup> que me indicaron que la vivienda social sí es una tarea de la arquitectura y, al mismo tiempo, de otras disciplinas, como ocurre en los ámbitos sociales (educación, salud, entre otros). Así, comprendí que el desarrollo de la ciudad, no depende solo de los urbanistas y la planificación urbana, sino también, a menor escala, de propuestas de conjuntos habitacionales para los más postergados de la sociedad y de pequeñas intervenciones que tengan un objetivo común para la ciudad.

Porque el construir ciudad es mucho más que alzar edificios en torno a grandes vías; es crear el soporte físico donde se desarrolle una sociedad con identidad propia y cultura para todos.

Ante la negativa recibida de un entendido<sup>2</sup> que reafirmaba la omnipotencia del mercado en la especulación del valor de suelos para el desarrollo inmobiliario, afirmando que “no existen terrenos

---

<sup>1</sup> La oportunidad de participar en el Concurso Elemental Chile como un ejercicio de taller de 3º año me encauzó a tomar cursos optativos, desarrollo de Seminario y Práctica Profesional en el tema, en los que encontré el respaldo del Instituto de la Vivienda de la FAU.

<sup>2</sup> Especialista en la dinámica del mercado de suelo de la Región Metropolitana, consultado personalmente en abril de 2006.

*para vivienda social en todo el Gran Santiago"* y sugiriendo, además, un cambio de tema para el desarrollo de mi Proyecto de Título; se reafirmó mi convicción por la elección del tema de esta tesis que es la base del siguiente proyecto, puesto que ante tan rígida realidad, se hace urgente buscar voluntades e iniciativas que permitan **construir ciudad para todos**.

## 1.2. DEFINICIÓN DEL TEMA.

### 1.2.1. Problemática.

La ciudad...

La contingencia nacional destaca día a día, un sinnúmero de defectos, falencias y vicios que presentan las principales ciudades del país, y en mayor medida, la Región Capital.

Ante la mirada crítica de ciudadanos y especialistas de distintas áreas, Santiago aparece como una ciudad enferma, siendo escasas las ocasiones en las que se le reconocen sus atributos<sup>3</sup>. Y es que tanto problema ha empañado el valor que tiene Santiago para la historia nacional, especialmente sus áreas centrales que dieron le origen.

Para entender el fenómeno, es necesario tomar distancia y nos encontraremos con que Santiago vive procesos similares a sus pares fundadoras de los países de la región Latinoamericana. Se trata de la **crisis de los centros históricos** de América Latina.

*“En la mayoría de las ciudades el centro cambia de función, las familias con mayor nivel económico emigran hacia barrios elegantes, producto de la parcelación de propiedades rurales mejor ubicadas, mientras en los centros se intensificó el uso del suelo a través de la subdivisión de casonas y palacetes que dieron cabida a viviendas combinadas con comercios y servicios. Los propios dueños o especuladores urbanos impulsaron el negocio inquilinario de lo que se conoce con distintos nombres pero que significa lo mismo en nuestro continente: mesones, conventillos ciudadelas. Paralelamente en los nuevos edificios habitacionales que surgieron en la trama consolidada o en zonas de crecimiento popular, aparecieron inspiradas en el referente anterior, tipologías conocidas como casa de vecindad, cuarterías, etc., la primera manifestación de hábitat de masas que ofrece el mercado inmobiliario en nuestro continente.”*

*“Hacia la mitad del siglo XX los centros urbanos de las grandes ciudades experimentaron un proceso de deterioro progresivo, algunos de los cuales apenas empezaron a recuperarse en fecha reciente (...) Así las expansiones metropolitanas se hicieron comunes durante la segunda mitad del siglo XX.”*<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Una de ellas es el día dedicado al Patrimonio Cultural (desde 2000), durante el cual se abren al público algunos edificios y espacios que son testimonio de nuestra identidad cultural.

<sup>4</sup> Mesías, R. y Suárez, A., 2002. *En: Los Centros Vivos. Alternativas de hábitat en los Centros Antiguos de América Latina. La Habana, Lima, México y Montevideo.* P. 13-14.

En la diversidad que significan estos centros históricos, éstos comparten una situación común: tras acelerados procesos de consolidación, padecen los signos evidentes de decadencia, obsolescencia y devaluación social; ante ello, recién en las últimas décadas se les reconoce su valor cultural y emprenden lentos procesos de recuperación y revalorización.

Sin embargo, esta recuperación que adopta diversas maneras – unas pocas por la rehabilitación del patrimonio edificado y otras tantas, por la renovación – no solo ha puesto al centro antiguo en la mira de las autoridades sino también en la del mercado inmobiliario, que si bien trae consigo intervenciones concretas, asimismo se enfocan sesgadamente a un público objetivo, hecho que atenta contra la heterogeneidad socio-económica de estas áreas, componente fundamental para la recuperación.

Santiago, como ciudad capital, ha experimentado los cambios más sustanciales debido a la concentración poblacional que presenta. Migraciones y crecimiento vegetativo son las causas de un fuerte crecimiento demográfico que durante el siglo XX se traduce en una **desmedida expansión urbana**, ajena a los pronósticos de la planificación urbana y fomentada más aún por algunas políticas que refutaron la escasez de suelos, liberaron de límites el crecimiento de la ciudad y, de paso, entregaron su regulación al mercado, con resultados distintos a los pretendidos.

Hoy nuestra ciudad se encarece no solo porque efectivamente su suelo se agota, sino también porque las distancias han aumentado y el Estado debe invertir en obras que salven estas distancias, lo que además de dinero requiere de tiempo para que estas obras se concreten y funcionen como se espera.

La entrega de la valorización del suelo al mercado ha impuesto reglas para un juego que se ha vuelto inequitativo, dejando fuera a quienes no tienen recursos, postrando las intervenciones de recuperación de antiguas edificaciones y dando lugar a nuevos proyectos descomunales y descontextualizados, capaces de generar utilidades para los inversionistas.

Como consecuencias, tenemos una **ciudad fragmentada y distendida** en el territorio regional, en la que se ha expulsado a las familias de menos recursos hacia los bordes, mientras su centro se ha vaciado notablemente, perdiendo su rol fundamental de residencia e incidiendo en la identidad de la ciudad, con la disgregación de sus barrios tradicionales.

La reacción de las autoridades – Gobierno Central y Municipalidad de Santiago – al tiempo que se alcanzan niveles críticos de deterioro, impulsa fuertemente en la década de 1990 planes y

programas para revertir la situación, siendo el repoblamiento el principal desafío. Ante evidentes logros en materia cuantitativa, se evidencian faltas que fueron pasadas por alto: el impacto **de edificaciones descontextualizadas** que irrumpieron en barrios consolidados y el enfoque a un público objetivo que deja fuera a las familias de menores ingresos, aún cuando se trataba de “viviendas económicas” según el DFL 2<sup>5</sup>.

La vivienda social...

La habitación social es un tema relevante en la ciudad en cuanto a las políticas de acción que adoptan los gobiernos. Y es que ante el problema que implica el déficit de soluciones habitacionales, se requiere de una postura que considere el desarrollo de estas soluciones como un componente más de la construcción de ciudad.

Chile llegó a tener cifras preocupantes de pobreza, siendo la región Metropolitana la que presentaba, tal vez, las condiciones más dramáticas de miseria contrapuestas al desarrollo de la capital. En materia habitacional, se debió reformular la política para actuar a una velocidad que superara el crecimiento de la población carente y así se entregaron tal cantidad de soluciones habitacionales, que hoy el país aparece como modelo para Latinoamérica. Pero para esto se buscaron estrategias que disminuyeran costos, transando, inclusive, la calidad residencial y creando enormes conjuntos fuera de la ciudad donde el valor del suelo así lo permitiera.

*“(... )Estos proyectos nos muestran que la vivienda social no es simplemente una mercancía que se produce y se vende en el mercado. La vivienda para los pobres necesita de una rica arquitectura; estar orientada a responder a las necesidades de las familias de bajos recursos; ser un producto flexible, modificable, incorporado a la trama urbana; dar acceso a las oportunidades que la ciudad ofrece; facilitar la organización de los sujetos de la acción habitacional y hacer posible la construcción “progresiva de barrios; incorporar el desarrollo urbano desde una perspectiva que vaya más allá de la tradición regulatoria.”*  
Alfredo Rodríguez, en foro ciudad y vivienda social, XV Bienal de Arquitectura.

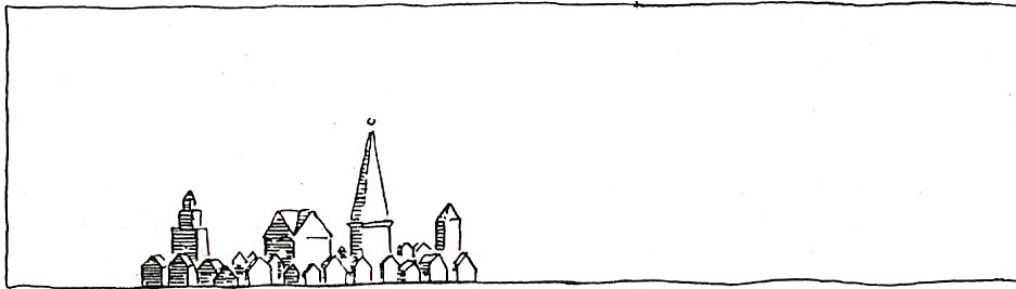
No debió pasar mucho tiempo para que afloraran las falencias de esta política de producción en masa; al bajo estándar del producto se le sumaron externalidades negativas que son consecuencia de la localización: desarraigo, falta de servicios y de equipamiento comunitario y por sobre todo, **exclusión social**.

Hoy el debate de la habitación social apunta a reparar las falencias cometidas, o por el momento, intentar reducirlas y evitar reproducirlas. De esta manera los distintos sectores políticos coinciden en que se debe terminar con esta exclusión social que tanto daño ha hecho a nuestras ciudades, y que se debe propender a la equidad social, a recuperar la ciudad de todos.

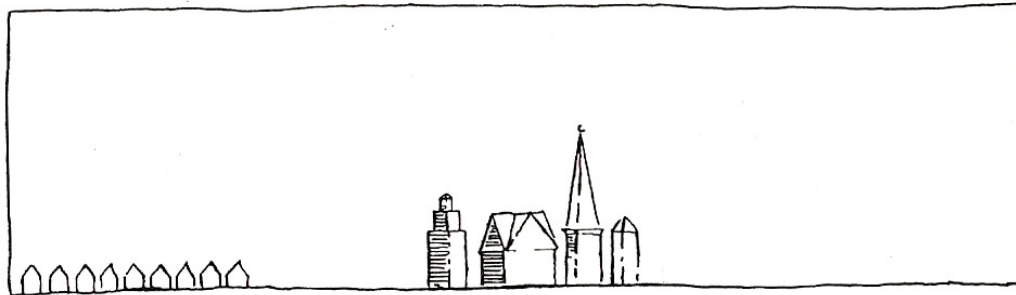
---

<sup>5</sup> La definición de vivienda económica a partir de una superficie máxima, no implica necesariamente un estándar o un público objetivo según nivel socio-económico.

En este escenario se presenta una oportunidad concreta: tras los primeros intentos edilicios por incorporar en el plan de repoblamiento de Santiago a familias de menos ingresos de la comuna<sup>6</sup>, hoy nuevamente existe en la carpeta de tareas municipales un proyecto de vivienda social<sup>7</sup> en la comuna de Santiago, para lo cual se ha desplegado el esfuerzo de la Corporación para el Desarrollo de Santiago, CORDESAN, en la búsqueda de terrenos factibles; estas gestiones obtienen un primer resultado: la compra de un terreno en el sector sur oriente de la comuna.



*the city*



*the Anti-City*

Dibujos de León Krier.

<sup>6</sup> A comienzos de los '90, se realizaron algunos proyectos de vivienda económica de bajo presupuesto enfocados a resolver la situación de tenencia de residentes arrendatarios, allegados en la comuna y trabajadores municipales.

<sup>7</sup> En carpeta se tiene un proyecto de vivienda social, pero más bien se trata de viviendas económicas de un valor inferior a las 1.000 UF, porque, recordemos, la vivienda social está definida por un valor que no supere las 400 UF ó 520 UF en caso de conjuntos habitacionales.

### 1.2.2. Tesis de Proyecto.

La tesis del siguiente proyecto postula la búsqueda de la equidad urbana y los beneficios de la ciudad para todos, mediante la **recuperación de las áreas centrales** y a través de la formulación de propuestas de vivienda, entre las que ocupen un lugar las **soluciones habitacionales para sectores de bajos ingresos**, hasta ahora relegados a la periferia de la ciudad o a ofertas habitacionales masivas, poco humanizadas y que no estimulan el desarrollo en comunidad.

Esto por dos motivos:

El primero, que compete a la ciudad, se refiere a que la recuperación de nuestras ciudades, debe iniciarse con la revitalización de sus cascos antiguos, cuna de las cultura e identidad urbanas, y esta reactivación pasa primordialmente por devolverle el componente humano, vital para los barrios. Pero este componente humano requiere de una condición: la diversidad social, cultural y económica.

El segundo le atañe a la política habitacional que atiende a las familias de menores ingresos de la sociedad y que carecen de vivienda propia y digna. Para ello, es fundamental comprender que la vivienda es más que el objeto-casa; implica un entorno físico mediato y con él, el componente social, porque es propio del hombre vivir en sociedad, necesidad inherente como lo es, asimismo, el cobijo, entre otras. Con esto, se quiere promover el derecho de estas familias postergadas a obtener sus soluciones habitacionales en la ciudad, que no sea imposible para ellas adquirir una vivienda en las áreas centrales, que puedan acceder a los servicios, equipamientos y beneficios que ofrecen los barrios tradicionales, que tengan oportunidad de insertarse en redes sociales consolidadas y sean parte del patrimonio cultural de la ciudad, y al mismo tiempo, conformen comunidades que creen redes sociales.

Ambos postulados se entrecruzan en un mismo móvil para este proyecto, que no busca más que **promover la vivienda para familias de escasos recursos como parte de las estrategias de la recuperación del casco central de nuestra ciudad** a través de la utilización del Subsidio de Interés Territorial (ex- Renovación Urbana), para recuperar los barrios antiguos, donde las nuevas edificaciones no sean una amenaza a la tradición e identidad, sino, una oportunidad para revivir sus cualidades más esenciales, una **renovación urbana de integración**.

### 1.2.3. Fundamentación, pertinencia del tema.

Lo anterior se halla respaldado por estudios de diversos especialistas en temas que le competen al desarrollo de la ciudad y de la sociedad. Y esto, ha sido de algún modo recogido por las autoridades como desafío clave para el desarrollo cultural en nuestro país.

Así, a distintas escalas encontramos iniciativas e incentivos:

En el marco del **Bicentenario de Chile** – en busca de ciudades amables, equitativas y democráticas – para Santiago, el Proyecto Anillo Interior de Santiago busca la reactivación de la faja que envuelve el casco central de la ciudad, donde, además de la reutilización de áreas deprimidas e infraestructura obsoleta, se plantea la implementación de grandes áreas para uso residencial como primordial para una real reactivación.

En el **escenario político**, el reciente proceso eleccionario, como siempre, se vio rebasado de promesas, pero esta vez, inusualmente, los distintos sectores políticos coincidían en una moción: en el ámbito habitacional<sup>8</sup>, detener la expulsión de las familias en situación de pobreza hacia la periferia de la ciudad, facilitar condiciones para generar viviendas dignas de verdad. Promesas o no, lo cierto es que al menos el sector político está conciente de que la actual realidad le hace mal a la ciudad y hoy ya vemos avances tras la presentación de la “Nueva Política Habitacional de mejoramiento de la calidad e integración social”<sup>9</sup>, que incorpora el programa de recuperación de barrios, subsidio a la localización (adicional al subsidio para la solución habitacional) que apuntan a fomentar iniciativas que avancen a la búsqueda de reducción de las inequidades en la localización de la vivienda económica.

En la escala local, hallamos las iniciativas del **municipio de Santiago** a lo largo de sus distintos períodos edilicios, ejecutadas a través de la **CORDESAN**; por una parte, en lo que respecta a repoblamiento y por otra – aunque dentro de la anterior – la intención de regular la situación de

---

<sup>8</sup> Prueba de ello, en la pasada Jornada de Vivienda Social – 13 de octubre de 2005 – organizada por el Instituto de la Vivienda de la Universidad de Chile, durante el panel dedicado a las candidaturas presidenciales, los representantes de cada uno de los cuatro candidatos **señalaron** sus críticas a las políticas habitacionales de los últimos años en cuanto a la expulsión de los sectores más pobres y la necesidad por revertir esta situación en adelante, para mejorar la calidad residencial de las futuras soluciones habitacionales.

<sup>9</sup> Política Habitacional que corresponde al Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet, anunciada en julio pasado.



tenencia residencial de los habitantes de escasos recursos de la comuna o de algunos empleados municipales. Aunque se trata de una pequeña fracción de las intervenciones en el Plan de Repoblamiento de los últimos años, hay señales de que existe la voluntad por conservar también a aquellos habitantes en situación de pobreza. Y hoy, nuevamente esta voluntad se vuelve tangible: entre las tareas para este período alcaldicio, se encuentra un proyecto de vivienda social en la propia comuna, y para ello la CORDESAN, ha iniciado trabajos puntuales, concretando a la fecha la compra de un terreno que favorecería a unas cincuenta familias.

Es sensato señalar que intervenciones como éstas requieren de **incentivos económicos** que permitan su viabilidad. Para ello se cuenta con algunos apoyos, estatales e internacionales. A los primeros corresponde el **Subsidio de Interés Territorial para zonas de Renovación Urbana**, entre las que se inscribe la comuna de Santiago. En el segundo, recurrimos al **Protocolo de Colaboración** firmado en 1997 **entre la I. Municipalidad de Santiago y la Junta Andalucía de España**, esta última por su afán de colaborar con la recuperación de los centros históricos de diversos países. Ayuda que ya se ha materializado en obras como la rehabilitación de seis cités santiaguinos y, previa a este convenio – en conjunto con el Ministerio de Vivienda –, la Comunidad Andalucía, conjunto de viviendas que benefició a algunas familias de bajos ingresos residentes en la comuna y que permitió mejorar sus condiciones de habitabilidad, con un fuerte sentido de comunidad y como aporte también al barrio en el que se localizaba, obteniendo resultados positivos que han perdurado y aumentado en el tiempo.

Lo anterior constituye algunas evidencias que indican la pertinencia del proyecto, aún cuando se reconocen los factores que atentan contra esta moción, un escenario supeditado al mercado; pero, por lo mismo, es urgente aferrarse de las oportunidades que asoman en él y reunir las con fuerza para un mismo fin, el de **recuperar la ciudad de todos**.

### 1.3. OBJETIVOS Y ALCANCES

---

#### 1.3.1. Objetivos:

- Desarrollar un ejercicio académico en un ámbito poco explotado por la arquitectura nacional, en el que el factor económico es determinante para la toma de decisiones a lo largo de todo el proyecto.
- Contribuir a la discusión académica sobre la ciudad y las políticas habitacionales desde la arquitectura.
- Crear una pequeña instancia personal de repensar la intervención en la ciudad, de plantear una propuesta en un escenario rígido que le es desfavorable, pero reuniendo al mismo tiempo, oportunidades que en conjunto permitan su factibilidad.
- Enfocar la intervención de renovación urbana como canal para la recuperación de las áreas consolidadas, pero desde el reconocimiento del entorno, su imagen urbana y su tejido social.
- Aprovechar un escenario concreto (proyecto de "vivienda social" para la comuna de Santiago), que presenta condiciones favorables y adversas, y que demuestra la iniciativa de otros sectores de la sociedad, necesarios para este tipo de intervenciones.

#### 1.3.2. Alcances.

Considerando la importancia que tiene la gestión en un proyecto de viviendas económicas para familias de bajos ingresos, este proyecto se prende de una circunstancia real que es la voluntad de la I. Municipalidad de Santiago de formular un proyecto de "vivienda social"<sup>10</sup> que sería desarrollado durante el mandato del actual alcalde de Santiago, Sr. Raúl Alcalá Lihn.

Por ello, la elección del terreno parte de la situación concreta que genera, por parte de la CORDESAN, la compra de un terreno. Se trata de un predio de características comunes a los encontrados usualmente en esta comuna, como resultante de la subdivisión predial de los antiguos solares, a los que se les denomina del tipo "tallarín", por lo angostos y largos.

---

<sup>10</sup> La intención municipal corresponde más bien a viviendas económicas de un valor inferior a las 1000 UF.



capítulo 2

**MARCO REFERENCIAL.**



## 2.1. DINÁMICA DE DESARROLLO URBANO DE SANTIAGO.

### 2.1.1. Fundación y consolidación de Santiago.

Las cualidades de valle fértil, de clima templado, bien dotado de barreras naturales (como requerimiento estratégico de defensa) y la presencia de habitantes indígenas, fueron las condicionantes para que los colonizadores españoles escogieran en el valle del Mapocho como el sitio donde habrían de fundar la ciudad de Santiago de la Nueva Extremadura.

Se inicia entonces la repartición de tierras con la ayuda del alarife Pedro Ruiz de Gamboa, quien establece una traza rectora según el esquema de damero, a partir de un centro vacío donde se ubica la plaza mayor y en torno a la cual se van ubicando las actividades más importantes para la población.

Con esto queda definido el que llamamos **centro fundacional** y sobre el cual se van superponiendo, posteriormente, otras centralidades de la ciudad.

De a poco, siguiendo el mismo esquema, se suman nuevas manzanas para entregar solares<sup>11</sup> a cada uno de los integrantes de la comitiva española y también para las congregaciones religiosas que llegaron por entonces. Así, en 1552, la incipiente ciudad ya contaba con unas dieciséis manzanas, comprendidas entre las calles Santo Domingo y Agustinas, Mac Iver y Bandera<sup>12</sup>. Mientras la ciudad crecía dentro de los límites naturales entre los que se emplazó, al otro lado del río Mapocho, en la Chimba, surge un suburbio en el que encuentran lugar indígenas, artesanos y mestizos, señal de la **histórica exclusión socio-territorial** en nuestra ciudad, así como tampoco estuvo exenta de segregación clasista la repartición de solares en los inicios de la fundación, cuando los centrales eran destinados para los capitanes y los más periféricos para los soldados.

Las inclemencias geográficas del clima y de territorio sísmico, sumadas a una cuota de hostilidad de parte de los indígenas con sus ataques a la ciudad, impidieron que Santiago mantuviera un continuo desarrollo de estabilidad y consolidación, perdiendo por ello muchas edificaciones y casi la totalidad de testimonios de su época colonial, al igual que otras ciudades de la zona central

<sup>11</sup> Cada manzana era partida en cuatro partes iguales que definían los solares.

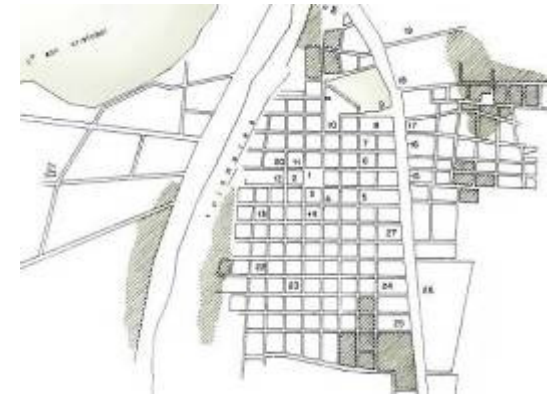
<sup>12</sup> Aunque son diversas las teorías sobre la superficie primitiva de la ciudad, varios estudios coinciden en la afirmación anterior.

chilena. Solo después de 1570, es posible hallar la consolidación de la ciudad<sup>13</sup>, la que se mantuvo dentro de sus márgenes debido a los estragos que causaba el Mapocho en invierno, haciéndose éste infranqueable. Los continuos destrozos y destrucciones de la ciudad colocaron en el tapete el desplazamiento de la capital hacia el norte, pero gracias a los detractores de esta iniciativa, que defendieron su permanencia, se dio lugar a la reconstrucción y refundación de Santiago, estando hacia fines del siglo XVII casi totalmente restaurada (Munizaga, 2000). Pero aun entonces era una ciudad de poco valor arquitectónico y urbano, como indicarían muchos cronistas, y su esplendor vendría mucho más tarde.

Ya en el siglo XVIII se distingue la presencia de **barrios**, definidos como conjuntos de viviendas en torno a parroquias, y reconocidos por sus tendencias socio-económicas y culturales, lo que lógicamente se reflejaba en el entorno físico: tipo de agrupación y de edificación. Así, contrastan barrios burgueses como Brasil, de las barriadas próximas al río Mapocho. Son estas últimas las que desatan, un siglo más tarde, la preocupación del intendente Vicuña Mackenna cuando propone reemplazar los rancheríos por viviendas higiénicas, apareciendo con ello una nueva tipología de habitar colectivo: el cité, que - aunque pensado para reemplazar al conventillo - fue adaptado también para la clase media, convirtiéndose en una respuesta apropiada para densificar la ciudad y que proliferó por Santiago antiguo con muy interesantes matices.

A mediados del siglo XVIII, Santiago contaba no solo con sus edificios públicos más importantes y con parroquias y conventos, sino además con equipamiento educacional, establecimientos de caridad y hospitales. Comienza así la **consolidación urbana** de la ciudad. Entre los edificios públicos en Santiago se ubicaron los principales tribunales del Reino: Real Audiencia, Consulado y Casa de Monedas, entre otros, lo que eleva la condición de la ciudad ante sus pares de Latinoamérica, y le otorga el carácter de capital que aún hoy conserva.

*“Difícilmente se encontrará ciudad que sea más abundante de todas las cosas necesarias para pasar la vida cómoda, como la ciudad de Santiago, porque a más de lo que ofrecen sus campiñas, de todas partes concurren a traer lo mejor para venderlo en ella, donde saben que se los han de pagar bien”<sup>14</sup>.*



Las barriadas rodeaban la ciudad hacia 1790.  
Fuente: De Ramón, 2000.

<sup>13</sup> Santiago presenta un desarrollo más lento, tardío y modesto respecto a sus pares latinoamericanas, como Cuzco, Quito, Lima; pero esto puede deberse a diversos motivos, entre otros, la lejanía de Santiago respecto al Virreinato del Perú, la hostilidad de los naturales y las condiciones geográficas adversas.

<sup>14</sup> Gómez de Vidaurre, Felipe, citado por: De Ramón, Armando. 2000: *Santiago de Chile*, p. 92-93.



Etapas de Crecimiento de Santiago: 1. Fundación, 2. Expansión límites naturales, 3. Contención límites antrópicos, 4. Expansión sobre los límites antrópicos, 5. Expansión hasta límites naturales y 6. Expansión por sobre los límites naturales y Regeneración de vacíos interiores. (R. Moris, 2002)

Fuente: Libro Anillo Interior de Santiago. 2003.

### 2.1.2. Crecimiento y expansión urbanos.

La ciudad de Santiago hacia 1900 no era tanto mayor en superficie a lo que hoy pertenece a la comuna de Santiago centro y se encontraba contenida por el cinturón de hierro que marcaba el dentro y fuera de la ciudad. Sin embargo, como consecuencia del crecimiento demográfico, el territorio urbano creció hacia sus bordes naturales y hacia el poniente, para luego traspasar la Cañada y expandirse hacia el sur.

Vemos entonces, cómo el sostenido crecimiento demográfico de Santiago de los primeros siglos, adquiere hacia el siglo XX un ritmo cada vez más acelerado; esto porque al crecimiento vegetativo de la población se debe sumar el magnetismo que implicó la centralización de poderes, funciones y el auge que vivió la capital, versus la depresión de las actividades agrícolas y mineras de otras regiones del país que vivieron momentos críticos.

Ante la necesidad de territorio, por diversos motivos, los habitantes de la ciudad fueron poblando nuevos terrenos en busca de distintos intereses o conforme a la oferta de las soluciones habitacionales para la clase obrera, pero siempre con una expansión radial.

### 2.1.3. Proceso de deterioro y cambio de rol de la comuna de Santiago.

Hacia 1930, el arquitecto-urbanista Karl Brunner en su visita a Chile, advierte que en el proceso de crecimiento demográfico de la ciudad, la comuna de Santiago experimenta una fuerte baja alcanzando solo el 18%, mientras sus vecinas superan el 70% de crecimiento e incluso sobrepasan el 100%. Vislumbra los motivos de este fenómeno, contrastando las nuevas urbanizaciones del cada vez más deteriorado casco central, que a la vez mantiene sus altos costos de suelo, en un escenario donde presiden la anarquía y la desorganización urbana denotadas por la irrupción de "rascacielos"<sup>15</sup> en medio de edificación de uno y dos pisos. Es por ello que llama a la acción urgente, con el fin de sanear y mejorar los barrios devaluados y como prevención, el diseño de un Plan de Desarrollo que regule en forma orgánica el crecimiento de la ciudad para los años siguientes. Sin embargo, Brunner estuvo lejos en la especulación del crecimiento de la población; pretendía que para 1960 o incluso 1990, la población santiaguina llegaría a un millón, "...esta consideración lleva a concluir que para el futuro de Santiago no debe calcularse un crecimiento

<sup>15</sup> En el texto de 1932, Karl Brunner llama rascacielos a las nuevas construcciones en altura que solo alcanzaban una altura de entre ocho y doce pisos en ese entonces.

desmedido, sino que, para los efectos del proyecto actual, basta suponer el aumento de la población hasta un millón"<sup>16</sup>. Desde que el vienes anunciara esto, no pasó más de una década en que la capital llegara a esa cifra y que ésta siguiera en un notable aumento.

Según el arquitecto Gustavo Carrasco, entre las segunda y cuarta décadas del siglo XX, el aumento de la población había tomado dos formas de ocupación; una, en el área central, a través de la densificación (arriendo por piso y otras modalidades) y la otra, en la extensión y crecimiento periférico, con suburbios no planificados que marcan en la década del '30 el cambio al modelo de la 'ciudad jardín'<sup>17</sup> de Howard.

Pese a que el Plan Regulador de 1930 se enfocó en consolidar los atributos del barrio y mantener la diversidad socio-cultural, mediante la definición de sectores para la clase alta en torno a la Alameda y Brasil, para la clase media en el barrio Yungay y para los pobres en la zona norte, la emigración por parte de la población de altos ingresos continuó en aumento (Fernández, 2000).

Posteriormente, entre las décadas de 1940 y 1960, el mercado incentiva el desarrollo no planificado y acelerado de la periferia, que no hacen más que remarcar la centralidad como así también la segregación social. La producción de nuevas viviendas, que principalmente tiene lugar en la periferia, adopta distintas modalidades (Carrasco, 1997): loteos por parte de privados, viviendas a la venta, poblaciones para los afiliados a la Caja de Habitación (posterior CORVI) y, como siempre, las ocupaciones ilegales de terrenos en las llamadas poblaciones 'callampas'.

El afloramiento de viviendas en otros sectores de la capital, consolida al casco central como el **centro urbano** que concentra las actividades de Gobierno, financieras y de servicios - entre otras - rodeadas por una zona pericentral que reúne principalmente actividades productivas, que desplaza definitivamente el uso residencial de la Comuna de Santiago. Son estos usos no residenciales, específicamente los de carácter productivo, los principales causantes de la pérdida de población residente, porque crean externalidades negativas que distorsionan la calidad de vida del sector. Se trata de usos no compatibles con el uso residencial, porque atacan directamente los requisitos de habitabilidad<sup>18</sup>.



Deterioro y abandono en Santiago Poniente.  
Foto: autora.

---

<sup>16</sup> Brunner, Karl. 1932. *Santiago de Chile: su estado actual y futura formación*, p.13.

<sup>17</sup> Carrasco, Gustavo. 1997: "Despoblamiento, deterioro, cambio de rol. Comuna de Santiago 1930-1990. algunos antecedentes", en: *Boletín INVI* n° 30.

<sup>18</sup> Más adelante revisaremos los requerimientos para crear la condición de habitabilidad.



Los éxodos poblacionales tuvieron en principio como protagonistas a los sectores medio, medio-alto y alto, cuyas plazas fueron ocupadas por aquellos que, por distintas razones, se encontraban sin vivienda, además del rubro de la producción, que se encargó de 'renovar' la imagen de la ciudad. Para ello fue necesaria la transformación de construcciones – otrora unifamiliares – para ser ocupadas en cantidades desmedidas, por distintas familias que arrendaban por piezas; los terrenos también eran ocupados como conventillos e, incluso, algunas edificaciones fueron demolidas para dar lugar a galpones o a playas de estacionamiento, que, paradójicamente, eran más rentable<sup>19</sup>.

Además del abandono, el deterioro vino por parte de quienes utilizaban las construcciones aún en pie, quienes no invertían en mantenimiento, no solo por falta de interés sino principalmente por falta de recursos, puesto que el 80% de la población marginal, en los años '50, se encontraba en la zona central de Santiago, época en que el fenómeno migratorio habría sido más notable. Por el contrario hacia la década siguiente y durante ella, este fenómeno de concentración habría sido invertido, cuando era la periferia esta vez, en donde se emplazaban los sectores más marginales<sup>20</sup>.

Las causas de tan drástico cambio estuvieron a cargo del sector público fundamentalmente, por medio de acciones como las erradicaciones que se dieron en forma masiva durante los '50 y dos décadas después con los últimos casos irregulares; los programas de renovación urbana de la década del '60, la demolición de construcciones dañadas por el terremoto de 1985 y las demoliciones por la acción del mercado inmobiliario acogido a la mal entendida renovación urbana<sup>21</sup>.

Si sumamos, entonces, la migración voluntaria de los sectores más adinerados, el desplazamiento por conveniencia de la clase media y por erradicación del sector marginal, tenemos como resultado una reducción de la población de la comuna de Santiago de un 50%, en circunstancias que la población regional siguió en aumento.

---

<sup>19</sup> Sepúlveda, R. et al. 2004: "Recuperación de los Centros Históricos en el marco del proceso de reestructuración económico-social en curso en la Región: el caso de Ciudad de México, Santiago de Chile y Medellín – Colombia".

<sup>20</sup> Carrasco, G. Op. Cit.

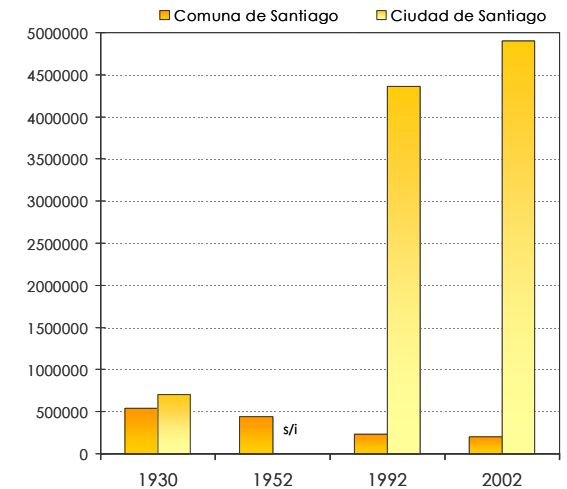
<sup>21</sup> Me refiero a "mal entendida renovación urbana", porque si tomamos el concepto de renovación, consiste en "*hacer como de nuevo algo, o volverlo a su primer estado*" ([www.rae.es](http://www.rae.es)), es decir, revitalizar aquello que ha perdido su condición primogénita; no implica, en cambio, deshacernos de lo 'viejo' y tradicional, que parece ser la idea que se tiene hoy del concepto.

*“Este proceso de despoblamiento se convirtió en un círculo vicioso por cuanto el abandono, el deterioro y la pérdida de valor de las propiedades, alentaba la instalación de otras actividades que contribuían a su vez a incrementar el flujo migratorio, al ir perdiendo el carácter residencial aquellos sectores en los cuales este fenómeno se daba con mayor intensidad”* <sup>22</sup>.

Una serie de estudios efectuados en 1988 por la I. Municipalidad de Santiago en conjunto con la Facultad de Arquitectura y Bellas Artes de la Pontificia Universidad Católica de Chile, se llevó a cabo para la formulación de un Plan de Desarrollo Urbano y Económico para la comuna. En estos estudios se detectó la situación en la que se encontraba el territorio: un notable cambio de rol, donde las actividades predominantes eran de tipo no residencial, favorecidas por las condiciones de centralidad y accesibilidad. Así mismo ante la interrogativa: “¿qué hace que, a pesar de las ventajas que presenta el territorio, la pérdida de habitantes sigue siendo una situación real?”; la respuesta parecía surgir de las proporciones a las que llegaron las actividades no residenciales, cuyas secuelas afectaron la calidad residencial.

En términos legales y normativos, en 1990 es publicado el nuevo Plan Regulador Comunal que vino a reemplazar al insistentemente modificado plan de 1939 (por Humeres, cimentado en las bases de Brunner), que – reconociendo la situación real – destinó el suelo a un uso mixto mayormente y al predominio de lo comercial, servicios y equipamiento. Es decir, se subyugó a la situación real en la que se encontraba la comuna, resignándose, en cierta medida, a la irreversibilidad del problema del despoblamiento versus el fortalecimiento de otras actividades.

Afortunadamente para nuestro centro histórico, no todos asumieron ese pesimismo, puesto que la iniciativa de la comunidad, de algunos interesados del Municipio y de agentes públicos y privados será siempre el motor para actuar en pos de un cambio, para detener la inercia del deterioro y devaluación de las áreas centrales, porque aún hay quienes reconocen en ellas el valor primordial que acarrea para la cultura y la historia de la ciudad.



Evolución poblacional: mientras a nivel de ciudad existe un incremento, la Comuna de Santiago desciende.

Elaboración propia a partir de información INE.

<sup>22</sup> Carrasco, G. Op. Cit., p. 40.

## 2.2. POLÍTICAS HABITACIONALES EN CHILE.

### 2.2.1. Vivienda, acercamiento teórico-conceptual.

El significado de **vivienda** involucra mucho más que el espacio físico que sirve como morada o habitación para el hombre. Se trata de una célula inserta en un sistema más complejo y que acoge la vida humana como individuo, núcleo familiar y que se proyecta a la sociedad; por tanto, está cargada de significados culturales y de identidad.

Vapñarsky, en su prólogo al libro de Merton, señala: *“la vivienda como valor social ha conquistado de hecho el consenso público: el derecho a tener acceso a una vivienda aceptable tiende a ser estimado tan valedero como el derecho a no pasar hambre, a preservar la salud y a educarse”*<sup>23</sup>, agrega además, el deber moral de la sociedad para ayudar a quienes no puedan lograr por sus propios medios a conseguir una vivienda digna.

En *Situación Arquitectónica*, Vaisman (1974) muestra en primera instancia la vivienda como *“el lugar en que se vive, ... donde el hombre se instala para vivir”*, y así nos sumerge en descubrir qué implica ese vivir para el hombre; porque si bien éste vive asimismo fuera de la vivienda, y muchas veces su tiempo transcurre más fuera que dentro, es ésta la que alberga la mayor cantidad de situaciones arquitectónicas del hombre<sup>24</sup>, haciendo en ella su vida más íntegramente. Es por eso que vivienda *“no es sino el modo primario como el hombre hace suyo el mundo bajo la forma del lugar y del espacio, fijándolo en arquitectura. Todos los otros tipos de obras arquitectónicas – o casi todos – tienen su origen en la casa, el más original y universal de ellos”*<sup>25</sup>; sería la forma inicial de la arquitectura donde se instalan las situaciones arquitectónicas más frecuentes e importantes para la vida sedentaria, es decir desde esta perspectiva, para Vaisman sería el satisfactor de necesidades: la protección de los agentes

<sup>23</sup> Vapñarsky, 1963: En el prólogo a la edición norteamericana de: *Sociología de la vivienda*, de Merton, 1951. p. 11.

<sup>24</sup> El término de situación arquitectónica es aplicado por Vaisman porque indica que la vida del hombre es íntegramente espacial, implica un ineludible estar el hombre en situación arquitectónica, que involucra un hacer suyo el mundo bajo la forma del espacio. Para Vaisman, todo hacer humano instala una situación arquitectónica, instalando al hombre en ella; *“porque toda situación arquitectónica resulta de una acción humana, y porque toda acción humana tiene sentido, la situación arquitectónica se tiñe de él y puede, de rebote, iluminar el sentido de la acción. De aquí que la arquitectura, en su mantener abierta una situación arquitectónica sea cobijadora y posibilitante del sentido de la vida humana, esto es, de las posibilidades concretas que en un momento histórico determinado tiene el hombre de ser, de ir haciéndose”*.

En: Vaisman, Luis. 1974: “Situación arquitectónica” Conferencia dictada en mayo 1968, en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Chile, Valparaíso. p 12.

<sup>25</sup> Ibid. p.13.

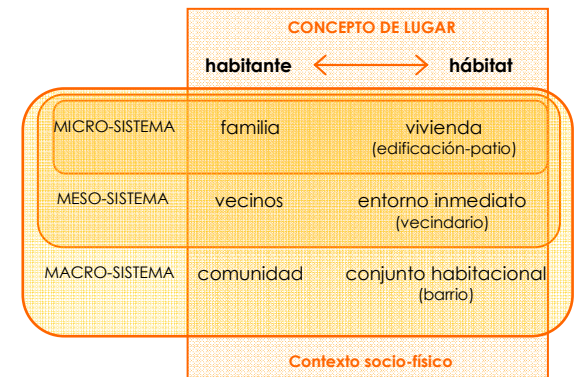
externos, la preparación del alimento y convivir con la familia, “este lugar es la vivienda, la casa del hombre... en ella tienen su ubicación los dioses, los muertos, gran parte del trabajo, el descanso, la convivencia familiar, etcétera; en ella está el germen de todo lo que es la vida humana en su dimensión privada, y de gran parte de lo que, con el avance de la civilización, pasará a pertenecer a la vida comunitaria”<sup>26</sup>.

La vivienda como unidad que compone un sistema mayor como el barrio, nos conduce al significado que entrega Haramoto a partir de Vancouver (1976), donde ésta, más que la unidad que alberga a la familia, es parte de “un sistema integrado además por el terreno, la infraestructura de urbanización y de servicios, el equipamiento social-comunitario dentro de un contexto cultural, socio-económico, político, físico-ambiental. Al mismo tiempo tiene su manifestación en diversas escalas y lugares, esto es: localización urbana o rural, barrio y vecindario, conjunto habitacional, entorno y unidades de vivienda”<sup>27</sup>.

Haramoto señala que la vivienda posee distintos tipos de atributos que se manifiestan en lo espacial, formal, funcional, material y ambiental, y pueden traducirse en los requerimientos que el usuario-habitante tenga.

Además menciona el enfoque que considera que la vivienda es resultado de un proceso que comprende etapas de prospección, planificación, programación, diseño, construcción, asignación y transferencia, alojamiento y mantención – entre otras – en cuyo proceso actúan personas y entidades de sistemas público y privado, técnico-profesional, poblacional y, por supuesto, el habitante.

El sistema habitacional además está compuesto por el **entorno inmediato**, que es el espacio más próximo a la vivienda y que vincula a ésta, lo privado, con el espacio público y donde encuentra el habitante a sus vecinos. En un plano mayor, hallamos el **conjunto habitacional** que incluye – además de la agrupación de viviendas – calles, equipamiento, espacios públicos, etcétera y que conforma el barrio, en el que habita la comunidad.



Matriz de Sistema Habitacional. Adaptado de E. Haramoto, 2000. INVI, FAU, U. de Chile.

<sup>26</sup> Ibid., p. 12-13.

<sup>27</sup> Haramoto, E. 1998: "Conceptos Básicos sobre vivienda y calidad" Documento del Instituto de la Vivienda, FAU, U de Chile. p. 3.

Bienestar habitacional

El debate sobre la vivienda social cada vez se centra más en la “calidad de vida”. Pero en lo que compete a la vivienda, concentrémonos, más bien, en la **calidad residencial** como uno de tantos componentes de la calidad de vida; la vivienda y su entorno como satisfactores de las necesidades de la familia y la comunidad que le rodea. Corresponde a la evaluación de los agentes que integran un asentamiento humano; estos atributos componen un conjunto de características estimables como indicadores de calidad. En líneas generales, la clasificación de estos atributos es:

- Localización, entorno del conjunto habitacional: características del terreno y del emplazamiento.
- Conjunto habitacional:
  - Estructura organizativa del conjunto residencial: superficie, densidad, zonificación, morfología.
  - Urbanización y servicios del conjunto: dotación de infraestructura y servicios, vialidad, estacionamientos, espacios libres.
- Edificación habitacional: tipología, patrones y estándares habitacionales; características funcionales, espaciales, formales; flexibilidad en cuanto a adaptabilidad para los usuarios; características físicas de la construcción, perdurabilidad y mantención; control ambiental.
- Edificación del equipamiento social y comunitario: dotación, accesibilidad y tipología de los centros educacionales, de salud, recreacionales, abastecimiento y culto, áreas verdes, entre otras (que cumplan también con características funcionales, espaciales, formales, de flexibilidad, perdurabilidad y mantención).



La evaluación positiva de estos atributos, permitirá el bienestar habitacional, aquella percepción y valorización de factores que inciden en la habitabilidad<sup>28</sup> en la adecuación del ser humano en su entorno.

- Físico Espacial: según variables de dimensionamiento, distribución y uso.
- Psicosocial: según condiciones de privacidad, identidad y seguridad ciudadana.
- Térmico: Condición térmica que presenta la vivienda, evaluada or la temperatura y la humedad relativa del aire al interior de ella y el riesgo de condensación.
- Acústico: según la aislación acústica de fuentes de ruido externas y/o internas de la edificación.
- Lumínico: evaluado por la iluminación natural que presentan los diferentes recintos.
- Seguridad y mantención: evaluado a partir de aspectos de seguridad estructural, (contra fuego, accidentes e intrusiones), durabilidad y mantención.

Factores de bienestar habitacional. Fuente: Libro *Bienestar Habitacional. Guía de Diseño para un Hábitat Residencial Sustentable* (2004).

<sup>28</sup> Autores varios, 2004: *Bienestar Habitacional. Guía de Diseño para un Hábitat Residencial Sustentable*.

## Vivienda Económica – Vivienda Social

Aunque a grandes rasgos parecen términos similares que hacen alusión a la vivienda destinada a familias de escasos recursos, en estricto rigor, ambos términos toman distintas modalidades a partir de la definición que entrega la legislación habitacional, y es prudente por tanto precisar ambos conceptos.

**Vivienda económica** es aquella que, de acuerdo al DFL N° 2 (1959), tiene una superficie edificada no superior a 140 m<sup>2</sup> y que, cumpliendo con ciertos requerimientos, obtiene determinadas franquicias tributarias. En consecuencia, es amplia la gama de estándares que se acogen a esta definición; por lo mismo, se han estipulado categorías que apunten a distintos niveles socio-económicos, desde las familias más modestas hasta familias de clase media. Así, la vivienda económica media, tiene un valor superior a las 400 UF, con rangos hasta 500 UF, 500 a 1.000 UF y 1.000 a 1.500 UF<sup>29</sup>.

**Vivienda social**, define al rango que se encuentra bajo las 400 UF, y que, por lo tanto, está orientada a las familias en situación de extrema pobreza, que con mucho más esfuerzo y con la ayuda del Estado a través de un subsidio, podrán obtener una vivienda que cuente con lo básico para poder subsistir.

Pero más allá de las definiciones y delimitaciones arbitrarias, en el marco de este proyecto **nos enfocaremos a la vivienda económica, como aquella que por un interés social atiende a familias de escasos recursos que no necesariamente viven en situación de extrema pobreza.**

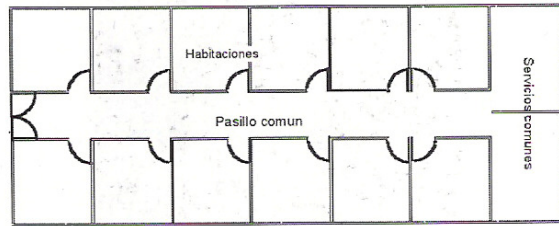
### 2.2.2. Reseña de la Experiencia Habitacional en Chile.

La historia de la vivienda social se inicia, como tal, hace un siglo atrás, cuando la situación habitacional de las familias más modestas llegó a tal punto de precariedad que se convirtió en una preocupación de la clase política, arrastrada desde la cuestión social a fines de 1800, ante la cual había que legislar.

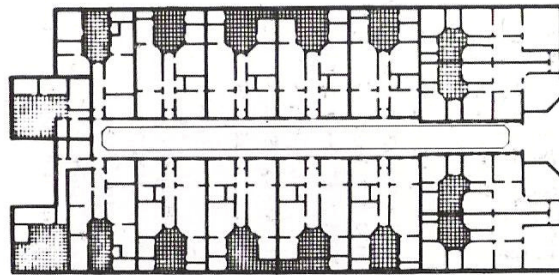
Previo a ello, encontramos aislados ejemplos de solución habitacional dignos para los más pobres, como lo fue la Población Unión Obrera de Valparaíso, hoy objeto de interés patrimonial para su rehabilitación.

---

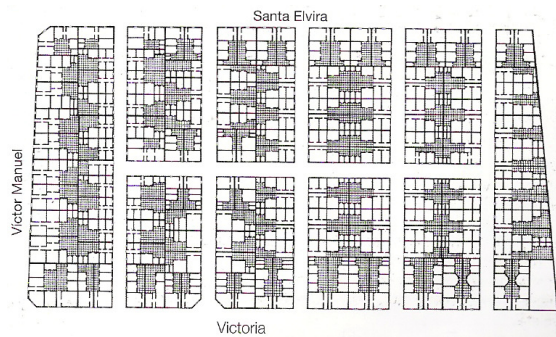
<sup>29</sup> Información extraída del documento docente: "Legislación 4° año", del Profesor Morris Testa, FAU.



Conventillo tradicional



Cité Constitución 135



Conjunto de pasajes

Este proceso en sus inicios no estuvo ajeno al debate sobre quiénes serían los responsables y aun cuando, en un comienzo, el sector privado tomó la iniciativa, luego el Estado adquirió un rol más protagónico, en su papel de legislador e impulsor de la industria de construcción de viviendas populares. En 1906 se promulga la Ley de Habitaciones Obreras, que se centró en la construcción directa de viviendas, en la higienización (demolición de viviendas precarias) y normalización. De esta acción surgieron básicamente tres tipologías: el conventillo, el cité y el pasaje<sup>30</sup> que eran tres modalidades de habitación colectiva, en las que las unidades se ubicaban en torno a un espacio central comunitario.

En adelante, surgirán instituciones ligadas al sector habitacional, con funciones diversas, en busca de atender a las familias de escasos recursos, a través de la formulación de planes habitacionales, los que se llevarán a cabo mediante diversos programas que representarán el enfoque de la política habitacional que cada período de gobierno le imprimió, según sus ideales. Así, la vivienda como concepto fue redefiniéndose; mientras para unos era un derecho y se promovió la participación popular, para otros significaba un bien que era adquirido con responsabilidades, en un marco en que la producción y financiamiento quedaba a cargo de privados y el Estado era un facilitador que ayudaba, por ejemplo, con subsidios para los más necesitados (Arriagada, 2004).

### 2.2.3. Resultados y consecuencias de las Políticas Habitacionales de los últimos años.

Las alarmantes cifras de pobreza y déficit habitacional que alcanzó Chile en la década de los ochenta, fueron el móvil de la campaña que iniciaron los gobiernos que sobrevivieron con el retorno de la democracia. Las políticas habitacionales se enfocaron a reducir tan rápido como fuera posible ese déficit, implementando nuevos programas habitacionales.

Así se logró una reducción del déficit habitacional a la mitad, puesto que en los últimos 16 años se construyeron 1.922.000 viviendas en el país, siendo 8 de cada 10 viviendas sociales, subsidiadas por el Estado, y logrando de esta manera, que la mayoría de los chilenos aparezcan hoy como dueños del inmueble que habitan, y cuenten con servicios sanitarios y eléctricos.

No obstante, en esta masiva producción afloraron otros problemas que atacaban directamente a la calidad residencial y, por ende, a la calidad de vida de muchas familias que habían sido

<sup>30</sup> Arriagada et al, 2004: Chile. Un siglo de políticas en vivienda y barrio.

“beneficiadas” con soluciones habitacionales. Problemas de diversos tipos, como por ejemplo de planificación (ubicación, cantidad de viviendas por conjunto), de diseño (espacialidad, orientación, falta de identidad, privacidad), constructivo, (materiales inapropiados o de muy bajo estándar, calidad de la mano de obra); problemas que salieron a la luz pública como falencias constructivas pero que dejaron entrever que era mucho más que eso, que se trataba no solo de falta de recursos, sino además de falta de compromiso, voluntad y cohesión de distintos agentes de la sociedad.

La Nueva Política Habitacional que presentó el gobierno del presidente Lagos, buscaba lograr un desarrollo en condiciones de igualdad para todo el país y de mayor integración socio-territorial. En ese marco surgen nuevos programas habitacionales que, además de entregar un papel a otros agentes de la sociedad como actores del proceso habitacional, crearon modalidades que permitieran el arraigo de las familias en un territorio, para terminar con el obligado desarraigo que marginó y segregó a tantos. No obstante, los incentivos aún eran insuficientes para permitir realmente esta integración en ciudades como Santiago, donde el mercado de suelo se resiste a ella.

#### 2.2.4. Política Habitacional de Mejoramiento de la Calidad e Integración Social.

El cuarto gobierno de la Concertación de Partidos por la Democracia presentó el 18 de julio de 2006, su política habitacional, que siguiendo el hilo conductor del período anterior, hace mejoras en los programas y crea nuevos incentivos para apuntar a la integración socio-territorial enfocándose en la calidad de la vivienda y el concepto de barrio, entre otros objetivos.

Para esto, además de aumentar la cantidad de subsidios y el monto de ellos, propone el **Subsidio a la Localización**, que en forma adicional al tradicional subsidio destinado a la solución habitacional, entregará un monto determinado de acuerdo a la ciudad, que permitirá localizar viviendas sociales en terrenos insertos en áreas urbanas consolidadas que presenten los servicios necesarios (salud, educación, transporte); esto, para paliar en cierta medida los altos costos que han adquirido los suelos mejor ubicados de la ciudad y situarlos al alcance de las viviendas de bajo presupuesto.

Por ejemplo, para el Gran Santiago este subsidio adquiere un valor de 100 UF, lo que permitiría utilizar terrenos de incluso 2,5 UF/m<sup>2</sup>. en circunstancias que antes de esto el valor máximo posible a pagar era de 0,5 UF/m<sup>2</sup>.



Nuevas posibles localizaciones para soluciones habitacionales, insertas en la ciudad con la actual Política Habitacional.  
Fuente: [www.minvu.cl](http://www.minvu.cl)



## 2.3. POLÍTICAS URBANAS DE RECUPERACIÓN DE LAS ÁREAS CENTRALES.

### 2.3.1. Renovación Urbana

Anteriormente, se hizo mención a la crisis que viven los centros históricos de las ciudades fundacionales de América Latina. Una crisis en la que al deterioro físico se suman intervenciones poco respetuosas que irrumpen en el tejido urbano, desarticulando redes, morfologías, identidades y todo aquello que le pertenece a la cultura local.

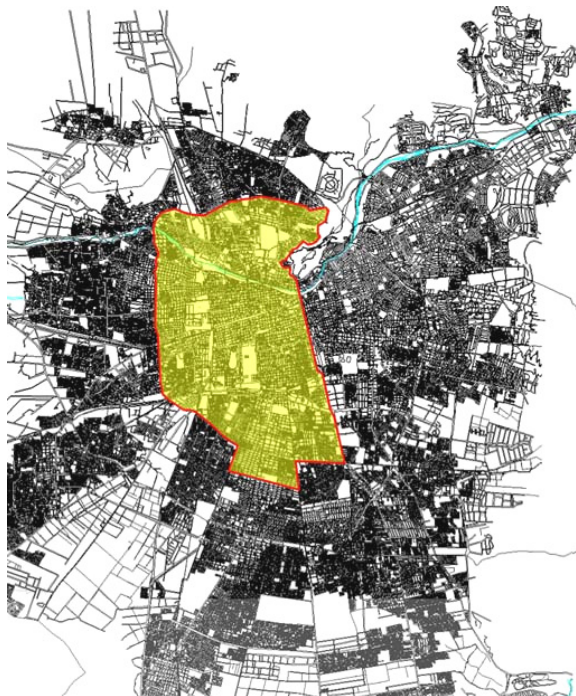
La Renovación Urbana persigue mucho más que un remozamiento; busca cambiar ese ambiente deteriorado y fragmentado por uno que se adecue a los requerimientos contemporáneos y venideros de sus habitantes, que potencie la vida urbana; una revitalización de las áreas tradicionales de la ciudad para que sean nuevamente **centros vivos**.

Con diversos ejemplos en el mundo, la reorganización de los espacios para la recuperación del uso se hace presente en todos ellos, al mismo tiempo que las estrategias de intervención, adoptan matices muy disímiles.

Aunque la renovación suele ser un proceso constante, la más emblemática se inicia en Santiago tras las evidencias de deterioro y obsolescencia que terminan por agravarse con el terremoto de 1985, cuando se dicta dos años después, la **Ley de Renovación Urbana**, con el fin de crear facilidades e incentivos para la recuperación de las áreas centrales dañadas.

Esta ley reconoce cuáles son aquellas áreas de la ciudad que pertenecen al casco antiguo que tienen un valor para la identidad de la ciudad y que necesitan ser reactivadas, a través de distintas líneas de acción: mejoramiento, reconstrucción, remodelación, rehabilitación, renovación. Para ello además de otorgar beneficios tributarios a las propiedades ubicadas en estas zonas, se crea el **Subsidio de Renovación Urbana**, hoy llamado de Interés Territorial, que estimula la construcción de nuevas viviendas en el área de renovación, en la que se circunscribe por completo la comuna de Santiago.

El Subsidio de interés Territorial, consiste en una bonificación de 200 UF por parte del Estado, para incentivar la compra de una vivienda nueva en zonas de Renovación Urbana previo ahorro de 100 UF para el caso de viviendas de hasta 1.000 UF o de 200 UF para viviendas cuyo valor sea de hasta 2.000 UF.



Plano de zonas declaradas de Renovación Urbana, en su interior, completamente contenida la comuna de Santiago. Fuente: MINVU

### 2.3.2. Repoblamiento de la comuna de Santiago.

La crisis del casco central afectaba directamente a la comuna de Santiago en su totalidad; es por ello que se adoptó una política municipal de recuperación y revitalización del territorio comunal.

Con el apoyo de la Universidad Católica y sus facultades competentes en el tema, se desarrollaron diagnósticos de la situación que vivía la comuna hacia fines de la década del '80. A continuación, se adoptaron dos líneas de acción: el proceso de desarrollo comunal y la gestión municipal para protagonizar y conducir a dicho proceso.

En el "Estudio para el Plan de Desarrollo Urbano y Económico de la Comuna de Santiago", se planteó una imagen objetivo que apuntaba esencialmente a: preservar y fomentar el rol de centro metropolitano; apoyar el desarrollo de actividades industriales de la especialidad de la comuna y **recuperar el rol residencial** de ella.

Es para este último que se plantean líneas de acción que además de una coordinación con las otras áreas de operación, procura encontrar la vocación de ciertos barrios, cuyo carácter residencial es el que se pretende potenciar.

La consolidación residencial podía ser implementada a través de programas de rehabilitación, renovación, construcción de viviendas nuevas y la transferencia de propiedad de cités, además del incentivo al arriendo<sup>31</sup>.

A partir de este estudio realizado por la Universidad Católica, el Programa Municipio y Participación y la Primera Convención de Santiago, la Municipalidad de Santiago junto a la CORDESAN<sup>32</sup> elaboraron el documento "Propuesta de Desarrollo para la Renovación de Santiago", en el que se exponen los objetivos, las posibles líneas de acción y estrategias de intervención.

Comenzando por el balance de atributos, potencialidades y debilidades del territorio comunal, y el reconocimiento de sus funciones como centro urbano (político, administrativo y de servicios), se

---

<sup>31</sup> Municipalidad de Santiago, 1991: "Repoblamiento de Santiago: Propuestas y Gestión". Seminario.

<sup>32</sup> La Corporación para el Desarrollo de Santiago, creada en 1985, es una entidad privada sin fines de lucro, cuya función es establecer vínculos entre el municipio, la comunidad y el sector privado, con la intención de incentivar el desarrollo comunal. Tiene la facultad de ser administrada como una empresa privada, aunque es presidida por una autoridad pública que la pone al servicio de la comunidad. CORDESAN, 1996. "Memoria de Gestión 1994 - 1995"

explora este desarrollo en la función residencial, hoy disminuida ante otras actividades y, sin embargo, con ciertas tonalidades de diversidad social, donde el grupo mayoritario está compuesto por la clase media (72%), al que le sigue el sector de bajos ingresos (24,9%) y con sólo 2,4%, el sector de altos ingresos. Estas cifras no consideran, por supuesto, la población flotante, que es aquella población usuaria, la que diariamente alcanza el millón y medio de personas. Para llevar a cabo la tarea de la renovación, entendida como la acción de *"fomentar y ejecutar un conjunto de transformaciones físicas, espaciales, económicas y sociales en la Comuna, que cambien aspectos sustantivos de la capital"*<sup>33</sup>, se distinguen tres temas medulares: rol residencial, actividades de comercio, servicio e industria, y calidad de vida de la población, en los que, para cada uno, se trazan líneas de acción con sus respectivas estrategias.

Es el rol residencial el factor clave para revalorar el centro metropolitano; para ello se pretende mejorar la calidad de vida del entorno urbano, para, con ello, *"retener y atraer residentes"*<sup>34</sup>

Una línea a seguir indica el **replamamiento** de la comuna, para ello debe buscarse el camino para mejorar la calidad residencial mediante el incentivo de la rehabilitación y construcción de viviendas; es decir, un *"mejoramiento de la edificación, de la infraestructura vial, del equipamiento comunitario y de las áreas verdes..."*<sup>35</sup>.

Para ello, el estudio sugiere:

- El incentivo de la actividad residencial, privilegiando **soluciones habitacionales** que contemplen y fortalezcan la **heterogeneidad e integración social**.
- El desarrollo de la remodelación y reactivación de usos que potencian la vivienda, con el objetivo de consolidar la **vida de barrio**.
- Concebir políticas de ordenamiento del uso de suelo fundadas en ajustes del Plan Regulador y la formulación de otros instrumentos de planificación que eviten o reduzcan la 'fricción' entre usos residenciales y no residenciales.
- El impulso de políticas centrales de subsidios para viviendas de interés social que se ubiquen en la comuna, privilegiando a quienes trabajen, sean residentes o allegados en la comuna.
- El estímulo de la organización de demanda por parte de quienes no han solucionado su falta de vivienda.

<sup>33</sup> Municipalidad de Santiago, 1991: "Propuesta de Desarrollo para la Renovación de Santiago", p.25.

<sup>34</sup> Ibid., p. 27.

<sup>35</sup> Ibid.

- El impulso de programas de mejoramiento del entorno, que implique la participación comunitaria.
- La elaboración de programas que rehabiliten viviendas deterioradas y que reciclen antiguas construcciones, para una reutilización eficiente.
- Y, a una mayor escala, contribuir al desarrollo urbano de la ciudad.

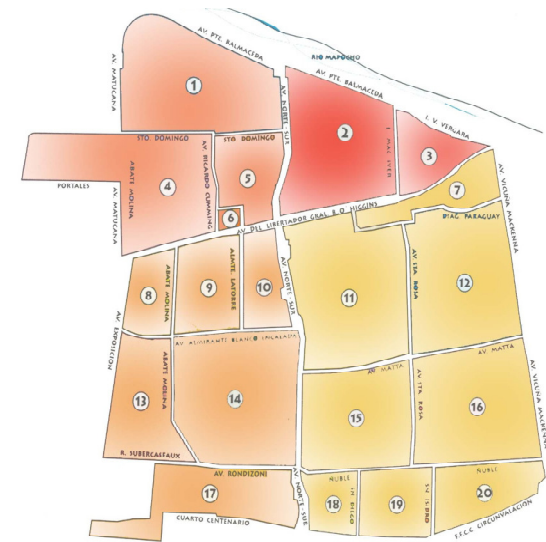
Una segunda línea de acción para el tema del rol residencial, es el fortalecimiento de la identidad residencial de los barrios, aquella identidad que distingue a cada barrio por su propia historia; es decir, se busca la identificación de los residentes con sus barrios mediante las siguientes estrategias:

- Mejoramiento de las viviendas y la renovación y hermoseamiento del entorno físico, vecindario, barrio.
- Fomentar las actividades comunitarias, especialmente las de participación vecinal, como los centros culturales de barrio, clubes.
- El fomento de estrategias de seguridad barrial que involucren la acción de distintas entidades competentes.
- Fiscalizar y clausurar usos contraproducentes para la construcción de la identidad de barrio<sup>36</sup>.

### Programas de acción.

Todas estas estrategias propuestas a principios de la década del '90 fueron conformando programas de acción por parte de distintos actores.

En cuanto a la CORDESAN, si bien nace como entidad en 1985, es a partir de 1990, después de estudios que se pone en marcha el plan de desarrollo cuyo diagnóstico se realiza con la participación de vecinos y usuarios en el Programa Municipio y Participación, quienes con su opinión dan forma a una de las necesidades más esenciales: la de recuperar el concepto de barrio y fortalecerlo. Por ello se da inicio al **Programa de Repoblamiento** de Santiago, una iniciativa que permitiera paliar rápidamente los efectos del despoblamiento y fuera capaz de invertir el proceso migratorio a uno primordialmente centrípeto.



- |                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. B. Balmaceda            | 11. B. Almagro          |
| 2. B. Centro Histórico     | 12. B. Lira             |
| 3. B. Santa Lucía Forestal | 13. B. San Vicente      |
| 4. B. Yungay               | 14. B. Verde            |
| 5. B. Brasil               | 15. B. Parque O'Higgins |
| 6. B. Concha y Toro        | 16. B. Bogotá           |
| 7. B. San Francisco        | 17. B. Pedro Montt      |
| 8. B. Estación Central     | 18. B. Huemul           |
| 9. B. República            | 19. B. Franklin         |
| 10. B. Ejército            | 20. B. Sierra Bella     |

Barrios de la Comuna de Santiago.  
Fuente: CORDESAN, "Vivir en Santiago" s/f.

<sup>36</sup> Todas estas estrategias parecen muy coherentes para el objetivo que se pretende, sin embargo, tras 15 años desde este planteamiento, hoy siguen estando presentes aquellos usos incompatibles con la vivienda, dañando fuertemente la imagen de esos sectores.



Nueva imagen del Cité Recreo, barrio Yungay, tras la intervención del Programa de Rehabilitación Habitacional.  
Foto: autora.

Para un desarrollo integral y efectivo, la comuna se articuló en barrios, identificados por características propias de cada sector y se crearon los Comités de Adelanto que concentran a las organizaciones institucionales, sociales y económicas de cada sector, promoviendo la renovación y el progreso para aumentar la calidad de vida de la comuna, como así también para fortalecer sus atributos como corazón de la ciudad.

Básicamente el Programa de Repoblamiento se aboca a “captar y organizar la demanda de vivienda y vincularla con proyectos inmobiliarios de la Zona de Renovación Urbana”<sup>37</sup>; con este fin, se presta asesoría a los interesados sobre aperturas de cuentas de ahorro, información sobre subsidio habitacional y crédito hipotecario y derivación a proyectos inmobiliarios en convenio. Este programa se ve complementado con el Subsidio de Interés Territorial, de 200 UF, otorgado por el MINVU a quienes se interesen en adquirir viviendas nuevas en zonas de Renovación Urbana.

Este programa ha tenido gran éxito durante su trayectoria ya que ha promovido las **cualidades y ventajas de vivir en la comuna**: cercanía a fuentes laborales, un servicio y equipamiento completo, cultura y recreación, y con ello, evitar pérdidas de tiempo en trayectos diarios.

Este éxito se refleja en estadísticas: la comuna fundacional aparece como la de más permisos de edificación para vivienda y más metros cuadrados vendidos (también para vivienda). Sin embargo, el déficit poblacional no ha sido solucionado, pero por el momento, se ha conseguido el interés por invertir en el casco antiguo.

Además, la Corporación ha creado otros cinco programas que apuntan al mismo objetivo final:

- **Programa de Renovación de Barrios.**
- **Programa Gestión Inmobiliaria.**
- **Programa Rehabilitación de Edificios.**
- **Programa de Rehabilitación Habitacional.**
- **Programa Pintura de Fachadas.**

En general, los seis programas implementados atienden, a través de distintas modalidades, la participación de distintos agentes institucionales, públicos y privados, residentes, potenciales habitantes e interesados; que cada uno desde su posición contribuya a la recuperación y revaloración del casco histórico y de toda la comuna; el reposicionamiento como centro metropolitano.

<sup>37</sup> Corporación para el Desarrollo de Santiago, en línea. [www.cordeslan.cl](http://www.cordeslan.cl) (consulta: abril 2006).

### 2.3.3. Obra Bicentenario: Anillo Interior de Santiago.

El 2010, nuestro país celebrará sus 200 años de vida republicana, y para ello el Gobierno ha iniciado preparativos en sus ciudades más emblemáticas, coordinando la ejecución de obras, programas y acciones que permitan cumplir con el desafío de llegar al Bicentenario como una “nación plena y justamente desarrollada e integrada en su diversidad”<sup>38</sup>. Distintas son las líneas de acción entre las que encontramos la recuperación de áreas urbanas subutilizadas o deterioradas y la recuperación de centros históricos, infraestructura cultural y patrimonial.

En estas líneas se encuentra el Proyecto Anillo Interior de Santiago, AIS, que pretende recuperar las áreas urbanas deterioradas generadas por infraestructuras de ferrocarriles en desuso y las zonas industriales subutilizadas que rodeaban al antiguo ferrocarril de cintura de Santiago (cinturón de hierro).

Se trata de una amplia extensión de terreno con potencial de desarrollo, que pertenece a distintas instituciones estatales, permitiendo realizar gestiones desde el sector público.

*“(...) La frontera interior de Santiago, esta periferia capturada por el crecimiento de la ciudad es, sin duda, un factor de desintegración urbana, que se asocia a deterioro físico, a inseguridad y a falta de identidad.”*

El proyecto busca generar las condiciones para revertir el deterioro de estas áreas, y potenciarlas con equipamiento, áreas verdes, espacios públicos, servicios y mejorar a través de ellas la conectividad de la ciudad.

Junto con eso, se ha iniciado la promoción para el desarrollo inmobiliario que colaborará con el repoblamiento del casco antiguo a través de la densificación de estas áreas, para ayudar a disminuir los tiempos de viaje y con ello la contaminación, además de la creación de una nueva imagen urbana.

El otrora cinturón de hierro coincide con el límite de la comuna de Santiago con las 12 comunas que la circundan. Por lo mismo la significancia de esta franja; porque es un sector intercomunal que se estructura por cuatro importantes ejes urbanos.



Arriba: Plan Maestro del Anillo Interior de Santiago, principales zonas a intervenir. Abajo: propuesta de vialidad, Transantiago y circunvalación para posible tranvía. Fuente: MINVU

<sup>38</sup> [www.bicentenario.gov.cl](http://www.bicentenario.gov.cl)

## 2.4. ANTECEDENTES ECONÓMICOS DE LA OFERTA HABITACIONAL

### 2.4.1. Dinámica del Mercado de Suelos.

En el marco de la situación que se vive en Latinoamérica, con más de un 75% de población urbanizada, en que el patrón es la concentración demográfica en las grandes urbes, Santiago, se muestra como uno de los ejemplos más representativos de la región, con una tasa de crecimiento superada por apenas dos ciudades (Arriagada y Simioni, 2001).

Este fenómeno, presente en la región, se caracteriza por la incorporación deficitaria de nuevas áreas a la ciudad, segregación socio-espacial y desigualdades persistentes en el acceso al equipamiento y servicios.

A grandes rasgos, algunos factores que inciden en la valorización de los suelos urbanos, son: la localización de viviendas sociales, localización de la vivienda, cambios en normas del uso del suelo urbano y condiciones de edificación, presión demográfica y cambios en el medio social, mejoramiento de la accesibilidad y aumento de la disponibilidad de equipamiento y servicios locales.

Santiago, ante sus pares de la región – en lo que respecta al fenómeno de la urbanización – aunque más pequeña en superficie, es la que presenta mayor incidencia sobre la población urbana nacional.

Para el caso del Área Metropolitana del Gran Santiago, AMGS, hallamos algunos factores que permitieron el aumento de valor de suelo en la última década:

Crecimiento económico alto y sostenido

Expansión de la actividad de provisión de la vivienda

Mejoramiento de la infraestructura de la ciudad

Reducción de la pobreza y carencia de los sectores de menores recursos.

Algunos antecedentes:

a) Crecimiento Demográfico: los censos de 1982 y 1992 mostraron que durante ese período la tasa de crecimiento promedio anual del AMGS fue del 2%; mientras las comunas periféricas crecieron a una tasa de 5% anual, las áreas centrales incluso arrojaron una tasa negativa.

Entre 1992 y 1998 se percibe una declinación en el crecimiento demográfico pero no así en la demanda de nuevas viviendas, resultado del envejecimiento de la población y la tendencia a la formación de hogares independientes, ya que surgen nuevos tipos de núcleos familiares.

b) Ingreso y desigualdad: en circunstancias en que el crecimiento económico se muestra como uno de los principales factores de consumo y demanda de suelo, al mismo tiempo, el país presenta uno de los niveles más altos de desigualdad en distribución de ingresos en Latinoamérica. Un cruce de datos demostró que el valor promedio de suelo en Santiago creció más rápido que el ingreso autónomo o salario medio de los hogares.

c) Pobreza y bienestar: los estudios muestran una tendencia de reducción de la pobreza en el país a partir de la década del '90.

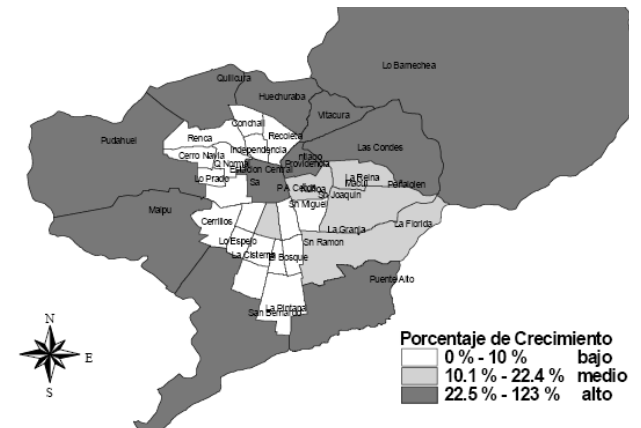
d) Dinámica de la vivienda: durante los '90 se presentaron en el área metropolitana condiciones favorables para el incremento de la oferta y demanda de vivienda (créditos bancarios, presupuestos disponibles para subsidios estatales y desarrollo del sector inmobiliario). Así es como Chile alcanzó el record histórico en producción habitacional, reduciendo el déficit en 400 mil unidades en solo ocho años.

Pero así como la elevada y sostenida producción habitacional se debe al aumento del gasto social, al mismo tiempo, se destaca en el mercado de la vivienda y suelo la segregación espacial de la población en función del nivel socio-económico.

*“Aunque la segregación en el AMGS viene de procesos de larga data, los niveles de fragmentación social fueron exacerbados por la erradicación de campamentos entre 1979 y 1985 (...); la autosegregación de las lites económicas en el sector oriente de la ciudad, acompañado por un sistema de vivienda social con tendencia al emplazamiento periférico”.*<sup>39</sup>

e) Inversión Pública en mejoramiento urbano: Santiago presenta buenos estándares de calidad de vida y equipamiento; el problema radica en su distribución desigual en el territorio metropolitano, quedando fuera del alcance de algunos.

Durante la década de los '90, la inversión urbana del sector público se materializó principalmente por los Ministerios Sectoriales, con la creación de programas urbanos y de equipamiento y pavimentación. Por su parte los gobiernos locales, en su misión de atender la provisión y mantenimiento de espacios públicos, operan con lo que recaudan de los impuestos territoriales,



Tasa de crecimiento del stock de viviendas por comuna en el área metropolitana de Santiago. Fuente: *Dinámica de valorización del suelo en el área metropolitana del Gran Santiago y desafíos del financiamiento urbano*.

<sup>39</sup> Arriagada, C.; Simioni, D. 2001: "Dinámica de valorización del suelo en el área metropolitana del Gran Santiago y desafíos del financiamiento urbano".



permisos de circulación, patentes municipales, derechos de aseo y pago de multas; pero ciertamente algunos municipios quedan en desventaja, como aquéllos que acogen mayor número de viviendas sociales ya que éstas se eximen del pago de contribuciones, aun cuando existe un fondo común municipal que redistribuye sus recursos.

La dinámica de valorización del suelo está ligada a una combinatoria de situaciones que suceden en el AMGS, como la presión demográfica, la localización territorial de los sectores de bajos ingresos, la dinámica habitacional (de vivienda social y de otros sectores socio-económicos) y la inversión pública en mejoramiento urbano.

El grado de urbanización que ha alcanzado el área metropolitana hace detectar la escasez de suelos aptos para urbanizar, lo que dentro de la lógica de la oferta y la demanda deriva en el aumento del valor de los suelos, especialmente de aquéllos próximos a servicios, equipamiento y con accesibilidad a fuentes laborales.

Para Trivelli (1995), el mercado de suelos es uno de los factores predominantes en el desarrollo urbano, que determina en gran medida la ubicación de servicios, infraestructura y equipamiento, además de la localización socio-espacial de la ciudad. Por lo mismo, ante tal supremacía, el mercado de suelos ha actuado como factor discriminador que fomenta la segregación socioeconómica en el territorio metropolitano, excluyendo a los sectores marginales de la ciudad misma.

Esta situación ha hecho afirmar a más de un entendido en la materia, que no existen ya, suelos disponibles para vivienda social, puesto que el valor que se recomienda apto para ser utilizado por este sector, no debiese superar las 0,5 UF/m<sup>2</sup>, de modo que el presupuesto no sea absorbido por la compra del suelo en desmedro de los recursos para la construcción. Ante esta cruda afirmación, es que se presenta el Subsidio a la Localización, como una ayuda que permita un mayor alcance a los suelos de la ciudad para la vivienda de familias de escasos recursos.

No obstante, mientras no exista un mecanismo, ya sea del tipo intervencionista por parte del Estado o de otro tipo, que regule la especulación del mercado de suelos, los valores de éstos pueden seguir en aumento como hasta ahora, sin más parámetros que los que impone el mercado neoliberal.

#### 2.4.2. Costo de la Construcción de la Vivienda Económica.

A partir de diversas fuentes (docentes, empresas constructoras, documentos pertinentes y SERVIU) se puede establecer un parámetro en el costo del m<sup>2</sup> de construcción.

El valor de comercialización para un estándar de vivienda económica media lo hallamos entre 12 y 16 UF/m<sup>2</sup>, de las cuales se desprenden las utilidades, gastos generales y los costos directos en ítemes de obra gruesa, instalaciones y terminaciones.

Tomemos de referencia que, a un estándar inferior, el costo del m<sup>2</sup> en vivienda social se puede desprender del dato generalizado que una vivienda de este segmento, de 40 m<sup>2</sup> construidos, tendrá un valor aproximado de 380 UF, el que incluye además el valor del terreno. Por lo tanto, calculando un terreno de, por ejemplo, 45 m<sup>2</sup> a 0,5 UF/m<sup>2</sup> (valor máximo posible a pagar mientras no entre en vigencia el Subsidio a la Localización) y restándolo a las 380 UF, el costo del m<sup>2</sup> correspondería a 8,9 UF, este monto corresponde a:

- Costos directos de obra, que se desglosan en obra gruesa (que es el porcentaje mayor entre 50 y 60%), instalaciones y terminaciones.
- gastos generales, porcentaje de entre 8 y 12% aplicado a la sumatoria de costos directos, y se destina a cubrir permisos, costos legales, honorarios, y otros gastos; este porcentaje asciende en otros estándares del mercado de vivienda ya que cubre también los costos asociados a publicidad y ventas.
- Utilidades, que corresponden a un porcentaje aplicado sobre lo anterior y que por lo general equivale a un 20%, depende por cierto de la empresa y del estándar de la vivienda<sup>40</sup>.

De lo anterior, se puede inferir que el **costo directo** de las obras en un estándar de **vivienda social** lo encontraremos **bajo 6,8UF/m<sup>2</sup>**.

Fuentes relacionadas con el mercado inmobiliario indican que lo normal para empresas como Paz-Froimovich, dedicadas a proyectos masivos de viviendas económicas de hasta 2.000 UF, se manejan con un costo directo de construcción que se encuentra entre las 7 y 9 UF/m<sup>2</sup> a lo que se suma entre un 10 y 20% de utilidades (relativo a la optimización de los recursos), incluso, empresas importantes que construyen en grandes volúmenes, obtienen un costo directo inferior a las 6

---

<sup>40</sup> Antecedentes entregados por la señora Luisa Silva, de SERVIU Metropolitano.

UF/m<sup>241</sup>, (pero esto gracias a la racionalización de un sistema constructivo en obras habitacionales de gran envergadura) lo que les permite aumentar las utilidades.

La arquitecta María Eugenia Pallarés<sup>42</sup>, entendida en gestión inmobiliaria, señala dos valores a aplicar para el estándar de **viviendas económicas** que hoy se encuentra en la **oferta inmobiliaria de Santiago**<sup>43</sup>: uno que es el costo directo de construcción **sobre la cota 0, a un valor de 10 UF/m<sup>2</sup>**, y el otro, 8 UF/m<sup>2</sup> de costo bajo la cota 0; esto porque no se le exigen terminaciones. Conjuntamente señala que a esto, se agrega alrededor de un 15% destinado a gastos generales (mencionados anteriormente, pero para este estándar se aumenta en lo relativo a publicidad, *marketing* y comisión de ventas) y además las utilidades en un orden de 20%. Otro dato de interés que menciona, es que para la rentabilidad de un proyecto, el suelo no debiese superar el 25% del costo total del proyecto. Junto con todo lo anterior, se deben considerar las áreas comunes construidas (que correspondan a no más del 20% de superficie total construida) y además las áreas libres, cuyo costo directo de intervención es relativo al nivel de tratamiento según diseño, pero estaría alrededor de las 2 UF/m<sup>2</sup>.

#### 2.4.3. Oferta Habitacional.

En la extensión del área metropolitana del Gran Santiago, se encuentra una amplia gama de ofertas inmobiliarias, que con marcadas tendencias de localización demuestran la amplia brecha que separa a las familias, no solo por distancia sino, y por sobretodo, por nivel socio-económico, porque mientras existen familias que con gran esfuerzo logran reunir 10 UF para optar a una vivienda cuyo costo es inferior a las 400 UF, en otro extremo de la misma ciudad, existen familias que adquieren viviendas con precios superiores a las 15.000 UF.

Solo remitiéndonos a lo que se entiende por 'vivienda económica', superficie de hasta 140 m<sup>2</sup>, es posible encontrar departamentos en el sector oriente por incluso 9.000 UF.

---

<sup>41</sup> Dato entregado por una empresa constructora.

<sup>42</sup> Consultada en junio de 2006.

<sup>43</sup> Departamentos de referencia de 1500 UF y más.

La oferta en zonas de renovación urbana:

### **Santiago**

Presenta tal vez la mayor oferta de departamentos nuevos, desde 20 m<sup>2</sup> hasta 90 m<sup>2</sup> con precios entre 500 y 3.000 UF, pero en general la oferta mayor se encuentra cercana a los 40 m<sup>2</sup> y con valores cercanos a las 1.000 UF; predominan en la oferta los departamentos de 1 y 2 dormitorios, con cocinas pequeñas que para ampliarse perceptualmente se integran como 'cocinas americanas', sirviendo muchas veces como espacio comedor y por lo general, desprovistas de *loggia*.

Dentro de la oferta hallamos, cada vez más presente, los departamentos de 1 ambiente, *lofts* o *home-studio*, pensados para personas solas o parejas sin hijos que necesitan un espacio en casa para trabajar o estudiar.

### **Recoleta-Independencia.**

Debido a la extensión de la red de metro en la ciudad, la oferta inmobiliaria en estas comunas se ha incrementado notablemente y asimismo el estándar; el fuerte se encuentra sobre las 1.000 UF, en que priman los departamentos de 2 y 3 dormitorios, siendo los más vendidos y encontramos incluso opciones de hasta 4 dormitorios, por lo que desprendemos que se trata de un sector cuyo público objetivo tiende a la familia tradicional, nuclear.

### **Quinta Normal**

En su incipiente y reducida oferta, se encuentran precios más bajos, y con departamento de entre 1 y 3 dormitorios, con un público objetivo de familias con hijos.

### **Estación Central.**

Sometida aún en su deprimida imagen urbana, esta comuna tiene una muy escasa oferta inmobiliaria, que apuesta por las alternativas tradicionales de 2 y 3 dormitorios, con precios muy similares a los de la Comuna de Santiago incluso más elevados que muchos, siendo tal vez la causa del poco interés por invertir en esta comuna.

### **San Miguel.**

Esta comuna ubicada al sur, experimenta un proceso similar a Recoleta e Independencia, pero con mayor fuerza e intención hacia departamentos amplios de 3 y 4 dormitorios, amplios espacios comunitarios, e incluso encontramos alguna oferta de condominios de casas. Esto porque la comuna tradicionalmente se ha caracterizado por su rol residencial y de predios grandes; hoy la novedad está en la densificación en altura.



Algunos ejemplos de la oferta inmobiliaria de la Comuna de Santiago:

Ubicación: barrio Yungay  
 Departamentos entre 30 y 45 m<sup>2</sup>  
 Valores: desde 606 UF, incluyendo un 10% de descuento bajo algunas condiciones.



Ubicación: Santiago Concha / Pedro Lagos  
 Departamentos entre 26 y 45 m<sup>2</sup>  
 Valores: desde 668 UF.



Ejemplo de financiamiento para un departamento del proyecto, en caso de que el pie sea de un 20% (superior al ahorro mínimo exigido, 100UF) por el Subsidio de Renovación Urbana:

Información Base

Tipo de crédito	Mutuo Hipotecario Autoajutable	
Destino del crédito	Vivienda Nueva DFL2	
Valor de la propiedad	UF 750,00	\$ 13.813.274
Porcentaje a Financiar	80,00%	
Monto del crédito	UF 600,00	\$ 11.050.620

Tabla de Dividendos

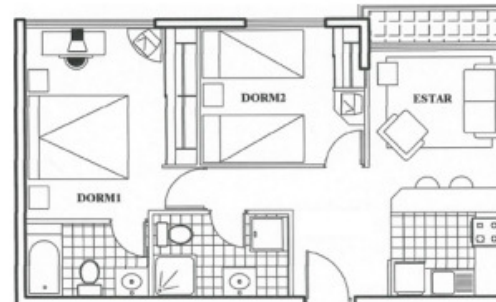
Años	Tasa (%)	Dividendo (UF)	Seguros		Total mensual		Renta Mínima (\$)
			Incendio con terremoto	Desgravamen	(UF)	(\$)	
12	6,3	5,894	0,23	0,15	6,273	<b>115.541</b>	462.165
15	6,3	5,104	0,23	0,15	5,483	<b>100.987</b>	403.948
18	6,3	4,591	0,23	0,15	4,971	<b>91.548</b>	366.193
20	6,3	4,342	0,23	0,15	4,721	<b>86.957</b>	347.827
30	6,3	3,646	0,23	0,15	4,025	<b>74.133</b>	296.530



Ubicación: Lira /Marín  
Departamentos entre 30 y 75 m<sup>2</sup>  
Valores: desde 825 UF.



Ubicación: Aldunate/Matta sector Parque O'Higgins  
Departamentos entre 31 y 51m<sup>2</sup>  
Valores: desde 960 UF.



Paralela a la oferta de departamentos, se encuentra la venta de estacionamientos, cuyos valores fluctúan entre 210 UF y 300 UF, y además las bodegas entre 30 y 60 UF, dependiendo de la superficie de éstas y su accesibilidad (por ejemplo aquéllas que están comunicadas con el estacionamiento).

Algunas conclusiones sobre la oferta inmobiliaria:

La oferta de la comuna de Santiago recoge una tendencia que se ha ido marcando en nuestra sociedad: la de nuevos tipos de núcleos familiares, con fenómenos de independencia, falta de interés por consolidar una familia y el envejecimiento de la población, lo que se traduce en personas jóvenes solas, parejas sin hijos, familias reducidas de pocos hijos, o bien monoparentales, personas de edad solas o en pareja.

Mientras, las comunas aledañas pericentrales continúan con una oferta más tradicional para familias de 4 ó 5 personas.

Algunas hipótesis al respecto:

Los terrenos de la comuna central (más caros dentro del área) hacen que las familias con hijos opten por alternativas centrales pero más asequibles (suelos más baratos), cambiando m<sup>2</sup> por menor costo.

Las familias con niños prefieren por lo general vivir en casa, o bien a una altura no mayor; esto porque dependen de áreas libres exteriores para juegos y esparcimiento; en cambio, Santiago concentra su oferta en edificios en altura que son preferidos por personas solas por un tema de seguridad, además que permanecen más tiempo fuera de la vivienda durante el día (trabajo-estudio).

Si la comuna de Santiago ofreciera mayor cercanía a áreas libres (y que, de hecho, es el 'gancho' comercial para familias nucleares el promocionar proximidad a áreas verdes urbanas) ya sea patios propios o plazas cercanas, tal vez, aumentaría el interés de las familias con niños.

En general, dentro de la oferta inmobiliaria, se reconoce un descuido en el diseño por generar condiciones de bienestar habitacional.

Esto por:

La falta de intención en el diseño de las viviendas por la orientación; su única incidencia la encontramos en el precio que alcanza un departamento bien orientado *versus* uno que mira completamente hacia el sur. A veces, incluso el mismo modelo es rotado y dispuesto indistintamente.

Respecto al espacio, algunos departamentos – en su reducido tamaño – muestran situaciones poco cómodas o simplemente imposibles, tales como mobiliario que con sus medidas reales no cabría, o sería un obstáculo para la funcionalidad y las circulaciones (por ejemplo mesas de

comedor próximas a pasillos o accesos). Otros en cambio, con metrajes óptimos, consumen superficie en largos pasillos o espacios de poco provecho.

Ahora bien, dentro de la amplia oferta, también se encuentran casos óptimos de aprovechamiento del espacio, sacando partido a nuevas formas de diseñar los recintos, de modo más flexible, compartiendo distintos usos.

La escala de los conjuntos y la conformación de ellos, es por lo general, si no en todas las alternativas, un aspecto negativo que no contribuye a la integración hacia el entorno, ni tampoco, al desarrollo de la comunidad que habitará en ellos.

Las alternativas que presenta la oferta inmobiliaria, están enfocadas mayormente para familias cuyos demandantes reciban rentas superiores a los \$300.000 para el caso de quienes se presenten con el ahorro mínimo exigido para obtener el Subsidio de Interés Territorial – 100 UF para departamentos de hasta 1.000 UF y 200 UF para viviendas de hasta 2.000 UF – y esto, optando a un departamento de 1 dormitorio o 1 ambiente. Con esto quedan fuera muchas familias que, o bien no alcanzan esa renta, o que, aunque la superen, su número de integrantes necesita algo con mayores requisitos, es decir, con mayor renta; esto es paradójico en un escenario en el que – según las estadísticas de demanda inmobiliaria de la comuna de Santiago – más de la mitad de los interesados declara una renta inferior a \$500.000<sup>44</sup>. La posibilidad de disminuir la renta mínima exigida depende de aumentar el ahorro para el pie y disminuir así el monto del crédito necesario.

---

<sup>44</sup> Ver perfil de la demanda en Capítulo 3.



## 2.5. MARCO NORMATIVO DE LA VIVIENDA.

### 2.5.1. LGUC y OGUC, sobre la Vivienda Económica.

La **Ley General de Urbanismo y Construcciones**, LGUC, se refiere con su Título IV a las viviendas económicas, definiéndolas<sup>45</sup> y aludiendo a la posibilidad de destinar un porcentaje de la superficie edificada, a comercio, talleres artesanales o de ejercicio de una actividad profesional, siempre que prevalezca el destino habitacional y que en el caso de conjuntos en altura, los locales comerciales no ocupen más allá del 2º nivel.

En tanto, la **Ordenanza General de Urbanismo y Construcción**, OGUC, contiene el **Reglamento Especial de Viviendas Económicas** que junto con especificar los tipos de edificación que corresponden también a la vivienda económica (vivienda social, vivienda progresiva e infraestructura sanitaria), presenta las condiciones a las que se somete y las facultades que le otorga el ser vivienda económica.

Al respecto, se indican cuáles serán las únicas **normas aplicables de los respectivos instrumentos de planificación territorial** que rijan a los conjuntos de viviendas económicas de hasta 4 pisos; ellas son:

- Rasantes y distanciamientos, respecto a los predios vecinos del proyecto.
- Antejardines, rasantes y sistemas de agrupamiento respecto a las vías públicas próximas.
- Zonas de riesgo.
- Uso de suelo.
- Dotación de estacionamientos.
- Densidades, que podrán ser incrementadas en un 25%.
- Vialidad.

Los conjuntos de vivienda accederán a estos beneficios cuando:

- No sobrepasen los 4 pisos, con altura máxima de 14m.
- Cumplan con una superficie mínima de patio de 24m<sup>2</sup> por cada unidad de vivienda, o que se contemple una **superficie equivalente de área verde para uso común**<sup>46</sup>.

<sup>45</sup> Definición expuesta en el punto 2.2.1 de esta memoria.

<sup>46</sup> Antecedente recogido en el proyecto.

El reglamento, indica además la exigencia de cumplir con las **condiciones de habitabilidad** dispuestas en la Ordenanza (4.1.1. al 4.1.3.) que hacen alusión a la clasificación de recintos habitables (de permanencia) y no habitables (zonas húmedas, circulaciones, bodegas).

Se expone la exigencia de que toda vivienda económica debe presentar por lo menos dos **recintos conformados** (baño y dormitorio para dos camas) y un recinto con **funciones habilitadas** para cocina, comedor y estar.

Se indican para recintos habitables una altura de piso a cielo no inferior a 2,3m. y que contengan por lo menos 1 ventana que permita entrada de aire y luz del exterior. Para baños y cocinas, se señala que, en caso de no contar con ventilación directa al exterior, sean ventilados desde un recinto habitable contiguo o cuenten con algún sistema de renovación de aire y tengan un ducto de ventilación ya sea individual o colectivo, pero que atienda a baños y cocinas independientemente. La salida de dicho ducto sobresaldrá, como mínimo, 1m de la cubierta y estará libre de obstáculos que entorpezcan su ventilación por dos o más de sus costados (3m de distancia mínima).

Otras indicaciones sobre las condiciones de habitabilidad, señalan que el estándar de terminaciones de locales habitables no podrá ser inferior a las definidas como obra gruesa habitable.

*“Obra gruesa habitable: construcción techada y lateralmente cerrada, con piso o radier afinado, dotada de, a lo menos, un recinto de baño habilitado, con puerta, y en el caso de viviendas, dotada, además, con un recinto de cocina habilitado.”<sup>47</sup>*

Condiciones de confort:

Los conjuntos habitacionales cumplirán con **condiciones acústicas** de los locales catalogados como parcialmente aislados, es decir, que si bien podrán recibir ondas acústicas sonoras del exterior, éstas deberán ser atenuadas para no interferir en la vida cotidiana de los habitantes.

De igual manera, deberán cumplir con las condiciones de  **acondicionamiento térmico**, (hasta la fecha, en lo que corresponde solo al complejo de techumbre), para el caso de Santiago, el complejo de techumbre debe cumplir con una resistencia mínima de 2,13m<sup>2</sup>K/W (zona térmica 3). Ambas condicionantes (térmicas y acústicas), serán consideradas en la toma de decisiones de diseño y de la utilización de materiales apropiados.

---

<sup>47</sup> OGUC.

Respecto al **distanciamiento al interior del conjunto**, en un mismo edificio colectivo las fachadas de unidades independientes cumplirán una distancia mínima de 6m entre fachadas con vanos de recintos habitables, mientras que 3m es el mínimo entre fachadas con vanos que no coincidan, o de recintos no habitables o fachadas sin vano; ello, para resguardar la privacidad de las distintas unidades de vivienda. Se eximen de estos mínimos, aquellas fachadas con vano, de recintos no habitables que se enfrenten a una fachada sin vano, o fachadas sin vano que se enfrenten entre sí<sup>48</sup>.

Sobre la evacuación de aguas lluvias se debe tener la precaución de que no se derramen hacia terrenos vecinos ni hacia espacios públicos, solucionando al interior del conjunto este asunto.

Tratándose de un conjunto de viviendas, debe considerarse la posibilidad que entre los habitantes o usuarios en general, se encuentren **personas con discapacidad física**, para lo cual se aplicarán al menos los requerimientos mínimos para facilitarles el acceso y desplazamiento, tales como salvar desniveles con rampas, las que tendrán una pendiente máxima (entre 8 y 12%) acorde a su longitud, de hasta 9 m<sup>49</sup>; anchos libres de circulación de a lo menos 90cm, y pasillos de uso público con un ancho mínimo de 1,4m.

Sobre las **condiciones generales de seguridad**; se exige su aplicación obligatoriamente en áreas de uso común de estos conjuntos.

Las vías de evacuación serán dimensionadas en relación a la carga de ocupación, que para conjuntos de viviendas de hasta 60m<sup>2</sup> útiles corresponde a 15m<sup>2</sup>/persona, mientras que para espacios exteriores de uso común, las vías de evacuación se dimensionarán respecto al número de ocupantes de dicho espacio.

Se exigen barandas o antepechos de al menos 95cm de altura, cuando se encuentren a una altura superior a 1m por sobre el suelo adyacente.

El ancho mínimo de una escalera también depende de la cantidad de personas que hagan uso de ella (hasta 100, 1,2m) y deberán consultar pasamanos en al menos un costado. La distancia máxima entre la escalera de evacuación y la puerta de acceso a un departamento será de 40 m. En tanto, para pisos de estacionamientos y bodegas, la distancia desde cualquier punto a la escalera, no será superior a 60 m.

---

<sup>48</sup> Art. 4.1.14. OGUC.

<sup>49</sup> Este dato es decisivo para el diseño de los estacionamientos en el presente proyecto, que da la pauta para buscar una opción para estacionamientos destinados a discapacitados.

Respecto a las **condiciones de seguridad contra incendio**, básicamente se hará referencia a lo que corresponde para un edificio habitacional de hasta 4 pisos (tipo C), que determinará la resistencia de los elementos de construcción, como por ejemplo, el muro cortafuego, que será de F-120, el que es alcanzado por 14 cm de espesor de un muro de albañilería de ladrillo hecho a máquina sin estucar; y los elementos soportantes horizontales como losas serán de un F-60, a lo menos, que en hormigón se alcanza a los 8cm. Para cajas de escaleras comunes se exige una resistencia de F-90 (equivalente a 8-10 cm. en hormigón)<sup>50</sup>.

Las indicaciones que entrega la O.G.U.C. son, en general, de criterio y sentido común sobre mínimos o máximos admisibles, y deben ser complementadas por la ordenanza local, entre las que primará la más restrictiva.

#### 2.5.2. Ley de Copropiedad Inmobiliaria.

Ésta, regula un régimen especial de propiedad inmobiliaria, con el fin de establecer condominios de unidades pertenecientes a distintos propietarios, que tendrán además la copropiedad de bienes comunes.

Estos bienes comunes (circulaciones y muros exteriores, instalaciones, espacios comunes, etcétera) serán de dominio de todos los propietarios, pudiendo hacer uso de ellos, como así también, tendrán la responsabilidad de su mantención, administración y reparación en caso de desperfectos o deterioros en forma compartida.

Esta ley, admite que aquellos bienes comunes tales como estacionamientos excedentes al mínimo exigido por el Plan Regulador u otros recintos, puedan ser vendidos u ofrecerse en arriendo si así lo acuerda la asamblea de copropietarios, en circunstancias que estos recursos se adicionarán al fondo común de reserva necesario para la sostenibilidad del conjunto.

Asimismo, la Ley de Copropiedad Inmobiliaria, en conjunto con su respectivo Reglamento, rige aquellas materias administrativas del funcionamiento de un condominio para bien de su comunidad.

---

<sup>50</sup> C.F.: Testa, M. "Legislación 4º año", apunte docente de Construcción III.

### 2.5.3. Criterios y recomendaciones para el diseño de viviendas económicas.

Además de la necesaria revisión del marco normativo de la vivienda, es preciso considerar otras fuentes que, fundadas en estudios y en la experiencia en el campo habitacional, constituyen una guía para el diseño de un proyecto de viviendas.

Tal es el caso de estudiosos como el profesor Edwin Haramoto Nishikimoto (Q.E.P.D.) que en conjunto con otros profesionales – arquitectos y de otras disciplinas – integrantes del Instituto de la Vivienda de la Universidad de Chile y profesores colaboradores, han desarrollado en más de 20 años, numerosas investigaciones siempre con el afán de colaborar en el mejoramiento de la calidad residencial y, de este modo, ser un aporte para la formulación de las políticas habitacionales.

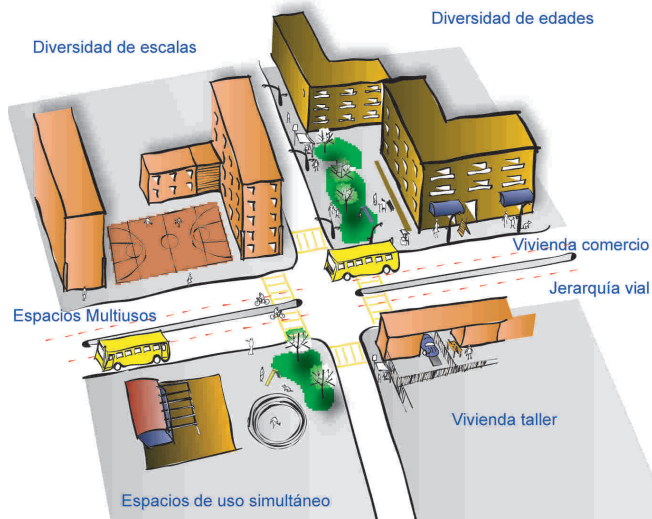
En tan amplia gama de estudios, solo revisaremos algunas recomendaciones que valen la pena reiterar, o que incluso, algunos son datos que manejan quienes se dedican al proceso habitacional, de quienes recojo la información.

Ante todo, recordar que la vivienda no es una unidad aislada, sino que es parte de un **sistema habitacional** y que más que usuarios acoge a habitantes. Un sistema, donde la unidad conforma junto a otras y al espacio alrededor un entorno inmediato, en el que la familia encuentra a sus vecinos. Y a mayor escala, el conjunto habitacional compuesto por la comunidad, inscrito en el barrio, territorio dotado de los servicios más esenciales, así como también la identidad que le hace distinguible dentro de la ciudad.

Considerando lo anterior, la calidad residencial no dependerá exclusivamente de las premisas de diseño que se consideren para el desarrollo de una vivienda, sino además, de cómo ésta forma parte de un conjunto y cómo se favorece el desarrollo de una comunidad y su inserción, integración y relación con el barrio. No por nada, hoy en día vemos cómo vecinos de barrios residenciales de tradición se organizan para rechazar la proliferación de torres de departamentos, que en nada aportan al sentido de barrio y que, por el contrario, desarticulan física y socialmente un territorio con identidad propia.

En el marco del desarrollo de un conjunto residencial, en el que además de unidades de vivienda, se deben desarrollar las **áreas libres**, recogeremos algunos datos extraídos de distintos estudios.

Los malos resultados obtenidos de un periodo reciente de la política habitacional, saltan a la vista como producción de viviendas en sumatoria, en los que se echa de menos el trabajo de las áreas



Relación conjunto – entorno;  
viviendas – áreas libres

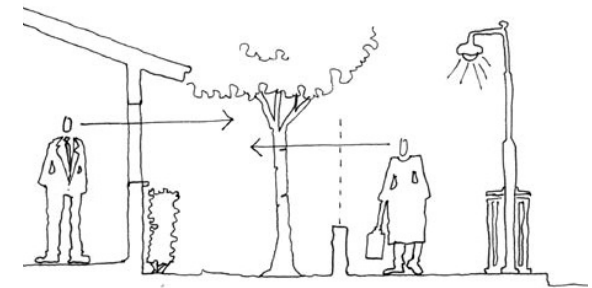
Imagen: libro, *Bienestar Habitacional. Guía de diseño para un hábitat residencial sustentable*.

libres, y del conjunto en sí, porque no da lo mismo el tamaño de éste, puesto que es trascendental trabajar las distintas escalas del conjunto y sus proporciones.

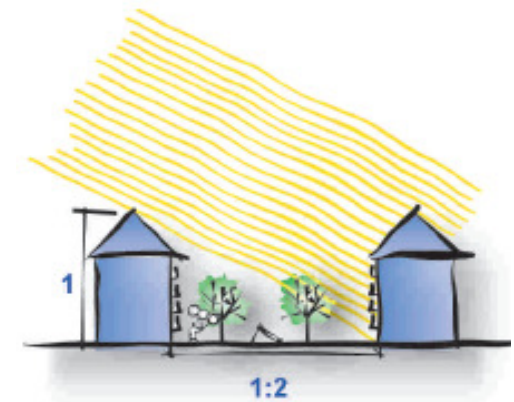
A nivel de conjunto trabajar la **identidad**, que será otorgada mediante el manejo de la expresión formal “que genere estructuras espaciales diversas, que permitan ofrecer alternativas funcionales a los múltiples grupos humanos que acogen”<sup>51</sup>. Además, el manejo del tamaño del conjunto, su relación con el entorno, el diseño de sus áreas libres y su funcionalidad. Muchas veces hemos visto que las grandes explanadas polifuncionales, como por ejemplo los entornos de bloques de vivienda social, quedan abiertos como “el gran espacio” que se pretende que reúna a los habitantes, y sin embargo, suelen ser el “lugar de nadie”. Esto porque, por un lado, son áreas residuales que no han sido parte de la planificación y diseño del conjunto. Pero además, según estudios de Haramoto, para pretender una apropiación por parte de las familias hacia un **espacio comunitario**, éste debe ser previsto para **que sirva hasta unas 25 familias**<sup>52</sup>. Los factores de dimensión y cantidad de usuarios pueden ser, entre otros, determinantes para lograr un buen resultado. Algo similar menciona Alejandro Aravena en la presentación de la Quinta Monroy, el porqué se toma la decisión de dividir el conjunto de 100 viviendas en 4 sub-grupos en torno a un patio comunitario que es controlado por cada una de las viviendas y por un acceso.

Con esto nos adentramos en la escala del **entorno inmediato**, aquel espacio que es la extensión de la vivienda. Su **conformación espacial** debe apoyar a un funcionamiento esperado, tanto en su tamaño, forma, proporción (1:2), accesibilidad como en el equipamiento del que esté dotado; el aprovechamiento de estos espacios tendrá relación también con las **condiciones de seguridad** que entregue (percepción de seguridad respecto a situaciones delictuales), y su relación con la edificación que le rodea; permitir, por ejemplo, que las viviendas faciliten la presencia de vigilantes naturales, de **control espacial**; que el espacio tenga las cualidades para que invite al encuentro y reunión de personas, y a su uso en distintos horarios<sup>53</sup>, y con ello, su apropiación.

Pero al mismo tiempo, se debe considerar que esta relación entre vivienda y entorno inmediato no vulnere la privacidad interior, que el diseño permita esa graduación entre lo semipúblico y lo privado.



Relación visual interior - exterior  
Imagen: libro, *Espacios urbanos seguros. Recomendaciones de diseño y gestión comunitaria para la obtención de espacios urbanos seguros*



Distancia adecuada entre bloques para permitir asoleamiento, con proporción 1:2  
Imagen: libro, *Bienestar Habitacional. Guía de diseño para un hábitat residencial sustentable*.

<sup>51</sup> Autores varios. 2004: *Bienestar Habitacional. Guía de Diseño para un Hábitat Residencial Sustentable*.

<sup>52</sup> Dato obtenido en las asesorías del Instituto de la Vivienda, mayo 2006.

<sup>53</sup> C.F.: Autores varios. 2003: *Espacios urbanos seguros. Recomendaciones de diseño y gestión comunitaria para la obtención de espacios urbanos seguros*.

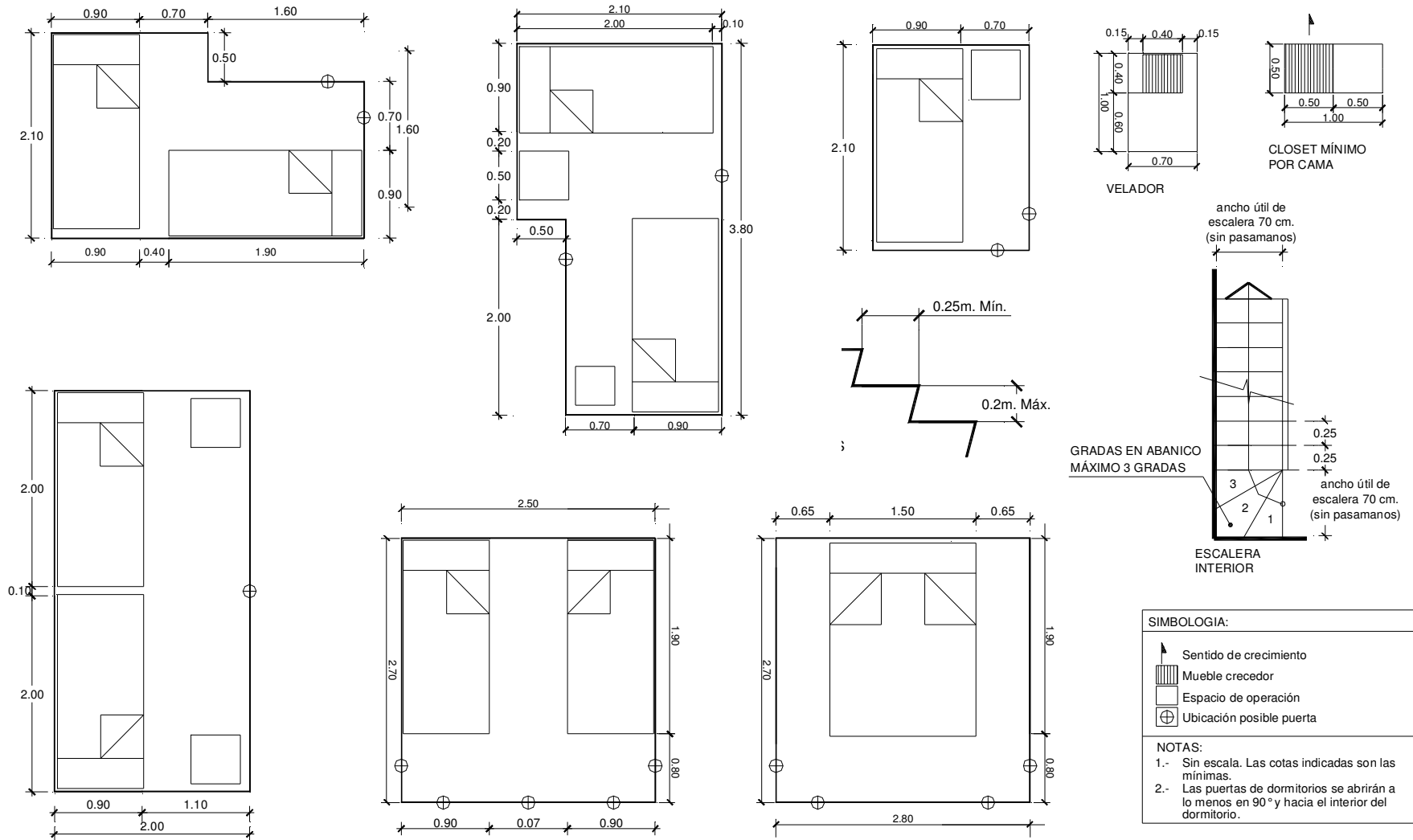
A escala de la **unidad de vivienda**, en tanto, las recomendaciones apuntan a la **funcionalidad**, a la **flexibilidad**, uso y conformación espacial, a los elementos de **identidad** y a los factores de **confort** (térmico, acústico, lumínico). Por ejemplo, prever que la distribución de los recintos respecto a los accesos genere una lógica en la circulación que ocupe el menor espacio posible, y que asimismo, permita la flexibilidad de usos de los recintos o bien, permita que los habitantes puedan realizar intervenciones que acojan los requerimientos espaciales de la familia.

Respecto a los recintos exigidos y sus dimensiones, existen ciertas normas que indican algunos parámetros mínimos a considerar.

Las bases técnicas de una vivienda básica indican cuál es el **equipamiento mínimo** de cada recinto, donde los marcados (\*) indican que son artefactos instalados en obra:

- Estar – comedor – cocina:  
1 mesa comedor con 2 bancas para 4 personas  
1 cama  
1 mesa televisor  
1 lavaplatos(\*), 1 mesa cocina, 1 artefacto cocina, 1 refrigerador
- Baño:  
W.C(\*), lavatorio(\*), ducha(\*)
- Dormitorio:  
1 cama matrimonial, 2 veladores, 2 closets.

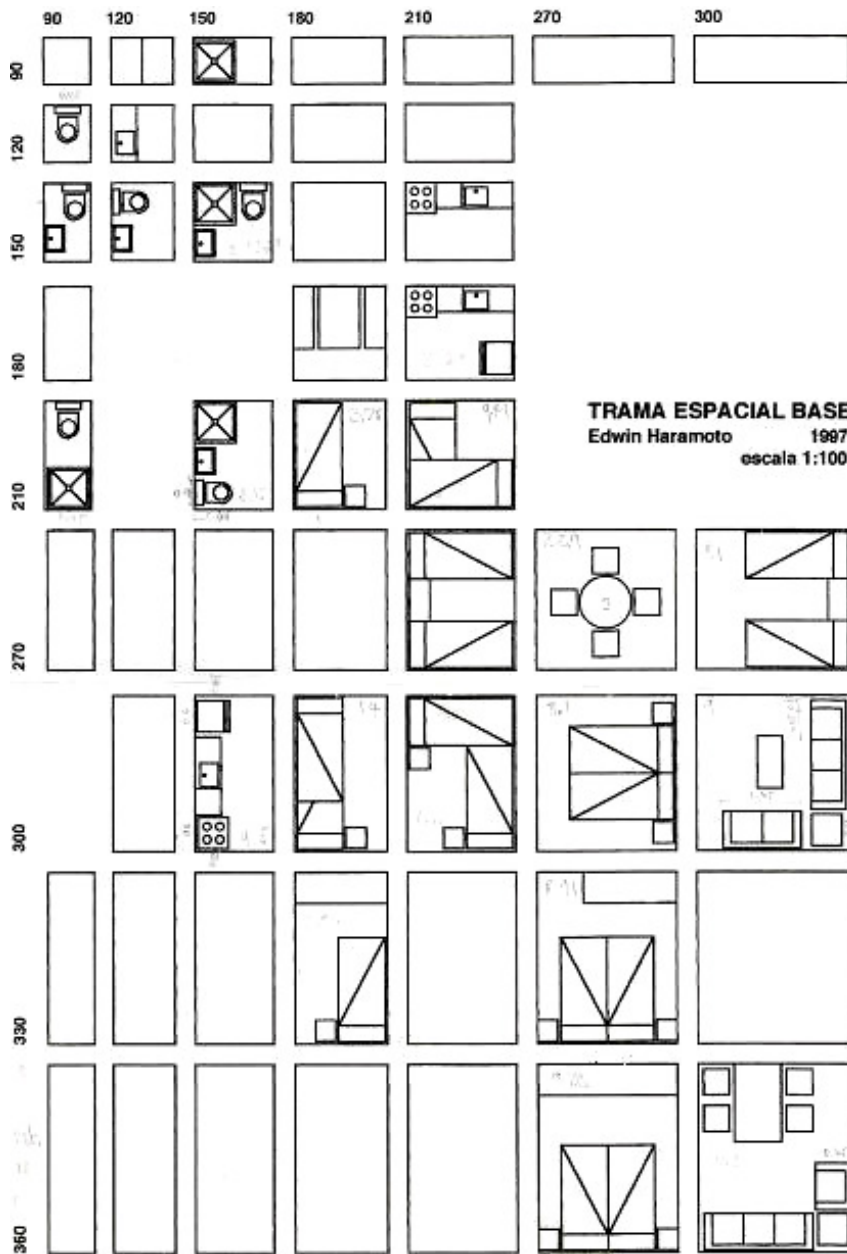




Cuadro normativo.

Fuente: SERVIU Metropolitano, "Bases Técnicas Generales para Viviendas Sociales, 2003".





Junto con estos antecedentes, revisaremos uno de los productos de los estudios realizados por el profesor Haramoto: la **trama espacial base**, que es una muestra de alternativas dimensionales para los recintos de una vivienda, a partir de la multiplicación de un módulo de 30 cms.

Con el objetivo de sacar partido a los espacios reducidos, esta trama sirve como base y ejemplo para la configuración de nuevos espacios, por ejemplo, la posibilidad de otro tipo de baños, dormitorios o cocinas, o bien, diseñar un espacio que reúna cocina, comedor y estar.

La aplicación del módulo de 30 cms. es práctica ya que muchos materiales también la utilizan (largo de un ladrillo, palmeta de cerámica de 30x30, etcétera), evitando al máximo las pérdidas.





capítulo 3

**PROPUESTA.**



### 3.1. PLANTEAMIENTO

Recogiendo las problemáticas anteriormente expuestas sobre la ciudad y la vivienda económica, se propone fomentar una **renovación urbana de integración**; integración en distintos ámbitos:

- en el sentido de incorporar **soluciones para familias de menos recursos**, aquéllas interesadas en habitar en la comuna pero cuyos ingresos no les permiten acceder a las ofertas actuales del sector;
- desde la intervención formal, a una **escala que reconozca el entorno**, y permita la interacción y **desarrollo de la comunidad** (reconociendo las escalas del sistema habitacional) y de ésta con el barrio.
- Desde la **gestión social y económica**, como integración de actores.

Es posible **proyectar una vivienda digna**, cuyo potencial sea el requerido para una familia que evoluciona, pero de la que se entrega una etapa inicial, una obra gruesa habitable, un contenedor de espacios conformados y funciones habilitadas (los que indica la normativa) y con una superficie a completar interiormente (crecimiento interior), en la medida que le sea posible por recursos a la familia en el tiempo, fortaleciendo el sentido de **apropiación e identidad** respecto a la unidad de vivienda.

El conjunto pretende ser mucho más que una sumatoria de unidades; que reconozca el **habitar colectivo** que es tan fuerte en las familias que componen el "público objetivo" de esta propuesta, que se evoque el sentido de comunidad que se tejió en la antigua vivienda obrera y que por cuyo éxito se irradió a la clase media con la adaptación de los cités y pasajes.

*"Entre otras cosas les gusta el contacto entre vecinos para hacer amistad y apoyarse mutuamente. Les gusta cierto grado de privacidad respecto del exterior pero, simultáneamente, les gusta sacar las sillas hacia afuera y mirar lo que acontece."* <sup>54</sup>

---

<sup>54</sup> Castillo V., Fernando En: *Renovación Urbana en Periferia Central de Santiago de Chile. Comunidad Andalucía. Proyecto-gestión-construcción.*

### 3.2. EL USUARIO-HABITANTE.

En un segmento socioeconómico en el que, por motivos de financiamiento de la solución habitacional, es imprescindible el entorno inmediato como la extensión de la vivienda, el espacio de esparcimiento que la vivienda en sí misma no logra satisfacer, se vivencian mayores lazos entre vecinos que comparten un territorio que les es común. Se trata de familias que no cuentan con un servicio doméstico y por lo tanto requieren, de alguna manera, controlar el cuidado de los niños, la seguridad del hogar, cuando muchas veces se trata de padres que trabajan durante toda la semana, o bien, se busca el modo de trabajar desde el hogar.

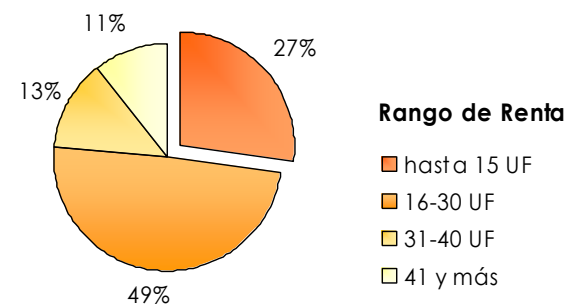
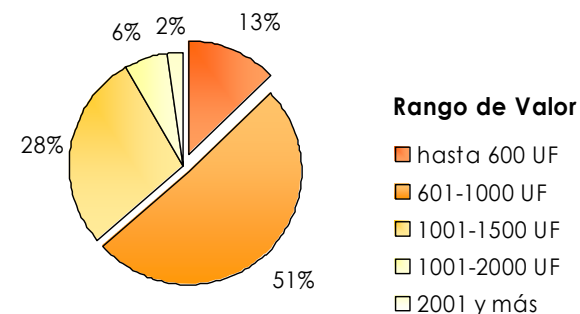
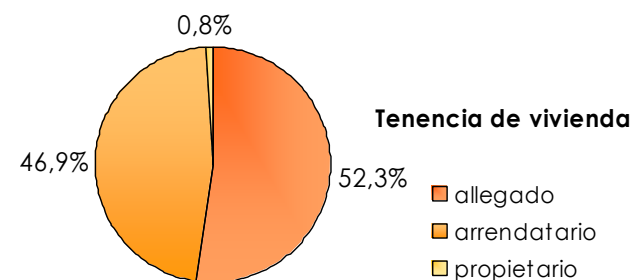
#### 3.2.1. Perfil de la demanda.

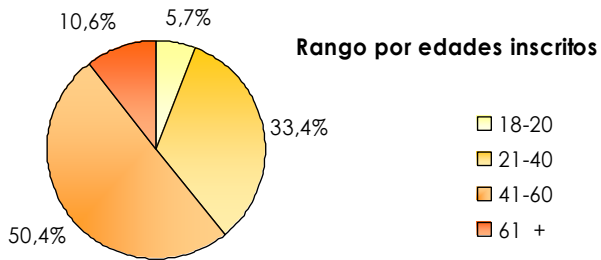
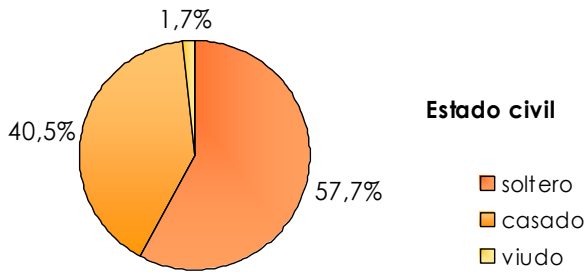
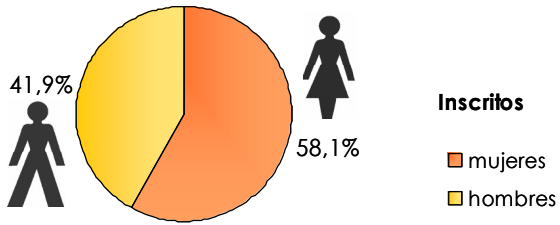
La exitosa campaña que emprendió la Comuna de Santiago a comienzos de los '90 para recuperar su población residente, se debe a la imagen que insistentemente ha promovido: la de ser una comuna de barrios (con identidad propia), su proximidad a fuentes laborales, a equipamiento público de esparcimiento y a servicios (educación, salud, bancos, comercio, etc.). Con ello, se ha apuntado a un amplio público objetivo, tanto de familias con niños, como de personas solas que estudian o trabajan en el área central de la ciudad.

A lo largo de estos años, la CORDESAN ha registrado las estadísticas e información relativa a los interesados en lo que llaman "Perfil de la Bolsa de Demanda". De este perfil se pueden desprender datos muy interesantes, tales como que más del 90% de los interesados en la comuna, no tienen una vivienda propia; que el 64% de los inscritos en la Bolsa de Demanda busca viviendas de un valor **menor a 1.000 UF**, sin embargo la mayor parte de la oferta habitacional de la comuna bordea las 1.000 UF y las supera cuando se trata de departamentos de 2 ó 3 dormitorios.

Un **75%** de la demanda recibe **menos de \$600.000** de renta y alrededor de un 30% menos de \$300.000. Si a esto sumamos que casi el **60%** de los inscritos son **mujeres**, 57% solteros y 39% vive solo, desprendemos que muchos casos pueden tratarse, por ejemplo, de **madres solteras** o mujeres jefas de hogar, lo que las convierte en casos **vulnerables**, más aún cuando casi la totalidad no ha resuelto su situación habitacional (relación con datos de tenencia de vivienda).

De acuerdo a la **actividad laboral** de los inscritos hay técnicos, vendedores y comerciantes, pensionados y otros no clasificados, que pueden requerir que la **vivienda acoja su ocupación**, ya sea como local comercial o como estudio o taller de trabajo.





Si bien un alto porcentaje de los inscritos son habitantes de la comuna que buscan quedarse en ella, el 58,53% restante indica un alto **interés** desde otros sectores, por **habitar en el centro de la ciudad**.

### 3.2.2. Tipos de familia.

Soltero solo, soltero futura familia  
Separado  
Viudo



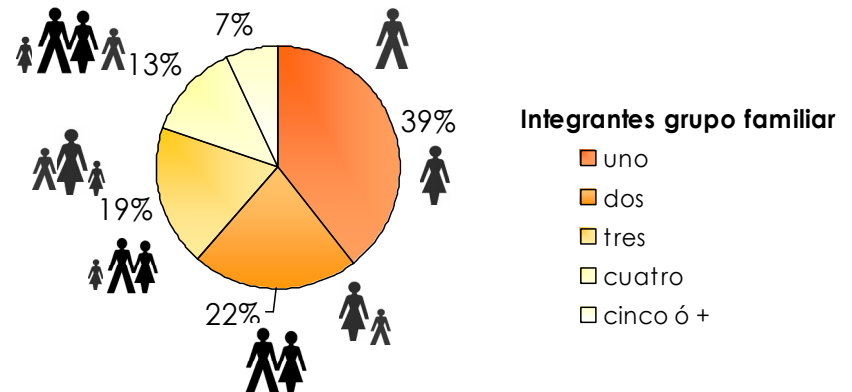
Pareja joven  
Soltero con familiar  
Madre (soltera o separada) c/ hijo  
Matrimonio, futuros hijos  
Viudo con hijo



Pareja con hijo  
Madre (soltera o separada) con hijos  
Madre con hijo y nieto  
Matrimonio con hijo  
Viudo con hijos



Matrimonio con hijos  
Matrimonio con hijos + familiar  
Viuda con hijos + familiar



### 3.3. EL EMPLAZAMIENTO: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO.

#### 3.3.1. Comuna de Santiago.

##### **Territorio.**

La Comuna de Santiago, hoy abarca una superficie de 22,4 Km<sup>2</sup> aproximadamente, y sus límites son:

- Norte: Río Mapocho
- Oriente: Avenida Vicuña Mackenna
- Sur: Circunvalación de FF.CC. y Cuarto Centenario
- Poniente: Avenida Exposición y Avenida Matucana (incluyendo el terreno de la Quinta Normal).

Contiene dentro de ella 20 barrios identificados por su rol, no solo para la comuna. Éstos se inscriben dentro de cuatro sectores:

- Triángulo central
- Centro poniente
- Sur poniente
- Sur oriente

En los que es el triángulo central el que concentra las funciones de gobierno del país, de negocios y principales servicios.

Se emplaza estratégicamente en el centro del Área Metropolitana, cualidad que afirma su condición de centralidad que posee históricamente.

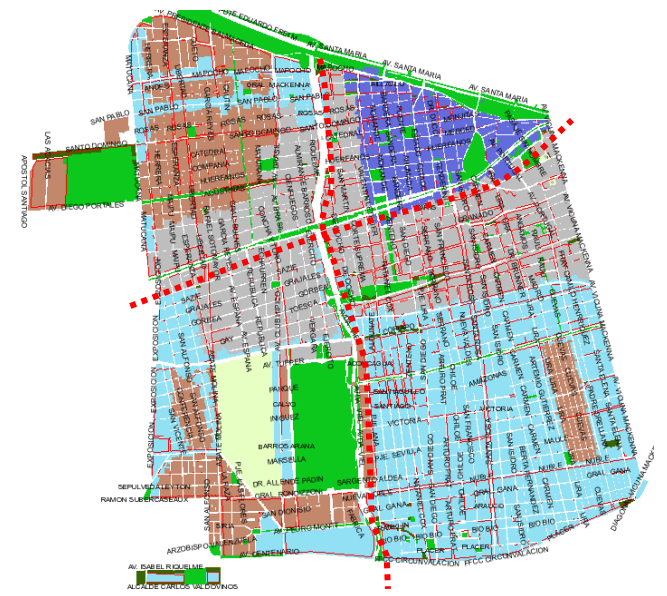
Es atravesada (y limitada, en el caso de Vicuña Mackenna) por los principales ejes de la ciudad.

Se trata de un territorio de uso mixto, en el que la Zona A, según Plan Regulador, es el triángulo fundacional, centro de servicios y de equipamiento; la zona B, la expansión de ese centro, es reconocido como casco antiguo; la zona D, es la destinada preferentemente al uso de vivienda porque se trata de antiguos barrios residenciales y la zona E, es la más flexible, que admite las actividades productivas como talleres e industrias.

##### **Población.**

Tras el proceso de despoblamiento, hoy la Comuna alberga una población de 200.000 habitantes, lo que equivale al 3,31% de la Región Metropolitana y de los que, según la estimación hecha por la CORDESAN, unos 30.000 serían residentes de cités.

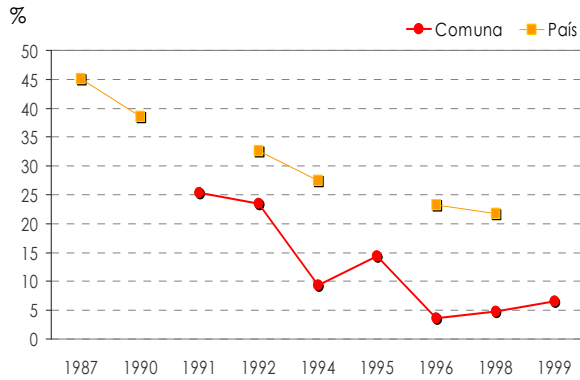
Un estudio sobre la evolución de la pobreza en la comuna de Santiago indicó que entre 1991 y 1999 ésta habría descendido de 25,4% a un 6,6% (I. Municipalidad de Santiago, 1999).



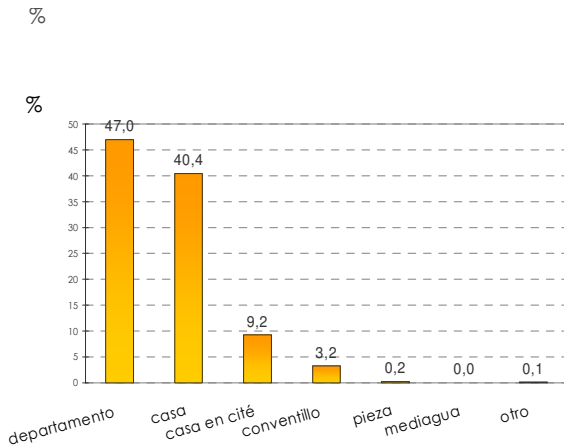
- Zona A
- Zona B
- Zona D
- Zona E

Plano Regulador de Santiago, vigente.  
Fuente: I. Municipalidad de Santiago.





Evolución de la pobreza a nivel nacional y comunal.  
Fuente: I. Municipalidad de Santiago.



Tipos de viviendas en la comuna de Santiago.  
Fuente: I. Municipalidad de Santiago(1999).

El universo de viviendas en la comuna es tal vez el más amplio en tipo; esto es lógico si consideramos, tal como señala Carrión (2003), que el centro histórico es el área más asequible a los cambios de la ciudad, puesto que éste se compone por las sucesivas capas del tiempo. Así, Estudios Sociales las clasifica en departamento, casa, casa en cité, pieza en casa o en departamento, conventillo y otros. De los distintos tipos, los catalogados como pobres e indigentes de la comuna viven preferentemente en casas (incluyendo casa en cité y conventillo); es decir, de las 63.204 viviendas registradas en 1999 dentro de la comuna, alrededor de 5.800 correspondían a viviendas en cités y 25.500 a casas; de estos dos tipos, cerca de 2.000 eran habitadas por pobres e indigentes.

### Diagnóstico y Potencialidades de la Comuna.

Tras una paulatina decadencia, hoy el territorio comunal, gracias al gran esfuerzo de instituciones locales y de gobierno, se ve en un proceso dinámico que pretende revertir la crisis. Sin embargo, queda mucho aún por hacer, especialmente llegar a todos los sectores socio-económicos y barrios de la comuna; algunos se encuentran todavía estancos en el deterioro.

Además de los programas ejecutados por la CORDESAN, en sus áreas de repoblamiento, rehabilitación y mejoramiento de barrios, y del incentivo estatal por repoblar e invertir en la comuna, a través del Programa de Renovación Urbana, asoman nuevas oportunidades en el marco de las obras del Bicentenario, tales como de transporte urbano que mejorarían la conectividad de la comuna central con el resto de la ciudad, así como también las obras puntuales propuestas por el Plan Maestro del Anillo Interior de Santiago, que transformarían las áreas deprimidas que hoy conforman el borde de la comuna, en espacios públicos atractivos, equipamiento, nuevos servicios y nuevas áreas potenciales para repoblar.

Seguramente, no todo lo que propone el Proyecto AIS, y lo que se espera de él, llegará a puerto, pero en lo que llevan los preparativos hemos visto importantes avances de gran utilidad para la ciudad (Nuevos Centro Culturales, Biblioteca de Santiago, Plaza de la Ciudadanía, por nombrar algunos).

#### 3.3.2. Santiago Sur Oriente: Franklin –Parque O'Higgins

La zona sur oriente de la comuna es hasta ahora la que se ha mantenido sumergida en la crisis que afectó a toda la comuna. Sector antiguo, cargado de historia ya que fue por mucho tiempo la periferia de la ciudad, donde se ubicaba el Matadero y las industrias, y que atrajo a todos aquéllos que vieron en ella una fuente laboral; por ello encontramos en este sector gran cantidad

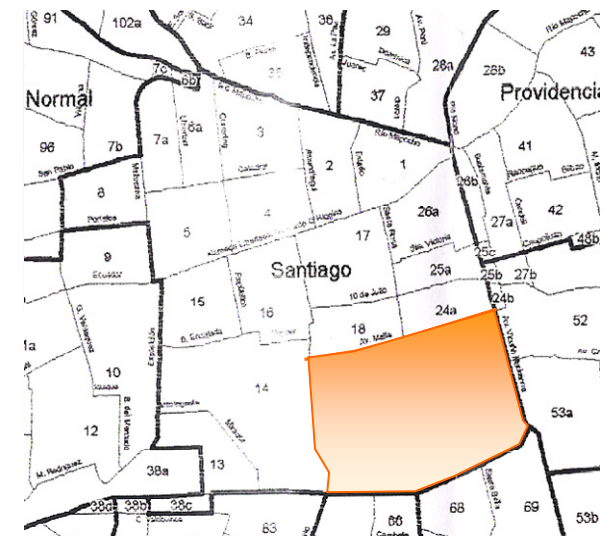
de cités, conventillos y antiguas poblaciones obreras, y las que sobreviven a los años conservan a sus moradores, aunque ciertamente, las actividades productivas han saqueado grandes paños que antes fueron viviendas y que dieron pie a tantas historias de barrio, lo cual es una de las razones por las que presenta los valores de suelo más bajos en promedio de la comuna, con ofertas desde 4 UF/m<sup>2</sup>, dependiendo del tamaño de los predios<sup>55</sup>.

Si bien administrativamente el terreno elegido se encuentra dentro del barrio Parque O'Higgins, su condición limítrofe lo hace influenciado por el barrio Franklin (Matadero), tal vez, porque este último tiene una identidad más pregnante en lo que es Santiago antiguo y porque su dominio traspasa los límites arbitrarios que poco tienen que ver con lo que se vivencia *in situ*.

Definido por la **ordenanza local** como una zona flexible y mixta, la única que admite usos productivos (las demás solo admiten talleres artesanales), se mantiene en el proceso de deterioro y obsolescencia y se mantiene al margen de lo que transcurre en el resto de la comuna, en la desenfadada carrera de la renovación urbana; por lo que, al mismo tiempo que decae, es tal vez el sector que permanece más fiel a su sentido de barrio, a su imagen urbana y a sus tradiciones.

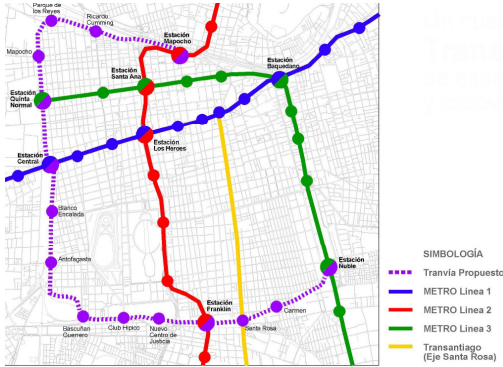
Tal vez con la intención de preservar aquello que le da sentido al barrio, lo que fue el Matadero y todo su entorno comercial, el Plan Regulador en su última modificación reconoció esta área como aquella que permite los usos productivos y presenta condiciones muy flexibles.

Por ejemplo, permite una ocupación de suelo del 100%, sin restricción de coeficiente de constructibilidad, y como se admiten los tres tipos de agrupación (aislada, pareada o continua), para el caso de edificación continua la única limitante sería la altura máxima de 14 m, a partir de los cuales es posible continuar como edificación aislada inscrita en rasantes de 70°. Eso es todo en cuanto a restricciones. De lo anterior se obtiene un volumen teórico denso que ocupa al máximo el terreno, hasta la altura indicada. Como esto está pensado para facilitar el uso productivo, nada tiene que ver con lo que se recomienda para un uso residencial; para ello recogemos lo que se dice al respecto en otras zonas de esta ordenanza: mientras en B se admite un máximo de ocupación de suelo de 70% para destino vivienda, con la exigencia de destinar al menos un 40 % del área libre para área verde plantada, en la Zona D preferentemente residencial, se permite una ocupación máxima de suelo de 60% para viviendas.



Sectorización del valor del suelo.  
Fuente: Trivelli y Cía Ltda., 2005.

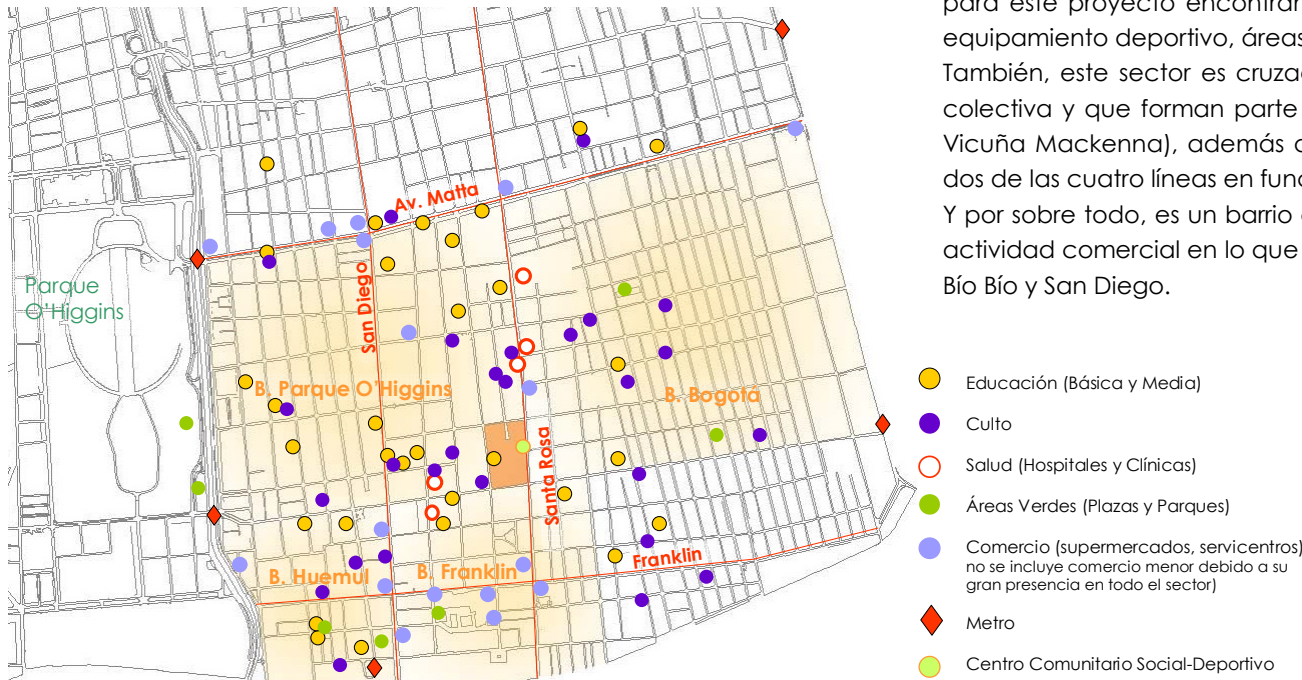
<sup>55</sup> Trivelli y Cía Limitada.; "Boletín Mercado de Suelo Urbano Área Metropolitana de Santiago", 3º trimestre 2005.



Aun cuando, al contrario de las otras zonas en que se hacen recomendaciones arquitectónicas para nuevas intervenciones, con el fin de respetar la imagen urbana que es el sello de algunos barrios de conservación o zonas típicas, la **zona E** no alude a más recomendaciones o restricciones; queda a criterio de quienes intervengan en este sector la voluntad de recoger ciertos elementos distintivos como respeto a la tradición de este antiguo barrio que tiene cualidades muy características.

### Infraestructura y equipamiento.

El sector de Avenida Matta hacia el sur, se encuentra muy bien dotado de equipamiento (educación, salud, comercio, culto, servicios, principalmente); además, en la manzana elegida para este proyecto encontramos un punto de encuentro vecinal, con equipamiento deportivo, áreas verdes, y centro socio-cultural. También, este sector es cruzado por importantes vías con locomoción colectiva y que forman parte del plan Transantiago (Ejes Santa Rosa y Vicuña Mackenna), además de proximidad a estaciones de metro de dos de las cuatro líneas en funcionamiento hoy (Línea 2 y Línea 5). Y por sobre todo, es un barrio caracterizado por su fuerte y competitiva actividad comercial en lo que es el sector Matadero y las calles Franklin, Bío Bío y San Diego.



Sector de emplazamiento, influencia de barrios, vías importantes y algunos servicios ubicados.  
Elaboración propia a partir de guías de servicios en línea, [www.mapcity.cl](http://www.mapcity.cl)

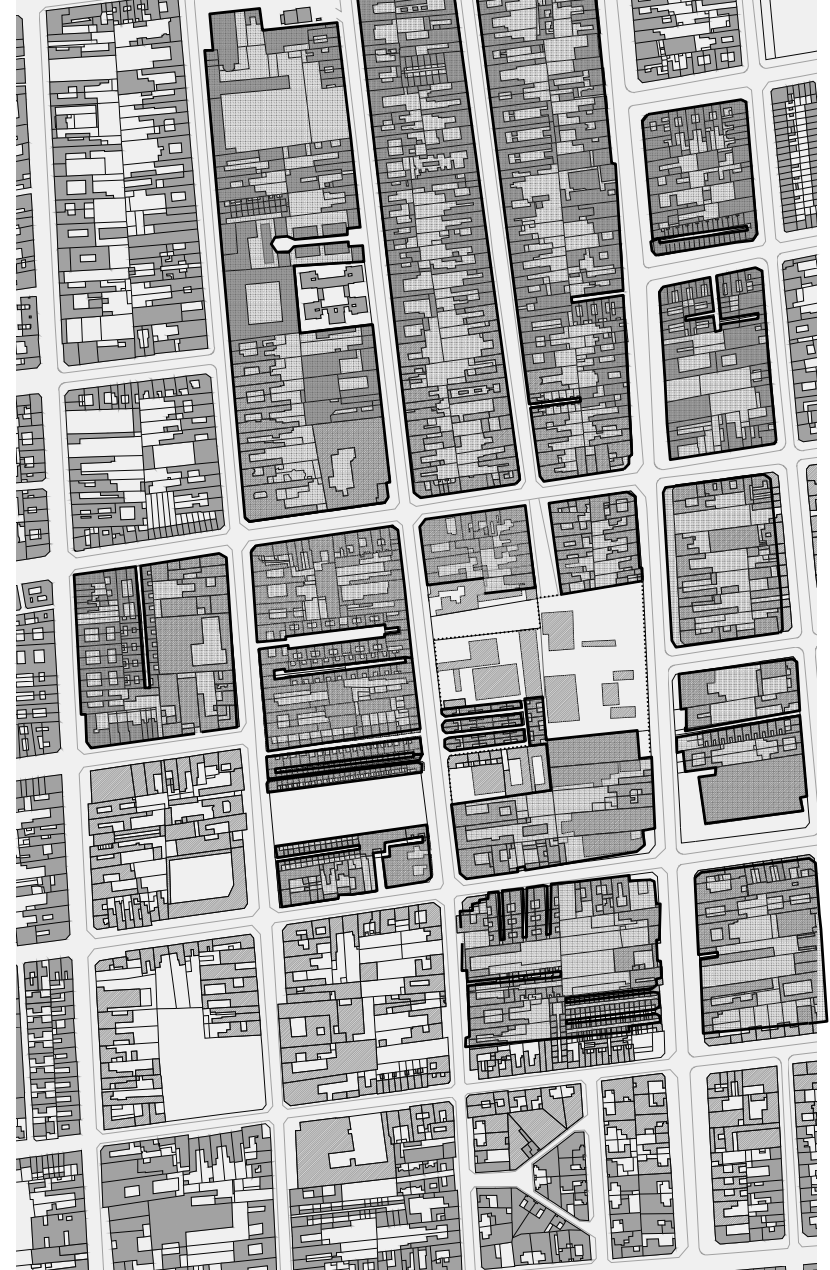
## Referentes del contexto.

Distintas épocas, distintos usos, pero prima un lenguaje común:

- Fachadas continuas
- Edificio tipo patio, masa que define la calle, el espacio público y – a la vez – que conforma vacíos interiores privados
- Predios del tipo tallerín, angostos y profundos
- Conjuntos de vivienda colectiva en cité y pasajes que penetran las densas manzanas.
- Alturas similares y continuas
- Uso del ritmo en los elementos que componen las fachadas, con simetrías o asimetrías en equilibrio.



El **tejido urbano** está remarcado por las edificaciones de **fachada continua**, que no es rota ni por conjuntos de vivienda ni por cambios de altura; solo ha sido fragmentada por sitios baldíos y usos destructivos.



La antigua vivienda colectiva como una sola unidad que integra el tejido urbano.



Comercio y otros usos se integran con la fachada continua y la utilización del ritmo





Distintas épocas y estilos, pero conforman un mismo borde.



El **uso industrial** y de producción predomina en el sector; algunos de estos edificios han reconocido las leyes del contexto...



...otros son solo galpones que se esconden tras una fachada

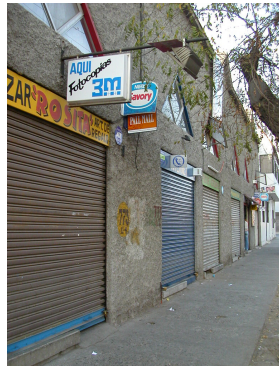




Iglesias, casas parroquiales, escuelas y jardines infantiles que activan el sector en horarios puntuales.



Áreas deportivas de uso comunitario y pequeñas plazuelas con juegos, también son **puntos de encuentro**



Esquinas e incluso bordes completos de algunas calles, son ocupados por comercio menor; se mantiene el tradicional **almacén** de barrio.







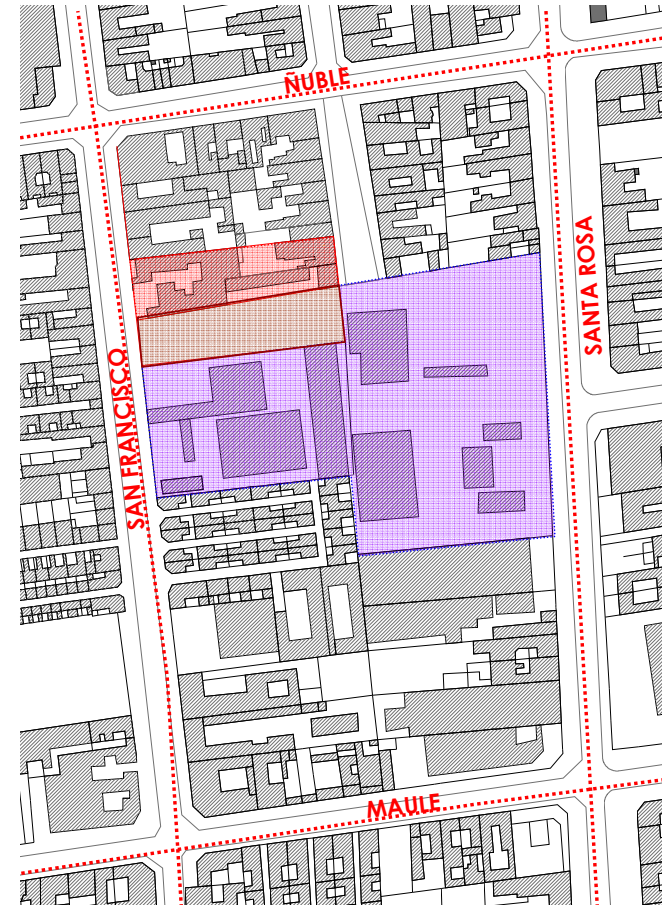
Vista aérea del terreno en la manzana.  
Fuente: www.googleearth.com

### 3.3.3. El terreno.

En una extensa manzana acotada por las calles Ñuble, Santa Rosa, Maule y San Francisco, se encuentra el terreno que escogió la CORDESAN para desarrollar el proyecto de "vivienda social" que el municipio tiene en carpeta para el presente período edilicio.

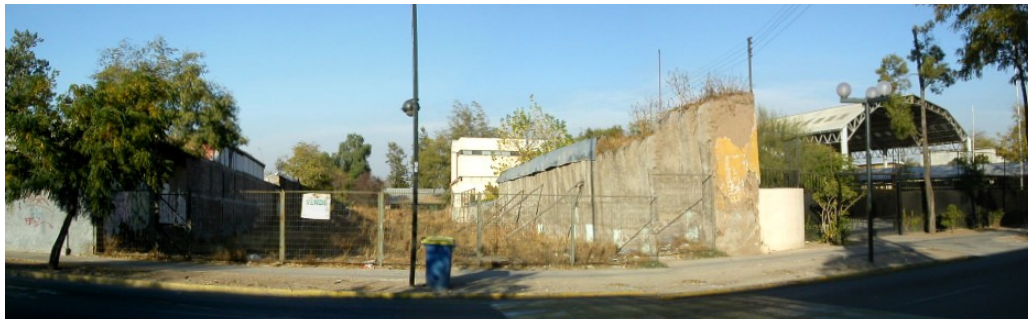
Junto a este sitio, hacia el norte, encontramos paños desprovistos de edificación en gran parte, cubiertos de galpones para albergar usos de talleres y almacenaje, y que – ocultos tras una fachada hueca – se han convertido en un foco de delincuencia que se potencia con el sitio eriazo que fue comprado para desarrollar el proyecto.

Los otros costados del sitio escogido, limitan con terrenos que albergan equipamiento municipal: una escuela básica, un jardín infantil y una sede social que en conjunto dejan el centro de la manzana despejado y provisto de vegetación, mientras el resto de la manzana conserva casi en totalidad su borde compacto de fachada continua.



- Siteo eriazo
- Edificación blanda
- Equipamiento municipal

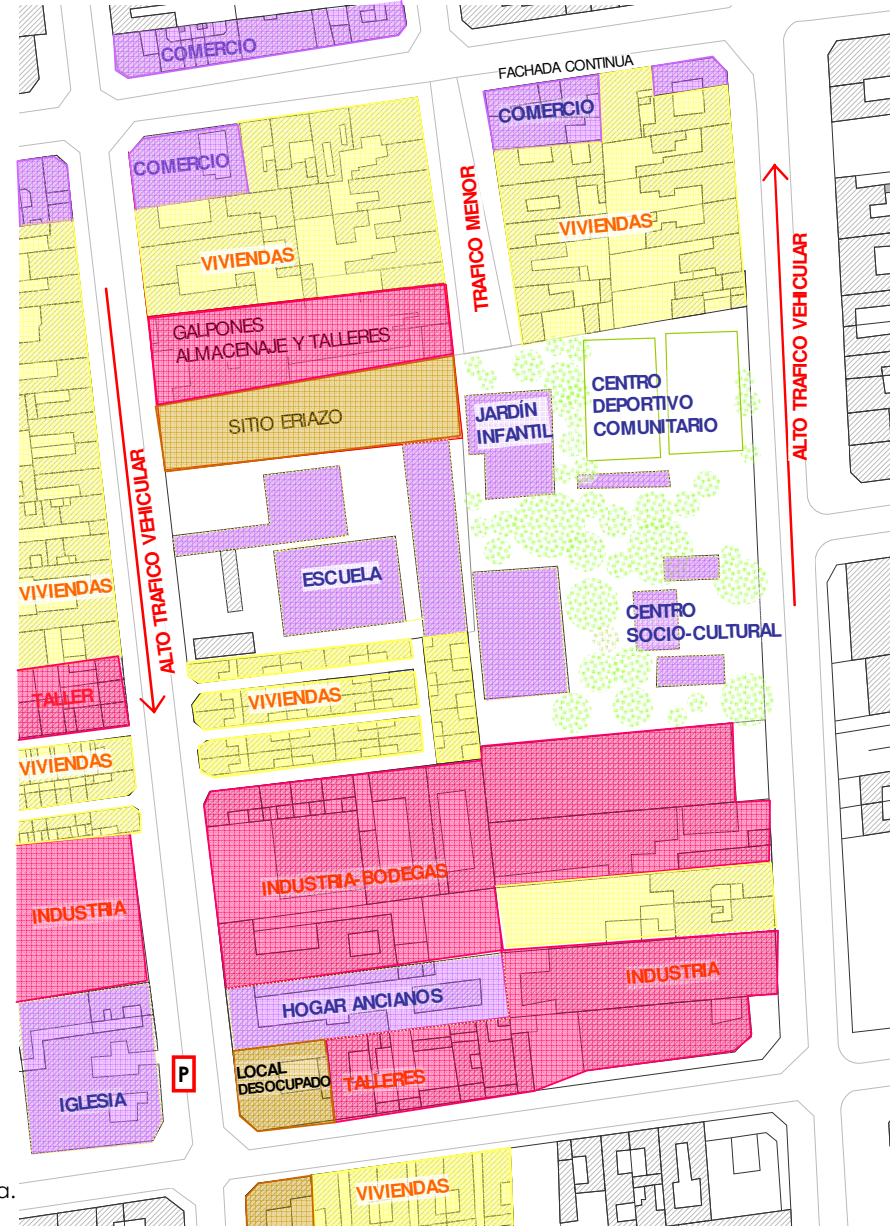
Plano de ubicación del terreno.



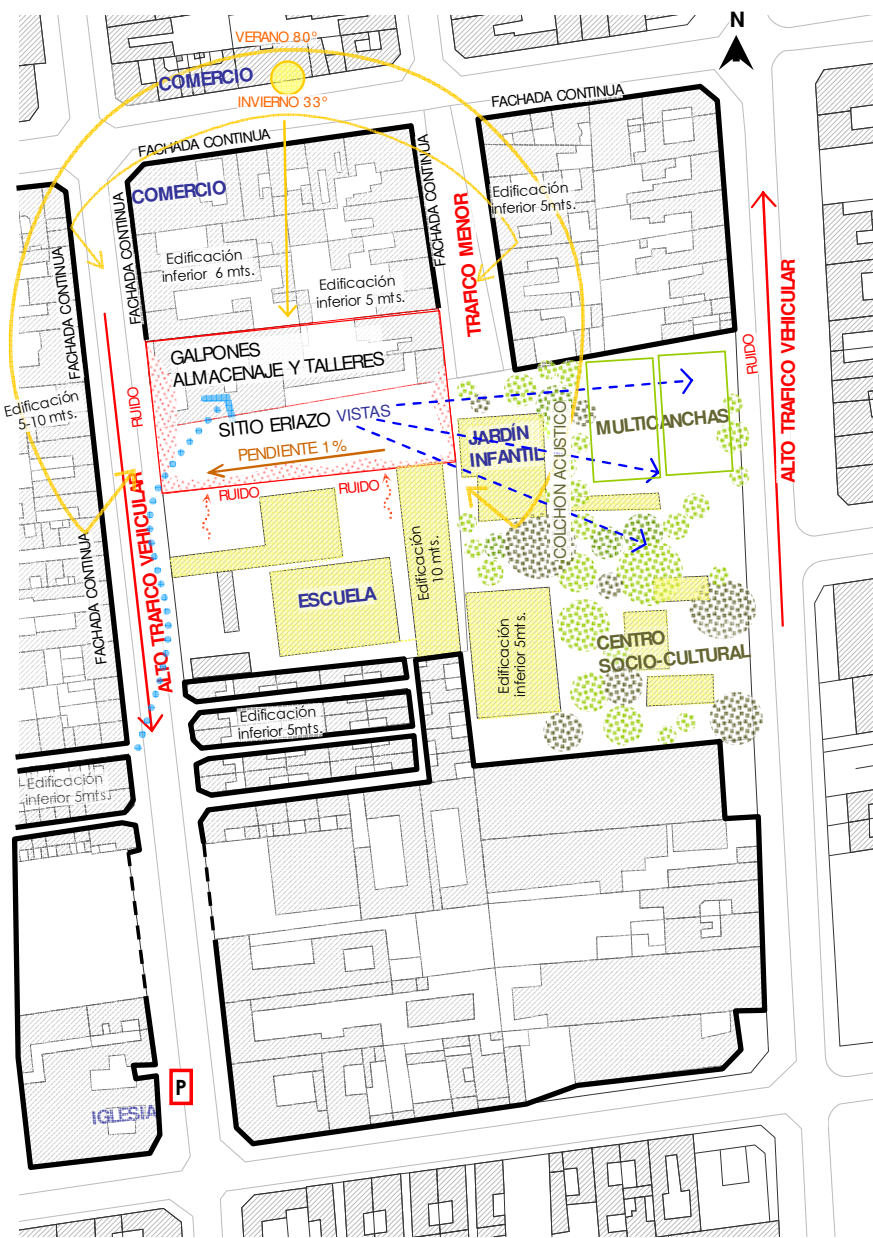
Vista panorámica del terreno, desde calle San Francisco.

La propuesta del siguiente proyecto, incorpora los terrenos contiguos que presentan construcción blanda, y cuyo uso ha permitido en horarios que queda sin actividad, crear una sensación de seguridad para quienes viven alrededor. El terreno comprado por la gestión de la CORDESAN tenía un valor de 5,3 UF/m<sup>2</sup> y comprende un paño de 1.350 m<sup>2</sup>.

La manzana denota una baja densidad habitacional, ya que en toda su extensión, presenta un porcentaje mayor de otros usos equipamiento social, educacional, comercio, talleres, industrias y bodegas. Es la presencia de cités y pasajes la que permite elevar la densidad de residentes y disminuir el efecto desolador que crean a su alrededor los usos productivos en horarios sin actividad.



Usos de suelo del entorno. Elaboración propia.



Del análisis del terreno y su entorno se pueden desprender algunas señales que conformarán las **premisas de diseño**:

El tejido urbano del sector se reconoce por sus **bordes** conformados por vacíos interiores que dan cabida a la vegetación, mientras las calles quedan perfiladas por los edificios. En la manzana en cuestión esto es solo interrumpido por el paño que alberga el equipamiento municipal – pero que conserva su condición de espacio verde y pulmón de la manzana, despejando tan extensa área – y también por lo que hoy es un sitio eriazo (el del terreno escogido), además de la edificación blanda de galpones que se oculta tras una fachada continua.

La orientación del terreno deja su longitud expuesta al asoleamiento, con una inclinación respecto a los puntos cardinales que permitirá proteger la cara poniente semi-girada hacia el sur.

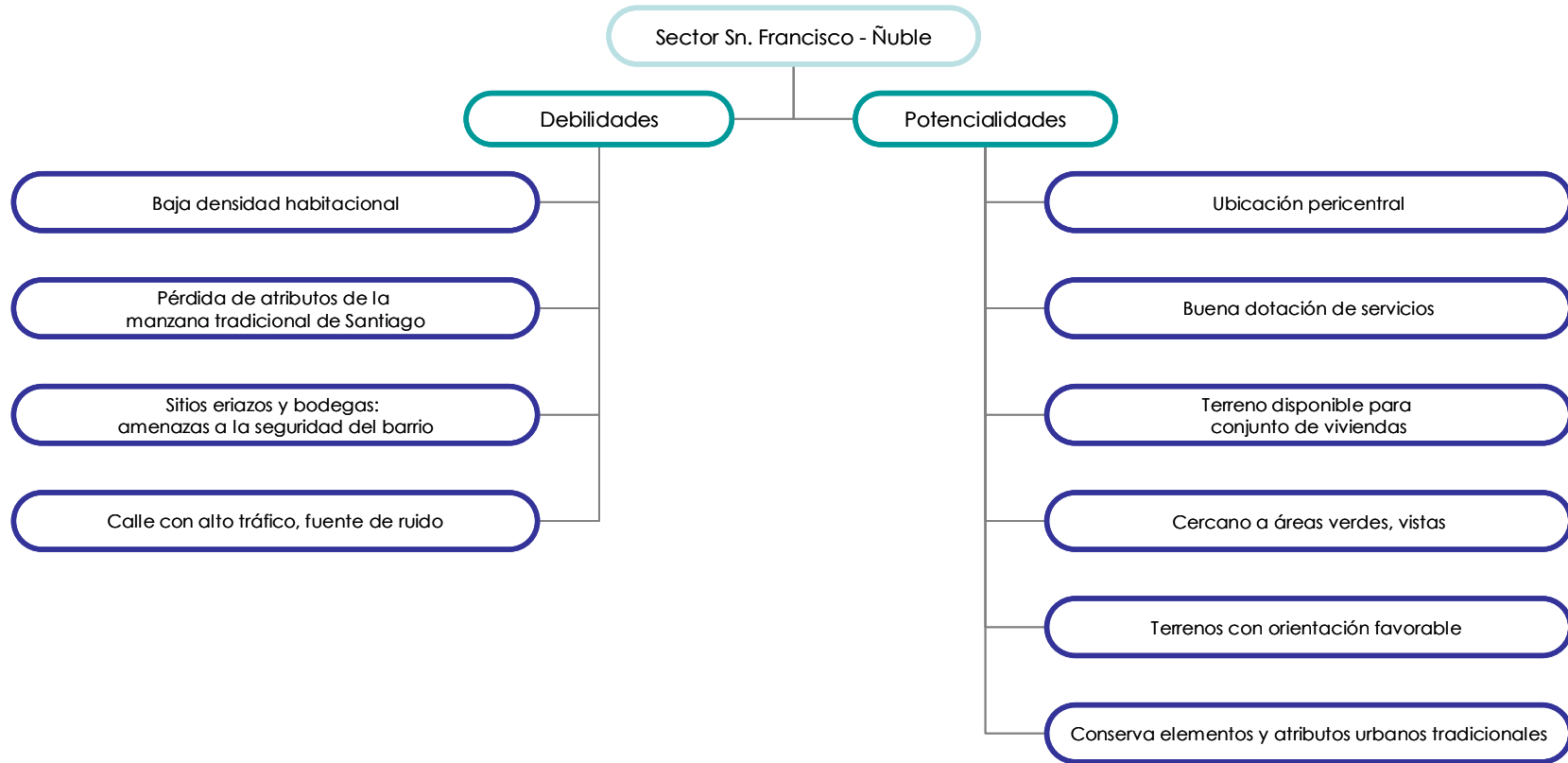
El costado sur del terreno colinda con la escuela, fuente de ruido, lo que sumado a su orientación respecto al sol, amerita prever un control de esa cara del conjunto, con una expresión más hermética, para evitar las pérdidas térmicas, así como también protegerse acústicamente.

Respecto a lo mismo, la fachada poniente debiera considerar una estrategia que permita amortiguar la radiación solar y – al mismo tiempo – las ondas sonoras provenientes de la calle que presenta un alto tráfico.

El incorporar los terrenos aledaños, permitirá obtener un segundo acceso hacia una calle pequeña, aunque de ancho perfil (20 m) que penetra la manzana (calle Juan Vicuña), que brindará condiciones de seguridad al conjunto (2 salidas ante casos de emergencia a un mayor alcance para todas las viviendas) y que brindará dos caras del conjunto: una a escala urbana por su acceso de San Francisco y una a escala de barrio por Juan Vicuña.

Análisis de cualidades, factores naturales y antrópicos sobre el terreno.

Diagnóstico del terreno y su entorno.



### 3.4. ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN: GESTIÓN DEL PROYECTO.

#### **Demanda.**

Este proyecto recoge una demanda presente e importante dentro de las estadísticas que reúne la Bolsa de Demanda de la Comuna de Santiago.

Se trata de interesados por encontrar una vivienda propia dentro del territorio comunal, de un valor que no supere las 1.000 UF (más del 60% de los inscritos) ya que alrededor de un 75% obtiene rentas inferiores a \$550.000 y que hasta ahora reciben una oferta reducida, considerando que aquellos departamentos que cumplen con el valor de esta demanda se enfocan a personas solas o parejas sin hijos.

#### **Actores y financiamiento.**

Además de la familia interesada, este proyecto apuesta por una participación compartida de distintos sectores, tal como lo ha ido planteando la Nueva Política Habitacional durante los últimos años:

Sector Público:

**Gobierno Central**, a través del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que en su interés por revertir el deterioro de las áreas centrales de la ciudad, aporta con el Subsidio de Interés Territorial, para zonas de Renovación Urbana, cuyo monto alcanza 200 UF.

**Gobierno Local**, el Municipio, a partir de su deber por el bienestar de los habitantes de su comuna, y su interés por repoblar su territorio, ha manifestado la voluntad de ejecutar un proyecto de viviendas económicas de hasta 1.000 UF, para lo cual destinaría un aporte que ayude a financiar el costo del suelo. En su calidad de institución pública canaliza sus aportes económicos en una institución privada que le es dependiente: la CORDESAN.

La **CORDESAN** ha realizado las gestiones para encontrar un terreno disponible y apto para esta empresa, es decir cuyo costo fuera lo menor posible dentro de la oferta del mercado de suelos de la comuna; tras un acucioso estudio de alternativas, evaluando precios, superficie, morfología y con esto, cabida de unidades (de 48 m<sup>2</sup> cada una) se procedió a la compra de un sitio eriazo de 1.350 m<sup>2</sup> a un valor de 5,3 UF/m<sup>2</sup>.

La **Junta Andalucía de España**, mantiene con el Municipio un Protocolo de Colaboración, cuyo objetivo es el compromiso de esta institución por colaborar con el financiamiento (principalmente) de obras que ayuden a la recuperación del casco antiguo de la ciudad, para demostrar “que

con una clara actitud de la administración, es posible mejorar la calidad de la arquitectura pública como una forma de abordar los principales problemas de la ciudad”<sup>56</sup>.

De la colaboración de estas entidades en materia de viviendas para familias de escasos recursos ya se tienen antecedentes:

El desarrollo de la Comunidad Andalucía en el sector sur oriente de la comuna, a comienzos de los '90, que reunió la participación del MINVU y la Junta Andalucía (además de otros agentes) y la rehabilitación de seis cités ubicados en el casco antiguo de Santiago, en el marco del programa de Rehabilitación Habitacional de la CORDESAN (en representación del Municipio), que en conjunto con la Junta Andalucía financiaron la totalidad de las obras, beneficiando con esto a 415 personas.

Aporte Cordesan	Aporte Junta Andalucía
83.763 € ≈ \$ 58.634.100 (*)	221.576 € ≈ \$ 155.103.200(*)

(\*) 1€ ≈ 700 pesos chilenos, al momento de realizar las intervenciones (1999-2003).

Lo anterior revela que cada vivienda (de un total de 92) recibió un aporte de entre 25 UF y 125 UF según las necesidades económicas y del propio proyecto (grado de intervención) entre las contribuciones de ambas instituciones para realizar las mejoras en los seis cités elegidos; y es una señal que respalda la factibilidad de estos aportes para un nuevo proyecto, ya que al menos así ha declarado la voluntad de realizar un proyecto de viviendas que existe en curso.

Sector Privado:

El **Banco**, participaría del proceso habitacional, a través de la entrega de **créditos hipotecarios**. En consideración de la situación económica de algunas familias, especialmente de aquellas a las que se pretende atender con este proyecto, que les hace difícil la posibilidad de obtener créditos, recurrimos a lo que la CORDESAN ha creado: por un lado el convenio con bancos y financieras para el otorgamiento de créditos y el **Fondo de Garantía**, con aportes de la **Fundación Ford**, cuyo objetivo es respaldar a las personas de escasos recursos de la comuna en la solicitud de los créditos. Esto se implementó para ayudar a financiar las obras de mejoramiento habitacional.

<sup>56</sup> San Martín, Eduardo. 1994. En: “Renovación Urbana en Periferia Central de Santiago de Chile. Comunidad Andalucía. Proyecto, gestión, construcción”.



Foto: CORDESAN, Unidad ReHa



Antes y después de las intervenciones del Programa de Rehabilitación Habitacional, en el Cité Gustavo Monckeberg, barrio Estación Central. Foto: autora.

Por su parte, la familia, para postular al Subsidio de Interés Territorial debe presentar un ahorro de a lo menos 100 UF, para el caso de estas viviendas cuyo valor considerado es de hasta 1.000 UF. Pero además, el monto mínimo de ahorro dependerá del valor de la vivienda y del crédito a tomar, puesto que éste no superará el 80% del valor de la vivienda y estará en relación a la cantidad de años pactado para pagar los dividendos.

Antecedentes económicos del proyecto.

**Costo del terreno:**

Terreno 1 (ya adquirido por la CORDESAN): 1350 m<sup>2</sup> a un valor de 5,3 UF/m<sup>2</sup>.

Terrenos a anexar: suman 1.950 m<sup>2</sup>; ninguno de estos terrenos supera los 1.000 m<sup>2</sup>. Este antecedente es importante ya que los terrenos de hasta 1.000 m<sup>2</sup> son los que presentan las mejores ofertas en UF por m<sup>2</sup>; por ejemplo, durante el período del 3<sup>er</sup> trimestre de 2005 se registró un promedio de 4,9 4UF/m<sup>2</sup> en las ofertas de terrenos de este rango<sup>57</sup>.

Otra fuente, expuso para el cuarto trimestre de 2005, dos terrenos en San Francisco con Ñuble, de 1.345 m<sup>2</sup> y 1.350 m<sup>2</sup> a un valor de 5,59 UF/m<sup>2</sup> y 5,6 UF/m<sup>2</sup> respectivamente<sup>58</sup>.

Considerando un valor de 6 UF/m<sup>2</sup> para el paño a anexar, se obtiene que el costo del terreno total sería de 18.855 UF, con un costo promedio de 5,7 UF/m<sup>2</sup>.

Aunque barato para los precios que se manejan en la comuna, es un precio no menor para un proyecto de viviendas económicas de hasta 1.000 UF, por lo que es necesario tomar algunas decisiones:

1. Para estos casos, el mercado inmobiliario actúa construyendo cuanto admite la ordenanza local, sin consideraciones de las densidades habitacionales resultantes<sup>59</sup>, ni del impacto que esto provoca para la habitabilidad del conjunto ni para el entorno. Tomando en cuenta que la normativa es muy flexible y no restringe el volumen edificado con índice de constructibilidad, se podría adoptar esta metodología; no obstante, uno de los objetivos de diseño busca crear

<sup>57</sup> C.F.: "Mercado de suelo urbano. Area Metropolitana de Santiago" . Boletín n° 93 tercer trimestre 2005. Trivelli y Cía. Limitada.

<sup>58</sup> C.F.: "Informe Estadístico de Sitios. Cuarto Trimestre 2005". ACOP, Cámara Nacional de Servicios Inmobiliarios A.G.

<sup>59</sup> La ordenanza de la comuna de Santiago no tiene limitaciones respecto a las densidades poblacionales.

óptimas condiciones de vida y esto incita a tomar como factor determinante la densidad habitacional a proyectar.

El terreno comprado fue escogido, entre otros motivos, por una relación de precio y estudio de cabida cuyo resultado daba que en el terreno de 1.350 m<sup>2</sup> cabían 55 unidades de vivienda de 48m<sup>2</sup> cada una (familia promedio de 4 personas). Estos datos indican una densidad habitacional resultante de 1.600 hab/Há. cifra alarmante para quienes entienden del impacto que puede causar esto para la calidad de vida de las personas. Por ejemplo, el desafío del Concurso Elemental Chile convocado por la UC para un estándar de viviendas sociales, condicionaba a resolver un conjunto para 150 familias en 1 Há de terreno, lo que – calculada con las mismas 4 personas/familia – daría una densidad de 600 hab/Há.

El plan regulador Metropolitano de Santiago, señala el desafío de repoblar las áreas centrales con una densidad poblacional promedio entre 150 y 600 hab/Há. Existen distintos criterios sobre la cifra óptima que conjugue calidad de vida, aprovechamiento y funcionalidad del espacio; pero, cualquiera sea la fuente, muchos coinciden en no superar una densidad de 1.000 hab/Há.

Ante la disyuntiva de rentabilidad económica (aprovechamiento del terreno) y calidad de vida (en cuanto a densidad habitacional), se opta por una **densidad neta de 900 hab/Há**, que si bien es alta, es aceptable y manejable, y permitirá la factibilidad económica del proyecto.

Esta densidad, admitiría un máximo de 297 habitantes, equivalentes a 74 familias de 4 integrantes. Recogiendo el perfil de la demanda, se plantea ofrecer **72 unidades de viviendas** que puedan acoger familias unipersonales como también familias de más de 4 integrantes, y manejar de ese modo la densidad habitacional.

2. Para reducir el impacto del costo de suelo en el valor de la vivienda, se propone ofrecer superficie a **otros usos que signifiquen ingresos adicionales** a lo que es la venta de viviendas, tales como un borde de locales comerciales y un stock de estacionamientos y bodegas, que al igual que en la actual oferta inmobiliaria de la comuna, son bienes adicionales que no se incluyen en el valor de la vivienda, pero que significan plusvalías para el proyecto, ya que son cada vez más necesarios.

3. Las unidades se proyectan para ser entregadas como un contenedor de recintos conformados y funciones habilitadas (normativa viviendas económicas) con un estándar de obra gruesa habitable, cuyo potencial es crecer interiormente para conformar nuevos recintos ya sea con



nuevos cerramientos interiores, o bien aumentando la superficie dentro de la misma cáscara. Solo aquellas unidades más pequeñas, de 1 dormitorio y algún modelo tipo de 2 dormitorios (que corresponde a 22 de las 72 unidades) no ofrecen crecimiento, pensadas para aquellas familias que no lo necesitan (personas solas o parejas de tercera edad, por ejemplo, que no prevén cambios en su núcleo familiar y que por ende no requieren nuevas superficies).

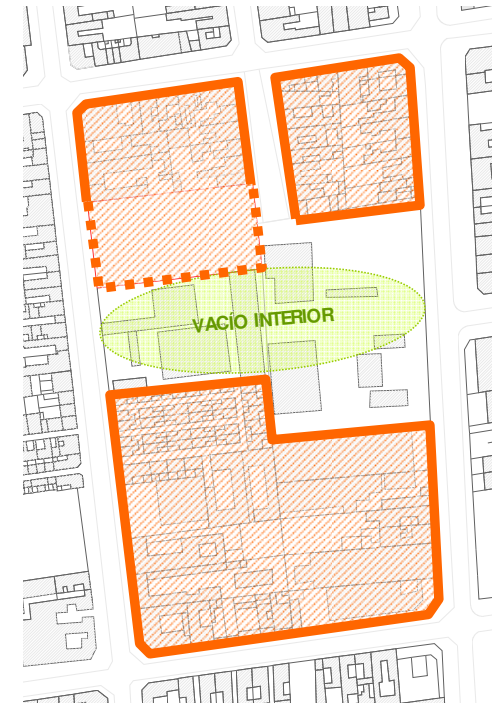
### 3.5. PROPUESTA CONCEPTUAL

Con el propósito de realizar una **renovación urbana de integración**, se busca **recomponer** una manzana que ha comenzado a desarticularse del tejido urbano que le rodea. Para esto se trabaja en aquel vacío que se convirtió en foco de inseguridad, para devolverle la vida (revitalizar) que tuvo anteriormente, previo al incendio que arrasó con un conjunto de viviendas modestas, uno de los tantos cités que nutren las manzanas de este sector. La intervención recompone los bordes de la manzana, de modo que se definan como los contenedores del vacío interior que hay en ella, que alberga el equipamiento y las áreas verdes del barrio. En síntesis, se trata de una sucesión de bordes (lo construido) que contienen vacíos de áreas verdes, a distintas escalas. El vacío adquiere valor en sí mismo cuando se encuentra definido por la masa, cuando ésta adopta la función de **contenedor**.

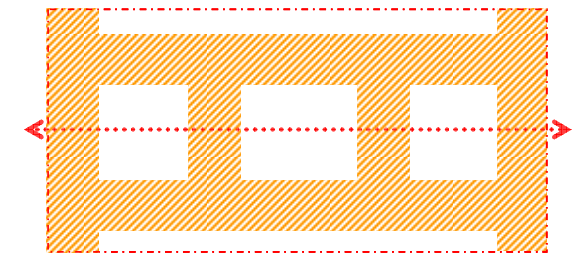
La intervención es una recomposición que **reconoce** algunos elementos de la trama urbana:

- La **fachada continua**, cuyo borde perfila y dialoga con el espacio público.
- El **edificio tipo patio**, como contenedor de los vacíos interiores que acogen la vida privada.
- La antigua vivienda colectiva tipo **cité-pasaje**, donde un eje de circulación articula los espacios en los que se desarrolla la vida comunitaria, a los que se vuelcan las unidades de vivienda.

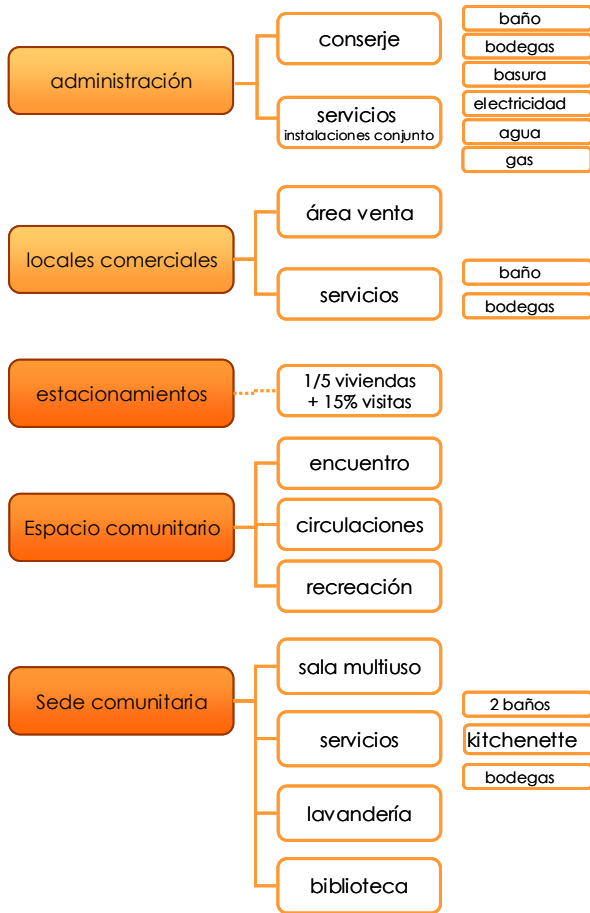
La propuesta plantea, mediante la **integración de estos elementos tradicionales**, un anillo con tres patios dispuestos a lo largo del eje de circulación, e intercomunicados por él, conectando a la vez con los dos accesos del conjunto.



La intervención permitirá recuperar el borde que contiene un vacío de servicios a escala urbana.



Esquema conceptual de la propuesta de intervención recogiendo los elementos de la trama urbana.



Cuadro de relaciones espaciales del programa del conjunto.

### 3.6. PARTIDO GENERAL

#### Programa del conjunto:



El **programa del conjunto** debe entenderse como la red de recintos y superficies necesarios para albergar un número de viviendas de modo tal que conformen una comunidad organizada y que a la vez dialogue con su entorno.

Para ello se necesita de una franja de servicios (locales comerciales) que establezcan el nexo entre el conjunto y el barrio; una franja permeable pero que, al mismo tiempo, protege la privacidad que necesita el conjunto y que amortigua la agresividad del tráfico (peatonal y vehicular) con una actividad que convive y vive de él.

Junto con ello está la administración, el control del acceso de personas y vehículos, de la acometida de los servicios de las viviendas y la puerta de salida de los desechos del conjunto.

En el subsuelo se dispone el estacionamiento, mientras la ordenanza local exige un mínimo de 1 estacionamiento por cada 5 viviendas más un 15% para visitas, el conjunto entrega una cantidad superior, con una relación cercana a 1 por cada 2 viviendas, considerando 3 plazas para discapacitados a nivel de la calle frente al acceso secundario (calle Juan Vicuña)

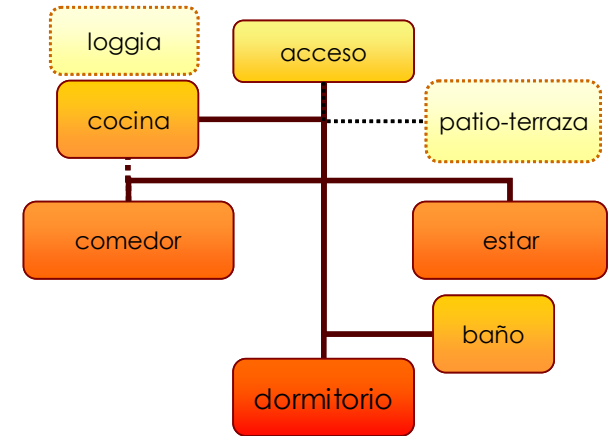
Junto con los estacionamientos en el subterráneo, se encuentran las bodegas y además las instalaciones necesarias de servicio del conjunto (sala de basuras, estanque de agua potable con presurizadores, y el gas).

La circulación del conjunto recorre tres patios comunitarios que son al mismo tiempo uno solo, donde el central es la plaza del conjunto, el punto de encuentro, de reunión y la antesala del equipamiento comunitario.

El **equipamiento comunitario** (180 m<sup>2</sup> construidos) es una estructura independiente pero que al mismo tiempo **articula las dos mitades del conjunto** y que alberga una sala multiuso (86 m<sup>2</sup> aprox.) una pequeña biblioteca (32 m<sup>2</sup>), la lavandería, y servicios – baños y cocina – (que suman 60 m<sup>2</sup>), además de dos patios (80 m<sup>2</sup>) que ofrecen una superficie de extensión de las actividades que se desarrollen en la sala multiuso.

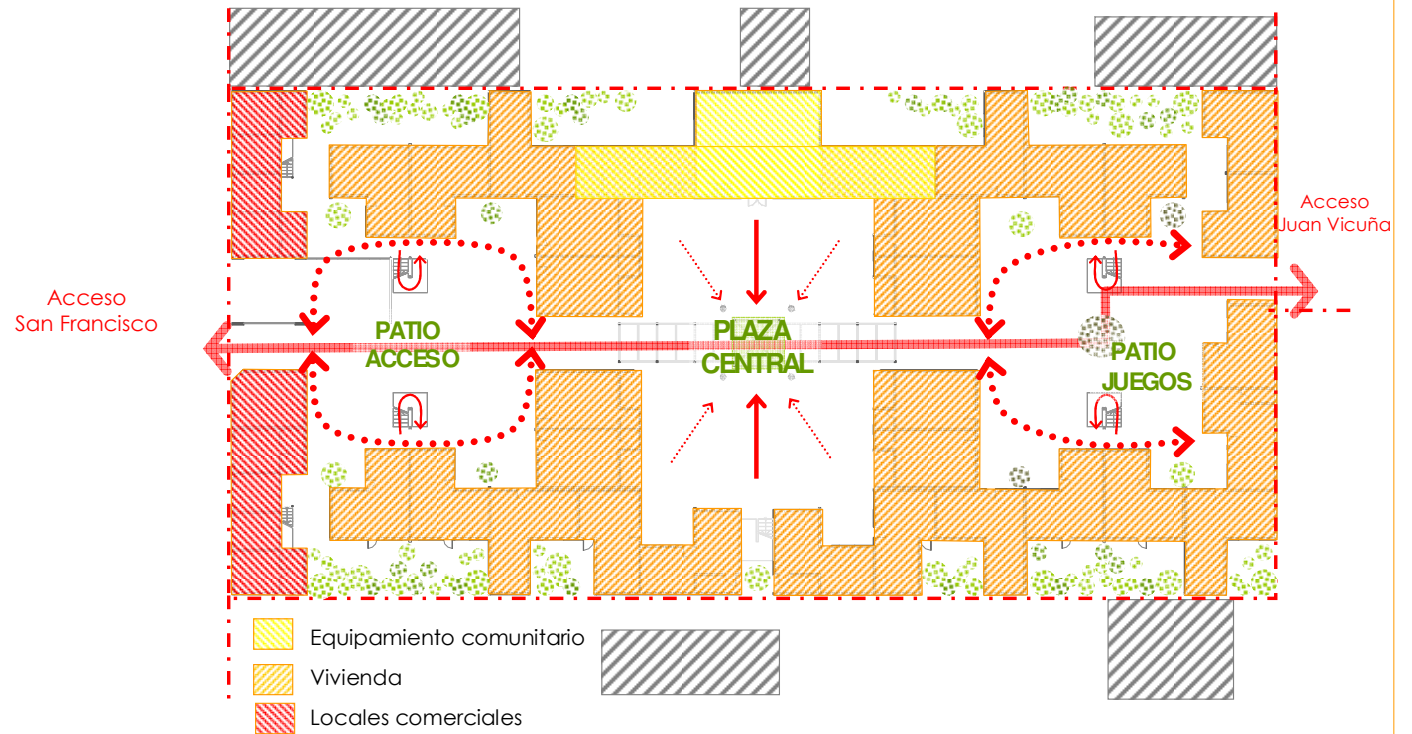
Finalmente, desde el espacio comunitario se accede a cada vivienda, de modo que el movimiento de cada una es partícipe de lo que acontece en este **espacio de encuentro**, el que es también el patio delantero de cada unidad.

Cada unidad cuenta con los recintos conformados mínimos exigidos en la normativa de viviendas económicas: dormitorio, baño y espacio habilitado para estar, comedor y cocina (que en todos los casos puede independizarse), conectadas éstas a un recinto de *loggia*. La mayoría de las viviendas del 1<sup>er</sup> piso hacen uso del terreno que les procede, mientras aquéllas de doble crujía que se ubican entre patios, cuentan con un espacio de terraza.



Cuadro de relaciones de recintos de la vivienda.

Partido General:



Las viviendas se disponen en torno a los patios en forma de anillos contenedores, los que son atravesados por un eje central de circulaciones que establece la continuidad entre un acceso y otro, pero donde un pequeño quiebre en el trazo le quita la posibilidad de convertirse en un pasaje de uso público que pueda atentar a la seguridad de los habitantes de la comunidad, adquiriendo este espacio, la condición de semi-público.

## Tipos de vivienda

tipo	Tipo familia	m2 útiles construidos	m2 loggia	m2 terraza	m2 patio	orientación	nº de pisos	Nivel	Cant. Unidades	m2 iniciales totales
<b>A</b> 1 ambiente	1 - 2 personas	30 (s.c.)	1,2 - 2,5	-	-	O-P	1	2º	2	60
			1,2 - 2,5	-	-			3º	2	60
<b>B</b> 1 dormitorio	1 - 2 personas	34 (s.c.)	1,8	4,9	-	N-S / O-P	1	1º	4	136
			1,8	-	-			2º	4	136
			1,8	-	-			3º	4	136
<b>C</b> 2 dormitorios	3 - 4 personas	60 (s.c.)	2	-	-	N-S	2	2º	2	120
<b>D</b> 2 dormitorios	3 - 4 personas	60 (s.c.)	1,2 - 2,5	-	-	O-P	2	1º	2	120
			1,2 - 2,5	-	-			3º	2	120
<b>E</b> (puente) 2 <sup>1/2</sup> dormitorios	3 - 5 personas	56 (s.c.)	1,8	-	-	O-P	2	3º	4	224 224
<b>F</b> 2 (3) dormitorios	4 - 5 personas	62 (c.i.)	2,25	4,7	-	O-P	2	1º	8	496
			2,25	4,7	-			3º	8	496
<b>G</b> 2 (3) dormitorios	4 - 6 personas	58 (68)	2,25	-	26,75	N-S	2	1º	8	464
			2,25	-	-			3º	8	464
<b>H</b> 2 (3 <sup>1/2</sup> ) dormitorios	5 - 7 personas	64 (78)	2,25	-	16,75	N-O-S / N-P-S	2	1º	5	320
			2,25	-	-			3º	5	320
<b>I</b> 2 (4) dormitorios	5 - 8 personas	60 (90)	1,2 - 2,5	-	-	O-P	3	1º	2	120
			1,2 - 2,5	-	-			2º	2	120

**Criterios de distribución de las viviendas.**

Los patios y sus caracteres:



El **patio de acceso**, de carácter duro y funcional, que acompaña el acceso de los autos, y donde encontramos la administración del conjunto, es un patio de tránsito porque sucede al acceso principal y por lo tanto es el más expedito.

El patio central como la **plaza de la comunidad**, que es el punto de encuentro, de tránsito, la antesala al equipamiento del conjunto y por lo tanto su expansión si fuese necesario ante alguna eventualidad.

El patio oriente tiene una escala más acorde a la vivienda, así como el bloque de la calle Juan Vicuña toma una altura de 3 pisos para armonizar con su entorno inmediato del que también participa el jardín infantil del barrio, por lo tanto, este patio recoge ese atmósfera de niños y adquiere el carácter de **patio de juegos**.

Del destino de los patios surge un primer criterio de ubicación de los tipos de vivienda:

En el centro, las viviendas para personas solas, de tercera edad, que necesitan alejarse del ajetreo de las calles, pero participar del movimiento de la comunidad, estar atentos a las reuniones y actividades que se realicen en la sede comunitaria, como, asimismo estar cerca de los servicios que el equipamiento ofrece.

En los patios extremos ofrecen la posibilidad de superficies más amplias para las viviendas y patios privados, además de los patios compartidos, como el lugar de juegos con los vecinos. De esta manera, las viviendas proyectadas para familias con más integrantes conforman los anillos en torno a estos patios.

### **Materialidad – sistema constructivo.**

Este anillo continuo de tres patios se organiza a partir de ejes estructurales. Se plantea el uso de **albañilería armada**, por diversas razones:

Expresión: reconoce una materialidad muy presente en el entorno, de bordes macizos de carácter artesanal y natural en un contexto que se vuelve cada vez más duro (por los galpones e industrias en general).

Aspectos económicos: porque se trata de un sistema tradicional que cuenta con mano de obra capacitada, se ahorra tiempo (respecto al proceso del hormigón), no se requieren moldajes y no necesita revestimientos, porque tiene valor expresivo en sí mismo como obra gruesa (el hormigón a la vista también, pero necesita de mayor capacitación de la mano de obra para una buena terminación).

Aspectos técnicos: de cumplimiento con nueva norma térmica, y cumple como cortafuego en solo 14 cm (el bloque de hormigón lo hace en 19 cm), que es lo que da su módulo; y por modulación, que calza con el módulo aplicado para los recintos (ya que se recogen las recomendaciones de la trama espacial base del profesor Haramoto).



## 3.7. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Programa	Nº unidades	m2 construidos	Costo directo UF/m2	Inversión	Venta	Comercialización	Saldo favor	a
Vivienda	72	4030	8(*)	32.240	15 UF/m2(**)	60.450	28.210	
Equipamiento comunitario		180	8	1.440	---		-1.440	
Administración		27 (sobre cota 0)	8	216	---		-216	
		32 (bajo cota 0)	8	256	---		-256	
Estacionamientos	36	840	8	6.720	220 UF (unidad)	7.920	1.200	
Bodegas		105	8	840	10 UF/m2	1.050	210	
Comercio	8	160	8	1.280	50 UF/m2	8.000	6.720	
Suelo		3300 m2	5,7	18.810	---		-18810	

(\*) Se utiliza el costo directo de construcción a un valor de 8 UF/m2, considerando que la obra se entrega como **obra gruesa habitable**, lo que reduce los costos por eliminar las partidas de terminaciones.

(\*\*) el valor de venta del m<sup>2</sup> de vivienda es calculado de la siguiente manera:

Costo directo de m<sup>2</sup> de construcción= 8 UF/m<sup>2</sup>

+Gastos generales: 15% del costo directo= 1,2 UF/m<sup>2</sup>

$$\rightarrow 8 + 1,2 = 9,2 \text{ UF/m}^2$$

+Utilidades: 20% del costo directo más gastos generales = 1,84 UF/m<sup>2</sup>

$$\rightarrow 9,2 + 1,84 = 11,04 \text{ UF/m}^2$$

$$\Delta 15 - 11,04 \text{ UF/m}^2 = 3,96 \text{ UF/m}^2$$

$$3,96 \text{ UF/m}^2 \times 4030 \text{ m}^2 = 15.958,8 \text{ UF destinadas a recuperar el valor del terreno.}$$

El saldo que deja la comercialización de la vivienda, sumado a lo que se obtiene a favor de la venta de bodegas, estacionamientos y sobretodo de la venta de locales comerciales, se recupera la inversión de la compra del terreno, se destina a costear las superficies comunitarias (equipamiento, circulaciones, áreas libres), sin pérdidas.

Inversión total: 61.802 UF

Ingresos por comercialización: 77.420UF

Utilidades: 15618 UF.



## COMENTARIO FINAL

A lo largo de esta memoria de proyecto he querido ser enfática en que la recuperación de las áreas centrales de nuestra ciudad requiere de una metodología de integración: a nivel socio-económico, de gestión, y respecto a entender la renovación urbana desde la revaloración más que de la remodelación de la imagen urbana.

La recuperación del casco antiguo de nuestra ciudad, así como el de tantas otras que viven un proceso similar, parte por entender que más allá de un maquillaje hay que trabajar en rearticular las redes sociales, cuyo soporte es el tejido urbano, ya que, no por nada, el antiguo modelo de ciudad fue capaz de generar tan estrechos lazos en los barrios, mientras hoy con el modelo de la ciudad jardín se ha perdido ese sentido comunitario de vecindad, en el afán por aislarse en el mundo privado. Y necesariamente, este componente social requiere de la condición de la diversidad; para ello entonces habrá que seguir trabajando en la integración, con iniciativas como la que ha presentado la Nueva Política Habitacional recientemente; sin embargo, mientras el mercado siga teniendo semejante supremacía, nos cansaremos de buscar soluciones.

En un escenario adverso para este tipo de proyectos, me he aferrado a pequeñas señales que fueron apareciendo, lo que demuestra que la solución del problema habitacional no radica exclusivamente como responsabilidad del Gobierno Central, sino que es una responsabilidad compartida de la sociedad y por ello se deben hacer presentes los distintos agentes para convertirse en actores de los problemas sociales, sean estos de vivienda, salud, educación... La voluntad que muestra el Municipio y que se traduce en acciones por parte de la CORDESAN, es un ejemplo que debiese ser replicado; porque tenemos muchos ejemplos en las comunas pobres y marginales, pero cuando el territorio comunal tiene tanto potencial y el mercado ha volcado sus intereses, es más destacable dejar por un momento las pretensiones lucrativas y tender la mano a los habitantes que lo necesitan.

Finalmente, es preciso reiterar que la renovación urbana puede ser enfocada desde otra perspectiva; no como aquella irrupción de modelos ajenos que hoy asustan a los vecinos más tradicionales, y que, lamentablemente, poco han aportado a la ciudad. La renovación urbana puede ser aplicada desde una operación de integración entre lo nuevo y lo antiguo, la vanguardia y las tradiciones, las necesidades de hoy y las de siempre.



#### 4. BIBLIOGRAFÍA.

---

ARRIAGADA, C.; SIMIONE, D., 2001: "*dinámica de valorización del suelo en el Área metropolitana de Santiago y desafío del financiamiento urbano*". Serie medioambiente y desarrollo n° 44, División de Medioambiente y Asentamientos Humanos, CEPAL. Santiago., dic. 2002.

AUTORES VARIOS, 2005: *Mejoramiento del Parque Habitacional*. Publicación INVI, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile. Santiago.

BOZA, Cristián, et al. 1979. "*El concepto de tipo y el edificio patio*". En: Revista ARSn°3

BRUNNER, Karl. 1932. *Santiago de Chile: su estado actual y futura formación*.

CARRIÓN, Fernando. 2001. "*Medio siglo en camino al tercer milenio: los centros históricos en América Latina*". EN: *Centros Históricos de América Latina y el Caribe*.

CARRIÓN, Fernando. 2003. "*Ciudad y Centros Históricos*". En: *La ciudad inclusiva*.

DE RAMÓN, Armando. 2000. *Santiago de Chile*, Editorial Sudamericana, Santiago.

División de Desarrollo Urbano MINVU (Coordinación), 2003: *Espacios urbanos seguros. Recomendaciones de diseño y gestión comunitaria para la obtención de espacios urbanos seguros*. Publicación conjunta Ministerio de vivienda y Urbanismo, Ministerio del Interior, Fundación Paz Ciudadana.

GOBIERNO DE CHILE, 2003. Anillo *Interior de Santiago: Un desafío de Gestión Urbana estratégica*. Edición Responsable: Directorío Ejecutivo de Obras Bicentenario. Ministerio de Vivienda, Urbanismo y Bienes Nacionales, MINVU

I. MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO, 1995: *Instrumento de medición del potencial de renovación de las Unidades de Vivienda en Extensión UCVE: tipo cité – pasaje en la Comuna de Santiago*, D.O.M., Departamento de Urbanismo.

I. MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO, 2000: *Santiago Poniente: Desarrollo Urbano y Patrimonio*. Dirección de Obras Municipales y Atelier parisien de'urbanisme. Santiago.

I. MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO, 2004: *Santiago Sur Poniente, Barrio Universitario: Desarrollo Urbano y Patrimonio*. Dirección de Obras Municipales. Santiago.

"*Informe Estadístico de Sitios*" *Cuarto Trimestre 2005*. ACOP Cámara Nacional de Servicios Inmobiliarios.

JIRÓN, Paola; TORO, Alejandro; CAQUIMBO, Sandra; GOLDSACK, Luís; MARTÍNEZ, Liliana. 2004. *Bienestar Habitacional: guía de diseño para un hábitat residencial sustentable*. Publicación conjunta de Instituto de la Vivienda, Universidad de Chile; Universidad Técnica Federico Santa María y Fundación Chile. Proyecto FONDEF-CONICYT

«Mercado de Suelo Urbano. Area Metropolitana de Santiago». Boletín n° 93, 3° trimestre 2005. Trivelli y Cía. Limitada.

MERTON, Robert et al. 1951 (tr. Estela Falicov, colección Hombre y Sociedad): *Sociología de la Vivienda*. Ediciones 3, Buenos Aires.

MESÍAS, Rosendo. 2002. *Los Centros Vivos, alternativas de hábitat en los centros antiguos de América Latina: La Habana, Lima, México y Montevideo*.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO, 2004: *Chile: un siglo de políticas en vivienda y urbanización*. División Técnica de Estudios y Fomento Habitacional- DITEC. Santiago.

*Recuperar Santiago, Intervenciones en el Patrimonio Residencial de Santiago de Chile*. Publicación conjunta de I. Municipalidad de Santiago, Junta Andalucía y Embajada de España en Chile. Santiago, 2004.

*Renovación Urbana en Periferia Central de Santiago de Chile: Comunidad Andalucía. Proyecto. Gestión. Construcción*. Publicación conjunta de Agencia Española de Cooperación Internacional; Junta Andalucía Consejería de Obras Públicas y Transportes; y Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Santiago, 1994.

Terreros, A. María Graciela. 2005. "*Vivienda para familias de escasos recursos en el Centro Antiguo. El Caso de Recuperación en la Comuna de Santiago, 1990 – 2005.*" Seminario de Investigación (Arquitecto) Universidad de Chile.

Untermann, Richard; Small Robert. 1984. "*Conjuntos de viviendas. Ordenación urbana y planificación.*" Cátedra de arquitectura del paisaje. Cátedra de arquitectura de la Universidad de Washington. Seattle, Washington. Editorial Gustavo Gili, México.

Zapata, A. Isabel. 1996. "*Proyecto de Vivienda Económica en el Pericentro de Santiago. Renovación Población Juan Antonio Ríos- Sector 3B. Comuna de Independencia.*" Memoria de Proyecto de Título (Arquitecto) Universidad de Chile.

### SEMINARIOS Y CONFERENCIAS.

I. MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO, 1991: "Repoblamiento de Santiago: Propuestas y Gestión". Seminario.

VAISMAN, Luis. 1974: "Situación arquitectónica" Conferencia dictada en mayo 1968, en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Chile, Valparaíso.

### REVISTAS, BOLETINES Y DOCUMENTOS.

CARRASCO, Gustavo, 1997. "Despoblamiento, deterioro, cambio de rol. Comuna de Santiago 1930-1990. Algunos antecedentes", en: Boletín INVI n° 30.

CORDESAN, 1996. "Memoria de Gestión 1994 – 1995".

CORDESAN, s/f.: "Vivir en Santiago".

DURÁN, M., s/f; "Crecimiento, expansión, deterioro y renovación urbana". Documento docente del curso de Urbanismo III, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

HARAMOTO, Edwin. 1998: "Conceptos Básicos sobre vivienda y calidad" Documento del Instituto de la Vivienda, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

I. MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO, 1991. "Propuesta de Desarrollo para la Renovación de Santiago".

I. MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO: "Memoria Gestión 1994".

I. MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO: "Memoria Gestión 1995".

TESTA, M. "Legislación 4º año", apunte docente de Construcción III, FAU, U. de Chile.

ORTEGA, Óscar. 1988: "El cité en el origen de la vivienda chilena", EN: "Documento Reseña de la vivienda social en Chile", Separata Revista CA, 1988, Santiago, Chile.

RUGIERO, A. M., 2000 "Aspectos técnicos de la vivienda en relación al habitar" EN: Boletín INVI n°40.

SABATINI, Francisco; CÁCERES, Gonzalo y CERDA, Jorge. 2001: "Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción". *EURE (Santiago)*, no.82.

SEPÚLVEDA, Rubén et al. 2004: "Recuperación de los Centros Históricos en el marco del proceso de reestructuración económico-social en curso en la Región: el caso de Ciudad de México, Santiago de Chile y Medellín – Colombia". IV Bienal Iberoamericana de Arquitectura e Ingeniería Civil, Lima. Santiago.

#### **LEYES, REGLAMENTOS, NORMATIVAS.**

Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2001: "[Ley General de Urbanismo y Construcciones](#)".

Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2001: "[Ordenanza General de Urbanismo y Construcción](#)".

Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2002: "[Ley de Copropiedad Inmobiliaria](#)".

SERVIU Metropolitano, MINVU, 2003: "[Bases Técnicas Generales para Viviendas Sociales. Programa de Vivienda Social Dinámica sin Deuda](#)".

#### **MATERIAL AUDIOVISUAL.**

GOBIERNO DE CHILE, PROGRAMA CHILE BARRIO: "[El tiempo que llegó. Historia de la Quinta Monroy](#)". Reportaje audiovisual sobre el proceso habitacional. Santiago, Chile 2005.

#### **SITIOS WEB Y DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS.**

CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO DE SANTIAGO, en línea: [http:// www.cordesan.cl](http://www.cordesan.cl). (consulta: marzo 2006).

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO, en línea: [http:// www.ciudad.cl](http://www.ciudad.cl)

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS: en línea: <http://www.ine.cl> (mayo 2006)

MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN, en línea: <http://www.mideplan.cl> (consulta: abril 2006)

MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO, en línea: <http://www.minvu.cl>

Obras Bicentenario en línea: <http://www.bicentenario.gov.cl>

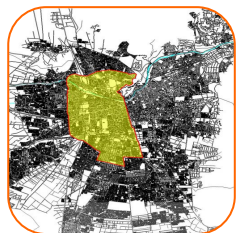
Portal Inmobiliario, en línea: <http://portalinmobiliario.cl>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (en línea): *Diccionario de la Lengua Española*. [www.rae.es](http://www.rae.es). (consulta: abril - junio, 2005)

[www. googleearth.com](http://www.googleearth.com)

[www.mapcity.cl](http://www.mapcity.cl)





capítulo 5  
**ANEXOS.**



## 5.1. PROYECTOS REFERENCIALES.

### 5.1.1. Referentes Históricos:

#### **Población Unión Obrera de Valparaíso,**

Construcción fines de 1800. El edificio diseñado por el arquitecto Fermín Vivaceta, es adaptado en 1898 para su uso habitacional. Ocupa gran parte de una manzana en el cerro Cordillera, convirtiéndola hasta hoy en un importante referente social y urbano para la ciudad.

Lo que fue durante mucho tiempo un conjunto del tipo conventillo (habitaciones en torno a un espacio común con servicios higiénicos comunes), debió ser modificado debido a condiciones de insalubridad y daños estructurales en los núcleos de baños y escaleras, pero pasó mucho tiempo para que cada unidad habitacional tuviera sus propios servicios.

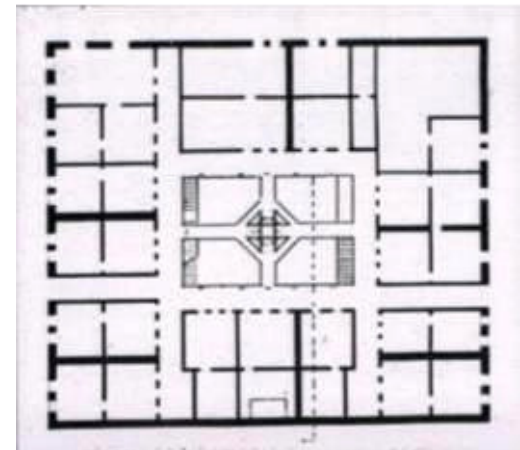
La decadencia que alcanzó hacia 1970, con repercusiones en la degradación del edificio y de los espacios comunes, fue revertida posteriormente con el trabajo de una ONG, organizando actividades de trabajo colectivo con los habitantes; el resultado salta hoy a la vista con una comunidad organizada que, con 24 familias, lograron regularizar su situación de tenencia (siempre funcionó por arriendo) y con apoyo del Ministerio de Vivienda y, la Junta Andaluía se ha formulado una propuesta de rehabilitación de los departamentos.

Esto ha sido gracias a la gestión que han emprendido sus dirigentes, con un fuerte sentido de **identidad colectiva**, sin duda, inducida por el modo de vida en colectividad que determina la configuración del edificio y del espacio comunitario, que es el lugar donde se comparte con los vecinos y al que se vuelca la vida familiar.



Las viviendas, desde el espacio colectivo.  
Fotos: J. T. Olivares.

Planta población Unión Obrera, Valparaíso.



### Vivienda colectiva en Santiago antiguo: cités y pasajes.

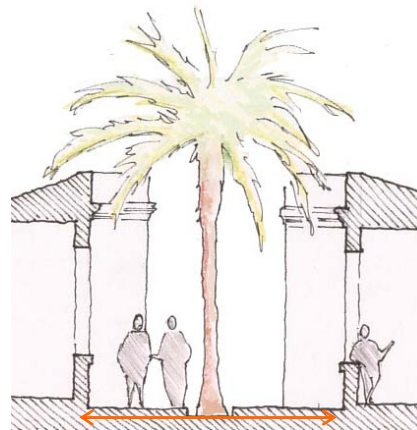
Ambas tipología surgieron en un momento inicial de las Políticas Habitacionales para las familias obreras, con el objeto de entregarles una solución habitacional en condiciones higiénicas. Ya entonces existía el problema de la escasez del suelo urbanizado y por tanto, se buscó la manera de intervenir la ciudad para crear un espacio para estas familias. Como producto surgieron diversas maneras de perforar la manzana, para densificar sus interiores, sin impactar en la imagen urbana de la ciudad. Espacios interiores - semiprivados, en el caso de los cités y semipúblicos en el caso de los pasajes - ricos en interacción social, donde las proporciones de lo construido y lo vacío logran extender una amplia gama de situaciones.

La riqueza arquitectónica, por muy sencillo que fuera, se encuentra en la conformación del total como unidad, pero en el que destaca, al mismo tiempo, el detalle de la unidad, y donde cada una aporta a ese valor, lo que hizo que el modelo fuera aplicado también para desarrollar viviendas colectivas para clase media, y aunque adaptado a ese requerimientos, mantuvo los patrones esenciales.

Hoy desaparecen en Santiago, aunque aún quedan unos 500 en la comuna fundacional, y ya que el tiempo no ha pasado en vano, el deterioro ha mermado la condición de muchos de ellos, pero no su valor para nuestro patrimonio, y es por ello que existe el Programa de Rehabilitación de Cités y Pasajes, de la CORDESAN, con la intención de rescatar el legado de los inicios de la política de vivienda de nuestro país.



Pasaje Adriana Cousiño, Barrio Yungay, Santiago.



La combinatoria de proporción, la dimensión del espacio central y la disposición de otros elementos influirán en el uso del espacio.

1:1      5 m



Cité Recreo, Barrio Yungay, Santiago.



### 5.1.2. Referentes Arquitectónicos.

**Comunidad Andalucía**, Barrio Franklin- Matta, Santiago

Arquitecto: Fernando Castillo Velasco.

Materialidad: albañilería confinada.

Año proyecto: 1991

Año construcción: 1992

Conjunto de viviendas sociales en un **sector pericéntrico de Santiago** que mejoró la condición residencial de familias que vivían precariamente en el mismo sector y dio solución a otras sin vivienda.

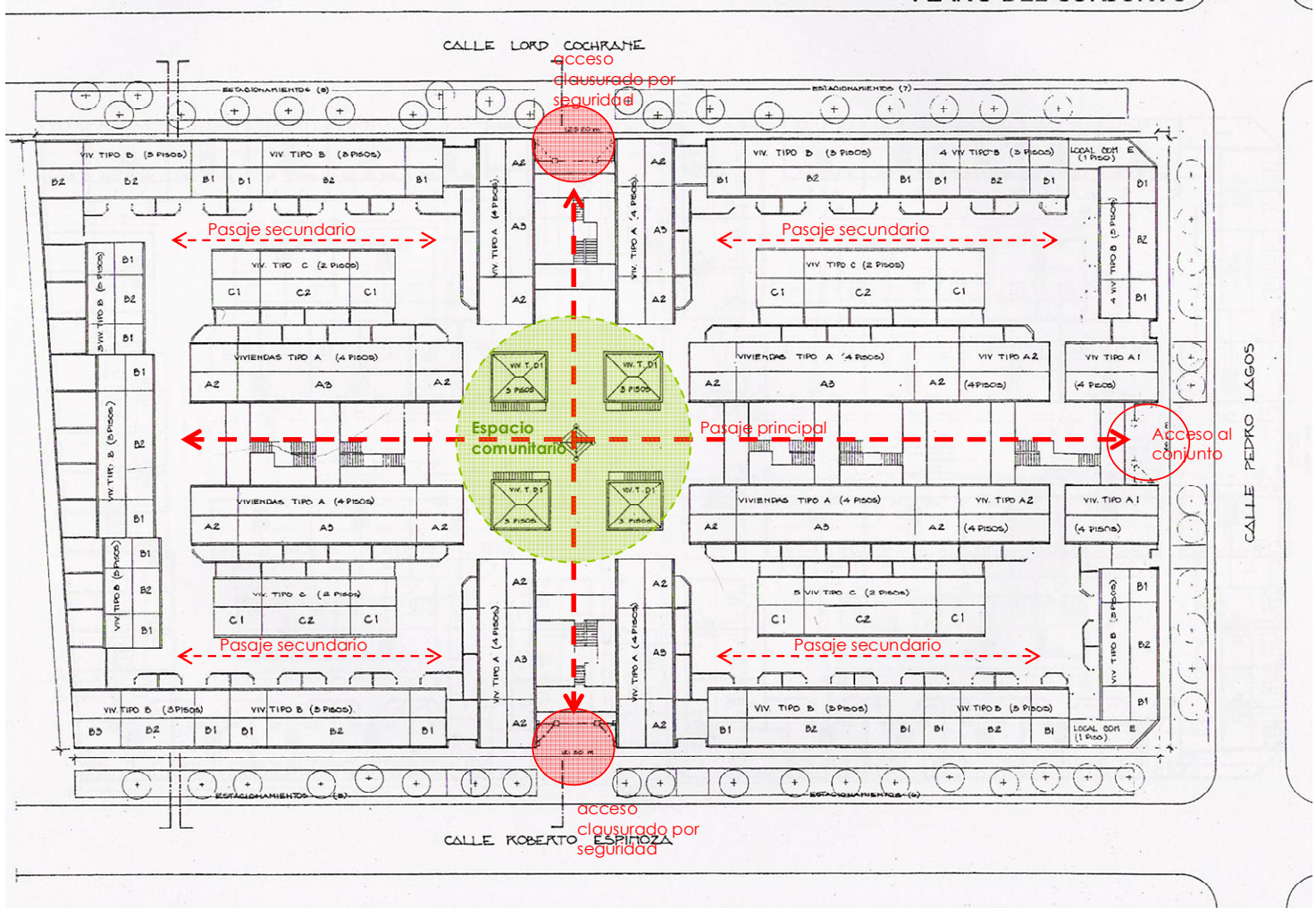
Se trata de un **ejemplo de gestión**, en sus diversos ámbitos, porque permitió la participación de distintos actores que colaboraran con voluntad en un financiamiento compartido, con intereses sociales pero también en lo que respecta al mejoramiento urbano de un barrio tradicional. Así, esta obra es producto de la integración de Ministerio de Vivienda, Junta Andalucía de España y las familias.

El proyecto se funda en 5 bases:

- preservar la escala del barrio
- desarrollar la convivencia social
- construir una vivienda digna
- diseñar un conjunto bello y armónico
- respetar las tradiciones

Todo ello conllevó a que el conjunto se conformara a partir de bloques de **no más de 4 pisos**, algunos de ellos conformando el borde de la manzana recogiendo la **fachada continua** de la trama urbana, la conformación de pasajes y reinterpreta el **espacio central** comunitario de los cités, tipología tradicional del habitar colectivo en Santiago antiguo.





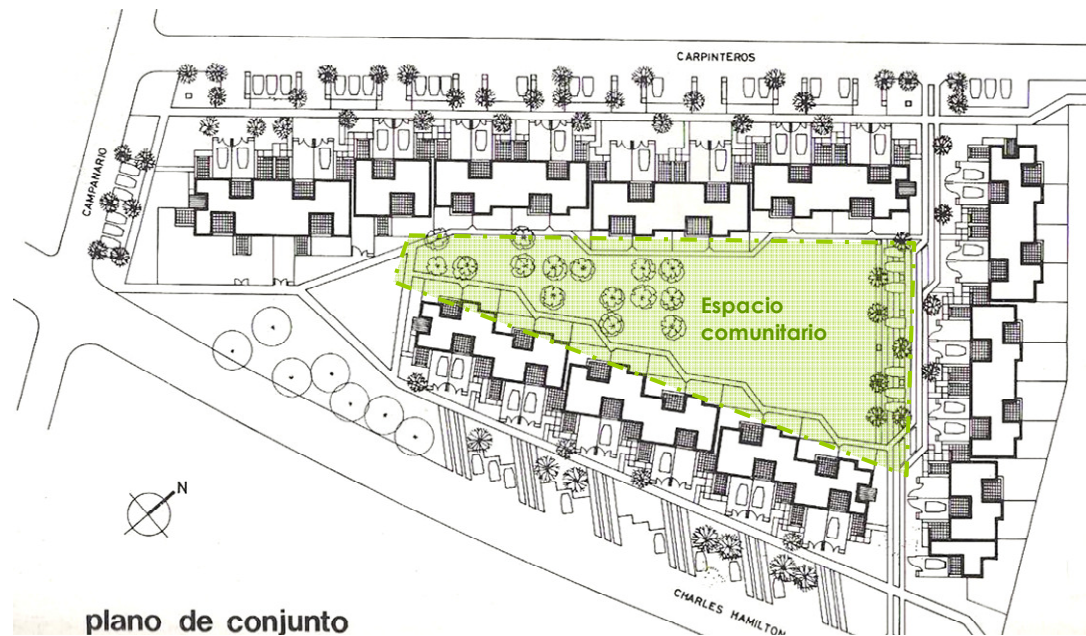
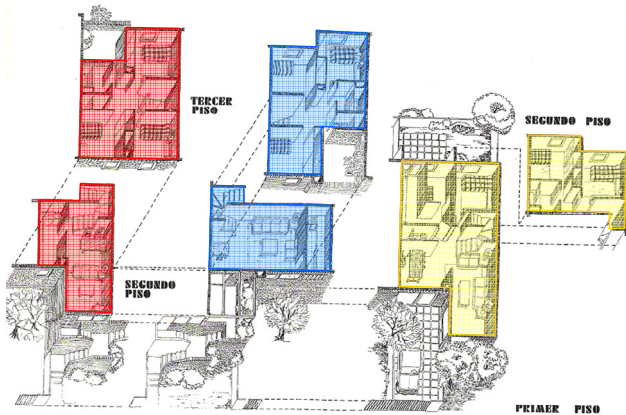
### Conjunto Los Carpinteros, Comuna Las Condes

Arquitectos: Hernán Flaño, Max Núñez, José Tuca.

Materialidad: albañilería armada.

Ante el desafío de aprovechar un terreno con una alta densidad sin hacer uso del "block de departamentos" que irrumpe con su altura (3 pisos en un barrio de 1 ó 2), estos arquitectos trabajaron el modelo de superposición de viviendas, lo que se conocía como "casa de altos" – modelo que aún encontramos en antiguos barrios de Santiago –, en la que sobre una vivienda se ubica otra que tiene acceso directo a la calle preservando la individualidad de cada vivienda.

De esta manera, a través del encastre de viviendas de dos pisos y de la configuración de una estructura continua, se logra una **alta densidad en baja altura** y que entrega además la posibilidad de configurar un gran **espacio central** de uso comunitario, que contenido por los bloques de viviendas, adquiere el carácter de semipúblico.



plano de conjunto

**Quinta Monroy, Centro Urbano Iquique**

Arquitectos: Al. Aravena, A. Montero, T. Cortese, E. de la Cerda, A. Iacobelli

Materialidad: Estructura de hormigón armado, bloques de concreto y carpinterías metálicas

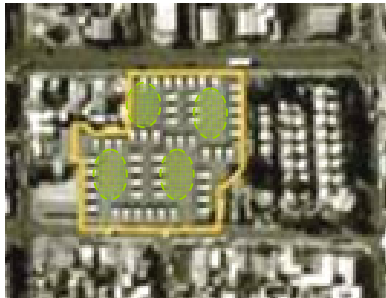
Presupuesto de la obra: 7 UF/ m2 (US\$ 196/ m2)

Superficie terreno: 5.700 m2

Superficie construida: 3.620 m2

Año proyecto: 2002 - 2003

Año construcción: 2004

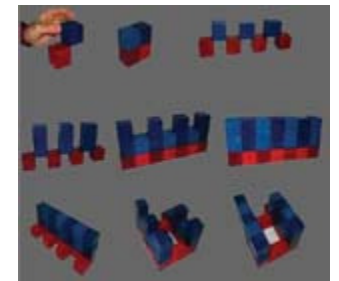


Con la intención de encontrar la solución para familias que vivían en campamentos en un terreno próximo al centro urbano de la ciudad de Iquique, se presentó la oportunidad de tomar una de las propuestas ganadoras del concurso Elemental-Chile.

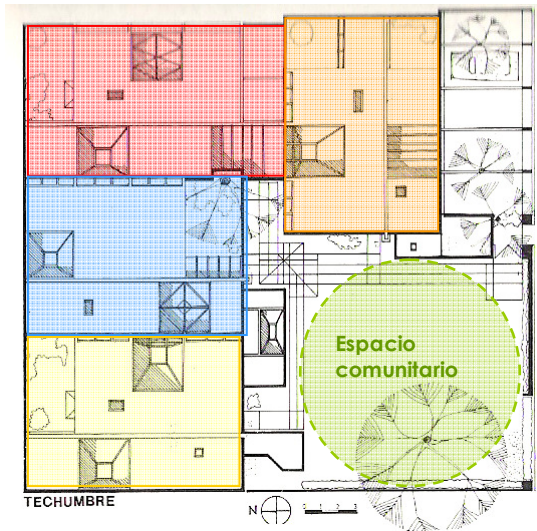
Así **participan diversos actores** representantes de distintos sectores de la sociedad: MINVU a través del programa Chile-Barrios, Universidad Católica a través del Equipo Elemental y los

pobladores.

El mayor desafío era lograr **radicar** a más de 100 familias que vivían en un **terreno de altos costos**, a ello se suma, cómo otorgar una solución digna en un terreno limitado, proporcionando una solución que pudiese llegar a los 50 m2 y además entregar áreas de esparcimiento. Para ello se ideó un sistema que permitía que la vivienda del 1º piso crecía en extensión y la del 2º hacia su vecino con el potencial de crecer en altura. Se agruparon en torno a cuatro patios, de unas 25 familias, de manera tal de conformar pequeñas comunidades organizadas que administraran su entorno inmediato y controlaran sus espacios. Con un bajo presupuesto fue posible entregar una vivienda que aunque inicialmente pequeña (30 m<sup>2</sup>), tenía el potencial de crecer hasta 75 m<sup>2</sup>.







### Casas entre medianeros, Comuna La Reina

Arquitectos: F. Castillo, E. Castillo, P. Labbé, H. Varela, F. Vergara.

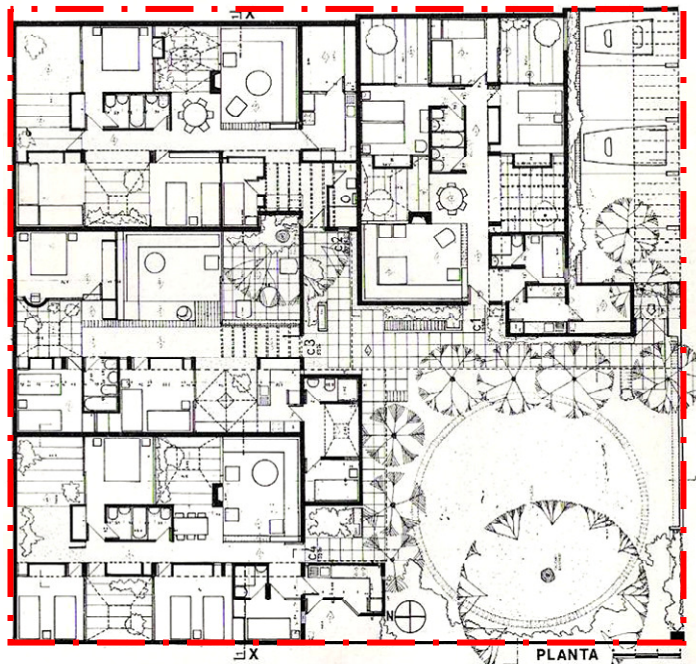
Materialidad: albañilería

En un momento en el que el déficit habitacional en el país alcanzaba un nivel preocupante, estos arquitectos perciben un escenario en el que se derrochan los escasos recursos (económicos, de suelo, constructivos, diseño y sentido común). Ante esto, proponen una solución desde la arquitectura.

En un terreno cuadrado de menos de 900 m<sup>2</sup> conciben 4 unidades de vivienda que conforman el lleno en torno a un vacío -plaza- de uso comunitario para las cuatro familias.

Aquí encontramos nuevos obstáculos que acarrea el aprovechar al máximo un terreno, y conduce a trabajar la **vivienda entre medianeros**, en la que se debe buscar una solución a la ventilación y los recintos interiores, mediante lucarnas y patios de luz. De esta forma, el patio comunitario se hace vital para el desarrollo las familias como espacio único descubierto.

Límite predial



## 5.2. NORMATIVA.

### Ordenanza General:

TITULO 6 REGLAMENTO ESPECIAL DE VIVIENDAS ECONÓMICAS I  
CAPÍTULO 1  
DISPOSICIONES GENERALES Y DEFINICIONES

**Artículo 6.1.1.** El presente Título fija el texto del Reglamento Especial de Viviendas Económicas a que se refieren el artículo 1º del D.F.L. Nº 2, de 1959 y el TITULO IV de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, establece las condiciones que deberá cumplir una vivienda para que sea considerada vivienda económica, las normas por las cuales se regirá su urbanización y dispone los preceptos que se considerarán en la aprobación de los proyectos que las incluyen.

En todo lo que no aparezca expresamente regulado en el presente Título, las viviendas económicas se regirán por lo dispuesto en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, en la presente Ordenanza y en los Instrumentos de Planificación Territorial respectivos.

**Artículo 6.1.2.** Para los efectos del presente Título se entiende por:

- **Vivienda económica:** la que se construye en conformidad a las disposiciones del D.F.L. Nº 2, de 1959; las construidas por las ex Corporaciones de la Vivienda, de Servicios Habitacionales y de Mejoramiento Urbano y por los Servicios de Vivienda y Urbanización y los edificios ya construidos que al ser rehabilitados o remodelados se transformen en viviendas, en todos los casos siempre **que la superficie edificada no supere los 140 m<sup>2</sup>** y reúna los requisitos, características y condiciones que se fijan en el presente Título.
- **Vivienda Social:** la vivienda económica de carácter definitivo, cuyas características técnicas se señalan en este título, cuyo valor de tasación no sea superior a 400 unidades de fomento, salvo que se trate de condominios de viviendas sociales en cuyo caso podrá incrementarse dicho valor hasta en un 30%.
- **Vivienda progresiva:** la definida en el D.S. Nº 140, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, de 1990.
- **Infraestructura sanitaria:** La etapa inicial, que forma parte de un proyecto de vivienda social, constituida por una unidad sanitaria consistente en cocina y un baño con inodoro, lavamanos y ducha, emplazada en un sitio de una superficie mínima de 100 metros cuadrados si corresponde a un proyecto de vivienda en un piso, o de 60 metros cuadrados si corresponde a un proyecto de vivienda en dos o más pisos.

**Artículo 6.1.7.** En el cálculo de los porcentajes indicados en los artículos 6.1.5. y 6.1.6. precedentes, no se contabilizarán las superficies edificadas en pisos subterráneos, siempre que estén destinados a estacionamientos, bodegas, o recintos de instalaciones del edificio, incluyendo sus circulaciones. 1

**Artículo 6.1.8.** A los conjuntos de viviendas económicas de hasta 4 pisos de altura sólo les serán aplicables las siguientes normas de los respectivos Instrumentos de Planificación Territorial:

- Rasantes y distanciamiento, respecto de los predios vecinos al proyecto.
- Antejardines, rasantes y sistemas de agrupamiento con respecto a la o las vías públicas, existentes o previstas en el Instrumento de Planificación Territorial.
- Zonas de riesgo.
- Uso de suelo.
- Dotación de estacionamientos.

- Densidades, las que podrán ser incrementadas en un 25%.
- Vialidad.

Para acceder al beneficio señalado en el inciso anterior, estos conjuntos deberán cumplir las siguientes condiciones:

- **No sobrepasar los cuatro pisos, con una altura máxima de edificación de 14 m.**
- No superar los 3 pisos y 10,5 m de altura en zonas en que el Instrumento de Planificación Territorial admite sólo viviendas con esta altura máxima o menos, salvo que se contemple un distanciamiento hacia los deslindes de los predios vecinos de al menos 10 m, en cuyo caso no les será aplicable esta restricción.
- Cumplir con una superficie mínima de **patio de 24 m<sup>2</sup> por cada unidad de vivienda, salvo que se contemple una superficie equivalente de área verde para uso común.**

#### DE LA ARQUITECTURA

**Artículo 6.4.1.** Las condiciones arquitectónicas de la vivienda de que trata este Título, tales como asoleamiento, ventilación, dimensionamiento de recintos y circulaciones, distribución de camas en dormitorios, o de artefactos en baño y cocina, serán de iniciativa del arquitecto autor del proyecto, sin perjuicio de cumplir con las condiciones de habitabilidad espuestas en los artículos 4.1.1. al 4.1.3., ambos inclusive, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Tratándose de viviendas económicas obtenidas mediante obras e alteración de un inmueble existente, el Director de Obras Municipales podrá autorizar excepciones a las condiciones antes señaladas.

1 El programa de la vivienda debe considerar al menos dos recintos: un baño con inodoro, lavamanos y ducha, con excepción de la vivienda progresiva en primera etapa y la infraestructura sanitaria, mencionadas en el artículo 6.1.2. de este Reglamento, y otro que permita disponer dos camas y lugar de estar, comedor, y cocina. Con todo, la vivienda social deberá tener a lo menos tres recintos: un dormitorio para dos camas, una sala de estar-comedor-cocina y un baño con inodoro lavamanos y ducha.

2 Sin embargo, cuando se trate de conjuntos de viviendas económicas destinados a comunidades nativas, la respectiva Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo podrá autorizar soluciones diferentes a las señaladas en el inciso anterior, previo informe favorable de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena. No obstante que la superficie máxima de una vivienda económica es de 140 m<sup>2</sup> edificados, en las viviendas económicas que se construyan en las Regiones IX, X, XI y XII, podrán agregarse construcciones exteriores a la vivienda, que no incluyan instalaciones para servicios higiénicos, y cuya superficie no sobrepase 16 m<sup>2</sup>. Esta construcción adicional exterior no será computable para los efectos de aplicar a dicha vivienda los beneficios, franquicias y exenciones que contempla el D.F.L. N° 2, de 1959.

## Plan Regulador de Santiago, Zona E

### ZONA E:

a) Usos de Suelo

a.1) Usos Permitidos:

a.1.1) Residencial

a.1.2) Equipamiento: Científico

Comercio, con las excepciones indicadas en a.2.2).

Culto y Cultura

Deporte

Educación

Esparcimiento

Salud

Seguridad

Servicios

Social

a.1.3) Actividades Productivas:

i) Industria, Taller y Taller Artesanal: de acuerdo a la definición establecida en el artículo 9 y siempre y cuando cumplan con las condiciones definidas en la letra b.2), del mismo artículo 9 de la presente Ordenanza y de acuerdo al listado de códigos CIU N°5, incluido al final del presente capítulo IV, con la excepción indicada en el punto a.2.1).

ii) Actividades de Servicio de Carácter Similar al Industrial: de acuerdo a la definición establecida en el artículo 9 y siempre y cuando cumplan con las condiciones definidas en la letra b.2) del mismo artículo 9 de la presente Ordenanza y de acuerdo al listado de códigos CIU N°6, incluido al final del presente capítulo IV, con la excepción indicada en el punto a.2.2).

a.1.4) Infraestructura:

Infraestructura de Transporte: (Ver Capítulo VI de la presente Ordenanza).

Infraestructura Sanitaria

a.1.5) Espacio Público

a.1.6) Áreas Verdes

a.2) Usos Prohibidos:

a.2.1) Equipamiento: Comercio: playas de estacionamiento comercial en el sector al oriente de la Av. Pdte. Jorge Alessandri R. y al norte de la Alameda Libertador Bernardo O'Higgins.

a.2.2) Actividades Productivas: En el sector localizado al norte de Alameda Libertador Bernardo O'Higgins y al poniente de Av. Pdte. J. Alessandri Rodríguez, queda prohibida la instalación de Industrias, Talleres, y Actividades de Servicios de Carácter Similar al Industrial. Se exceptúan de esta prohibición solamente los Talleres que cumplan con las condiciones establecidas en la letra b.2) del mismo artículo 9 de la presente Ordenanza y siempre y cuando correspondan al listado de giros con código CIU N° 7, incluido al final del presente capítulo IV.

b) Superficie subdivisión predial mínima: 300 m<sup>2</sup>

c) Coeficiente máximo de ocupación del suelo: 1.0

d) Sistema de agrupamiento: Aislado, Pareado o Continuo.

e) Alturas y Distanciamientos:

La altura máxima de la edificación para los sistemas continuos y pareados será de 14m.

Sobre la edificación continua se permitirá la construcción aislada, cuya altura máxima será la resultante de aplicar las rasantes a que se refiere el Artículo 2.6.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, a partir de los 14m de altura.

La altura máxima de las edificaciones aisladas y pareadas será la resultante de aplicar la rasantes a que se refiere el artículo 2.6.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Respecto a distanciamientos, regirá lo indicado en el Artículo 2.6.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, con excepción de los terminales de transporte rodoviario, los establecimientos de venta minorista de combustibles líquidos y centros de servicio automotor, a los que se aplicará lo dispuesto en los artículos 37 y 38 de la presente Ordenanza.

