

Cohousing: Hábitat Residencial Parque Carén

**Arquitectura como medio integrador del
Adulto mayor.**

Memoria de Proyecto de Título.

Por Noemi Eunice Briones Carrasco

Profesora Guía
Maria del Pilar Barba

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Semestre de Otoño 2022



COHOUSING: HÁBITAT RESIDENCIAL PARQUE CARÉN

Arquitectura intergeneracional como medio integrador del Adulto mayor

Por **Noemí Briones Carrasco**

Memoria para la obtención del título de Arquitecta

Profesora guía
María del Pilar- Barba

Semestre Otoño 2022
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad de Chile

AGRADECIMIENTOS

A mis papás por su apoyo incondicional y por impulsarme a no rendirme nunca. A mis hermanas por traerme risas cada vez que fue necesario.

A mis amigos y amigas por los incontables traspasos para ser futuros Arquitectes.

A la Profesora Pilar, por guiarme en este proceso

Gracias.

ÍNDICE

00 Presentación

0.1 Abstract

01 Diagnóstico del tema y problema arquitectónico

1.1 Envejecimiento

1.1.1 Antecedentes en Chile

1.1.2 La vejez desde una mirada integral.

1.1.3 La vejez y calidad de vida.

1.2 Vivienda y Adulto Mayor

1.2.1 Antecedentes en Chile

1.2.2 La vivienda como un derecho

1.2.3 La vivienda como mejorador de la calidad de vida

1.3 Arquitectura: Hábitat Residencial

1.3.1 Arquitectura, cuerpo y edades.

1.3.2 Arquitectura y comunidad: Cohousing

1.3.3 Arquitectura y espacios verdes.

02 Objetivos del Proyecto

2.1 Objetivo General

2.2 Objetivos específicos

03 Construcción del argumento proyectual

3.1 Referentes

3.2 Conceptualización

04 Ubicación

4.1 Elección de lugar

4.2 Parque Carén

05 Proyecto

5.1 Presentación de proyecto

5.2 Actores y Usuarios

5.3 Propuesta programática

5.4 Estrategias de proyecto

5.5 Partido General

06 Bibliografía

0.1 ABSTRACT

Entendiendo que el proceso de envejecimiento abarca todo el ciclo de vida, y que comienza desde que nacemos, podemos considerar que cada etapa del envejecimiento es compleja y afecta a diferentes dimensiones, lo que implica consecuencias y desafíos tanto como para quien la vive, como para la sociedad que lo rodea. El aumento de la esperanza de vida representa un desafío para nuestras ciudades y su arquitectura en lo que respecta a calidad de vida de las personas mayores.

Se estudia el modelo de Cohousing como solución habitacional. La adaptación de este modelo requiere encontrar los mecanismos de adecuación a cada comunidad y cada grupo etario, para que realmente opere como una solución integral. Debido a las posibilidades de autogestión y participación activa, este modelo tiene un impacto positivo especialmente en el colectivo de adultos mayores.

De esta forma, la arquitectura aparece como un medio integrador, con una mirada interdisciplinar y con un enfoque integral del envejecimiento, se plantea mediante condiciones espaciales, funcionales y constructivas generar una solución de vivienda adecuada y digna para las personas mayores. Se diseña priorizando la vida en comunidad, la seguridad y el confort de las personas mayores, reconociendo sus diferentes necesidades. Se plantea una solución que permita flexibilidad y adaptabilidad en la vivienda según las necesidades de los usuarios, entregándoles un sentido de identidad y autonomía.

Se proponen además, estrategias de diseño que generen una integración de la arquitectura con el paisaje, y el territorio, con la intención de crear un proyecto memorable en pos del bienestar del adulto mayor.

CAPITULO 00

Presentación.

1.1 ENVEJECIMIENTO

1.1. Antecedentes en Chile

El envejecimiento es un proceso inherente a la vida humana (Osorio, 2017). Constituye una experiencia heterogénea y multidimensional. Se ha determinado que en el último tiempo, las personas viven mucho más que antes. En este sentido la longevidad se conforma como una característica importante de nuestra época, la población de personas mayores en el mundo va en aumento rápidamente, generando nuevos desafíos para la sociedad en todos los ámbitos. El mejoramiento de los sistemas de salud, los mayores niveles de educación a los que accede la población y los mejores índices de bienestar físico y mental, dan como resultado una población más longeva. Para mediados de este siglo se proyecta que uno de cada cuatro habitantes en Latinoamérica será adulto mayor (Salech, Thumala, Arnold, Arenas, Pizzi, Hodgson, ... & Riveros, 2020).

Chile atraviesa una rápida transición demográfica. El Censo de 2017 indicó que el número de personas de +65 años llegó a 2.260.222, lo que corresponde a 11,9% del total de la población del país (INE, 2017). Este estudio determinó que por cada 10 menores de 15 años, hay 6 personas mayores de 64 años en promedio (ver fig. 1). Este fenómeno está cambiando nuestra forma de vivir y convivir. El aumento de la esperanza de vida representa un desafío para nuestras ciudades y su arquitectura en lo que respecta a calidad de vida de las personas mayores.

Chile es el país con mayor esperanza de vida en Latinoamérica, según las últimas cifras reportadas por la OMS (2016). La pirámide demográfica se ha ido invirtiendo, debido a la disminución de nacimientos en los últimos 60 años (de 5 a 1,8 hijos por mujer) y la esperanza de vida de los chilenos ha aumentado a 80,5 años promedio (OMS, 2016). La esperanza de vida al nacer se ha triplicado en los últimos 100 años, en el año 1900 las mujeres vivían en promedio 23,6 años y los hombres 23,5 años. En contraste, en el periodo 2015-2020 se estimó que las mujeres vivían un promedio de 82,1 años y los hombres 77,3 años.

CAPITULO 01

Diagnóstico y Problema Arquitectónico

Por cada 10 menores de 15 años:



Fig 1. Cambios demográficos. Fuente: CENSO INE, 2017.

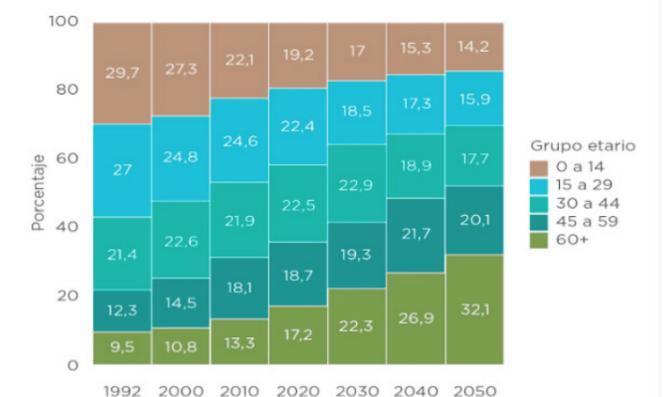


Fig 2. Proyecciones poblacionales Chile 1992- 2050. Fuente: Observatorio del envejecimiento en base a INE 1992-2050

Este dramático cambio es producto de la implementación de políticas de salud pública, la disminución de la desnutrición infantil, el aumento de nivel de escolaridad, la universalización de la educación, el incremento en calidad de vida de la población y la reducción de la mortalidad infantil, entre otros factores (OMS, 2016).

Así mismo, según las proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas, el porcentaje de personas de 65 años y más, en el año 2035 debería alcanzar el 18,9% de la población (3.993.821 personas), mientras que para el 2050 se proyecta un aumento del porcentaje de población mayor a un 32,1%, lo que corresponde a 177 personas mayores por cada 100 menores de 15 años (INE, 2018)(Fig. 2)

1.1.2 La vejez desde una mirada integral.

Tradicionalmente el debate sobre envejecimiento se ha centrado en el problema que representa para la solvencia y sustentabilidad de las políticas previsionales y de salud (Calvo, 2016). Sin embargo, es fundamental considerar que el proceso de envejecimiento se vive de forma diferente en cada persona, y que se debe abordar desde un enfoque integral, con el fin de responder adecuadamente a las necesidades particulares de este grupo etario. Este enfoque integral debe considerar no sólo las necesidades físicas de la persona, sino también sus necesidades psicológicas, espirituales, emocionales y sociales.

Cada uno de esos factores, incluyendo el estatus cultural, antropológico, socioeconómico, el género, el medio ambiente, la genética y ocupación (Avery et al 2014), contribuyen al envejecimiento y la longevidad, además de la calidad de vida del adulto mayor. Al tomar en consideración estas múltiples dimensiones, se separan los aspectos subjetivos de los biológicos-sociales del envejecimiento, permitiendo dejar a un lado las miradas generalizadoras que se tienen sobre la vejez (Durán, 2013).

TERCERA EDAD: Etapa que marca el inicio de la vejez, el ser humano experimenta una disminución pronunciada en sus capacidades físicas, biológicas y psicológica. Estos cambios, afectan la autonomía del individuo, en algunas ocasiones se vuelve a una semi-dependencia del círculo familiar cercano.

CUARTA EDAD: En este proceso el envejecimiento se acelera y se hace crítico. En cuanto a la autonomía de la persona, la capacidad de realizar actividades cotidianas como bañarse, comer, vestirse o ir al baño se encuentran mermadas, dependiendo de familiares o cuidadores, así como el salir de su hogar sin compañía se vuelve más complejo debido a la disminución de capacidades físicas y cognitivas (pérdida de memoria, problemas de orientación).

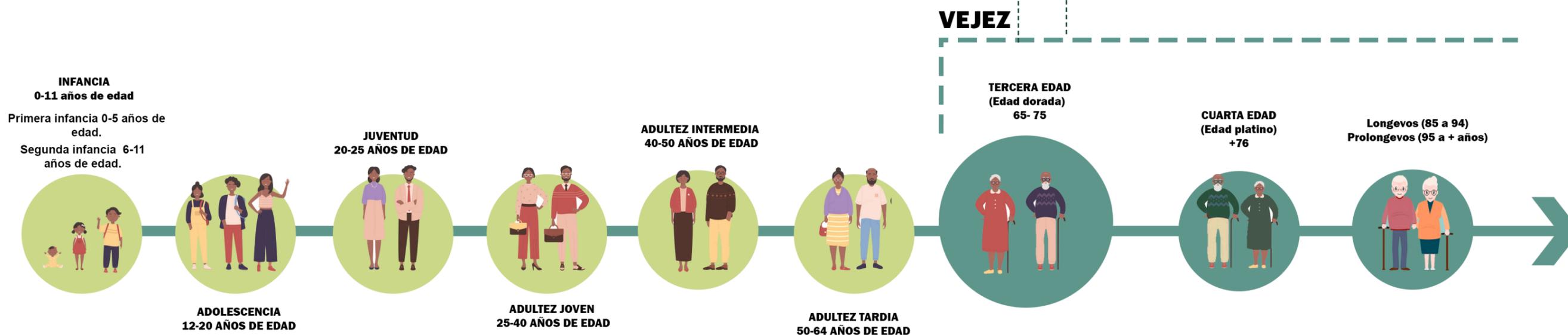
Entendiendo que el proceso de envejecimiento abarca todo el ciclo de vida, y que comienza desde que nacemos, se puede considerar que cada etapa del envejecimiento es compleja y afecta diferentes dimensiones, lo que implica consecuencias y desafíos tanto como para quien la vive, como para la sociedad que lo rodea. En ese sentido, los cambios y experiencias que derivan a la etapa de la vejez los podemos observar en cada etapa del desarrollo humano (Fig 3), las cuales a su vez podemos entender desde el concepto de autonomía: tanto física, como social o mental.

Si bien hay elementos en común en la etapa de la vejez, también hay diferencias dentro de este colectivo, pudiendo hacer una distinción notable en 2 subgrupos etarios: entre 60-79 años (tercera edad) y el grupo de más de 80 años (cuarta edad) (Vera, 1996). En este aspecto, es importante considerar el aumento de la población de la cuarta edad, y las características, necesidades y adecuaciones de las políticas públicas y sociales dedicadas a este grupo etario.

Como se describe en la fig. 3 a partir de la edad de 60 años se producen cambios fisiológicos fundamentales y aumentan las enfermedades crónicas (pérdida de audición, visión y movilidad, entre otros). Cada uno de estos cambios son complejos, y conforme avanzan los años aumenta el riesgo de enfermedades y se disminuye la capacidad del individuo. Sin embargo, estos cambios no son homogéneos, ya que mientras una persona de 70 años puede tener un muy buen nivel de salud, otra de la misma edad puede ser sumamente frágil y requerir apoyo constante. Estas diferencias están comúnmente influenciadas por el comportamiento de la persona o el entorno donde se desarrollan (OMS, 2015)

Desde el enfoque integral del envejecimiento, el concepto de "Envejecimiento Saludable", es definido por el Panel de Atenas (2013) como la "evitación (o comienzo tardío) de enfermedades crónicas asociadas a edad y de discapacidad, la preservación de la función cognitiva y física y de las actividades sociales a través de la vida entera". Así mismo, la OMS define al Envejecimiento Saludable como el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez.

Fig 3. Etapas del desarrollo Humano. Elaboración propia.



Con este nuevo enfoque, envejecer de manera saludable no significa envejecer sin enfermedades, sino ser capaz de hacer durante el mayor tiempo posible las actividades a las que está acostumbrada cada persona. Así mismo, se entiende el proceso de envejecimiento como una interacción con las enfermedades, y que dicha interacción genera como resultado una modificación en la capacidad funcional de cada individuo que repercutirá en los hábitos de vida de cada uno.

En este sentido, la capacidad funcional, según la OMS (2015) comprende los atributos relacionados con la salud que permiten a una persona ser y hacer lo que es importante para ella. Se compone de la capacidad intrínseca de la persona (entendiéndose como todas las capacidades físicas y mentales), de las características del entorno que afectan esa capacidad y las interacciones entre la persona y esas características.

Por otro lado, el concepto de “envejecimiento positivo” contiene en sí mismo las significaciones del envejecimiento saludable y activo que integran aspectos sociales y sanitarios en la promoción del buen envejecer, y posicionan a las personas mayores como sujetos de derecho.

Es importante aclarar que el envejecimiento positivo no desconoce que la experiencia de ser una persona mayor puede ser ambivalente y está marcada simultáneamente por aspectos positivos -como la expectativa de permanecer activo, dejando atrás las obligaciones y los deberes-, y negativos -como los problemas de salud y el temor a depender de otros- (Senama, 2012). De este modo, el término “activo” no se refiere solo a la actividad física, sino que anima a seguir participando en los acontecimientos sociales, económicos, culturales, espirituales y cívicos (Pérez-Álbeniz, et al, 2015).

En relación a esto, durante muchos años los estudios enfocados en envejecimiento, se centraron en individuos que no tenían actividad laboral, por lo cual, no eran considerados como parte esencial de la sociedad. Esto derivó en una imagen negativa de la vejez, al ser entendida como una declinación física y social que resultaba finalmente en un estado de dependencia por parte de las personas mayores (Osorio, 2006).

Actualmente se tiene una concepción más positiva y activa de la vejez, con el aumento de la población mayor y la longevidad en condiciones cada vez mejores. Por otro lado, el deterioro en la salud de las personas mayores se relaciona con la pérdida de vitalidad y dificultad para mantener su independencia. Para el adulto mayor el autocuidado está relacionado con su autonomía, entendiéndose esta última como la capacidad funcional que se requiere para realizar actividades básicas e instrumentales (Rojas, Toronjo, Rodríguez, Rodríguez, 2006). Además, el ejercicio de la autonomía personal involucra derechos declarados en los Derechos Humanos sobre las Personas Mayores (2015), tales como: el derecho a tomar las decisiones que afectan la vida personal, a definir un plan de vida, a elegir donde vivir y cómo hacerlo, y desarrollar una vida autónoma e independiente conforme a las tradiciones y creencias de cada persona (ALBALA, 2020; Salas, 2020; REDEN, 2020).

Según la OMS, la mejor forma de evaluar la salud de las personas mayores es en términos de función, esta se mide en estudios a través de diversas escalas, las más utilizadas son: (1) El Índice de Barthel, que permite medir la dependencia o independencia del adulto mayor en la realización de actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Este evalúa la autonomía en actividades como comer, ducharse, desplazarse y vestirse, entre otros. (2) El Índice de Lawton, valora la dependencia o independencia en la realización de actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Estas actividades incluyen utilizar el teléfono, realizar compras, preparar comidas y realizar tareas domésticas, por mencionar algunas. En Chile, desde el año 2011 se realiza cada 2 años la Encuesta Nacional de Inclusión y Exclusión del Adulto Mayor. Esta ha demostrado que más del 70% de los chilenos cree que las personas mayores no pueden valerse por sí mismas. Sin embargo, según la Encuesta Nacional de Dependencia, el 76% de los adultos mayores son autónomos y no dependientes. Además, si bien la dependencia aumenta con la edad, esto no es justificativo para homologar la vejez con la dependencia.

1.1.3 . La vejez y calidad de vida.

El concepto de calidad de vida se utiliza cada vez más en el campo de las evaluaciones en salud o como medida de bienestar, y si bien no existe una definición única, se puede entender como un concepto integrador, que reúne elementos objetivos y subjetivos, referentes a las condiciones en que viven los integrantes de un grupo social, tanto en el plano de sus necesidades, como en el de sus percepciones y expectativas, constituyéndose en un medio para medir la satisfacción o la felicidad de las personas. De esta forma el concepto de calidad de vida incorpora también aspectos relativos a la capacidad, las oportunidades y las ventajas con que cuentan las personas para desarrollarse a lo largo de su vida. (Campos, Medic, 2014).

Para abordar el bienestar y la calidad de vida de las personas mayores, se revisan en este apartado datos de diferentes fuentes. Según la última Encuesta de Calidad de Vida en la Vejez realizada por la Universidad Católica (2019), que se enfoca en la presencia de sintomatología depresiva, ansiedad y percepción de soledad, entre otros, casi un tercio de personas tiene sospecha de sintomatología depresiva. Así mismo, se observa una alta prevalencia de síntomas de ansiedad, con un alto nivel de preocupaciones. Respecto a la sensación de soledad, poco más de un tercio de los encuestados percibe falta de compañía y 2 de cada 4 personas mayores se siente aislado/a o excluido/a socialmente. Con respecto a la salud física, la encuesta reveló que los problemas de salud más frecuentes son los dolores de espalda, rodillas, caderas o articulaciones. Le siguen los dolores de cabeza, la falta de ánimo y las piernas hinchadas. De igual forma, la mitad de las personas señaló tener algún dolor que le ha dificultado sus actividades cotidianas.

En este mismo ámbito, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Dependencia (ENADEAM), el 75% de las personas mayores declara tener al menos una enfermedad crónica, dentro de las cuales las de mayor prevalencia son la hipertensión arterial (62,1%), la osteoartritis (43,6%) y la diabetes (21,8%). En todas ellas, la prevalencia fue mayor en las mujeres¹ que en los hombres. En ese mismo estudio la prevalencia total de demencia en mayores de 60 años fue 7,0% (mujeres 7,7%; hombres 5,9%), y aumenta mientras mayor es la edad. Además, la prevalencia de esta condición es superior en zonas rurales que urbanas (10,3% vs 6,3%) y mayor en las personas con menor nivel educacional.

Estos indicadores dan cuenta del nivel de salud física y mental de la población mayor en Chile. Estas condiciones de salud, muchas veces se agravan debido a barreras físicas en las viviendas y entorno en el que habitan las personas mayores, que dificultan su autonomía y seguridad. Por ejemplo, la ocurrencia de accidentes, está influenciada por características del entorno construido, como el mal diseño y/o mantención inadecuada de las infraestructuras (pavimentos dañados), la existencia de escalones y desniveles, y la existencia de obstáculos temporales o permanentes que no permiten un desplazamiento seguro.

Los accidentes en entornos de vivienda, son principalmente caídas por tropiezos o resbalones, las cuales se incrementan además por la disminución de las capacidades auditivas y/o visuales. Ligado a esto se presenta la dificultad para realizar trayectos largos sin descanso, la dificultad para abrir y cerrar puertas o para accionar mecanismos que necesitan de ambas manos a la vez. (Pizzi, 2017). Con la adecuación y mejoramiento de los espacios, se pueden reducir considerablemente el riesgo de accidentes y con ello la reducción en los costos de salud asociados.

La eliminación de barreras arquitectónicas que dificultan la vida autónoma de los adultos mayores, posibilita mantener la capacidad funcional de la persona mayor, es decir no perder su autonomía en actividades cotidianas, factor que tiene directa incidencia en su calidad de vida.

Otro fuerte indicador de calidad de vida, y un factor determinante en el envejecimiento saludable, es la salud mental. En este sentido, la pandemia actual de Covid ha tenido un fuerte impacto en la salud mental de la población general y especialmente en la población mayor, en quienes ya existe un alto índice de depresión (30,6%)².

El confinamiento, las restricciones sanitarias, y la disminución de las interacciones sociales cotidianas trajo consigo efectos adversos en lo que respecta al apoyo y conexión social-emocional, produciendo un cambio en la vida diaria de estas personas. A su vez, se vio un empeoramiento en los cuadros de demencia en personas mayores, (10% en mayores de 60 años) influenciado mayoritariamente por el estrés causado por la pandemia y las cuarentenas obligatorias decretadas por las autoridades.

¹ Teniendo en cuenta que la expectativa de vida es más alta para las mujeres que para los hombres, con 82,1 y 77,3 años respectivamente.

² Según la V Encuesta de Calidad de Vida en la Vejez elaborada por el Programa Adulto Mayor UC, el Centro UC Estudios de Vejez y Envejecimiento y el Instituto de Sociología UC, contando con el apoyo de Caja Los Andes. Se puede revisar archivo en http://www.senama.gob.cl/storage/docs/QUINTA_ENCUESTA_NACIONAL_DE_CALIDAD_DE_VIDA_EN_LA_VEJEZ_2019_CHILE_Y_SUS_MAYORES_2019.pdf

Según las evidencias recogidas en la ya mencionada Encuesta de Calidad de Vida en la Vejez, más del 70% de las personas mayores confía en el apoyo de su familia y la mayoría (más del 50%) considera que tiene reciprocidad en sus relaciones afectivas.

A pesar de que se asocia a la vejez con tristeza y soledad, las personas mayores son en general resilientes y capaces de aprender. Al envejecer se tiene la posibilidad de desarrollar un pensamiento más complejo, teniendo la capacidad de tener una visión más amplia de las cosas (Thumala, 2017). Se destaca que la mayoría de las personas mayores, reporta muy buenos niveles de satisfacción con la vida y bienestar, estos niveles han ido aumentando, en las diferentes encuestas (de un 56% a 73%).

En relación a esto surge el fenómeno llamado paradoja del envejecimiento o la paradoja de la felicidad, en el cual se evidencian buenos niveles de bienestar a pesar de ser una etapa en la vida con mayores dificultades. Las evidencias en las encuestas, reflejan que la vejez no es un conjunto de características negativas, sino que hay múltiples formas de envejecer: mientras algunas desarrollan demencia, otras se mantienen saludables y se involucran en nuevos proyectos a una edad avanzada.

Es necesario reconocer esa diversidad y contribuir a construir una vejez saludable, integrando además factores sociales fundamentales como una red de apoyo (familia, amigos, grupos sociales), la oportunidad de educarse y adquirir nuevos conocimientos a pesar de tener una edad avanzada, protección frente a violencia o abuso, posibilitar la autonomía y la productividad en las diferentes etapas de la vejez, mantenerse activos en la comunidad, y por último tener una voz activa y el derecho a tomar las decisiones importantes que afectan su calidad de vida.

“La vejez es una etapa natural y no patológica del curso de vida, tal como es la infancia o la adultez. Cualquier otra descripción correspondería a discriminación por edad o “Viejismo”, en que se le asocian a un determinado grupo de edad condiciones patológicas que no le son inherentes”.

Declaraciones de la Red Transdisciplinaria sobre Envejecimiento (RedEn) de la Universidad de Chile frente a la intención de la OMS de incorporar a la vejez en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Relacionados (CIE):

“corresponde a un grave retroceso en términos de discriminación ya que considera como patología aquello que es normal y esperable de la vida”.

Fig 4. Imagen y Noticia recuperada de <https://www.uchile.cl/noticias/177068/declaracion-la-vejez-no-debe-considerarse-una-enfermedad->



1.2 VIVIENDA Y ADULTO MAYOR

1.2.1. Antecedentes en Chile.

Uno de los principales desafíos del incremento de la población mayor, es que se requiere adecuar la arquitectura y la ciudad a las necesidades de este grupo etario. Esta adecuación debe apuntar a la provisión de entornos seguros, tanto en el espacio urbano como en las viviendas de las personas mayores. Esto con el fin de promover la autonomía, la independencia, el envejecimiento saludable y la integración de este grupo etario en la sociedad, asegurando así su calidad de vida.

La crisis por la pandemia de Covid-19, generó una oportunidad para cuestionarse sobre el estado actual de las viviendas en Chile. La exigencia de permanecer en cuarentena y aislamiento social, especialmente estricta para la población mayor, evidenció la carencia de condiciones adecuadas de las viviendas al momento de enfrentar el confinamiento. Se constató que la arquitectura habitacional, no está preparada para responder a los cambios físicos de las personas a lo largo de su vida, ni a las familias que están en constante cambio de rutina, acciones o actividades, confirmándose la importancia del espacio habitable en sus múltiples tipologías de vivienda.

Considerando la desigualdad económica del país, es posible notar que la pandemia ha afectado a cada grupo social de forma muy distinta, basándose en su condición económica y habitacional. En sectores más vulnerables, se ha visibilizado la vida de ciudadanos en viviendas sociales cuya superficie varía entre 40 a 55 m², muchas veces insuficiente para el número de habitantes y con serios problemas constructivos. En promedio, las familias que habitan la vivienda social tienen entre 4 a 6 integrantes (INE), y muchas de ellas tienen al menos 1 adulto mayor que requiere condiciones particulares de accesibilidad.

Según un estudio de Correa¹ (2018), realizado a partir de la base de datos del Servicio de Impuestos Internos (SII), se determinó que el promedio de densidad poblacional en Santiago es de 75 habitantes por hectárea. Sin embargo, en los bloques de vivienda de interés social este índice se multiplica significativamente, alcanzando los 570 habitantes por hectárea, es decir, casi siete veces más que la densidad promedio de la capital.

¹ Docente de la Facultad de Arquitectura de la U. de Chile y coordinador de investigación aplicada de la Fundación Vivienda.

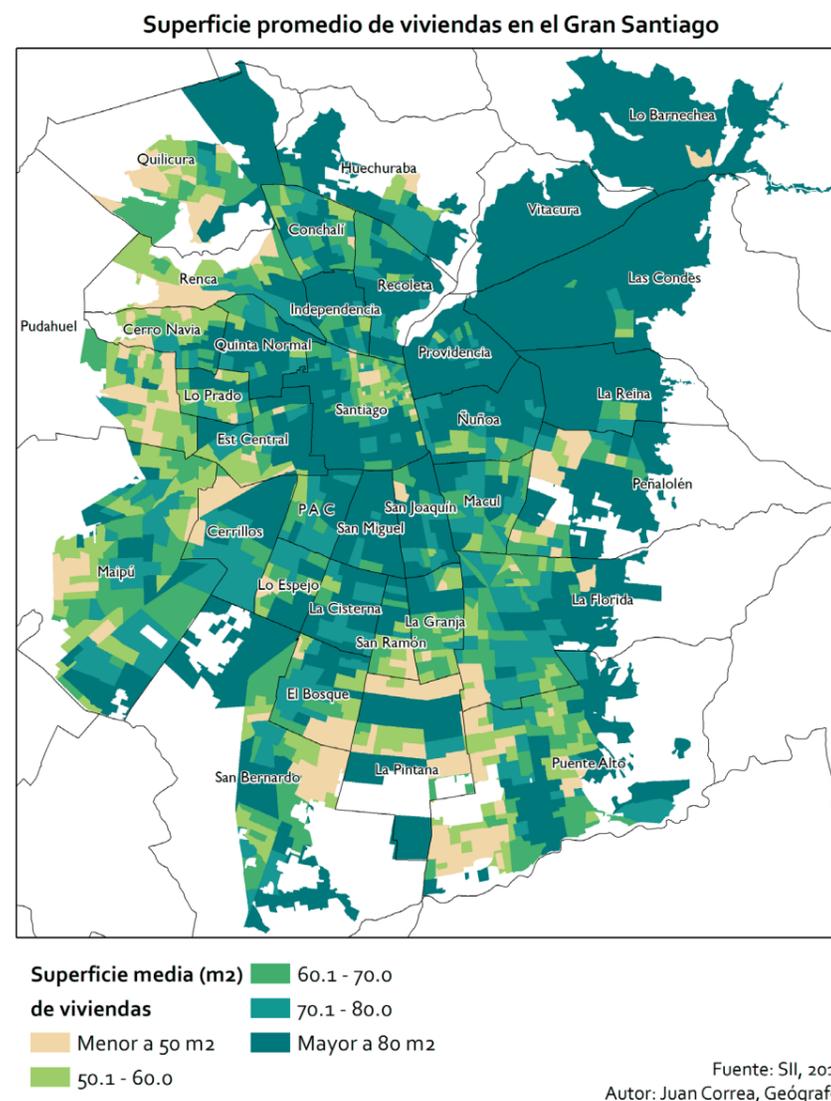


Fig 5. Superficie promedio de viviendas en el Gran Santiago. Elaborado por Juan Correa.

El informe de Correa (2018) dio a conocer una diferencia histórica en las superficies de las viviendas entre las comunas de Santiago, teniendo como promedios más altos las comunas de Lo Barnechea (169,16 m²), Las Condes (116,6 m²), Vitacura (154,5 m²) y en el otro extremo a La Pintana (48,48 m²), Quilicura (57,83 m²) y Pudahuel (56,34m²).

Estos datos, coinciden con la distribución de espacios verdes en Santiago, lo cual refleja la desigualdad existente en esta urbe, entre sectores de alto y bajo nivel socioeconómico.

Si bien, ha existido un aumento en la superficie mínima establecida para la vivienda social a través de los años, esta sigue siendo limitada, pasando de 37m² como mínimo para las viviendas unifamiliares en los años 1980, hasta 42m² para el mismo tipo de vivienda y 55m² para unidades de vivienda multifamiliares en el año 2017. El número de recintos mínimo establecido para viviendas sociales es de 5, es decir 2 dormitorios, baño, cocina y living-comedor.

Fig 6. Superficie mínima establecida por el MINVU a través de los años. Elaboración propia.



Es importante destacar la diversidad en tipologías de familia existentes actualmente, las cuales no se consideran en el diseño prototipado de la vivienda social. Las políticas habitacionales se enfocan en producir tipologías estándar basadas en promedios nacionales, cuyas características no siempre responden adecuadamente al tamaño o conformación de cada grupo familiar, o al aumento o disminución de la cantidad de sus integrantes.

Los estándares internacionales establecen entre 18 y 20 m² por persona, por lo que un grupo familiar compuesto por 4 integrantes, necesita una vivienda de alrededor de 80 m² como mínimo adecuado.

En Chile, esos estándares son establecidos en base a la resolución exenta N°7712 del D.S. N° 49, actualizado en 2017. Ese cuadro normativo dicta requerimientos mínimos de espacios y usos mínimos por recinto, basándose en el mobiliario necesario para la habitabilidad dependiendo del tipo de espacio, entre los cuales están dormitorios, estar-comedor, cocina, baño, logia, circulaciones, y mobiliario complementario, como closets, escaleras y puertas. (Fig.7)

Se puede comprobar en el último censo (2017) que la variedad de familias en Chile se extiende hasta 7 tipologías de hogares: hogar unipersonal, hogar nuclear monoparental, hogar nuclear pareja con hijos o hijas, hogar nuclear pareja sin hijos ni hijas, hogar compuesto, hogar extendido y hogar sin núcleo (INE, 2018). Esta clasificación presenta la necesidad de viviendas que respondan a las necesidades de las personas a lo largo de cada etapa de la vida (intergeneracional), y a cada tipología familiar, de manera integral y flexible.

Esta necesidad de viviendas adaptables es una de las problemáticas más marcadas o repitentes en lo que respecta a vivienda social, teniendo directamente una relación con el tamaño de las casas, ya que se obtienen viviendas iguales para todos, independiente de las necesidades en cada caso, por ejemplo, si es un núcleo familiar de 8 personas, obtendría la misma casa que un núcleo familiar de 4 personas, o si existen requerimientos especiales por parte de algún integrante, esto con algunas excepciones, como el caso de una vivienda para una persona con discapacidad física, en las que puede existir una modificación mínima, como una rampa o un baño accesible.

Por otro lado, están las problemáticas relacionadas a la vivienda en sí y su ubicación, específicamente ligado al valor del suelo y los materiales de la construcción, ya que usualmente entre más céntrico el lugar de la construcción, mayor es el costo de esta, derivando en la construcción de viviendas en la periferia de la ciudad, generando problemas de segregación socioespacial, falta de locomoción o desigualdad en general. Esto acarrea el aumento de las situaciones de allegamiento en zonas centrales de Santiago, de los cuales, según datos de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica 2017, en Santiago las familias allegadas representan un 48% del total del déficit nacional de vivienda.

Este no es más que el reflejo de una estrategia utilizada por los habitantes para mantenerse en sectores bien localizados. Ante una política habitacional restrictiva que expulsa a estos habitantes a la periferia y una vivienda de mercado a precios inasequibles, la cohabitación en familias extensas aparece como una alternativa que les permite mantener sus redes, acceso a la ciudad consolidada y fuentes laborales. (Urrutia, Cáceres 2020).

En este contexto, y en materias de investigación se ha estado abordando en Chile la idea de re-establecer los estándares en vivienda social y definir nuevos parámetros, en temáticas sobre longevidad y vivienda social, un equipo de profesionales arquitectos y arquitectas de la Universidad de Chile, encabezado por la directora del INVI, Mariela Gaete, han desarrollado un proyecto que plantea un modelo de vivienda social accesible intergeneracional, que sea adaptable a los cambios que experimentan las personas a lo largo del proceso de envejecimiento. Teniendo en cuenta que las personas mayores de entornos de bajos ingresos en Chile viven con frecuencia en viviendas sociales, las habitualmente inadecuadas condiciones, dificultan su movilidad y actividades de la vida diaria, afectando su autonomía. El proyecto que lleva por nombre VISA³ busca idear un innovador diseño de vivienda modular adaptable con un método de construcción que permita que la cantidad de espacios domésticos aumente y disminuya de manera fácil, rentable y rápida, permitiendo la transformación espacial de acuerdo a las necesidades intergeneracionales. (Gaete-Reyes, Osorio, Felmer, Acevedo, Honeyman, 2021).

Así mismo otras entidades como por ejemplo la Red transdisciplinaria sobre envejecimiento (Reden), o Fundación Cohousing publican constantemente investigaciones entorno a estas temáticas, con un enfoque hacia el envejecimiento saludable.

1.1. DORMITORIOS

REQUISITOS			
TIPO DE DORMITORIO	MOBILIARIO MINIMO	Superficie Mínima	Ancho Mínimo
1- PRINCIPAL	1 Módulo A + 1 Puerta + 2 Closet Simple o 1 fusionado	14,3 m ²	260
2- SEGUNDO	2 Módulos B + 1 Puerta + 2 Closet Simple o 1 fusionado		220
3- CONSTRUIDO ADICIONAL	1 Módulo B + 1 Puerta + 1 closet Simple	4,5 m ²	160
4- PROYECTADO	2 Módulos B + 1 Puerta + 1 closet Simple	8 m ²	220

Modulo A (cama de 2 plazas y 2 veladores)	Modulo B (1 cama de 1 plaza y 1 velador)

Fig 7. Ejemplo Cuadro normativo y usos mínimos para el dormitorio. Fuente: Usos mínimos según Res. exenta N°7712 del D.S. N° 49. MINVU, 2017

1.2.1 La Vivienda como un derecho.

La vivienda aparece hoy como un asunto fundamental a la hora de hablar de satisfacción de necesidades básicas, de dignidad, derechos sociales, más aún como derecho humano. El acceso a una vivienda adecuada se consolida como la condición previa para el disfrute de otros derechos fundamentales.

Internacionalmente se ha promovido la necesidad de abordar el envejecimiento desde una perspectiva de derechos humanos, reconociendo las contribuciones actuales y potenciales de la persona mayor al bienestar común, a la identidad cultural, a la diversidad de sus comunidades, al desarrollo humano, social y económico y a la erradicación de la pobreza (OEA, 2017). Así, podemos encontrar por ejemplo, los Principios de las Naciones Unidas en favor de las Personas de Edad (1991); la Proclamación sobre el Envejecimiento (1992); la Declaración Política y el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento (2002), o instrumentos como la Estrategia Regional de implementación para América Latina y el Caribe del Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento (2003); el Plan de Acción de la Organización Panamericana de la Salud sobre la salud de las personas mayores, incluido el envejecimiento activo y saludable (2009), la Declaración de Compromiso de Puerto España (2009) y la Carta de San José sobre los derechos de las personas mayores de América Latina y el Caribe (2012).

En junio de 2015, la Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos (OEA) adoptó la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores, y Chile fue de los primeros países en ratificar y promulgar esta convención, por lo que el Estado asume, en sus políticas, planes y programas el reconocimiento de los derechos de las personas mayores, identificando y dando mayor visibilidad a los problemas que los afectan. Es a través del cual se permitió mejorar las políticas orientadas a las personas mayores, en un marco de igualdad, dignidad, participación social y protección de sus derechos.

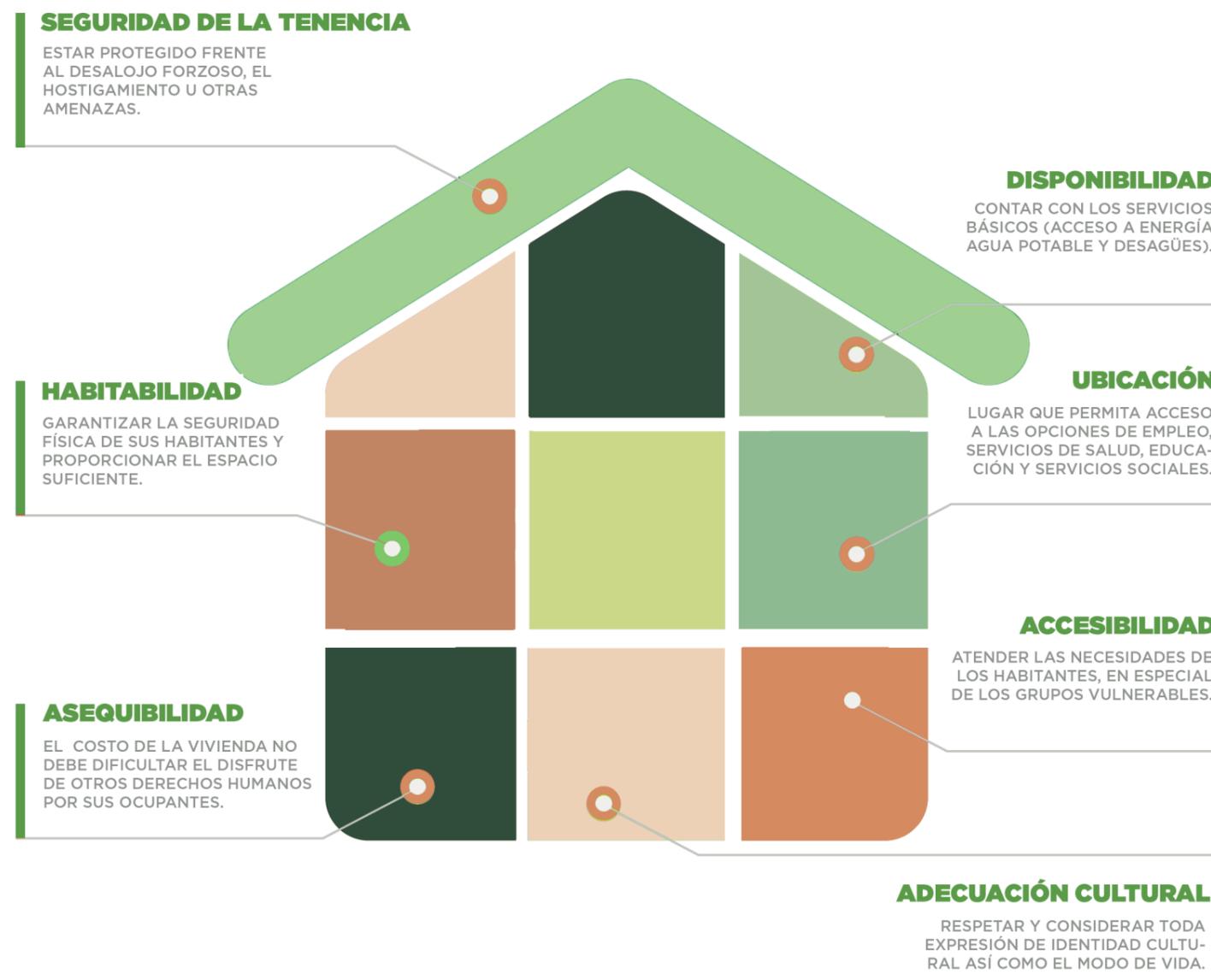
Se entiende la vivienda como un lugar de protección, cobijo o refugio y eso es justamente lo que se exige como derecho, sin embargo, muchas personas en nuestro país viven en entornos que ponen en peligro la vida o la salud, en espacios carentes de servicios básicos, seguridad o estética, hacinadas en barrios marginales y refugios temporales, o se encuentran en condiciones que no respetan sus derechos humanos y su dignidad.

La vivienda adecuada fue reconocida como parte del derecho a un nivel de vida adecuado, en la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 y en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966 y desde entonces tratados internacionales han reconocido o mencionado el derecho a una vivienda adecuada, o algunos de sus elementos, como la protección del hogar y la privacidad (ONU,2009), lo que ha sido recogido también en algunas constituciones nacionales, incluyendo Chile, en donde recién este mes de abril se ha incluido la vivienda como derecho en el borrador de la nueva constitución.

Se define el concepto de “vivienda adecuada” (Fig.8) en la Observación General N° 4 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, “disponer de un lugar donde poderse aislar si se desea, espacio adecuado, seguridad adecuada, iluminación y ventilación adecuadas, una infraestructura básica adecuada y una situación adecuada en relación con el trabajo y los servicios básicos, todo ello a un costo razonable” (Art.11, 1991). Constituyendo un derecho social fundamental que protege el interés que tiene toda persona a vivir en seguridad, paz y dignidad. Si bien este derecho ocupa una posición fundamental en el sistema legal mundial, el número de personas sin una vivienda adecuada aún supera con creces los mil millones (ONU, 2009).

Desde la arquitectura, la vivienda debe constituirse como pieza fundamental y como catalizador contra la exclusión social intergeneracional dentro de los procesos de regeneración urbana y, desde el urbanismo, el espacio público mantiene su vigencia como lugar de equidad, integración, diversidad y expresión permanente de la condición ciudadana (Borja y Muxí, 2003).

Fig 8. Elementos de una Vivienda Adecuada. Elaboración propia en base a publicación de ONU-HABITAT sobre la Vivienda Adecuada



De esta manera, el acceso a una vivienda adecuada, asegura estándares mínimos sociales y materiales, como integración social y urbana, acceso adecuado a equipamiento público y privado, cohesión social, privacidad y seguridad. Estas son condiciones que a su vez garantizan otros derechos que están colateralmente vinculados con la actividad de habitar en sí, en particular en la esfera del trabajo, la salud, la seguridad social y la educación (ONU, 2010).

Una vivienda es un bien primario, una necesidad básica, la cual debe estar garantizada por el estado, asegurando condiciones de calidad y seguridad, sin la cual, resulta difícil el ejercicio pleno de otros derechos. El cumplimiento de este derecho, además, implica que a través de la vivienda, se garantiza la igualdad de sus ciudadanos y contribuyen además al envejecimiento saludable y activo de la población.

En Chile, la política de vivienda social prioriza la entrega masiva de subsidios habitacionales a familias sin acceso a vivienda formal, sin embargo aquellos subsidios solo suelen ser suficientes para acceder a viviendas con bajos estándares de calidad, que no permiten a las familias competir por ejemplo a una buena localización; es un hecho evidente que estos programas no logran introducirse en barrios de ingresos medios o altos, esto claramente dificulta que las familias de bajos ingresos se integren en barrios mejor conectados de la ciudad, resultando en la construcción de barrios homogéneos con alta concentración de pobreza en la periferia de las ciudades chilenas.

En este sentido, la política habitacional, y la acción del Estado, juega un papel fundamental en asegurar el respeto y promoción del derecho a una vivienda adecuada. Al mismo tiempo, la definición de los estándares que hacen posible este desarrollo, y la mención de indicadores que permitan la evaluación y seguimiento de este proceso, autorizan a discernir en qué medida los países están cumpliendo con las obligaciones internacionales en estos temas.

Una vivienda adecuada es fundamental para tener una vida digna, en paz y con seguridad. Es un derecho compuesto, el no cumplimiento de este pone en peligro por ejemplo, el derecho al trabajo (ya que se vuelve difícil de asegurar y mantener), el derecho a la salud, tanto física como mental, obstaculiza el derecho a la educación, el derecho a la integridad física, elección de residencia, a la privacidad, o para la vida familiar, además de afectar otros vínculos importantes como el derecho a la libre circulación, el derecho a la intimidad y la seguridad personal. Es decir, el derecho a una vivienda adecuada involucra cuestiones elementales vinculadas al igual respeto y consideración de las personas e incluso a su propia supervivencia (Kothari, 2003).

1.2.2 La vivienda como mejorador de la calidad de vida.

La calidad de vida en el ámbito de la vivienda, hace referencia al nivel de satisfacción de los habitantes con respecto a una vivienda o un barrio. Es decir la calidad no depende exclusivamente de los atributos de la vivienda o barrio en cuestión, sino a la percepción del habitante, quien según sus aspiraciones y necesidades define su propia forma de calidad.



Fig 9. Fotografía de una adulta mayor, -la señora Dina- podando las plantas del "rincón verde" de la terraza de su vivienda. Considerado por ella misma como una parte importante de su día a día, se adapta el espacio reducido de su terraza para integrar elementos vegetativos ornamentales a través de jardineras verticales. Elaboración propia.

La OMS define calidad de vida como la percepción del individuo de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y el sistema de valores en los cuales vive, en relación con sus objetivos, expectativas, categorías y preocupaciones. Así los estándares pueden ir desde las relaciones sociales con sus vecinos, la posibilidad de acceso a bienes culturales, las características de su entorno natural, el impacto que tiene en su salud física o mental, entre otras. Por lo tanto se pueden evaluar condiciones objetivas y subjetivas, cuantitativas y cualitativas.

En ámbitos de vivienda para adultos mayores el logro de una mejor calidad de vida y de un envejecimiento saludable, depende de un complemento entre las acciones médicas y las adecuaciones del medio construido, con foco en la prevención de accidentes, principalmente la disminución del número de caídas por parte de la población dentro de su propio hogar (REDEN, 2020).

A modo de antecedentes sobre los niveles de calidad de vida en Chile, encontramos que en el estudio del Índice de Calidad de Vida Urbana de Comunas y Ciudades de Chile (icvu) realizado en 2017, en el cual se analizaron dimensiones respecto a condiciones laborales, conectividad, condiciones socioculturales, medioambiente, y calidad de viviendas y entorno, entre otras. Los resultados dan cuenta, que de las diez grandes ciudades analizadas, Santiago se encuentra en el octavo lugar respecto a la calidad de vida urbana de sus habitantes, lo que demostraría que existe un gran número de individuos cuyas condiciones de calidad de vida no son óptimas (Godoy, 2019)

Respecto al análisis en Santiago, solo un grupo pequeño de comunas cuentan con altos niveles de calidad respecto a las dimensiones analizadas por el estudio, incluso muy por encima de la media nacional. Nuestras viviendas y nuestro entorno en general, deben ser diseñados, o adaptados en base a la funcionalidad y necesidades de la población mayor, y que promuevan sobre todo su autonomía e independencia, garantizando esto, como se mencionó en capítulos anteriores como un derecho para cada persona.

Por lo tanto al relacionar calidad de vida y vivienda, se debe pensar en condiciones mínimas de habitabilidad que aseguren un buen nivel de bienestar, es decir, que cumpla con ciertos estándares en relación a condiciones acústicas, térmicas, lumínicas y de salubridad, esto es, sonidos, temperatura, luz natural y sanidad, además de factores sustentables en la vivienda.

De ahí se puede concluir que sin habitabilidad no hay calidad de vida o, mejor dicho, la habitabilidad constituye una condicionante para el desarrollo de calidad de vida dentro del espacio urbano (Olmos, Haydeé, 2008). El concepto de habitabilidad se define como "el conjunto de condiciones ambientales aceptada como suficiente por parte de los usuarios para llevar a cabo actividades ordinarias, y que, por lo general, se limita a las condiciones relativas a los aspectos higrotérmicos, acústico y visual, además de estar directamente relacionado con la escala de la vivienda." (INVI, 2004)

En este contexto, una variable importante a destacar en temas de urbanismo y vivienda destinado a personas mayores, son los espacios verdes. Se ha demostrado que el acceso a un espacio verde de calidad, está relacionado directamente con una mejor percepción de salud general y vitalidad (Carter, Horwitz, 2014). Esta es una variable indispensable al diseñar un entorno saludable para las personas mayores.

1.2 ARQUITECTURA: HÁBITAT RESIDENCIAL.

Se aborda el enfoque de Hábitat residencial, como método para definir las cualidades y características que tendrá el proyecto en su esencia conceptual. Un hábitat residencial (HR) se define como el resultado de un proceso en permanente conformación de lugares en distintas escalas referidas al territorio, que se distinguen por una forma particular de apropiación, dado por un vínculo cotidiano con unidades de experiencia singulares, potenciando relaciones de identidad y pertenencia, a partir de lo cual el habitante lo interviene y configura (INVI, 2005).

La conformación de un HR se representa como una experiencia dirigida a generar y diseñar un ambiente particular y propio de quien lo habita: el habitante (Campos, Medic, 2014). Entendemos entonces que el hábitat es el producto de la participación e intervención directa de una persona en todos los ámbitos en que ésta se desarrolle, la cual permite construir y crear ambientes propios y distintivos de cada habitante.

Este se produce además en la interrelación de un ser humano con otros, y a su vez con el entorno, quienes son considerados actores, ya sea individual o colectivamente, y que intervienen el espacio y crean su hábitat a partir de intereses, motivaciones y creencias propias. Al aplicar este enfoque se busca dar importancia a las nociones de participación y desarrollo de cada individuo en el proceso de creación de un hábitat, involucrando temáticas de sustentabilidad, accesibilidad y calidad de vida en favor de los habitantes. Este es un factor fundamental a la hora de pensar en un hábitat residencial, al considerar las expectativas, intereses y necesidades de los mismos residentes, se le agrega un valor de dinamismo, identidad y pertenencia.

Siguiendo esta línea, es necesario involucrar factores no solo del ámbito de la vivienda, si no también aquellos ligados a su entorno. Según De la Puente, Muñoz y Torres (1989), existen dos factores: (1) los de carácter físico-espacial: referenciado a aquellos elementos propios del ambiente natural (clima; geografía, topografía, etc.) y aquellos que son construidos directamente por sus ocupantes (viviendas, espacios públicos, servicios, equipamientos, entre otros); y (2) los de carácter social: entre los cuales destacan los sentimientos de identificación y arraigo con el lugar, la generación de formas de pertenencia fundadas en el establecimiento de vínculos sociales de carácter comunitarios y los niveles de satisfacción alcanzados por sus habitantes.

En consecuencia, el desarrollo de un Hábitat Residencial, es un proceso complejo y dinámico, que involucra distintos aspectos: la diversidad de áreas que influye, las distintas escalas en que se conforma y la diversidad de los actores que participan y habitarán en el, requiriendo una aproximación integral, estableciendo a su vez la relación indisoluble que existe entre el habitante y el hábitat.

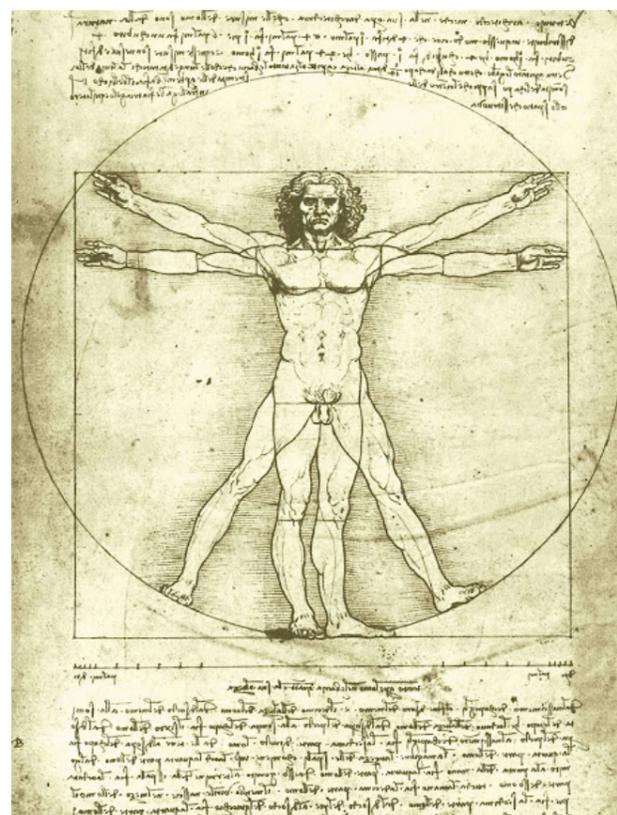
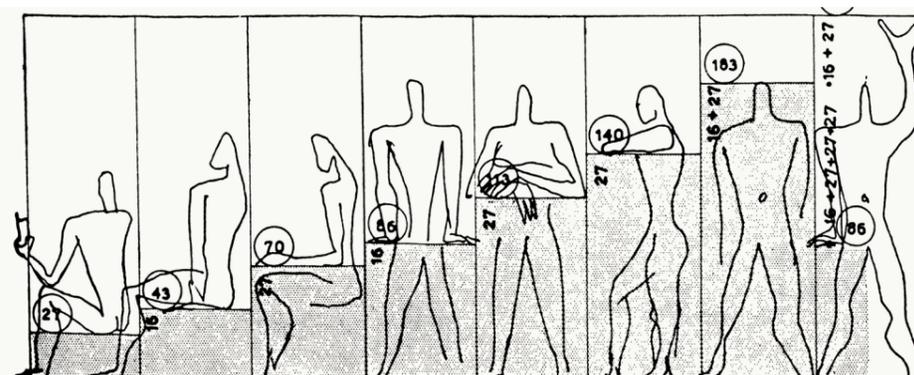


Fig 10. El Hombre de Vitruvio Leonardo da Vinci (1492). Recuperado de: www.lacamaradelarte.com.

Fig 11. The Modulor, Le Corbusier, 1948.



1.3.1 Arquitectura, Cuerpo y edades

Históricamente, la relación entre arquitectura y cuerpo humano ha sido un tópico bastante estudiado, sin embargo cada referencia a la figura humana ha estado basada en la imagen de un hombre, joven y sano. Si bien las ilustraciones para los estudios en relación a este tema, dimensionan el cuerpo en varias posiciones, estas solo muestran un tipo de cuerpo, con el fin de representar a todas las personas. Tales estándares permanecen firmemente incrustados en la arquitectura moderna, en las dimensiones, conexiones e ideas del espacio mínimo y eficiente (Hosey, 2021).

Tenemos así por ejemplo, la famosa obra el “Hombre de Vitruvio” (L’Uomo di Vitruvio) (Fig. 10) dibujado por Leonardo da Vinci en 1490, que definía las proporciones ideales del cuerpo humano en base al tratado Los Diez Libros de Arquitectura (De Architectura Libri Decem) del arquitecto romano Marco Vitruvio Polión del siglo I a.C, el cual argumentó que los edificios deberían basarse en la simetría y la proporción de la forma humana.

Más adelante en 1948, el arquitecto Le Corbusier, un referente para la arquitectura moderna, lanza una de sus publicaciones más famosas, el Modulor (Fig. 11), un sistema de medidas antropométricas, que se instaura como una referencia importante de la escala humana que universalizó las medidas del hombre “promedio”. Este estaba compuesto por tres medidas principales: la altura del hombre estandarizado, que era de 1.83mt, la altura del hombre estandarizado con el brazo levantado, de 2.26 metros; y la altura del ombligo, considerada la marca a mitad de camino hasta la punta del brazo levantado, que era de 1.13 metros.

Así mismo, encontramos manuales de arquitectura para el diseño de los espacios, como el de Neufert (1936) o el Plazola (1999), el cual siguen la tradición de utilizar al “Hombre promedio” como referencia, incluyendo ilustraciones de cuerpos humanos estandarizados, evidenciando esta visión neutralizada del ser humano en la arquitectura.

Este enfoque hegemónico del hombre en la arquitectura moderna, pone como modelo un cuerpo ideal, masculino, joven, europeo, sin impedimentos físicos, no contemplando la diversidad de cuerpos, en edad y género, al momento de pensar y diseñar los espacios. Es necesario replantear y proponer nuevas formas de habitar que permitan incluir al resto de personas que no “encajan” con el estándar establecido, de manera de no limitar las experiencias de las comunidades que no corresponden a la imagen del hombre ideal.

La relación entre cuerpo y arquitectura, se establece mediante la aplicación de la ergonomía, la cual hace referencia al diseño de la interacción de las personas y los elementos del entorno. Tomando características socioculturales, psicológicas y físicas del usuario, se definen las proporciones y dimensiones específicas para un determinado proyecto. Se consideran espacios mínimos de circulación, desplazamiento, necesidades y limitantes físicas, esto con el propósito de mejorar la funcionalidad de un espacio en función del uso y del usuario.

Las adaptaciones ergonómicas en un proyecto arquitectónico se integran por ejemplo en variables como luminosidad, color y diseño, tanto en espacios, como en mobiliario en general. Se aplica también a través de confort térmico o acústico, integrando así la ergonomía en cada etapa del desarrollo de un proyecto, permitiendo un entorno más cómodo, accesible, que puede beneficiar y no limitar las capacidades físicas o sensoriales del usuario.

Comprendiendo la complejidad y diversidad que caracteriza a los seres humanos, se logra tener nuevas visiones y nuevas formas de hacer arquitectura, haciendo cumplir el rol de la arquitectura como un mecanismo de identidad, integración y pertenencia.

1.3.2 **Arquitectura y comunidad: Cohousing.**

El aumento de los casos de hogares allegados, principalmente en grupos de ingresos medios y bajos en Santiago, -consecuencia de la crisis habitacional post dictadura en la década de 1980-, hace referencia a una de las principales estrategias de supervivencia y acceso autogestionado a la vivienda (Urrutia, Caceres 2020). La siación de allegamiento busca garantizar cierto nivel de independencia mediante estrategias arquitectónicas informales, para obtener la mejor habitabilidad posible y mantener el capital social asociado a la vida en comunidad.

A partir de esta situación se da lugar a la conceptualización de nuevas estrategias de co-residencia, abordando este modelo desde sus aspectos positivos. Se entienden las relaciones de apoyo y el capital social que se genera en la cohabitación, el cual tiene un rol clave en la economía del grupo familiar ante recursos financieros imitados limitados (Urrutia, Jirón, Lagos, 2016).

Este sistema habitacional se relaciona al modelo anglosajón de "Cohousing", una revolución cultural comunitaria y colaborativa que diseña un nuevo futuro durante el proceso de envejecimiento activo (Fundación Cohousing Chile, 2020. p:13). Este modelo nace de familias jóvenes que requerían una alternativa diferente al modelo comunal, con la necesidad de espacios habitacionales comunitarios y con base en el concepto de consumo colaborativo: se comparten varios servicios como lavandería, enfermería, salas comunes, generación conjunta de agua caliente y calefacción, etc.

Según Durrett y McCamant, a quienes se les atribuye acuñar el término "Cohousing", e introducir el modelo de Cohousing en América del Norte, existen 6 características que definen este modelo:

1 EL PROCESO PARTICIPATIVO.

Los residentes organizan y participan en el proceso de planificación y diseño. Y son responsables como grupo de todas las decisiones finales.

2 DISEÑO INTENCIONAL DE BARRIO.

Este facilita la creación de comunidad: el diseño debe alentar, inducir y animar un sólido sentido de comunidad.

3 AMPLIAS INSTALACIONES COMUNES.

Las áreas comunes forman parte integral de la comunidad y constituyen el corazón de la comunidad Cohousing. Son una extensión de las residencias privadas y su uso diario es una parte esencial de la vida comunitaria. La casa común en donde se realizan actividades de interés común.

COHOUSING

4 RESIDENTES ADMINISTRAN Y GESTIONAN LA COMUNIDAD EN SU TOTALIDAD.

Los residentes son los únicos responsables de gestionar la comunidad, tomando decisiones consensuadas, concernientes al cuidado de sus intereses e inquietudes en las asambleas regulares de la comunidad.

5 ESTRUCTURA NO JE- RÁRQUICA.

No existen roles de liderazgo. La responsabilidad en la toma de decisiones es compartida por la comunidad de adultos.

6 FUENTES DE INGRESOS SEPARADAS.

Los residentes tienen sus propias fuentes de ingresos. En raras excepciones es posible que compartan ingresos provenientes de la propiedad de un pequeño negocio o del arriendo de espacios de oficina. Todos los residentes realizan un pago mensual, distinto a sus deberes de membresía, a la Asociación de Propietarios para financiar los gastos comunes habituales en todo condominio.

Fig. 12 Características del Cohousing. Elaboración propia.

En este sentido, la adaptación de este modelo requiere encontrar mecanismos de adecuación a cada comunidad y cada grupo etario, para que realmente opere como una solución intergeneracional. Debido a las posibilidades de autogestión y participación activa, este modelo tiene un impacto positivo especialmente en el colectivo de adultos mayores, ya que ellos mismos pueden ser parte de la creación, desarrollo y ejecución del proyecto habitacional. Siendo residentes de estos espacios, se les permite interactuar socialmente, compartir y participar de las actividades y espacios comunes, lo cual contribuye al envejecimiento saludable, mientras poseen independencia y autonomía en sus propias viviendas. Modelos como este son replicados en la actualidad en países desarrollados, con muy buena aceptación, y con variados enfoques como se describe en la tabla 1, convirtiéndose en una alternativa asequible y sostenible, que además potencian el sentido de pertenencia y de comunidad.

TIPOS DE COHOUSING

Multigeneracional	Convivencia de varias generaciones.
LGTB/LGTB Friendly	En auge. Existe una opción específica para mayores.
De mujeres o "single ladies"	Mujeres solteras, divorciadas y viudas.
Urbano	Filosofía cohousing en un entorno urbano.
De mayores o "senior"	Formado por mayores de 50 años que deciden afrontar su vejez de manera autónoma.
Ecohousing	Respeto por vivir en equilibrio con la naturaleza.

Tabla 1. Tipos de cohousing existentes en la actualidad.
Fuente: Adaptado de Castilla & Gummá (2017)

Un ejemplo de modelo de co-residencia reconocido en Chile son las Comunidades Castillo Velasco, del arquitecto Fernando Castillo Velasco, quien fue uno de los primeros en manifestar el concepto de vivienda colectiva, diseñando más de 50 proyectos de vivienda comunitaria, los cuales se destacan por integrar personas, espacios comunes y naturaleza. Dentro de estas las más emblemáticas son la Villa La Reina, Quinta Michita, Quinta Jesus o la Villa Andalucía, estos conjuntos se caracterizaban por tener viviendas con patio propio para resguardar la intimidad de las actividades más privadas, además de un patio en común que se constituye como una prolongación de las áreas verdes comunes, las cuales se integran a las viviendas por pequeños patios interiores.

Estas comunidades son un referente de un sistema habitacional que permite desarrollar diferentes formas de agruparse como comunidad, mediante la organización de parques y áreas comunes, logrando efectivamente una manera diferente de habitar la ciudad.



Fig 13. Imágenes (3) de la Quinta Michita. Fernando Casillo velasco. Una arquitectura de resistencia. Recuperada de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-69962020000200012&script=sci_arttext

Fig. 14. Planta Quinta Michita. Fernando Casillo velasco. Una arquitectura de resistencia. Recuperada de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-69962020000200012&script=sci_arttext



Algunos ejemplos de Cohousing, a nivel internacional, encontramos:

Muir Commons Cohousing-Davis (Estados Unidos, 1991) El primer cohousing en Estados Unidos, se compone de 26 casas. Cada casa individual incluye cocinas completas y patios privados. Las casas vienen en tres modelos que van desde 75 a 128 m². Posee una casa común en el centro de la comunidad (incluye una sala de estar con chimenea, un cuarto de juegos para niños, un cuarto de recreación, una oficina, lavandería y un cuarto de huéspedes). Amplios servicios comunes (huerto, parque infantil, extensos jardines, carpintería, cobertizos para bicicletas y un jacuzzi). Actualmente, residen aproximadamente 45 adultos y 35 niños.



Fig 15. Planta de Cohousing Muir Commons. Rec. de <http://www.muircommons.org/>

LILAC -Low Impact Living Affordable Community (West Leeds, Inglaterra) Proyecto urbano, que consiste en una comunidad de 20 casas de construcción ecológica y una casa común. Incluye jardines, huertas privadas, un parque y espacio público para juegos. Se destaca la gestión de los niños y niñas compartido. Las viviendas y los terrenos son administrados por los residentes a través de una Sociedad de Propiedad Mutua de la Vivienda.



Fig 16. Vista patios del proyecto LILAC -Low Impact Living Affordable Community. Rec. de <https://strawbuilding.eu/lilac-co-housing-project-strawbale/>



Fig 17. Planta proyecto La Maison des Babayagás. Rec. de <https://cargocollective.com/EleonoreBrigliadori/La-maison-des-Babayagas>.

La Maison des Babayagás (Montreuil, Francia) La idea de este proyecto nace en Francia en el año 2013, específicamente en el distrito Montreuil de París, por iniciativa de la destacada militante feminista Thérèse Clerc (1927-2016). Nacida del deseo de veinte mujeres mayores de construir un entorno basado en valores como: autogestión, ciudadanía, ecología, feminismo, y solidaridad. Cuentan con 25 viviendas sociales (21 para Babayagas y 4 para jóvenes menores de 30 años). Tiene dos salas para actividades colectivas y tres jardines.

En este sentido y de acuerdo al panorama global del envejecimiento, la arquitectura cumple un rol fundamental en abordar temáticas de proyectos intergeneracionales, tanto de viviendas como de regeneración urbana, en función de promover la integración e inclusión de las personas en cada etapa del desarrollo humano; es decir desde la infancia hasta la vejez. En este sentido la arquitectura aparece como un medio integrador, la cual mediante condiciones espaciales, funcionales y constructivas adecuadas debe propiciar la interacción de los diferentes grupos etarios.

En relación a soluciones habitacionales para adultos mayores en Chile, se atiende por primera vez la problemática de vivienda para este grupo etario en la década de 1990, con el Programa de Atención Especial al Adulto Mayor del Estado de Chile. Pero es años después en 2007, en que se marca un hito en Chile con el Convenio de Colaboración entre el MINVU y el Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA), en el cual el estado se hace cargo del problema de vivienda para el adulto mayor. Se implementan los Condominios de Viviendas Tuteladas (CVT) para mayores autovalentes y los Establecimientos de Larga Estadía (ELEAM), para adultos mayores (+60 años) no valentes, con dependencia leve, moderada y severa, que pertenezcan al 60% más vulnerable según el Registro Social de Hogares (RSH) (REDEN, 2020).

Los condominios de Viviendas Tuteladas (CVT) funcionan como conjuntos habitacionales de viviendas individuales, cuyo objetivo es proporcionar una solución habitacional y apoyo psicosocial a personas mayores autovalentes con carencia habitacional, en situación de vulnerabilidad y falta de redes socio-familiares. Es una solución de viviendas unipersonales con espacios de uso común, sede comunitaria y áreas verdes, y se entregan a los adultos mayores en comodato hasta su fallecimiento (SENAMA, 2017)

Fig 18. Fotografía de CVT de localidad El tabo. En la foto la señora Dania, Residente del condominio. Elaboración Propia



1.3.2 Arquitectura y espacios verdes.

Una variable determinante en el bienestar de la población, son las áreas verdes urbanas, estas funcionan como espacios de interacción entre las personas y la naturaleza, brindan una serie de beneficios que contribuyen a la salud física y mental de las personas, y en términos ambientales funcionan como reguladores de temperatura, calidad del aire, escorrentías e inundaciones, y aportan al embellecimiento del paisaje urbano. Son indicadores de calidad de vida (ONU-HABITAT, 2012), de calidad ambiental urbana, biodiversidad urbana y de sustentabilidad.

Desde el punto de vista social, un mayor tamaño de las áreas verdes -y de los espacios públicos en general- permite la realización de diversas actividades y con ello facilita la interacción de distintos grupos, integrando niños, jóvenes, adultos y personas mayores. Los distintos grupos de edad tienen diversos requerimientos y utilizan de distinta forma los espacios públicos, estos refuerzan además el apego a la comunidad y entre los residentes, y el favorecimiento del sentido de pertenencia e integración social en la escala barrial o comunal.

Sin embargo, debido a la alta urbanización en nuestras ciudades, la superficie de áreas verdes existente en algunas comunas de la RM, sigue estando muy por debajo de lo recomendado. De acuerdo a la OMS, se difunde el mito de un estándar de 9 m² de áreas verdes por habitante, por lo cual el Sistema de Indicadores y Estándares del Desarrollo Urbano (SIEDU), realiza un estudio en conjunto por el INE, el Minvu y el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (CNDU), y se sugiere que el estándar mínimo que se debería alcanzar es de 10 m² de áreas verdes por habitante. De 117 comunas que fueron catastradas en dicho estudio, 89 no estarían cumpliendo con el estándar. Se constata una "brecha" de superficie de áreas verdes entre las comunas de la RM, estando en un extremo la comuna de Vitacura con 18.86 m² y en el lado opuesto Independencia con 1,6 m² de áreas verdes por habitante.

Bajo esta perspectiva es necesario un cambio significativo en la forma en que los gobiernos y las comunidades en general conciben los espacios verdes y su planificación (Benedict & McMahon, 2000), significa dejar de ver los espacios verdes simplemente como tierras que aún no han sido urbanizadas (sobre todo aquellas en localizaciones más periféricas) y a la espera de serlo, y pasar a entenderlo como una tipología de uso por sí misma que entrega múltiples beneficios sociales, ecológicos y económicos, y que por lo tanto son un eje estratégico en el desarrollo urbano. Esto concuerda con lo planteado en los objetivos de desarrollo sustentable (ODS), en el marco de la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible (2015), dentro de los cuales el objetivo número 11 referido a Ciudades y Comunidades Sostenibles, propone para el año 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres, los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad (ONU, 2015).

Se incorpora así, en la arquitectura contemporánea, el concepto de "infraestructura verde", el cual comprende una aproximación estratégica para la conservación del paisaje y sus componentes de valor natural y cultural, en el marco de las iniciativas de ordenamiento y planificación sustentable del territorio, regulando los impactos generados por la acción antrópica. (Benedict; McMahon, 2006).

Siguiendo esta línea, la infraestructura verde ayudaría a mantener ecosistemas viables y los beneficios asociados al bienestar humano, y a la sustentabilidad ambiental. Este concepto, se aplica cada vez más en entornos urbanos, a medida que esto ocurre, su definición puede ir variando, adaptándose y complejizando, en base a las manifestaciones físicas y a los propósitos que va sirviendo, según la escala y características físicas que posea. A micro escala, podemos encontrar plazas, calles arboladas, huertos, techos verdes y jardines verticales.

Un espacio de infraestructura verde contribuye de manera significativa en el desarrollo de una ciudad integral, funcional y sustentable. Esto es especialmente importante, al desarrollar espacios con un foco en el envejecimiento activo/ saludable de la población.

En este ámbito, las políticas de salud mental se han centrado tradicionalmente en intervenciones centradas en el individuo. Al cambiar la atención hacia el medio, la salud mental de la población puede beneficiarse sustancialmente de las intervenciones ambientales (Sturm, Cohen, 2014). Mientras que los espacios ruidosos y peligrosos tienen efectos adversos en el bienestar psicológico, se cree que la exposición a los espacios verdes o solo las vistas a ellos alivian el estrés, fortalecen las interacciones sociales y mejoran la salud mental.

El contacto con la naturaleza urbana se ha relacionado con una mayor capacidad para hacer frente a los factores estresantes de la vida, una mayor productividad laboral y una menor frustración relacionada con el trabajo, una mayor autoestima, una mayor capacidad para prestar atención y una mayor satisfacción con la vida (Matsuoka, Sullivan 2011)



Fig 19. Esquema sustentabilidad. Elaborado por Alexis Vasquez.

CAPITULO 02

Objetivos del proyecto

3.1 Objetivo General

El objetivo general del proyecto Cohousing: Hábitat residencial intergeneracional es desarrollar una solución habitacional arquitectónica-urbana intergeneracional, basada en el sistema Cohousing, que promueva la vida en comunidad, potencie el envejecimiento activo-saludable y la autonomía de la población mayor, además de integrar el medio natural del contexto con el espacio construido.

3.2 Objetivos específicos:

- 1** Desarrollar un modelo habitacional a escala piloto considerando un diseño arquitectónico-urbano funcional y que responda a las necesidades de la población mayor, promoviendo su autonomía e independencia.
- 2** Proponer un modelo de vivienda que mejore los estándares establecidos de vivienda social para adulto mayor (ej: Eleam, Condominio de viviendas tuteladas), que reconozca sus necesidades de cuidado, bienestar y calidad de vida.
- 3** Generar espacios comunes de encuentro e interacción de distintos grupos etarios, con el fin de favorecer la cohesión social del colectivo de adultos mayores con el resto de habitantes del proyecto.
- 4** Integrar el entorno natural en el contexto de la vivienda reconociéndolo como potenciador de la calidad de vida de los habitantes, contribuyendo a su bienestar y salud mental, a través de la relación con el paisaje.

3.1 Referentes



Fig 20. Vista aerea proyecto Thames Hospice, Windsor. UK.

El proyecto *Thames Hospice*, ubicado en Windsor, cuenta con 28 camas para pacientes hospitalizados en habitaciones individuales con baño y un nuevo Centro de Día (el Centro Paul Bevan), que ofrece actividades terapéuticas y sociales diarias para pacientes de día y pacientes hospitalizados. Los vestíbulos de entrada son grandes espacios abiertos que albergan un “centro social” y una cafetería. posee también vastos terrenos de jardines aptos para sillas de ruedas.



Fig 21. Vista aerea proyecto Hufeisensiedlung, Berlín.

El proyecto Hufeisensiedlung, es un edificio en forma de herradura de 3 pisos, pensado así para generar la socialización de sus habitantes. Intencionando el contacto con la naturaleza, ermiendo el goce del aire y el sol, a través de balcones y venanales que se abren al paisaje. Deja en el centro además, una zona de huertos privados y un jardín común.

CAPITULO 03

Construcción del argumento proyectual.

Se analiza la propuesta espacial y programática de este proyecto, a fin de entender la relación de los espacios dentro del conjunto y como se articulan las zonas mas privadas con las públicas.

Fig 22. Planta analisis del programa de proyecto Thames Hospice. Elaboración propia en base a plano Rec. de <https://www.thameshospice.org.uk/>



Otros Referentes

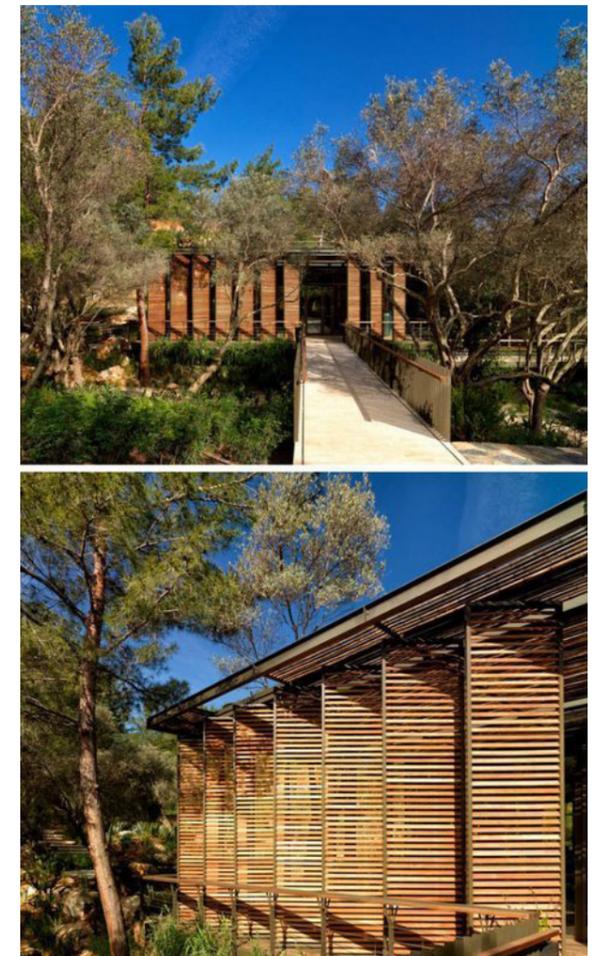


Fig 23. Imagenes proyecto Club House del conjunto de viviendas Bodrum Demirbuku / Erginoglu & Çalışlarub House

Situado en la península de Bodrum, este complejo de viviendas de verano necesitaba un restaurante de playa que fuera lo suficientemente flexible que pudiera construirse con un impacto mínimo en su entorno y luego utilizarse como casa club y lugar de reunión.

Se rescata el uso de postigos para el control del paso de Luz solar

1 Conceptualización

El proyecto se basará en los siguientes conceptos:

El hogar se considera como espacio de independencia, seguridad y pertenencia. La identidad tiene relación tanto con aspectos físicos del espacio, como con actividades de la vida diaria, para esto se implementará una tipología de vivienda modular, con espacios flexibles y adaptables, que entregue la posibilidad de transformar el espacio y apropiarse de él según cada necesidad. Se pretende intencionar que las personas mayores asuman un rol activo en estos espacios, donde prime la identidad como uno de los principios para desenvolverse.

Relacionado a la accesibilidad arquitectónica de los distintos espacios que conformen las viviendas y espacios comunes, se diseña un entorno sin barreras, ergonómico y seguro en su exploración, permitiendo el uso y realización de cualquier actividad con independencia. Con el fin de no limitar las experiencias de los distintos usuarios, se diseña con características definidas en cuanto a dimensiones, alcance y mobiliario a escala humana apropiada y adaptable a los distintos tipos de cuerpos, favoreciendo espacios accesibles y confortables a las personas mayores.

Teniendo un enfoque integral del envejecimiento, se busca mediante estrategias de diseño arquitectónico, responder a necesidades de tipo física, emocional y mental de los diferentes usuarios. Se integra la multisensorialidad a los espacios permitiendo maximizar la calidad de interacción del usuario y su entorno. Además se integrarán estrategias que permitan a los usuarios orientarse fácilmente en el Proyecto para que puedan estar concientes de su ubicación en el lugar y entorno como un ayuda memoria.

Sin el concepto de Comunidad un proyecto Cohousing no podría existir, es la base del habitar en conjunto. Se integraran espacios y programas que propicien el encuentro y la formación de una comunidad. En relación a esto la toma de decisiones entre los mismos residentes sobre el habitar es parte fundamental al generar una comunidad, se incentivara la participación activa de los usuarios en cada etapa del proyecto.

IDENTIDAD

AUTONOMÍA

INTEGRAL

COMUNIDAD

Acercamiento sensorial

Se integrarán elementos que ayuden a ejercitar las capacidades cognitivas de los usuarios mediante estímulos. Por ejemplo, sentido de orientación, refuerzo de memoria a través de:

Olfato: Especies vegetales (huertos, jardines), aroma proveniente de flores, tierra, etc. **Auditivo:** Uso de elementos de agua, integrar vegetación para control acústico, asimismo mejorar la calidad acústica del recinto mismo (abierto/cerrado).

Tacto: Diversidad de texturas naturales y artificiales en superficies, muros y mobiliario.

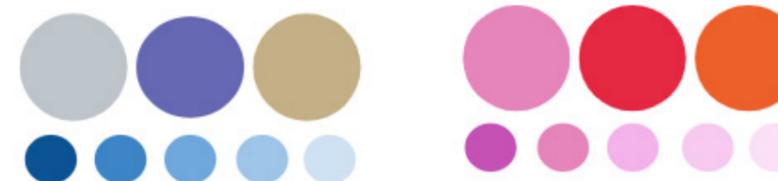
Vista: Generar conexiones visuales en cada uno de los espacios interiores hacia el paisaje. se enmarcan vistas importantes del contexto, por ejemplo hacia los cerros.

Iluminación: Como entra la luz, uso de luz cenital y difusores de luz para generar distintas espacialidades.

Uso de colores: Para distinguir atmósferas tranquilas -para espacios de actividades más dinámicas.

Elementos orientadores, enmarcar vistas importantes (ej: Hacia el cerro

Texturas naturales como madera, coligue, piedras, cubresuelos.



Se propone el uso de colorimetría para diferenciar espacios, y diferenciar entre las propias unidades de vivienda, como una estrategia en ayuda a la memoria y orientación de los adultos mayores.

Colores Neutros/fríos para espacios de calma

Colores Vibrantes - cálidos para espacios dinámicos

Fig 24. Imágenes referenciales de texturas y uso de colores en interiores. Elaboración propia en base a imágenes de Pinterest.

CAPITULO 04

Localización

3.1 Elección de lugar

Se define la localización considerando variables ecológicas, espaciales y socio-culturales, buscando un potencial tanto estético como sustentable. Con el fin de crear un lugar memorable para la comunidad de adultos mayores.

Se consideran los requerimientos de un proyecto a una escala de piloto de solución habitacional, a partir de la problematización presentada.

Se busca un entorno que posibilite el desarrollo de un proyecto de innovación e investigación, posibilitando la observación y el intercambio de experiencias que contribuyan al diálogo entre la comunidad y los actores a cargo del proyecto.

4.2 Parque Carén

El proyecto se emplaza en el predio del Parque Carén ubicado en la comuna de Pudahuel de la provincia de Santiago de Chile.

Pudahuel -en mapudungún: *Pu dawüll* 'charcos; adaptado como "lugar donde se juntan las aguas" o "lugar de charcos"-, es una de las comunas más extensas de la ciudad, con una superficie de 197 km², y una población estimada de 233.000 habitantes, de los cuales 5.422 habitan la zona rural (Censo 2017). Ubicada en el sector nor-poniente de la ciudad (Fig. 20.), teniendo como límites al norte la comuna de Lampa, al este Quilicura, Renca, Cerro Navia, Lo Prado y Estación Central, al sur Maipú y al oeste Curacaví.

La comuna presenta una división geográfica-cultural definida por tres zonas: **Pudahuel Norte o histórico**: el Pudahuel urbano, con tradiciones campesinas y obreras, donde viven las familias fundadoras; **Pudahuel Sur**, correspondiente a una zona de nueva creación, impulsada entre los años 1988 y 1998, con servicios públicos y privados que paulatinamente se han ido incorporando gracias a las políticas municipales, y **Pudahuel Rural** el cual representa el 88% del territorio comunal, con una alta concentración de producción agrícola. Buena parte de esta área todavía conserva una fuerte identidad rural, con tradiciones muy arraigadas.

Carén

El terreno del Parque Carén- del mapudungun *karv we*, que significa "Lugar verde"- tiene una superficie de 1022 Há, fue cedido por el Estado a la Universidad de Chile en 1994, con el propósito de desarrollar un proyecto transdisciplinar de gran escala: El Plan maestro de un Parque Científico Tecnológico, una Ciudad Universitaria, y además un Parque Público de 200 há, con el propósito de funcionar como un lugar para la innovación y el conocimiento, conformándose como una plataforma de colaboración entre el mundo civil y el mundo académico y a su vez entre el mundo privado y el mundo público, promoviendo además el desarrollo sustentable y el desarrollo tecnológico.

"Pudáuel.- Fundo del departamento de Santiago situado á 13 kilómetros al O. de su ciudad capital y en la confluencia del río Mapocho con el riachuelo de Lampa. Al entrar éste en el río hace una estancación ó rebalsa que formaba una pequeña laguna y pozancos, antes más notables, los que se designaban con el nombre indígena de pu-dauyll que significa las lagunas, y del cual el título es alteración".

-Diccionario Geográfico de la República de Chile (1899) de Francisco Solano Asta-Buruaga y Cienfuegos.

Pudahuel

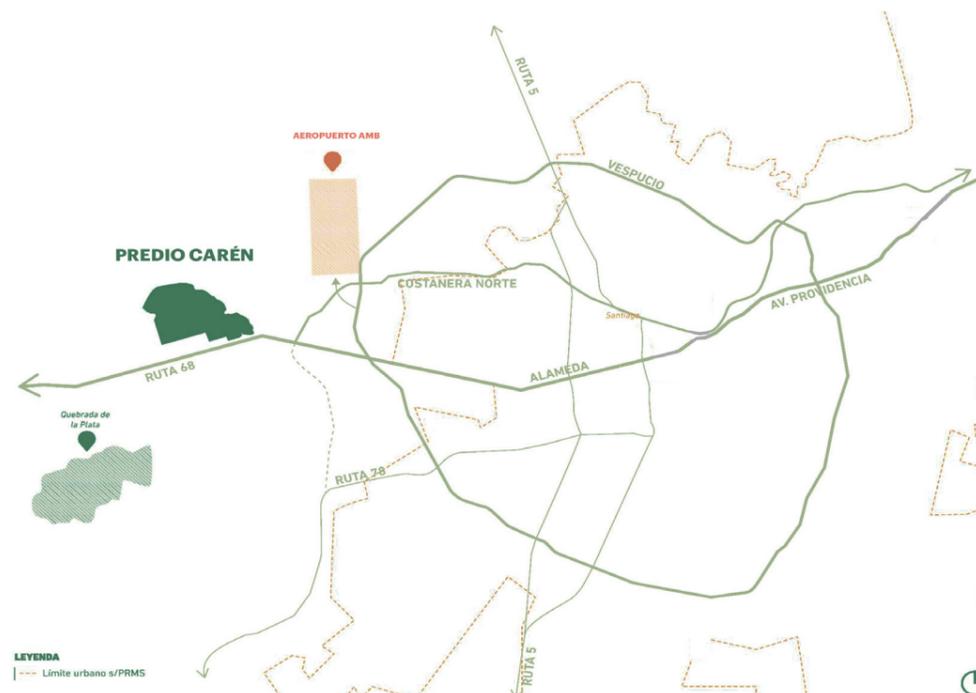


Fig 20. Mapa ubicación de Pudahuel en la Provincia de Santiago. Elaboración propia.
Fig 21. Mapa ubicación Predio Carén. Adapado de ppt Proyecto académico Parque Laguna Carén P. Barba, 2019.

Fig 22. Vista panorámica del Parque Carén. Adapado de ppt Proyecto académico Parque Laguna Carén P. Barba, 2019.

EL terreno está emplazado en uno de los 35 hotspots de biodiversidad mundial y posee el segundo mayor cuerpo de agua en la región, la laguna Carén, rodeado de un paisaje de amplias perspectivas como en el que predomina la sabana de *Acacia caven*. El desarrollo de un Plan maestro del Parque Carén entregará infraestructura para la integración multidisciplinaria del más alto nivel para buscar soluciones nuevas o plantear nuevas problemáticas (P. Barba, 2019)

Si bien desde la adquisición del predio por parte de la Universidad de Chile, antiguas propuestas de Plan maestro no se han concretado con éxito, este nuevo Plan maestro ha ido avanzando y cerrando etapas gracias a fomentos estatales, el gran interés de privados, la colaboración con la academia y la agilizada gestión del equipo que lidera este proyecto.

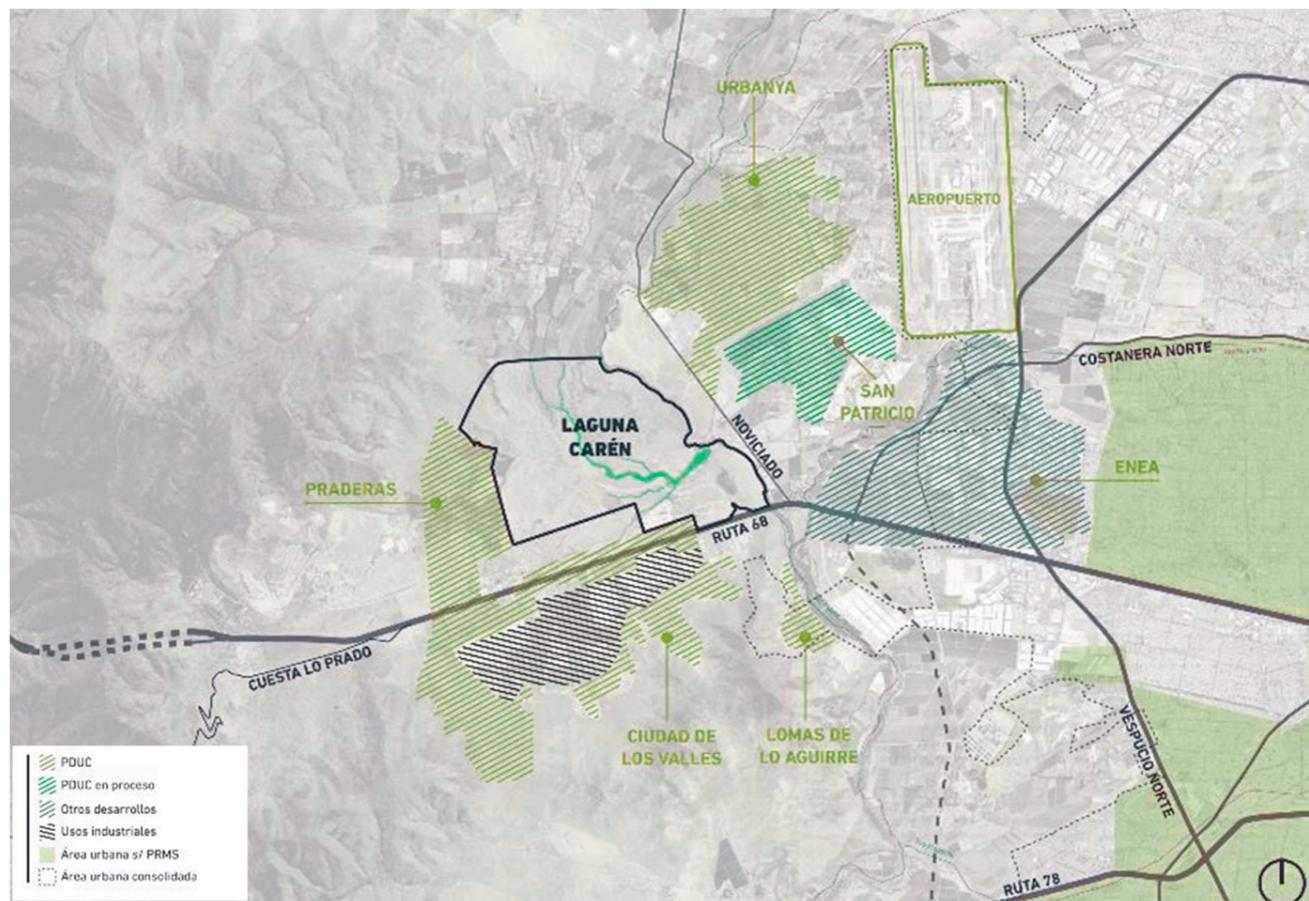
Conectividad

El terreno está ubicado en una posición estratégica a orillas de la ruta 68, a 20 km del centro de Santiago y próximo al Aeropuerto Internacional. Desde el punto de vista urbano el predio está fuera de los límites urbanos, sin embargo está ubicado en un sector de expansión urbana, rodeado de tres Proyectos de Desarrollo Urbano Condicionado (PDU) (ver fig. 23) que se estima, atraerán entre 160 y 190 mil nuevos habitantes a la zona, lo cual trae consigo la implementación de nuevas vialidades y transporte público (parte del actual plan maestro es mejorar la conectividad de la zona a través de transporte público eléctrico). El predio limita al sur en parte con la carretera y en parte con predios que tendrán un destino logístico bodegas. Al poniente un límite difuso con el cerro puntilla de lo Vásquez, al norte el límite es también difuso definido por el cambio de textura entre los terrenos agrícolas vecinos de la localidad de Noviciado y al oriente con el estero de Lampa.

Normativa

04.11.1994 PRMS

Actualmente el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), vigente, considera al predio "Parque Laguna Carén" como "PARQUE METROPOLITANO" y, en consecuencia, limita la posibilidad de edificación al 1% de la superficie total del predio y restringe el uso del suelo a ciertos fines específicos: recreacional, deportivo, de culto, cultural, científico, de esparcimiento y turismo al aire libre (PRMS, artículo 5.2.2).



Identidad demográfica.

La comuna presenta un 8,2% de población en situación de pobreza (Casen, 2017), lo que corresponde a 24.889 personas en situación de vulnerabilidad, según estudios se observa que más del 87% de las familias en la comuna viven allegadas.

En el predio carén viven aún 74 personas en situación irregular, las que constituyen 34 familias, de ellas 21 familias son ex inquilinos del fundo Lo Aguirre. La situación de viviendas informales se da en puntos particulares dentro del Predio, principalmente en el borde este del Cerro Amapola y en el borde Sur hacia la Ruta 68, en donde la mayoría de infraestructuras presentes en este punto son muy precarias, generando microbasurales y sitios residuales.

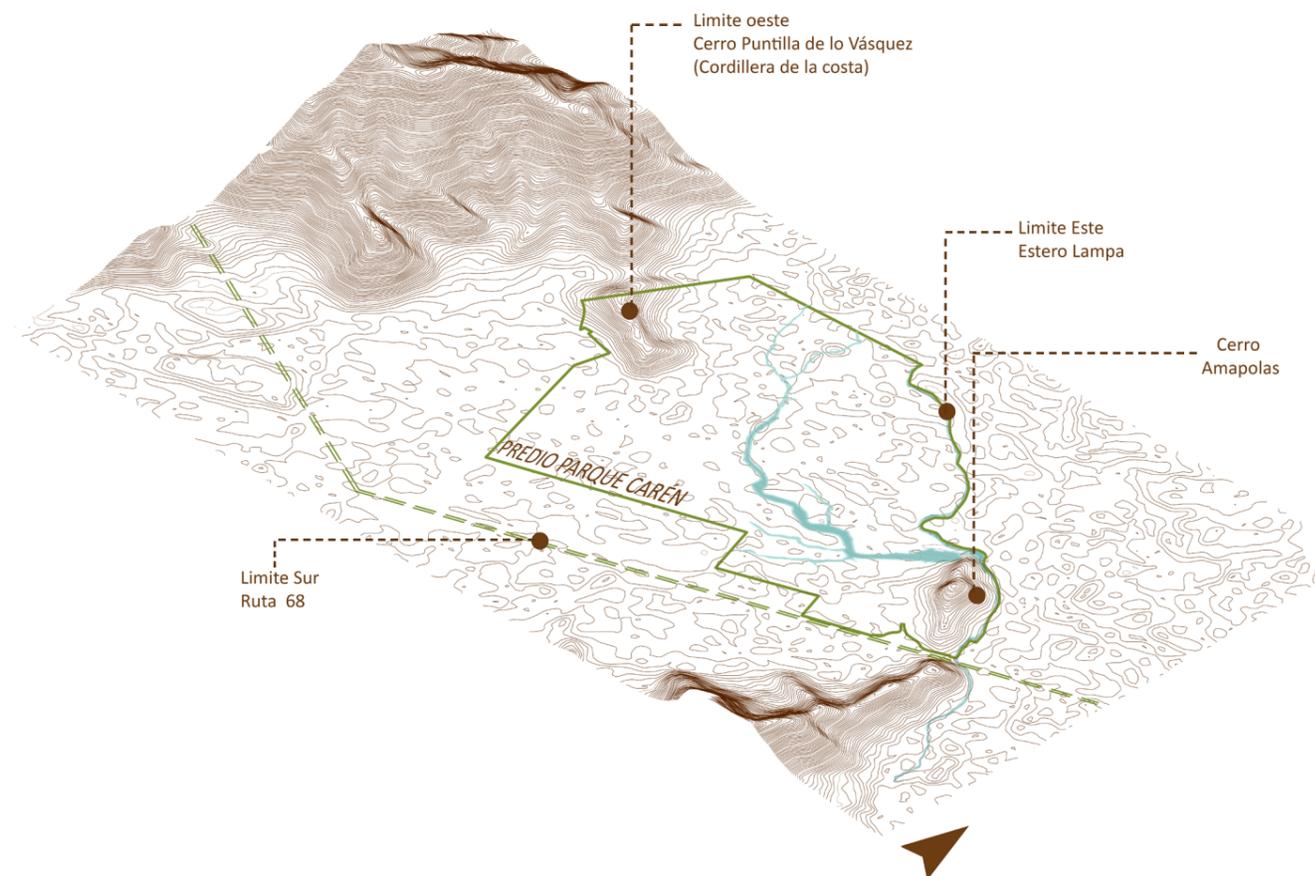
Estas familias, conocidas comúnmente como pobladores “ilegales”, son un factor fundamental a tomar en cuenta en el planteamiento del proyecto de Cohousing: Hábitat Residencial Parque Carén. La posibilidad de identificar a estas familias, poder hacerlas partícipes del proyecto, y entregarles una solución habitacional adecuada es una de las motivaciones que impulsan este proyecto.



Fig 23. Mapa contexto inmediato al Parque Carén. Adapado de ppt Proyecto académico Parque Laguna Carén P. Barba, 2019.

Fig 24. Fotografía de viviendas informales en borde límite con Ruta 68. Elaboración Propia.

Características Geográficas y Climáticas



T° máx en Verano 31.8°C
T° min Verano 15°C
Horas de sol total: 387.6 (Ref. Enero)

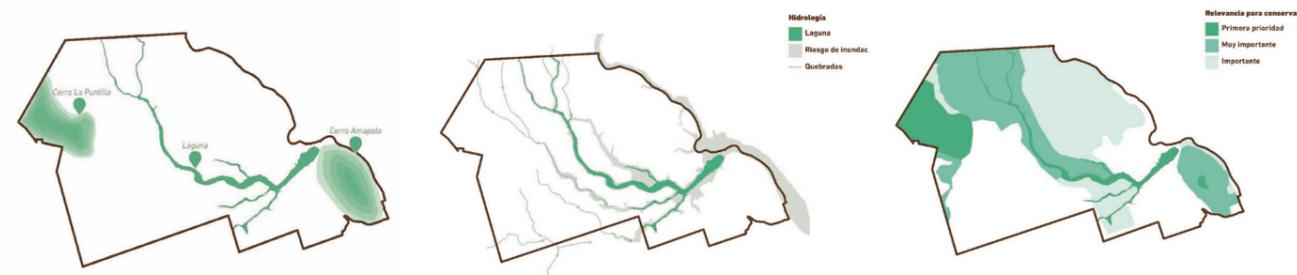
T° máx en Invierno 15.5°C
T° min Invierno 3.9°C
Horas de sol total: 163.2 (Ref. Julio)

Fig 25. Esquema topografía del predio del Parque Carén. Elaboración propia.



Los vientos predominantes del terreno provienen principalmente del suroeste. La cercanía a la Cordillera de la costa (al poniente) actúa como un biombo climático y ayuda a encauzar los vientos que ventilan el valle otorgando un rol importante en la descontaminación de Santiago.

Fig 26. Esquemas características de alto valor biológico. Adaptado de ppt Proyecto académico Parque Laguna Carén P. Barba, 2019.



Geomorfología

El terreno presenta 3 accidentes geográficos: La laguna, el cerro amapola y cerro la puntilla. Esto genera una biodiversidad única en relación a fauna, flora y funga.

Area de riesgo y humedales

El entorno cercano a la laguna se considera de alto riesgo de inundación.

Alto valor ecológico

Se destaca el bosque interior mediterráneo, la presencia de árboles monumentales, la avifauna y el alto nivel biológico de la funga.



**Programa 1ª etapa
Plan Maestro 2023**

- 0. Pabellón de acceso
- 1. CETA
- 2. CTEC
- 3. Edificio Vínculo
- 4. Idiem
- 5. Memorial Trafwe
- 6. Reforestación Cerro Amapolas
- 7. Escuela Centro experimental Caren
- 8. Centro de biotecnologías y producción de vacunas
- 9. Sala tecnología didáctica
- 10. Exhibiciones programa educativo
- 11. Anfiteatro/ Sala eventos
- 12. Equipamiento comunitario (Piloto Cohousing/ Hospicio/Centro de día)
- 13. Amtc (Advance mining technology center)
- 14. Centro tecnologías.

Fig 27. Programas de la primera etapa del Plan Maestro Parque Carén. Elaboración propia

El proyecto configurará un parque con un alto valor ecológico. Se propone en el lado sur del parque, una zona de urbanización bajo principios de ecología del paisaje, facilitando el desarrollo e innovación del conocimiento, además de la activación de programas comunitarios integrados a un entorno natural. Se proponen también espacios con fines recreativos y deportivos, generando beneficios a largo plazo que permitirán mejorar las condiciones urbanas de la comuna de Pudahuel, contribuyendo en un nuevo modelo de ciudad y protección del medio ambiente en la RM.

Se definen operaciones, la primera conforma un área de conservación de 400 ha, destinada a la recuperación por sucesión natural del bosque esclerófilo. Este anillo de 7km lineales, contempla la reforestación de árboles nativos e infraestructura complementaria como miradores, senderos deportivos y ciclovías, entre otros.

La segunda, conforma el parque público de 200 ha, alrededor del anillo de conservación, orientado desde el norponiente al nororiente.

Para la tercera operación, se plantea un área de desarrollo urbano que albergará la infraestructura destinada a la investigación y producción, junto con la creación de espacios para la comunidad y la restauración ambiental, esta zona se denomina "Ecotonos de innovación". El desarrollo de la 1era etapa de esta zona está propuesto para el 2023.

Se plantea también la restauración y rehabilitación de la laguna Carén, mejorando la afluencia de las aguas para recuperar la biodiversidad afectada.



ÁREA DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA

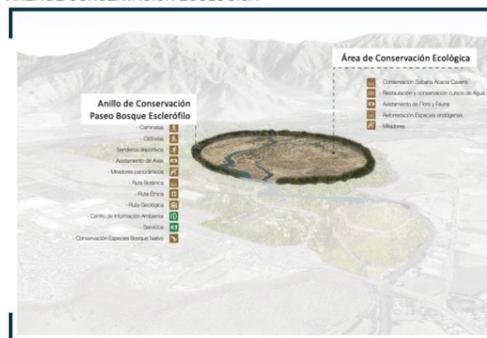
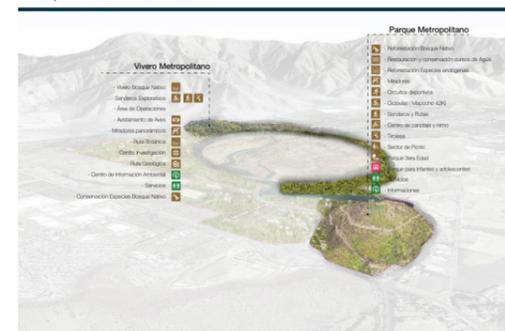


Fig 29. Imágenes de operaciones parte del Plan maestro Parque Carén. Recuperado de ppt Proyecto académico Parque Laguna Carén P. Barba, 2019.

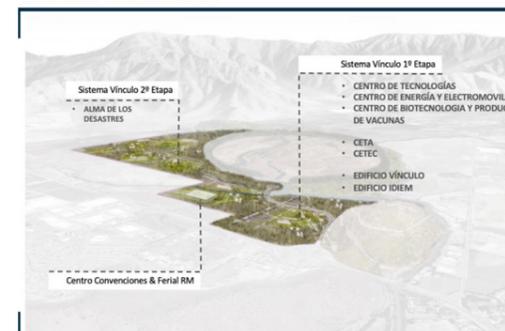


Fig 28. Predios elegidos para ubicación del proyecto de Cohousing. Elaboración propia.

PARQUE PÚBLICO DE 200 Ha



ECOTÓNS DE INNOVACIÓN



El proyecto **Cohousing: Habitat residencial Parque carén** esta dentro del marco de los ecotonos de innovación propuestos en el Plan Maestro.

Se eligen predios en la zona destinada a equipamiento comunitario, en base a las siguientes variables:

Características geograficas:

Topografía tipo de suelo (Lejos de las zonas con riesgo de inundación proximas a la Laguna)

Conectividad:

Considerar predios cercanos a accesos del parque y a vias importantes.

Protección de la Vegetacion:

Se eligen predios con poca vegetación a fin de minimizar el impacto en el terreno, proteger la vegetación existente requerir una minima intervención.

Cercanía a Hito:

Se busca estar cerca de alguno de los hitos importantes del plan maestro para ayudar a la orientación y memoria de los futuros usuarios.



Fig 30. Conjunto de Imágenes tomadas en visita al predio elegido en el Parque Carén. Elaboración propia.



5.1 Presentación de proyecto

El proyecto Piloto **Cohousing- Hábitat Residencial Parque Carén** busca generar una solución de vivienda adecuada y digna para las personas mayores. Se diseña priorizando la vida en comunidad, la autonomía, la seguridad y el confort de los usuarios, reconociendo las diferentes necesidades. Abordando el proyecto desde un enfoque integral del envejecimiento se plantea una solución que permita flexibilidad y adaptabilidad en la vivienda según las necesidades particulares de los distintos usuarios.

intervenciones de cambio en la sociedad que ayudan a integrar a las personas mayores y contribuyen en forma más efectiva mejorar su calidad de vida y bienestar

Se plantean estrategias de diseño que permitan un equilibrio entre lo individual y lo colectivo, e intervenciones que ayuden a integrar a las personas mayores y contribuyan a mejorar su calidad de vida y bienestar. Generando además una conexión con el contexto natural (paisaje) en el que está emplazado el proyecto.

Se presenta así, un proyecto residencial a escala piloto, inspirado en el modelo de vivienda Cohousing, el cual fomenta la vida en comunidad, donde los espacios comunes priman sobre los individuales. Se propone como usuario principal a adultos mayores autovalentes, participantes activos en el proceso de conformación de este Habitat residencial, para enriquecer la experiencia intergeneracional se incluye también a usuarios de distintos grupos etarios (estudiantes, investigadores, académicos).

El proyecto está compuesto por 16 unidades de viviendas unipersonales, más recintos de zonas comunes, se contemplan además 2 unidades de viviendas para huéspedes (visitantes temporales). A modo complementario se propone además del programa residencial, infraestructura de ayuda a la comunidad, como el centro de día y el Hospicio.

CAPITULO 05

Proyecto

5.2 Actores y Usuarios

Con los cambios demográficos analizados en capítulos anteriores, es esperable que la población con necesidades de cuidado se incremente notablemente, lo que plantea nuevos desafíos para el ámbito público y privado, sobre todo en el ámbito de la vivienda, considerando la capacidad de las familias, de brindar apoyo y atención a las personas de edad avanzada.

Según datos de Casén (2017) una proporción mayoritaria de las personas de 60 años y más (85,8%) se califica como autovalente, es decir, que no reporta dificultades para realizar actividades básicas (comer, bañarse, moverse dentro de la casa, utilizar el W.C, acostarse o levantarse, y vestirse) o actividades instrumentales (salir a la calle, hacer compras o ir al médico, realizar sus tareas del hogar, además de hacer o recibir llamadas) en su vida diaria, en tanto el 14,2% presenta dependencia funcional en alguno de sus grados (Fig. 31).

Frente a este escenario, el proyecto está pensado y diseñado para **personas mayores** (tercera y cuarta edad) en condición **autovalente**, que tengan la voluntad de vivir en comunidad, compartiendo espacios e intereses, con el propósito de generar una red de apoyo con el resto de los residentes.

Por otro lado, al analizar la estructura familiar de los hogares en Chile según la presencia de adultos mayores, se destaca el aumento de hogares unipersonales de adultos mayores, que pasan de 11,8% en 1990 a 18,9% en el 2017 (del orden de 460 mil hogares), como se puede apreciar en la Fig x. Por otro lado, los hogares conformados sólo por integrantes adultos mayores alcanzan el 8,1% del total de hogares a nivel nacional según Casen 2017. El proyecto estará orientado a este segmento de personas, con el fin de afrontar el aislamiento social en la últimas etapas de la vida, se consideran también a los adultos mayores que se encuentran en situación de allegamiento y a las familias de viviendas informales ubicadas en el borde sur del predio de Carén.

Se plantea además que el proyecto permita a los habitantes del Cohousing relacionarse con el resto de usuarios y habitantes de programas del Plan maestro de Parque Carén (Ctec, Ceta, Edificio vínculo, entre otros), a través de los programas de uso común, o en la utilización de la infraestructura complementaria que se propone.

Así mismo se plantea extender el proyecto hacia la comunidad externa del entorno inmediato, como el valle de Lomas de Lo Aguirre, Ciudad de los valles, la localidad de Noviciado, mediante los programas restauración para adultos mayores (se detallan en el siguiente apartado).

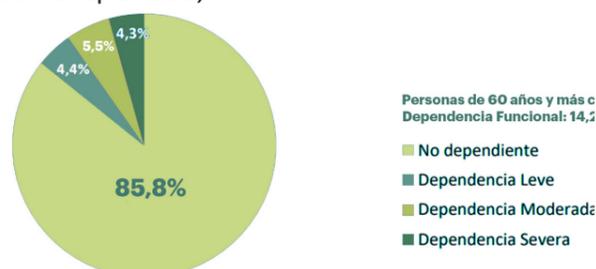


Fig 31. Distribución de las personas de 60 años y más por índice de dependencia funcional, 2017. Fuente: Encuesta Casen 2017, Ministerio de Desarrollo Social y Familia

Fig 32. Porcentaje de hogares unipersonales con personas de 60 años y más por sexo 1990/2000/2017 Fuente: Encuesta Casen 1990/2000/2017, Ministerio de Desarrollo Social y Familia.



5.3 Propuesta programática

Para la propuesta programática se propone un equilibrio entre lo individual **-vivienda-** y lo colectivo **-áreas comunes-**, integrando además programas exteriores comunes ligados al paisaje, orientados a la vinculación con el medio de manera de generar una relación entre la comunidad y el entorno.

Se clasifican los programas en desde 2 perspectivas:

ESPACIO PRIVADO -LA VIVIENDA-

El proyecto propone un nuevo modo de habitar, reconociendo los distintos perfiles de los usuarios de edad avanzada, de modo que cada vivienda se adapte a los distintos tipos de cuerpos, esto desde un enfoque de envejecimiento saludable.

De esa manera se plantea un diseño accesible, que posea una espacialidad flexible y versátil, permitiendo diferentes disposiciones de espacios y mobiliario al interior de cada unidad de vivienda, aplicando los principios de la ergonomía en el espacio.

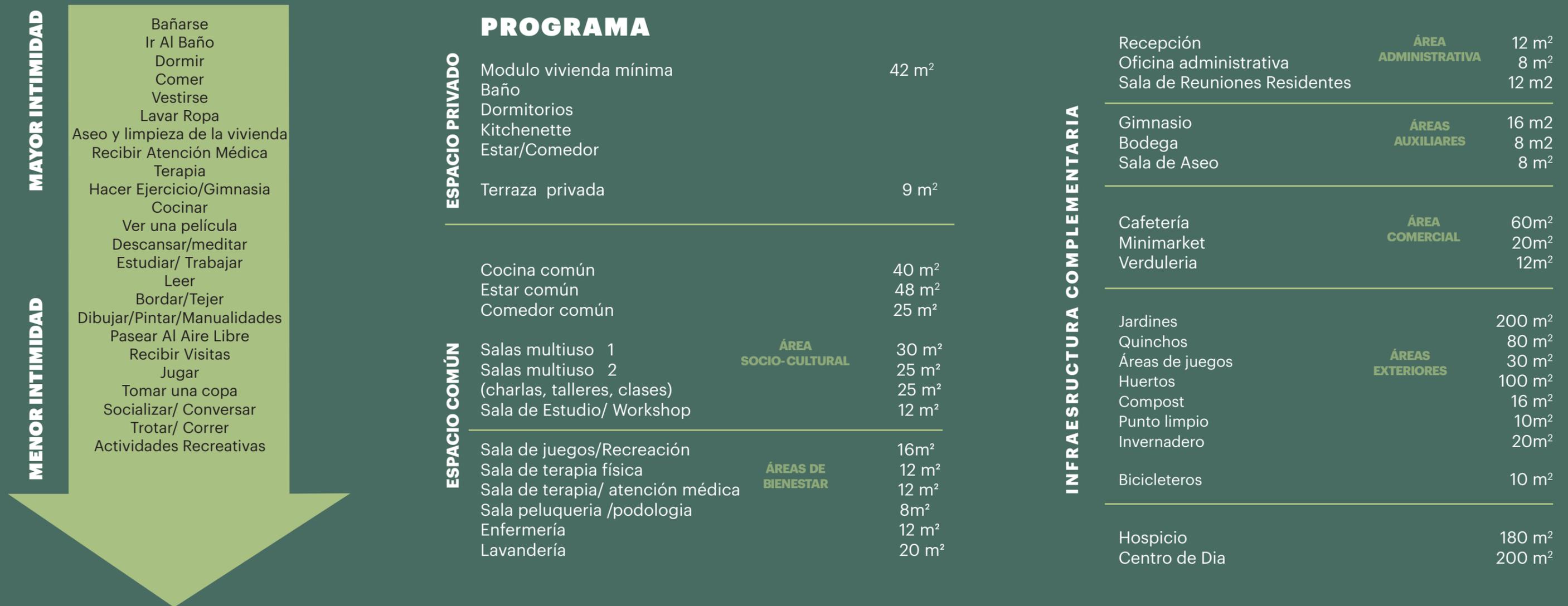
ESPACIO COMÚN

EL proyecto se apoya de las zonas comunes, como medio articulador e integrador del hábitat residencial. Estas permiten generar una vinculación tanto del espacio exterior con el interior, como entre los distintos grupos generacionales.

Se propone como solución programática actividades colaborativas que faciliten la interacción entre los residentes y que potencien el encuentro casual, así como el diseño pertinente de los espacios que respondan adecuadamente a cada una de esas actividades.

Así mismo las zonas comunes exteriores que funcionarían como un elemento de transición entre las viviendas y su entorno, generando una conexión espacial y programática.

Se proponen además programas de infraestructura complementaria y de restauración (comercio, abastecimiento de comida; Hospicio, Centro de día), lo cuales si bien tienen como usuario principal a los residentes del Cohousing, se espera que puedan servir como equipamiento comunitario a los residentes de las localidades aledañas, trabajadores de establecimientos al interior del Parque Carén o visitantes temporales de este.



Para definir la propuesta programática se decide partir desde una base, listar las actividades que realiza una persona - adulto mayor- en su rutina diaria, clasificandolas en orden de mayor intimidad a menor intimidad, es decir desde lo más privado a lo más público.

Fig 33. Propuesta Programa. Se definen los metros cuadrados considerando 18 residentes, tomando como referencia el DS No. 548/560 y OGUC, que define espacios mínimos para residencias estudiantiles.

Sup total construido: 1259 m²
(Sin contar Hospicio+ Centro de día)

Sup total áreas exteriores: 466 m²

Fig 34. Extracto de PRMS, artículo 5.2.2

Artículo 5.2.2. Parques Metropolitanos
Son las áreas verdes de uso público de carácter metropolitano que pueden acoger actividades relacionadas con lo recreacional, deportivo, de culto, cultural, científico, de esparcimiento y turismo al aire libre. Los usos antes mencionados deberán ser complementarios y compatibles con el carácter de área verde de uso público, su valor paisajístico o su equilibrio ecológico. Los Parques Metropolitanos son los siguientes:

Comuna	Nombre
Providencia	Parque Metropolitano
Vitacura	San Cristóbal/Bosque Santiago
Recoleta	
Huechuraba	
Pudahuel	Parque Laguna Carén
Renca	Cerros Renca y Colorado
Quilicura	
Lo Bachea	Parque del Río Mapocho
Vitacura	(cuenca del río Mapocho)

Las instalaciones y/o edificaciones complementarias que puedan desarrollarse en estos parques no podrán sobrepasar, en su conjunto, el 1% de la superficie total del predio, incluidas las áreas de estacionamientos.

Acotación sobre la Normativa:

Como se mencionó anteriormente se considera el sitio completo como parque Metropolitano de acuerdo al PMRS de 1994. Se concentra la ocupación del suelo del 1% en el área de desarrollo de la Universidad en el cual está propuesto el Parque Carén, correspondiente a 102.200 m² de superficie a nivel de piso. Actualmente el plan maestro tiene 71.348m² planteados, a esto se le añaden los 1259m² del proyecto Cohousing, bajo estas condiciones el proyecto es viable en cuanto a superficies permitidas ya que sigue estando dentro del 1% del sitio total. Con respecto al tipo de uso permitido, este proyecto entra en la categoría de uso científico, al ser un proyecto tipo piloto, de innovación con fines investigativos.

5.4 Estrategias de proyecto.

Al abordar las acciones proyectuales que orientaran el diseño del proyecto, se parte desde una perspectiva de **articulación de escalas**, en 3 enfoques:

1. Fuera-Adentro /Exterior-interior/ Contexto-volumen

Esta tiene que ver con las características del terreno: Clima, topografía, suelos, ecosistemas. Es el paisaje es el que informa.

2. Dentro- Fuera/ interior- Exterior/ volumen- contexto

Desde esta variable es la arquitectura la que responde al paisaje, identificando cuáles son las necesidades, posibilidades, potencialidades, y participa en la modificación del terreno reconociendo la relación entre el usuario y el entorno.

3. Mirada del habitante hacia adentro y hacia fuera.

Este se enfoca en la relación entre habitante y arquitectura, permite identificar las necesidades del habitante, con esta se definen las estrategias de intervención para el habitar: condiciones de habitabilidad o accesibilidad en búsqueda del bienestar y el confort del usuario.

Como punto de inicio se realiza un análisis de la situación geográfica, y variables ambientales (Fig. x). Variables del contexto como el recorrido solar y la incidencia de los vientos predominantes son factores que se deben tomar en cuenta al ser este un terreno más expuesto por su condición de parque. Mediante este análisis se buscan oportunidades de diseño entregadas por el propio paisaje del lugar.

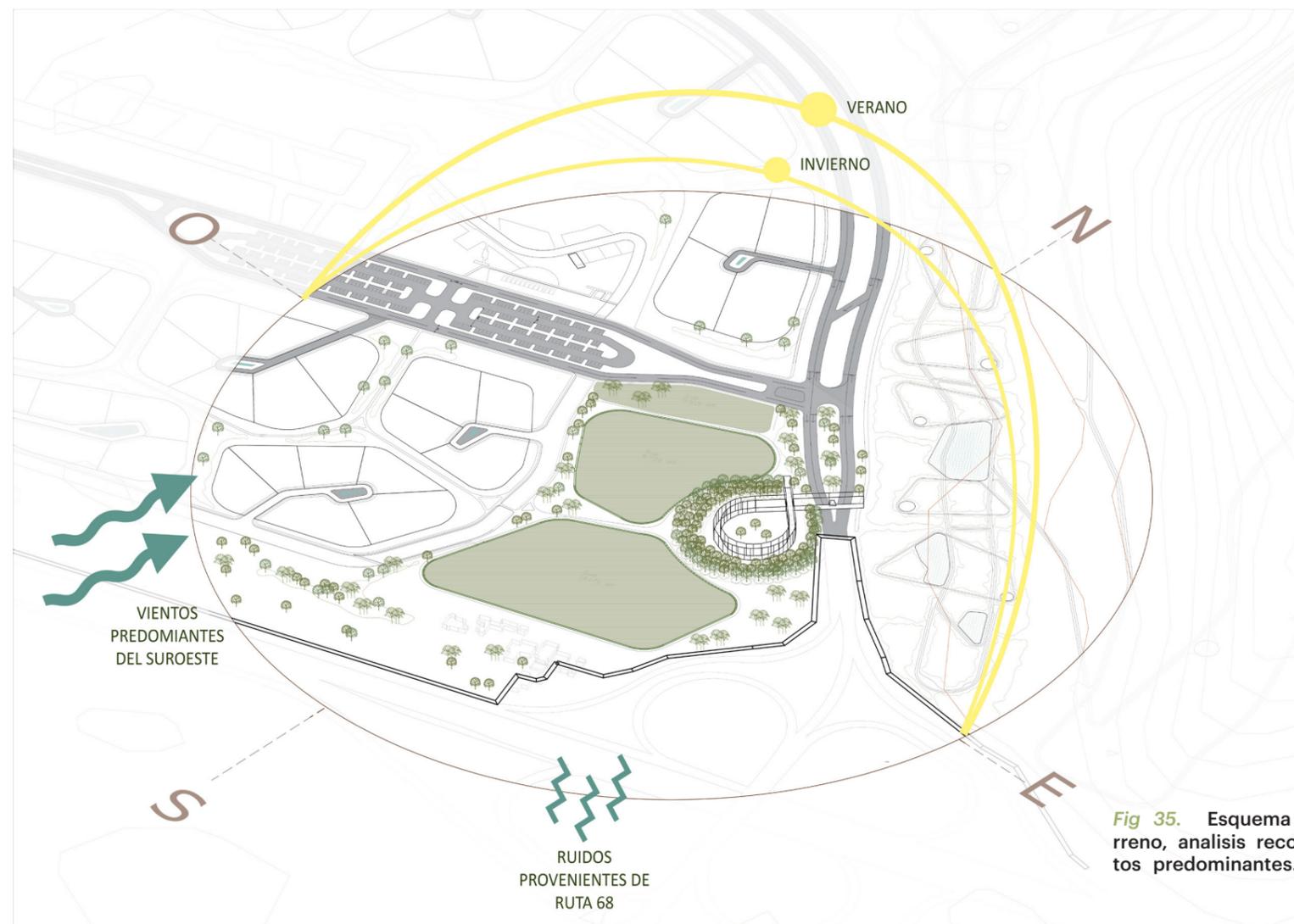
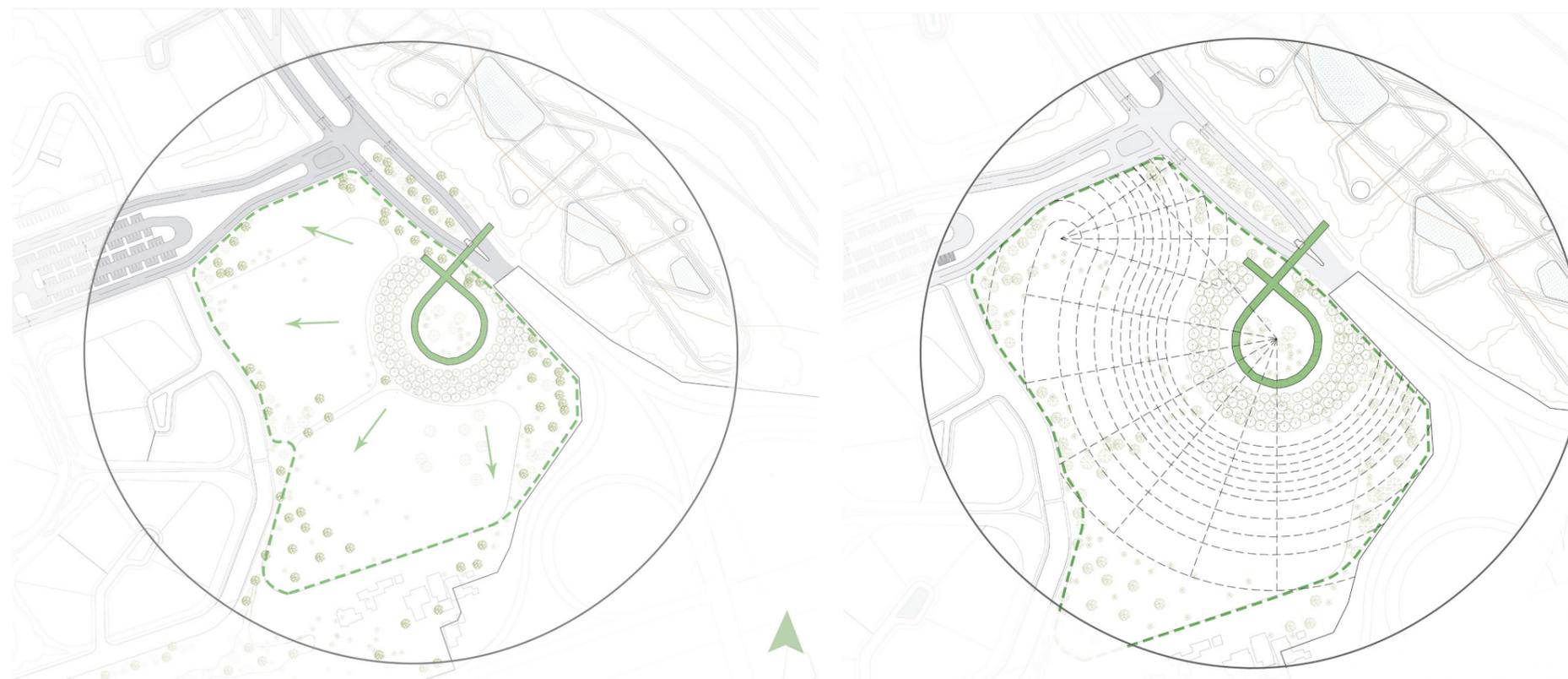


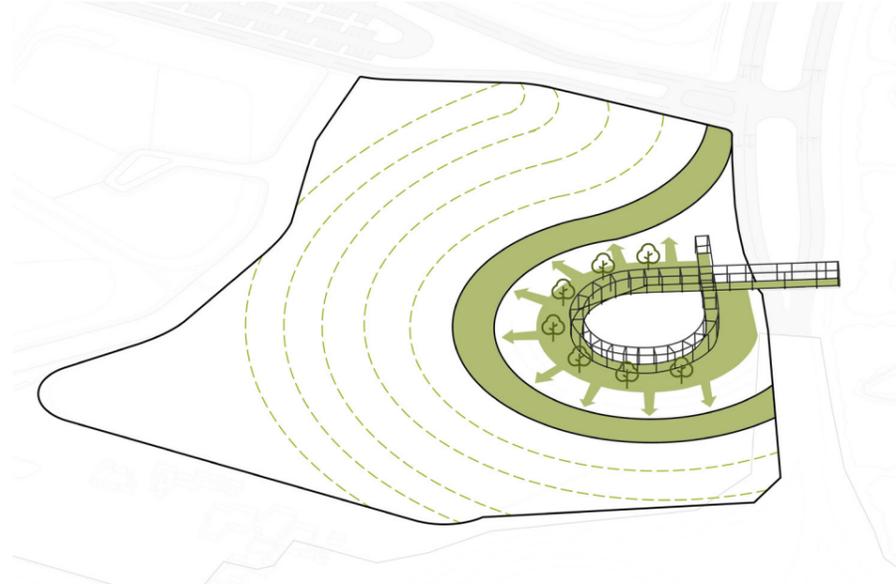
Fig 35. Esquema condiciones del terreno, análisis recorrido del sol y vientos predominantes. Elaboración propia.



+

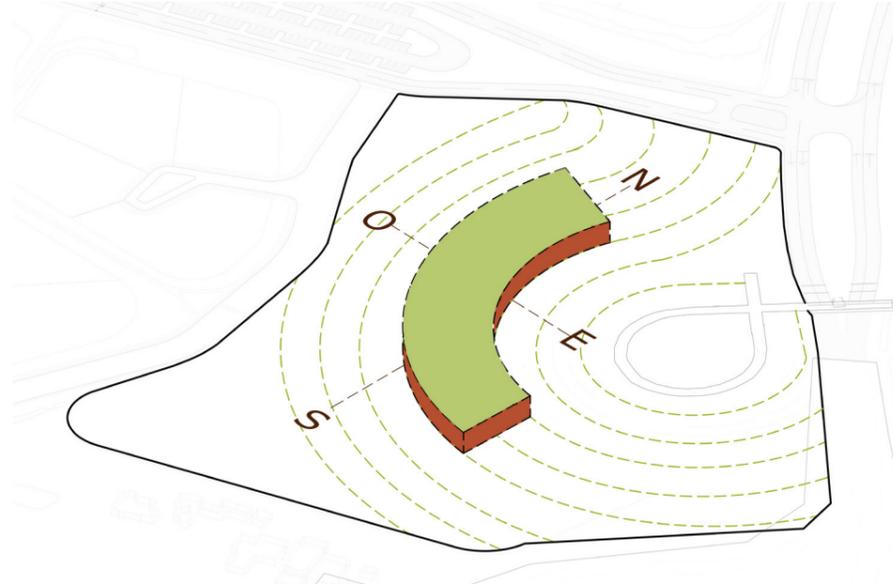
En primera instancia, se identifica y reconoce en el terreno la presencia del Memorial Trafwe ubicado en el predio. Se utiliza este elemento preexistente para comenzar a definir los lineamientos de diseño que tendrá el proyecto y su organización en torno a este. Se pretende de esta manera reforzar la idea de hacer de este proyecto un lugar memorable, oniendo en valor lo existente.

ACCIONES PROYECTUALES



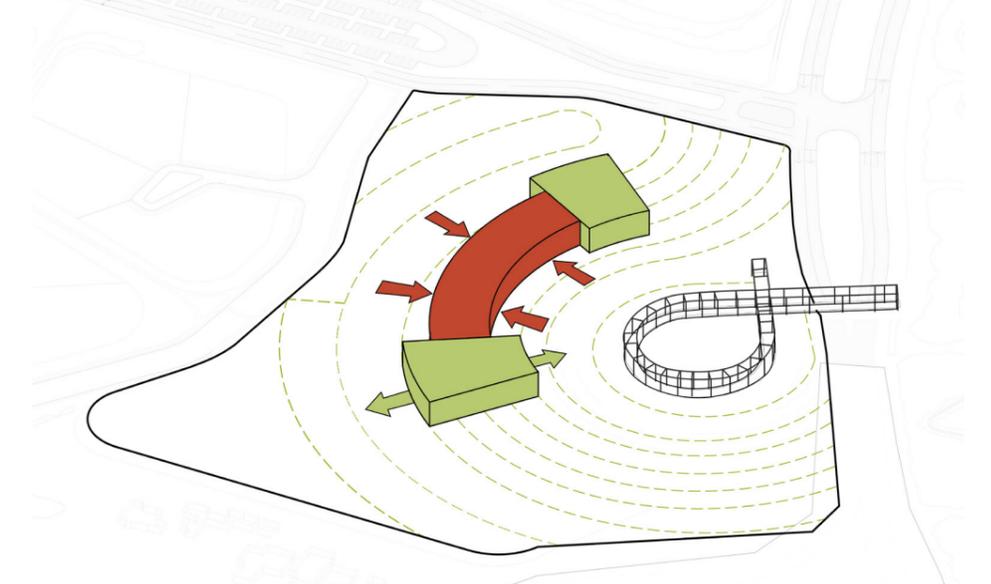
RECONOCER/ENMARCAR

Se toma el Memorial existente a modo de vacío ordenador del proyecto. Se proyectan las líneas de la huella que deja en el terreno para permitir la legibilidad del proyecto como un todo.



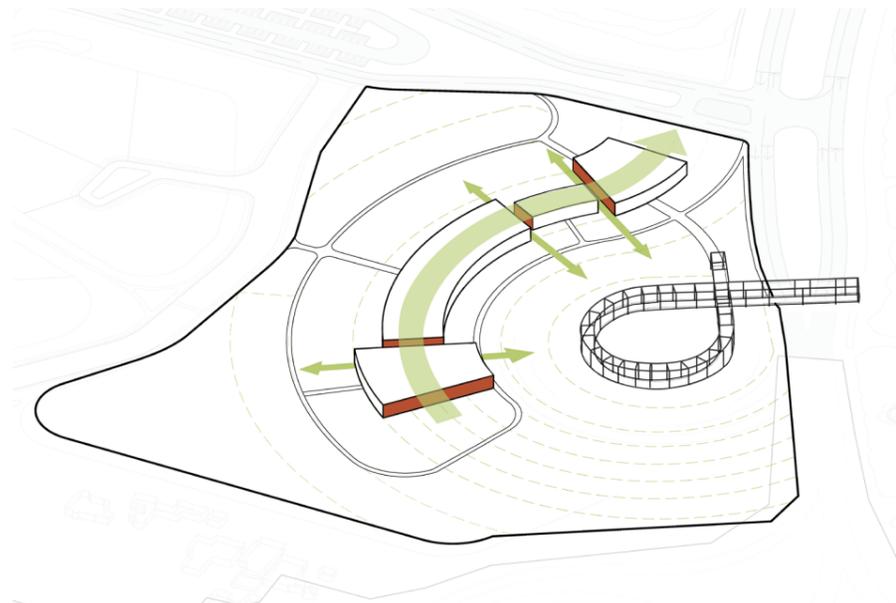
POSICIONAR

Se orienta el volumen en base a la trayectoria solar, de manera de obtener mayor luz natural en los programas interiores. Potenciando las condiciones de habitabilidad del proyecto.



PROTEGER₁

Se protege mediante 2 acciones, en la primera se retranquea el volumen en la zona del medio, donde esta propuesto se desarrolle el programa de vivienda y generar así mayor privacidad y contención.



ABRIR

Se despliega el volumen para permitir permeabilidad desde el conjunto hacia el contexto, generando conexiones visuales y espaciales entre el volumen y su entorno, esto permitiendo a los usuarios desde cualquier punto del proyecto, usando puntos de referencia tanto del mismo proyecto como del paisaje.



CONECTAR

Se proponen circunciones claras y continuas siguiendo la morfología del volumen, con el fin de ayudar a la orientación de las personas mayores, conectando todo el conjunto y el memorial. Se definen accesos principales público y privado.



PROTEGER₂

La segunda estrategia para proteger, tiene que ver con las condiciones climáticas. Se plantea un borde de vegetación arbórea nativa para frenar los vientos provenientes del suroeste y proteger así las zonas de resguardo como las viviendas.

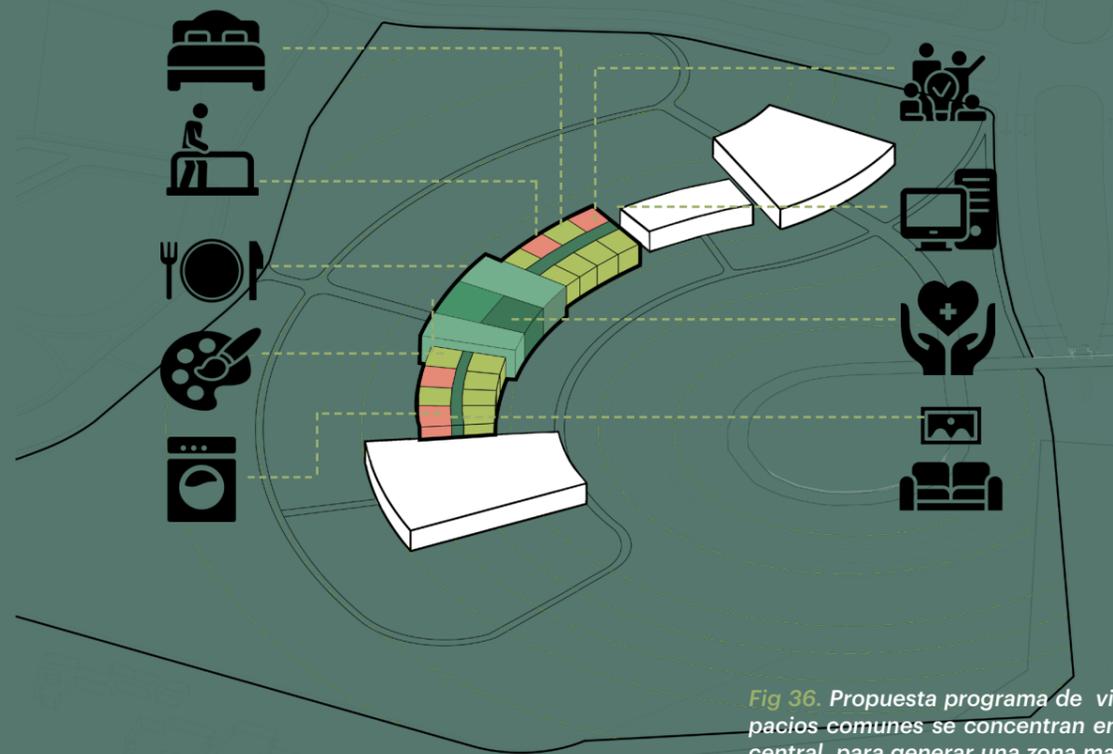


Fig 36. Propuesta programa de viviendas y espacios comunes se concentran en el volumen central, para generar una zona mas contenida.

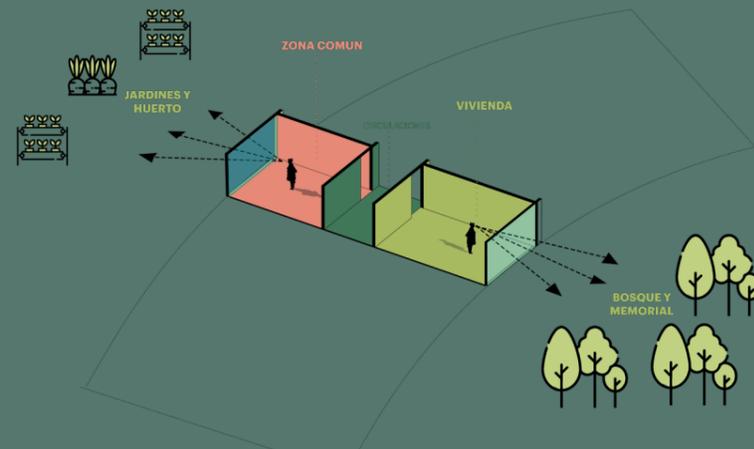


Fig 37. Esquema vistas desde el interior. Se generan conexión visual con el contexto mediante una fachada vidriada. Desde la vivienda se observa el bosque que rodea el Memorial, y desde los espacios comunes se pueden ver los jardines y programas exteriores como el huerto.

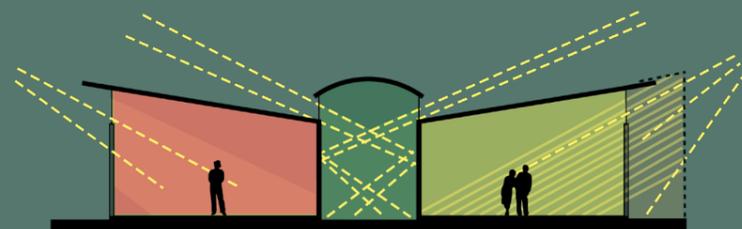
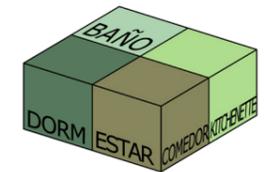


Fig 38. Esquema soleamiento. La entrada de luz natural es algo primordial en el proyecto. Se plantean entradas de luz cenital en espacios de circulaciones. Para las viviendas que dan hacia el nor oeste, se plantea además una doble fachada en formato de postigos que puedan controlar la entrada directa de luz.



Vivienda Mínima Unipersonal

Conformada por 4 espacios: dormitorio, baño, kitchenette, estar.

El baño adaptado accesible está relacionado directamente con el dormitorio; La kitchenette conectada con el estar/comedor.

Al tener mínima existencia de muros dentro de la unidad se genera una circulación más fluida y accesible

La división del estar y el dormitorio puede ser corredera que se abre por completo para generar un solo espacio

El muro que da al exterior se plantea una ventana corredera para generar conexión visual con el exterior, y conexión espacial directa hacia la terraza privada desde el dormitorio y el estar.

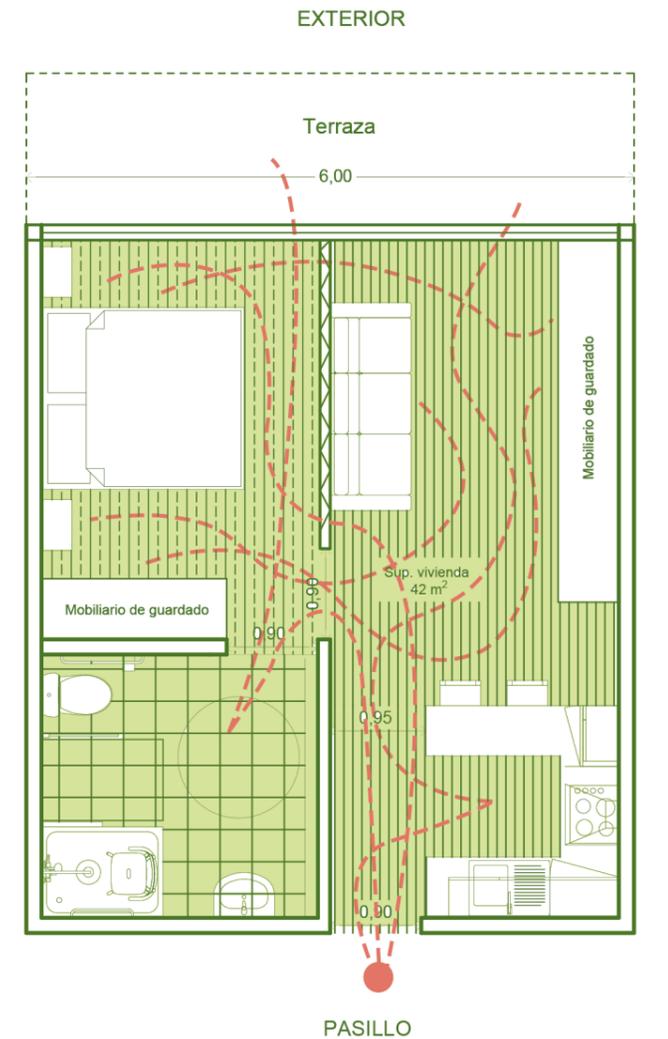


Fig 38. Propuesta de planta para unidad de vivienda unipersonal. Elaboración Propia.

Planta esquemática del Partido General
Proyecto Cohousing: Hábitat Residencial Parque Carén.

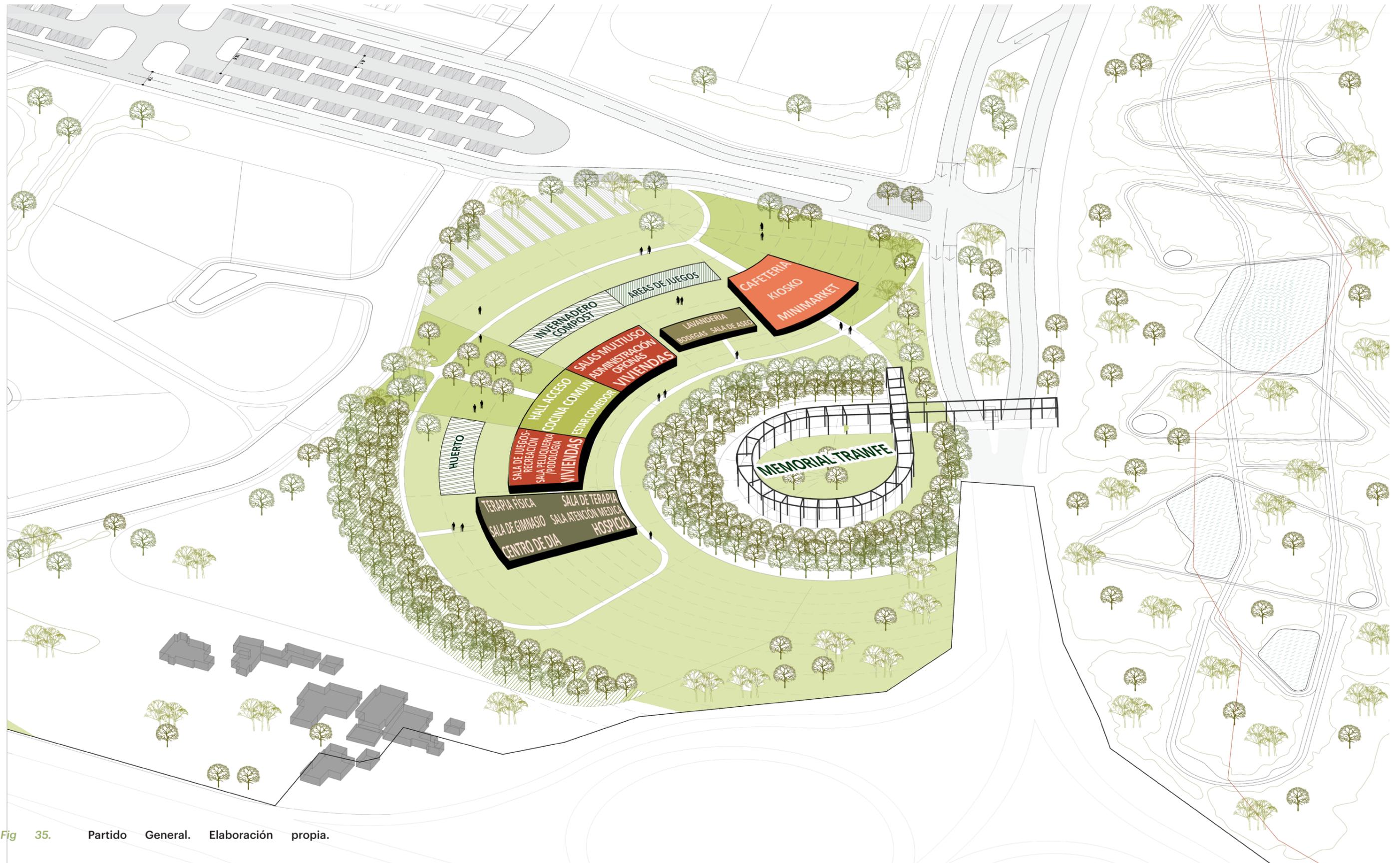


Fig 35. Partido General. Elaboración propia.

Bibliografía

- ALBALA, C. (2020). El envejecimiento de la población chilena y los desafíos para la salud y el bienestar de las personas mayores. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 31(1), 7-12.
- AVERY, P., BARZILAI, N., BENETOS, A., BILIANOU, H., CAPRI, M., CARUSO, C., ... & KOLOVOU, G. (2014). Envejecimiento, longevidad, longevidad excepcional y marcadores genéticos y no genéticos relacionados: declaración del panel. *Farmacología vascular actual*, 12 (5), 659-661.
- BARBA, M. (2019). Identidad y transformación del paisaje: el territorio Laguna Carén. Tesis (Doctoral), E.T.S. Arquitectura (UPM). <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.62576>.
- BARBA, M. (2021) PARQUE CARÉN Imaginando y construyendo un Chile sostenible [Diapositiva PowerPoint]. Cortesía de: Barba, M.
- BORJA, J., & MUXÍ, Z. (2003). El espacio público: ciudad y ciudadanía.
- CALVO, E., & MADER, I. (2016). Enfoques sobre el envejecimiento: envejecimiento saludable, activo y positivo y su promoción entre las personas mayores. Diplomado Gerontología Social. Programa Adulto Mayor UC [Internet]. Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- CARTER, M. Y HORWITZ, P. (2014). Más allá de la proximidad: la importancia de la usabilidad de los espacios verdes para la salud auto informada. *Eco-Salud*, 11 (3), 322-332.
- DURÁN, L. R. (2013). La vejez en movimiento. Un enfoque integral. Editorial Dunken.
- ESPEJO, N. (2010). El derecho a una vivienda adecuada. *Revista CIS*, 8(13), 48-63.
- FADDA, G., & JIRÓN, P. (2001). Calidad de vida y género en sectores populares urbanos. Un estudio de caso en Santiago de Chile: síntesis final y conclusiones. *Revista INVI*, 16 (42).
- FALQUE-MADRID, L. (2014). La evidencia científica y el arte de envejecer. In *Anales venezolanos de nutrición* (Vol. 27, No. 1).
- FUNDACIÓN COHOUSING CHILE (2020). DIÁLOGOS DE CIUDAD, VIVIENDA COLABORATIVA INTENCIONAL • COOPERATIVISMO •
- GODOY, ANDRÉS. (2019). Integración social: ¿oportunidad de que familias de escasos recursos vivan en sectores de mayores ingresos y equipamientos? Una mirada a las posibilidades que entregan el mercado, el Estado y la vía de la informalidad. *EURE* (Santiago), 45(136), 71-92. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612019000300071>
- GODOY, ANDRÉS. (2019). Integración social: ¿oportunidad de que familias de escasos recursos vivan en sectores de mayores ingresos y equipamientos? Una mirada a las posibilidades que entregan el mercado, el Estado y la vía de la informalidad. *EURE* (Santiago), 45(136), 71-92. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612019000300071>
- HERRERA PONCE, M. S., ELGUETA, R., FERNÁNDEZ LORCA, M. B., GIACOMAN HERNÁNDEZ, C., LEAL VALENZUELA, D., MARSHALL, P., ... & BUSTAMANTE PALMA, F. A. (2019). Calidad de vida de las personas mayores chilenas durante la pandemia covid-19
- LANCE HOSEY. (2001) Hidden Lines: Gender, Race, and the Body in Graphic Standards. *Journal of Architectural Education*. Noviembre.
- MAAS, J., VERHEIJ, RA, DE VRIES, S., SPREEUWENBERG, P., SCHELLEVIS, FG Y GROENEWEGEN, PP (2009). La morbilidad está relacionada con un entorno de vida verde. *Revista de Epidemiología y Salud Comunitaria*, 63 (12), 967-973.
- OEA, A. G. (2017). Convención Interamericana sobre la protección de los derechos humanos de las personas mayores. *Cuaderno Jurídico y Político*, 2(7), 65-89.
- OLMOS, M., & HAYDEÉ, S. (2008). La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida. *Palapa*, 3(2), 47-54.
- OSORIO, PAULINA (2017). "Construcción social del envejecimiento y la vejez". Material del curso "Cómo envejecemos: una mirada transdisciplinaria", impartido en UAbierta, Universidad de Chile.
- PÉREZ-ALBÉNIZ, A., PASCUAL, A. I., NAVARRO, M. C., & LUCAS-MOLINA, B. (2015). Más allá del conocimiento. El impacto de un programa educativo universitario para mayores. *Aula abierta*, 43(1), 54-60.
- PIZZI K., MARCELA (2017) "Envejecimiento y ciudad". Material del curso "Cómo envejecemos: una mirada transdisciplinaria", impartido en UAbierta, Universidad de Chile.
- REDEN (2020) ¿dónde envejecemos en Chile? reflexiones transdisciplinarias en torno a movilidad, urbanismo, vivienda y trayectorias cotidianas de las personas mayores. Resultados de la quinta escuela internacional de verano sobre envejecimiento 2018 de la Universidad de Chile.
- REDEN (2021). Documento constituyente "Derechos de las personas mayores en la nueva constitución: aportes desde la Universidad de Chile". Red Transdisciplinaria sobre Envejecimiento (REDEN), Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- RESTREPO, A. E., ARANGO, D. C., & GARCÍA, H. B. A. (2003). Aspectos subjetivos del envejecimiento: redes de apoyo social y autonomía de la población adulta mayor de Medellín. *Investigación y educación en enfermería*, 21(2), 80-91.
- RODRÍGUEZ, J. M., FUENTES, N. S., & SÁNCHEZ, P. M. (2016). Influencia de los espacios verdes urbanos en la salud mental. *Metas de enfermería*, 19(9), 2.
- ROJAS MJ, TORONJO A, RODRÍGUEZ C, RODRÍGUEZ JB. (2006). Autonomía y estado de salud percibidos en ancianos institucionalizados. *Gerokonos*. [acceso: 24/05/2016];17(1):6-23.
- SALAS MORA, M. E. (2020). Concepto de autonomía personal.
- SALECH, F., THUMALA, D., ARNOLD, M., ARENAS, Á., PIZZI, M., HODGSON, N., ... & RIVEROS, P. (2020). Una visión transdisciplinaria del envejecimiento. *Revista médica clínica Las Condes*, 31(1), 13-20.
- SENAMA (2012). Política Integral de Envejecimiento Positivo para Chile 2012-2015
- STURM, R. Y COHEN, D. (2014). Proximidad a parques urbanos y salud mental. *Revista de política y economía de la salud mental*, 17 (1), 19-24.
- THUMALA, DANIELA (2017) "Imágenes sociales del envejecimiento". Material del curso "Cómo envejecemos: una mirada transdisciplinaria", impartido en UAbierta, Universidad de Chile.
- URRUTIA MUÑOZ, JUAN PABLO, & CÁCERES LEDESMA, MICHELLE ELIZABETH. (2020). Estrategias de co-residencia en el área pericentral de Santiago de Chile. *Revista 180* (45), 98-111. [https://dx.doi.org/10.32995/rev180.num-45.\(2020\).art-697](https://dx.doi.org/10.32995/rev180.num-45.(2020).art-697)
- URRUTIA MUÑOZ, J., JIRÓN MARTÍNEZ, P. Y LAGOS SILVA, Á. (2016-05). ¿Allegamiento o co-residencia? de un fenómeno problemático a una solución innovadora para atender el déficit habitacional crónico. Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/139799>
- VERA, P. S. (1996). Tercera y cuarta edad en España desde la perspectiva de los hogares. *Reis*, 57-79

Cohousing: Hábitat Residencial Parque Carén

Arquitectura como medio integrador del
Adulto mayor.

Noemí Eunice Briones Carrasco.