

# **VIVIENDA COLECTIVA DE PROTECCIÓN SOCIAL INTERGENERACIONAL EN INDEPENDENCIA**

## Agradecimientos

---

A mi papá por ser un gran y exigente guía, a los arquitectos Juan Pablo Montes, Daniel Jiles y a mi familia por todo el apoyo. A los funcionarios de la Municipalidad de Independencia, especialmente al asesor urbanista Sergio Castillo por su colaboración con todo lo solicitado. A Valentina Avendaño, funcionaria del MINVU y a funcionarios de SENAMA por recibirme con paciencia y entusiasmo. También quiero agradecer a mis profesores guías tanto en práctica como en seminario por motivarme con este tema, ellas fueron: María Eugenia Pallarés y a Alejandra Cortés respectivamente. Finalmente doy las gracias a mi profesor guía de proceso de título, Humberto Eliash y a Sebastián Lambiasi, quienes me orientaron durante todo el proceso. Estos últimos fueron un tremendo pilar durante el desarrollo de proyecto para lograr este gran desafío.

---

Abstract	4,5		
1. Introducción   Motivaciones	7-9		
2. Planteamiento del problema			
2.1 Envejecimiento de la población y el adulto mayor.	12		
2.2 Postulados internacionales.	13-15		
2.3 Oferta habitacional.	16-21		
2.3.1 Conclusión.	22,23		
2.4 La importancia de la vivienda para el adulto mayor.	24,25		
2.5 Intergeneracionalidad y relación con los adultos mayores.	26		
2.5.1 Programas intergeneracionales.	27		
2.6 Tipos de hogares.	28,29		
		3. Marco teórico	
		3.1 El Lugar.	32-35
		3.2 Contexto histórico.	36
		3.2.1 Actualidad.	37-40
		3.3 Contexto urbano.	41,42
		3.3.1 Normativa actual.	43
		3.3.2 Situación actual con normativa existente.	44
		3.3.3 Situación con normativa propuesta.	45
		4. Partido general conceptual	47
		5. Criterios de diseño	
		5.1 Propuesta de programa.	50,51
		5.2 Propuesta arquitectónica.	52-57
		5.3 Propuesta estructural y constructiva.	58,59
		5.4 Propuesta sostenible.	60,61
		5.5 Propuesta de gestión y mantención.	62-67
		5.6 Referentes.	68,69
		6. Propuesta de diseño	72-83

---

## Abstract

La oferta habitacional actual para el adulto mayor autovalente de clase media en Chile, segrega a este grupo etario, limitando sus posibilidades de integración en la sociedad. La identificación de esta problemática motiva la búsqueda de una solución arquitectónica que, por medio de la promoción de las relaciones intergeneracionales, responda a las necesidades del adulto mayor autovalente mejorando su calidad de vida. Plantear la intergeneracionalidad como base conceptual del proyecto tiene como fin propiciar el goce de sus beneficios, relacionados con el aprovechamiento del potencial de las personas de edad, la interdependencia, solidaridad y reciprocidad. Se propone entonces, generar un edificio de viviendas para todas las edades que por medio de perforaciones en el volumen forme espacios colectivos intermedios a distintas alturas. Por otro lado se entrega espacio público en primer nivel, tanto a la comunidad del mismo como a los habitantes del sector y zonas aledañas.

Para conseguir una propuesta urbana integradora y dinámica, el proyecto se localiza en la comuna de Independencia, escogida por su diversidad de usos y gran oferta de servicios y equipamientos.

Además, para el sector de la propuesta (área de renovación urbana) se propone una modificación a la normativa de constructibilidad y altura aumentándola en un 10% y un 33% respectivamente. Gracias a esto, el programa del edificio incorpora usos comerciales, servicios y equipamientos comunitarios y lo más importante es que permite liberar espacio público en el primer nivel. Esto permite hacer viable económica y socialmente el proyecto, haciendo una simbiosis entre los dos modelos de edificación propuestos por la normativa vigente, la continuidad y la torre aislada, en una propuesta que a mi juicio clarifica un modelo edificatorio que contribuye a consolidar un área de la ciudad con excelentes condiciones de localización, equipamiento y conectividad, impulsando el proceso de renovación urbana contenido en su plano regulador.

---

Estas medidas de integración urbana y sostenibilidad social se suman a las otras dos aristas de este importante concepto consideradas: la económica y la ambiental. El edificio se enmarca en un ámbito sostenible económicamente en cuanto está pensado para la renta, lo cual fomenta la visión de largo plazo, al contrario de lo que ocurriría con la venta. Además, la vida útil del proyecto se estima entre 30 y 50 años, razón por la cual se escogen materiales de alta calidad, acotando los gastos operacionales de éste. Esta alta inversión inicial del desarrollador se ve compensada con el menor costo de mantención futuro. A estas medidas económicas se relacionan las ambientales, agregándose a la elección consiente de materiales, criterios de eficiencia energética abordados principalmente desde el propio diseño (orientación, áreas verdes) e incorporación de sistemas pasivos que cumple mantener el costo energético de la operación del edificio.

La gestión de estos tres puntos busca generar tanto un proyecto atingente con su contexto (en toda la amplitud de éste), como un catalizador de situaciones positivas que contribuyan a la calidad de vida del adulto mayor, asunto que, tal como se menciona al inicio, es el fin último del presente proyecto.



---

Capítulo 1  
**Introducción - Motivaciones**

---

## 1. Introducción - Motivaciones

---

Tras el paso del tiempo la estructura poblacional por rangos etarios ha ido cambiando notablemente, se observa una fuerte disminución en la población infantil lo cual está directamente relacionado a la disminución del nivel de fecundidad. “El mayor nivel de fecundidad se produjo en Chile entre los años 1955-1960, con un promedio de 5,5 hijos por mujer. En la actualidad el promedio es de dos hijos por mujer en edad fértil (15-49 años) y se estima que a partir del año 2015 la tasa descenderá a 1,9 hijos por mujer” (INE, Proyecciones de Población, Chile hacia el 2050).

En otras palabras se puede decir que hoy en día está sucediendo un fenómeno de transición demográfica respecto a la edad promedio de la población. La población ha ido envejeciendo año tras año, llegando a transformarse el segmento del adulto mayor en una gran porción de la población mundial. En consecuencia tras grandes fenómenos se requieren grandes cambios.

Para enfrentar esto positivamente se debe tomar en cuenta y mirar al adulto mayor como un aporte a la sociedad, un usuario y no como un ser limitado o una carga social. En este sentido surgen nuevas necesidades y requerimientos que deben ser resueltas por los organismos tanto públicos como privados. Chile es un país donde recién está comenzando el crecimiento de la población del adulto mayor y la escasez de oferta tanto en el ámbito social como habitacional es preocupante.

Sin desmerecer ni subestimar las restantes necesidades que tiene el adulto mayor, se localiza el estudio en el ámbito habitacional para posterior desarrollo de un proyecto de arquitectura que permitirá dar una nueva mirada a las condiciones que hoy dan cuenta en nuestra sociedad del problema habitacional para este segmento de la población de Chile. Por tanto como estudiante de arquitectura a pasos de ser un profesional se hará un enfoque en la materia habitacional del adulto mayor autovalente.



---

Como estudiante escolar y universitario siempre he tenido una inquietud social con la población del adulto mayor. Desde lejos en la etapa escolar pude ver la escasez de oferta y precariedad de diversos hogares para este segmento. Luego en la universidad me introduje en esta materia partiendo con el seminario y actualmente con el proyecto de título, pero esto es sólo el comienzo de un gran desafío que se viene por delante.



Imagen extraída de Google, "Espacios intergeneracionales".



---

Capítulo 2  
**Planteamiento del Problema**

---

## 2. Planteamiento del problema

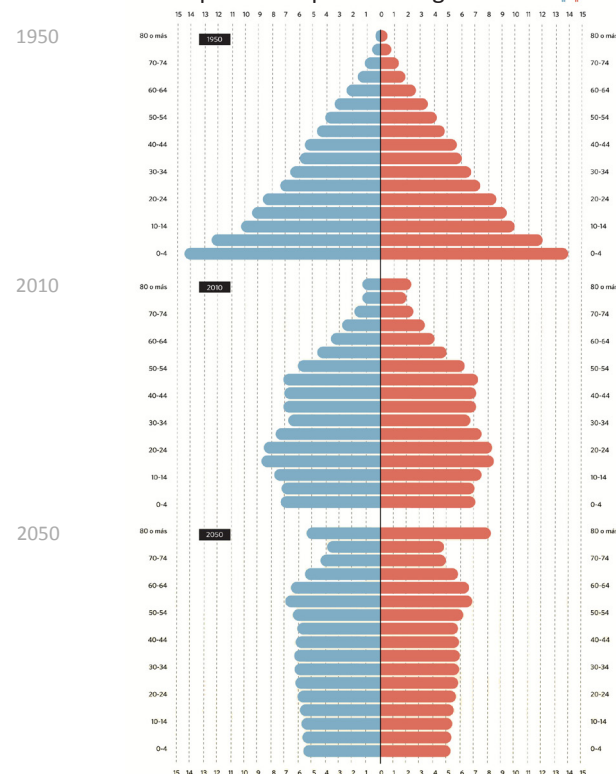
### 2.1 Envejecimiento de la población y el adulto mayor

Se habla de “envejecimiento de la población” o “población envejecida” cuando se ha alterado la estructura por edades de una población, y se registra un aumento sostenido del peso relativo de las personas de 60 o más años (Chesnais 1990, Morales 2000). Según Naciones Unidas (1985), una población envejecida es aquella en la que, del total de sus habitantes, más de un 7% son personas mayores de 65 años, y propone trazar la línea divisoria en los 60 años para los países en vías de desarrollo. El Instituto de Estadística de Chile (INE), en su información censal, hace el corte a los 65 años, similar a los países desarrollados.

“En Chile existen 2,6 millones de personas mayores de 60 años, más del 15% de la población, con una esperanza de vida que llega hoy a los 79 años promedio. Para 2025 se espera que la población sobre 60 años llegue al 20%, superando en porcentaje a la población menor de 15 años” (SENAMA, 2014). Realidad que asusta frente a un sistema de vida que no está preparado para satisfacer a este gran porcentaje de adultos mayores.

Dentro de la población de adultos mayores existen los autovalentes y dependientes, estos últimos a su vez se subdividen en tres niveles según SENAMA: leve, moderado, severo. La población de adulto mayor autovalente es la mayoría de Chile 75,9% según Casen 2011.

Distribución de la población por sexo según edad 



Fuente: Informe de política social 2011 MIDEPLAN

### 2.2 Postulados internacionales

A principios de los 90' en la asamblea general de las Naciones Unidas se aprueban los Principios de las Naciones Unidas a favor de las personas de edad. Valorando la importancia y los aportes que generan los adultos mayores de distintas condiciones (sociales, físicas y socioeconómicas) en sus respectivas sociedades, se redactan cinco principios básicos para ubicar al adulto mayor en igualdad frente al resto de la sociedad. Estos principios son:

- Independencia
- Participación
- Cuidados
- Autorrealización
- Dignidad

Para estar en ambientes sociales más o menos igualitarios, la ONU incentiva a nivel mundial a los gobiernos para que incluyan estos principios en sus programas nacionales.

#### **OMS- Envejecimiento activo**

En este contexto la Organización Mundial de la Salud define el Envejecimiento Activo como “el proceso en que se optimizan las oportunidades de salud, participación y seguridad a fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen. El envejecimiento activo permite que las personas realicen su potencial de bienestar físico, social y se centra en las personas mayores y en la importancia de dar una imagen pública positiva de este colectivo.” Según Año europeo del envejecimiento activo y de la sociedad integral 2012, el envejecimiento activo implica entender esta etapa de la vida como un ciclo más de crecimiento personal, añadiendo “vida a los años y no solamente años a la vida”.

En Chile se adopta el concepto y SENAMA establece tres principios fundamentales para el desarrollo de un envejecimiento activo: **Participación, Salud y Seguridad Social.**

## 2. Planteamiento del problema

### 2.2 Postulados internacionales

Este primer concepto de participación es de suma importancia porque tiene directa relación con la salud. Es decir una población de adulto mayor que participa es propicia a desarrollar una salud mental favorable, a su vez la salud mental está directamente relacionada con la salud física.

Según la segunda encuesta nacional de “Calidad de vida en la vejez 2010”. Se obtuvo que del 2007 al 2010 aumentó la población de adulto mayor que asiste a cursos o talleres en clubes, centros, organizaciones religiosas entre otros. Cada año va en aumento la participación sobre todo si se tiene mayor cantidad de adultos mayores activos, por tanto en el futuro se requerirán mayor cantidad de espacios de participación para el adulto mayor.

#### **Sociedad para todas las edades**

Tras la preparación del año internacional de las personas de edad en 1999 gestionado por Naciones Unidas, el concepto de Sociedad para todas las edades fue el tema principal de la Segunda Asamblea Mundial.

Para ello se estableció cuatro dimensiones del envejecimiento que convergen en la idea de una sociedad para todas las edades.

**i. Situación de las personas de edad:** Atender a las personas de edad para conseguir que su envejecimiento se positivo y activo, un factor de desarrollo para ellas y para todos.

**ii. El desarrollo permanente de las personas:** El envejecimiento como proceso que dura toda la vida, exige medidas a lo largo de todo el ciclo vital y no sólo en la edad más avanzada.

**iii. Las relaciones multigeneracionales:** Los intercambios intergeneracionales en las familias, las comunidades y a nivel nacional son indispensables para la preservación de nuestras sociedades. Somos interdependientes.

**iv. El desarrollo y envejecimiento de la población:** Hay que introducir los ajustes necesarios para que el envejecimiento y el desarrollo socioeconómico sean compatibles.<sup>1</sup>

1. Colección de estudios sociales n°23. Programas intergeneracionales: Hacia una sociedad para todas las edades. Capítulo 1 “Una sociedad para todas las edades”

## 2. Planteamiento del problema

### 2.2 Postulados internacionales

De los postulados anteriores se extrae que Naciones Unidas contempla al adulto mayor como un todo integrado en la sociedad, como un ser que aporta social y económicamente al sistema. Las generaciones deben ser interdependientes donde se produzca un intercambio en todo sentido y de todo tipo de recursos. Por tanto deben desarrollarse diversas políticas destinadas al envejecimiento como algo integral.

Naciones Unidas localiza al adulto mayor en el centro de la sociedad y no como entes aislados. Su atención debe ser prioritaria y responder a los 5 conceptos dichos anteriormente: **independencia, participación, cuidados, autorrealización y su dignidad.**

Chile no se queda al margen de estas medidas internacionales, por lo que se realizan dos publicaciones: **“Evaluación de la experiencia de vivienda social especial para adultos mayores: lecciones y desafíos”** lo cual permite un estudio y evaluación de los programas de vivienda y equipamiento para adultos mayores.

El segundo programa implementado fue la **“Guía de diseño de espacios residenciales para adultos mayores”**. En esta se busca “orientar los diseños urbanos y arquitectónicos, especialmente dirigidos al logro de loteos, vecindarios y casas que sean fuente de calidad y bien estar para nuestras personas mayores, entregando años de integración social y ciudadanía para la ancianidad de Chile” (Patricia Poblete Benett, 2006)

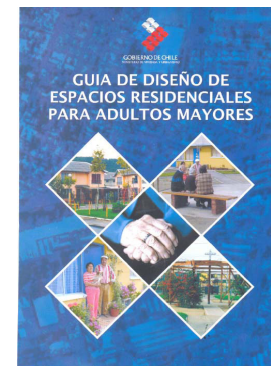


Imagen extraída de Google

## 2. Planteamiento del problema

---

### 2.3 Oferta habitacional

En Chile actualmente existen ofertas para el adulto mayor desde el sector privado y el público. Las opciones del estado se dividen programas desarrollados por el MINVU y los implementados el año 2007 por SENAMA en conjunto con el MINVU.

#### **Oferta pública:**

##### **MINVU:**

- **Fondo solidario de vivienda:** Para adultos mayores sin capacidad de endeudamiento y en situación de pobreza. Con un ahorro previo de 10 UF, se obtiene un subsidio desde 280 a 420 UF. Como requisito se debe no ser propietario, ni haber obtenido antes una vivienda con subsidio.

- **Subsidio habitacional rural:** Se le asigna un puntaje extra al postulante adulto mayor. El Ahorro exigido va desde 5 UF para el mejoramiento de viviendas y de 15 UF para viviendas nuevas.

- **Subsidio habitacional DS. N°40:** Programa dirigido a toda la población. Entrega un subsidio de 90 UF para la adquisición de una vivienda entre 600 y 1000UF, con un ahorro previo de 20 UF. Requisito, no ser propietario de una vivienda.

- **Subsidio acoge a un adulto mayor:** Postulación para ampliación de viviendas, los proyectos postulados recibirán un puntaje adicional y un monto entre 160 y 200 UF. Este subsidio corre tanto para un familiar que acoge a un adulto mayor en su casa como para la ampliación de la misma vivienda del adulto mayor que acoge a alguien para que lo cuide.



## 2. Planteamiento del problema

### 2.3 Oferta habitacional

Las medidas anteriores sólo son destinadas a adultos mayores autovalentes y además están dirigidos a los estratos más vulnerables de la población. Por otro lado, no existe para estos subsidios una instancia posterior en donde se pueda evaluar la mantención y revisión de las viviendas. Es decir se les entrega el subsidio y hasta ese minuto duró la ayuda por parte del estado, desde ahí en adelante cada uno se las vale por sí solos. Otro aspecto que se les critica a estos programas es que están destinados a personas que no tiene vivienda, sin embargo hay muchos adultos mayores que si tenían vivienda pero fueron despojados por sus familiares u otros.

Además sorprende que no exista ninguna medida que subsidie al arriendo, lo cual sería una buena solución para adultos mayores vulnerables y de clase media.

Por otro lado en el sector público están los programas de **MINVU+SENAMA: Programa “derecho a techo”**: MINVU en conjunto con SENAMA entrega soluciones habitacionales a personas mayores autovalentes, semivalentes y postrados, pueden ser viviendas nuevas o usadas, individuales o colectivas, y estas serán administradas por entidades operadoras acreditadas por SENAMA, las que además estarán encargadas de velar en todo momento tanto por las viviendas como por los usuarios. Las viviendas se entregarán con derecho de usufructo y la propiedad de las viviendas será estatal.

- **Establecimientos de Larga Estadía (ELEAM)**: Para mayores semivalentes y postrados. El programa está dirigido tanto a la atención directa de los mayores en los aspectos sociosanitarios de la atención usuaria, como a su integración sociocomunitaria, promoviendo la participación de los residentes de ELEAM en la red local y en el barrio.

## 2. Planteamiento del problema

### 2.3 Oferta habitacional

- **Condominio de Viviendas Tuteladas:** Para mayores autovalentes. Conjuntos habitacionales con espacios comunes, constituidos por 10 a 20 viviendas, una sede comunitaria (con sala multiuso, comedor y cocina comunitaria) así como áreas verdes con jardines y espacio en que los mayores puedan cultivar hortalizas, frutas, etc. El modelo de vivienda tutelada se basa en que los mayores auto gestionan su vida al interior de ella y reciben apoyo socio comunitario que promueva su socialización e integración. Apunta a mayores autovalentes que quieran vivir solos o en pareja afectiva, excepcionalmente parejas de amigos de 60 años y más que estén dispuestos a participar en un modelo de apoyo sociocomunitario.

- **Viviendas stock SERVIU:** Programa destinado a adultos mayores de bajos ingresos. Corresponde a los inmuebles construidos por dicho servicio y que son traspasados gradualmente a SENAMA, para su entrega en comodato (préstamo gratuito) a mayores, responsabilizándose de su mantención y cuidado.

Estas medidas de MINVU Y SENAMA tienen un enfoque mucho más amplio que los programas del MINVU. Enfocándose en los tres grupos de adultos mayores, autovalentes-semivalentes y postrados. Sin embargo estas respuestas generan islas etarias en la sociedad, donde los adultos mayores quedan completamente desplazados y aislados del resto de la población por tanto no se produce integración etaria y aumenta la soledad de los adultos mayores.



Viviendas tuteladas San Antonio, SENAMA

## 2. Planteamiento del problema

### 2.3 Oferta habitacional

#### Oferta privada:

Entrega soluciones mediante el sistema de ELEM, establecimientos de larga estadía, entre los que se gestionan como entidades con o sin fines de lucro.

- **ELEM sin fines de lucro:** Aquí se encuentran hogares y casas de reposo que son administrados por alguna institución sin fines de lucro o por alguna fundación o congregación religiosa. El monto mínimo para mantener a una persona en un ELEM es de 360 mil pesos, por lo tanto se le cobra un monto mensual, que depende de la posibilidad de la persona o de la familia. El servicio incluye: comidas, aseo, asistencia médica y en algunos casos exclusivos, el servicio de peluquería, pedicure, gimnasio, etc. No se les permite salir a pasear solos, y el horario de visitas es restringido.



Fundación las Rosas, Imagen extraída de Google

Esta oferta es una buena solución para los autovalentes, semivalentes y postrados. Inicialmente no se hizo pensada para el autovalente pero debido a la falta de viviendas para este grupo generalmente terminan en ellos. Otro aspecto positivo de esta medida es que no restringe el acceso para los más vulnerables, como no hay trabas económicas ni de propiedades entonces accede a estos quien lo desee. En algunos casos el usuario paga su estadía según lo que pueda aportar.

Mirando la otra cara de la moneda, estos establecimientos tienen tanta asistencia de terceros que resulta contraproducente para la permanencia de la autovalencia. Además se vuelve a repetir el desarrollo de islas en la ciudad, ya que la mayoría de estos establecimientos están construidos en espacios alejados de los centros o completamente diseñados hacia adentro sin interacción con la ciudad. Por lo tanto no se genera relación intergeneracional por estar viviendo sólo adultos mayores en espacios sin conexión con el entorno.

## 2. Planteamiento del problema

### 2.3 Oferta habitacional

#### **ELEAM con fines de lucro**

En este ámbito se encuentran los hogares, casas de reposo como también las residencias de larga estadía.

- **Hogares de ancianos y Casas de reposo:** Es la oferta más común. Generalmente son casas, que están adaptadas para esta función, en su mayoría casas grandes y antiguas reacondicionadas, que acogen a adultos mayores autovalentes o semivalentes o postrados, con una situación económica media o alta, donde se ofrece un programa reducido compuesto por, enfermería, dormitorios simples o dobles, espacios comunes y jardines. Sus valores van desde los \$200.000 hasta \$400.000 mensuales, varían según los servicios prestados y la autonomía de adulto mayor.

-**Residencia para ancianos:** Grandes entidades privadas dirigidas a un grupo de adultos mayores autovalentes, semivalentes y postrados, de alta situación económica, dónde se les ofrece habitaciones privadas y personalizadas, enfermería, salas de juego, salas de talleres, comedor, espacios comunes, entre otros. Ejemplo de ellos Senior Suite, Casa Soleares, Casa Mía y Living la Dehesa actualmente en las comunas de Las Condes, Providencia y Lobarnechea. El nivel de autonomía de la mayoría es alto sin embargo existe cupos limitados para postrados. Por lo anterior cada usuario puede decidir días y horas de visita. Los valores parten desde \$1.000.000



Casa de reposo, imagen extraída de Google



Senior Suites, imagen extraída de Google

**En un primer análisis se infieren las siguientes debilidades de la oferta del sistema:**

En el caso de los hogares y casas de reposos enfocadas a estratos sociales medios, al ser viviendas originalmente creadas para una función distinta de la final, tienen defectos en varios aspectos de espacios sociales. Se encuentra escases de los espacios comunes y de equipamiento necesario para la entretención y la vivencia diaria del adulto mayor. Además al ser viviendas que tienen poco espacio para la recreación el adulto mayor autovalente evita estas casas y terminan siendo generalmente para una mayoría de semivalentes y postrados. Por tanto el adulto mayor autovalente de estrato social medio quedaría con una oferta poco atractiva y muy reducida.

En el caso de las residencias de larga estadía están enfocadas a estratos socioeconómicos altos. Ofrecen buenas condiciones al usuario en cuanto a zonas de recreación, áreas verdes y espacios comunes. Dan la libertad a los usuarios de continuar con su vida fuera del recinto lo que promueve la autovalencia e independencia. Por otro lado se continúa con el factor de aislamiento que se conserva en todas las ofertas de residencias, lo cual desconecta al adulto mayor de la ciudad y del contacto intergeneracional.

## 2. Planteamiento del problema

### 2.3.1 Conclusión

Según el análisis anterior, se localiza como público objetivo el segmento autovalente debido a que el área pública y privada ya ofrece alternativas para la residencia en el caso de los más dependientes pero pocas veces se hacen cargo de la población autovalente aún siendo esta la mayoría.

La oferta estatal se encuentra en desventaja frente a la privada ya que estos últimos al tener poder adquisitivo generan residencia u “hoteles” para los adultos mayores autovalentes que si bien pueden estar bien o mal logrados son una alternativa para la residencia del sector ABC1. En el caso de la oferta para los más vulnerables existen fundaciones que acogen a estos respondiendo a sus necesidades básicas y el sector estatal también ofrece soluciones. Por tanto quedaría cubierto el sector socioeconómico alto por privados y sector socioeconómico bajo por los privados (fundaciones) y el sector público. **Como conclusión la clase media, sector socioeconómico C2, C3 con ingresos aceptables quedaría frente de una precaria oferta habitacional destinada únicamente al adulto mayor autovalente.**

Por otro lado para el área pública es de extrema urgencia hacerse cargo del proceso de vejez como algo progresivo, y no como algo terminal como se toma hoy al enfocarse

sólo en los adultos mayores que están viviendo su etapa terminal. Mientras más se abarque y se satisfagan las necesidades de los autovalentes, más tarde comenzarán a perder sus capacidades funcionales y comenzarán su semidependencia hasta caer en una dependencia total. Para el sector público conviene gestionar políticas más relacionadas al autovalente que a los dependientes porque el costo de mantener a los dependientes es altísimo, mientras tanto mantener al autovalente es de bajo costo, retrasa la llegada de la dependencia y lo más importante es que enriquece a la sociedad.

El informe “Impacto del envejecimiento en el gasto en salud: Chile 2002-2020” del Departamento de estudios y Desarrollo, muestra el costo promedio de un adulto mayor autovalente versus un adulto mayor dependiente. Se utiliza la fundación Las Rosas como caso estudio y se obtuvieron los siguientes promedios de costos mensuales: **Autovalente=\$175.000 Dependiente= \$250.000**. Lo cual afirma la teoría que el estado se favorece a sí mismo si se enfoca en los autovalentes porque de esta forma caerían más tarde en dependencia y se estaría ahorrando un 44% en recursos mensuales por cada adulto mayor dependiente menos.

## 2. Planteamiento del problema

### 2.3.1 Conclusión

Si bien es preocupante la precaria oferta para el adulto mayor del sector medio, no deja de ser preocupante las restantes ofertas de los otros sectores ya que todas caen en: un **gran asistencialismo, situaciones islas y poca o nula interacción entre diversas edades.**

Grupo socio económico (GSE)	Sector Público	Sector Privado
ABC1	-Acoge a un A.M (ampliación de viviendas)	ELEAM con fines de lucro
C2, C3	- Acoge a un A.M. - Viviendas tuteladas	ELEAM con o sin fines de lucro
D, E	MINVU: - Fondo solidario de vivienda -Programa de atención especial para el A.M. -Subsidio habitacional rural - Subsidio habitacional DS. N40 - Subsidio acoge a un adulto mayor - Viviendas SERVIU	ELEAM sin fines de lucro

Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de SENAMA

## 2. Planteamiento del problema

---

### 2.4 La importancia de la vivienda para el adulto mayor

“La necesidad de vivienda es independiente los estratos socioeconómicos” (1 de cada 3 familias chilenas viven con un adulto mayor, MINVU)

La salud no es el único factor que influye en la calidad de vida del adulto mayor, existen factores psicosociales que lo afectan, su entorno en el cual habita, la actividad de vida de barrio y la accesibilidad a su vivienda. La relación con la ciudad es sumamente importante para no sentirse aislado e ir disminuyendo las redes sociales. La interacción intergeneracional es una cualidad favorable de una vivienda inmersa en un barrio para cualquier adulto mayor.

El medio en que habita el adulto mayor es sumamente importante e influyente en la calidad de vida. Las condiciones de la vivienda influyen en la autonomía del usuario, también el confort térmico, acústico y equipamientos necesarios para esta etapa son determinantes para la calidad de vida. El tamaño de la vivienda es otro factor que influye, ya que al retiro de los hijos hace que las dimensiones les queden muy grande y poco recorrible.

La vivienda representa arraigo, identidad. Representa el presente y el pasado, la historia de la vida de una persona que se hace propia y personal según el espacio donde esté situada, las calle, el barrio y los elementos que la caractericen. La vivienda otorga estabilidad, seguridad le permite al adulto mayor tener un control de su espacio, donde se siente orientado, en espacio familiar y firme.



## 2. Planteamiento del problema

### 2.4 La importancia de la vivienda para el adulto mayor

Está claro que la mejor respuesta ante la necesidad de la población de adulto mayor autovalente es mantenerlos en sus viviendas, modificándoles con su consentimiento lo necesario para poder realizar sus actividades diarias sin inconvenientes. Lo ideal es prolongar la vida en su vivienda lo más posible y tener como medida extrema el traspaso a alguna institución correspondiente al estado del adulto mayor.

En el caso que la mantención del adulto mayor en su vivienda no sea posible, hay que evitar sacar al adulto mayor de su contexto social, hábitos de vida y de su rutina diaria que le permiten seguir siendo autónomo. Así la calidad de vida no se vería interrumpida por el aislamiento de este con su entorno. En caso contrario es probable que de autovalente retroceda rápidamente a semivalente.

Por otro lado acoger a un adulto mayor en una vivienda ya constituida puede ser una buena medida como también un riesgo para el grupo ya existente. El nuevo integrante puede interferir en la vida e intimidad de todos los miembros, generar un desorden y mal ambiente.

- El asistencialismo de los ELEM atenta contra la autonomía de la persona autovalente, si bien están destinados a semivalentes y dependientes muchos autovalentes acceden a ellos por no tener otra oferta.
- La población de adulto mayor de estratos socioeconómicos medios estaría siendo la más necesitada en soluciones de vivienda. Si bien varios ya poseen una vivienda, puede que se le haya sido despojada, posea mala calidad en términos constructivos o de accesibilidad o que simplemente sus dimensiones le sobrepasan sus necesidades, lo que equivale en un gasto económico innecesario.
- La mayoría de los establecimientos actuales se aíslan de la ciudad, miran hacia adentro y no se relacionan con ella, no generan interacción con su entorno inmediato en tanto con actividades de la persona como espaciales del edificio. No permiten intercambio social intergeneracional.

## 2. Planteamiento del problema

---

### 2.5 Intergeneracionalidad y relación con los adultos mayores

La intergeneracionalidad es un recurso muy favorable para generar la integración social, es un factor importante y enriquecedor de toda sociedad. “La intergeneracionalidad es recomendada tanto a nivel familiar como comunitario y de toda la sociedad, con un hincapié especial en las necesidades de los mayores y los más jóvenes. La intergeneracionalidad tiene que ver con la interdependencia, con la solidaridad y con la reciprocidad y, por tanto no consiste únicamente en que las generaciones estén juntas. Ejercida en el seno de un grupo, la intergeneracionalidad puede ser un medio de desarrollo y aprovechamiento del potencial de las personas de edad, además de referirse también a un lugar de vida y no sólo a relaciones e interacciones; la solidaridad intergeneracional, formal e informal, desde un punto de vista económico, es requisito para la cohesión social, clave para el necesario equilibrio entre desarrollo económico y garantía de la prestación de servicios”.<sup>2</sup>

Hoy la mayoría de de las opciones de vivienda para el adulto mayor no plantean la incorporación de este a una red social, actúan como islas dentro de una ciudad, negando a la persona toda posibilidad de abrirse y compartir con otros del barrio. Se debe recordar que uno de los factores que otorga una buena calidad de vida al adulto mayor, es mantenerse socialmente activo, y para ello es necesario mantener contacto con gente de diversas edades. En toda sociedad es necesario retroalimentarse con distintas experiencias de diferentes rangos etario para obtener beneficio de todos.

2. Colección de estudios sociales n°23. Programas intergeneracionales: Hacia una sociedad para todas las edades

### 2.5.1 Programas intergeneracionales

Se definen de la siguiente manera:

“Actividades o programas que incrementan la cooperación, la interacción y el intercambio entre personas de distintas generaciones. Estas personas comparten sus saberes y recursos y se apoyan mutuamente en relaciones que benefician tanto a los individuos como a su comunidad. Estos programas proporcionan oportunidades a las personas, a las familias y a las comunidades para disfrutar y beneficiarse de la riqueza de una sociedad para todas las edades”.<sup>3</sup>

Existen distintos tipos de prácticas en relación a los niveles de interacción: Yuxtaposición, Intersección, Agrupamiento y Convivencia.

La intergeneracionalidad es una característica que beneficia a toda la sociedad, tanto a niños, jóvenes, mayores y adultos mayores es por ello que se integra esta condición en el proyecto de vivienda para adulto mayor.

Nivel	Característica	Grado de integración
<b>Yuxtaposición</b>	Distintos grupos generacionales comparten un local y mantienen contactos esporádicos; entorno seguro, acercamiento y colaboración entre ellos.	Bajo
<b>Intersección</b>	Comparten lugar y realizan una acción en conjunto. Se mantiene como referencia su propio grupo generacional.	Medio bajo
<b>Agrupamiento</b>	Integración de niños, jóvenes y mayores se integran a grupos de trabajo en programas intergeneracionales. Interacción continuada por duración del programa.	Medio
<b>Convivencia</b>	Más que actividades conjuntas organizadas durante un tiempo, hablamos en este caso de una situación cotidiana de convivencia intergeneracional en la que las personas deciden y planean, sobre la marcha, sus relaciones, objetivos y tareas comunes.	Alto

Elaboración propia en base a datos extraídos de Colección de estudios sociales n°23. Programas intergeneracionales: Hacia una sociedad para todas las edades. Capítulo II. Los programas Intergeneracionales, Concepto, Historia y Modelos.

3. Colecciones de estudios sociales n°23. Programas intergeneracionales: Hacia una sociedad para todas las edades. Capítulo II. Los programas Intergeneracionales, Concepto, Historia y Modelos.

## 2. Planteamiento del problema

### 2.6 Tipos de hogares

En la sociedad Chilena existen diversos grupos familiares todos ellos conforman una red valiosa en diversos ámbitos. Por tanto si se quiere mantener una red social a micro escala como lo sería en un proyecto de arquitectura inclusivo se debe acoger todos los tipos de hogares para llevar a cabo una vivienda colectiva intergeneracional.

Para los expertos (INE) hay consenso que existen existen 8 tipos de hogares:

- **Unipersonal:** Constituido por una sola persona que es el (la) jefe (a) de hogar.
- **Nuclear Biparental:** Constituido por matrimonio o unión de hecho sin hijos o hijastros y matrimonio o unión de hecho con hijos o hijastros de cualquier estado civil, siempre y cuando estén solos, esto es, sin cónyuge o conviviente o hijos o hijastros.
- **Nuclear Monoparental:** Constituido por jefe (a) de hogar con hijos o hijastros de cualquier estado civil, siempre y cuando estén solos, esto es, sin cónyuge o conviviente o hijos o hijastros.
- **Extenso Biparental:** Constituido por un hogar nuclear biparental más cualquier otro pariente del jefe (a) de hogar no nuclear. No hay presencia de miembros no parientes del jefe de hogar.

- **Extenso Monoparental:** Constituido por un hogar nuclear monoparental más cualquier otro pariente del jefe (a) de hogar no nuclear. No hay presencia de miembros no parientes del jefe de hogar.

- **Compuesto Biparental:** Constituido por un hogar nuclear biparental o un hogar extenso biparental más no parientes.  
Compuesto Monoparental: Constituido por un hogar nuclear monoparental o un hogar extenso monoparental más no parientes.

- **Hogar sin núcleo:** Constituido por un hogar en que no está presente el núcleo familiar primario (hogar nuclear). Puede tomar las formas de jefe (a) de hogar y no pariente (s), jefe (a) de hogar y cualquier otro pariente, jefe (a) de hogar y no pariente (s) y cualquier otro pariente.  
(Casen)

Respecto a la composición de hogares, desde el Censo de 1992 a 2002 se obtiene una disminución de los hogares biparentales con hijos y un aumento de los monoparentales con hijos y biparentales sin hijos.

## 2. Planteamiento del problema

La sociedad contemporánea ha ido cambiando con el tiempo. La estructura tradicional que todos conocemos como familia ha ido adaptándose a los tiempos y dando paso a diversos tipos de familia. En este contexto la familia monoparental es uno de los tipos que ha crecido en mayor cantidad.

Una familia monoparental está formada por un sólo padre o cabeza de familia. En la mayoría se trata de madres que han quedado solas al cuidado de sus hijos. Pero, también existen padres en tal situación. Actualmente se suman a las familias monoparentales aquellos hombres o mujeres que no desean sacrificar su deseo de paternidad por no haber constituido una familia.



INE, Censo 1992 y 2002.



---

Capítulo 3  
**Marco Teórico**

---

## 3 Marco teórico

### 3.1 El lugar

Para localizar la necesidad se genera un análisis a nivel macro (metropolitano), medio (comuna), micro (manzanas) donde se establecen diversos parámetros.

#### Nivel macro (metropolitano):

##### 1. Estudio de comunas con alto porcentaje de A.M en la Región Metropolitana (INE)

- Providencia 21, 51%
- Ñuñoa 19,27 %
- Independencia 18,95%

##### 2. Enfoque hacia el grupo socioeconómico C2, C3 Clase Media (INE)

- Providencia GSE predominante C2
- Ñuñoa GSE predominante C2
- Independencia GSE predominante C3, D

##### 3. Comuna en deterioro, disminución de población en los últimos años.

-Variación porcentual de población: Providencia 4,6%, Ñuñoa -12,60%, Independencia -23,70% (reportes estadísticos comunales 2012, INE).

+ Comuna con buena **conectividad y accesibilidad** con el **centro de Santiago**

+ Comuna ampliamente **nutrida de equipamientos y servicios**

+ Comuna en proceso de **renovación y repoblamiento**

→ **Independencia**



Nivel Macro

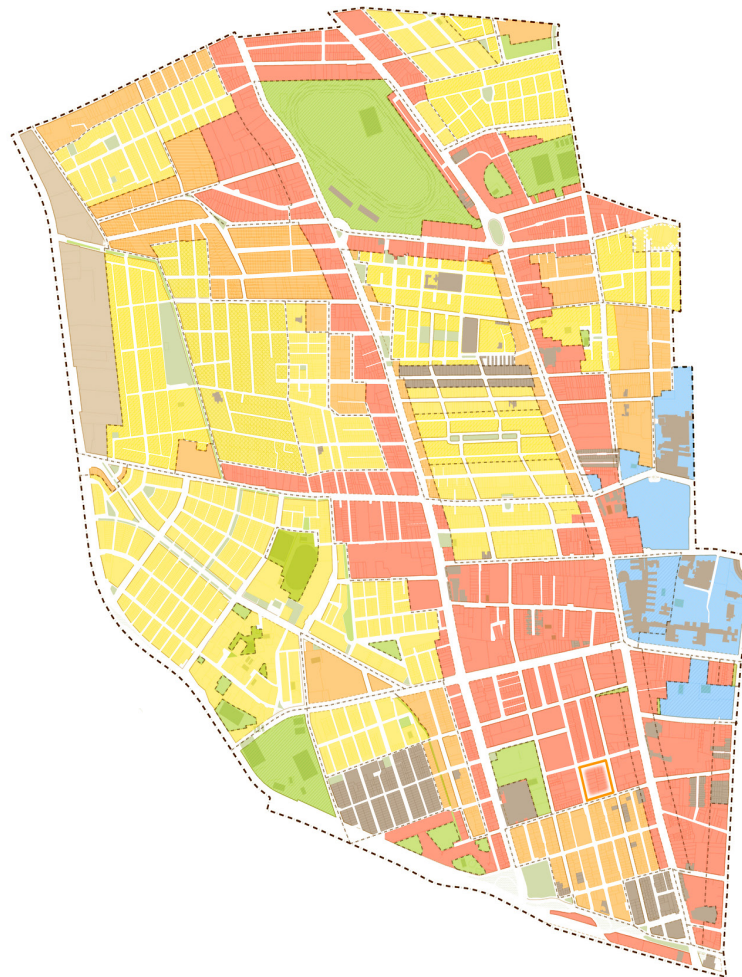


Elaboración propia: Mapa que muestra la centralidad de la Comuna de Independencia

### 3 Marco teórico

#### Nivel medio (Comuna Independencia):

- 1- Zona de **renovación urbana**
- 2- Zona residencial con **mixtura de usos y servicios**
- 3- Gran **conectividad / accesibilidad** (estación metro los hospitales)
- 4- **Escala de barrio**

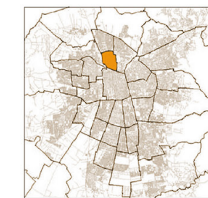


PLAN REGULADOR COMUNAL 2014

ZONIFICACIÓN DE USOS DE SUELO  
[ANÁLISIS ELABORACIÓN PROPIA]



- A
- A-1-P RESIDENCIAL MIXTA BAJA ALtura
- B TRANSICIÓN
- B-P TRANSICIÓN CON ACT. PRODUCTIVAS
- C **RENOVACIÓN**
- D FRENTE URBANO
- EQ **EQUIPAMIENTO DE SALUD**
- RD-1 AREAS RECREACIONALES Y DEPORTIVAS MET.
- RD-2 AREAS RECREACIONALES Y DEP. COMUNALES
- P AREA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL
- CUADRA SELECCIONADA PARA PROYECTO



1:5000



Elaboración propia en base a datos extraídos del plan regulador.

Nivel micro (sector escogido):



Elaboración propia en base a datos extraídos del plano regulador y Google Earth

## 3 Marco teórico

---

### 3.2 Contexto Histórico

Como muchos no lo saben, la comuna de Independencia es de reciente creación. Esta surgió en 1991 debido a la reorganización administrativa del país y de la ciudad. La comuna de Independencia se conformó a partir de la unión de la comuna de Santiago, Renca y Conchalí.

“Su historia se remonta al antiguo barrio de la Chimba que se fue configurando en la ribera norte del río Mapocho desde los primeros años de la conquista.”

El eje estructurante de la comuna es Avenida Independencia, por éste la comuna lleva su nombre. Esta avenida lleva el nombre de Independencia porque el 13 de febrero de 1818 luego del triunfo de la batalla de Chacabuco se estableció en la plaza del mismo nombre, el Ejército Libertador al mando del general San Martín, quién posteriormente ingresó triunfante por esta vía a la capital.

Entre finales del siglo XVIII y primera mitad del siglo XIX comienzan a instalarse en el sector los distintos hospitales: el Antiguo Hospital San José, El Hospital San Vicente de Paul, La Escuela de Medicina, el Hospital Clínico de la

Universidad de Chile, el Hospital de Niños Dr. Roberto del Río y el Instituto Médico Legal son algunos de las instituciones médicas que han consolidado a la comuna como un centro de salud.

A principios del siglo XX crean dos entidades deportivas importantes de la historia nacional. Estos son: El Hipódromo de Chile en 1906, que trajo consigo un desarrollo urbano del sector y el Estadio Santa Laura fundado en 1926.

Además de los equipamientos de salud y deporte la comuna cuenta con una gran área cultural. Esta posee un gran patrimonio arquitectónico e histórico y varios monumentos nacionales como la iglesia del Carmen Bajo de San Rafael, la Iglesia y convento del Buen Pastor, el Antiguo Hospital San José, La capilla del Antiguo Lazareto de San Vicente de Paul y la Antigua Cervecería Andrés Ebner.

(Municipalidad de Independencia, 2015)

### 3 Marco teórico

#### Imágenes actuales



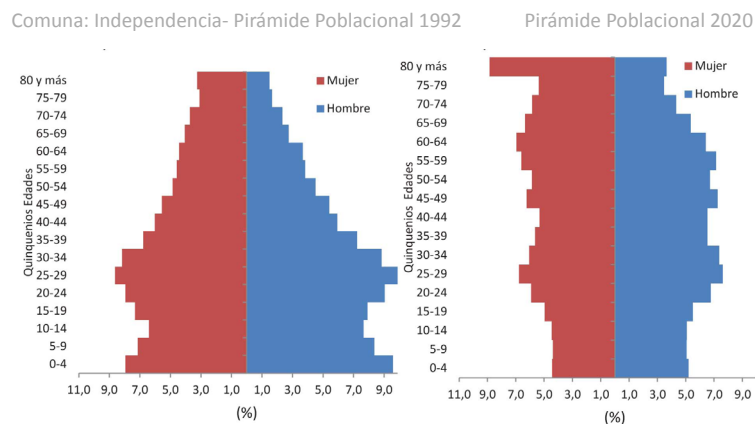
Imágenes extraídas en terreno, elaboración propia.

## 3 Marco teórico

### 3. 2. 1 Actualidad

Según el censo del 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas, la comuna de Independencia posee una superficie de 7km<sup>2</sup> y una población de 65.479 habitantes, de los cuales 34.846 son mujeres y 30.633 son hombres. Independencia representa el 1,08% de la población total de la región y su 100% es urbana. Es la tercera comuna más envejecida de la región Metropolitana, sólo superada por las comunas de Providencia y Ñuñoa. Además esta comuna corresponde al 8% de las comunas con un índice de adulto mayor superior a 100, el cual es uno de los principales indicadores del envejecimiento demográfico. (Censo, 2002)

Independiente de sus condiciones demográficas, esta comuna tiene una gran ventaja frente a muchas otras. La comuna de Independencia se localiza en un punto privilegiado de la región, su condición de “pericentral” (ya que por un lado limita con la comuna central de la región) la favorece en todos sus ámbitos. El estar provisto de múltiples equipamientos y servicios, gran conectividad y accesibilidad da pie para una renovación comunal que le otorgue excelente calidad de vida a sus usuarios.



INE, proyección de población.

“En las últimas dos décadas, el 16% de los habitantes de Independencia han emigrado a otras comunas de Santiago, y el 8% de las casas se han transformado en bodegas o almacenes.” (El Mercurio, 2009)

Son varios los motivos que no incentivan a la población a residir en la comuna de Independencia. Por ello el municipio creó en 2014 un nuevo plan regulador que ordena las alturas máximas de edificación y protege las zonas típicas, también busca atraer proyectos inmobiliarios para renovar los deteriorados barrios que rodean sus lugares emblemáticos, como el Hipódromo Chile, el estadio Santa Laura, el sector de los hospitales y la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, entre otros.

Francisco Romero, director de la Secretaría Comunal de Planificación de Independencia (Secpla), explicó que la creación del primer plan regulador se basa en que “la comuna se creó en 1991 con terrenos de Santiago, Renca y Conchalí, y conservó las normas urbanas de éstas, por eso es que no hay un orden claro y actualmente no hay límites para las edificaciones en altura”. (El Mercurio 2009)

La población ha ido emigrando a otras zonas y el medio construido se ha ido deteriorando.

Como se dijo anteriormente la migración en Independencia ha sido tan alta en los últimos años que según los reportes comunales del INE ésta aparece dentro de las comunas con mayor decrecimiento poblacional en base a la proyección de la población desde 1990 a 2020. Encabeza el decrecimiento San Joaquín -2,91% anual, luego Independencia -2,90% anual y Conchalí -2,79 % anual.

#### Variación de la población 2002 a 2012

Territorio	Año 2002	Año 2012	Variación (%)
Comuna de Independencia	65.479	49.944	-23,70
Región Metropolitana	6.061.185	7.007.620	15,60
País	15.116.435	17.398.632	15,10

Fuente: Censo 2002 y Proyección de Población 2012, Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

## 3 Marco teórico

### 3. 2. 1 Actualidad

“Hay zonas a muy mal traer, como el perímetro entre las calles Gamero, Independencia y Santa María, en donde viven hacinados en pequeñas habitaciones miles de inmigrantes, con el consiguiente riesgo sanitario o de incendios”.

Independencia cuenta con un presupuesto anual de 7 mil millones de pesos. De éstos, \$1.500 millones provienen del pago de patentes comerciales, \$1.300 millones del Fondo Común Municipal y cerca de 700 millones por el pago de contribuciones. (El Mercurio, 2009)

El director de Secpla explicó que la apuesta del municipio “es obtener más ingresos no a través de los permisos de construcción, sino por cobro del impuesto territorial de viviendas de buena calidad, es decir, departamentos de más de 890 UF (18 millones 780 mil pesos), ya que bajo ese valor las viviendas no pagan impuestos. El 40% de ese tributo va para el municipio y el 60% para el fisco”. De esta manera se generaría un ingreso permanente para el municipio, y que la llegada de familias jóvenes motive un auge del comercio.

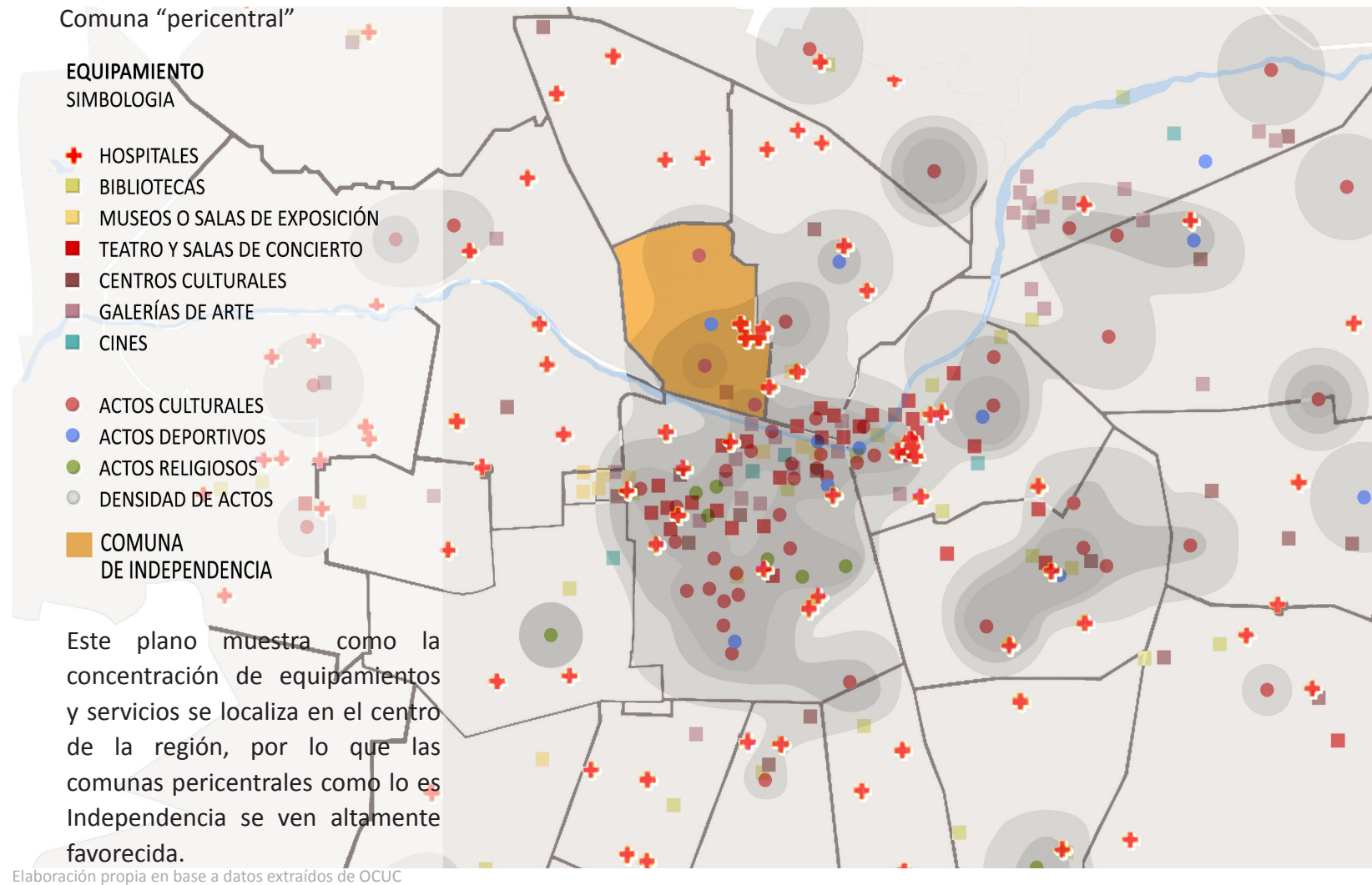
Distribución del nivel socio económico en hogares

COMUNAS GRAN SANTIAGO	ABC1	C2	C3	D	E
La Cisterna	8,7	23,8	29,1	31,5	6,8
Maipú	7,5	27,2	32,7	28,6	4
Independencia	6,2	22,4	30,3	34,6	6,4
Estación Central	5,7	19,2	28,1	38	9
Quilicura	4,5	19,9	31,9	36,6	7
Cerrillos	4,3	16,8	26,7	41,6	10,6
Puente Alto	4,3	19,8	31,8	36,9	7,2
San Bernardo	4,2	14,8	25,5	42,4	13,2
San Joaquín	3,4	15,5	28	42,7	10,4
Quinta Normal	3,3	16,1	28,6	41,6	10,3
Recoleta	3	15,5	26,8	43,2	11,5
Pudahuel	2,8	14,5	28,4	43	11,3

GSE	Proporción de la Población	Rango de Ingresos
ABC1	Representa el 7,2% de la población total del país y 11,3% del Gran Santiago.	Los hogares de este NSE tienen un rango de ingresos entre \$1.700.000 a \$3.500.000 o más.
C2	Representa el 15,4% de la población total del país y 20,1% del Gran Santiago.	Los hogares de este N.S.E. tienen un rango de ingresos entre \$600.000 a \$1.200.000
C3	Representa el 22,4% de la población total del país y 25,6% del Gran Santiago.	Los hogares de este N.S.E. tienen un rango de ingresos entre \$400.000 a \$500.000.
D	Representa el 34,8% de la población total del país y 34,5% del Gran Santiago.	Los hogares de este N.S.E. tienen un rango de ingresos entre \$200.000 a \$300.000.
E	Representa el 20,3% de la población total del país y 8,5% del Gran Santiago.	Los hogares de este N.S.E. tienen un rango de ingresos igual o menores a \$160.000.

Elaboración propia en base a datos extraídos de Adimark.



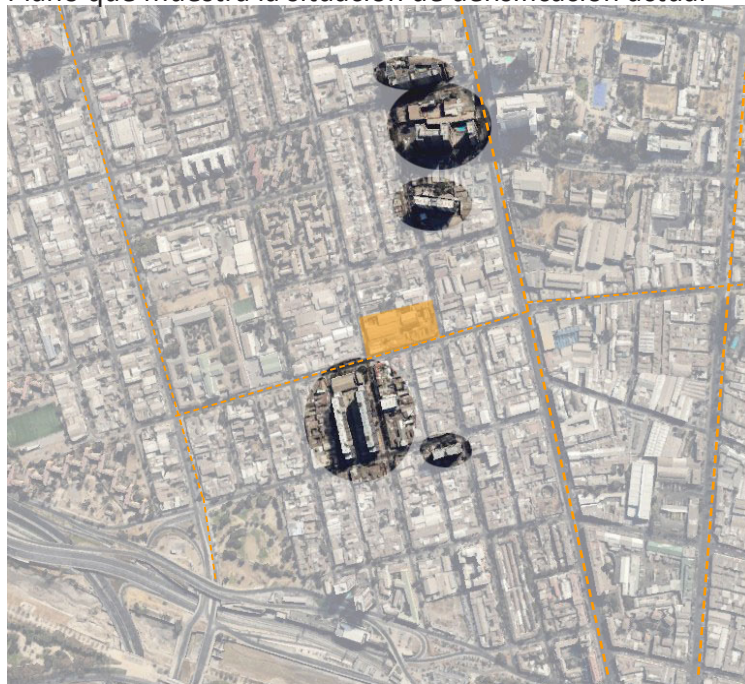


## 3 Marco teórico

### 3. 3 Contexto urbano

Actualmente el sector de renovación urbana de la Comuna de Independencia se está densificando sin ninguna preocupación por el espacio público, generándo múltiples situaciones de espacios intersticiales en primer nivel, muchas veces utilizados como estacionamientos.

Plano que muestra la situación de densificación actual



Elaboración propia

Imágenes de la situación de densificación en altura actual

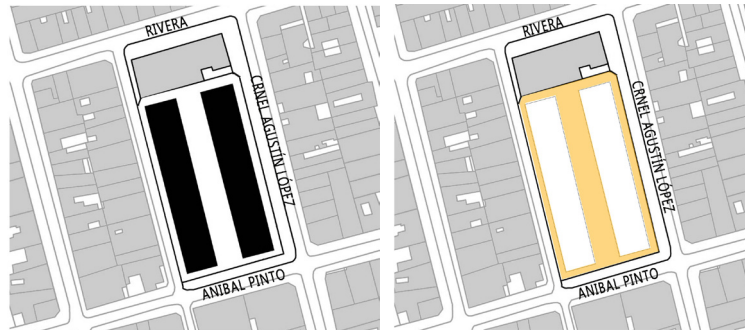


Imágenes extraídas de google earth

## 3.3.1 Normativa actual

### Caso edificio General Agustín Lopez

Estas situaciones no aportan en nada para la calidad urbana del barrio.



EDIFICACIÓN EN ALTURA

ESPACIOS INTERSTICIALES



¿Dónde queda la preocupación por el espacio público?

Imágenes extraídas en terreno, elaboración propia.

### ZONA "C" RENOVACIÓN

Usos de Suelo Permitidos		
Residencial	Destino	Actividades
	Vivienda Hospedaje	Vivienda Hotel, Hostal
Equipamiento	Clase	Actividades
	Comercio	Supermercado, Local Comercial, Venta Minorista de Combustibles Líquidos Restaurante, Fuente de Soda, Bar, Salón de Té Centro de Servicio Automotor
	Culto y Cultura	Templo Teatro, Cine, Sala de Reunión Museo, Biblioteca, Galería de Arte, Casa de la Cultura
	Deporte	Centro Deportivo, Cancha, Multicancha, Gimnasio
	Educación	Establecimientos de Enseñanza de todos los Niveles, Sala Cuna
	Esparcimiento	Circo, Parque de Entretenimientos, Salón de Pool, Juegos de Salón, Piscina Pública
	Salud	Policlínico, Consultorio, Posta, Centro Médico, Centro de Salud
	Seguridad	Unidad Policial, Cuartel de Bomberos
	Servicios	Servicios Públicos y Privados de todo tipo
	Social	Sedes de todo tipo de Organización Social
Area Verde		
Espacio Publico		
Usos de Suelo Prohibidos		
Todos los no Indicados como permitidos		

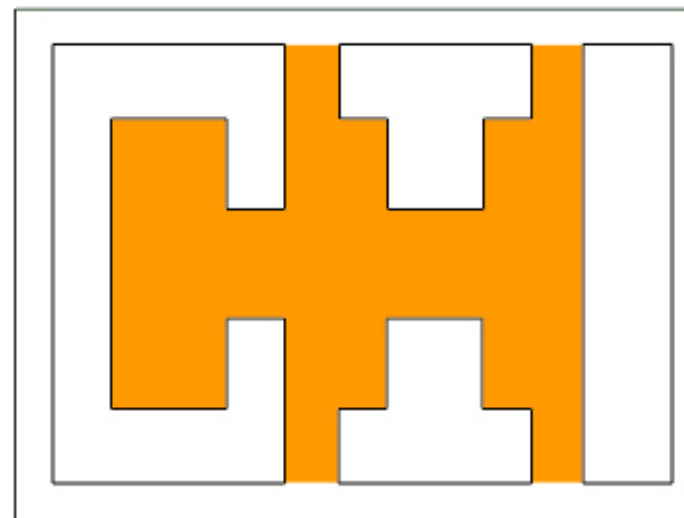
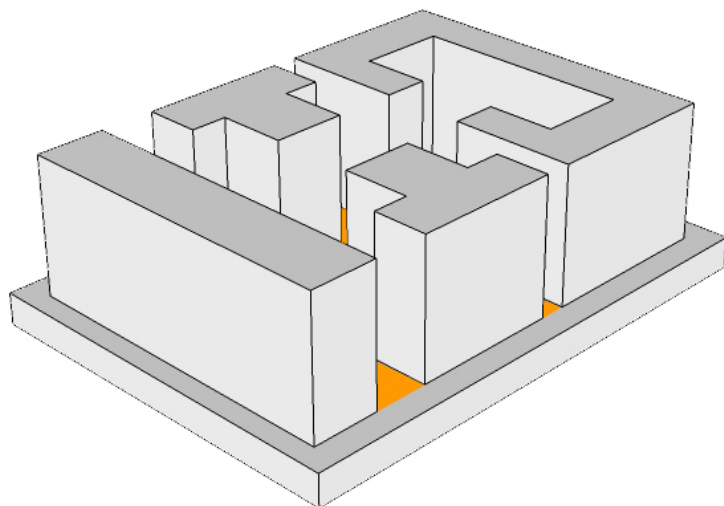
	Condiciones de Edificación		
	Uso Residencial Unifamiliar	Uso Residencial Vivienda Colectiva en Altura	Uso Equipamiento
Superficie Predial Mínima		300 m2	
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.5	0.5	0.8
Coefficiente de Constructibilidad	1.2	3.0	4.0
Sistema de Agrupamiento	Aislado / Pareado / Continuo	Aislado	Aislado / Pareado / Continuo
Adosamiento	OGUC	OGUC	OGUC
Altura Máxima de Edificación	9 m	30 m	30 m
Altura Máxima de Edificación Continua	9 m	---	9 m
Densidad Máxima	200 hab/ha	2.000 hab/ha	---
Rasantes	Art. 5 Ordenanza Local	Art. 5 Ordenanza Local	Art. 5 Ordenanza Local
Distanciamiento	Art. 5 Ordenanza Local	Art. 5 Ordenanza Local	Art. 5 Ordenanza Local
	5 m al medianero colindante con las Zonas A, A-1, A-P y B, o calle de por medio.	10 m al medianero colindante con las Zonas A, A-1, A-P y B, o calle de por medio.	10 m al medianero colindante con las Zonas A, A-1, A-P y B, o calle de por medio.
Antejardín de Edific. Aislada y Pareada	3 m	5 m	5 m
Antejardín de Edificación Continua	No se Permite	---	No se Permite

### 3 Marco teórico

#### 3.3.2 Situación actual con normativa existente

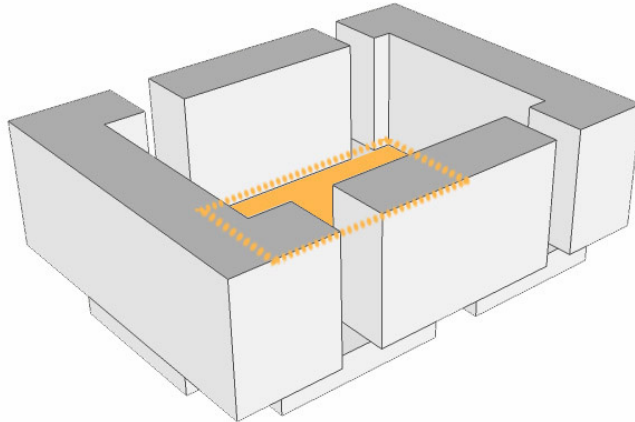
Condiciones de edificación		Proyecto
Uso residencial vivienda colectiva		
Superficie predial mínima	300m <sup>2</sup>	6.516m <sup>2</sup>
Coefficiente de ocupación de suelo	0.5	3.258m <sup>2</sup>
Coefficiente de constructibilidad	3	25.412m <sup>2</sup>
Sistema de agrupamiento	Aislado	
Adosamiento	OGUC	
Altura máxima de edificación	30m	
Densidad Máxima	2000 hab/há	
Rasantés	Artículo 5 ordenanza local	
Distanciamiento	Artículo 5 ordenanza local	
Ante Jardín edificación aislada	5m	

A través de la unión de fragmentos de espacios en primer nivel se genera un gran espacio intersticial por la normativa existente que no aporta a la calidad urbana del barrio.

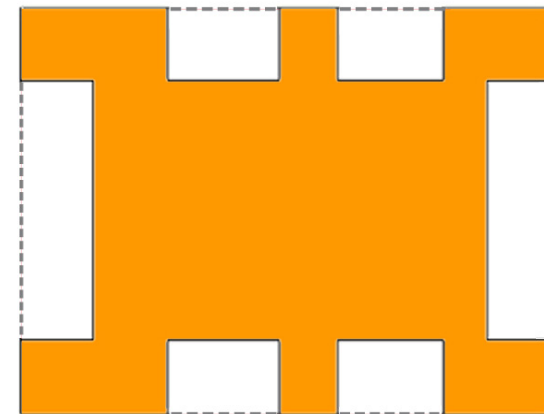


### 3.3.3 Situación con normativa propuesta

Condiciones de edificación		
Uso residencial vivienda colectiva		Proyecto
Superficie predial mínima	300m <sup>2</sup>	6.516m <sup>2</sup>
Coeficiente de ocupación de suelo	0.5	3.258m <sup>2</sup>
Coeficiente de constructibilidad	3.3	27.953m <sup>2</sup>
Sistema de agrupamiento	Aislado	
Adosamiento	OGUC	
Altura máxima de edificación	40m	
Densidad Máxima	2000 hab/há	1.783hab/ha
Rasantes	Artículo 5 ordenanza local	
Distanciamiento	Artículo 5 ordenanza local	
Ante Jardín edificación aislada	5m	



A través de una nueva normativa se incentiva a edificar con mayor altura siempre que se libere espacio público en primer nivel. Con esta medida se generaría un cambio a nivel de barrio (en la zona que se dispone para renovación urbana) que nutriría de gran calidad urbana al sector.



---

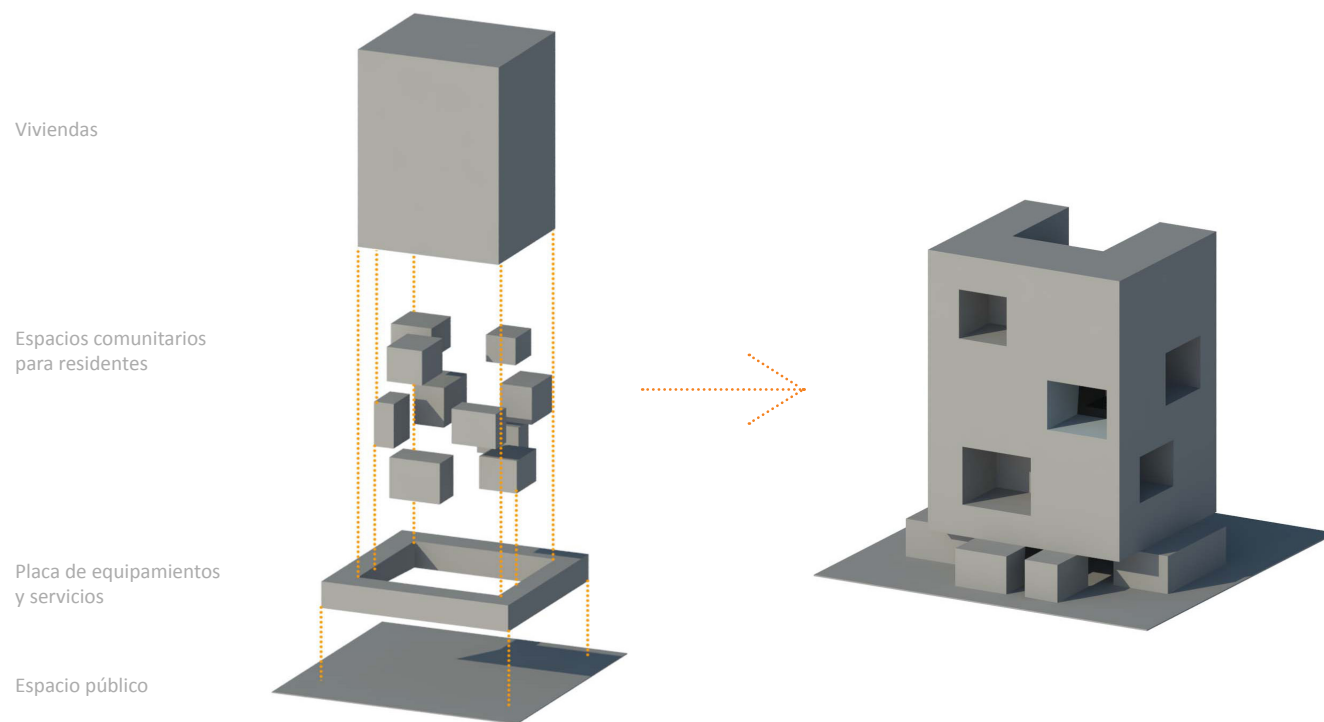
Capítulo 4  
**Partido general conceptual**

---

#### 4. Partido general conceptual

**Generar un edificio de viviendas para todas las edades que entregue espacio público en primer nivel abierto al uso público durante el día y controlado de noche.**

**Además generar en altura espacios comunes intermedios para la colectividad. Entregando así diversos espacios que permitan el desarrollo de relaciones intergeneracionales.**







---

Capítulo 5  
**Criterios de Diseño**

---

## 5. Criterios de diseño

### 5.1 Propuesta de programa

El proyecto se conformará en base a una gran plaza semi pública en primer nivel. Es decir, esta plaza será de origen privada pero abierta al público para el continuo uso de ésta. A su vez en el primer nivel habrán locales comerciales destinados a usos que prioricen lo comunitario como: café, librería, restaurantes pequeños, crowdfunding y otros. Todos los anteriores colaborarán en mantener con vida permanente al gran espacio público en primer nivel. En segundo nivel los locales se dispondrán para el uso de oficinas o servicios como bancos, oficinas municipales entre otros. En el primer subterráneo se localizará un supermercado de barrio que además de suplir una necesidad del sector aportará en darle vida y flujos constantes a la plaza. Desde el tercer hasta el catorceavo piso se dispondrán las diversas tipologías habitacionales para los diversos tipos de hogares. Entre estos niveles se localizarán espacios comunes con diversos programas como: cafetería, biblioteca, gimnasio, salas juegos, estudio y otros. Además en el nivel 15 se dispondrá de una gran área común para toda la comunidad del edificio.

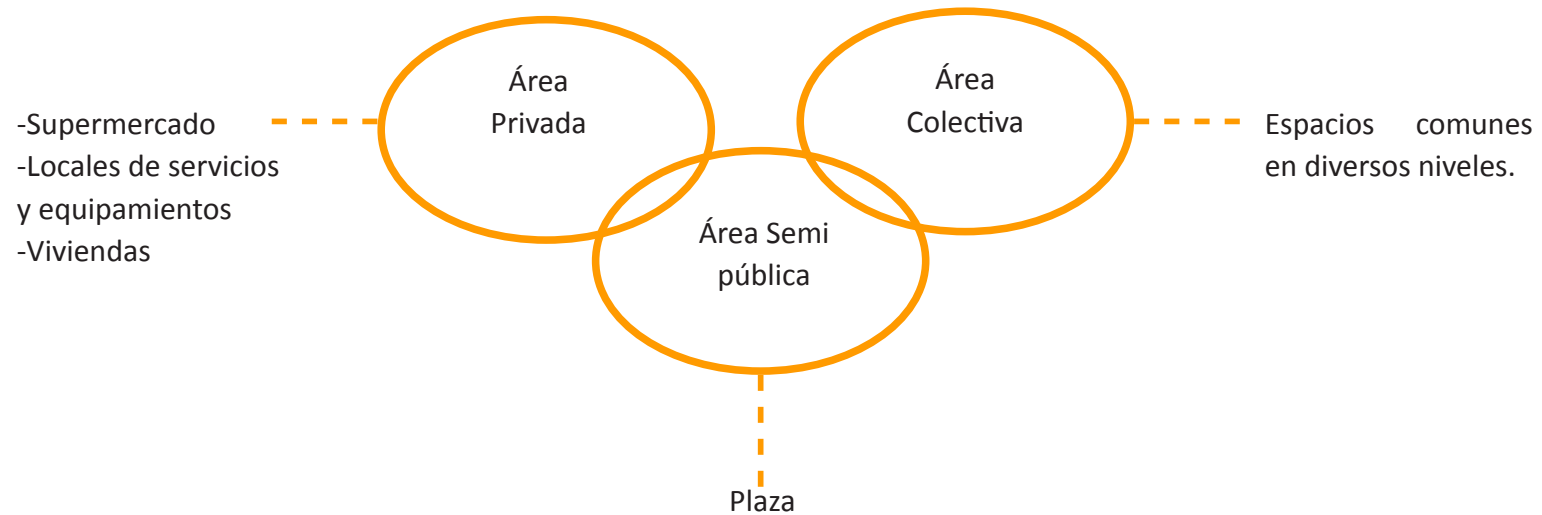
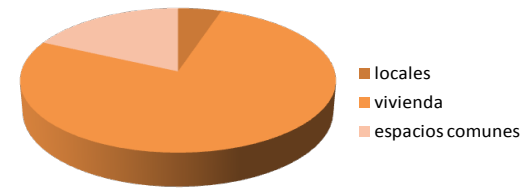
El proyecto también cuenta con estacionamientos para los residentes y para los clientes del supermercado.

Nivel	Tipo espacio	M <sup>2</sup>
Nivel -1	Supermercado	1.900m <sup>2</sup> total (sala ventas 1.291m <sup>2</sup> )
1 <sup>er</sup> nivel	Locales	983,7m <sup>2</sup>
1 <sup>er</sup> nivel	Plaza	3.835m <sup>2</sup>
1 <sup>er</sup> nivel	Hall de acceso	483m <sup>2</sup>
2 <sup>do</sup> nivel	Locales	420,16m <sup>2</sup>
- 3 <sup>er</sup> nivel	Salas multiuso	2* 131,83m <sup>2</sup>
- 6 <sup>to</sup> nivel	Biblioteca	2* 132,25m <sup>2</sup>
- 6 <sup>to</sup> nivel	Sala juegos	2* 160, 84m <sup>2</sup>
- 6 <sup>to</sup> nivel	Sala actividades silenciosas	2* 65,84m <sup>2</sup>
-9no nivel	Estar	211,97m <sup>2</sup>
-11 <sup>avo</sup> nivel	Estar Abierto	131,97m <sup>2</sup>
- 12 <sup>avo</sup> y 14 <sup>avo</sup> nivel	Gimnasio	100,11m <sup>2</sup>
- 15 <sup>avo</sup> nivel	Lavandería	130m <sup>2</sup>
- 15 <sup>avo</sup> nivel	Terraza	15m <sup>2</sup>
- 15 <sup>avo</sup> nivel	Jardín	1.380m <sup>2</sup>
		1419,65m <sup>2</sup>
		Total= 4370,15
		Total m <sup>2</sup> útiles= 1570m <sup>2</sup>
Nivel 3-14	Vivienda	21.095,60m <sup>2</sup>
Nivel 3-14	Circulaciones horizontales	3.126m <sup>2</sup>

<b>Total proyecto (incluye supermercado, plaza, terraza en último nivel y jardín)</b>	36.212,46m <sup>2</sup>
<b>Total constructibilidad</b>	27.678,46m <sup>2</sup>

## 5. Criterios de diseño

Porcentaje superficie útil	Uso
5%	Locales
77%	Vivienda
18%	Espacios comunes del edificio



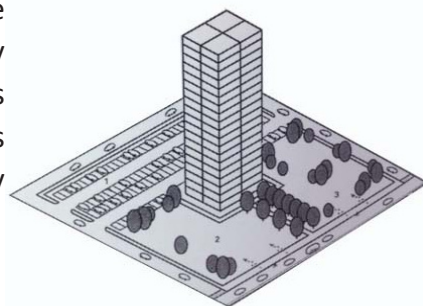
## 5. Criterios de diseño

### 5. 2 Propuesta arquitectónica

#### Densidad en altura

Según Walter Gropius. “el edificio bajo, mejor con un solo piso, deberá situarse en las zonas periféricas de la ciudad con baja densidad. El edificio con altura racional de 10 o 12 pisos y con instalaciones centralizadas colectivas, demostrada su utilidad, deberá situarse sobre en las zonas de densidad alta. El edificio de altura media ni las ventajas de la construcción baja ni las de la alta, a la cual es inferior desde un punto de vista social, psicológico y en parte también económico.”<sup>4</sup>

Tal como Javier Mozas y Aurora Fernández afirman, una densidad elevada optimiza la ocupación del suelo, reduce la presión sobre el suelo agrícola, disminuye los desplazamientos y el riesgo de accidentes de tráfico, hace que el transporte público sea rentable y crea zonas de actividades urbanas que favorecen los intercambios comerciales y culturales.



4. Walter Gropius, ¿Construcción baja, media o alta? Incluido en el libro de Carlo Aymonino, L'abitazione razionale. Atti dei congressi CIAM. 1929-1930. Editorial Marsilio Padua. 1973

Todos los organismos, entidades y asociaciones que abogan por la sostenibilidad, por el desarrollo que consume lo justo, apuestan por la alta densidad.

Como se dijo anteriormente el núcleo familiar que está creciendo a pasos de gigante es el monoparental, es decir la unidad familiar o de convivencia no superará los 2 integrantes, y si se quiere mantener el nivel de actividad de los centros urbanos actuales habrá que aumentar la densidad de la ciudad consolidada. “En este momento, las principales actuaciones residenciales que se están llevando a cabo se dirigen en tres direcciones: primero, recomponiendo la densidad de los centros urbanos, aumentando su compacidad y renovando el tejido envejecido; segundo, creando una nueva forma de ocupar el territorio con **organismos mixtos y autosuficientes**, bien integrados y con una pequeña parcela de una naturaleza controlada. Por último, limitando la ocupación del suelo agrícola y las suburbanizaciones en la periferia de las ciudades, de manera que se respete y preserve el medio natural en determinados enclaves.”<sup>5</sup>

5. Density, Densidad. Javier Mozas y Aurora Fernández. Pág. 206

## 5. Criterios de diseño

### 5. 2 Propuesta arquitectónica

Siguiendo con los postulados de Mozas y Aurora, respecto a la vivienda flexible señalan que “Actualmente las utopías modernas de la casa modificable no se pueden seguir identificando con la casa flexible. Las repercusiones que en nuestra vida tiene el sistema económico se han convertido en mucho más importantes que las que puede aportar el medio físico en el que desarrollamos nuestra vida diaria. La flexibilidad la percibimos en la facilidad de desplazamiento, en la posibilidad de cambiar de trabajo y de lugar de residencia, en la rápida adaptación de nuestros hábitos ante la irrupción en la unidad de convivencia de un acontecimiento inesperado. El engranaje económico social permite adaptarnos más fácilmente y con mayor rapidez que antes a estos cambios que pueden producirse en nuestras relaciones. La mayoría de las personas cuando necesita cambiar de vida, lo que hace es cambiar de vivienda no transformar la que tiene. En estos momentos de incertidumbre, hemos pasado de un sistema rígido y que se asombra de lo extranjero, a otro flexible y al que lo extraño le resulta indiferente, ya no existe curiosidad por lo que es diferente a nosotros, sino una sensación de inseguridad. Es lo que Richard Sennet llama flexibilidad e indiferencia de la nueva etapa del capitalismo.

El apego al lugar donde se vive y al lugar donde se trabaja ha desaparecido y cada vez se parece más el lugar donde se vive al lugar donde se produce. La casa en el futuro será una oficina; donde también se duerma y a veces, sólo a veces se cocine. Será también un hotel, donde los servicios auxiliares estarán resueltos y ¿por qué no? Una residencia de ancianos, donde se cumplan las rigurosas normativas de accesibilidad existentes. El aumento de exigencias es imparable y la casa se convertirá en pocos años en una residencia accesible, visitable y adaptable.

En el momento actual, la vivienda colectiva también está recomponiendo sus bases de partida y se está haciendo más flexible e indiferente. Su situación en el entorno urbano tiene menos importancia ante la fragmentación y disolución de la ciudad contemporánea. **La multiplicidad de situaciones es lo que enriquece la oferta...”**<sup>6</sup>

6. Javier Mozas, Aurora Fernández, Nueva vivienda colectiva, Densidad, a+t

## 5. Criterios de diseño

### 5. 2 Propuesta arquitectónica

#### **Nueva institucionalidad para la vivienda de interés social en el formato de adultos mayores vulnerables integrados a otros grupos etarios.**

Es un lugar común en el discurso público de legisladores, políticos, líderes de opinión y profesionales decir que nuestras ciudades son segregadas, que la institucionalidad incentiva la localización de los sectores más vulnerables (los percentiles más bajos en ingresos) en la periferia de estas por el bajo costo del suelo urbano con el consecuente deterioro permanente de la calidad de vida de los usuarios de estas viviendas. La carencia o inexistencia de oferta de equipamiento de salud, educación, cultura, recreación y transporte público de calidad hacen una realidad este oscuro diagnóstico.

#### **¿Qué podemos hacer con nuestros adultos mayores vulnerables para integrarlos a nuestra sociedad y mejorar su calidad de vida permanentemente?**

Evidentemente las acciones están en varios ámbitos siendo a mi juicio los principales:

-Localización - costo

-La **localización** de estas viviendas de interés social en comunas centrales de la ciudad, con los mejores estándares de servicios y transporte público, ofrecen mayor movilidad e integración social a este grupo etario, el efecto de la densidad de usos y población que estas áreas de la ciudad otorgan permite el contacto permanente de los adultos mayores con todo el espectro social y sus múltiples actividades rompiendo el ciclo de aislamiento en que hoy se encuentran.

-El **costo** del suelo urbano en áreas centrales de la metrópoli consolidada es obviamente más alto que en la periferia, los criterios de localización para este tipo de viviendas, tanto las “tuteladas” como las de iniciativa privada privilegian el costo del terreno como factor determinante para bajar el costo final de la “solución habitacional”, conjuntamente con bajos estándares de calidad de construcción y superficies, detonando el ciclo de empeoramiento progresivo de la calidad de vida.

## 5. Criterios de diseño

### 5. 2 Propuesta arquitectónica

-El mayor costo de suelo en áreas centrales y bien equipadas en las ciudades se debe diluir densificando; precisamente estas áreas en sus planos reguladores lo contemplan, muchas veces con rigideces que impiden que al densificar en altura se agregue valor a la ciudad entregando espacio público relevante en los primeros niveles.

-Como externalidad positiva al localizar la vivienda de este grupo etario vulnerable (adultos mayores) en los centros densos de las ciudades consolidadas con la mejor oferta de infraestructura, se produce el contacto intenso de este grupo con el resto de la sociedad en su dinámica cotidiana, la yuxtaposición de funciones, actividades y usos que ofrece la densidad. La densidad nos entrega las condiciones ideales para extender la vida útil, productiva y con mejor calidad de vida de nuestros adultos mayores desterrando la concepción imperante en nuestra sociedad de relegarlos en verdaderos edificios guetos.

-Otro factor relevante en el proceso de extensión de la vida útil y calidad de vida de los adultos mayores respecto a los ratios y estadísticas nacionales es la integración en un mismo inmueble o conjunto de edificios, de otros grupos etarios, familias tradicionales, monoparentales, parejas, estudiantes etc., desplegando una convivencia que ojalá privilegie la creación de espacios comunes y públicos generosos para desarrollar la natural convivencia.

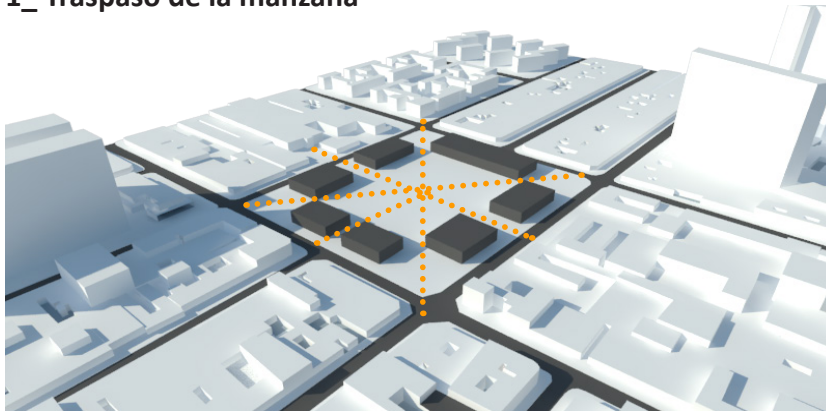
## 5. Criterios de diseño

---

### 5.2 Propuesta arquitectónica

Operaciones arquitectónicas:

#### 1\_ Traspaso de la manzana



#### 2\_ Liberación espacio público en primer nivel





**3\_ Retranqueo placa equipamientos y servicios**



**4\_ Espacios comunes permeables hacia la ciudad**



## 5. Criterios de diseño

### 5.3 Propuesta Estructural y constructiva

Para permitir **flexibilidad** en el uso de los sectores de la planta destinados a unidades habitacionales, se evita la colocación de muros de hormigón armado en excepción de los pasillos (lo cual no restringe la condición flexible del edificio). Con lo que la definición de la estructura sería la siguiente:

**1- Entre Pisos:** Losas de hormigón postensadas apoyadas en columnas. Solución muy usada actualmente en edificios de oficinas.

**2- Arriostramiento sísmico:** La resistencia sísmica del edificio la proporcionan los muros, principalmente ubicados en los núcleos de circulación vertical y en los subterráneos los muros perimetrales. También colaboran al arriostramiento los pilares que están ubicados en una grilla de 9m x 9m, junto a los machones de concreto.

**3- Ausencia de juntas de dilatación:** Antiguamente la recomendación era colocar juntas cuando los edificios superaran en planta los 50 metros de largo. Actualmente en Santiago, existen edificios de hormigón armado de hasta 130 metros de largo sin juntas, como es el caso del Mall Estación Central y el Mall Sport. En el caso de este edificio de vivienda intergeneracional, posibles juntas

de dilatación habrían deteriorado su resistencia sísmica y ocasionada problemas funcionales por el espesor requerida de estas (4%de altura).

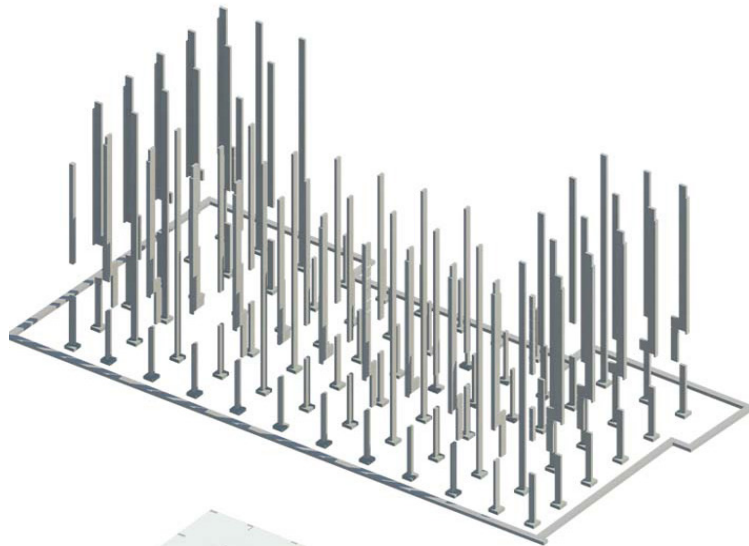
De todas maneras una planta de gran longitud (96 metros) como la que presenta este edificio, obligará a algunas precauciones constructivas para evitar la fisuración por retracción. Para esto lo más usado es de recesos de hormigonado posterior.

**4- Esquinas y extremos en volado:** Hay sectores donde los pisos tipos están en volado respecto al primer piso. Esto está resuelto con un sistema de diagonales de hormigón armado.

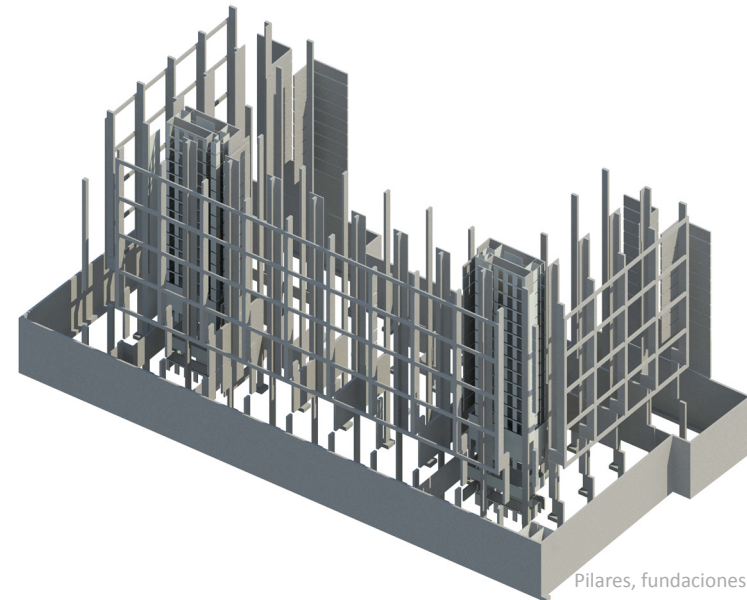
#### **Materiales**

Se escogen materiales nobles de alta calidad, durabilidad en tiempo y poca mantención que cumplan con las condiciones de confort térmico necesarias. En específico se utilizará hormigón, persianas de acero inoxidable y otros materiales que cumplan las condiciones dichas anteriormente.

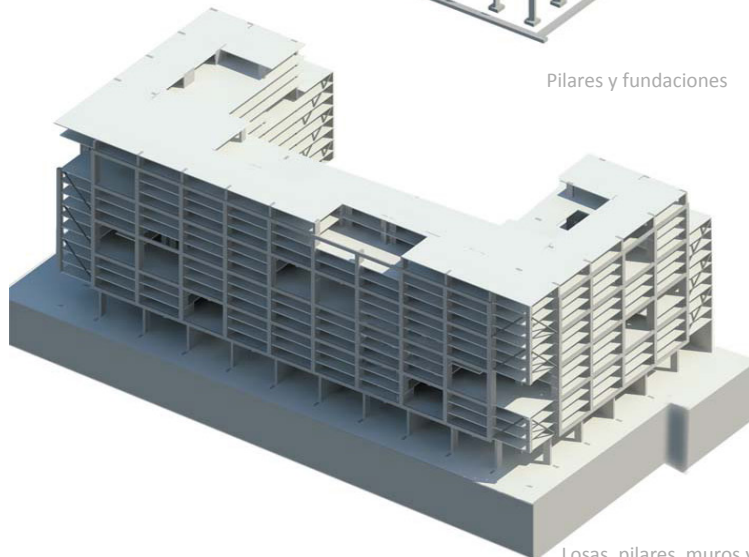
## 5. Criterios de diseño



Pilares y fundaciones



Pilares, fundaciones y muros



Losas, pilares, muros y diagonales

Sistema de planta libre

## 5. Criterios de diseño

### 5. 4 Propuesta Sostenible

#### **Sostenibilidad social:**

A través de la intergeneracionalidad este proyecto busca integrar a los adultos mayores en medios nutridos de equipamientos y servicios, conectividad y accesibilidad para así aumentar la calidad de vida de los adultos mayores.

En particular este proyecto incentiva el contacto intergeneracional en la vida cotidiana, a través de distintas instancias los habitantes del edificio se ven enfrentados a relacionarse entre sí. Lo cual es una respuesta sostenible socialmente hablando porque el niño se enriquece del adulto mayor, el adulto mayor del joven y así sucesivamente la sociedad entera se enriquece.

#### **Situaciones de convivencia**



### **Sostenibilidad ambiental:**

El proyecto será sostenible en el tiempo, para ello se plantean materiales nobles, de alta durabilidad y amigables con el entorno. Desde una perspectiva energética se propone la consideración de elementos de eficiencia energética como: el uso de cristales termopaneles con prestaciones de coeficiente de sombra de 0.30 que atenúan la incidencia de radiación solar una vez traspasado el paramento de cristal hacia el espacio habitable, el uso de paneles solares que complementan el uso de la caldera central de agua caliente sanitaria y de calefacción, así también el uso complementario de paneles fotovoltaicos que permitan convertir luz solar en energía eléctrica aspirando a cubrir el consumo de los espacios comunes en términos de iluminación. También se plantean celosías en las fachadas, horizontales(norte) o verticales (sur) dependiendo la orientación de éstas, colaborando a regular el confort térmico de cada unidad.



Imagen extraída de Google

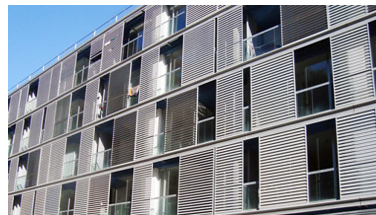


Imagen extraída de Google

### **Sostenibilidad económica:**

La primera decisión de gestión que involucra “per sé” mejores índices de sostenibilidad, es su condición de edificio que será rentado, vale decir, no habrá unidades vendibles por lo menos en la vida útil que proyecta el operador. Este velará desde la etapa de diseño hasta su operación por la calidad y sostenibilidad en el largo plazo de su bien inmueble. Esto porque las decisiones que se toman en un comienzo, tanto de diseños como de gestión están hechas desde una mirada largo placista y no corto placista como se hace para la venta. Se mira el proyecto con un vida útil desde 30-50 años por lo que los materiales que se escogen son de alta calidad y durabilidad, además los gastos de operaciones deben ser lo más acotado posible. El desarrollador está dispuesto desde un inicio invertir más para que el edificio tenga el menor costo de mantención en el largo plazo.

## 5. Criterios de diseño

---

### 5. 5 Propuesta de gestión y mantención

La pregunta es **¿qué institucionalidad se requiere para poder localizar la vivienda de interés público de adultos mayores vulnerables en sectores centrales de la ciudad con suficiente oferta de equipamiento y servicios?**

La primera respuesta es que éstos sectores de la ciudad consideren **altas densidades** de uso y población en sus instrumentos de planificación territorial, así también incentivos que flexibilicen propuestas que en algunas oportunidades tienden a superar la casuística contenida en la normativa de este instrumento de planificación.

En general la mayoría de las comunas de Santiago que consideran altas densidades han modelado la ciudad en base a piezas arquitectónicas aisladas en predios individuales o fusionando éstos, construyendo así una imagen de ciudad que, por adición de partes se consolida, el desarrollo inmobiliario sustentado por el crecimiento económico y la bancarización de los sectores medios del espectro socio económico ha cooptado el potencial de desarrollo urbano de estas comunas, creando condiciones para que conjuntos de vivienda colectiva de gran densidad (para la venta) tengan poca sustentabilidad económica en

el mediano y largo plazo, esto porque estas comunidades de niveles de ingreso medio y medio –bajo no son capaces de mantener económicamente en buenas condiciones los espacios comunes y fachadas de los edificios con el consiguiente deterioro del bien patrimonial en sí mismo y su consecuente impacto negativo en la ciudad.

Este modelo de desarrollo de grandes proyectos en altas densidades que ha permitido como externalidad positiva el repoblamiento de comunas emblemáticas como Santiago centro, Independencia, Recoleta y Estación Central obliga a importantes inversiones de capital con alto riesgo, así también con una economía con importantes niveles de estabilidad logra réditos relevantes a los desarrolladores, sin embargo éste privilegia la mínima inversión inicial posible de acuerdo a los estándares de mercado con el objetivo de rentabilizar al máximo la inversión (TIR), en lo objetivo esto redundará en edificios y conjuntos planteados como piezas arquitectónicas aisladas sin mayor visión de unidad y espacio público.

Como alternativa complementaria a este formato de desarrollo imperante la **cooperación Público-Privado** aparece como un factor de cambio y desarrollo que permitiría como objetivo principal revertir el círculo vicioso de la localización de la vivienda de interés público para nuestros adultos mayores vulnerables.

Hoy existen instituciones tales como Administradoras de Fondos de Inversión (públicos y privados) y Compañías de Seguros cuyo objetivo final es la renta de largo plazo y estable, no persiguen rédito de corto plazo ( Inmobiliarias tradicionales) con altas rentabilidades, estas instituciones están dispuestas a invertir en nuevos formatos y modelos de renta inmobiliaria siempre y cuando sean capaces de defenderse de los ciclos económicos a la baja por la vía de rentas promedio del 6-7% en la vida útil de la inversión entre 30 y 50 años.

Es aquí donde interviene la asociación Público-Privada tal como funciona en otros países, a través de un subsidio público a la demanda (subsidio de arriendo que ya existe en nuestro país pero sólo para familias jóvenes vulnerables, con un máximo de 3Uf por 60 meses y el arriendo no

puede superar los \$210.000 mensuales) por tramos a los sectores más vulnerables. En la medida que cumpliendo ciertos requisitos técnicos y de calidad de las viviendas que la institucionalidad debe definir; los desarrolladores privados podrán elegir para sus proyectos de rentas, localizaciones centrales con altas densidades y excelente oferta de equipamiento; pudiendo sustentar en su inversión el mayor valor de suelo por su disposición a rentas menores (6-7% anual) pero estables en el período de operación de su proyecto.

## 5. Criterios de diseño

### 5. 5 Propuesta de gestión y mantención

Este modelo de desarrollo de viviendas de interés social logra externalidades positivas para la ciudad y la calidad de vida de las personas en los siguientes aspectos destacados:

-Al ser activos (bienes inmuebles) destinados a renta, en consecuencia el institucional desarrollador mantiene la propiedad entre 30 y 50 años, sus decisiones respecto a estándares de calidad arquitectónica (superficies, espacialidad, instalaciones, estructura y terminaciones) están definidos por criterios de sustentabilidad en un horizonte de largo plazo; en otras palabras calidad en la inversión para tener menores costos de operación.

-Este enfoque de sustentabilidad en todos los ámbitos nos lleva también a considerar que la estructura de éstos inmuebles que prestarán servicio como viviendas durante 30 a 50 años deben tener la capacidad de reciclarse para otros usos residenciales como hoteles y usos completamente distintos como oficinas u otros e incluso a la redefinición de la tipología de vivienda al cabo de algunos años de operación; a lo menos el edificio y su modelo estructural deberían permitir el reciclaje para formatos distintos en usos residenciales, concepto que es un desafío arquitectónico.

-En este mismo sentido (la sustentabilidad del bien inmueble) surge la idea de romper con el esquema imperante en general en nuestras ciudades densas, el edificio se cierra sobre sí mismo y no da cuenta de la relación biunívoca con el espacio público; en la medida que el proyecto incorpora espacios de usos público en su interior y abre éste a la ciudad, la vitalidad se hace parte de éste y colabora con la extensión del valor patrimonial durante su período de vida útil.

- En el “Plano noble” los usos de servicios y equipamiento que el proyecto considere deberán ser de gran formato de tal forma de integrar actividades que puedan pagar rentas que aseguren la calidad de los servicios, equipamientos y la sustentabilidad.



## 5. Criterios de diseño

### 5.5 Propuesta de gestión y mantenimiento

-Una oferta de distintas tipologías de unidades de vivienda que acoja a la mayor cantidad de grupos etarios asegurará una mayor convivencia e intercambio de estos afectando positivamente a los adultos mayores, acercándoles el medio de convivencia de su hábitat más doméstico a la realidad de la sociedad, su presencia frente a los demás grupos etarios obliga a tomar conciencia de un segmento de nuestra sociedad que tendemos a ocultar.

Este escenario configura finalmente un círculo virtuoso que agrega valor a la ciudad y a la calidad de vida de los usuarios de este formato de vivienda colectiva, éste se siente satisfecho con la calidad de la vivienda y de los servicios del conjunto; la institución administradora tiene todos los incentivos necesarios para mantener el valor patrimonial de su inversión.

## 5. Criterios de diseño

### Valores de arriendo en Independencia y subsidios propuestos

Los Valores consideran un promedio de valores de arriendo publicados en [www.portalinmobiliario.cl](http://www.portalinmobiliario.cl) y [www.goplacit.cl](http://www.goplacit.cl) en la comuna de Independencia para departamentos con superficies similares. Además se consideró un valor para la UF de 24.850 CLP

	Ingresos	25% Arriendo
C2	CLP 1.200.000	CLP 300.000
C3	CLP 500.000	CLP 125.000

Superficie (m <sup>2</sup> )	UF / m <sup>2</sup>	UF Hoy	24.850
		Arriendo en UF	Arriendo en CLP
30	0,264	7,93	CLP 197.101
45	0,239	10,75	CLP 267.246
50	0,228	11,42	CLP 283.848
65	0,212	13,76	CLP 341.967
90	0,157	14,17	CLP 352.004

Elaboración propia

Con esto se quiere demostrar que es posible acceder a arrendar viviendas en áreas centrales de la ciudad a cánones de mercado con el aporte de un subsidio a la demanda.

Superficie (m <sup>2</sup> )	UF / m <sup>2</sup>	Superficie	24 m <sup>2</sup>	41 m <sup>2</sup>	44 m <sup>2</sup>	65 m <sup>2</sup>	69 m <sup>2</sup>	88 m <sup>2</sup>	98 m <sup>2</sup>
30	0,247	<b>Valor Promedio Arriendo (UF) *</b>	5,92	8,69	9,11	10,53	10,81	11,17	12,26
35	0,227	<b>Subsidio C2</b>							
40	0,212	<b>Valor a pagar</b>	5,92	8,69	9,11	10,53	10,81	11,17	12,26
45	0,207	<b>25% de Ingresos C2</b>	12,07	12,07	12,07	12,07	12,07	12,07	12,07
50	0,203	<b>¿Puede Pagar?</b>	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No
55	0,196								
60	0,186								
65	0,162	<b>Superficie</b>	<b>24 m<sup>2</sup></b>	<b>41 m<sup>2</sup></b>	<b>44 m<sup>2</sup></b>	<b>65 m<sup>2</sup></b>	<b>69 m<sup>2</sup></b>	<b>88 m<sup>2</sup></b>	<b>98 m<sup>2</sup></b>
70	0,157	<b>Valor Promedio Arriendo (UF) *</b>	5,92	8,69	9,11	10,53	10,81	11,17	12,26
75	0,151	<b>Subsidio C3</b>	0,89	3,66	4,08	5,50	5,78		
80	0,143	<b>Valor a pagar</b>	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	11,17	12,26
85	0,127	<b>25% de Ingresos C3</b>	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03
90	0,125	<b>¿Puede Pagar?</b>	Si	Si	Si	Si	Si	No	No

\* Valor UF = 24.850

Tabla 1

GSE	Ingresos	Superficie	24 m <sup>2</sup>	41 m <sup>2</sup>	44 m <sup>2</sup>	65 m <sup>2</sup>	69 m <sup>2</sup>	88 m <sup>2</sup>	98 m <sup>2</sup>
<b>C2</b>	CLP 1.200.000	<b>Valor Promedio Arriendo (UF) *</b>	5,92	8,69	9,11	10,53	10,81	11,17	12,26
<b>C3</b>	CLP 500.000	<b>Subsidio AM (80% Arriendo)</b>	4,73	6,95	7,29				
<b>AM</b>	CLP 244.478	<b>Valor a pagar</b>	1,18	1,74	1,82	10,53	10,81	11,17	12,26
		<b>25% de Ingresos</b>	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
		<b>¿Puede Pagar?</b>	Si	Si	Si	No	No	No	No

Tabla 2

Elaboración propia en base a datos de arriendo en la comuna de Independencia e ingresos de los diversos grupos socioeconómicos según ADIMARK

1 \* Valores consideran un promedio de valores de arriendo publicados en [www.portalinmobiliario.cl](http://www.portalinmobiliario.cl) y [www.goplacit.cl](http://www.goplacit.cl) en la comuna de Independencia para departamentos con superficies similares.

2 Ingresos se consideran según datos extraídos de ADIMARK y CASEN 2011 modificados según la Uf actual.

## 5 Criterios de diseño

### 5. 6 Referentes

#### Complejo celosía en Madrid



Imágenes extraídas de Plataforma arquitectura

**Ubicación:** Madrid, España.

**Arquitectos:** MVRDV, Blanca Lleó

El conjunto se compone de 30 volúmenes construidos y 30 vacíos; se superponen en celosía agrupaciones de vivienda y patios vecinales. Los pájaros, el viento y el sol atraviesan el edificio. La manzana se esponja permitiendo múltiples visiones cruzadas y perspectivas abiertas de dentro y fuera. A través de los patios ajardinados suspendidos se abren insólitas perspectivas entre el interior arbolado de la manzana y el horizonte lejano de la ciudad y la sierra. (Nueva vivienda colectiva, Javier Mozas-Aurora Fernández)

#### Vivienda colectiva



Imágenes extraídas de Plataforma arquitectura

**Ubicación:** 40100 Jyväskylä, Finlandia

**Arquitectos :** Riku Rönkä, Ilpo Muraja, Alex Torres

La idea era crear un bloque de vidrio monolítico que encierra un gran patio.

Las viviendas son de tamaños razonables, buena parte de ellas con vistas tanto hacia la calle y como hacia el patio. Amplios flujos de luz de día y espacios principales continúan a través de la vivienda. Balcones vidriados amplían la sala de estar al aire libre. Las viviendas no tienen ningún lujo, sino un buen diseño para la vida cotidiana. (Plataforma arquitectura)

### Linked Hybrid

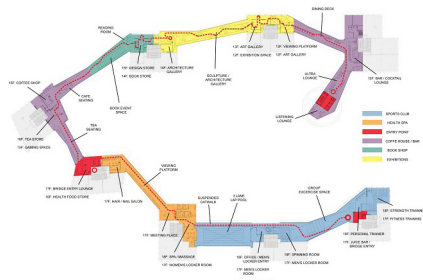
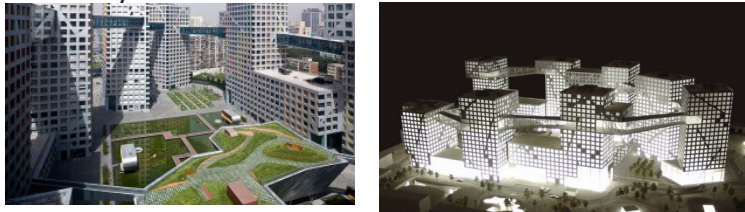


Imagen extraída de Plataforma arquitectura

**Ubicación:** Beijing, China

**Arquitectos:** Steven Holl Architects

Se trata de, como lo llaman sus autores, una “ciudad dentro de la ciudad”; un espacio urbano que contiene 8 torres con 622 departamentos de lujo, cines, galerías, comercio, un hotel de 60 habitaciones, kindergarten y estacionamientos subterráneos. El elemento distintivo del proyecto es una cinta continua de puentes que conectan las 8 torres a nivel del veinteavo piso. Esta cinta contiene programas como cafés, galerías y miradores, y otros recintos de mayores dimensiones como gimnasio y una piscina de 16 carriles.

### Shinonome Canal Court



Imágenes extraídas de High Density Housing Architecture

**Ubicación:** Tokio, Japón

**Arquitectos:** Kengo Kuma, Toyo Ito

Es un notable proyecto de vivienda multifamiliar experimental en Tokio, destinado a revitalizar su rol social en el siglo XXI, y a la vez renovar el frente ribereño de la capital japonesa. Para este fin se contó con el concurso de renombrados arquitectos como Kengo Kuma, Toyo Ito entre otros. La idea principal está basada en un tipo de vivienda que sea lo suficientemente flexible para acomodar microempresas en el hogar y de esta forma incorporar actividades económicas a la vivienda multifamiliar, por lo general ausentes en muchos conjuntos residenciales, mejorando las relaciones sociales de sus habitantes, y a la vez que reflejar el estilo de vida actual. El conjunto debería también ofrecer suficiente versatilidad para acomodar núcleos familiares, viviendas para solteros o para ancianos.

(<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/>)



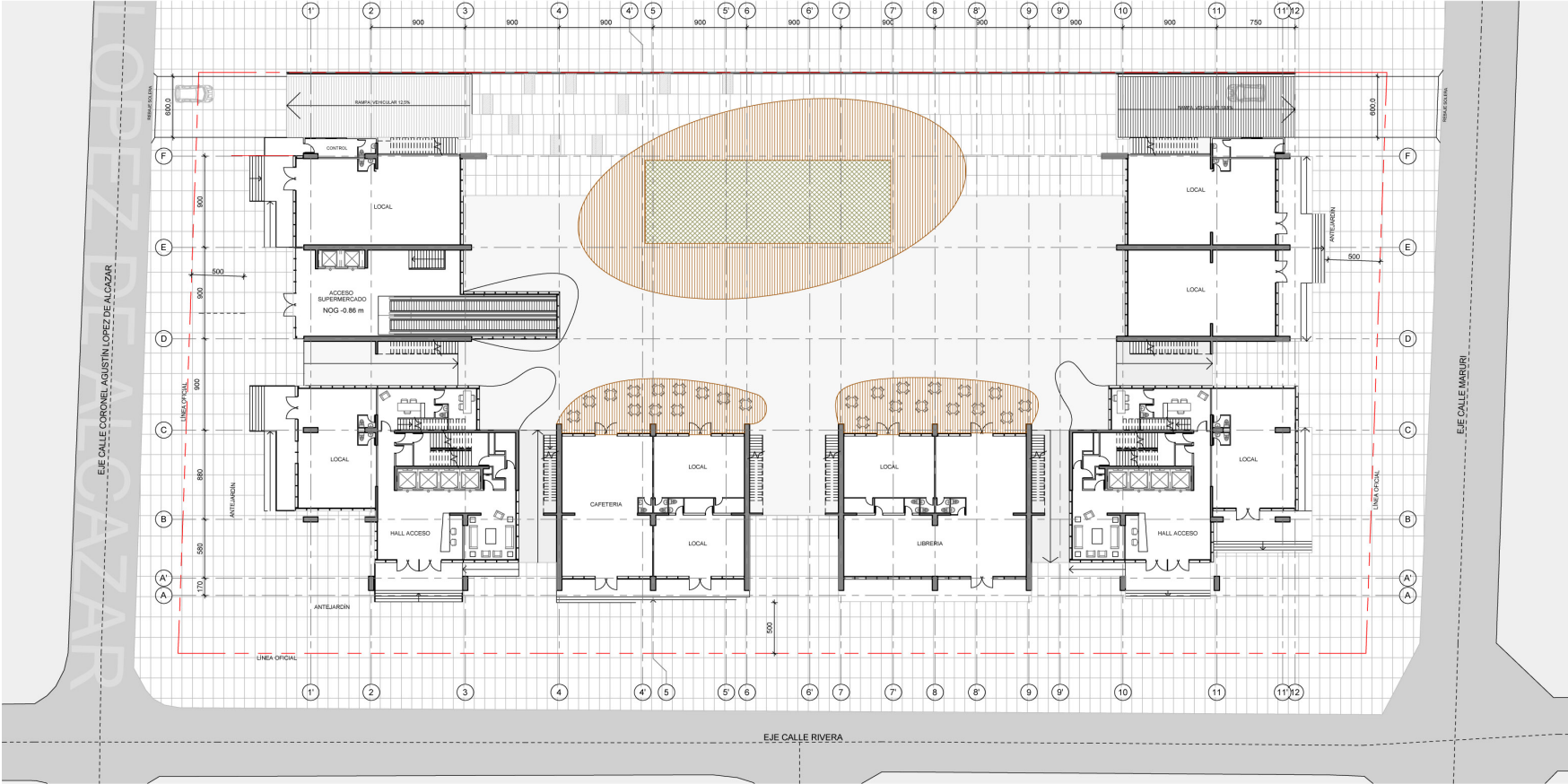
---

Capítulo 6  
**Propuesta de Diseño**

---

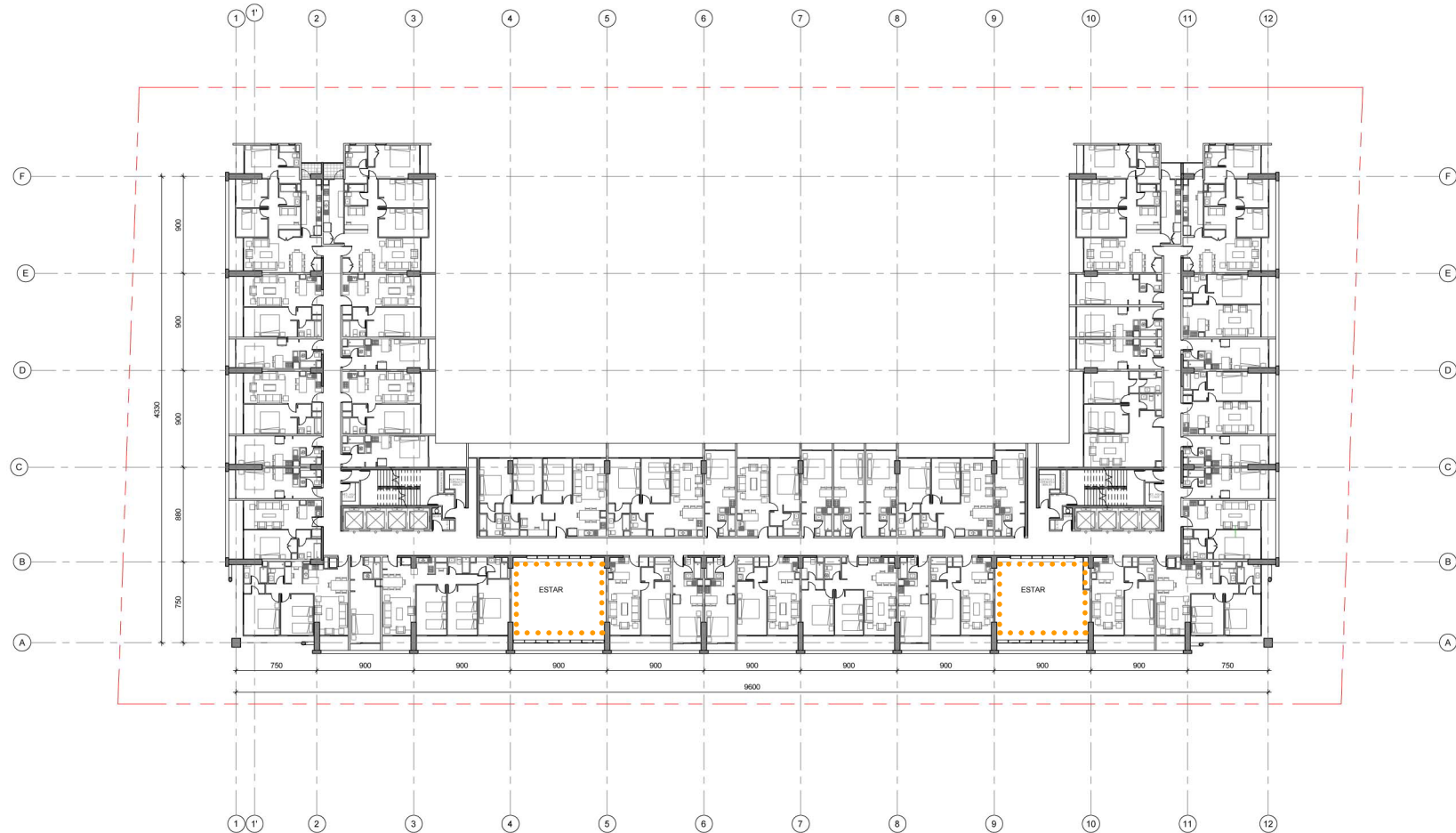
# 6 Propuesta de diseño

Planta de primer nivel, equipamientos y servicios



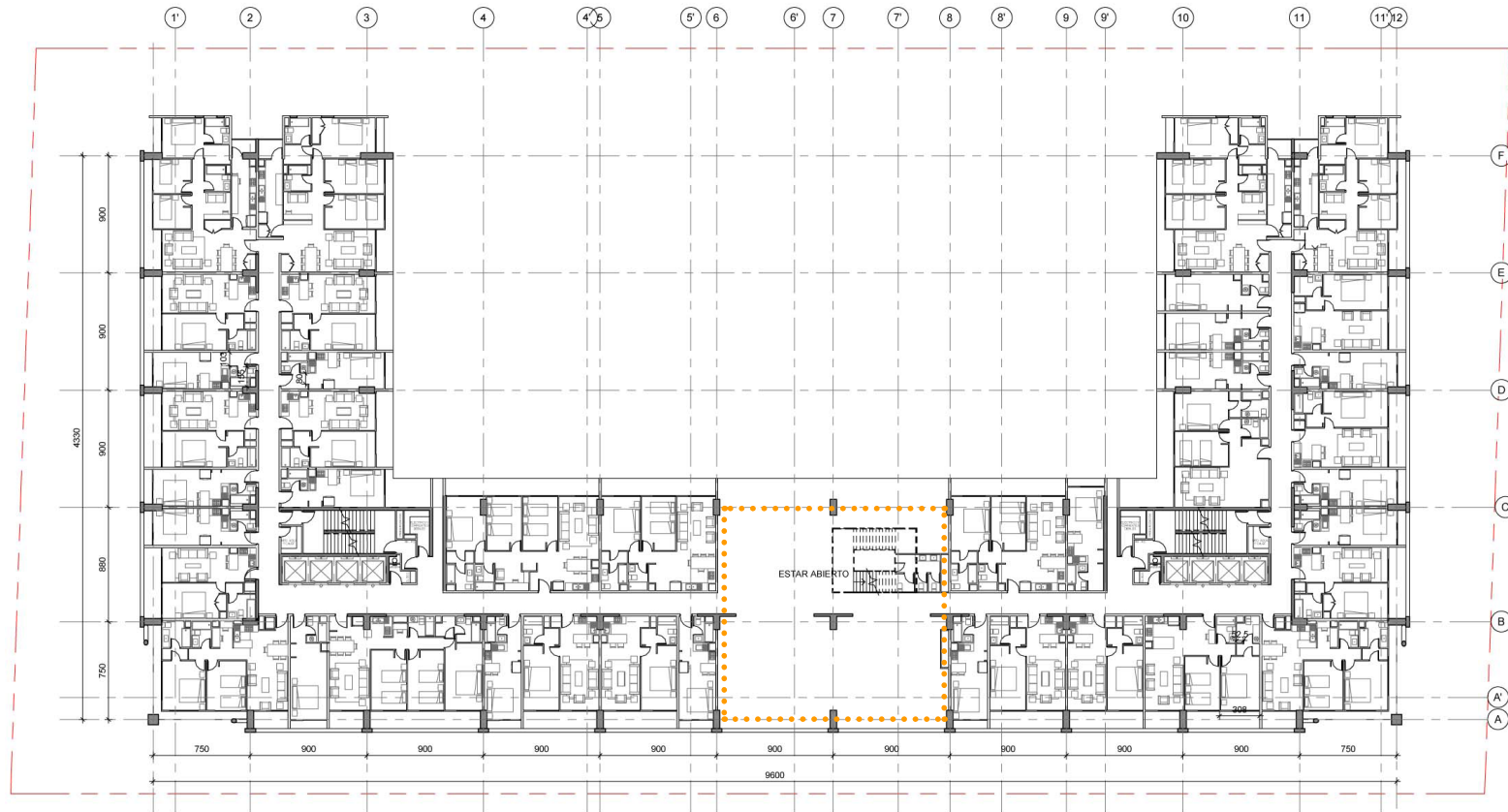


Planta tercer nivel, viviendas y espacios comunes



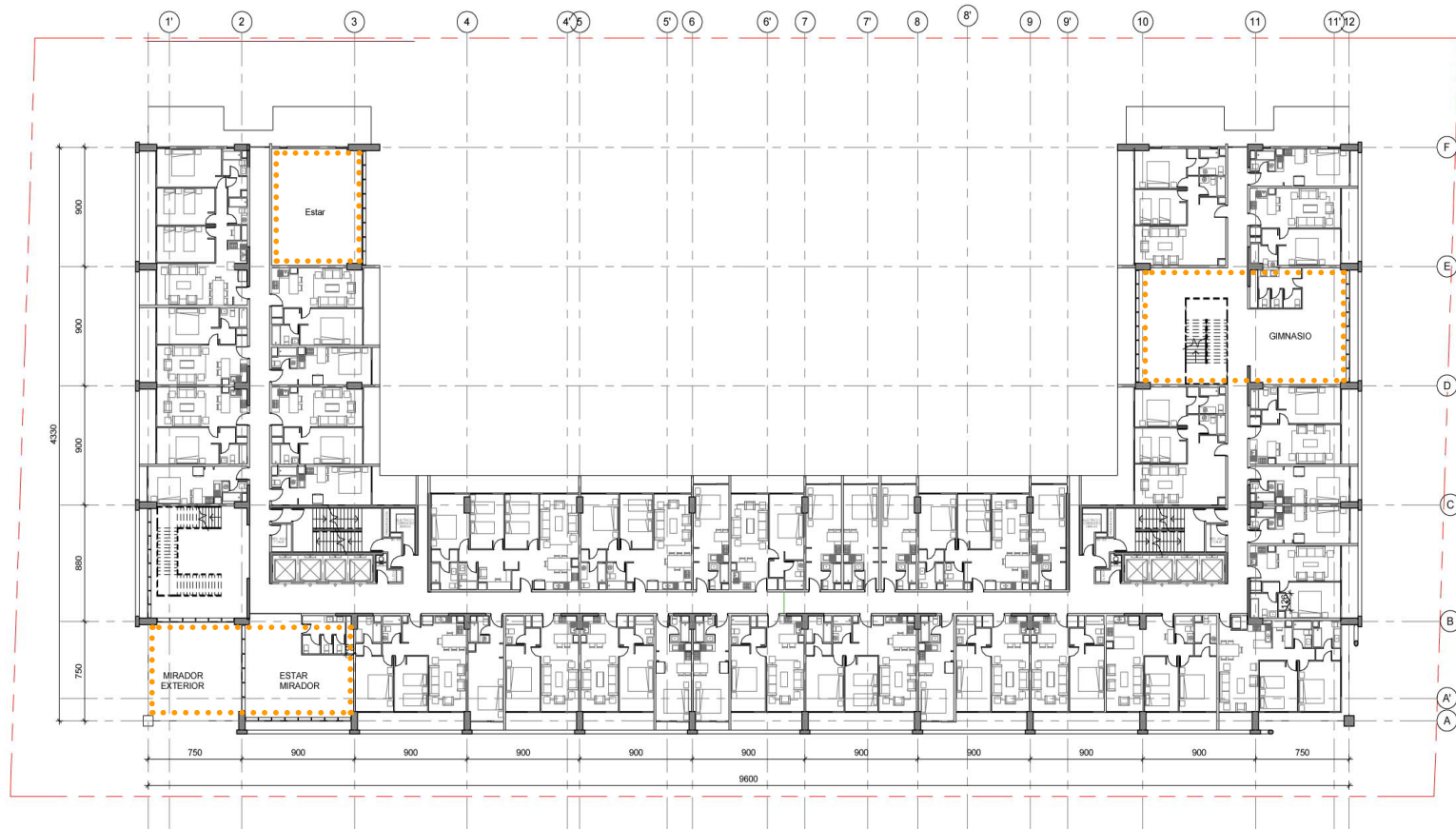


Noveno nivel, viviendas y espacios comunes

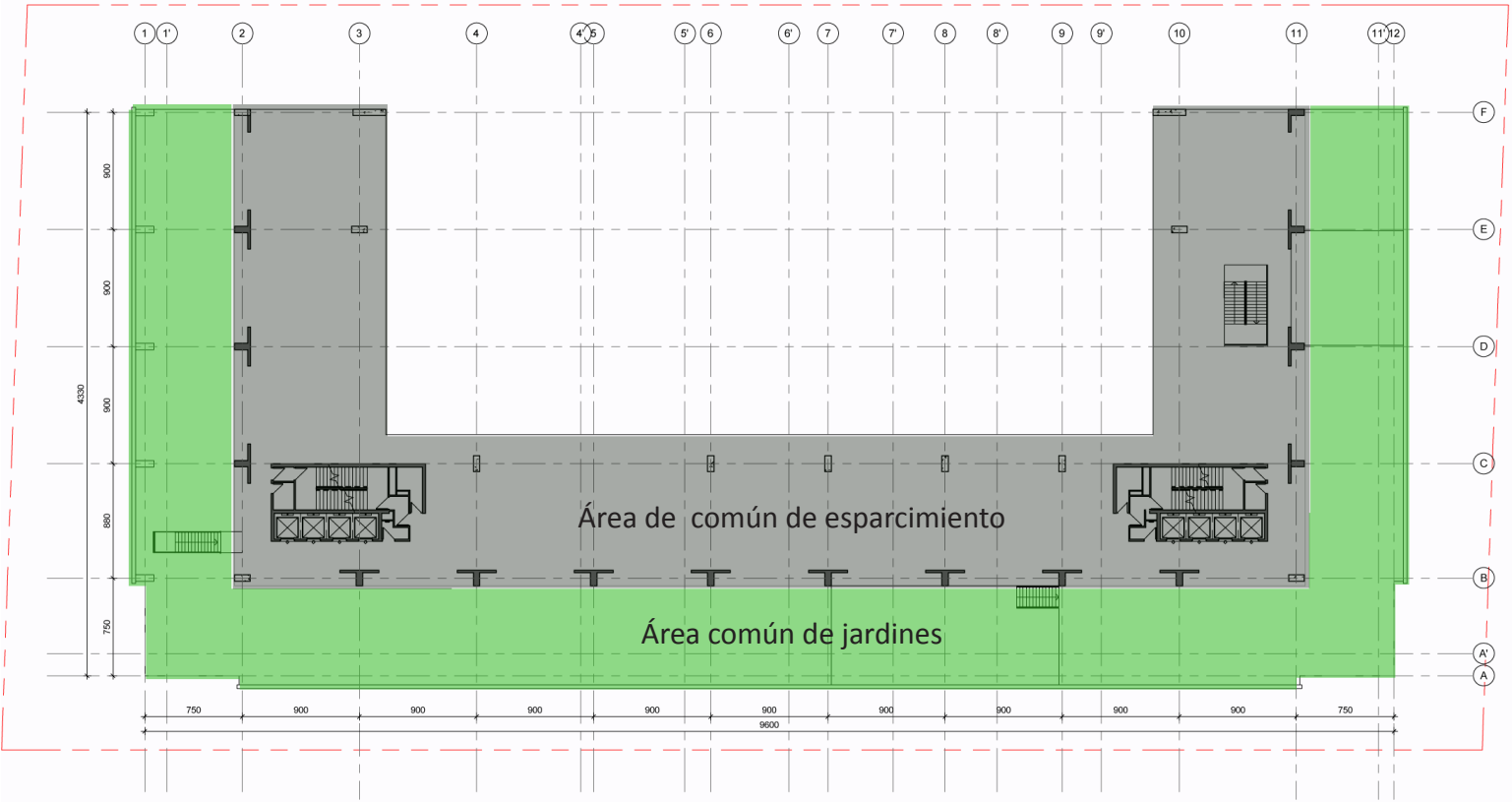


## 5.6 Propuesta de diseño

### Doceavo nivel, viviendas y espacios comunes

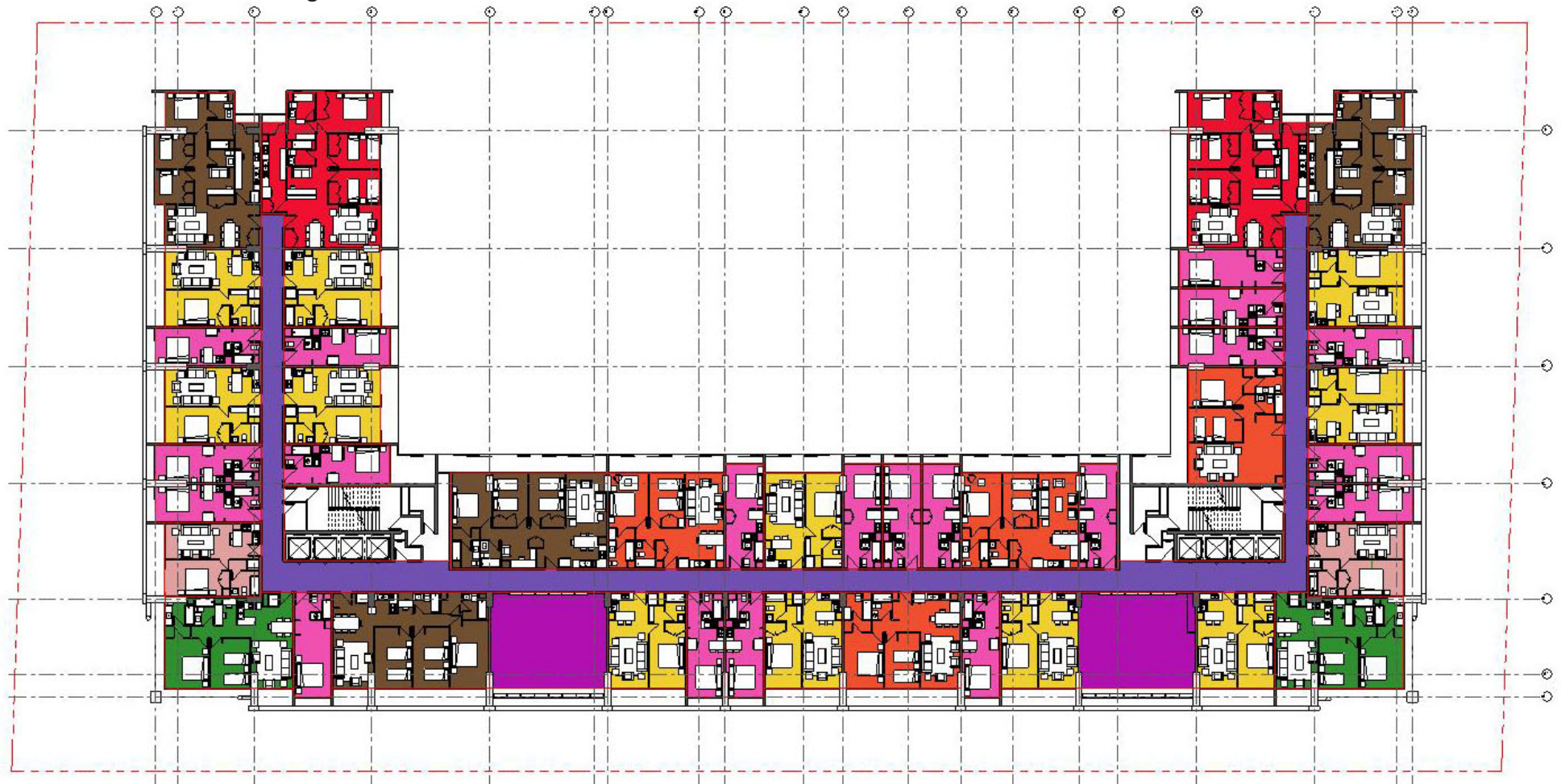


Último nivel, terraza jardín



## 5.6 Propuesta de diseño

Planta tercer nivel muestra las diversas tipologías dispuestas en el proyecto, estas se distribuyen de manera “aleatoria” buscando el contacto intergeneracional en todos los niveles.



Simbología plano página 76

- Depto A --> 24m2
- Depto B --> 44m2
- Depto B' --> 41m2  
Misma distribución de B
- Depto C --> 65m2
- Depto C' --> 69m2  
Misma distribución de C
- Depto D y D' --> 88m2
- Depto E--> 98 m2
- Circulación
- Espacios comunes

<b>% De tipologías en el proyecto</b>	<b>Tipología vivienda</b>	<b>Grupos que acoge</b>
70%	Deptos. A (Estudio) Deptos. B, B' (1 habitación)	-- Adultos mayores -- Soltero/a -- Estudiantes
19%	Deptos . C , C' (2 habitaciones)	-- Grupos de hogares -- Familias
11%	Deptos . D, D', E (3 habitaciones)	-- Grupos de hogares extensos -- Familias extensas

## 5.6 Propuesta de diseño

### Tipologías de vivienda

#### Flexibilidad

El proyecto tiene la virtud de ser un edificio flexible en cuanto a la composición de sus viviendas. Estas son modulares, por lo que se pueden modificar según las necesidades de la demanda. El único módulo que se mantiene es la estructura de pilares (9m de ancho y 7,50m de profundidad) y algunos muros en pasillos, el resto son tabiques modificables según la necesidad.

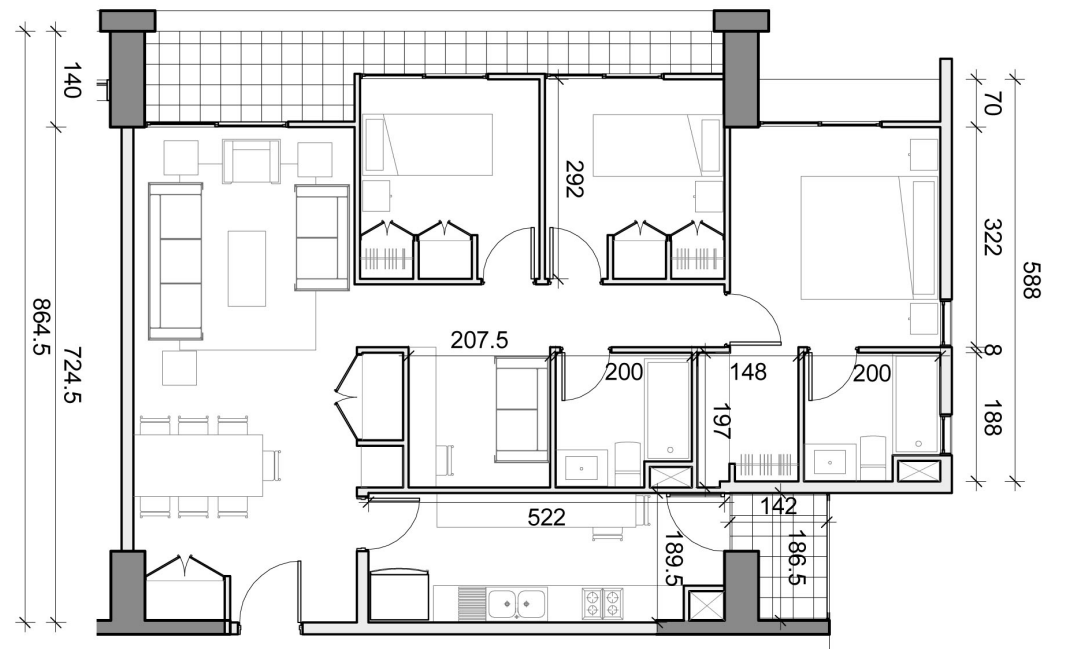




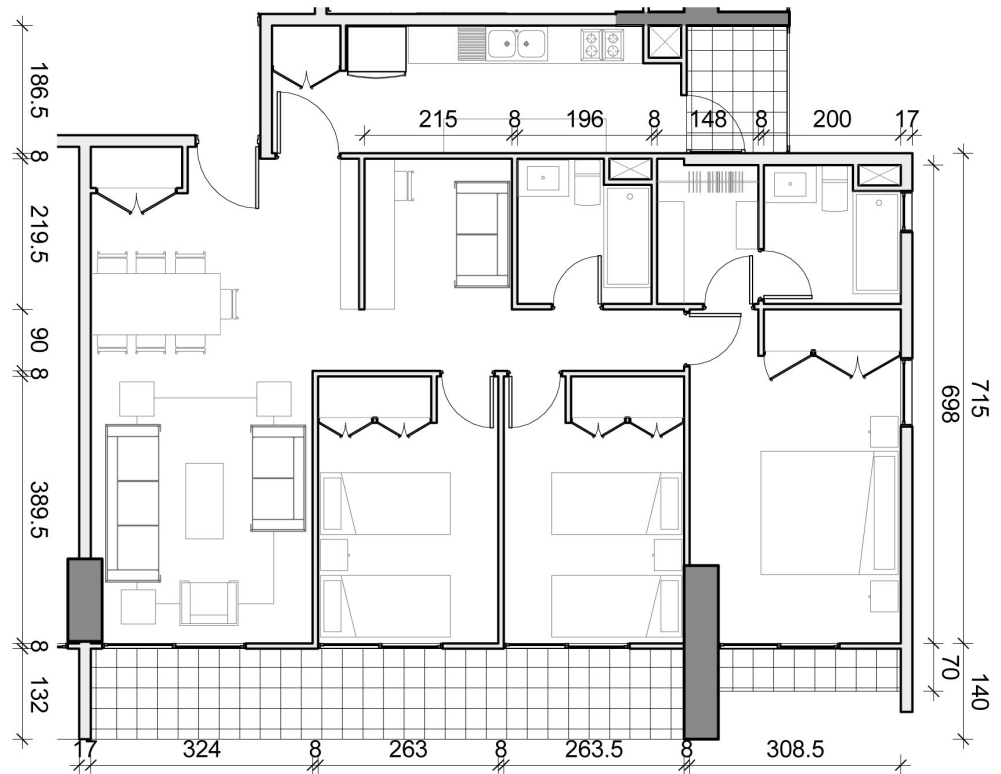
Tipo D



Tipo D'



Tipo E





## Bibliografía

---

### Libros

- ° Mozas, J. - Fernández, A. (2004). Density: New Collective. Editorial a+t. España, Madrid.
- ° Fernandez Per, A. - Mozas, J. - Arpa, J. (2009). Density Housing Construction & Costs, HOCO. Editorial a+t. España, Madrid.
- ° Pizzi, M. (2013). Personas mayores, habitabilidad de la vivienda y espacio urbano: desafío para un país que envejece, Santiago, Chile.
- ° Lopez, E. - Arriagada, C. - Jirón, P. - Eliash, H. (2014). Chile urbano hacia siglo XXI, investigaciones y reflexiones de política urbana desde la Universidad de Chile. Editorial Universitaria.
- °Costa Duran, S. (2009). High density housing architecture. Loft publications. España, Madrid.

### Artículos y estudios

- ° Observatorio de Ciudades UC, OCUC (s.f). Mapa porcentaje de adulto mayor de 65 años y más por manzana y equipamiento para la tercera edad. Santiago, Chile.
- ° Observatorio de Ciudades UC, OCUC. (s.f.). Mapas GSE predominante y servicios de abastecimiento. Santiago, Chile.
- °Colección de estudios sociales n°23. Programas intergeneracionales: Hacia una sociedad para todas las edades.
- ° Pizzi, M. (2013) Personas mayores, habitabilidad de la vivienda y espacio urbano: desafío para un país que envejece. Chile urbano hacia siglo XXI, Investigaciones y reflexiones de política urbana desde la Universidad de Chile. Santiago, Chile. Editorial Universitaria.
- °Moreno, J. M. (2004). Mayores y Calidad de Vida, Universidad de Jaen, España.
- °Instituto Nacional de Estadísticas, INE. (2010). La familia chilena el tiempo. Santiago, Chile.
- ° OMS, (2012). Corporación Ciudad Accesible, Guía de Consulta Accesibilidad Universal, 2012, editorial atenas Ltda.
- °Pinazo, Sacramento; Kaplan, Matthew “ Los beneficios de los programas intergeneracionales” Obra social La Caiza, 2006. Barcelona, España.

### Material Consultado en Internet

- ° SENAMA, Envejecimiento Activo, recuperado el 03/05/14 de <http://www.senama.cl/EnvejecimientoAct.html>
- ° SENAMA, Políticas Públicas, recuperado el 04/03/14 de [http://www.senama.cl/filesapp/SENAMALibroPoliticas\\_.pdf](http://www.senama.cl/filesapp/SENAMALibroPoliticas_.pdf)
- ° SENAMA, Guía de diseño de espacios residenciales para adultos mayores, recuperado el 10/02/15 de [http://guía\\_de\\_diseño\\_de\\_espacios\\_Residenciales\\_para\\_adultos\\_Mayores01.pdf](http://guía_de_diseño_de_espacios_Residenciales_para_adultos_Mayores01.pdf).
- ° SENAMA, Calidad de Vida, recuperado el 05/03/2014 de [http://www.senama.cl/filesapp/ChileYsusMayores\\_EncuestaCalidaddeVida.pdf](http://www.senama.cl/filesapp/ChileYsusMayores_EncuestaCalidaddeVida.pdf) calidad de vida 2007,2010
- ° OMS, Envejecimiento Activo, recuperado el 10/04/14 de <http://www.envejecimientoactivo2012.net/Menu29.aspx>
- ° CASEN 2011, Adulto mayor, recuperado el 28/03/ 2015 de <http://resultados%20adulto%mayor%20casen%202011>
- ° ADIMARK, estudios socioeconómicos según censo 2002, recuperado el 06/05/14 de [http://www.adimark.cl/medios/estudios/mapa\\_socioeconomico\\_de\\_chile.pdf](http://www.adimark.cl/medios/estudios/mapa_socioeconomico_de_chile.pdf)
- ° ONU, Principios de las naciones unidas en favor de las personas de edad, recuperado el 03/05/2014 de [http://www.acnur.es/PDF/1640\\_20120508172005.pdf](http://www.acnur.es/PDF/1640_20120508172005.pdf)

### Herramientas web

- ° Google Maps, <https://maps.google.cl>
- ° Google Earth, <https://googleearth.com>
- ° Google Street View, <https://maps.google.cl/>
- ° Municipalidad de Independencia, <https://www.independencia.cl>
- ° Plataforma Arquitectura, [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)
- ° Portales Inmobiliarios [www.portalinmobiliario.cl](http://www.portalinmobiliario.cl) y [www.goplacit.cl](http://www.goplacit.cl)

