

# CONVERGENTE

Núcleo de servicios para el adulto mayor, integración y encuentro de generaciones.



## Memoria de Proyecto de Título

Estudiante: Tamara Seguel Saavedra  
Profesor Guía: Patricio Morelli  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad de Chile  
Arquitectura 2020



# CAPÍTULO

# 00

## ÍNDICE

### **CAPÍTULO 01**

- 04 Motivación
- 05 Introducción

### **CAPÍTULO 02:** Planteamiento del problema

- 06 Contextualización macro
- 07 Caso a trabajar
- 07 Objetivos principales
- 07 Objetivos específicos

### **CAPÍTULO 03 :** Marco Teórico

- 09 Modo de vida en la ancianidad
- 11 Salud mental e Integración a la sociedad
- 13 Sentido de pertenencia y concepto de hogar
- 15 Desafío y proactividad
- 15 Áreas verdes y espacios recreativos
- 16 Densificación y Mixtura de usos
- 17 Contexto chileno y tipologías de infraestructura
- 20 Consideraciones de Sustentabilidad
- 22 Contexto Covid-1: Reflexiones y consideraciones a futuro

### **CAPÍTULO 04:** Análisis emplazamiento

- 26 Selección y estudio de terreno
- 27 Contexto urbano
  - Contexto macro
  - Escala
  - Vialidad
  - Uso de suelo
- 36 Contexto Histórico
- 37 Contexto medioambiental
  - Soleamiento
  - Contaminación Acústica
- 38 Entorno inmediato
- 39 Demografía
- 39 Socio- Cultural

### **CAPÍTULO 05:** Propuesta de Proyecto

- 40 Descripción de proyecto
- 41 Programa
- 46 Estudio de cabida
- 47 Proceso de Diseño

### **CAPÍTULO 06:** Bibliografía

### **CAPÍTULO 07:**

- 54 Anexos.

# CAPÍTULO

## 01

### MOTIVACIÓN

Una de las principales razones que motivaron a centrarme en este tema provienen de un creciente interés personal por la búsqueda de nuevas áreas con carencias desde el punto de vista social, donde, desde la arquitectura, se puedan enfrentar las problemáticas y dar posibles soluciones o generar un aporte positivo a los usuarios que la habitan desde la experiencia espacial. Por otra parte, bajo el contexto actual de envejecimiento de la población producto de los cambios culturales, se hacen aún más presentes las necesidades y complejidades de la vida en la etapa más tardía de las personas, donde no sólo se deben enfrentar dificultades físicas-mentales y enfermedades relacionadas, sino que también las carencias afectivas, sociales y emocionales que se entrelazan. Desde la perspectiva de la escasez de soluciones con respecto al aumento progresivo del porcentaje de adultos mayores en la población y el efecto que tendrá en el tejido social, es importante abordar la problemática desde todas sus aristas, sobre todo en la desconexión social de este grupo etario. Se considera imprescindible contribuir desde el diseño de espacios habitables para mejorar la calidad de vida en su última etapa, que deje de ser un constante “sobrevivir” y sean capaces de disfrutar de ello.

# INTRODUCCIÓN

Actualmente en Chile existe un aumento exponencial del porcentaje de población que corresponde a adultos mayores: Chile está envejeciendo. Por ello cada vez se siente más presente y evidente la falta de soluciones para los problemas en el área de la salud, la desocupación y el abandono de los adultos mayores, conllevando a que la vida en esta etapa, para muchos, la nueva clase media empobrecida (Correa, 2018) y sobre todo la gente de escasos recursos, resulte ser muy dura y e infeliz.

Entonces cabe hacer la pregunta, ¿Qué es lo que se necesita para hacer de los últimos años una experiencia enriquecedora y satisfactoria para estas personas?

Dentro de las necesidades asociadas a los adultos mayores, se presenta una falta de infraestructura tanto de esparcimiento, como de cobijo, lugares que entreguen un servicio para residir, como para mantener a las personas activas. Existen programas de gobierno que se están involucrando con este tema, proyectando residencias en distintos sectores del país, pero aún existe el cuestionamiento de cómo mejorar la experiencia de vivir en estos lugares, como desde la arquitectura se pueden crear espacios que mejoren la situación de estadía y con ello se produzca una mejora en la calidad de vida. Esto no sólo se trata de espacios adaptados para facilitar la movilidad, si no desde un carácter más humano, el cómo promover y mejorar las conexiones humanas y ayudar a crear lazos en una comunidad. Por otro lado, la arquitectura residencial para ancianos comúnmente tiende a ser de carácter hospitalario, lo que no contribuye en la calidez que se busca para suplir las carencias afectivas y anímicas que se dan producto de la soledad o la falta de interacción con familia cercana, que pueden llegar afectar negativamente a la salud mental en presencia de enfermedades comunes en ese rango etario.

# CAPÍTULO

## 02

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### Contextualización

Chile está envejeciendo, existe un aumento acelerado en la cantidad de adultos mayores en la población. Según las estadísticas recopiladas en Censo, desde el año 2007 al 2015, el porcentaje de personas de más de 60 años dentro de la población chilena ha subido desde un 12,1% a un 17,5% respectivamente (CASEN, 2015). (Gráfico 1)

El envejecimiento acelerado de la población produce cambios en el estilo de vida a nivel macro:

- Los espacios habitables, públicos o privados, se deben adaptar a las necesidades de todo tipo de usuario y ser capaces de otorgar una experiencia espacial de acuerdo a estas.
- Preocupación del grupo social por el bienestar y calidad de vida de los adultos mayores.
- El conjunto social cambia el concepto de la vejez desde algo negativo, entendiendo que es una etapa importante, por lo que incrementa el interés por integrar de manera activa a la gente de avanzada edad a la sociedad.
- Se reconoce y pone en valor tanto la experiencia como el aporte entregado a su entorno a través de sus vidas.

Esta variación acelerada en la conformación de la población produce un cambio en el paradigma de cómo se debe vivir la ancianidad, en nivel tanto cultural como social. La gente vive cada vez más, hasta más avanzada edad, por lo que se busca que disfruten y aprovechen este período de la mejor manera posible y que puedan seguir contribuyendo a su entorno social.

A Pesar de lo anterior, el país y la sociedad aún se encuentran en un estado de transición, por lo que las soluciones que van surgiendo no dan abasto para satisfacer la demanda, siguiendo un proceso lento a un desarrollo mayor y más integral. Esto se da en distintas áreas, tanto como en el área de salud, ocupación e infraestructura.

Por respecto a esto, se plantean las siguientes problemáticas a tratar:

- Falta de espacios que respondan o contribuyan a la satisfacción de las necesidades físicas, emocionales y sociales de los ancianos.
- La infraestructura residencial disponible actualmente en Chile aún tiende a segregar más que a integrar a las personas de tercera edad.
- Falta de un enfoque desde la experiencia de la última etapa de vida. ¿Cómo es la manera de vivir del adulto mayor?
- Muchos adultos mayores se sienten desplazados, aislados y en abandono.

En este contexto, el proyecto se enfocará principalmente en un caso en la comuna de Pudahuel, Santiago, donde, de parte del Municipio, existe la necesidad de un centro para el adulto mayor a nivel comunal, que acoja a diversas organizaciones y comunidades de la tercera edad, ya que estas no cuentan con un espacio apropiado para realizar sus actividades al que puedan asistir diariamente. Actualmente estos grupos utilizan salas de juntas de vecinos o plazas dispersas por la comuna, siendo estos espacios de los que no pueden hacer uso a diario además de no ser acondicionados específicamente para sus necesidades.

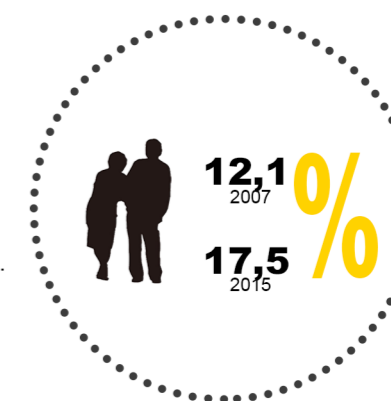
## Objetivos Principales

- Crear espacios diseñados entorno a las necesidades integrales de los adultos mayores.
- Aportar desde la arquitectura elementos que lleven a mejorar la calidad de vida en la tercera edad.
- Encontrar métodos y conformar espacios que fomenten la reintegración del adulto mayor a la sociedad, junto con la generación de comunidad.
- Aplicar nuevas formas de hacer arquitectura que se adecúen a los nuevos tiempos y las formas de vida actuales.

## Objetivos específicos:

- Trabajar la mixtura de usos en torno al modo de vida del adulto mayor de acuerdo con las tendencias del crecimiento de la trama urbana y su densificación.
- Otorgar infraestructura de estándar medio a zonas que en la actualidad se encuentran más desfavorecidas.
- Promover el desarrollo urbano de sectores de clase media a baja, ayudando a la rehabilitación de un sector con riesgo de deterioro.
- Recuperar un hito reconocido en la identidad del lugar.
- Crear una propuesta sustentable de acuerdo con las exigencias actuales.

Contexto Nacional de envejecimiento de la población.



# CAPÍTULO

## 03

### MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se definen términos y se caracterizan situaciones atinentes al tema expuesto, se busca evidenciar implicancias del ambiente arquitectónico en la calidad de vida del adulto mayor, con lo que se puedan obtener claves y lineamientos para soluciones de diseño.



## Modo de vida en la ancianidad.

La afectación del entorno en la calidad de vida del adulto mayor está determinada por un conjunto de aspectos: físico, social, organizacional y cultural. La relevancia de cada uno de estos factores puede variar dependiendo del contexto en el que se vive (Kilinç, 2006)

El primer hecho que se debe reconocer es la capacidad de las funciones físicas y perceptivas del ser humano disminuyen con el envejecimiento. La visión disminuye, la audición, el gusto, el equilibrio se dificulta, la sensibilidad al tacto, en general las respuestas a estímulos del entorno se hacen cada vez más lentas (Kilinç, 2006). Por ello la forma en que perciben su entorno y los espacios cambia. parece algo evidente, pero que se debe considerar y evidenciar al momento de proyectar espacios para un tipo distinto de percepción.

En relación con esto, al verse dificultada la percepción en diversos niveles sensoriales, el espacio arquitectónico debe expresar con mayor potencia distintos estímulos multisensoriales, de forma que los sentidos más debilitados del usuario objetivo puedan captar con mayor facilidad estas señales, para que el espacio no solamente cumpla un fin práctico, sino que también entregue una experiencia espacial completa a través de todos los sentidos (Pallasmaa,2005)

Allí reside la importancia del uso cualitativo de colores, texturas y luz en el mejoramiento de la calidad de vida del ser humano, especialmente su participación en la percepción del espacio por parte de las personas de más edad (Caramelo Gomes & Lott Daré, 2011). Dentro de este punto, existe una crítica a cómo las residencias para adultos mayores cumplen con aspectos espaciales de accesibilidad como dicta la norma, pero carecen de atención en cuanto a cómo las personas ven y perciben el espacio, y como esto afecta de una u otra manera al bienestar y la autonomía individual (Caramelo Gomes & Lott Daré, 2011). Por ello se puede observar en diversos ejemplos de residencias o espacios destinados al adulto mayor, en los cuales prima una estética de colores neutros, espacios poco estimulantes perceptivamente hablando, que no necesariamente es algo negativo, pero tampoco aporta un valor extra en cuanto a mejorar la calidad de la experiencia en sí.



**Imagen 1:** Ejemplo de pasillo de residencia sin luz natural y en colores neutros.

El uso apropiado de estas cualidades del espacio puede colaborar en mejorar ciertos aspectos:

- Mejorar en la orientación
- Identificación de espacios
- Personalización
- Mejorar la percepción visual del entorno
- Sensación de comodidad y seguridad
- Motivación para una vida activa y autónoma.

Por otra parte, se pueden crear atmósferas que produzcan ciertas sensaciones específicas, o induzcan a estados determinados de ánimo o acciones. Un espacio puede proyectar sensaciones como tranquilidad, paz o predisponer a la actividad y la energía, así como también provocar estados de ansiedad o desagrado si no se manejan los detalles adecuadamente. De esta forma, al desarrollar el espacio, cumplir con los criterios de accesibilidad universal y habitabilidad no debe confundirse con una simplificación del diseño, debe existir un criterio de crear espacios estimulantes, se considera el marco normativo como estándares mínimos para el diseño.

En términos generales, la medición de la calidad de vida del adulto mayor se hace de manera personal y relativa a su propia percepción del medio donde se encuentra, pero se puede describir de la siguiente forma:

*“la resultante de la interacción entre las diferentes características de la existencia humana (vivienda, vestido, alimentación, educación y libertades humanas); cada una de las cuales contribuye de diferente manera para permitir un óptimo estado de bienestar, teniendo en cuenta el proceso evolutivo del envejecimiento, las adaptaciones del individuo a su medio biológico y psicosocial cambiante, el cual se da en forma individual y diferente; adaptación que influye en su salud física, fallas en la memoria y el temor, el abandono, la muerte, la dependencia o la invalidez” (Vera, 2013)*

Es decir, satisfacer las necesidades básicas del ser humano en diferentes dimensiones como son: vivienda, salud física, salud mental, alimentación, y sumado a esto la dimensión social, pero en condiciones más desfavorables debido a las características inherentes al envejecimiento.

*“otro elemento significativo en la calidad de vida del adulto mayor es que él siga teniendo una participación social significativa, la misma que para el autor “consiste en tomar parte en forma activa y comprometida en una actividad conjunta, la cual es percibida por el adulto mayor como beneficiosa” (Vera, 2013)*

## Salud mental e Integración a la Sociedad

*“ (...) son el desencanto, depresión, aislamiento, mala nutrición, poco ejercicio, pobre intercambio con los demás, pérdidas de seres significativos, entre otros, los factores que golpean al anciano en la vida. “ (Laffita, 2014)*

Algunas de las principales problemáticas, y que en la actualidad siguen siendo las más descuidadas, son las carencias emocionales, sociales y afectivas al llegar a la tercera edad. Muchos adultos mayores, aunque tengan familia, quedan en abandono y soledad, siendo excluidos de la mayor parte de las actividades urbanas y el quehacer cotidiano del conjunto social.

Por un lado, según la encuesta CASEN 2009 (Investigación Boreal - Consultoría Ltda., 2011), cerca de un 48% del total de la población de adultos mayores en Chile, no tiene pareja (separados, viudos, divorciados, etc.). Este hecho sumado a la disminución del su círculo social o de apoyo cercano (amistades, familia, etc.), falta de relaciones laborales por desocupación, hace que se incremente la sensación de soledad.

Estas condiciones pueden variar de acuerdo con el contexto cultural y social. De esta forma, considerándose el contexto chileno y específicamente en la capital, siendo una tipología de ciudad en constante densificación, con un ritmo más acelerado, puede influir en el abandono de las personas de mayor edad. Las viviendas tienden a ser más pequeñas que en otros países, la media de superficie en departamentos en la capital no supera los 60 m<sup>2</sup>, mientras que las casas rondan los 100m<sup>2</sup> promedio. Un 57% de las viviendas de Santiago son de menos de 70 m<sup>2</sup>, con un promedio de 3,1 personas por Hogar promedio y un 3,5 específicamente en la zona de Pudahuel (Fundación Vivienda, 2018). De acuerdo a estos datos, se presume la complejidad de habitar en viviendas de estas dimensiones para personas con movilidad reducida. Además de esto, puede haber mayor tendencia a que los integrantes más jóvenes migren hacia viviendas propias.

Por otro lado, sin contar la emancipación de las generaciones más nuevas del núcleo familiar, la concentración de las actividades y servicios en la zona céntrica de la ciudad produce un desapego de la familia al hogar, ya que los integrantes activos de la familia permanecen menos tiempo en sus hogares, teniendo mayores tiempos de traslado a sus trabajos, centros educacionales, etc., sobre todo a los que se mueven desde la periferia. Como consecuencia, los miembros de la tercera edad se quedan solos gran parte del día sin ocupación, enfatizando el desapego de ellos hacia sus familias. (Kilinç, 2006)



**Imágen 2:** Ejemplo luz natural por patio interior.  
Fuente: Centre de dia i casal de gent gran de Blancafort / Guillem Carrera

Todos estos factores, que influyen en el estado de ánimo, en la calidad de vida, hacen que la sociedad tenga una percepción negativa de lo que es pasar por la ancianidad, llevando a pensar que los adultos mayores también tienen una visión negativa o pesimista de la vida en este punto. Si bien es cierto que en muchas ocasiones, en los casos más desfavorables, el adulto mayor se puede ver afectado por estados como la depresión por diversos motivos, en general son personas que aún quieren permanecer activas, con disposición a hacer cosas, seguir viviendo, e incluso tienen una idea menos exigente y más positiva acerca de su calidad de vida (Kilinç, 2006). Sin embargo, a pesar de la idea errada que se ha mantenido a través de los ojos de la sociedad por mucho tiempo, el concepto de calidad de vida y como se enfrenta el adulto mayor a su vida y su entorno ha ido evolucionando, está comenzando a ser más positivo y esperanzador, donde la ancianidad se ve como una etapa más en la vida, no el fin triste e inactivo de esta.



**Imagen 3:** manos envejecidas. concepto de apoyo  
.Fuente: [www.65ymás.cl](http://www.65ymás.cl)

## Sentido de pertenencia y concepto de Hogar

De acuerdo a lo anterior, se puede llegar a creer que estas carencias afectivas se podrían incrementar si se piensa en llevar al adulto mayor a otro espacio para que viva o realice actividades durante el día. Fuera de la idea de “abandonar” a la persona, se busca, más bien, reubicarlo en un lugar donde se pueda desenvolver adecuadamente, pueda tener interacción con otras personas con las cuales identificarse, quienes están atravesando por la misma etapa, para crear lazos afectivos y redes de apoyo. De esta forma, se debe buscar la reconstrucción de la imagen de hogar, trasladando el concepto y la inseparable unión familia/hogar a otro espacio compartido fuera de la conexión sanguínea. De alguna forma, la residencia o el lugar donde se desenvolverán a diario debe ser entendido como un nuevo hogar o una extensión de este. Se debe incentivar a través de la arquitectura a crear espacios que dejen la posibilidad para desarrollar sentido de pertenencia, mediante la personalización y apropiación de los espacios que se habitan, de modo que se pueda ver representada su vivencia en el lugar. (Andrez Malveiro et al., 2016)

Por otra parte, a un nivel más programático o de diseño interno de los espacios, hay que comprender que el hogar no se limita solamente al espacio personal, como la habitación donde se aloja, por ejemplo, si no que, se debe extender hacia todo el recinto, tanto sus transiciones como los espacios comunes o espacios exteriores como áreas verdes, deben ser capaces de transmitir la sensación de apropiación y ser parte del concepto de hogar.

En algunas apreciaciones en evaluaciones a centros ELEAM, se menciona que los adultos mayores que viven en los hogares se sienten solos ya que extrañan a sus familias, muchos de ellos provienen de otras comunas más alejadas del centro de residencia, por lo que se dificulta la visita de sus familiares. Según lo que declaran, esto es uno de los mayores factores que afecta en su percepción de su calidad de vida en el centro. (Ministerio de Desarrollo Social)

Además de la apropiación de la persona hacia el espacio mismo, se busca mantener el sentido de pertenencia a una comunidad o grupo humano, con quienes pueda crear lazos y en esencia pertenecer a una segunda familia como parte del concepto de hogar, por ello se deben incluir espacios enfocados en la reunión y que fomenten la formación de comunidad.

Dentro de ésta puede existir una búsqueda del adulto mayor de alguna actividad u ocupación que aporte valor al medio en el que habitan, que pueda conllevar un sentido de realización y satisfacción a través del desarrollo de esto.



**Imagen 4:** Adulto mayor jugando con niños.  
.Fuente: [www.65ymás.cl](http://www.65ymás.cl)

Un modelo que se ha estado implementando en residencias y centros diurnos, es el cruce de generaciones, esto es, lograr la interacción entre la infancia y la vejez. Desde la perspectiva social y psicológica, ha resultado ser beneficioso para ambas partes.

Por un lado, en las distintas actividades que se realizan, talleres de motricidad, ejercicio, juego, etc. la vitalidad y energía de los niños influencia de manera positiva a los adultos mayores a realizar actividades y moverse. Al igual que al permitir que los ancianos ayuden con la enseñanza de los niños hace que se sientan de utilidad ellos mismos y ante los ojos de la sociedad, sentirse un aporte. Los niños también pueden enseñarles capacidades nuevas, por ejemplo, acercarse a la tecnología, con lo que se puedan sentir vigentes al adquirir habilidades nuevas y dejar de sentirse ajenos al contexto actual. Junto a esto, desde la perspectiva de los niños, hace que empaticen con las personas mayores, cambiando la percepción negativa acerca del envejecimiento, de la que se habló antes, desde temprana edad. Por último, la atención y calidez humana sin prejuicios que puedan recibir de parte de las generaciones más jóvenes, se considera un beneficio importante dadas las condiciones de soledad, abandono y desapego en las que se encuentran algunos. Esto no se limita necesariamente a niños, también se puede expandir a los jóvenes y adultos jóvenes, que puedan compartir experiencias con los adultos mayores.(Ordoñez, 2018)



**Imagen 5:** adulto mayor jugando con niños.

## Desafío y proactividad

Según lo expuesto anteriormente, al diseñar los espacios, se deben tomar en cuenta las dificultades físicas expresadas anteriormente, teniendo en cuenta las condiciones mínimas de habitabilidad y accesibilidad universal establecidas por la normativa vigente. Sin embargo, hay que tener cuidado con caer en la simplificación de los espacios, los espacios y el entorno en el que habitan deben representar un desafío, pero con facilidades extras para ayudar al usuario a alcanzar las metas que propone la experiencia espacial, espacios más atractivos y desafiantes para promover la proactividad y el ejercicio, a su vez, se incentiva a buscar nuevas metas y al lograr estas, se obtiene una satisfacción por haberlas cumplido. Por lo tanto, un desarrollo arquitectónico enriquecido puede beneficiar al usuario tanto físicamente como emocionalmente.

Una traducción al espacio puede verse reflejada, por ejemplo, en la descompresión del programa, buscando que los usuarios puedan tener acceso inmediato a los servicios incluidos, pero que a su vez existan espacios transitorios con diversas características, o más de un recorrido a través del complejo que puedan diversificar las formas de circular en el espacio.

## Áreas verdes y espacios recreativos

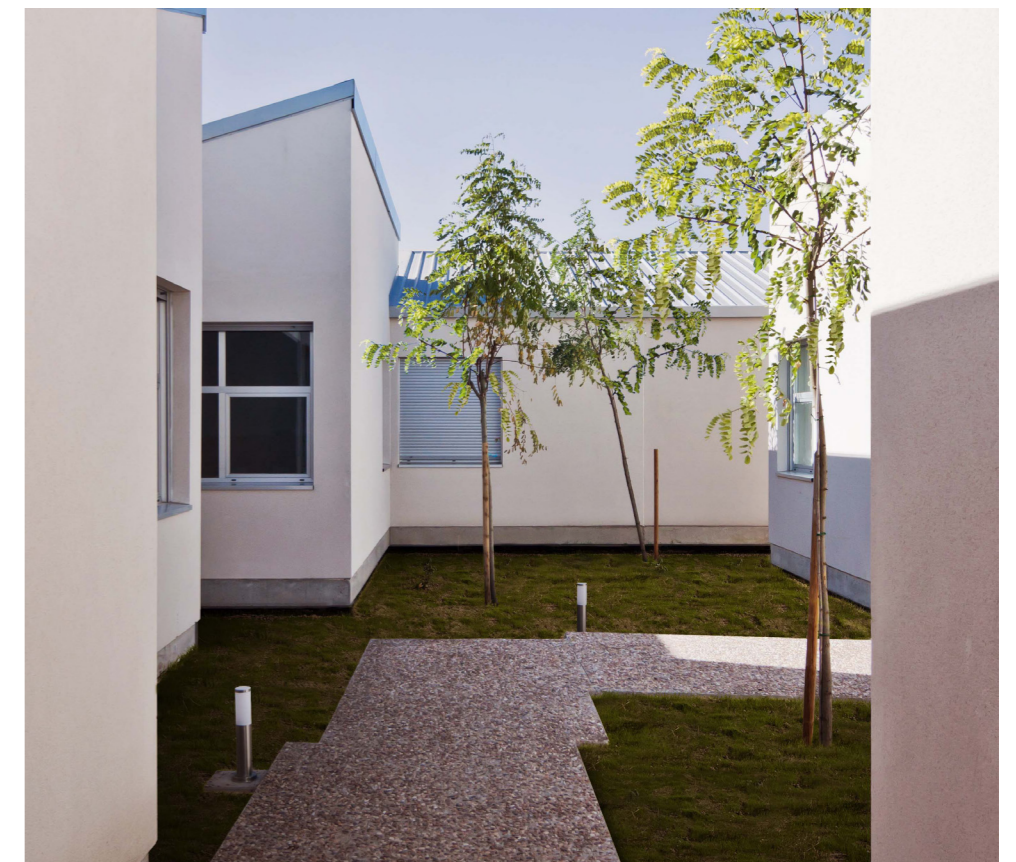
La densificación acelerada de las ciudades viene con nuevas problemáticas respecto a la tipología de vivienda en altura y la tercera edad. Con las tipologías existentes en la actualidad, resulta más complejo incentivar a la movilidad, dado que las superficies son más reducidas que en una vivienda unifamiliar, en general no tienen acceso a un patio privado, tienen acceso precario a áreas verde y espacios de esparcimiento, incluso en algunos casos, ni siquiera cuentan con balcón, ascensor (en edificios de menos de 6 pisos), dándose esta situación en mayor medida en las viviendas destinadas a la clase media empobrecida y clase baja. Por ello es relevante estudiar la posibilidad de nuevas tipologías integrar más áreas verdes y facilidad para acceder a ellas en las viviendas en altura.

En el caso de la tercera edad concretamente, las áreas verdes, sean patios, jardines, huertos, etc., cumplen una función terapéutica fundamental para mejorar la calidad de vida. (Ousset et al., 1998)

Existen criterios de diseño paisajístico de espacios recreativos y jardines, de acuerdo con cada una de las dificultades y características especiales de la vejez.



**Imagen 6:** Adulto mayor paseando.  
.Fuente: martonaphoto / Getty



**Imagen 7:** Patios interiores. Residencia de ancianos en Valladolid. Óscar M. Ares Alvarez.  
.Fuente: plataformarquitectura.cl

## Densificación y mixtura de usos

En términos urbanos, para hacer frente a los problemas de segregación y equidad que aún persisten en nuestras ciudades y frenar su extensión y sus consecuencias negativas, se requiere una mayor disponibilidad de suelo bien localizado, potenciando enfoques de regeneración urbana en sectores ya consolidados. (Correa, 2018)

Con la densificación integrada, se busca promover la integración y el fortalecimiento de los lazos vecinales existentes, manteniendo el tejido social de nuestros barrios, privilegiando la radicación de familias residentes, sumando a nuevas familias de diferentes estratos socioeconómicos, y así generar una mayor mixtura social, y en consecuencia más confianza, seguridad y cooperación entre los ciudadanos. (Correa, 2018)

Al plantear núcleos en distintos puntos del territorio, por un lado, ayudaría a descomprimir sectores con mayor demanda y que se encuentren colapsados. Por otro, al tener un radio de acción más acotado, permitiría dar más accesibilidad a ciertos servicios, menor desplazamiento (evitando alejarse de su comunidad habitual), y dar paso a soluciones más específicas, pudiéndose definir de mejor manera el usuario objetivo, situación socioeconómica, cultural y social, características que sean parte de la identidad del sector o comuna.

Por otra parte, para conducir de mejor manera el crecimiento y densificación de la trama, se sugiere trabajar en una modalidad de uso mixto, a nivel de relación del espacio creado con su entorno inmediato, y a su vez, en un nivel interno del mismo programa, lo que propicia una inserción de servicios y actividad en distintos puntos del tejido urbano de manera más homogénea.

En cuanto al ámbito social, añadiendo a lo anteriormente mencionado con respecto a los beneficios de conjugar las primeras etapas de la vida con la ancianidad, el diversificar el tipo de usuarios que convergen al lugar, hace posible lograr esa interacción social entre diversos grupos etarios, de género, etc. Lo que puede enriquecer la vivencia dentro del espacio por parte del usuario y la generación de comunidad complementaria.

Finalmente, en cuanto al envejecimiento de la población en los barrios, se hace necesario mejorar la disponibilidad y accesibilidad de los adultos mayores a los servicios pertinentes, por lo que conjugar diversos servicios atingentes en un núcleo con cierto radio de acción más acotado permitiría suplir la inevitable disminución de movilidad atribuida al envejecimiento. (Lord et al., 2011),



## Contexto chileno y tipologías de infraestructura

Se han impulsado una serie de políticas públicas para intentar dar solución y hacerse cargo de este segmento de población en aumento, tanto en términos de vivienda y/o residencia, como en salud y calidad de vida, bajo la premisa del envejecimiento activo y positivo.

*“El envejecimiento activo es el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen” (OMS, 2002)*

Esto es, proveer de los medios y soluciones necesarios para velar por los derechos, bienestar físico, mental y social durante todo el proceso de envejecimiento. Además, a través de las políticas acerca de la ancianidad, se busca fomentar todas aquellas iniciativas que incentiven a la reintegración de los adultos mayores a la sociedad, en su “derecho a mantenerse activo como miembro de la sociedad”. Para ello el SENAMA (Servicio Nacional del Adulto Mayor) se ha dispuesto como el organismo encargado de velar por la calidad de vida para los ancianos en Chile. Con esto, por el lado de las soluciones habitacionales, se han proyectado la construcción de diversos centros residenciales dentro del marco del programa ELEAM (Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores) a través del territorio nacional, tratando de satisfacer las necesidades básicas como es techo, comida, y salud. Existen hasta la actualidad un total de 16 establecimientos de este tipo a lo largo del país, siendo administrados por municipios o fundaciones sin fines de lucro. (SENAMA, 2020)

Otra tipología de residencia para la ancianidad, son aquellas que nacen a partir de la rehabilitación de grandes casonas (edificios preexistentes), adaptadas para albergar un número reducido de usuarios. Generalmente estas pertenecen a instituciones privadas de alto costo mensual. Una de las virtudes de estos recintos es la oportunidad de generar un tipo de convivencia más íntimo. Sin embargo, al no ser un espacio destinado desde sus inicios a estos fines, carecen de ciertas características esenciales que mejoran la experiencia, y que facilitan la movilidad dentro del lugar.

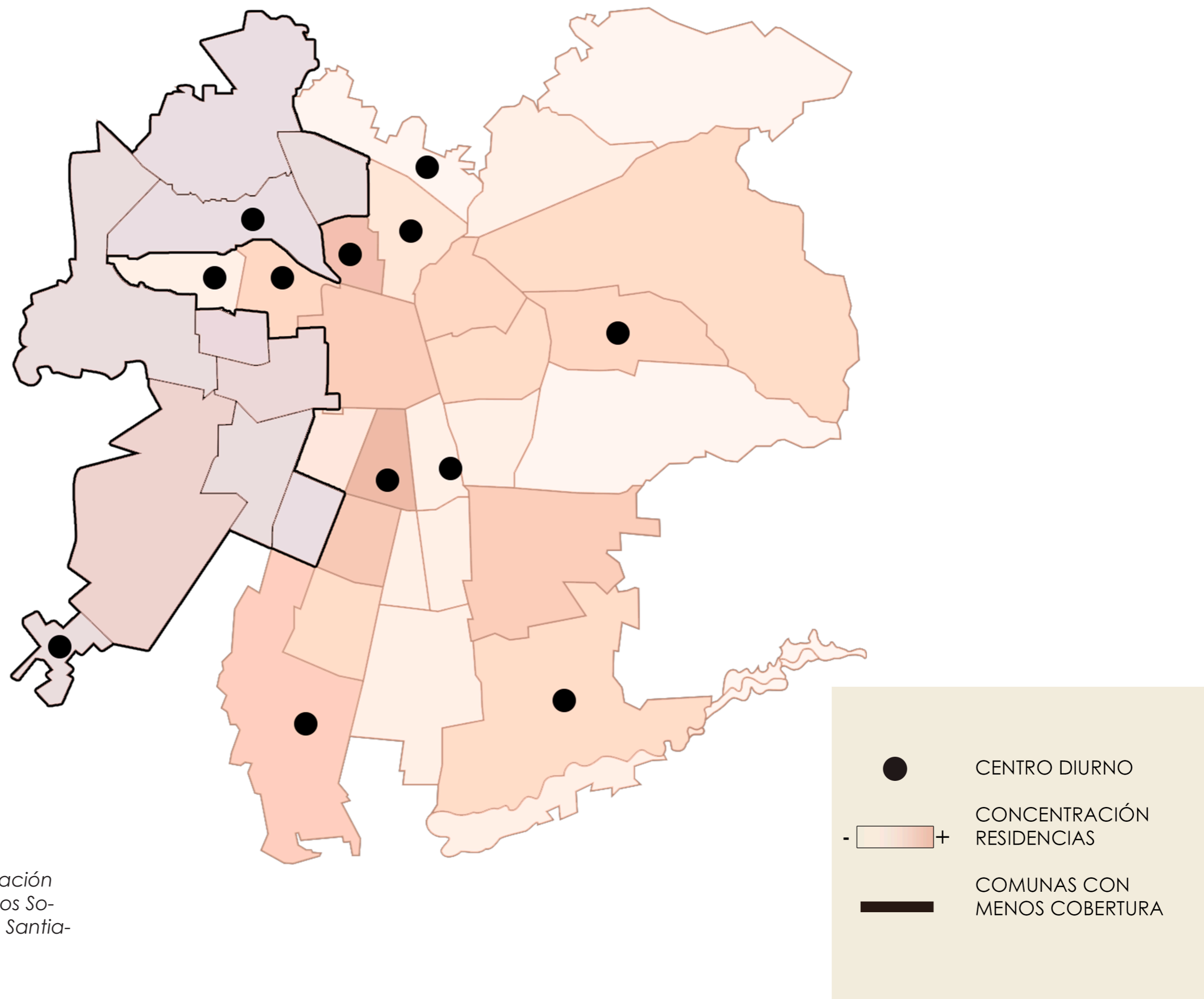
En Santiago existen alrededor de 149 establecimientos de carácter social (aranceles mensuales entre \$0 - \$550.000) registrados en el SENAMA, los cuales se concentran mayormente en la zona centro y oriente de la ciudad. Por ello el sector poniente se encuentra con menor cobertura de este tipo de servicios. (Ver Imágen 2)



**Imágen 8:** Eleam Puente Alto.  
Fuente: somospuentealto.cl

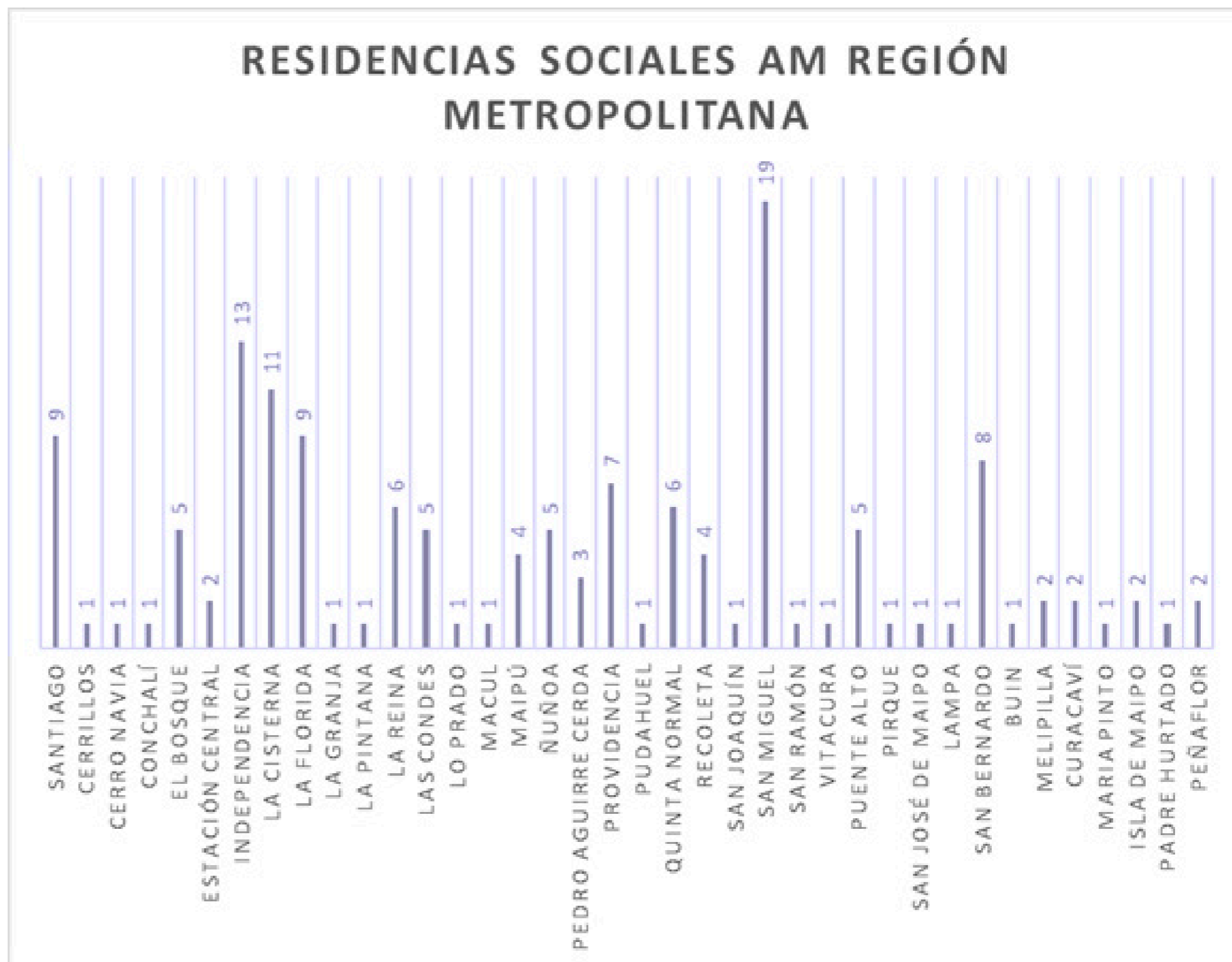


**Imágen 9:** Residencia a partir de reacondicionamiento de casa. Casa Senior, Ñuñoa  
Fuente: adultomayor.cl



**Imágen 10:** Plano de concentración de Residencias y Centros Diurnos Sociales para el Adulto Mayor en Santiago de Chile por comunas .Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo con la preocupación y la búsqueda de soluciones para los adultos mayores, ha surgido una nueva interrogante, ¿qué ocurre con aquellas familias que trabajan y no tienen con quien dejar a los más ancianos de la familia durante el día? Para esta clase de familia se hace cada vez más necesario tener una posibilidad de ocupación para los más adultos, que no pueden trabajar o que necesiten cuidados especiales y no les es cómodo, confiable, dejar a una persona externa (enfermera/o o cuidador) en sus propias casas. Como resultado, además de los programas de residencia de larga estadía también han aparecido Centros de Día, o llamadas “guarderías” para los adultos mayores, donde ellos pueden realizar actividades, recibir cuidados apropiados, pero por sobre todo sociabilizar dentro de una comunidad. Para motivos de regulación y estandarización de los servicios residenciales registrados en SENAMA se pone a disposición la guía de “Estándares de Calidad para Establecimientos de larga estadía para adultos mayores” de acuerdo a los protocolos establecidos por SENAMA. En esta guía se tratan temas tanto como de aspectos físicos de infraestructura adecuada, como los protocolos de atención y funcionamiento general para garantizar una calidad de vida mínima u óptima a los usuarios. Dentro de ello también se puede notar una preocupación adicional en cuanto a la salud mental y anímica de los residentes, como una característica fundamental en la evaluación de los resultados y a la vez como un producto de la experiencia al interior del centro residencial.



**Gráfico 1:** Gráfico cantidad de Residencias Sociales para el Adulto Mayor.  
Fuente: Elaboración propia.

## Consideraciones de Sustentabilidad

### Sustentabilidad desde el diseño

Pensar el diseño desde una perspectiva donde se optimicen los recursos naturales y los flujos de aire para generar un equilibrio bioclimático entre el interior y el exterior del espacio. La incorporación desde el inicio de esta organización de espacios puede generar cambios importantes en la capacidad de ventilación y renovación de aire del lugar, además de orientar los espacios de modo que capturen la mayor cantidad de calor del sol.

Otra estrategia de diseño que se considera para este proyecto es el uso de capas en fachadas y a su vez en la distribución de los espacios. Esto es, crear espacios intermedios que permitan tener mayor control del flujo de aire, cantidad de luz que reciba el espacio y tener transiciones que atenúen los cambios de temperatura entre un espacio interior y el exterior. Estos espacios intersticiales tienen aún mayor incidencia en el caso de los adultos mayores, que son más sensibles a cambios bruscos de temperatura en términos de salud.

### Sostenibilidad desde la construcción

Desde el punto de vista constructivo, iniciando con el proceso de obtención de materiales hasta la construcción del proyecto existen algunas consideraciones que tomar para minimizar el impacto medioambiental de la obra. En cuanto a los materiales, se sugiere el uso de productos locales, al encontrarse en una zona urbana y metropolitana, hay disponibilidad de una amplia gama de materiales sin mayores dificultades de transporte ni grandes distancias, por lo que el impacto sería mínimo en ese aspecto. Además, se debe considerar el uso de materiales duraderos, que no requieran cuidados excepcionales o reemplazos tan cercanos.

### Huerto urbano

Los huertos urbanos pueden tener más de una función: social, económica y ambiental. Desde el punto de vista social, especialmente en este caso enfocado en los adultos mayores, ayudar a mantener un huerto representa una actividad colectiva, generadora de comunidad e interacción con otras personas. Además, constituye un desafío en el ámbito personal, al mantener a la persona con una actividad recreativa que genere frutos para el conjunto social, que podría otorgar una sensación de satisfacción y realización. A su vez, la vegetación puede ayudar a crear espacios con mayor vitalidad que generen un efecto positivo en las personas que lo habitan.

En un aspecto económico, se pueden generar productos alimenticios saludables para un consumo propio, ayudando a sustentar y aliviar la carga económica al estar en una residencia.

Finalmente, en el ámbito ambiental, los huertos y el uso de vegetación en un proyecto pueden cumplir una función tanto espacial como de regulación térmica, además de un uso correcto de materiales aislantes, optimizando el uso de fuentes artificiales de calefacción/enfriamiento de ambientes.

### Reutilización de recursos Naturales

Desde el inicio del diseño hay que considerar el mayor aprovechamiento de recursos naturales posibles. En la actualidad hay mayor accesibilidad a tecnologías para estos fines, por lo que se pueden considerar lo siguiente:

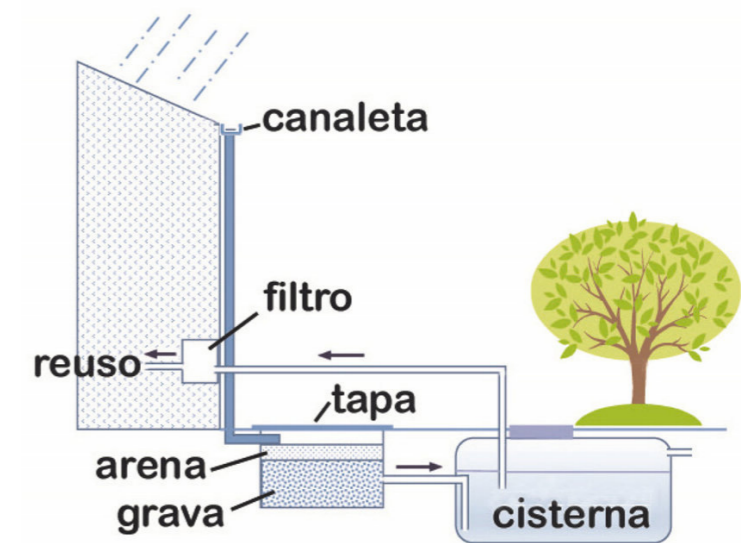
- Termos solares: calentador de agua en base a captación de energía solar.
- Paneles fotovoltaicos: generador de energía eléctrica en base a captación de energía solar.
- Sistema de recolección de aguas lluvias: captación de aguas lluvias para estanques de baños o riego. No apta para consumo.
- Sistema de reutilización de aguas grises: captación de aguas provenientes de lavamanos, duchas y de lavado para su reutilización en riego y/o estanques de baño. (Superintendencia de Servicios Sanitarios, 2015).

Para todas estas posibles estrategias de reutilización, se deben contemplar los espacios necesarios en el diseño para el equipamiento de captación y almacenamiento.

Tomar en cuenta estas consideraciones de sustentabilidad no solo permite disminuir el impacto medioambiental del proyecto al momento de proyectar, sino que también consiste en una disminución en la huella de carbono que perdura en el tiempo al habitar los espacios, además de contribuir a bajar en cierta medida los costos de mantenimiento y mejorar la calidad del ambiente de los espacios mismos para los usuarios.



**Imagen 12:** Huerto urbano en cubierta.



**Imagen 11:** Esquema de reutilización de aguas.



**Imagen 13:** Paneles fotovoltaicos en cubierta edificio en altura.

## Contexto Covid-19, Reflexiones y Consideraciones a futuro.

Con la situación de pandemia vivida durante el 2020, dada las condiciones de cuarentena y encierro, han surgido nuevas interrogantes acerca de cómo se viven los espacios interiores y cuáles han sido los cambios en los requerimientos y las necesidades. A pesar de que ha sido un período excepcional, se ha hecho evidente la falta de ciertos espacios y que los formatos de vivienda se han ido quedando obsoletos y se deben adaptara la forma de vida de las nuevas generaciones. Al aumentar la accesibilidad y la calidad de las comunicaciones, con la contingencia de la pandemia se han instaurado además modalidades como el teletrabajo.

Por otra parte, el sector más afectado con el encierro son las viviendas de clase media a baja, donde los espacios son reducidos, la mayoría no cuentan con oficinas para trabajar por lo que usan espacios no aptos para ello dentro del hogar interrumpiendo actividades del resto de los integrantes de la familia, no hay grandes espacios de recreación y muchos no cuentan con patios privados para la vivienda ni balcones, en el caso de departamentos sociales, que podrían dar un pequeño respiro siendo una conexión al aire libre y el exterior. Sumado a esto la superficie de las viviendas no es adecuada para albergar familias más numerosas confinadas, siendo difícil aislar a personas que lo requieran. Debido a esto, se hace evidente la necesidad de replantear la organización de los espacios, y los requerimientos mínimos para las viviendas sociales que puedan garantizar una calidad de vida optima incluso en situaciones adversas como las que se viven con el covid-19 o en los inviernos con enfermedades recurrentes como la influenza.

La importancia del espacio personal, espacios destinados a las nuevas actividades como el teletrabajo, lugares que evoquen el exterior al interior del hogar como patios interiores o patios de invierno, ventilación adecuada, vistas al exterior, falta de luz natural, etc. Son temas a estudiar luego de la reciente pandemia.

## Marco Normativo

Como marco normativo para este proyecto se consideraron los criterios extraídos de la Ley de accesibilidad Universal, además de la normativa de Habitabilidad dispuestas en la Ley General de Urbanismo y Construcción y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Así como una recopilación de estándares mínimos propuestos por el SENAMA para centros ELEAM y Centros Diurnos. (Ver Anexos)

- Capítulo 1 de Título 4: De las condiciones de Habitabilidad (OGUC)
- Capítulo 2 de Título 4: De las Condiciones de Seguridad (OGUC)
- Manual de Diseño Universal en el Espacio Público (Corporación Ciudad Accesibles, 2018)
- Estándar Técnico en cuanto a programa Arquitectónico. (SENAMA, 2019)

# CAPÍTULO

## 04

### Análisis de emplazamiento

El proyecto se basa en un encargo realizado por la Municipalidad de Pudahuel, Región Metropolitana, dada la necesidad de un espacio para los adultos mayores de la comuna que hasta la actualidad participan en actividades y comunidades dispersas en distintos sectores.





**Imágen 14:** Vista de Pájaro SE del terreno, con edificación existente.  
Fuente: Elaboración propia.

Manzanas de grano de escala menor pero alta densidad.

Programa existente:

1. Centro de Desarrollo Social
2. Biblioteca N°11 Jaime Quilan
3. Sala de Reunión Juntas de Vecinos
4. Sala de Actividades Adulto Mayor

# Selección y estudio de terreno

El terreno seleccionado se encuentra dentro de la comuna de Pudahuel en un sector en consolidación. Corresponde a una manzana completa como parte de los terrenos municipales, utilizada actualmente por el Centro de Desarrollo Social, la Biblioteca Pública N°11, la Casa de la Juventud y como zona de reunión principal de las Juntas de Vecinos de la comuna. Las edificaciones las antecede una plazuela pública, que se utiliza como punto de reunión.

Debido a la preexistencia, una posibilidad inicial fue agregar al programa existente la "Casa del Adulto Mayor", pero de acuerdo a lo estudiado anteriormente, y las condiciones en las que se encuentra se descartó esta idea:

- Las edificaciones preexistentes carecen de valor arquitectónico, histórico o patrimonial.
- Construcción de 1 piso y 2 en solo una sección, siendo que la tendencia de

densificación de la ciudad y del entorno inmediato es a la edificación en altura.

- Falta de unidad y coherencia del conjunto en términos constructivos, morfológicos y programáticos.
- Falta de regularización de la construcción.
- Espacios poco planificados que impiden un funcionamiento fluido.
- Por ello, se optó por realizar un proyecto que reformulara la manzana completa, integrando el programa existente y el nuevo.

Ventajas:

- Mantener la manzana como un hito en la imagen colectiva.
- Promover la densificación urbana controlada y dirigida.
- Promover la mixtura de usos y servicios.
- Consolidación positiva del sector.
- Buena conectividad.
- Ubicación céntrica con respecto a la comuna, cercana a servicios complementarios

Desventaja:

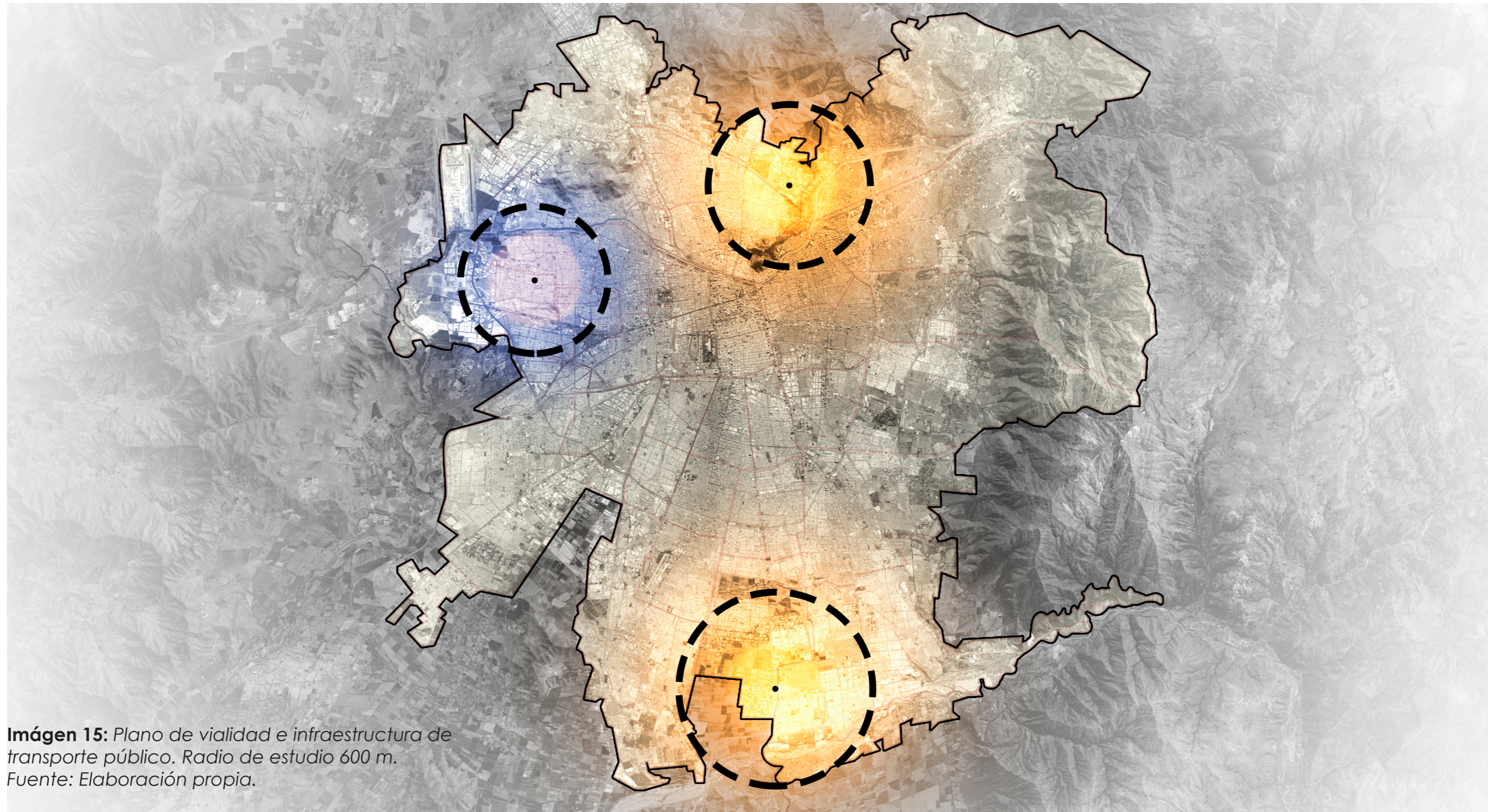
- Costo adicional por demolición y limpieza del terreno.
- Requiere modificación en usos permitidos.

En cuanto a sus características, es un terreno de superficie regular, sin grandes pendientes y con una morfología tendiendo a rectangular. El suelo ya se encuentra intervenido por edificaciones sólidas, por lo que se considera un terreno apto para construir en él.

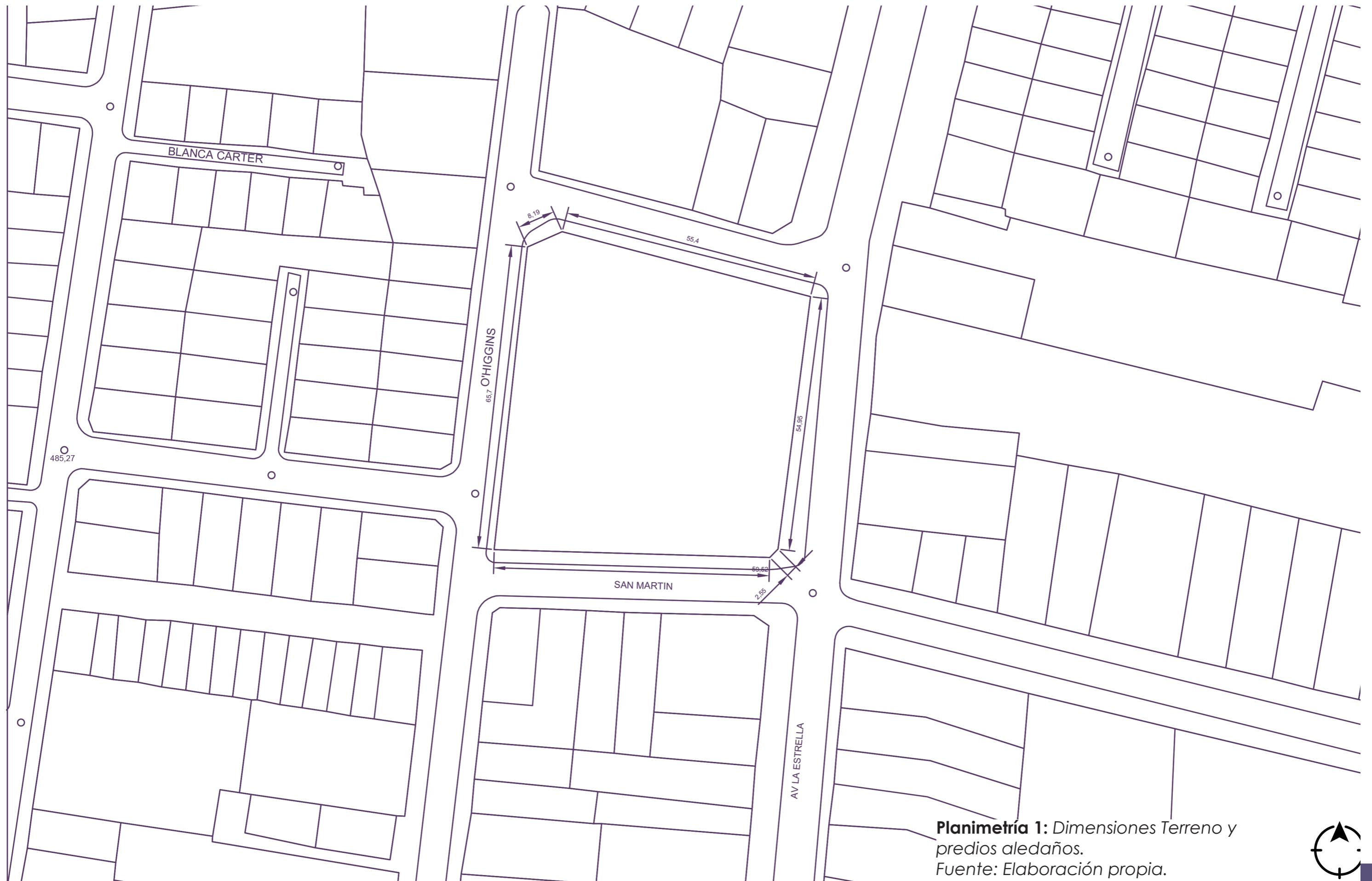
## Contexto Urbano

### Contexto macro:

el sector a trabajar se encuentra en la zona norponiente de Santiago, complementando los otros 2 centros ELEAM existentes actualmente en la capital, 1 en la comuna de Huechuraba, con una capacidad para 70 personas y otro en la comuna de Puente Alto, con capacidad máxima de 98 personas, abarcando así distintos cuadrantes en la ciudad. (Ver imagen 4)



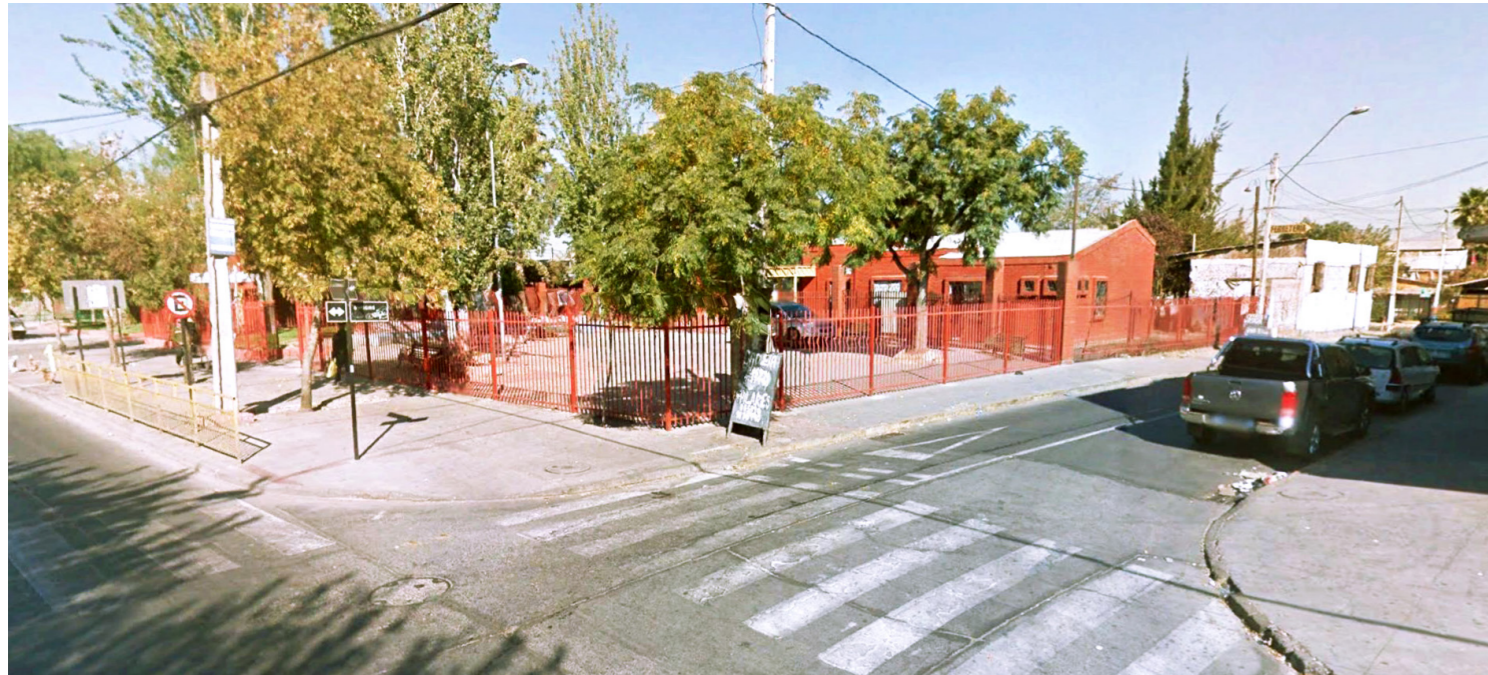
**Imagen 15:** Plano de vialidad e infraestructura de transporte público. Radio de estudio 600 m.  
Fuente: Elaboración propia.



**Planimetría 1:** Dimensiones Terreno y predios aledaños.  
 Fuente: Elaboración propia.



Hacia el lado poniente se nota un claro deterioro con respecto al lado oriente, por ser la fachada principal, dando la espalda al barrio.



**Imágen 16:** Esquina NE del terreno. Av. La Estrella.



**Imágen 17:** Esquina NO del terreno.



**Imágen 18:** Esquina SE del terreno. Calle San Martín.



**Imágen 19:** Esquina SO del terreno. Calle O'Higgins.

**Escala:** Actualmente Pudahuel tiene una densidad poblacional de 1166,63 hab/km<sup>2</sup>, pero tiene tendencia al aumento. En el sector estudiado está comenzando un proceso de densificación, con la construcción de viviendas en altura con un máximo de 14 m según PRC.

Debido a esto, sumado a la falta de centros de este tipo en Pudahuel, se busca maximizar el uso de este terreno, contribuyendo en la densificación en la comuna y dando capacidad para cubrir las necesidades de ésta y las comunas colindantes del sector poniente.

**Vialidad:** El terreno está ubicado a 3 cuadras de la calle San Pablo, una vía estructurante de la comuna y de la ciudad, por lo que tiene buen acceso a locomoción colectiva y conexión directa con el centro de la ciudad, instalándose el proyecto en plena trama urbana.

Cuenta con acceso directo al eje estructurante local Av. La estrella nortesur, donde se puede tener acceso directo a transporte público, comercio, instituciones educacionales, municipales y otros servicios principales a nivel comunal. Además, al ser una manzana completa, se tiene acceso a 3 vías secundarias de escala barrial. (Ver imagen 23)



**Imágen 20:** Av. La Estrella, hacia el norte.



**Imágen 21:** Calle O'Higgins, hacia el norte.



**Imágen 22:** Calle Lateral, hacia poniente



**Imágen 23:** Plano de vialidad e infraestructura de transporte público. Radio de estudio 600 m.  
 Fuente: Elaboración propia.

**Uso de suelo:** En cuanto los usos destinados para el barrio, se considera según el plan regulador y estudio en terreno, como zona de uso mixto, dentro del cuadrante señalado se pueden encontrar viviendas, zonas de comercio, centros educacionales, centros de salud, oficinas municipales, etc.

El predio se encuentra, según la Ordenanza Local PRC de Pudahuel, en ZONA tipo N. De acuerdo a esto uno de los usos prohibidos sería Residencial, pero debido a que no sería el único programa que contempla este proyecto, siendo de carácter social, además, correspondiendo a un proyecto impulsado por el Municipio, se plantea como válido el proyectar una sección de estadía.

Con respecto al entorno, en las manzanas a lo largo de la Av La Estrella se encuentra mayormente comercio con un menor porcentaje de viviendas intercaladas. Pero dirigiéndose a las calles de menor escala, las manzanas corresponden mayormente a un uso habitacional de viviendas unifamiliares.

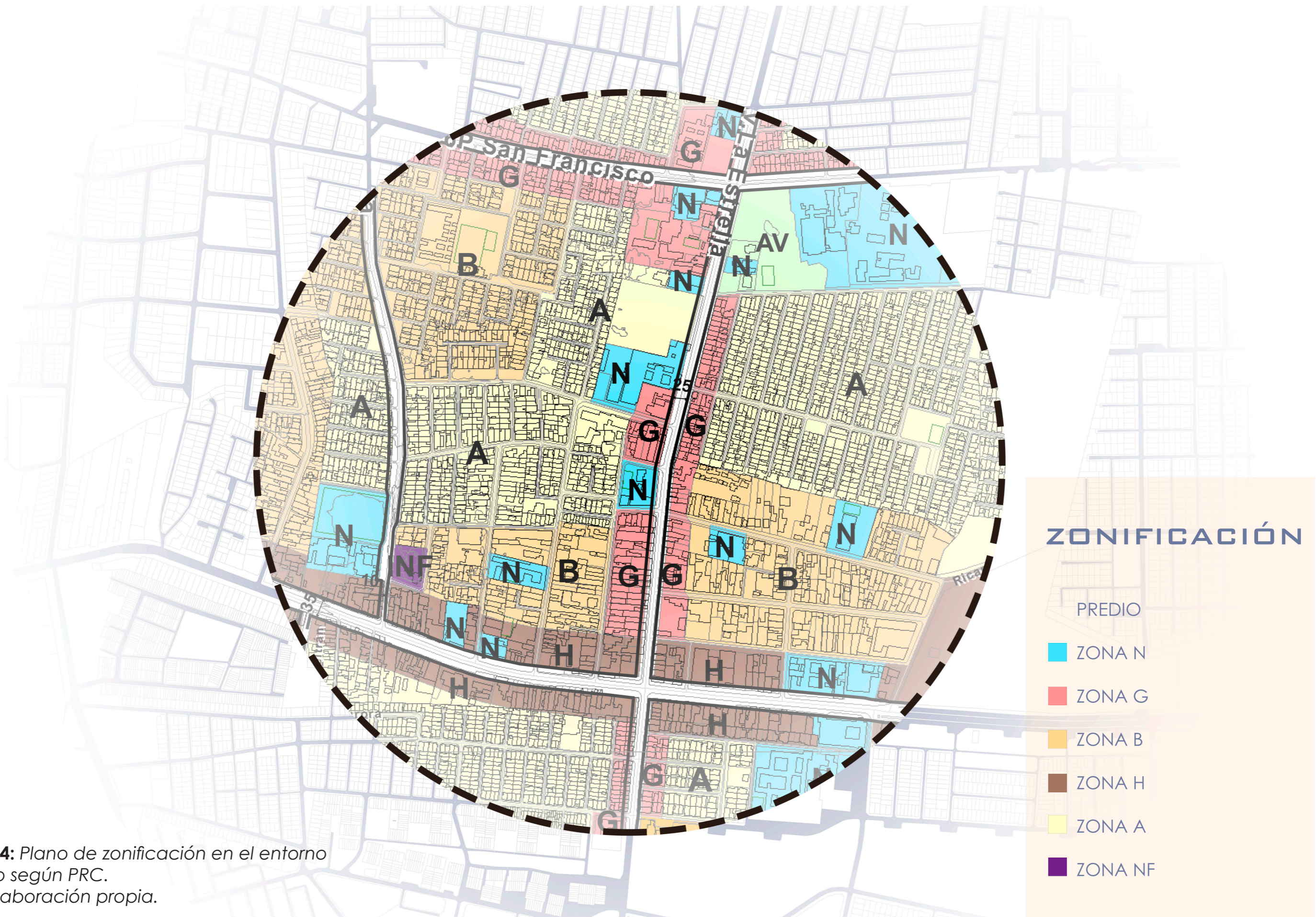
A pesar de esto, hay una tendencia a densificar con vivienda en altura, dadas la reciente construcción de un condominio en las cercanías del terreno, y la compra e terrenos para estos fines directamente en la vereda oriente de Av La estrella.

Respecto a los servicios de utilidad para el adulto mayor, en las cercanías se pueden encontrar lugares de abastecimiento de productos básicos, así también como centros de atención primaria CESFAM a aproximadamente 550 m o 5 minutos a pie. (Ver Imágen 25)

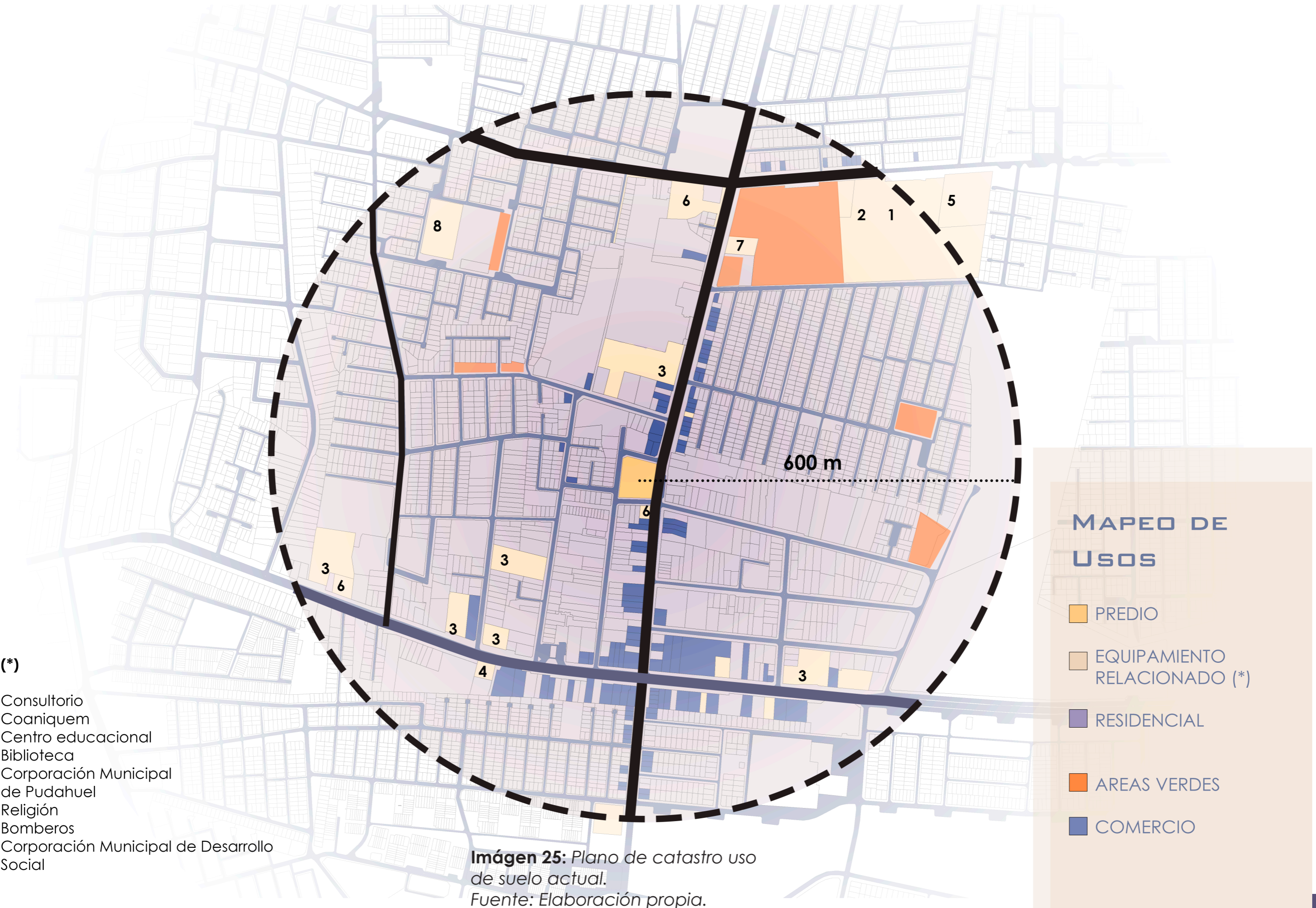
| N   |                 | Zona N                           |                                    |                                  |
|---|-----------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| <b>USOS DEL SUELO</b>                       |                 |                                  |                                    |                                  |
| <b>USOS PERMITIDOS</b>                      |                 | <b>DESTINOS PROHIBIDOS</b>       |                                    |                                  |
| TIPO DE USO                                 | Clase           |                                  |                                    |                                  |
| EQUIPAMIENTO                                | Científico      | --                               |                                    |                                  |
|   | Comercio        | --                               |                                    |                                  |
|   | Culto y Cultura | --                               |                                    |                                  |
|   | Deporte         | --                               |                                    |                                  |
|   | Educación       | --                               |                                    |                                  |
|   | Esparcimiento   | --                               |                                    |                                  |
|   | Seguridad       | Cárcel, Centro de Detención.     |                                    |                                  |
|   | Salud           | --                               |                                    |                                  |
|   | Servicios       | --                               |                                    |                                  |
| Social                                      | --              |                                  |                                    |                                  |
| ESPACIO PÚBLICO                             |                 | --                               |                                    |                                  |
| ÁREA VERDE                                  |                 | --                               |                                    |                                  |
| <b>USOS PROHIBIDOS</b>                      |                 |                                  |                                    |                                  |
| TIPO DE USO                                 | Clase           |                                  |                                    |                                  |
| RESIDENCIAL                                 | Todas           |                                  |                                    |                                  |
| ACTIVIDADES PRODUCTIVAS                     | Todas           |                                  |                                    |                                  |
| INFRAESTRUCTURA                             | Todas           |                                  |                                    |                                  |
| <b>NORMAS DE SUBDIVISIÓN Y EDIFICACIÓN</b>  |                 |                                  |                                    |                                  |
| SUPERFICIE PREDIAL MÍNIMA (m <sup>2</sup> ) |                 | 2500                             |                                    |                                  |
| TIPO DE USO                                 | Agrupamiento    | Altura máxima de Edificación (m) | Coeficiente de ocupación del suelo | Coeficiente de constructibilidad |
| EQUIPAMIENTO                                | Aislado         | 14.0                             | 0.7                                | 2.8                              |
| ANTEJARDÍN (m)                              |                 | 5.0                              |                                    |                                  |
| DISTANCIAMIENTO                             |                 | Según la OGUC                    |                                    |                                  |
| RASANTE                                     |                 |                                  |                                    |                                  |
| OCHAVOS                                     |                 |                                  |                                    |                                  |
| ADOSAMIENTOS                                |                 |                                  |                                    |                                  |

**Tabla 3:** Tabla de normativa aplicable al uso de suelo terreno seleccionado.  
Fuente: PRC Pudahuel.





**Imágen 24:** Plano de zonificación en el entorno inmediato según PRC.  
 Fuente: Elaboración propia.



(\*)

- 1 Consultorio
- 2 Coaniquem
- 3 Centro educacional
- 4 Biblioteca
- 5 Corporación Municipal de Pudahuel
- 6 Religión
- 7 Bomberos
- 8 Corporación Municipal de Desarrollo Social

**Imagen 25:** Plano de catastro uso de suelo actual.  
Fuente: Elaboración propia.

### MAPEO DE USOS

- PREDIO
- EQUIPAMIENTO RELACIONADO (\*)
- RESIDENCIAL
- AREAS VERDES
- COMERCIO



**Imágen 26:** Plano de catastro de alturas en eje estructurante Av. La estrella.  
 Fuente: Elaboración propia.

## Contexto Histórico

El terreno se considera un hito dentro de la comuna:

- Ubicación: está ubicado en una zona reconocida por ser núcleo de comercio, servicios municipales y de salud. Es uno de los centros neurálgicos de la comuna.
- Reunión: utilizado como punto de referencia y reunión para todo tipo de usuarios. Se encuentra presente en el imaginario colectivo de la comuna.
- Histórico: terreno antiguamente formaba parte de la comuna de Barrancas, estando ubicado en ese punto la municipalidad de la comuna. Más tarde durante la época del régimen militar (1975) parte de ésta se convertiría en la comuna de Pudahuel. Este hecho es conocido mayormente por la comunidad de adultos mayores, quienes lo reconocen como punto referencia asociado a ello. A pesar de esto, no se mantienen vestigios de la arquitectura del edificio municipal, por lo que su valor yace en la imagen colectiva y no en un objeto patrimonial físico. (Ver *imagen 6*)

Por esto, resulta beneficioso mantener esta manzana como centro de reunión sobre todo para los habitantes de mayor edad.



## Contexto medioambiental

Ubicado en la zona central del país, Santiago, con un clima mediterráneo, la estación seca es larga y los inviernos lluviosos pero solo llega alrededor de los 360 mm anuales. (fuente BCN). A pesar de la característica mediterránea, en la actualidad se está registrando una sequía que se ha extendido por casi 10 años consecutivos. Dado esto, las temperaturas máximas en los meses de verano han llegado hasta los 37°C. y en invierno la mínima puede pasar la barrera de los 0°C. Existen contrastes térmicos fuertes y dentro del cono urbano, Pudahuel destaca por sus valores máximos y mínimos. Por ello se requiere considerar una buena aislación térmica, y un diseño que se pueda adaptar a los distintos extremos en las condiciones climatológicas.

## Soleamiento

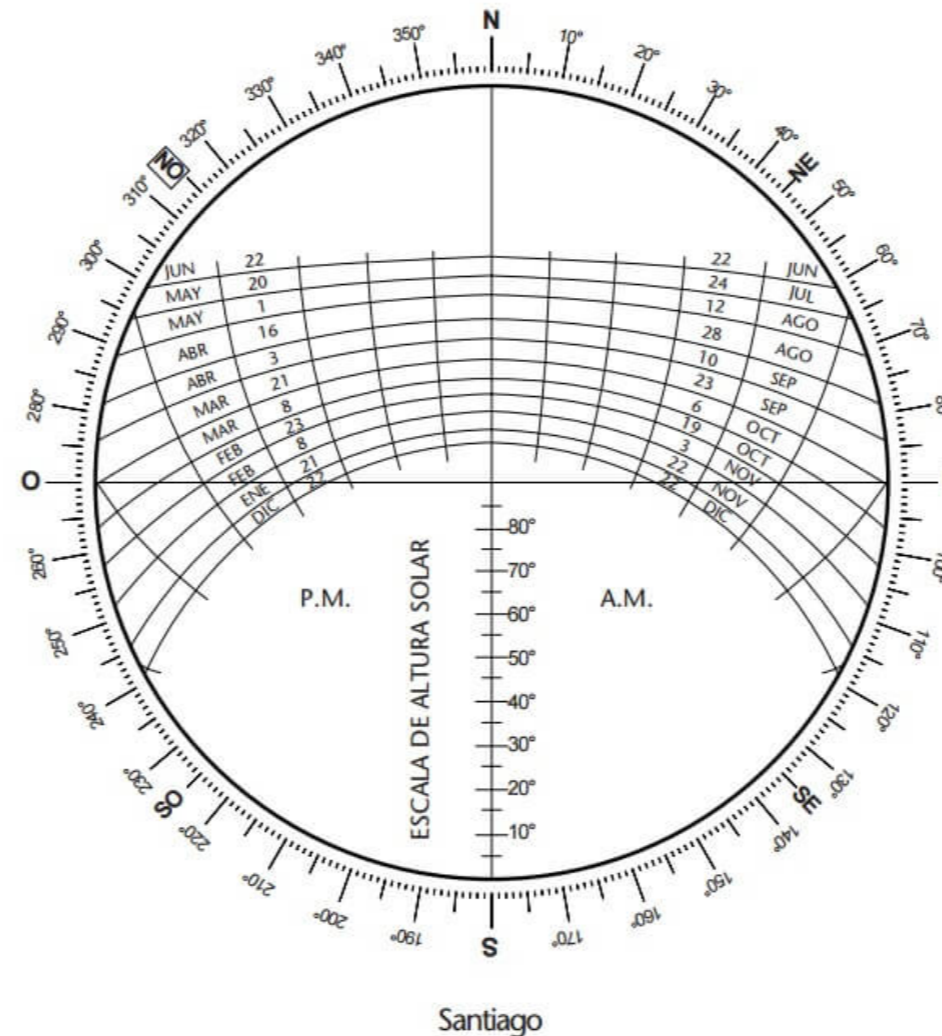
En el entorno no hay elementos que bloqueen en mayor medida la luz solar hacia el terreno.

La fuente de luz solar en Santiago se encuentra orientada predominantemente en dirección norte-sur, por lo que las fachadas con orientación sur son las menos favorables ya que no reciben luz natural directa. Por lo que en el diseño se debe considerar formas de captar la mayor cantidad de luz solar directa.

Por otra parte, se considera una zona que cuenta con tiempo de soleamiento prolongado, por lo que es factible y recomendable el uso de paneles solares para la captación y uso de energía renovable.

## Contaminación acústica

Al ser un sector concurrido y con actividad constante, y estar ubicado en una avenida principal, puede existir un grado medio de contaminación acústica que en un barrio residencial de menor escala no es común.



Imágen 28: Carta solar para Santaigo.

## Entorno Inmediato

En el entorno inmediato se encuentran diversas tipologías combinadas, no hay una estética o estilo predominante en la imagen urbana del sector. En las manzanas a lo largo de la Av. La Estrella se encuentra mayormente comercio con un menor porcentaje de viviendas intercaladas. Pero dirigiéndose a las calles de menor escala, las manzanas corresponden mayormente a un uso habitacional.

**Tipo A:** Vivienda unifamiliar a dos aguas. Ritmo irregular de fachadas y alturas, estilos arquitectónicos no homogéneos. En su mayoría corresponde a construcciones de 1 nivel, a excepción de algunas de 2 pisos.

En manzanas con esta tipología en calles locales hay distanciamiento de antejardín, mientras que en las casas que dan hacia la Av. La Estrella, con más afluencia de público, dan directamente hacia la acera, la cual varía entre los 2 y 3m de ancho.

**Tipo B:** Comercio, Edificación de 2 pisos de altura máxima 7 m. Fachadas continua de ritmo regular, con variaciones ocasionales por reacondicionamiento de fachada. Se encuentran mayormente hacia la zona norte de Av. La Estrella desde el terreno, donde se amplía la acera convirtiéndose en una especie de paseo con un ancho que ronda los 8m.



Imágen 29: Tipologías de edificación en el entorno.

## Demografía

Pudahuel, al igual que la tendencia país, ha tenido un aumento en la tasa de envejecimiento de un 7,2% de 2012 a 2017.(CENSO 2017). Al año 2017 se contabilizaron un total 230.293 habitantes en la comuna, siendo 29.852 adultos mayores (13%). Por ello, al ser un porcentaje similar al registrado en Chile, se puede tomar como una sección representativa.

### Condición Socio económica y cultural

Los habitantes del sector se encuentran en un estrato social mayoritariamente medio a bajo. Dentro del sector se da la vida de barrio en las calles interiores, pero tienen pocos espacios de recreación de baja escala.

El adulto mayor en la comuna de Pudahuel se considera en una condición de vulnerabilidad. La pensión media a nivel Nacional corresponde a \$234.325 mensuales, mientras que a nivel comunal el promedio se encuentra en \$160.515, por lo que requieren de las ayudas del Estado y el Municipio.

## Delincuencia

A pesar de ser un sector ampliamente concurrido y con mucho movimiento durante el día, existe un alto grado de inseguridad y delincuencia, sobre todo por la noche, donde esta manzana, al estar rodeada directamente de comercio, queda “abandonada”, siendo un foco de delincuencia en la oscuridad. Además, esta situación de inseguridad influye en como se abordan las fachadas, teniendo que recurrir a modos de protección adicional en ventanas y accesos, como barras y cortinas metálicas.

De igual forma como medios de protección las viviendas con antejardín tienen cerramientos opacos y barras en ventanas.

## Financiamiento

De parte del Municipio se destina aproximadamente \$1.000.0000.0000 para iniciar el proyecto, contemplando que el terreno es de propiedad del Municipio. Considerando una postulación a ser parte de la red de centros ELEAM, el Estado da un aporte mensual para su mantención. El monto es calculado de acuerdo a diversos factores, pero observando los aportes a los centros existentes:

- ELEAM Cordillera de los Andes (Puente alto): \$65.611.000
- ELEAM Huechuraba : \$48.083.490

Adicionalmente, para el programa de Centro Diurno, SENAMA cuenta con financiamiento para talleres y actividades focalizados para cada usuario adulto mayor de la comunidad y privilegiando a los residentes de la misma comuna.



# CAPÍTULO

## 05

### Propuesta de Proyecto

#### Descripción proyecto

El proyecto busca crear un núcleo de servicios para el adulto mayor, enfocado en la creación de comunidad y potenciamiento de la actividad en zonas más desprovistas de espacios como es el caso de la comuna de Pudahuel, en busca de una mejora en la calidad de vida en la vejez y transformar el concepto de envejecer hacia una etapa gratificante. En torno a esto, se plantea un concepto de mixtura de usos unido por un recorrido apto para todo usuario, que posibilite habitar de una nueva forma en altura.

Este núcleo proveerá se servicios para el adulto mayor a toda la comuna y se puede extender a comunas aledañas del sector poniente, tales como Lo Prado, Cerro Navia, Maipú, Estación Central, etc.



# Programa

Como parte de la propuesta se busca insertar programas para la tercera edad, pero aun así mantener los programas actualmente albergados en este espacio, los cuales también son beneficiosos para el funcionamiento de los nuevos usos. Esta mixtura se traduce en 5 macro categorías programáticas:

**A Residencia:** Conjunto habitacional de carácter social, junto con los servicios acordes al programa establecido por el SENAMA, resultado de estudios sobre estándares internacionales y experiencias a nivel nacional.

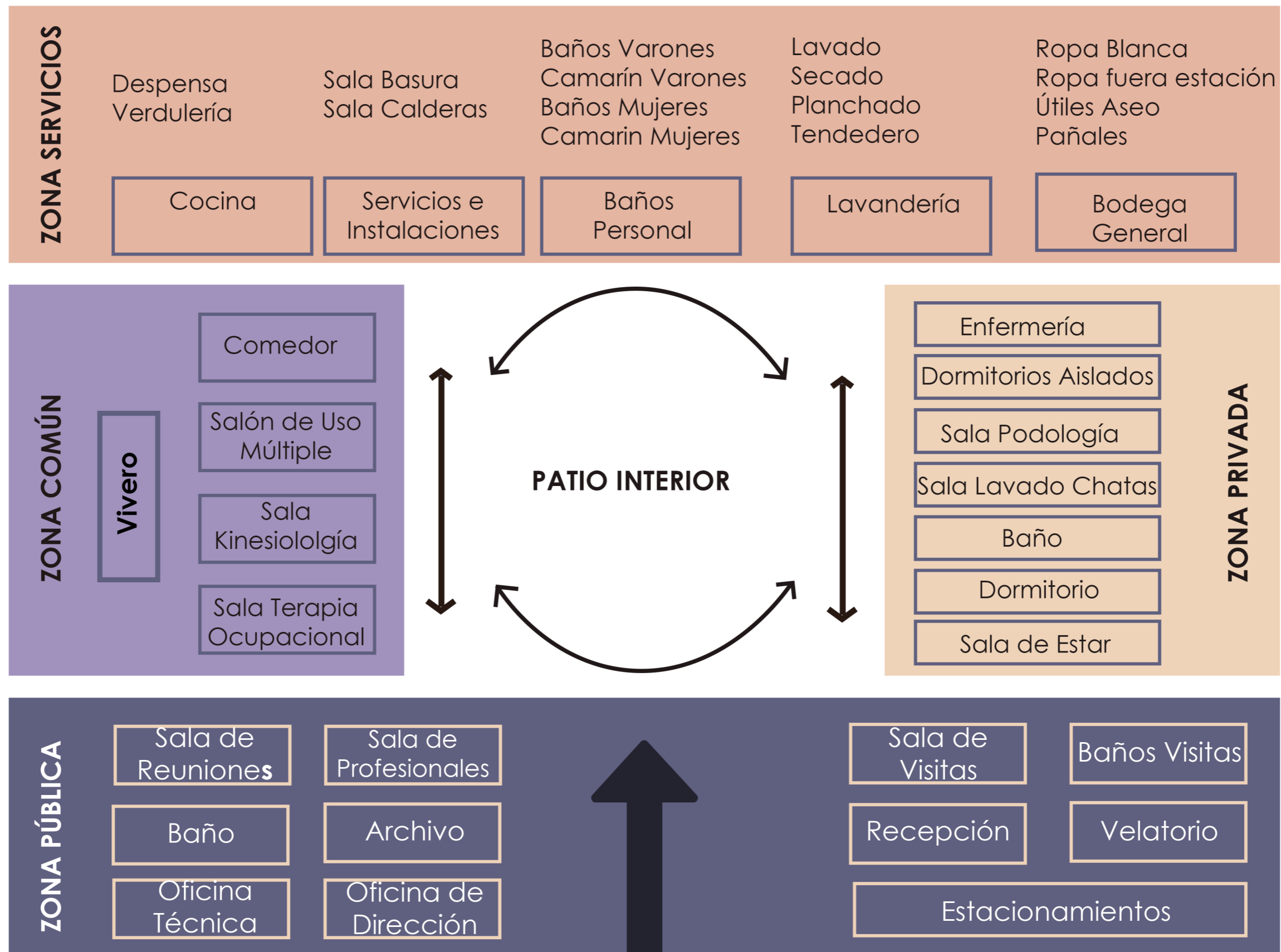
**B Centro Diurno:** lugar dispuesto para la asistencia de adultos mayores durante el día sin estadía, para la realización de actividades, talleres y servicios complementarios, sirviendo tanto para residentes como usuarios esporádicos. Los espacios que componen esta sección son mayormente de uso común, por lo que se unifican con aquellos de este tipo desde el programa de Residencia, proyectándose para una capacidad total acorde a la totalidad de usuarios de ambos programas. A los estándares dispuestos por el SENAMA se suman algunos espacios requeridos específicamente por el municipio, como lo es el Auditorio.

**C Biblioteca:** a pesar de que se busca reconstituir este programa ya existente, se mantendrá a una escala menor, ya que se encuentra en proceso de construcción una biblioteca Municipal, por lo que la biblioteca propuesta en este proyecto se limitará al sector inmediato y los usuarios adultos mayores que participen de este centro. Por otro lado, en el radio de acción cercano se encuentran numerosas instituciones educativas, de enseñanza básica y media, que podrían hacer uso de esta. Finalmente, aunque se trate de un programa complementario al foco principal, sirve de punto de conexión y encuentro entre las distintas generaciones.

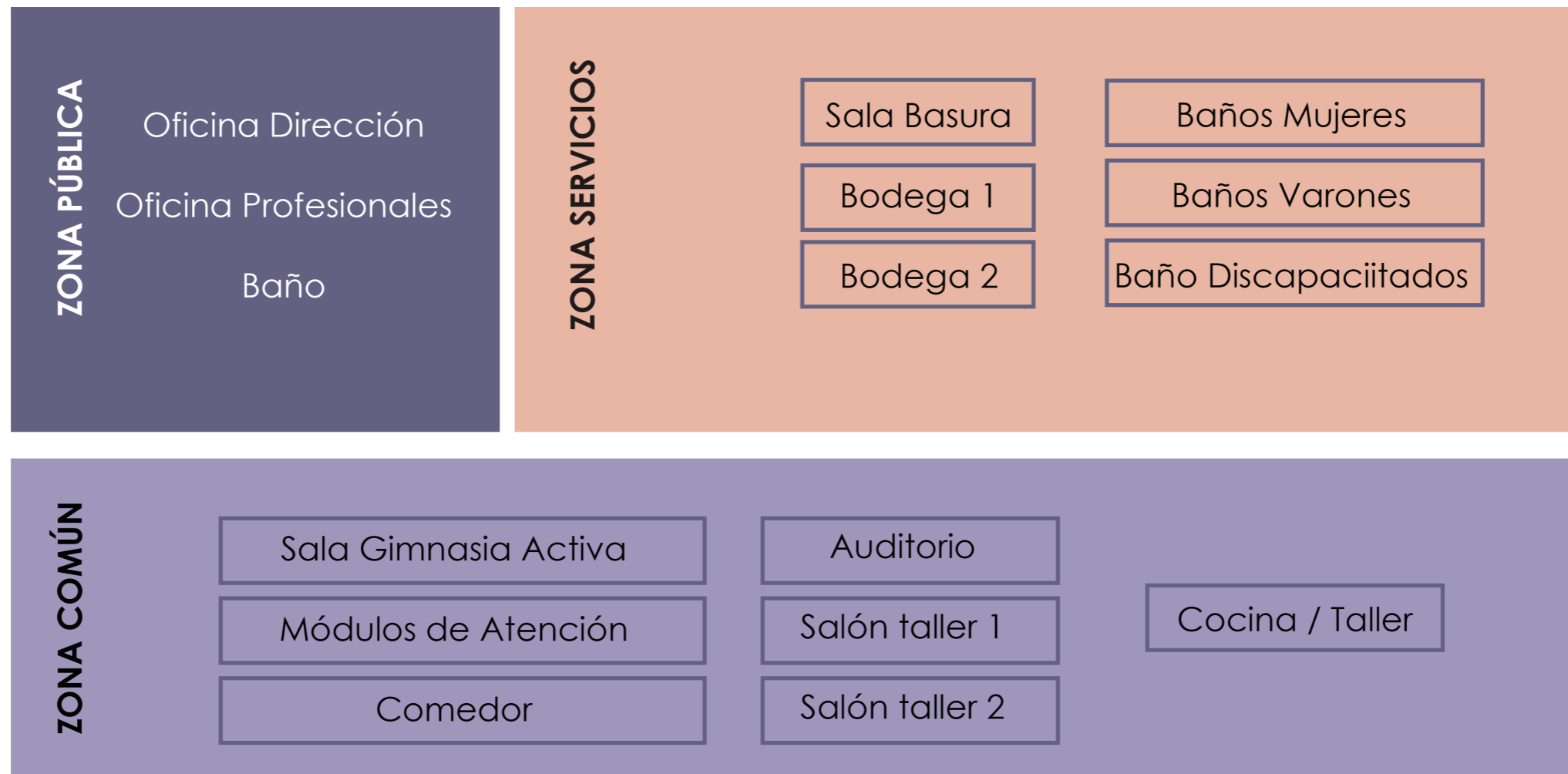
**D Centro de Desarrollo Social:** al igual que la biblioteca, corresponde a un programa preexistente, destinado a oficinas y profesionales que presten atención a los habitantes de la comuna, respondiendo a ayudas sociales principalmente para adultos mayores.

**E After School:** Como forma de potenciar el cruce generacional, se propone incluir un programa de tipo guardería para niños, donde puedan aprender en talleres y actividades luego de clases mientras los padres trabajan.

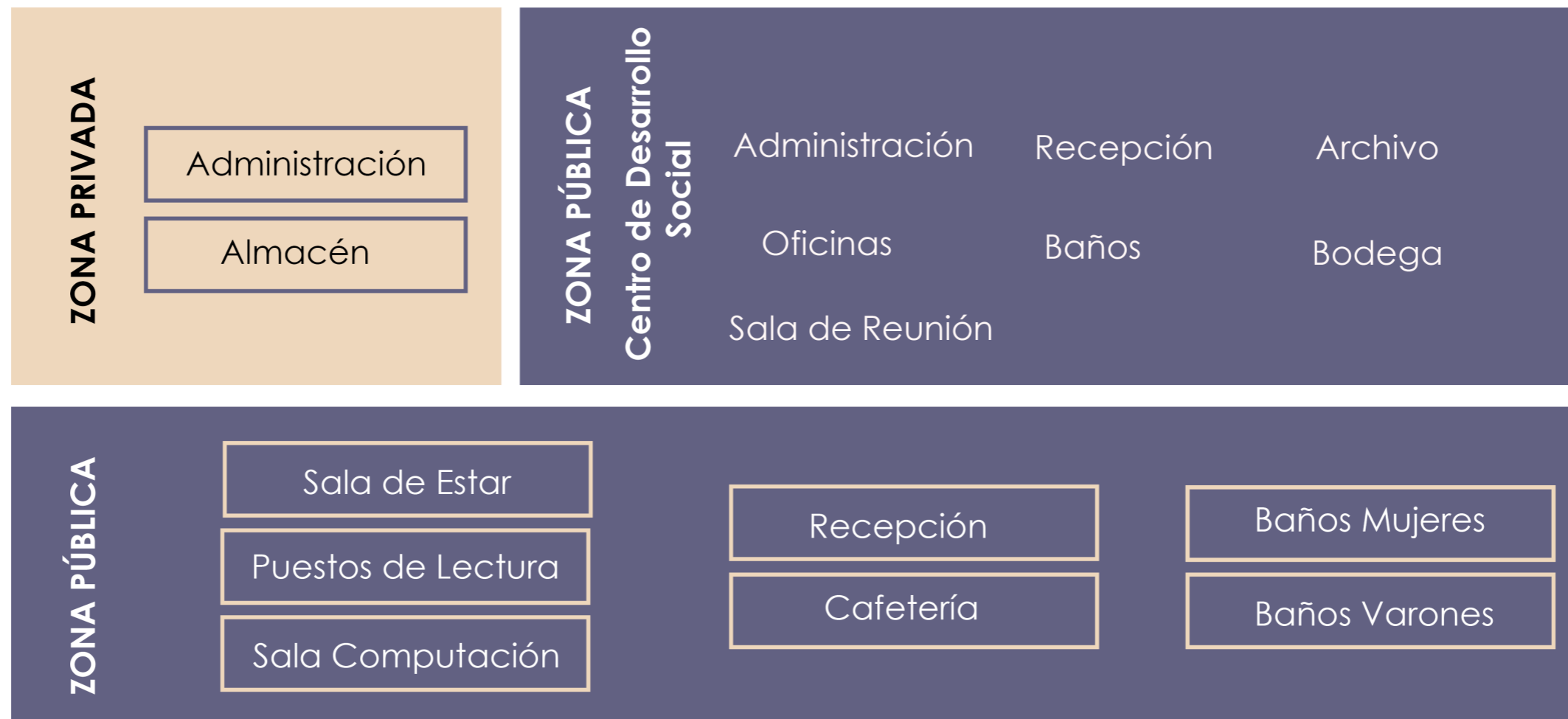
Estos programas se fusionan, compartiendo algunos espacios buscando una real mixtura, donde la gente pueda compartir sin distinción de edad.



**Imagen 30:** Esquema de agrupación de programa para residencia.



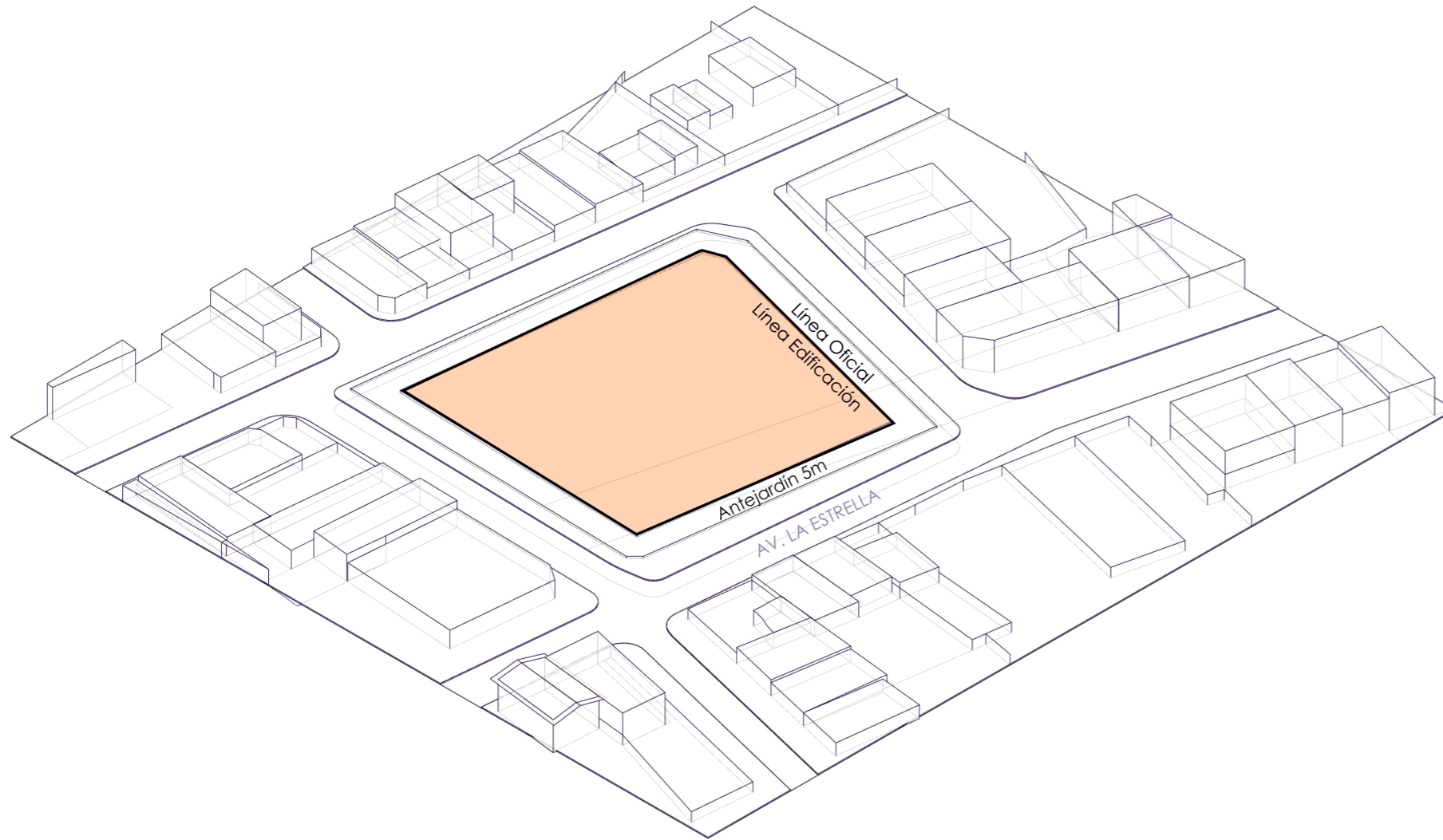
**Imágen 31:** Esquema de agrupación de programa de Centro Diurno.



**Imágen 32:** Esquema de agrupación de programa para programa complementario Centro de Desarrollo Social y Biblioteca.



**Imágen 33:** Esquema de agrupación tentativa de programa para After School.



# 1

## Estudio de cabida

Se descarta la preexistencia como elemento estructurante para el diseño ya que se establece que carece de valor arquitectónico en su conjunto, además que complejiza una futura densificación del sector. Con los datos que siguen, se han calcula la superficies total máxima de ocupación de suelo en el primer nivel.

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Superficie Total  | 3899 m <sup>2</sup> |
| Coef. Oc. Suelo   | 0.7                 |
| Sup. Máx 1er piso | 2729 m <sup>2</sup> |
| Antejardín        | 5 m                 |

Con lo que se permite construir en casi todo el terreno descontando el antejardín (2759 m<sup>2</sup>).

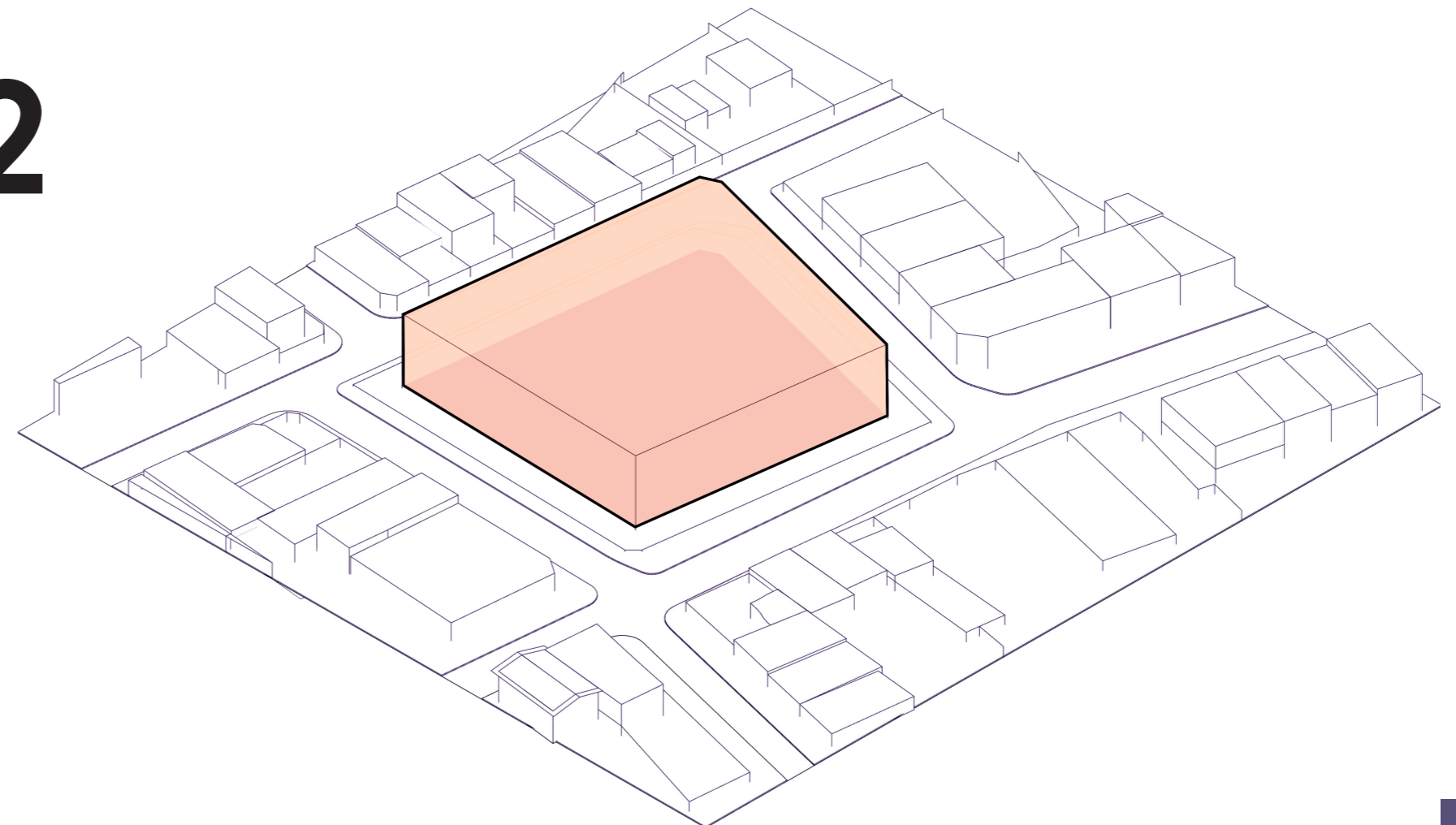
## Volumen Teórico

Con una altura máxima de 14 m según Plan Regulador Comunal, se eleva un volumen máximo construible, el cual que queda contenido dentro de las rasantes de 70° proyectadas por las 4 calles circundantes.

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Superficie Total        | 3899 m <sup>2</sup>  |
| Coef. Constructibilidad | 2.8                  |
| Sup. Máx. Cons.         | 10917 m <sup>2</sup> |

De este modo, se permite hasta 4 pisos con la misma superficie basal.

# 2

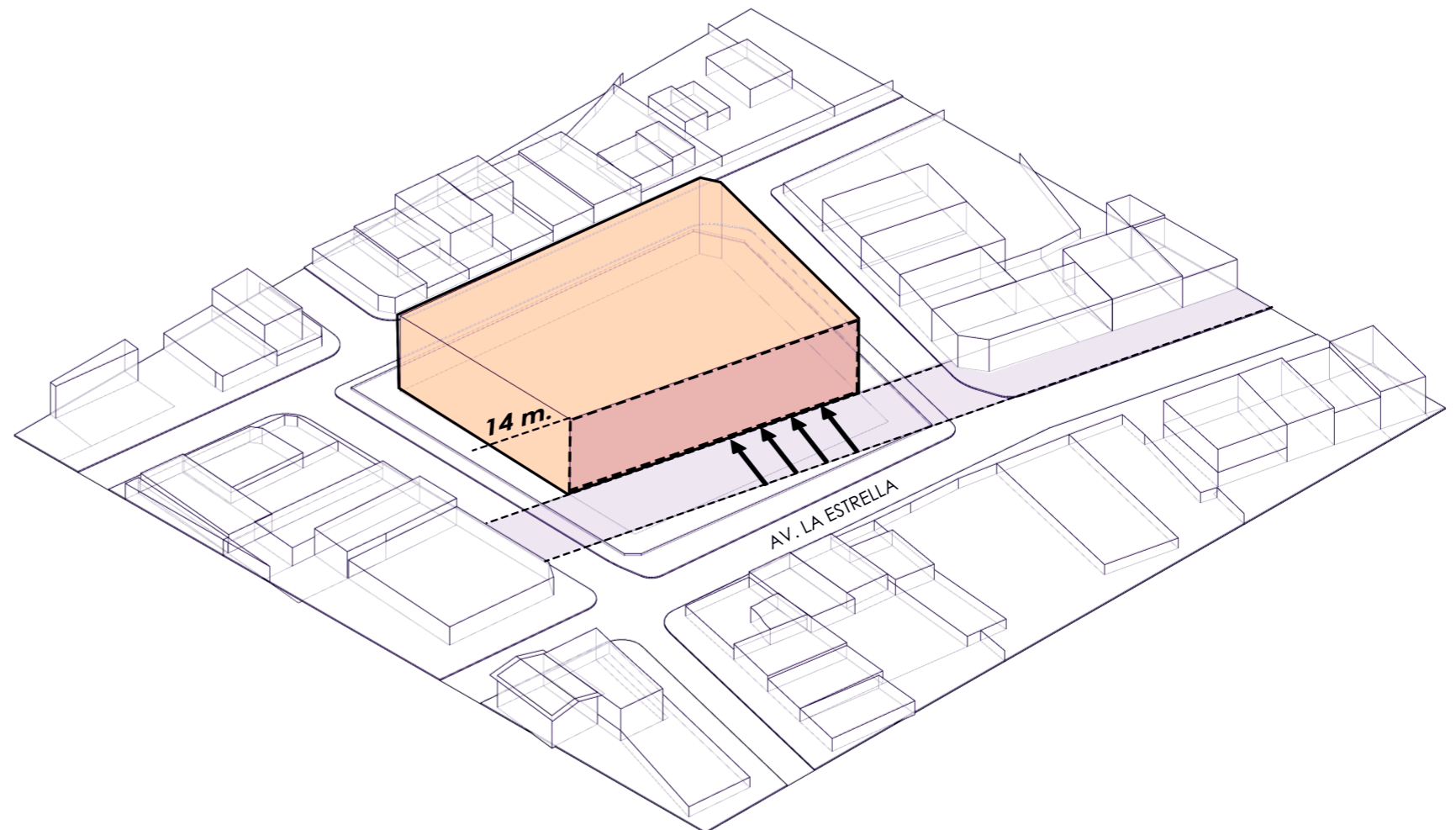


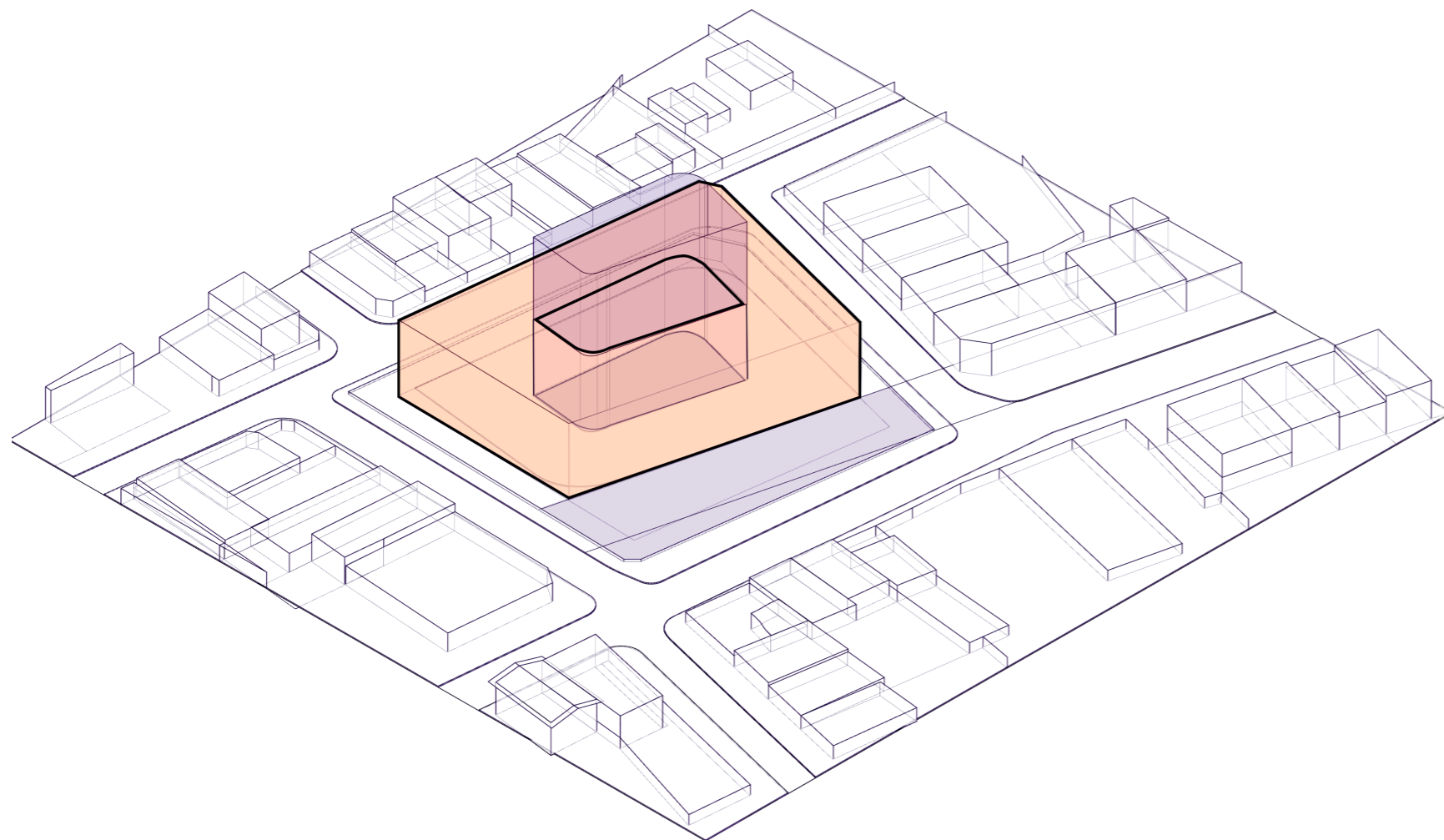
Si bien se puede construir casi todo el volumen teórico, se busca densificar respetando el entorno inmediato, dada la escala y las características de los edificios aledaños, se tomaron las siguientes decisiones de diseño:

Se realiza un retranqueo desde la avenida principal proyectando una línea paralela a la circulación peatonal proveniente desde el sector norte sirviendo de una suerte de remate, ofreciendo una sección de la manzana a áreas verdes públicas y una antesala a la fachada principal del proyecto, cumpliendo una función de nodo de reunión y encuentro, a su vez que protege el programa de una exposición directa a la avenida.

En relación con el contexto urbano, se busca mantener una escala de transición entre lo existente y la proyección a la densificación en altura, respetando la menor escala presente en las calles contiguas al terreno.

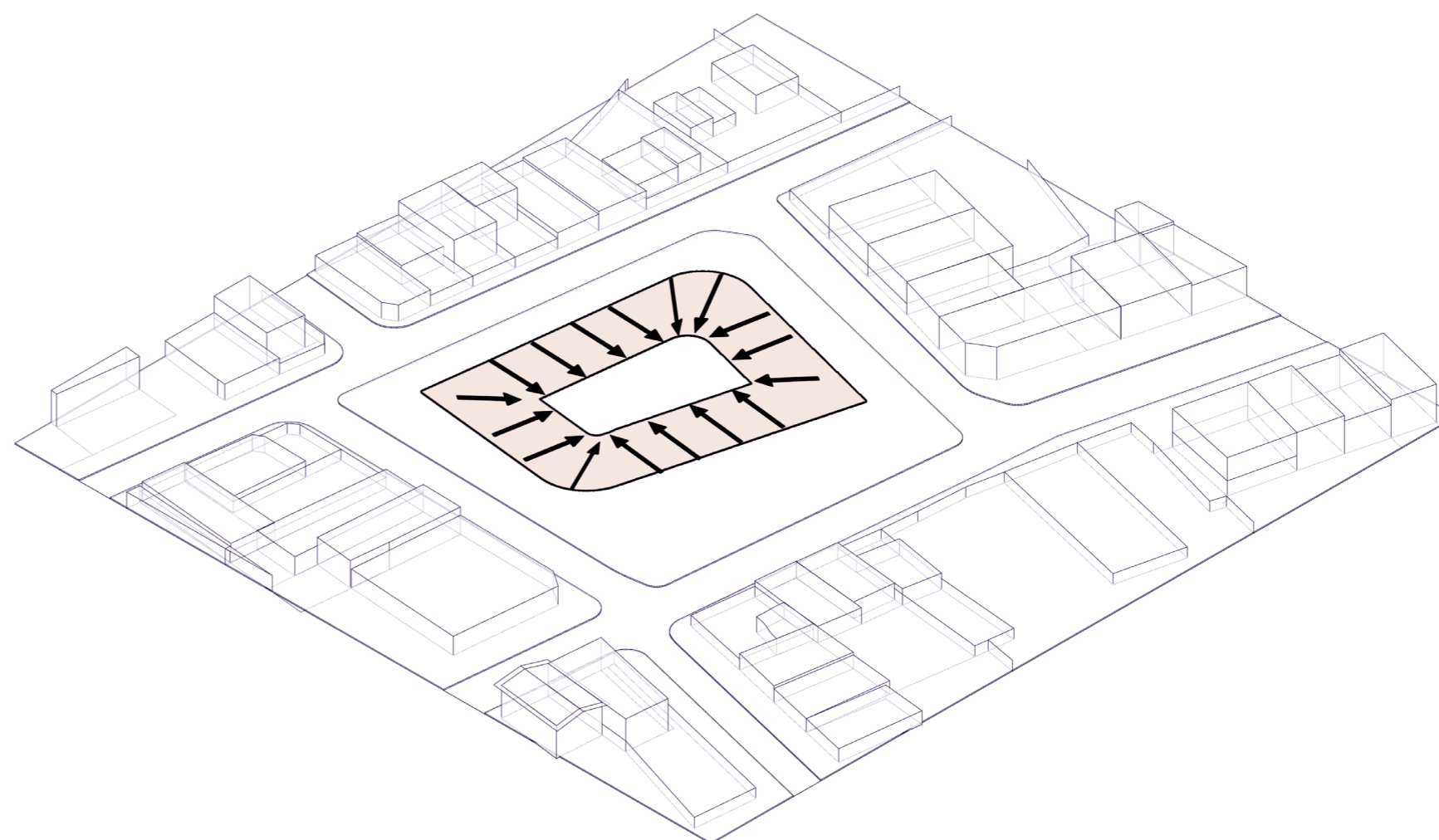
## Proceso de Diseño



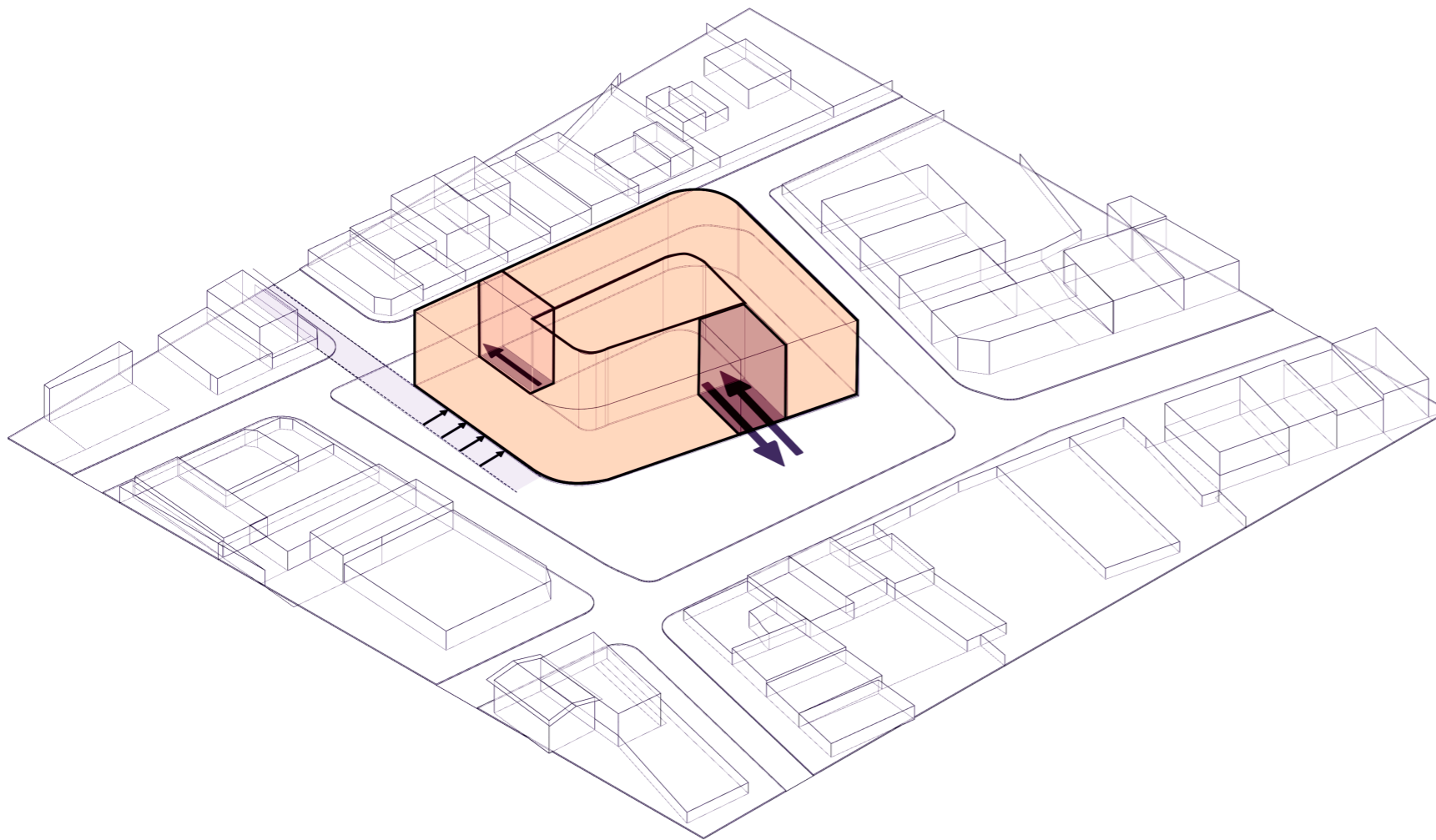


De acuerdo a la distribución programática propuesta, y dado que todas las fachadas son expuestas a una respectiva calle, se decide crear un vacío interior, a través del volumen, permitiendo tener áreas verdes como una extensión de la explanada exterior.

El programa centrará su atención a el núcleo producido por el vacío creando un patio común protegido, donde se orientarán circulaciones y vistas principales hacia las actividades interiores.



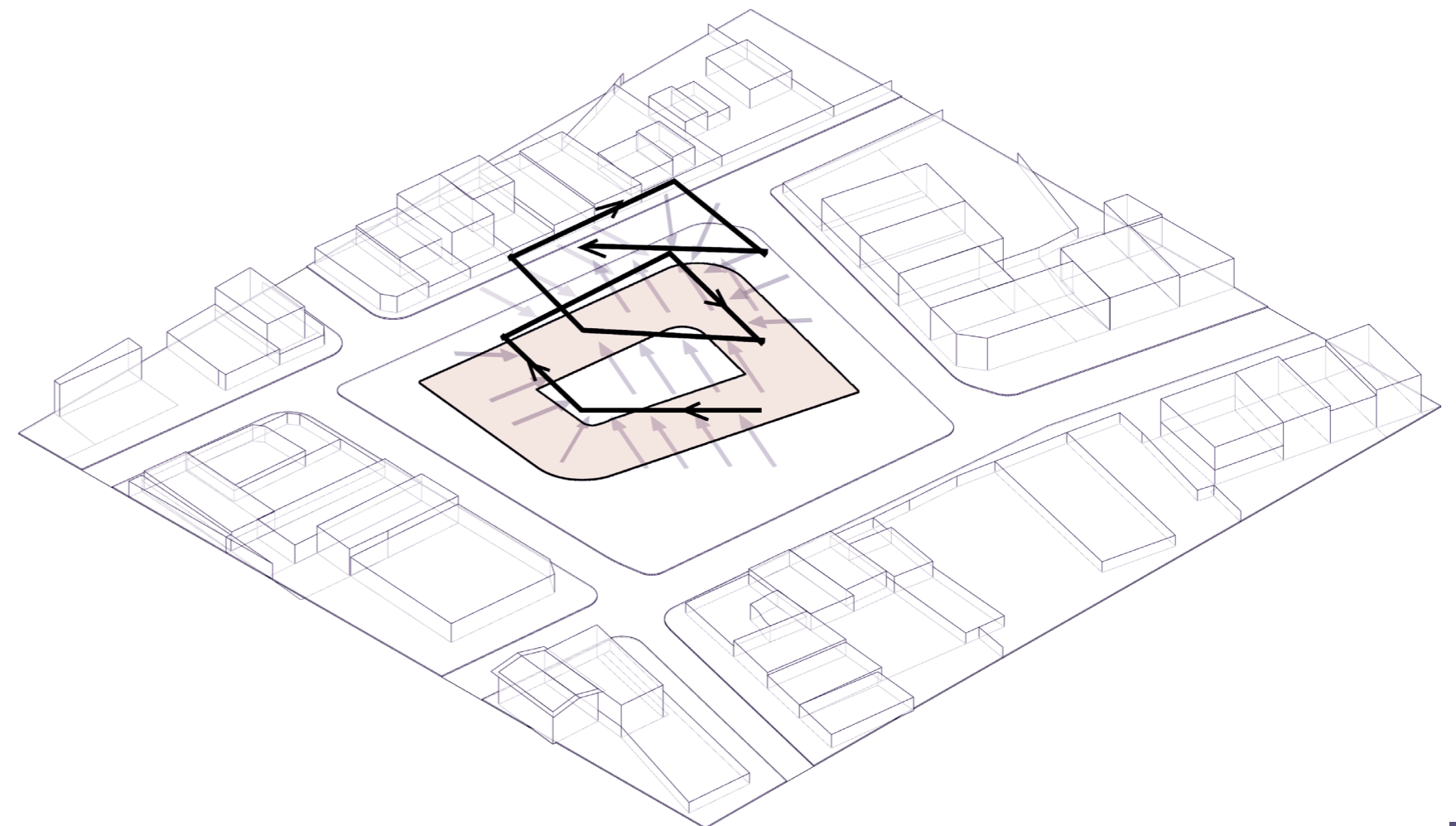


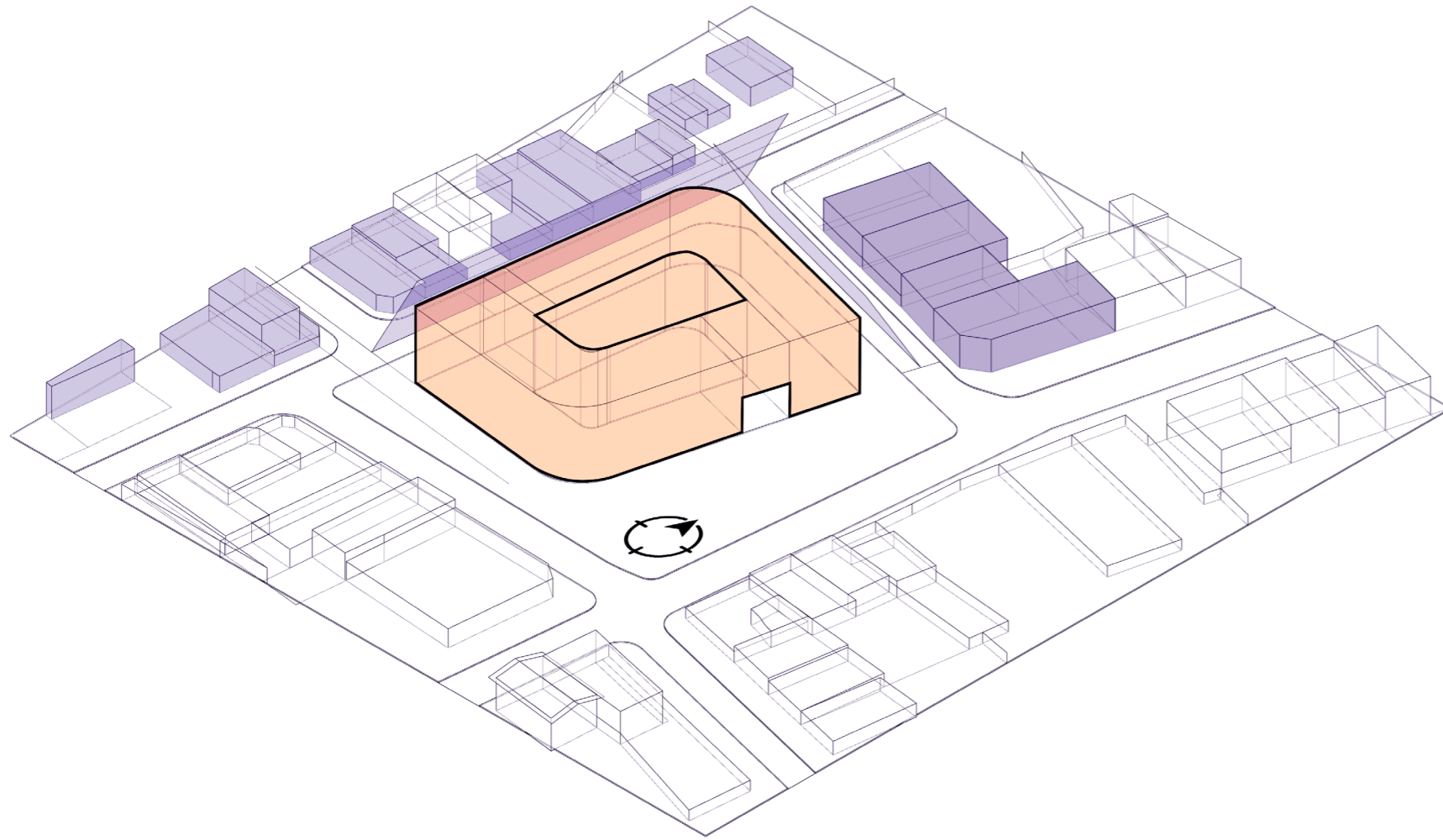


Desde la fachada principal se plantea un acceso al patio central, en un punto donde se dividen los programas públicos con el acceso a los programas superiores en el núcleo vertical. En la fachada posterior hacia el poniente, se proyecta un acceso peatonal de servicio y un acceso vehicular al estacionamiento subterráneo.

Adicional a esto, se considera un leve retranqueo de la fachada sur dada por la proyección de la vereda proveniente desde el poniente, para mejorar la visibilidad peatonal hacia el remate de la calle local, además de bloquear en menor medida la luz natural hacia las viviendas del lado sur.

Se plantea una circulación central que recorre de manera circular ascendente a través de los diferentes programas, congruentemente con la relación de privacidad en espiral que se propone inicialmente. Esta circulación, además de unir todo el programa, se busca que constituya un paseo con accesibilidad universal de principio a fin.

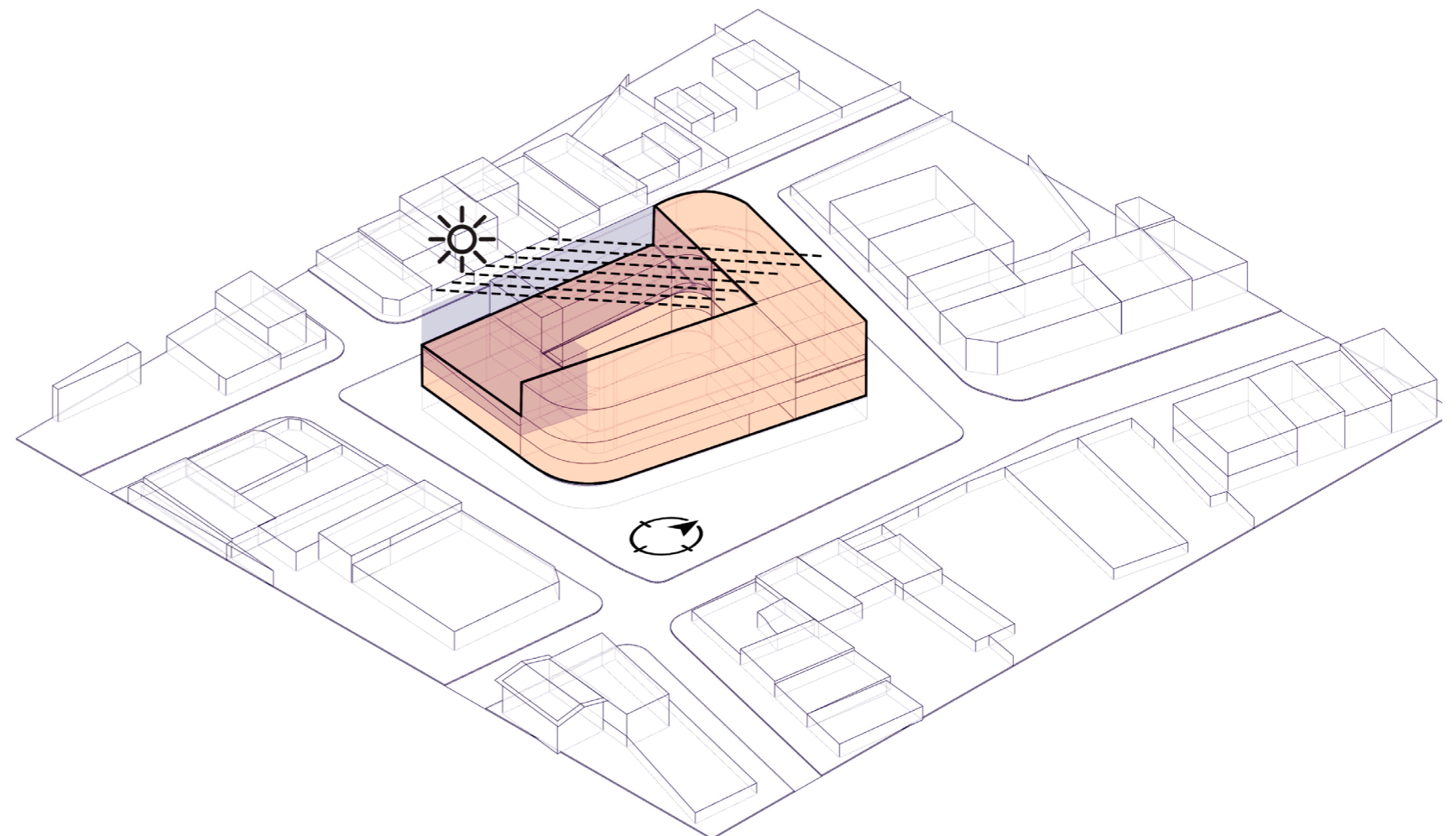


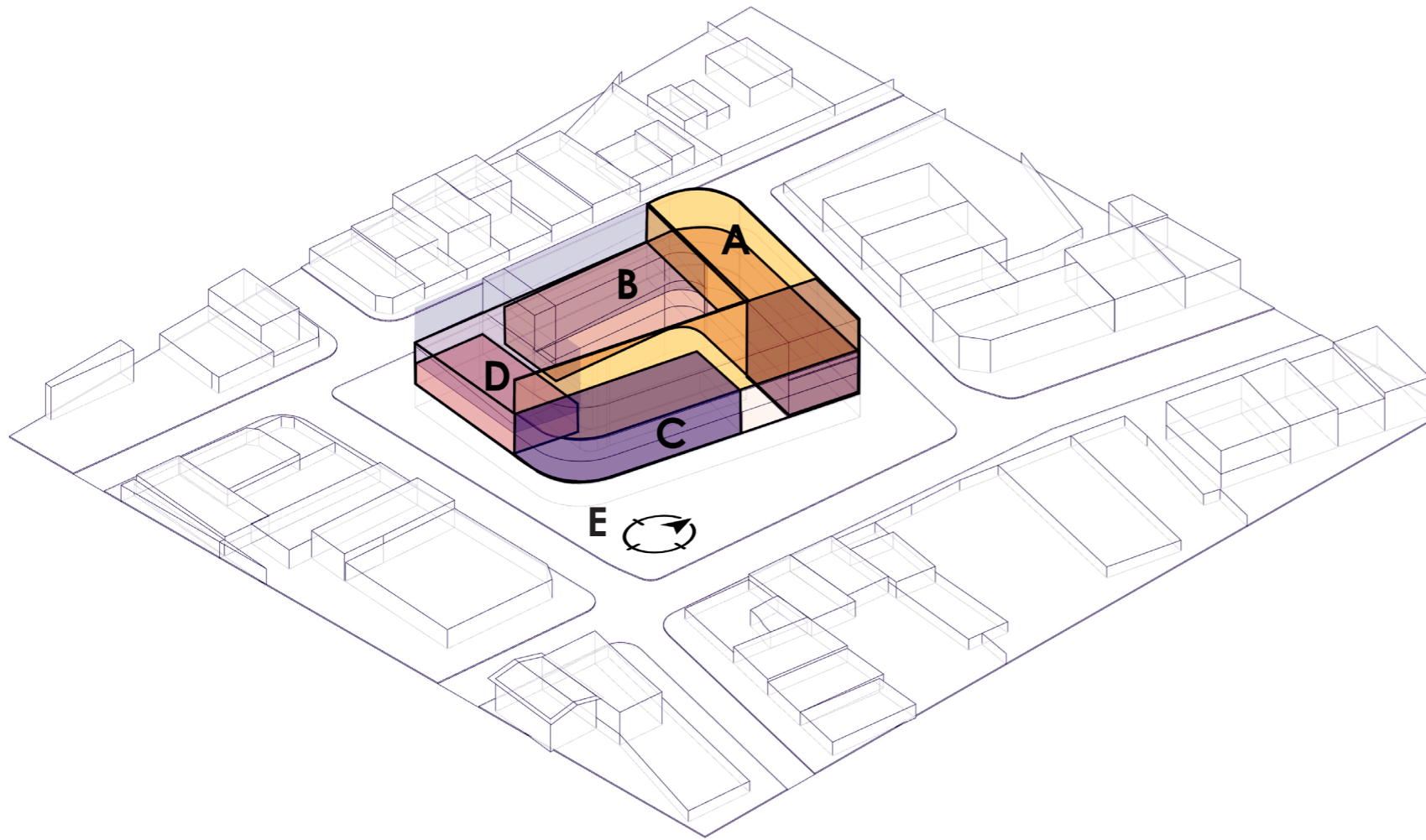


Dado que en la zona poniente y sur del contexto inmediato consisten en vivienda unifamiliares de grano pequeño y altura en su mayoría son de 1 piso ( a excepción de 1 o 2 viviendas) se busca crear una transición entre la escala baja y la densificación en altura. En cuanto al tratamiento hacia la zona norte, correspondiendo a comercio y edificaciones de mayor altura, se mantiene la altura máxima posible.

Por ello, hacia el sector sur poniente se aterriza el volumen, posibilitando así un mayor paso de la luz y no dar la espalda a las viviendas. Este aterrazamiento también permite crear patios elevados, aumentar la cantidad de áreas verdes y conformar distintos espacios de recreación. Estos patios deben ser cubiertos pero que permitan un paso gradual de la luz natural.

Finalmente el volumen mayor se concentra en el centro del terreno, permitiendo dejar el programa más privado hacia la parte central superior.





El programa a su vez se distribuye en la misma lógica, el programa más público enfrenta el acceso principal hacia el oriente, en la zona más expuesta, luego se produce una progresión en espiral desde el programa más público hacia el privado hasta el último nivel.

- A:** Residencia
- B:** Centro Diurno
- C:** Biblioteca
- D:** Centro de Desarrollo Social
- E:** After School

# CAPÍTULO

## 06

### Bibliografía

Andrez Malveiro, J., Neves de Jesus, S., & Rego, R. (2016). the Alcalar Model, a Quality of Life Perception: a Comparative Study of Institutionalized Elderly People. *Journal of Spatial and Organizational Dynamics*, 4(1), 56–80.

Caramelo Gomes, C., & Lott Daré, A. C. (2011). Light, Colour and Texture: The Appeal of the Senses to Improve Independence among the Elderly. *Conference Proceedings on CD - AIC 2011 – Interaction of Colour and Light in the Arts and Sciences*. 7-10 June, Zurich University of the Arts, Zurich., 301–305.

Corporación Ciudad Accesibles. (2018). *Normativa Accesibilidad Universal. Síntesis dibujada y comentada. Decreto 50.*

Correa, J. (2018). *Un lugar en la ciudad*. In *Fundación Vivienda*.

Hogar de generaciones “ La arquitectura como elemento integrador ” María Paz Ordoñez Rivera  
María Paz Ordoñez Rivera. (2018).

Investigación Boreal - Consultoría Ltda. (2011). *Estudio de Recopilación, Sistematización y Descripción de Información Estadística Disponible Sobre Vejez y Envejecimiento en Chile.*

Kilinç, M. (2006). Institutional Environment and Place Attachment as Determinants of Elders' Life Satisfaction. *Journal of Psychology*, 22(9), 107–119.

Laffita, M. (2014). *Issn 1028-9933*. 83(1), 162–170.

Lord, S., Després, C., & Ramadier, T. (2011). When mobility makes sense: A qualitative and longitudinal study of the daily mobility of the elderly. *Journal of Environmental Psychology*, 31(1), 52–61. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.02.007>

Ousset, P. J., Nourhashemi, F., Albarede, J. L., & Vellas, P. M. (1998). Therapeutic gardens. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 26(SUPPL.1), 369–372. [https://doi.org/10.1016/S0167-4943\(98\)80053-8](https://doi.org/10.1016/S0167-4943(98)80053-8)

Transmisibles, G. O. E. N. (2002). Envejecimiento activo: un marco político. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 37(S2), 74–105. <http://www.imsero.es/InterPresent2/groups/imsero/documents/binario/docint/envejecimiento.pdf>

Vázquez Honorato, L. A., & Salazar Martínez, B. L. (2011). Arquitectura, vejez y calidad de vida. Satisfacción residencial y bienestar social. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 2(2), 49. <https://doi.org/10.5460/jbhsi.v2.2.26791>

Pallasmaa, J. (2005). *The Eyes of the skin: Part 2. The Eyes of the Skin: Architecture and the senses.*

Ministerio de Desarrollo Social, (2017) *CASEN 2015 Adultos Mayores Síntesis de Resultados.*

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile/ BCN. Información territorial

Ministerio de Desarrollo Social. Subsecretaría de Evaluación social. (). Consultoría: “Ex Post de Mediano Plazo a Proyectos de Solución Habitacional de Adultos Mayores.” ID 730566-41-LE15

Consultora Gestión y Política, Ilustre Municipalidad de Pudahuel.(2018). 1er Cabildo Adulto Mayor. Informe Consolidado Resultados proceso participativo.

Ilustre Municipalidad de Pudahuel.(2019). Plan Regulador Comunal de Pudahuel. Ordenanza Local.

SENAMA (2019) *Las Personas Mayores en Chile. Situación, Avances y desafíos del envejecimiento y la vejez.*

SENAMA (2018). División de Planificación, Desarrollo y Control. *Guía de Operaciones para Centros Diurnos Comunitarios.*

Ministerio de Desarrollo Social. Subsecretaría de Evaluación Social. (2017). *Adultos Mayores: Síntesis de Resultados. CASEN 2015.*

Illuminating Engineering Society. *Lightning and the visual environment for senior living*

# CAPÍTULO

# 06

## Anexos

Fichas de normativa general para centro ELEAM y tablas de consideraciones para diseño.

| Capítulo 1 de Título 4: De las condiciones de Habitabilidad |          |   |
|---|----------|---|
| Item  | Artículo | Normativa   |
| Accesibilidad universal                                     | 4.1.7    | 1. Al menos una puerta en el acceso principal del edificio deberá ser fácilmente accesible en forma autónoma e independiente desde el nivel de la vereda para la circulación de silla de ruedas; consultar un ancho libre mínimo de 0,90 m; resistente al impacto hasta una altura no inferior a 0,30 m, y no podrá ser giratoria.  |
| Puerta de 90cm  |          |   |
| Rampa de accesos  |          | 2. Cuando el área de ingreso se encuentre a desnivel con la vereda, se deberá consultar una rampa antideslizante o un elemento mecánico.  |
| Rampa entre recintos  |          | 3. Los desniveles que se produzcan en las circulaciones entre recintos de uso público se salvarán, en al menos uno de los recorridos, mediante rampas antideslizantes o elementos mecánicos especiales  |
| min. 90cm de ancho  |          | 4. Las rampas antideslizantes deberán contar con un ancho libre mínimo de 0,90 m sin entrabamientos para el desplazamiento y consultar una pendiente máxima de 12% cuando su desarrollo sea de hasta 2 m. Cuando requieran de un desarrollo mayor, su pendiente irá disminuyendo hasta llegar a 8% en 9 m de largo. En caso de requerir mayor desarrollo, el largo deberá seccionarse cada 9 m, con descansos horizontales de un largo libre mínimo de 1,50 m |
| máx. 12% pendiente  |          |   |
| pasamanos   |          | Cuando su longitud sea mayor que 2 m, las rampas deberán estar provistas de al menos un pasamanos continuo de 0,95 m de altura  |
| Solera de borde de rampa                                    |          | 5. Las rampas y las terrazas que tengan diferencias de nivel de piso de al menos 1 m respecto de los espacios que los rodean deberán consultar una solera de borde con una altura mínima de 0,30 m  |
| Pavimento táctil  |          | 6. La superficie de piso que enfrenta a las escaleras deberá tener una franja con una textura distinta, de aproximadamente 0,50 m de ancho, que señale su presencia al no vidente   |

Tabla 1: Normativa OGUC. Capítulo 1 de Título 4: de las condiciones de Habitabilidad.

**CAPITULO 2 de título 4 : De las condiciones generales de Seguridad**

| Item  | Artículo      | Normativa   |
|---|---------------|---|
| <b>peldaños</b><br><b>Huella: 28 mín - Contrahuella: 18 max</b> |               | 2. Los peldaños tendrán un ancho de huella no inferior a 0,28 m en proyección horizontal y una altura de contrahuella no mayor a 0,18 m ni menor a 0,13 m.  |
| <b>Antideslizantes</b>  |               | 3. En las escaleras que forman parte de una zona vertical de seguridad los tramos deben ser rectos y las huellas de los peldaños y descansos deben ser antideslizantes.   |
| <b>pasillo de salida</b><br><b>1.8 mt ancho min.</b>            | <b>4.2.12</b> | Las escaleras interiores de evacuación terminarán en el piso de salida del edificio en un vestíbulo, galería o pasillo de un ancho mínimo de 1,80 m, el cual debe mantenerse hasta un espacio exterior comunicado a la vía pública          |
| <b>Puertas de escape</b><br><b>85 y 90 cm</b>                   | <b>4.2.24</b> | Las puertas de escape tendrán un ancho nominal de hoja no menor a 0,85 m y un alto no menor de 2 m<br>En el piso de salida del edificio, la puerta de salida de la escalera de evacuación tendrá un ancho nominal de hoja no menor a 0,90 m |
| <b>abrir hacia afuera</b>                                       | <b>4.2.26</b> | Las puertas de escape deben abrir en el sentido de la evacuación siempre que el área que sirvan tenga una carga de ocupación superior a 50 personas   |
| <b>Señalización</b>   | <b>4.2.29</b> | Todas las vías de evacuación y sus accesos deben identificarse mediante señales de gráfica adecuada.  |

**Tabla 2:** Normativa OGUC. Capítulo 2 de Título 4: de las condiciones de seguridad.



Capítulo 9 de Título 4: Hoteles, Residenciales, Hogares y

| Capítulo 9 de Título 4: Hoteles, Residenciales, Hogares y |   |  | CUMPLE |
|---|---|--|--------|
| Item  | Artículo  | Normativa  |        |
| Al menos 2 escaleras                                      | 4.9.4   | Los establecimientos de 3 o más pisos que contemplen más de 50 habitaciones o una carga de ocupación superior a 50 personas, deberán consultar al menos dos escaleras, pudiendo una de ellas ser de servicio   |        |
|   |   |  |        |
| Agua caliente   | 4.9.5   | Las duchas, tinas y lavamanos de estos establecimientos deberán tener agua caliente  |        |
| Servicios higiénicos                                      | 4.9.6   | Cuando no se consulten salas de baño independientes completas para cada habitación, se deberá disponer:  |        |
|   |   | 1. Un lavamanos con agua corriente y desagüe en cada habitación.   |        |
|   |   | 2. Una sala de baño con tina o ducha y lavamanos por cada cuatro habitaciones o por cada cinco personas que pueda hospedar el establecimiento.   |        |
|   |   | 3. Un inodoro independiente por cada 5 habitaciones, consultándose, uno en cada piso.  |        |
|   | 4.9.7   | En caso de consultarse salas de baño independientes para cada habitación, éstas deberán tener ducha, lavamanos e inodoro.  |        |
| 4.9.8   | Las salas de baño y demás recintos de servicios higiénicos tendrán pavimento y zócalo impermeable hasta una altura de 1,20 m, a lo menos y las paredes serán pintadas al óleo o recubiertas con algún material lavable. |  |        |
| Cocina  | 4.9.10  | Todo establecimiento que suministre comidas a sus huéspedes deberá contar con un recinto destinado a cocina de superficie equivalente a 1,5 m <sup>2</sup> por cada una de las primeras 20 habitaciones, más 1 m <sup>2</sup> por cada cinco habitaciones suplementarias o fracción de esta cifra. La superficie mínima de la cocina será de 20 m <sup>2</sup> |        |
|   | 4.9.11  | Las cocinas deberán estar provistas de dispositivos de ventilación natural o artificial eficaces; el pavimento y zócalo, hasta una altura mínima de 1,40 m deben ser impermeables y el resto de las superficies de muros y el cielo, pintados al óleo u otro material lavable.   |        |
| Instalaciones de agua potable                             | 4.9.12  | Las instalaciones de agua potable, fría y caliente, deberán permitir el funcionamiento simultáneo de una tercera parte de los artefactos, a lo menos   |        |
| Sistema de calefacción                                    | 4.9.13  | Todo establecimiento de más de 18 habitaciones que se construya en las zonas central o sur del país, deberá tener un sistema de calefacción con capacidad para mantener una temperatura interior mínima de 16° C.  |        |

Tabla 3: Normativa OGUC. Capítulo 9 de Título 4:Hoteles, Residenciales y hogares.

| Factor  | Cómo hacer la mejora   |
|---|--|
| Deslumbramiento   | Utilizar un acabado mate en los pisos, usa lentes antireflejantes para anteojos y pantallas anti deslumbramiento en las computadoras.<br>Evita las luminarias de vidrio claro y usa pantallas opacas o traslúcidas. Los filtros para la luz que entra por la ventana y las persianas de acabado opaco o cortinas son importantes para disminuir el brillo.<br>Evita fuentes de luz muy brillantes en el campo de visión. |
| Brillo  | Elimina el brillo y amplias fuentes en la línea de visión, especialmente cuando se vean contra un fondo oscuro.  |
| Parpadeo  | Revisa la edad y las características de operación de lámparas y luminarias.<br>Considera usar balastros electrónicos de alta frecuencia.   |
| Adaptación a la oscuridad de la luz   | Provee espacios de transición y niveles de iluminación equilibrados en los espacios adyacentes. Haz que la iluminación general sea uniforme.   |
| Sensibilidad al contraste   | Pinta los marcos de la puerta de color oscuro y las paredes de un contrastante color claro para mejorar el contraste. Al menos tres veces más luz será requerida en las áreas de tareas para poder observar los detalles de los objetos.   |
| Necesidad de niveles más altos de iluminación   | Incrementa la luz en los lugares para tareas específicas, pero evita aumentar los niveles de iluminación directamente hacia el ojo. Usa luz de colores en los pisos, paredes y techos para incrementar los efectos acumulativos de la luz.   |
| Disminución de la capacidad para distinguir entre los colores e intensidades de color | Incrementa los niveles de iluminación y usa lámparas de alto renderizado de color (CRI>82).  |
| Menos agudeza   | Aumenta la iluminación.  |
| Sombras y modelado de rostro  | Provee de una distribución uniforme de iluminación. Los terminados mate de alta reflectancia dispersan la luz para eliminar las sombras.   |

**Tabla 4:** Recomendaciones de iluminación para residencias de adulto mayor. Fuente: Illuminating Engineering Society. Lightning and the visual environment for senior living

| MANUAL DE ACCESIBILIDAD GARANTIZADA EN EL ESPACIO PÚBLICO  |            |            |                       |   |
|--|------------|------------|-----------------------|---|
| MINVU, Gobierno de Chile   |            |            |                       |   |
| FACILIDADES E IMPLEMENTOS URBANOS PARA EL DESPLAZAMIENTO SEGURO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL  |            |            |                       |   |
| MANUAL DE DISEÑO UNIVERSAL EN EL ESPACIO PÚBLICO   |            |            |                       |   |
| SERVIU, Región Metropolitana, 2013   |            |            |                       |   |
| Garantizar la continuidad de Rutas Accesibles, libres de obstáculos, con el fin que todas las personas, independiente de sus capacidades físicas o psicomotoras, puedan circular por la ciudad de manera segura y lo más autónoma posible. |            |            |                       |   |
|  |            |            |                       |   |
|  |            |            |                       |   |
| Nombre del proyecto:   | 0          |            |                       |   |
| Región:  | 0          |            |                       |   |
| M2 construidos   | 0          |            |                       |   |
| Zona (urbana o rural)  |            |            |                       |   |
|  |            |            |                       |   |
|  |            |            |                       |   |
| Elementos que garantizan el desplazamiento autónomo de discapacitados  |            |            |                       |   |
|  | proyectado | construido | Diferencia proyectada | Comentarios:<br>1 punto por su consideración, 2 puntos por la correcta implementación |
| Pavimento táctil en exterior   |            |            |                       |   |
| Pavimento táctil en interior   |            |            |                       |   |
| Letrero braille  |            |            |                       |   |
| Rebaje de soleras  |            |            |                       |   |
| Rebaje con pendiente menor a 12%   |            |            |                       |   |
| Rebaje de soleras con dispositivos de rodados  |            |            |                       |   |
| Vereda con "ruta accesible"  |            |            |                       | 1.5 mt de ancho y 2.1 mt de alto libre de obstáculos con pavimento estable            |
| Rampas de acceso   |            |            |                       |   |
| Rampa de 12% máx y 90 cm de ancho min  |            |            |                       |   |
| Rampa antideslizante y uniforme  |            |            |                       |   |
| pasamanos doble  |            |            |                       | Si la rampa tiene más de 1.5m de desarrollo   |
| 1.5 mt libres al comienzo y final de la rampa  |            |            |                       | Al comenzar y al finalizar una rampa, debe existir un área de al menos 1.5m por el a  |
| Pilotes o bolardos de al menos 75 cm de alto   |            |            |                       | Deben tener un color contrastante con el medio  |
| Pilotes o bolardos correctamente ubicados  |            |            |                       | La ubicación mínima uno de otro será de 0.9m. Jamás deben colocarse al centro de      |
| <b>TOTAL</b>   |            |            |                       |   |

TERRENO

Tabla 5: Ficha de Accesibilidad Universal ELEAM para evaluación.

**COMPARACIÓN NORMATIVA NACIONAL E INTERNACIONAL**

(\*) Recomendaciones según "Normativa sobre Centros Residenciales de Personas Mayores" de Andalucía

Medidas recomendadas según referente "Neufert - El arte de proyectar en arquitectura"

| Recinto                              | Recomendado Según referentes internacionales en m2 (*) | Bases Técnicas Programa habitacional para el Adulto Mayor (MINVU) (m2) |                          | Cálculo de requisito según normativa | construido (m2) | CUMPLE | NO CUMPLE | NO APLICA | Comentarios |
|--------------------------------------|--|--|--------------------------|--------------------------------------|-----------------|--------|-----------|-----------|-------------|
|                                      |  | C. Larga estada  | Vivienda tutelada        |                                      |                 |        |           |           |             |
| <b>Dormitorios</b>                   |  |  |                          |                                      |                 |        |           |           |             |
| Dorm individuales                    | 12   | 5,6 m² X residente   |                          |                                      |                 |        |           |           |             |
| Dorm. Dobles                         | 18   | 5,6 m² X residente   | 9 x vivienda             |                                      |                 |        |           |           |             |
| Dorm. Triple                         |  | 5,6 m² X residente   |                          |                                      |                 |        |           |           |             |
| Dorm. Cuadruple                      |  | 5,6 m² X residente   |                          |                                      |                 |        |           |           |             |
| Closet lavamanos                     |  | 1 mt lineal por residente  | 0,9 x residente          |                                      |                 |        |           |           |             |
|                                      |  | 1 por dormitorio   |                          |                                      |                 |        |           |           |             |
| <b>Baños</b>                         |  |  |                          |                                      |                 |        |           |           |             |
|                                      | 3.5  | 1,28 m² por residente  | 2,9 x vivienda           |                                      |                 |        |           |           |             |
| Lavamanos                            |  | 1 cada 5 residentes  | 1 X vivienda             |                                      |                 |        |           |           |             |
| WC                                   |  | 2 cada 5 residentes  | 1 X vivienda             |                                      |                 |        |           |           |             |
| ducha                                |  |  | 1 X vivienda             |                                      |                 |        |           |           |             |
| equipamiento                         |  | barras abatible, silla plegable en ducha, barras fijas                 | barras abatibles y fijas |                                      |                 |        |           |           |             |
| <b>Administrativos</b>               |  |  |                          |                                      |                 |        |           |           |             |
| administración                       | 10   | 10   | ----                     |                                      |                 |        |           |           |             |
| Of. Técnico social                   |  | 5  | 5                        |                                      |                 |        |           |           |             |
| Sala profesionales                   |  | 10   | ----                     |                                      |                 |        |           |           |             |
| Archivo                              |  | 1,7  | 1,7                      |                                      |                 |        |           |           |             |
| servicios higiénicos para personal   | 1 (unid.)  | 1,7  | ----                     |                                      |                 |        |           |           |             |
| <b>Recepción</b>                     |  |  |                          |                                      |                 |        |           |           |             |
| recepción y sala de espera           |  | Requisito en centro con más de 60 usuarios                             | 10                       | 10                                   |                 |        |           |           |             |
| Servicios higiénicos para visitantes | 1 (unid.)  | 2 x 1,7 m²   | 1,7                      |                                      |                 |        |           |           |             |

| Espacios comunes                                     |                             |        |   |                             |              |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------|--------|---|-----------------------------|--------------|--|--|--|--|--|
| patios interiores                                    |                             | 9      | 1m <sup>2</sup> x residente   | 2m <sup>2</sup> x residente |              |  |  |  |  |  |
| Sala de estar/uso múltiple                           | 2m <sup>2</sup> x per       | 30 min | 1,7 m <sup>2</sup> x residente  |                             | 30           |  |  |  |  |  |
| Comedor  | 2m <sup>2</sup> x per       | 15 min | 1 m <sup>2</sup> x residente  |                             | 22,5         |  |  |  |  |  |
| Comedor de diario/cocina                             |                             |        | ----  |                             | 135          |  |  |  |  |  |
| Zona atención especializada /<br>terapia ocupacional | 1m <sup>2</sup> x per       | 15 min | hasta 59 r = 20m <sup>2</sup><br>hasta 79 r = 30 m <sup>2</sup><br>hasta 99 r = 40 m <sup>2</sup><br>más de 100r =60 m <sup>2</sup> | ----                        |              |  |  |  |  |  |
| Sala kinesiología                                    |                             |        | 37-100r = 37 m <sup>2</sup><br>más de 100r = 55 m <sup>2</sup>  | ----                        |              |  |  |  |  |  |
| Sala de visita                                       |                             | 15 min |   |                             |              |  |  |  |  |  |
| Velatorio/Oratorio                                   |                             |        | 1 (unid.)   | 1 x conjunto de viv.        |              |  |  |  |  |  |
| Enfermería<br>(cada 60 usuarios)                     | 1 doble o<br>2 individuales |        | 11m <sup>2</sup> c/ 50 residentes   |                             |              |  |  |  |  |  |
| Enfermería<br>(60-120 usuarios)                      |                             |        |   |                             |              |  |  |  |  |  |
| Ascensor<br>montacamillas                            | 1/60 usuarios               |        |   |                             |              |  |  |  |  |  |
| Instalaciones  |                             |        |   |                             |              |  |  |  |  |  |
| teléfono   | si                          |        |   |                             |              |  |  |  |  |  |
| internet   | si                          |        |   |                             |              |  |  |  |  |  |
| climatización  | NO a gas                    |        |   |                             |              |  |  |  |  |  |
| llamada de alarma                                    | 1 x dormitorio y baño       |        |   |                             |              |  |  |  |  |  |
| videovigilancia                                      | en espacios comunes         |        |   |                             |              |  |  |  |  |  |
| <b>RECOMENDACIONES</b>                               |                             |        |   |                             |              |  |  |  |  |  |
| Luz de noche   |                             |        |   |                             |              |  |  |  |  |  |
| piso antideslizante                                  |                             |        |   |                             |              |  |  |  |  |  |
| Colores calidos, no frios                            |                             |        |   |                             |              |  |  |  |  |  |
|  |                             |        |   |                             | <b>TOTAL</b> |  |  |  |  |  |

**Tabla 6:** Ficha comparativa normativa nacional e internacional.