



Pequeño Condominio en Villa La Reina.

Raién Valenzuela Rojas.

Profesor Guía: Daniel Opazo.
Memoria de Título.
2021.

Universidad de Chile.
Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

**Propuesta de micro radicación para favorecer la integración urbana.
Comuna de La Reina.**

Profesionales Consultados.

María Angélica Castro.

Arquitecto.
Unidad de Proyectos.
Secretaría Comunal de Planificación.
Municipalidad de La Reina.

Cristián Pérez V.

Arquitecto.

Andrés Salgado.

Arquitecto.
Unidad de Vivienda.
Municipalidad de La Reina.

Camila Luza.

Trabajadora Social.
Unidad de Vivienda.
Municipalidad de La Reina.

Felipe Zúñiga.

Arquitecto.
Director de la Unidad de Vivienda.
Municipalidad de La Reina.

Mauricio Valenzuela V.

Arquitecto Urbanista.
Director Asesoría Urbana.
Municipalidad de Santiago.

Marcela Rojas C.

Arquitecta.
Asesora Territorial DOM en Línea La Araucanía y Los Ríos.
División de Desarrollo Urbano MINVU.

Agradecimientos.

A mi familia y a mis amigxs por apoyarme siempre.

A Ester Turu, por motivarme a terminar este largo camino.

A Daniel Opazo, mi profesor guía, por acompañarme en este proceso.

A toda la comunidad LGBTIQ+ por enseñarme a ser fuerte y superarme todos los días.

A mis compañeras trans y travestis que caminaron antes que yo y que permitieron que hoy pudiéramos estar en todos los espacios de la sociedad.

Dedicado a todos los funcionarios públicos que trabajan de manera anónima para mejorar la calidad de vida de las personas.

ÍNDICE

1_INTRODUCCIÓN

- 1.1.- Presentación.
- 1.2.- Motivaciones.
- 1.3.- Presentación del tema.
- 1.4.- Problema arquitectónico.

2_MARCO TEÓRICO

- 2.1.- Políticas públicas de vivienda.
- 2.2.- Allegamiento.
- 2.3.- Co-residencia.
- 2.4.- Micro Radicación.
- 2.5.- Programa de Pequeño Condominio.

3_EMPLAZAMIENTO

- 3.1.- Déficit habitacional y demanda actual de vivienda en la comuna de La Reina.
- 3.2.- Unidad vecinal N° 13: Villa La Reina.
- 3.3.- Densificación de Villa La Reina. Evolución vivienda, predio 7,5x18 metros y manzana.

4_PROPOSTA

- 4.1.- Propuesta programática.
- 4.2.- Propuesta arquitectónica.
- 4.3.- Propuesta urbana.
- 4.4.- Propuesta paisajística.
- 4.5.- Materialidad y sustentabilidad.
- 4.6.- Gestión y mantención.
- 4.7.- Referentes.
- 4.8.- Proceso de diseño.

5_BIBLIOGRAFÍA



Imagen satelital calle Andacollo en Villa La Reina.

INTRODUCCIÓN

Presentación

La presente memoria de título, contiene los principales elementos teóricos que sirven de base para el desarrollo del proyecto de arquitectura “Propuesta de Pequeño Condominio en Villa La Reina” presentado a continuación.

El tema de la vivienda es importante de abordar ya que es una de las principales políticas públicas de todo gobierno y afecta directamente la dignidad de las personas. La dificultad de acceso a la vivienda, es la principal problemática que busca resolver el presente proyecto, a través de tipologías alternativas de acceso a la vivienda, como es la micro radicación.

La problemática específica a tratar es cómo encontrar una solución para el predio tipo existente en una zona, capaz de otorgar una solución replicable en otros sitios.

Ubicada en la comuna de La Reina, Villa La Reina corresponde a un área que concentra las demandas históricas de vivienda y dónde hasta el día de hoy, no se encuentra una solución satisfactoria para dichas demandas.

Motivaciones Personales.

Las municipalidades son la primera línea de acción entre las comunidades y las políticas públicas, es aquí donde se ejecutan muchos de los programas más necesarios y esenciales para las personas y es a través del municipio, que los ciudadanos canalizan sus necesidades más urgentes, tanto de índole social como de la infraestructura urbana en la que habitan.

Es aquí y a partir de mi propia experiencia trabajando en la Secretaría Comunal de Planificación de la Municipalidad de la Reina que he logrado identificar y familiarizarme con problemáticas de diversa índole pero sobretodo de nuestra área de estudio, como lo son temáticas urbanas y/o de infraestructura pública.

Dentro de éstas problemáticas destaca en particular el tema de la vivienda cuya demanda histórica de los mismos vecinos para lograr una solución habitacional ha visto escasos frutos en los últimos años y los esfuerzos del municipio para lograr una propuesta han sido infructuosos, dejando en el camino numerosas iniciativas que no han visto la luz por diferentes motivos, entre las que se encuentran la falta de voluntad política y las dificultades técnicas que ha implicado conseguir un terreno para ejecutar dichas propuestas.

Los limitados recursos con que cuenta el municipio dificultan la creación no solo de proyectos de vivienda, sino también de inversión urbana. Es aquí que el municipio busca en los programas regionales y nacionales distintas líneas de financiamiento para ejecutar programas de acuerdo su línea de acción. Destacan aquí diversos programas del MINVU como Quiero Mi Barrio, Protección del Patrimonio Familiar, Programa de Mejoramiento Urbano, que han permitido desarrollar diversidad de iniciativas en la comuna.

Actualmente, existe la posibilidad de solucionar las problemáticas locales de vivienda, a través de un programa MINVU como el Pequeño Condominio, en el mismo lugar en que habitan las personas, propuesta que es uno de los objetivos de éste proyecto de título.



Fotos de Plaza La Amistad, en Villa La Reina. Proyecto 25 Plazas para la Inclusión, desarrollado por la Unidad de Proyectos SECPLAN. Ejemplo de un proyecto de inversión desarrollado con fondos externos, en este caso el Fondo Nacional de Desarrollo Urbano (FNDR).

Déficit habitacional y escasez de vivienda.

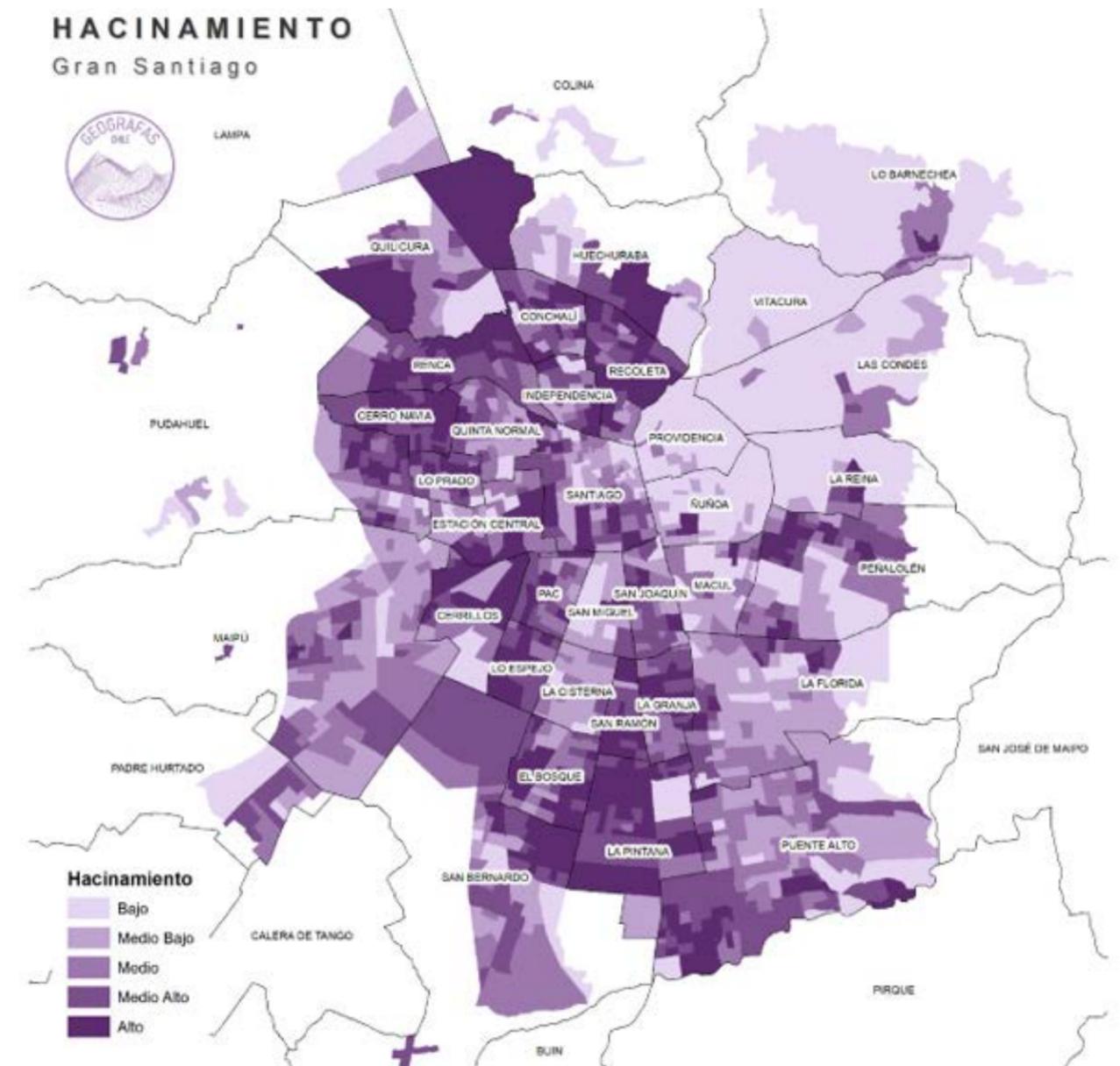
Cuando hablamos del problema de la vivienda o la crisis de la vivienda en Chile, siempre debemos hacer referencia al déficit habitacional, el que corresponde al número de viviendas necesarias para suplir las necesidades habitacionales de la población. Éste déficit se constituye por el déficit cuantitativo y por el déficit cualitativo. El primero corresponde a personas que habitan en situación de allegamiento o en viviendas irrecuperables, y el segundo, es un indicador que mide el número de viviendas a mejorar o recuperar, incluyendo viviendas con requerimientos de ampliación, de mejoramiento o de conservación material o de acceso a servicios básicos.

¿Por qué hablamos de crisis? Si bien las políticas habitacionales han logrado disminuir el número de viviendas para reducir el déficit, en los últimos años el déficit se ha estancado, esto explicado principalmente por el creciente número de hogares allegados que no poseen vivienda. De acuerdo a cifras de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica, CASEN, el 95% del déficit habitacional corresponde a éste tipo de hogares, los que se concentran en las grandes ciudades y en particular en la Región Metropolitana.

Este allegamiento se produce como consecuencia de la dificultad que poseen las familias para acceder a una vivienda y se explica principalmente por el desarrollo de viviendas por grandes inmobiliarias, la localización cada vez más periférica de los proyectos de vivienda, provocado por el alto valor del suelo en las ciudades, imposibilitando la construcción en áreas centrales de la ciudad, y el encarecimiento de la vivienda.

Existe un índice desarrollado por la Cámara Chilena de la Construcción que relaciona el precio de la vivienda con el nivel de ingresos, estableciendo un rango entre 4 a 7 años dedicando hipotéticamente todos los ingresos de una familia para costear una vivienda, valor que en Chile se encontraría sobre lo recomendado, reflejando el aumento del costo de la vida.

El problema de la vivienda tiene diversas aristas. Posee un arista social, en cuanto el déficit y el hacinamiento, el que se soluciona aumentando la construcción de viviendas y/o subsidiando a la población para que pueda acceder a ella, incluyendo a aquellas personas y familias que no poseen los medios para obtener una vivienda. Existen diversos programas de acceso a la vivienda desarrollados a lo largo de los años por el Ministerio de Vivienda y el SERVIU, enfocados en



Mapa de hacinamiento en la ciudad de Santiago.
Fuente: Fundación Vivienda en base a Censo 2017.

diferentes escalas para la construcción de viviendas. Dentro de estos programas existen algunos enfocados en dar respuesta en el mismo lugar donde habitan las personas para mejorar su calidad de vida. El problema arquitectónico radica entonces en cómo dar solución a estas personas, en el mismo terreno en el que habitan, densificando el sitio y solucionando a la vez las problemáticas derivadas del allegamiento y el hacinamiento.

Las políticas públicas de los últimos años han apuntado a reducir el déficit habitacional a través de la construcción sistemática de viviendas y el apoyo al acceso a ésta por medio de subsidios habitacionales. Se ha mejorado la cantidad y la calidad de la vivienda, sin embargo su ubicación fuera de la ciudad o alejada

de centros urbanos consolidados, ha impactado directamente en el número de viviendas con allegamiento, sobretudo en sectores pericentrales, generando nuevas demandas habitacionales.

Los actuales niveles de allegamiento y hacinamiento, son un fiel reflejo de las dificultades que tienen las personas para acceder a una vivienda. Esto porque las familias prefieren permanecer en zonas centrales de la ciudad con acceso a servicios y menores tiempos de movilidad. La dispersión de nuevos conjuntos habitacionales en el territorio obedece principalmente a el alto valor del suelo debido a la especulación inmobiliaria, el efecto de tendencias dominantes del desarrollo urbano privatizado, bienestar social frágil y el encarecimiento de la vivienda (Urrutia, Arriagada, 2019).

Problema Arquitectónico.

Ante la dificultad generada por la escasez de suelo para nuevas viviendas, surge la necesidad de encontrar nuevas formas de acceso a la vivienda. Son las mismas familias las que han encontrado en el allegamiento una solución temporal que se ha vuelto permanente, debido a las ventajas que implica habitar en co-residencia.

La adecuación de las viviendas por parte de los habitantes por sus propios medios para poder vivir en comunidad ha impactado directamente en la habitabilidad de las construcciones y en la calidad de vida de las personas. Es así como se han ido densificando sectores de la ciudad constituidos principalmente por grandes predios como el lote 9x18m, ubicado en sectores pericentrales de la ciudad, cuyas dimensiones dieron la posibilidad de albergar a más de una familia.

¿Cómo densificar y a la vez entregar una vivienda digna en estos predios, a la vez que generamos una estrategia de intervención replicable en otros sectores de la ciudad? La solución asociada a un sector de configuración predial homogénea y con una emanda por nuevas viviendas, tiene la posibilidad de ser replicada modularmente y constituirse en una respuesta al problema. Tal es el caso que exploré y presentaré.

Es así como se configura una propuesta de solución a la problemática de la densificación a través de canales alternativos de construcción de vivienda. El desarrollo de la propuesta de Pequeño Condominio en Villa La Reina, busca dar una respuesta y mejorar la calidad de vida de vecinos, y ser un referente y/o una propuesta piloto para que las personas que buscan mejorar sus condiciones de habitabilidad vean en este proyecto y en la micro radicación una posibilidad real de acceso a la vivienda.

Villa La Reina, corresponde a una zona de la comuna en la que he trabajado en los últimos años y que concentra demanda por soluciones habitacionales que a la vez se configura homogéneamente a través del mismo predio de 7,5x18m, donde la solución habitacional generada puede configurarse como una estrategia de densificación modular, con la capacidad de ser replicable dentro de la misma área de estudio.

Foto de ampliaciones y viviendas de allegamiento en Villa La Reina.





Imágen satelital calle Quillagua en Villa La Reina

MARCO TEÓRICO

Políticas Públicas de Vivienda.

La cuestión de la vivienda como tema de Estado se remonta a principios del siglo XX, donde la creación de la Ley de Habitaciones Obreras (1906), la Ley de Habitaciones Baratas (1925) y la creación de la Caja de Habitación Popular (1936) dan muestra de la primitiva preocupación del Estado por resolver los temas de habitación y vivienda y son el punto de inicio de un largo listado de políticas públicas que continúan hasta el presente. El Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) creado en 1965, con el objetivo de fomentar, racionalizar y centralizar la producción de viviendas, mantiene estos lineamientos hasta hoy.

La imagen urbana de la ciudad que conocemos hoy, es fiel reflejo de los procesos transformadores que se produjeron en la ciudad a través de los últimas décadas, donde el desarrollo de la vivienda por parte del Estado como política pública y la implantación del modelo neoliberal en el ámbito económico dieron forma a la ciudad que habitamos.

Es así como muchas de las problemáticas que observamos hoy en día en el ámbito de la vivienda, como el allegamiento y el hacinamiento, son resultado de políticas públicas que no han logrado hacerse cargo de la totalidad del problema. La segregación socio-espacial de la población, desde el punto de vista urbano, es una de las principales falencias del sistema de producción de vivienda que se ha desarrollado, generando la exclusión de los estratos socioeconómicos más bajos hacia la periferia. La falta de heterogeneidad en el territorio impacta directamente en la calidad de vida de las personas, generando grandes divisiones que son gráficamente observables por ejemplo en el plano de grupos socioeconómicos de la ciudad, que coinciden además con otros índices: las zonas de mayores recursos concentran la mayor oferta de equipamientos, mejores niveles de vida, cantidades superiores de áreas verdes por habitante, mayor participación electoral, entre otras, dibujando lo que se conoce como el cono de alta renta, conformado por las comunas del sector oriente de la ciudad.

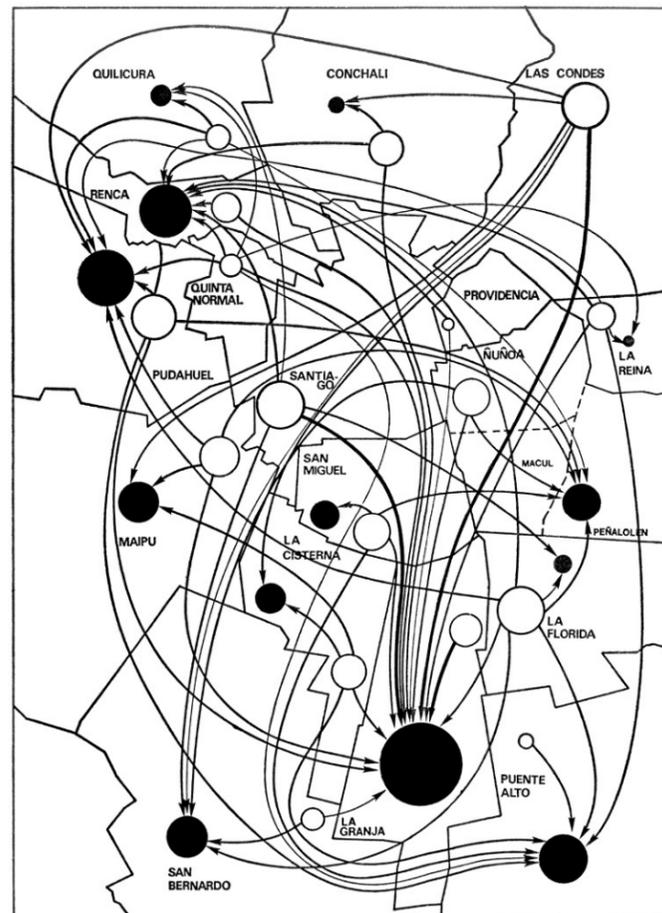
Fue durante el gobierno militar donde se germinaron los principios de la política de vivienda que ha imperado hasta hoy, donde la implantación de la economía de libre mercado y la generación de políticas como la desregulación del suelo y la eliminación del límite

urbano impactaron directamente sobre la conformación de la ciudad, impulsando la subsidiaridad en materias sociales, incorporando al sector privado dentro de la construcción de viviendas y maximizando la vivienda como producto. Los procesos masivos de erradicación de tomas y asentamientos informales, la desarticulación del movimiento social y la represión de todo acceso ilegal a terrenos derivaron en la masificación del allegamiento (Urrutia, Cáceres, 2020). Fue así como comenzó la radicación de las poblaciones hacia los sectores más lejanos de la ciudad, conformando lo que actualmente conocemos como la periferia.

Durante los años 90, la política orientada en proveer grandes cantidades de vivienda en poco tiempo, propició la estandarización de las unidades habitacionales y continuó configurando la periferia sin consolidación.

La política pública existente, es el resultado de numerosas iniciativas, en especial de los últimos 20 años, donde se produjo durante los gobiernos de La Concertación, la mayor reducción del déficit de los últimos años. Construcciones que se han caracterizado por alejarse cada vez más del centro de las ciudades y donde el subsidio se convierte en la principal vía de acceso a la vivienda.

ERRADICACION DE POBLADORES DE CAMPAMENTOS DEL AREA METROPOLITANA. POR COMUNA DE ORIGEN Y DESTINO. 1979-1985



Construcción de Villa La Reina, 1965. Viviendas autoconstruidas bajo la tutela del municipio, gracias a la acción del entonces alcalde Fernando Castillo Velasco y la organización de los vecinos.



Condominio Parronales de Nos, San Bernardo, 2011. Construido a través del Subsidio de Integración Social y Territorial.



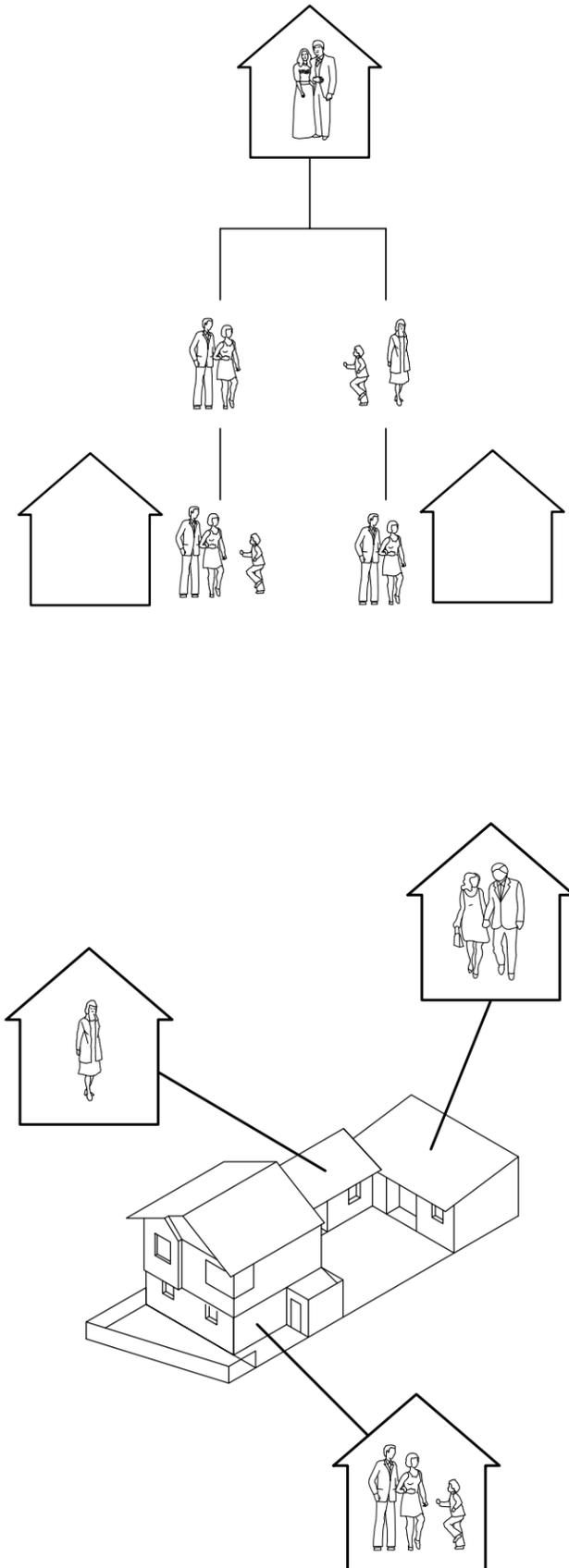
Allegamiento y Co-Residencia.

La cohabitación no es un fenómeno nuevo en Chile, y ha sido estudiado desde la segunda mitad del siglo XX. El allegamiento ocurre cuando un grupo familiar dueño de una vivienda actúa como receptor de otro grupo familiar con necesidad habitacional. El allegamiento es una de las principales soluciones encontradas por las personas frente al tema de la escasez de vivienda. Existen razones económicas para que este ocurra, pero también existen ventajas asociadas a este modo de vida asociadas con el capital familiar.

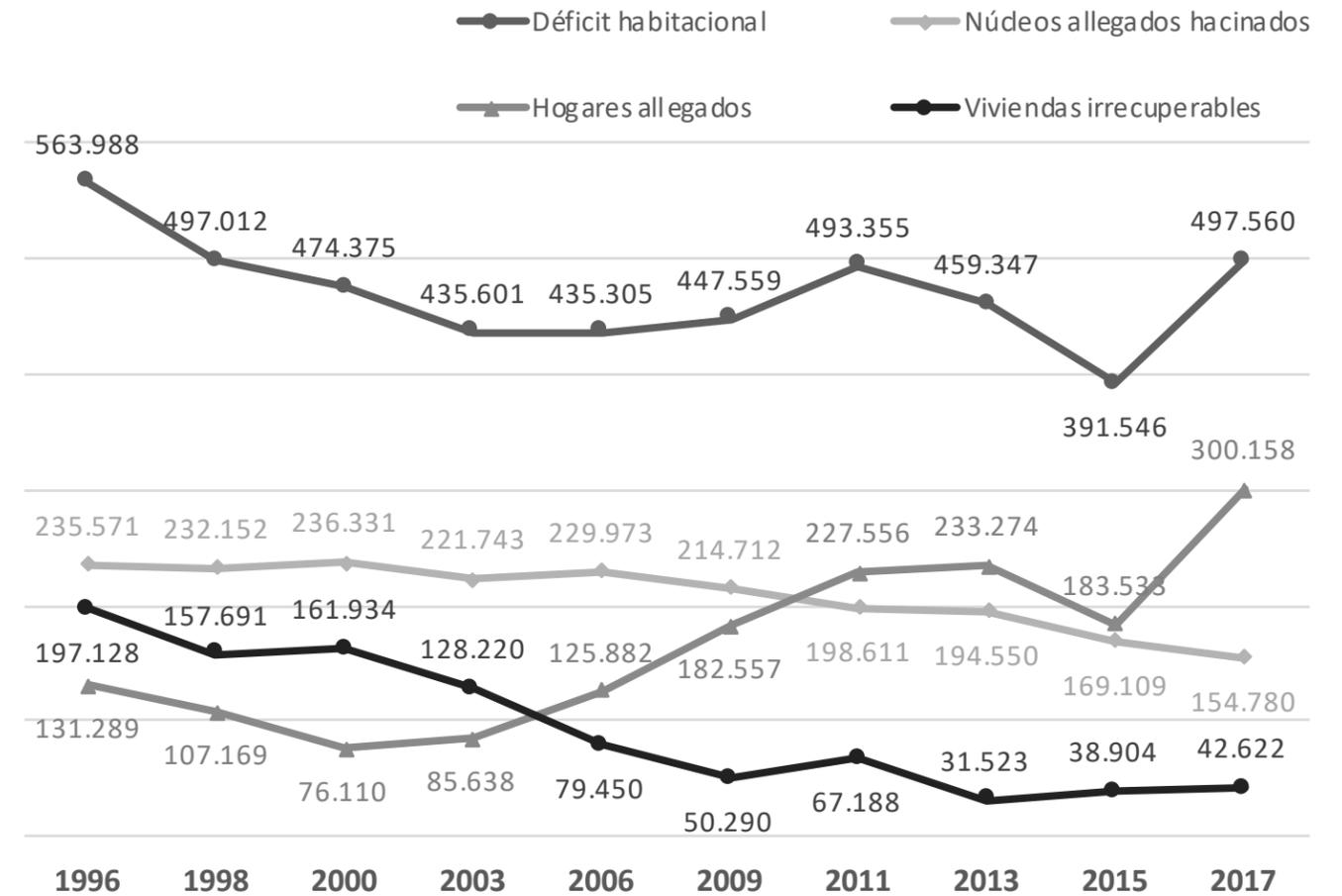
De acuerdo a estudios e investigaciones sobre el tema, este ha aumentado de manera sostenida en las últimas décadas, llegando a representar el 95% del déficit de vivienda dentro de la zona urbana (CASEN, 2017). Existen grupos familiares que prefieren perder un subsidio habitacional que les otorgue una vivienda en la periferia, manteniendo su condición de allegamiento, con el fin de mantener el capital familiar, cultural y territorial de la vivienda y su entorno consolidado. Más de la mitad de estos grupos no se encuentran buscando subsidio ni solución habitacional, explicando la desigualdad intra-urbana, que implica que es preferible vivir de allegado en zonas bien conectadas, pero con mala habitabilidad, comparado a viviendas en zonas periféricas, donde ser propietarios, mejorando la habitabilidad, no compensa la exclusión urbana. El allegamiento se encuentra concentrado en la ciudad interior, donde los precios del suelo impiden la construcción de vivienda social. Esto se explica principalmente ya que los hogares allegados se ubican dentro de áreas pericentrales de la ciudad, tales como áreas urbanizadas por operaciones sitio o tiza, que permitieron en su estructura predial, la expansión del núcleo familiar.

De acuerdo a las definiciones de la CASEN existen dos tipos de componentes del déficit habitacional que afectan el allegamiento. El allegamiento interno, que corresponde a una familia nuclear que posee núcleos familiares secundarios hacinados que comparten vivienda y presupuesto, y el allegamiento externo, en el que más de un grupo familiar habita la misma vivienda pero son económicamente independientes.

El allegamiento en sí no es un problema, si lo son los conflictos de habitabilidad y seguridad ligados al poco o nulo diseño en el proceso de autoconstrucción, en el que familias edifican viviendas o volúmenes que aprovechan y rinden al máximo el espacio disponible. Dentro de los costos asociados a este modo de habitar



Déficit habitacional cuantitativo según requerimiento a nivel nacional. 1996-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta CASEN.

se encuentran el hacinamiento, la poca privacidad y la alta conflictividad. Las ventajas en tanto corresponden al cuidado de los hijos, economías de escala y ahorro.

El concepto de co-residencia, estudiado por Juan Pablo Urrutia y otros académicos, busca poner en cuestión el término allegamiento, ya que este último supone una subordinación y dependencia unidireccional del allegado con el receptor, mientras la co-residencia implica una relación más bien simétrica con dependencia mutua y reciprocidad entre las partes, maximizando recursos y redes de apoyo dentro de la vivienda. Esto con el objetivo

de aprovechar las condiciones existentes en zonas centrales y peri-centrales de la ciudad, como acceso a servicios e infraestructura urbana consolidada, tales como áreas verdes y conectividad. La co-residencia en vez de allegamiento, busca consolidar las ventajas y beneficios que tiene esta forma de habitar y se convierte en un enfoque clave para generar nuevas estrategias de habitación.

Micro Radicación

La micro radicación se posiciona como una alternativa a la producción masiva de viviendas unifamiliares en periferia. Su origen está enmarcado dentro de las primeras políticas progresivas de vivienda como las operaciones sitio, los terrenos con caseta sanitaria, conjuntos ampliables y proyectos de densificación predial. Todas soluciones habitacionales para que los habitantes continuaran con la construcción de las viviendas de acuerdo a sus necesidades.

Actualmente, dentro de los diferentes programas del Estado para el acceso a la vivienda, se encuentra el Fondo Solidario de Elección de Vivienda (FSV), regulado por el D.S N° 49, cuyo objetivo principal es "promover el acceso de las familias que se encuentran en situación de vulnerabilidad, a una solución habitacional a través de un subsidio otorgado por el Estado".

El programa está destinado a las familias que pertenezcan al 40% más vulnerable de la población. Sin embargo al postular en grupos organizados, hasta un 30% de los postulantes pueden estar calificadas sobre el 40% y hasta el 90%, siempre y cuando se encuentren en situación de carencia habitacional.

Dentro del programa FSV, además de la vía tradicional de acceso a la vivienda construida nueva o usada, se encuentran la tipologías de micro radicación, con las siguientes tres tipologías:

La construcción en sitio propio permite a quienes disponen de un sitio la construcción de una vivienda nueva porque no se dispone de una o por inhabitabilidad de la vivienda actual.

La densificación predial permite la construcción de una o más viviendas nuevas en sitios donde ya existe una vivienda. Esta tipología es utilizada por familias que viven hacinadas en una vivienda original o en mediagua instalada en el terreno.

El pequeño condominio, permite que el propietario junto a otras familias puedan construir sus viviendas en un solo acto si las construcciones existentes se encuentran inhabitables.

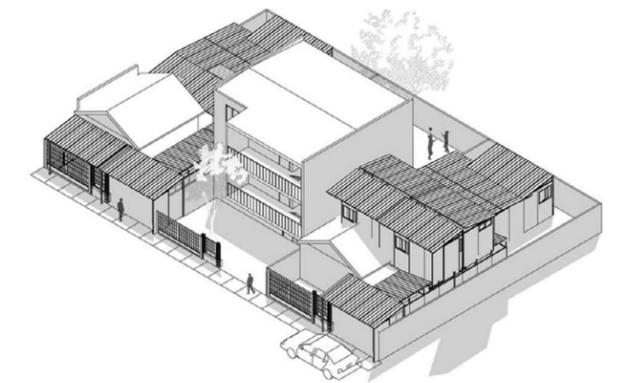
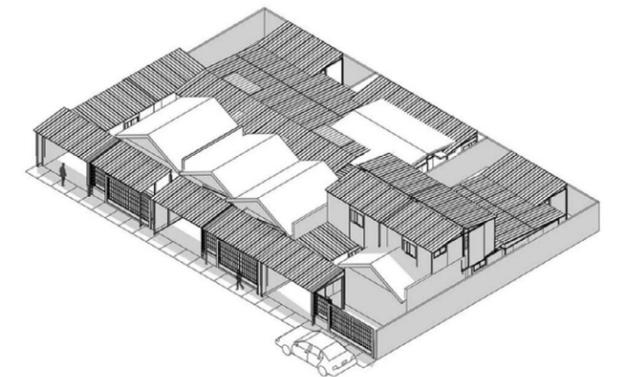
Estos diferentes programas, permiten la permanencia de los residentes en áreas consolidadas de la ciudad, mejorando sus condiciones de habitabilidad y manteniendo redes familiares y sociales. Estas

tipologías buscan diversificar el modelo de gestión, flexibilizar el programa arquitectónico y fortalecer la estructura de financiamiento.

La micro radicación se configura entonces como una alternativa a los programas habitacionales tradicionales pero cuenta con menor desarrollo principalmente por la falta de identificación de la demanda, el poco interés de la industria por realizar proyectos a escala tan pequeña, la dificultad burocrática para su aprobación y el desconocimiento general de estas tipologías.



*Pequeño condominio en Peñalolén. Propuesta desarrollada y construida por la entidad patrocinante CONSOLIDA para terrenos 9,5x18 dentro de la comuna mencionada.
Fuente: CONSOLIDA.*



*Regeneración urbana 9x18. Prototipo desarrollado por académico UC Rodrigo Tapia para estudiar factibilidad de aplicar pequeño condominio en terrenos 9x18 en Peñalolén.
Fuente: Rodrigo Tapia.*

Programa Pequeño Condominio.

El programa de pequeño condominio fue creado por el MINVU en el año 2015, recogiendo los aprendizajes de las políticas habitacionales de micro radicación. Una de sus principales características es que no necesita la compra ni búsqueda de terreno ya que el proyecto se construye en el sitio donde actualmente habitan las familias. El programa de Pequeño Condominio permite la construcción de entre 2 a 9 viviendas, dependiendo del terreno y de las necesidades de los habitantes, que se acogen a la Ley de Copropiedad Inmobiliaria. Se postula de manera colectiva. Los proyectos son formulados por entidades patrocinantes (EP) o equipos técnicos profesionales (ETP) y son aprobados para su construcción de manera independiente.

El programa de Pequeño Condominio entrega entre 480 y 550 UF de subsidio base, dependiendo de la vulnerabilidad de las familias, más los subsidios complementarios, sumado al ahorro realizado por las familias. Pudiendo alcanzar hasta las 981 UF.

Algunas de las principales dificultades para lograr la materialización del Pequeño Condominio en Villa La Reina, observadas hasta hoy por la Unidad de Vivienda, dependiente de la Dirección de Desarrollo Comunitario de la Municipalidad de La Reina, son las siguientes:

Los grupos familiares declarados no corresponden a los grupos familiares ingresados en la ficha del Registro Social de Hogares, esto sucede porque las familias conforman los grupos de manera diferente para poder acceder a otro tipo de beneficios.

En vista de que el propietario del terreno debe ceder derechos del predio a los demás grupos familiares, la pre existencia de conflictos internos imposibilitan el cumplimiento de este punto.

Los grupos hacinados se constituyen por más de 3 grupos familiares dentro de un predio, dificultando el desarrollo de una solución habitacional para todos los habitantes.

La poca generación de este tipo de proyectos se debe también al desconocimiento por parte de la población de esta tipología, por lo que el proyecto desarrollado en esta memoria, junto a la propuesta de la Unidad de Vivienda, son un medio de difusión para levantar la demanda existente para este tipo de solución.



Propuesta de Pequeño Condominio para terrenos en Villa La Reina desarrollada por la Unidad de Vivienda de la Municipalidad con el objetivo de dar a conocer esta tipología a los vecinos y determinar la demanda actual para este tipo de programa.
Fuente: Unidad de Vivienda Municipalidad de La Reina.



La propuesta se compone de tres unidades en un mismo sitio, de 2D cada una en configuración mariposa.



EMPLAZAMIENTO

Déficit habitacional y demanda actual de vivienda en la comuna de La Reina.

En la comuna de La Reina, las dinámicas de demanda habitacional y allegamiento se concentran en la Unidad Vecinal N° 13. Esto se explica principalmente por las características urbanas de dicha área, configurándose como la unidad vecinal con mayor densidad y de mayor concentración de viviendas sociales dentro de la comuna.

En cuanto a la demanda de vivienda social nueva en la comuna, se deben considerar tres factores. El primero corresponde al número de comités de allegados y de vivienda existentes, que representan la demanda organizada.

En la comuna existen 4 comités de allegados, agrupando a 604 personas y 15 comités de vivienda nueva, de los cuales solo 4 tienen personalidad jurídica vigente, agrupando a 299 personas.

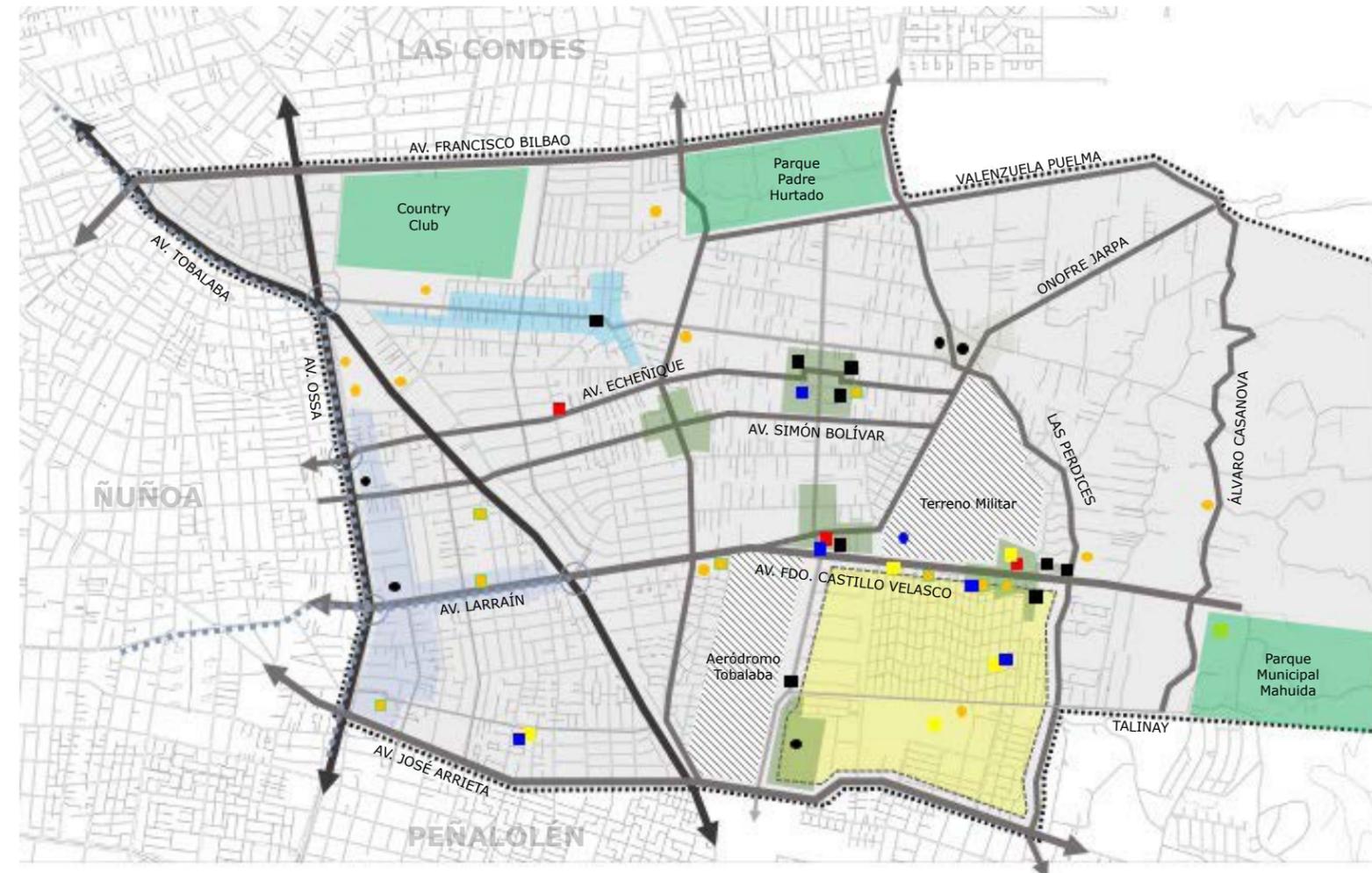
En segundo lugar, el índice de hacinamiento, registrado en el Censo del 2017, arroja un número de 779 viviendas con hacinamiento medio (entre 2,5 y menos de 5 personas por dormitorio) y 119 con hacinamiento crítico (más de 5 personas por dormitorio o sin dormitorio).

En tercer lugar, en relación al déficit habitacional cuantitativo, este es estimado en 1.106 nuevas viviendas, esta cifra se obtiene de: la suma de viviendas irrecuperables (181), los hogares allegados (696) y los núcleos allegados hacinados (229).

Actualmente la comuna no cuenta con proyectos de construcción de viviendas sociales, lo que se explica principalmente por el alto valor del suelo y la poca disponibilidad de terrenos con factibilidad.

En los últimos 20 años sólo se han ejecutado 3 proyectos de vivienda social, correspondientes a edificios de departamentos, ubicados en terrenos cercanos a la unidad vecinal 13 (Edificio Trabajadores Municipales y Conjunto Habitacional Las Perdices I y II), que suman en su totalidad 200 unidades.

Sin embargo, han existido varias iniciativas infructuosas para edificar viviendas en los terrenos que concentran la presión de los habitantes en torno al polígono de la U.V. 13, tales como el terreno donde se ubica el Centro Nacional del Medio Ambiente (CENMA) propiedad de la Universidad de Chile, que fue subdividido para construir viviendas sociales en uno de los predios



resultantes, sin embargo, aún no cuenta con proyecto, el terreno militar o inmuebles municipales como el mismo terreno utilizado por el municipio o el centro deportivo Talinay.

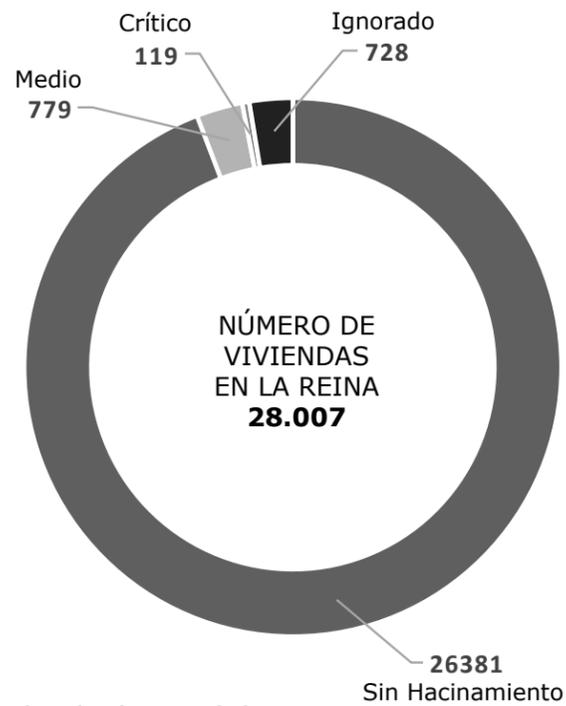
El programa de microradicación y la posibilidad de densificar en sitio propio, surge como una respuesta al problema de la escasez de vivienda, puesto que la homogeneidad de los terrenos convierte en una alternativa replicable, el desarrollo de una estrategia de densificación.

Ésta estrategia de densificación es posible en la configuración de diversas tipologías de intervención en el lote de 7,5x18m, identificando las diversas maneras de habitar de los habitantes, sus estructuras y relaciones familiares, en cuanto a su organización dentro del predio.

Contexto Urbano. Plano de la comuna de La Reina. Vías estructurantes, equipamientos de escala comunal y áreas verdes de carácter metropolitano. Fuente: Elaboración Propia.

SIMBOLOGÍA

- Unidad Vecinal N° 13
- Zonas Comerciales
- Polos Comunales de Equipamiento
- Equipamiento Educativo
- Equipamiento Institucional
- Equipamiento Deportivo
- Equipamiento de Salud
- Equipamiento Cultural
- Centros Comerciales



Índice de Hacinamiento Comunal. Fuente: Elaboración Propia en base a información PLADECO La Reina.



Déficit Habitacional Cuantitativo. Fuente: Elaboración Propia en base a información PLADECO La Reina.



Edificio Trabajadores Municipales. (2000-2003) 56 departamentos.



Conjunto Habitacional Las Perdices 1 y 2. (2007-2015) 151 departamentos. Desarrollados bajo el programa Fondo Solidario de Vivienda II (2011-2012).

En los últimos 20 años sólo se han realizado dos proyectos habitacionales agrupando en su totalidad 200 unidades, reflejando la dificultad para efectuar este tipo de iniciativas.



Propuesta de nuevas viviendas desarrolladas por la unidad de vivienda del municipio. 434 departamentos reunidos en 11 torres de 7 pisos dentro del terreno que actualmente ocupa la Aldea del Encuentro. Sujeto a aprobación SERVIU. Corresponde a la última iniciativa desarrollada por el municipio en materia de vivienda social.

Comuna de La Reina.

En relación a otras comunas centrales de la Región Metropolitana, la comuna de La Reina es un territorio marcadamente residencial y con una baja concentración de habitantes y se conforma principalmente de viviendas unifamiliares de 1 y 2 pisos, esto, debido a que el Plan Regulador Comunal ha propiciado, a través de sus normas urbanísticas, un modelo de desarrollo urbano que privilegia el uso residencial, la baja altura y las bajas densidades habitacionales, concentrando las áreas de mayor densidad en torno a los ejes viales de mayor jerarquía.

La densidad poblacional es relativamente homogénea en toda la comuna, disminuyendo hacia el pie de monte andino a partir de la calle Las Perdices hacia el oriente.

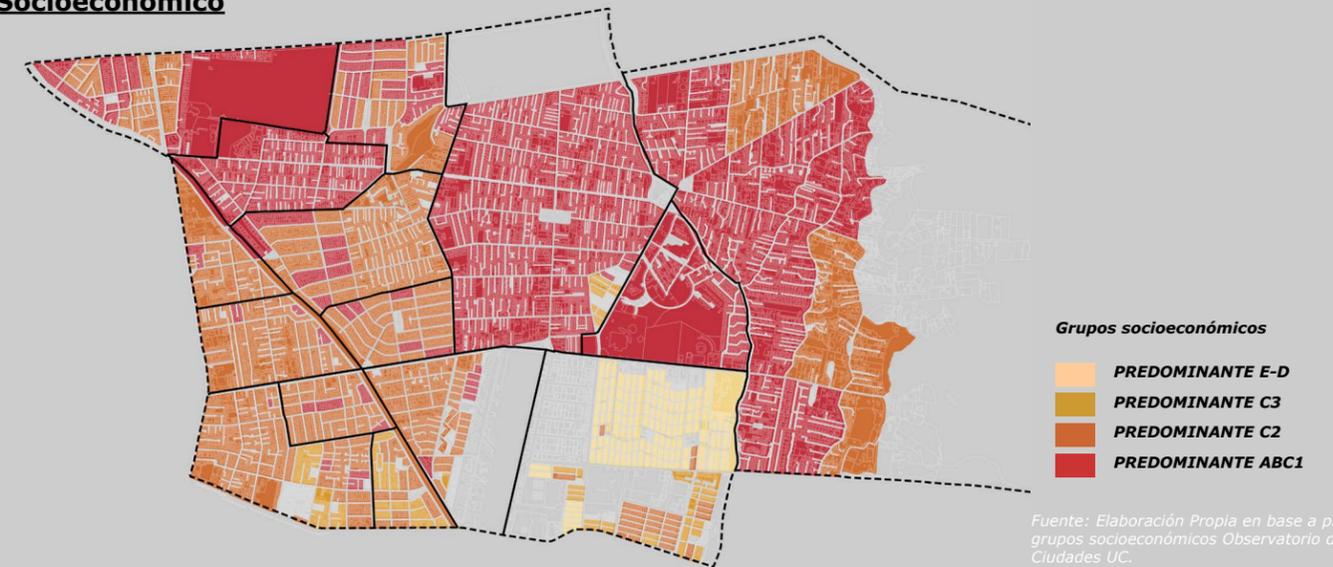
La Unidad Vecinal N° 13 posee la mayor densidad habitacional de la comuna y en ella se concentran 19.000 habitantes, que representan casi al 20% de la población total comunal (92.787) convirtiéndola en una de las divisiones territoriales con mayor número de habitantes.

Es también el territorio comunal que concentra, en mayor proporción, a los grupos socio económicos medios-bajos, a diferencia del resto del territorio comunal en el que predominan los grupos medios-altos.

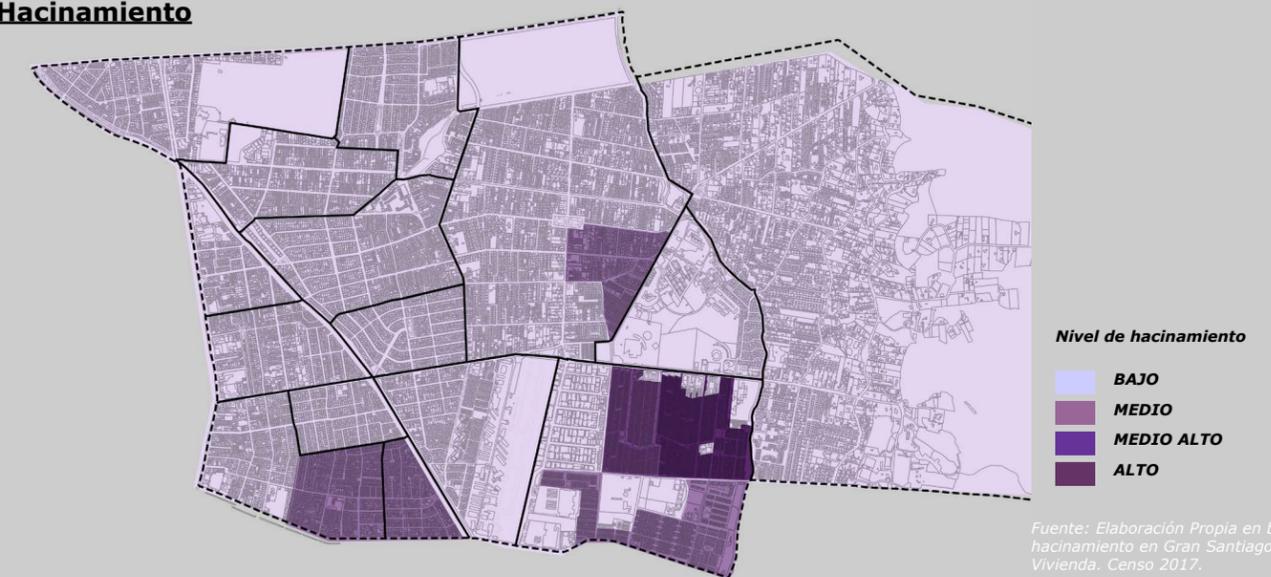
Las dependencias municipales se ubican cercanas a Villa La Reina. Esta ubicación, no es aleatoria, responde a la decisión del Alcalde Fernando Castillo Velasco de ubicar los servicios municipales cerca de la población más vulnerable, donde los programas sociales son más necesarios.

Este vínculo se ve reflejado actualmente en el número de funcionarios municipales que viven actualmente en Villa La Reina.

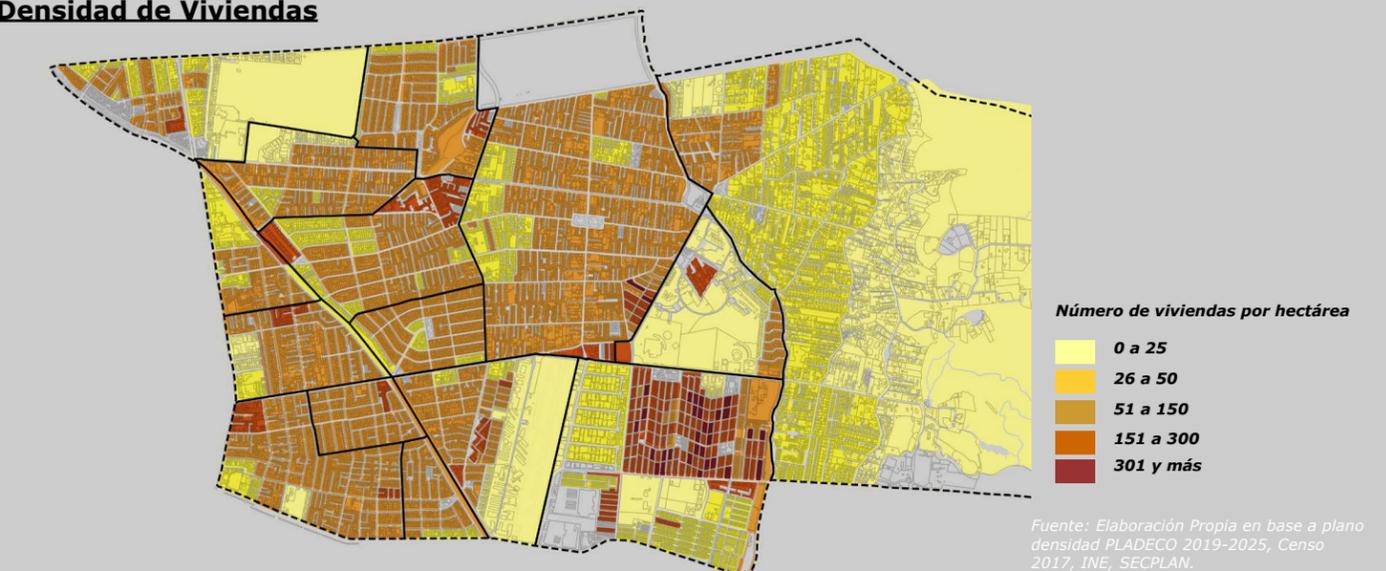
Socioeconómico



Hacinamiento



Densidad de Viviendas



Unidad Vecinal 13. Villa La Reina

La alta densidad poblacional y la concentración de la demanda histórica por vivienda nueva de la Unidad Vecinal 13 se explica por el origen común que tuvieron las viviendas de éste sector.

La construcción de Villa La Reina, cuyo origen en 1965 surgió de la cooperación del Estado, la municipalidad, en ese entonces liderada por el Alcalde Fernando Castillo Velasco y de los comités de pobladores sin casa que habitaban en la comuna, lograron la edificación de 1.592 viviendas básicas de 36m², organizadas en predios de 7,5x18 metros. La vivienda original estaba compuesta por 2 dormitorios, estar-comedor, cocina y baño.

Con posterioridad, en el polígono conformado por las avenidas Fernando Castillo Velasco, Talinay, Las Perdices y Diputada Laura Rodríguez, se consolidaron sucesivas poblaciones, villas y cooperativas contiguas a Villa La Reina, que replicaron las dimensiones del predio fundacional y la trama urbana de Villa La Reina hacia el oriente, buscando dar solución a las sucesivas demandas habitacionales de los habitantes de la comuna a lo largo de los años, sin embargo los conjuntos fueron perdiendo el espíritu original de la Villa consecuencia de la instalación de las nuevas políticas habitacionales instauradas por la dictadura. Actualmente en dicho polígono, conviven cerca de 15.000 habitantes en torno a las 3.000 viviendas, de las cuales al menos 2.500 se organizan en el predio tipo de 7,5x18.

Al día de hoy, aun existen presiones de los comités de vivienda y allegados para construir nuevas viviendas en terrenos de equipamiento de propiedad municipal o de privados ubicados dentro del polígono o próximos a éste.

En el presente, la realidad del barrio es mayoritariamente de dos viviendas en un terreno, el 90% de las viviendas encuestadas el año 2015 bañó el alero del programa Quiero Mi Barrio, el 48,1% corresponde a viviendas compuestas por un hogar y el 42% restante, a viviendas con dos hogares. Así mismo, más de la mitad de los vecinos (70%) viven en el lugar desde que se entregaron las viviendas, y cerca del mismo porcentaje declaró poseer familiares en el barrio.

Simbología

- Villa La Reina (Fundacional) 1965-1979
- Capitán Danilo Vicencio 1969-1981
- Mayor Roberto Valladares 1969-1981
- General Oscar Bonilla 1969-1979
- Cooperativa Las Brujas 1975-1980
- Cooperativa Villa Edén 1978-1985
- Cooperativa Comandante Gutiérrez 1978-1980
- Áreas Verdes 1988
- Las Perdices 1976
- Río Lauca - Las Perdices 1988
- Río Lauca 1978-1979
- Torreones 1993-1996
- Franja Talinay 1994-2000



Polígono Villa La Reina. Los colores representan las distintas poblaciones, villas y cooperativas que conforman la Villa La Reina y sus distintas etapas de poblamiento.

Fuente: Elaboración Propia.



Contexto Inmediato. Plano de Villa La Reina. Fuente: Elaboración Propia.

Simbología

- Áreas Verdes
- Equipamiento Comercial
- Equipamiento Cultural / Culto Religioso
- Equipamiento Deportivo
- Equipamiento Educacional
- Equipamiento de Salud
- Viviendas Sociales 2000-2020
- Equipamiento Institucional

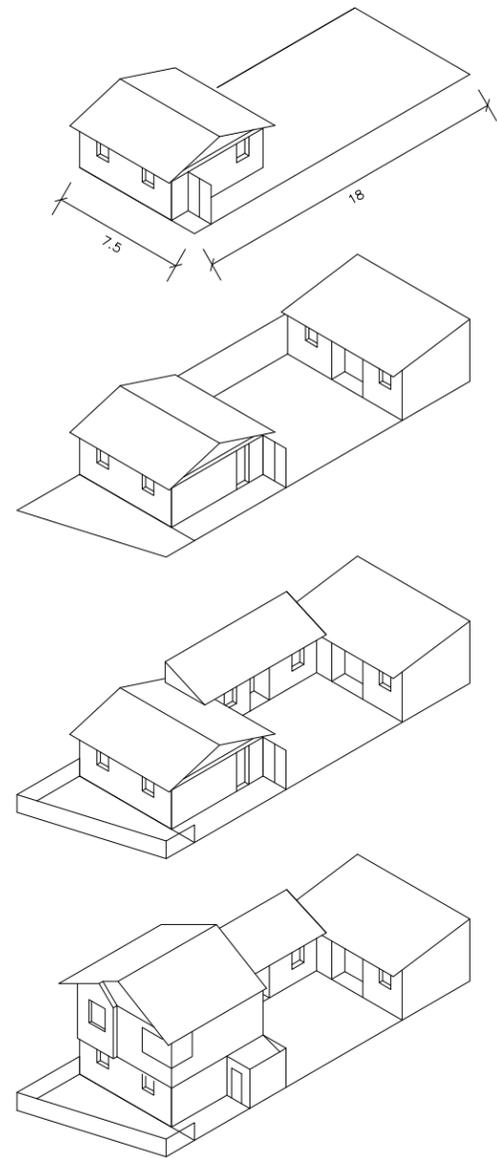
Villa La Reina. Densificación, Evolución de la Vivienda, Predio 7,5x18 metros y Manzana.

Con el objetivo de visualizar los fenómenos de hacinamiento y allegamiento en Villa La Reina, el esquema de densificación, identifica de manera referencial a nivel de manzana, la cantidad de predios que poseen más de una vivienda u hogar. El polígono corresponde al área definida por el programa Quiero Mi Barrio, ejecutado entre los años 2013 y 2019 dentro de la Villa.

En la actualidad los predios de la Villa, se encuentran hasta con un 100% de ocupación de suelo, y la mayoría de las edificaciones no cuentan con permisos de edificación en cuanto a las ampliaciones realizadas. Dentro de las dinámicas de crecimiento se encuentran problemáticas tales como la toma del espacio público ya que la disposición en espina de pescado permitió la generación de espacios residuales entre las viviendas y la vialidad que fue sistemáticamente tomada por vecinos, la ausencia de muros cortafuego dentro de otras problemáticas normativas, como también el alto nivel de adosamiento entre viviendas, problemáticas de instalaciones eléctricas deficientes y de accesibilidad universal.

Otras problemáticas observadas a nivel estructural son la cubierta de las viviendas de estructura de madera y placas de asbesto-cemento, que si bien se han logrado cambiar la mayoría gracias al programa del Quiero Mi Barrio, aun se conservan algunas viviendas fuera del polígono que no fue intervenido por el programa.

El uso de vialidades y áreas verdes para el estacionamiento de vehículos sobretodo en pasajes interiores, se convierte en una de las principales problemáticas a nivel urbano, ya que la disposición de las viviendas originales en el frente del predio, impidió en el tiempo el estacionamiento de los vehículos dentro de la propiedad, solución que acarrea conflictos de accesibilidad en vehículos de emergencia, deterioro de las áreas verdes y conflicto entre vecinos.



Esquema de ampliación de viviendas en Villa La Reina. Desde la vivienda original hasta ampliaciones en patios y segundo piso, además del cierre de antejardines.

Fuente: Francisco Quintana en Urbanizando con Tiza.



Esquema de densificación predial. Los predios en negro corresponden a aquellos con 2 viviendas u hogares. La ubicación de los polígonos dentro de la manzana es referencial.

Elaboración Propia en base a Censo 2017.



Vista de un pasaje interior con configuración de zig-zag de la villa fundacional con vehículos estacionados en el espacio público. Los pasajes fueron en su origen pensados como peatonales.



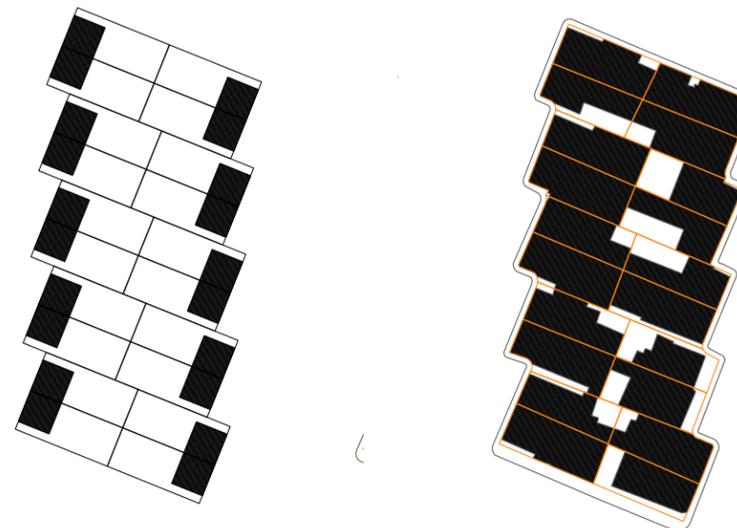
Ampliación sin muro cortafuego.



Vehículos estacionados en áreas verdes BNUP. En este caso a pesar de las participaciones ciudadanas realizadas para el desarrollo del proyecto de mejoramiento de plazas los vehículos continúan estacionados en el lugar inclusive con las obras en curso.

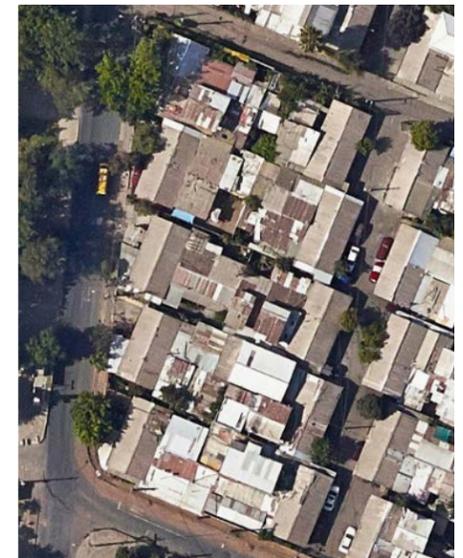


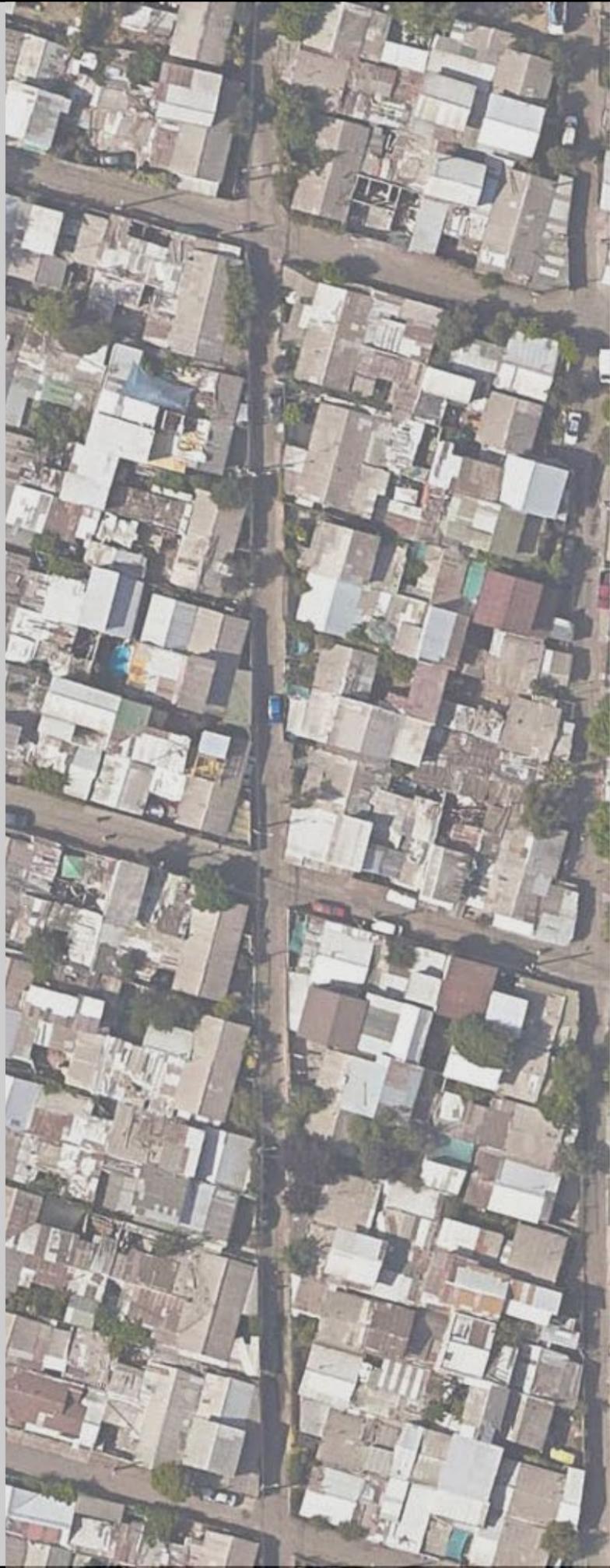
Vehículos estacionados en áreas verdes y veredas, mostrando el deterioro del espacio público.



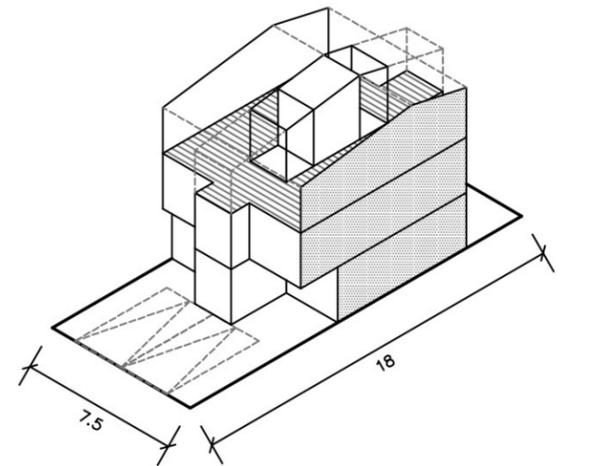
Esquema de evolución de la manzana original. Actualmente las manzanas se encuentran altamente construidas, algunos predios incluso llegan al 100% de ocupación de suelo.

Elaboración Propia.

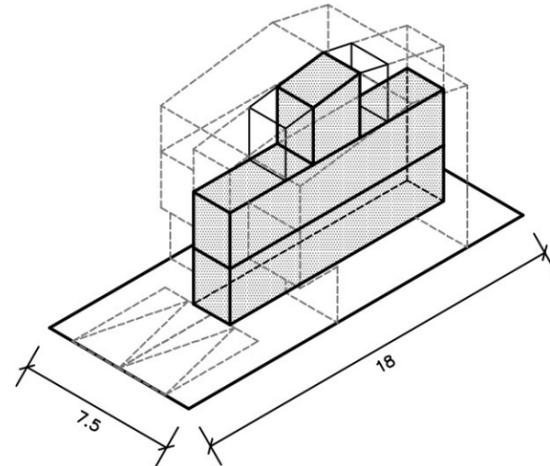




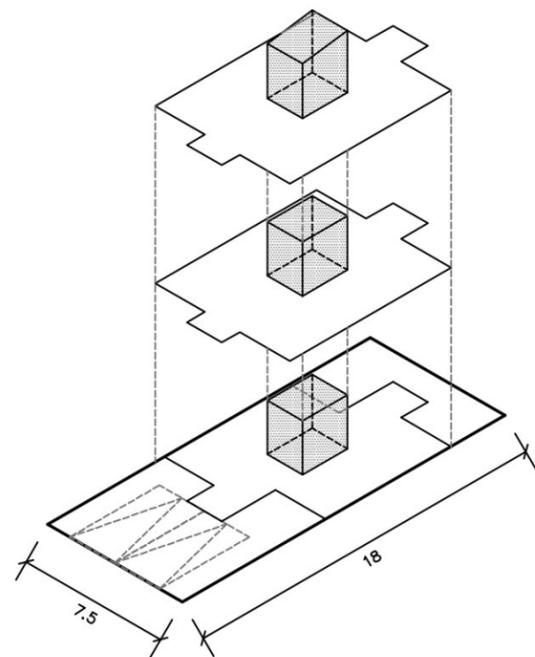
PROPUESTA



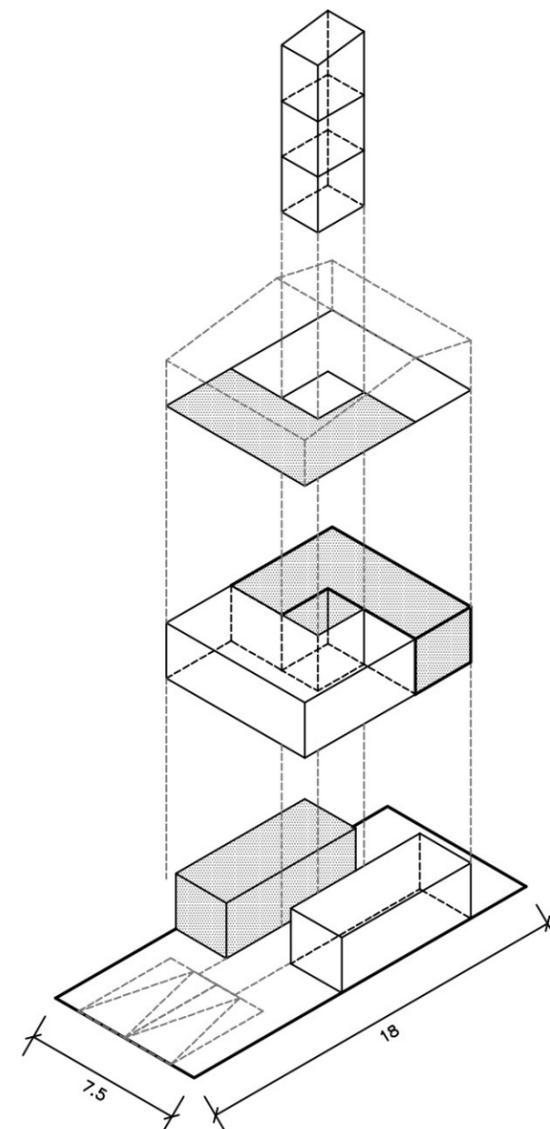
Estructura tercer piso, terraza abierta.



Núcleo central: recintos húmedos y circulaciones.



Eje articulador: circulaciones verticales.



Organización viviendas: intercaladas.

Propuesta Arquitectónica

El proyecto consiste en 2 viviendas agrupadas en un solo volumen, con el objetivo de mantener la imagen de una sola casa. Esta "gran casa" busca insertarse dentro de la manzana de manera respetuosa con el resto de las viviendas, en su mayoría de 1 y 2 pisos.

La propuesta volumétrica nace a partir de la exploración de la normativa impuesta sobre el terreno, esto es importante ya que la vivienda busca aprovechar al máximo las distintas posibilidades de agrupamiento dentro del mismo terreno.

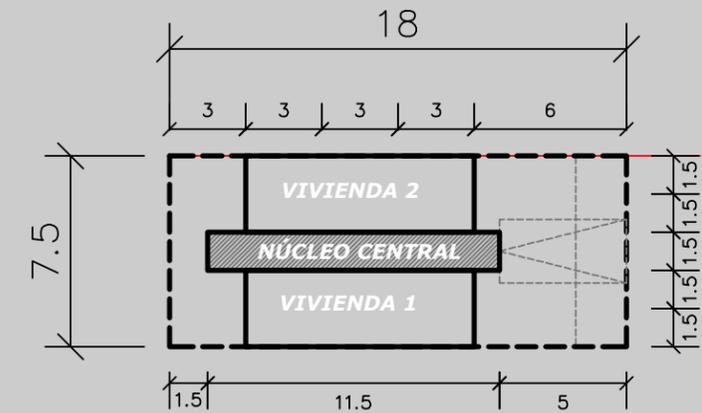
Las viviendas se configuran entonces como un **Micro Condominio**, la unidad mínima posible dentro del programa de Pequeño Condominio. Esta micro unidad de viviendas se convierte en una pieza dentro de la manzana, y su repetición dentro de los predios predios idénticos que la conforman, permiten completarla total o parcialmente

La disposición de la vivienda en el centro del sitio propone disminuir la ocupación del terreno con el objetivo de habilitar un espacio colectivo en el frente, donde eventualmente se podrían estacionar vehículos y generar un patio privado trasero en primer piso y se organizan en dos premisas:

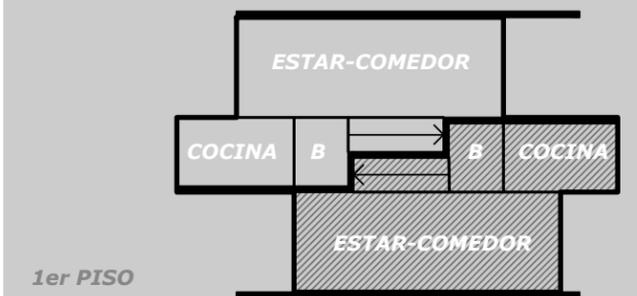
- La organización de los recintos en torno a un núcleo central, que contiene las circulaciones verticales y concentra los programas húmedos como baños, cocinas y sus instalaciones asociadas.
- Establecerse como una vivienda progresiva, permitiendo la adaptación de la vivienda a los requerimientos espaciales futuros.

Las dos viviendas se ordenan a partir del núcleo central de circulaciones y servicios. En primer piso el núcleo divide el volumen en dos áreas (norte y sur) que corresponden a las áreas comunes de cada vivienda (estar-comedor), en segundo piso, el volumen se divide en dos áreas (oriente-poniente) correspondientes a las habitaciones de cada vivienda, en tercer piso se repite la división del segundo piso (oriente-poniente), pero invertida.

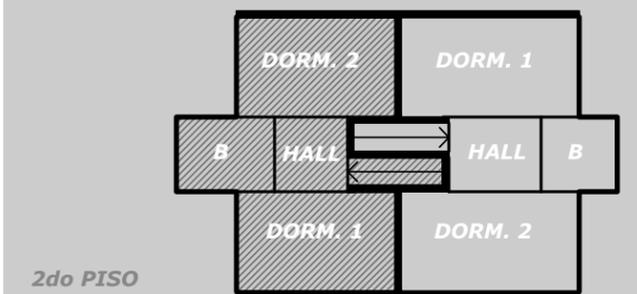
La posibilidad de construir en tercer piso es parte del carácter progresivo de la propuesta, es decir, mientras no se realicen las ampliaciones, este piso se configura como una terraza abierta, extensión del patio. Finalmente tanto el techo a dos aguas proyectado, como la utilización del ladrillo como expresión material y estructural de las viviendas, bucan evocar y/o mantener la imagen de la vivienda original.



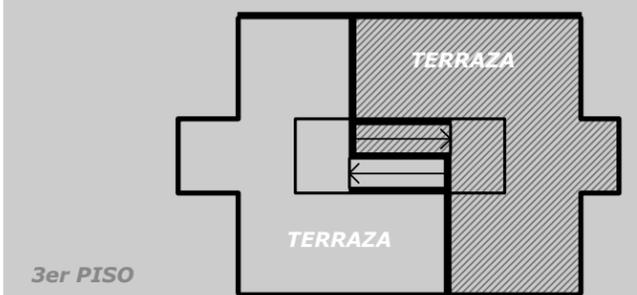
Modulación y trama sobre el predio.



1er PISO



2do PISO



3er PISO

Propuesta Programática

El programa de las viviendas que se enmarquen dentro del programa de Pequeño Condominio está regulado por el capítulo IV del DS49 donde se establece el estándar técnico de las viviendas y la resolución exenta 7712 de Vivienda y Urbanismo donde se establece el cuadro normativo y la tabla de espacios y mobiliarios mínimos para las viviendas.

Cada vivienda se estructura con los siguientes recintos mínimos: dormitorios, estar-comedor-cocina, habitaciones, baño y logia, además de las respectivas circulaciones y escaleras, la incorporación de estacionamientos y la regulación de superficie de patios.

DOTACIÓN INICIAL DE DORMITORIOS	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CONSTRUÍDO	AMPLIACIONES PROYECTADAS
1 dormitorio	estar-comedor-cocina baño dormitorio principal	2 dormitorios según "dormitorio proyectado" de la tabla de espacios y usos mínimos
2 dormitorios	estar-comedor-cocina baño dormitorio principal segundo dormitorio	1 dormitorio según "dormitorio proyectado" de la tabla de espacios y usos mínimos
3 dormitorios	estar-comedor-cocina baño dormitorio principal 2 segundo dormitorio	no se exige ampliación

Cuadro de programa arquitectónico según dotación inicial de dormitorios.

El programa del Micro Condominio se estructura de la siguiente manera:

En el núcleo central de servicios se ubican todos los recintos húmedos (baños y cocinas) y de circulación (escaleras y hall de distribución). Se proyectó un baño principal en el segundo piso y un medio baño, más público, en el primer piso.

En el primer piso se ubican los recintos comunes de estar-comedor, cocina y baño de visitas. Mientras que en el segundo piso se ordenan los recintos privados: dormitorios y baño principal.

El tercer piso contiene la terraza y permite la habilitación de acuerdo a las necesidades de cada núcleo familiar, permitiendo la construcción de hasta tres recintos más, los que pueden ser dormitorios, sala de estar, escritorio, terraza o baño.

Cada vivienda cuenta en el primer piso con una terraza dura y un patio.

Propuesta Estructural / Constructiva

Una de las principales variables a considerar en la etapa de ejecución del proyecto es el tiempo de construcción, esto, dado que las familias deben trasladarse a otro lugar mientras duren las obras, y este lapso de tiempo debe ser el menor posible. La materialidad y el sistema constructivo a utilizar, resultan elementos fundamentales para controlar esa variable.

En este sentido, la construcción en acero asegura la reducción de tiempos de construcción, abaratando los costos de mantener a la familia fuera de la vivienda durante la ejecución de las obras. El ladrillo, en tanto, dado que encarna la imagen histórica y patrimonial de Villa La Reina, entrega expresión urbana al conjunto además de aportar durabilidad y confort térmico.

Las viviendas se estructuran en base a muros de albañilería confinada en perfiles de acero y losas de placa colaborante:

Los muros de albañilería se consideran en ladrillo linars de dimensiones 30x15x6 y serán a la vista en todos los recintos comunes y fachadas, en tanto en recintos húmedos serán estucados, pintados y en el caso de los baños cubiertos en cerámica.

Pilares conformados por dos perfiles canal de dimensiones 75x75x6, resultando en un pilar de dimensiones 150x150.

Las vigas corresponden a dos perfiles canales de dimensiones 300x150x6 resultando en vigas de 15cm de espesor por 30cm de alto. En éstas vigas se ubicará un perfil ángulo donde se apoyará la losa colaborante.

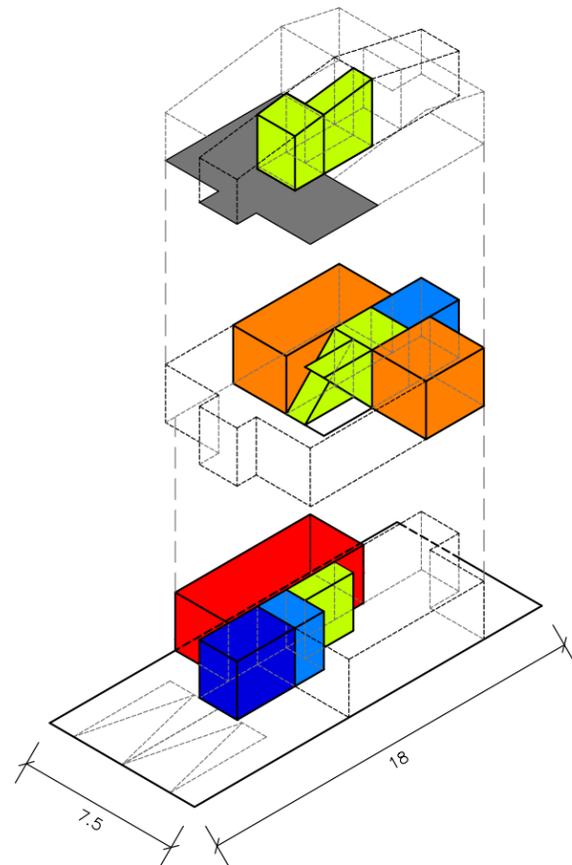
Las losas serán de placa colaborante, quedarán a la vista y serán encajonadas dentro de las vigas a través de un perfil metálico.

Los muros interiores secundarios se construirán en perfiles metálicos de sección menor con paneles de madera aglomerada revocados y pintados.

La escalera estará construida por el mismo perfil canal de las vigas.

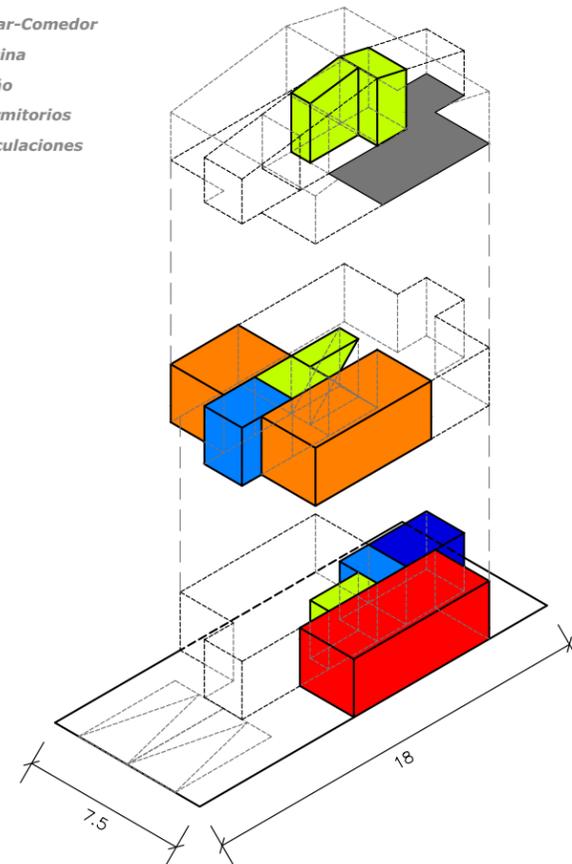
Los perfiles metálicos de lo demás elementos se trabajarán en perfiles cuadrados de 100x100x6.

La vivienda se presenta como obra terminada con sus materiales a la vista.

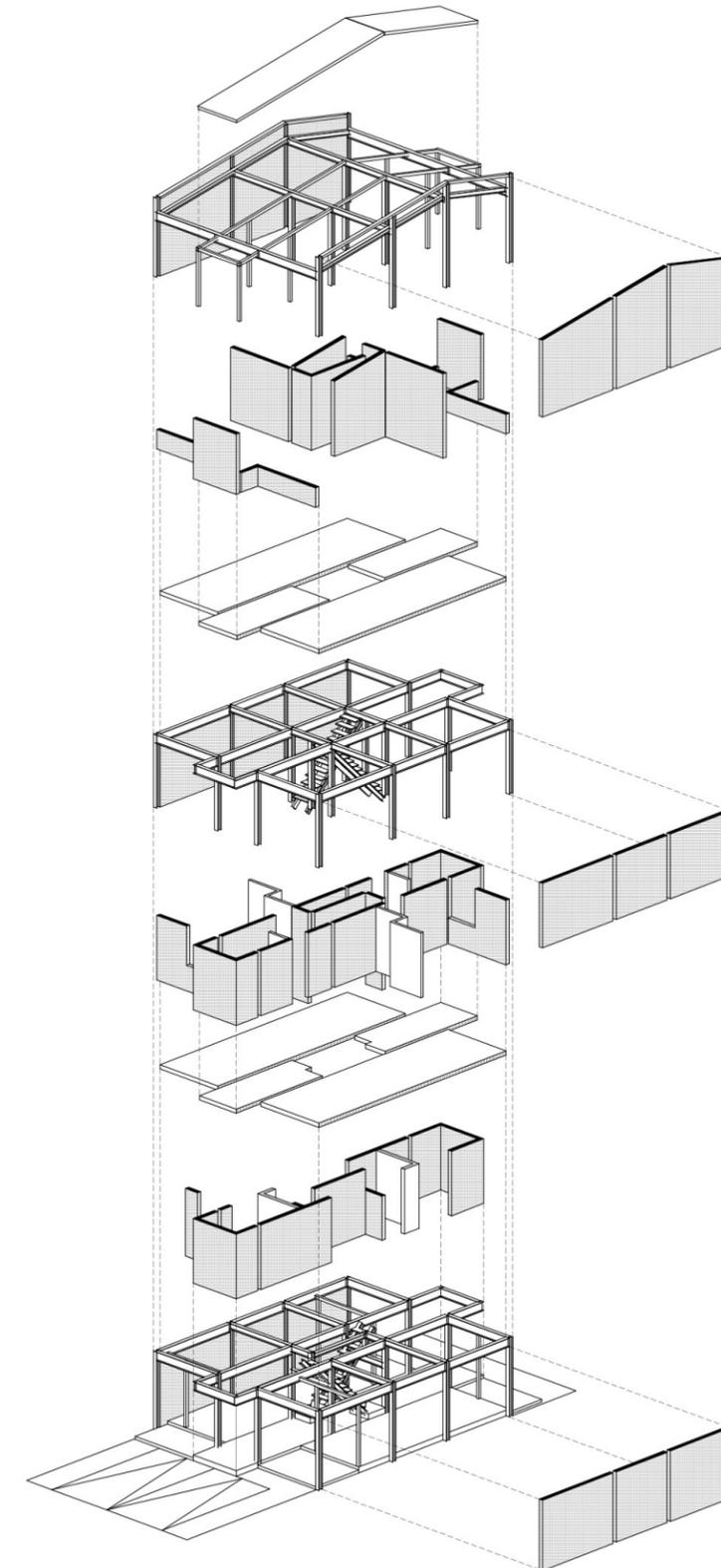


Simbología

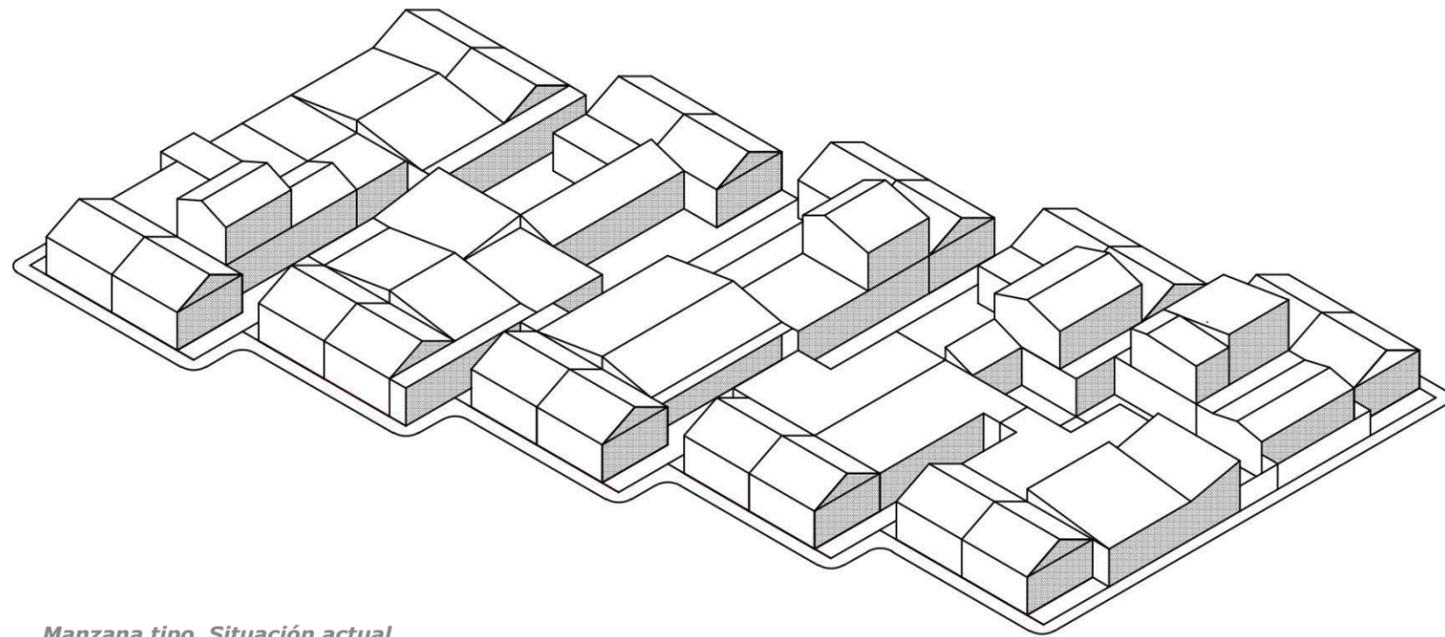
- Estar-Comedor
- Cocina
- Baño
- Dormitorios
- Circulaciones



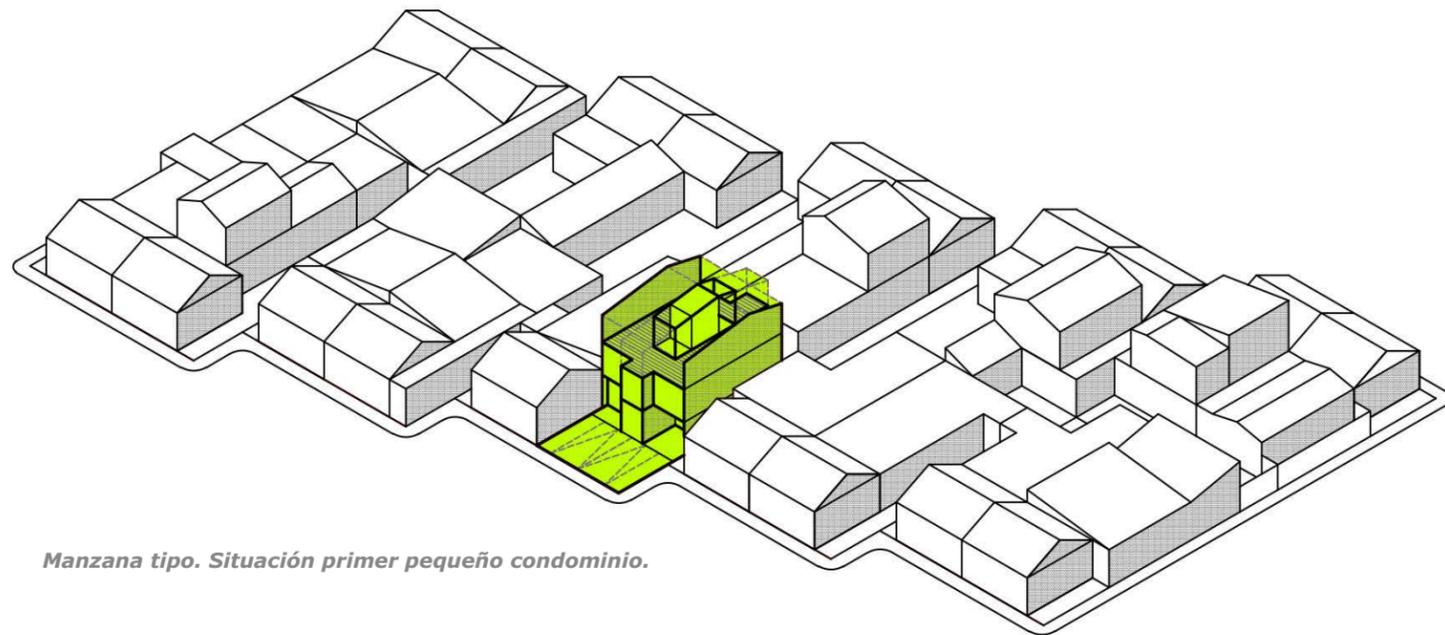
Esquema Programático



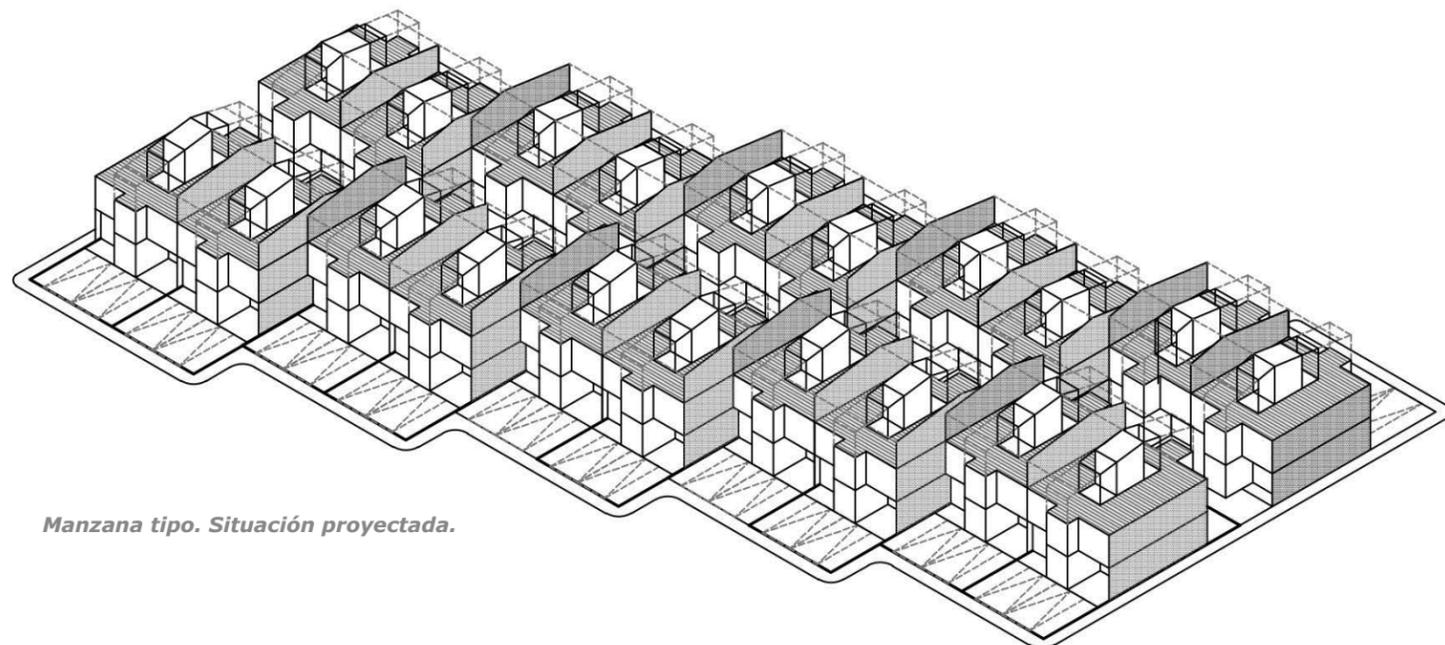
Modelo estructural de la propuesta de Micro Condominio



Manzana tipo. Situación actual.



Manzana tipo. Situación primer pequeño condominio.



Manzana tipo. Situación proyectada.

Propuesta Urbana y Paisajística

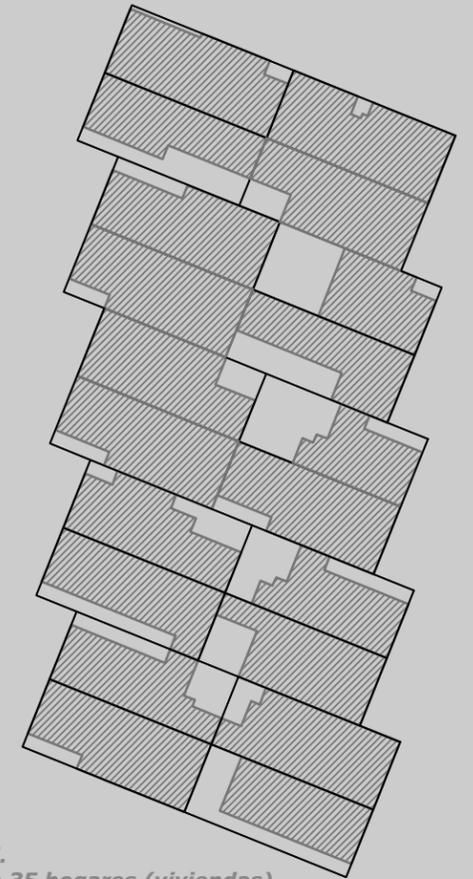
La ubicación de las viviendas retiradas de la línea oficial de edificación y la incorporación de un área disponible para estacionamiento dentro del predio impactan directamente sobre la espacialidad de pasajes y calles de la villa.

A nivel de manzana se observa la posibilidad de configurar varias viviendas consecutivas, por lo que se ha diseñado las fachadas entre medianeros para entregar, eventualmente una imagen de conjunto entre las viviendas contruídas. La disposición inclinada de los predios hace que, aunque el módulo se repita exactamente igual en cada uno, cada unidad conserva su imagen individual.

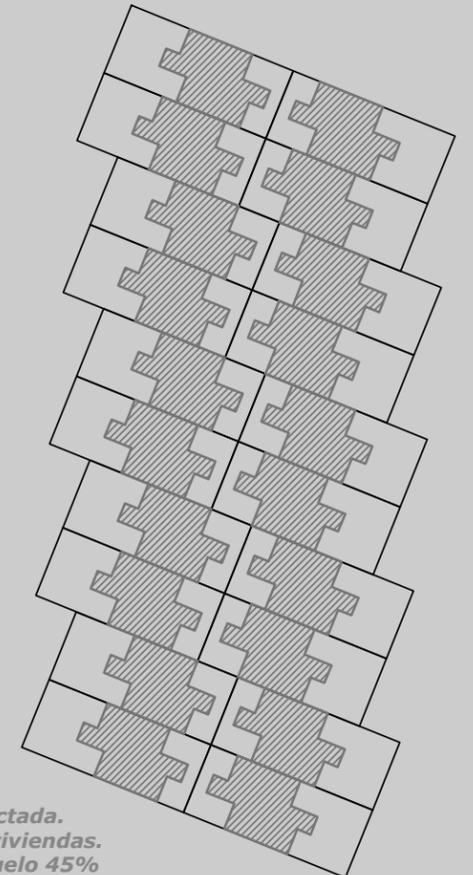
La posibilidad de realizar toda la manzana como un todo es una propuesta ideal, las ventajas que tendría esta distribución sobre la manzana impactan directamente sobre la ocupación de suelo. Entregando más de la mitad como área de esparcimiento.

La exigencia normativa de estacionamientos para este tipo de proyectos corresponde a 1 estacionamiento cada 3 viviendas, cuya ocupación puede ser hasta 1/3 sobre el antejardín, sin embargo la propuesta, atendiendo la realidad del sector permite 2, por los motivos expuestos anteriormente.

La desocupación del espacio público (de los autos) permitiría mejorar las condiciones tanto peatonales como vehiculares, la accesibilidad de las viviendas y ganar metros cuadrados e área verde ya sea a través de la plantación de cubresuelos o arborización, sobre todo en áreas B.N.U.P. apropiadas de manera irregular.

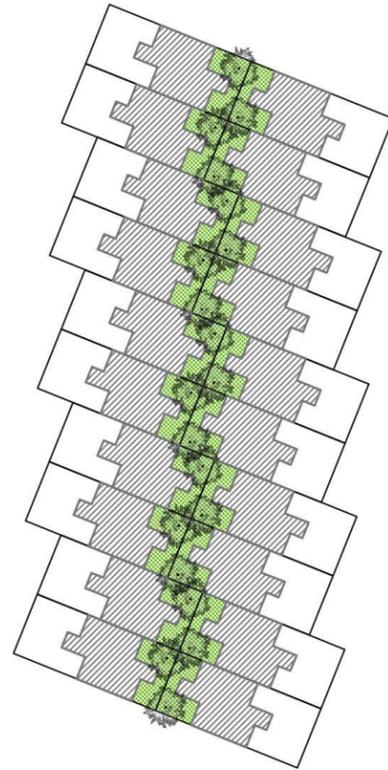


Manzana tipo. Situación actual. 20 predios. 20 a 35 hogares (viviendas). Ocupación de suelo 80% Sin estacionamientos.



Manzana tipo. Situación proyectada. 20 predios. 40 viviendas. Ocupación de suelo 45% 1 estacionamiento por vivienda.

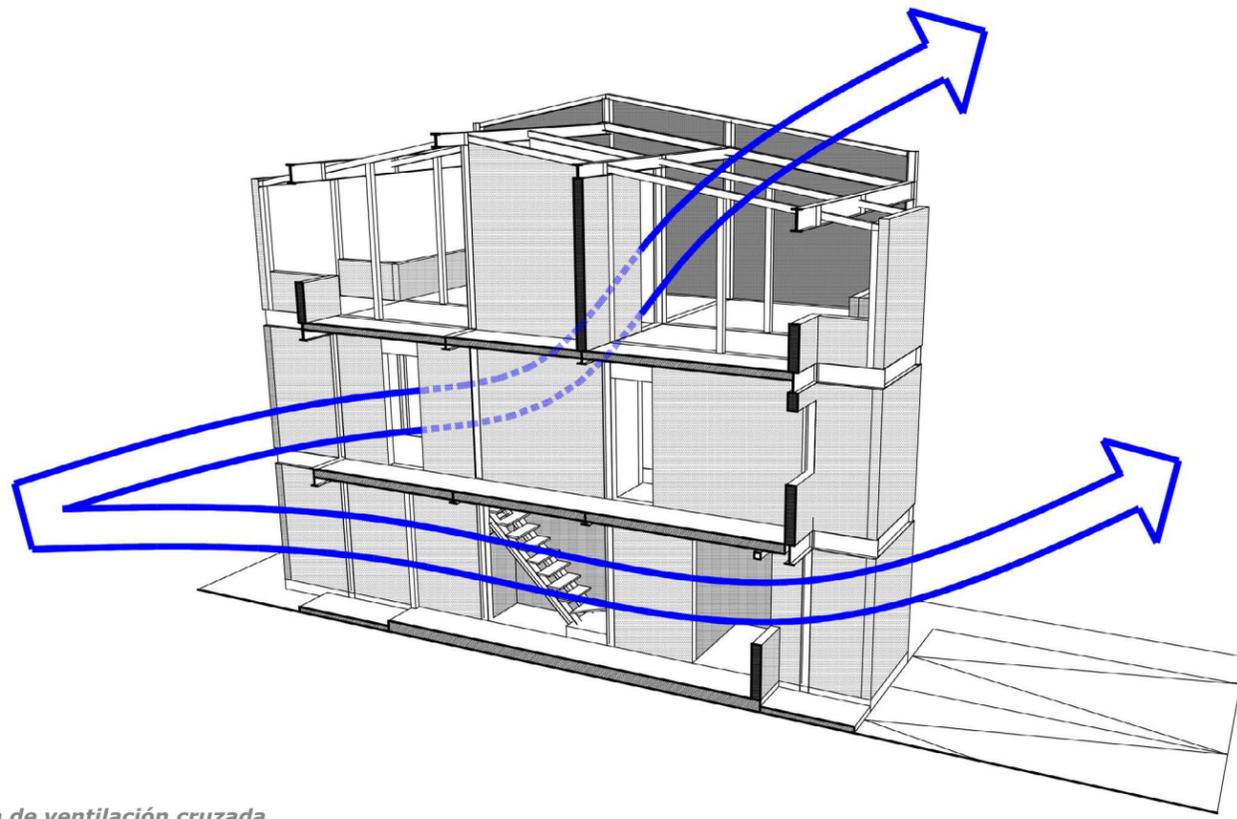
Sustentabilidad.



Dentro de los criterios de sustentabilidad de la vivienda propuesta se encuentra en primer lugar el asoleamiento. El intercalamiento de las viviendas permite que las habitaciones se configuren hacia los frentes oriente y poniente. Esta misma distribución asegura la ventilación cruzada dentro de la vivienda, donde la escalera funciona como elemento conector entre los frentes oriente en el primer piso y poniente en el tercero y viceversa para el caso de la segunda vivienda. La distribución de los recintos secundarios en el núcleo central permite además que el baño principal, ubicado en el segundo piso, cuente con ventilación natural, así mismo las cocinas en el primer piso.

En cuanto a las áreas verdes, la menor ocupación de suelo del proyecto permite la disposición de pequeños patios en la parte trasera de la vivienda, donde es posible configurar una pieza del macizo verde que se complementa con el de las otras viviendas a medida que se constituye la manzana completa.

Esquema macizo verde central.



Esquema de ventilación cruzada.

Gestión y Mantenimiento

El financiamiento para la ejecución del proyecto proviene directamente de los montos entregados por el subsidio. El que podría llegar a alcanzar el monto de 981UF por vivienda. Con un valor de construcción de 17 a 20UF el m², la vivienda propuesta de 55m² alcanzaría un costo de entre 935 a 1.100UF. Sin embargo el valor de todo tipo de proyectos de construcción ha aumentado hasta en un 25% durante el desarrollo de la pandemia, por lo que algunos programas del Estado, como los Programa de Mejoramiento Urbano, han debido aumentar sus montos de inversión, lo que sin duda debería ocurrir con los subsidios entregados en materia de vivienda.

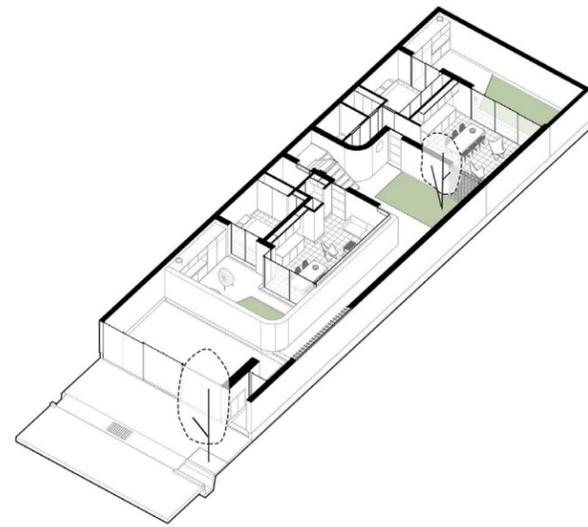
Para el desarrollo del pequeño condominio, el proyecto de arquitectura debe ser presentado por una entidad patrocinante al SERVIU para verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos en el reglamento del DS49 con el objetivo de obtener calificación favorable.

Dentro de estos antecedentes se encuentran, entre otros: Planos y EETT del proyecto de arquitectura, permiso de edificación aprobado por la DOM, proyecto de instalaciones de agua, alcantarillado, electricidad y otros, documentos de factibilidad técnica de dotación de servicios, documentos que acrediten la disponibilidad del terreno, además del programa de acompañamiento social que exige el programa, con el objetivo de acompañar a las familias en el desarrollo de la solución habitacional. En el caso del pequeño condominio el plan de acompañamiento social se debe informar e involucrar a las familias en el diseño, desarrollo y avance de la construcción, la aprobación por parte de las familias del proyecto de construcción, apoyar la constitución de la copropiedad inmobiliaria.

Sin embargo, el proyecto puede ser presentado como vivienda tipo para su evaluación y calificación, para lo cual debe ser presentada al SERVIU para ser calificada favorablemente. En ese caso al momento de postular la vivienda junto a los grupos familiares, se adjunta el certificado de evaluación junto al resto de los antecedentes del proyecto, acelerando el proceso tramitación del proyecto.

El traslado de la familia será costado por el beneficio entregado por el programa de hasta 48UF para traslado u albergue durante la construcción de la vivienda.

Referentes.

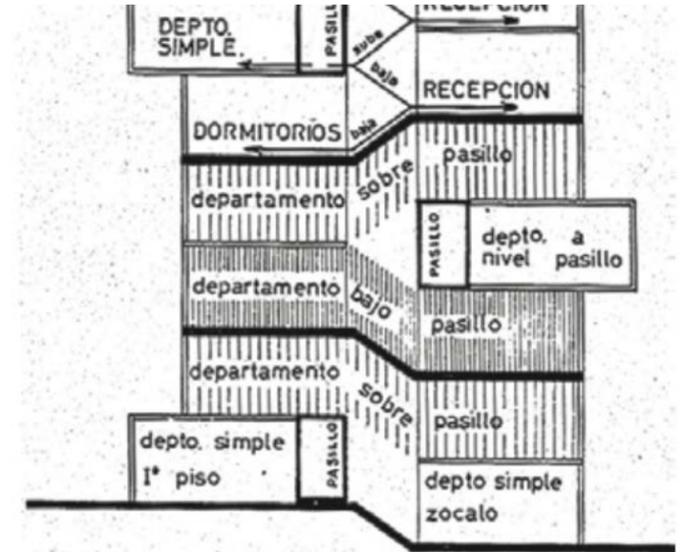


Edificio Martinez 3458. Primer Piso Arquitectos.
Mendoza, Argentina.
2019.

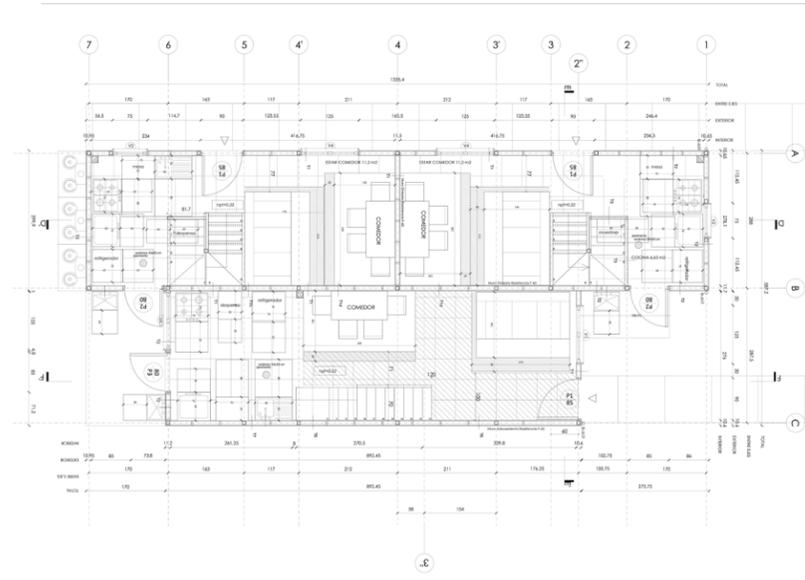
Proyecto habitacional de 3 viviendas en un solo predio en materialidad albañilería confinada en hormigón. A pesar de que el terreno es más grande que el de Villa La Reina, la disposición de las viviendas constituye un modelo de distribución dentro de un predio de similares características.



Conjunto Habitacional Remodelación República. Vicente Bruna, Germán Wijnant, Victor Calvo, Jaime Perelman y Orlando Sepúlveda
Santiago Centro, Santiago.
1967.



La distribución de los departamentos dentro del conjunto sirvió de referencia para la organización de las viviendas dentro del Micro Condominio. Los departamentos además al estar ubicados a lo ancho del bloque permiten la ventilación cruzada de las unidades.

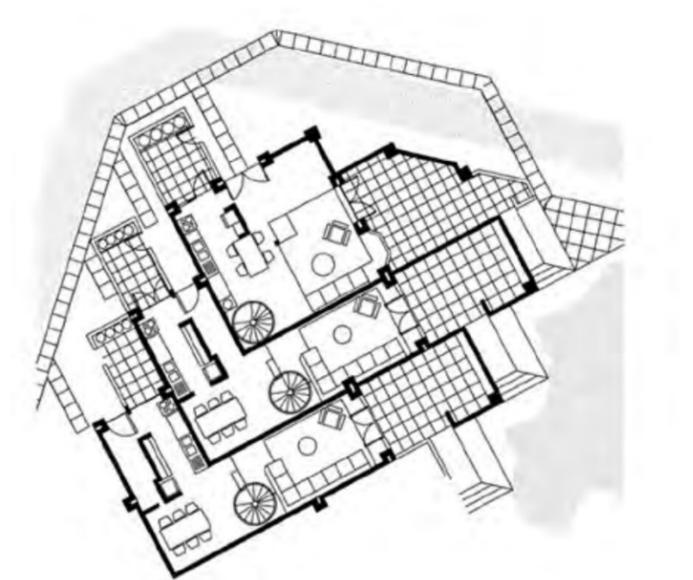


Pequeño Condominio en Peñalolén. CONSOLIDA.
Peñalolén, Santiago.
2019.

Uno de los pocos referentes del programa de Pequeño Condominio en Santiago que ha sido realizado con éxito en terrenos 9x18m. en la comuna de Peñalolén.



Comunidad Los Castaños. Fernando Castillo Velasco.
La Reina, Santiago.
1984.



Las comunidades de Castillo Velasco son un modelo único de agrupación en conjunto de viviendas en copropiedad. La materialidad en albañilería confinada se han convertido además en el lenguaje reconocible no sólo de los proyectos del arquitecto, sino de La Reina, donde se ubicaron la mayoría de sus conjuntos.

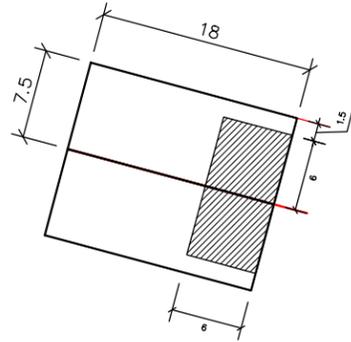


Imágen satelital calle Pomaire en Villa La Reina

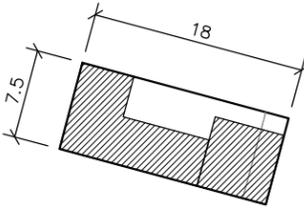
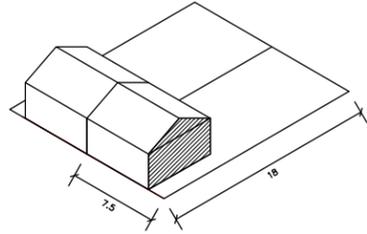
PROCESO DE DISEÑO

EXPLORACIÓN ESPACIAL SOBRE EL PREDIO

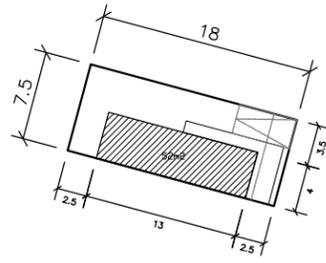
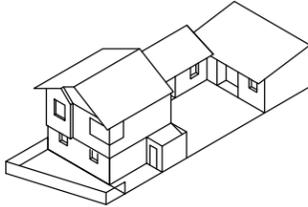
VILLA LA REINA
ZONA E P.R.C.
CONSTRUCTIBILIDAD 1,6
OCUPACIÓN DE SUELO 0,8
en terreno de 135 m²
OCUPACIÓN DE SUELO 108m²
CONSTRUCTIBILIDAD 216m²



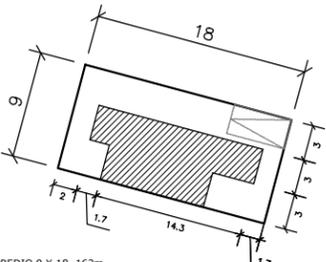
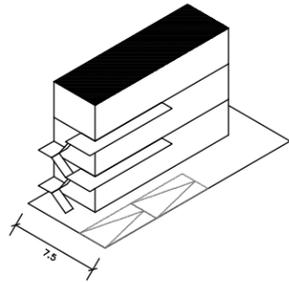
PREDIO 7,5 X 18. 135m
VILLA LA REINA. VIVIENDA ORIGINAL 36m²



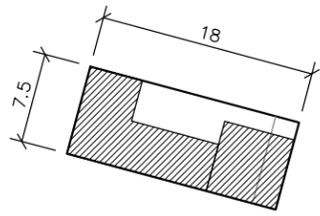
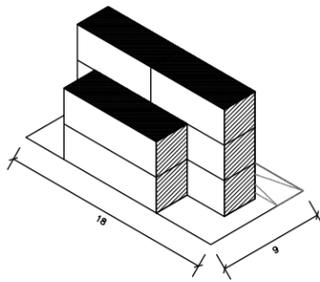
PREDIO 7,5 X 18. 135m
VILLA LA REINA. ESQUEMA VIVIENDA ACTUAL
135 m² terreno
100 m² primer piso
35 m² patios
36 m² segundo
136 m² constructibilidad



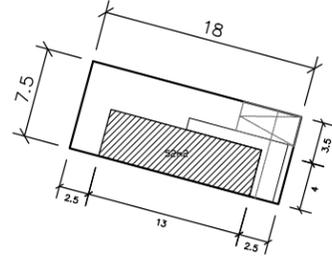
PREDIO 7,5 X 18. 135m
PROPUESTA MUNICIPALIDAD PARA 3 DEPARTAMENTOS de 52m²



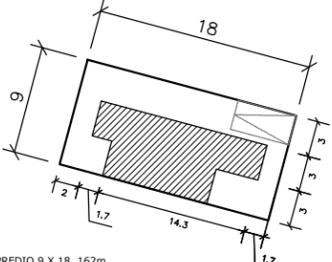
PREDIO 9 X 18. 162m
PROPUESTA CONSOLIDA. PEÑALOEN. (REFERENTE)
3 viviendas en 1 predio. 2 de 65m² y 1 de 54m²
162 m² terreno
70 m² primer piso
137 m² patios
70 m² segundo
42,3 m² tercer piso
182 m² constructibilidad



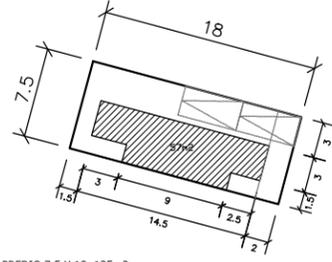
PREDIO 7,5 X 18. 135m
VILLA LA REINA. ESQUEMA VIVIENDA ACTUAL
135 m² terreno
100 m² primer piso
35 m² patios
36 m² segundo
136 m² constructibilidad



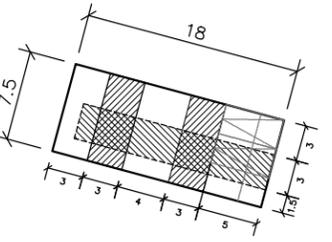
PREDIO 7,5 X 18. 135m
PROPUESTA MUNICIPALIDAD PARA 3 DEPARTAMENTOS de 52m²



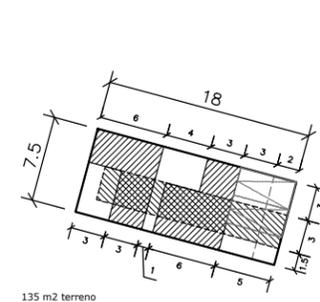
PREDIO 9 X 18. 162m
PROPUESTA CONSOLIDA. PEÑALOEN. (REFERENTE)
3 viviendas en 1 predio. 2 de 65m² y 1 de 54m²
162 m² terreno
70 m² primer piso
137 m² patios
70 m² segundo
42,3 m² tercer piso
182 m² constructibilidad



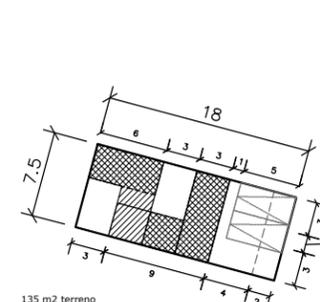
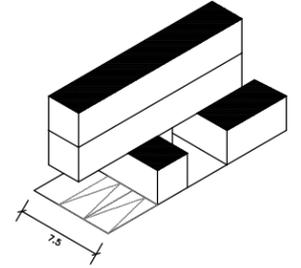
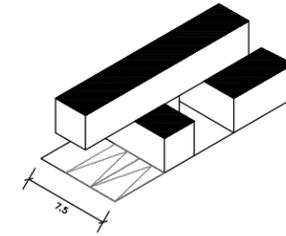
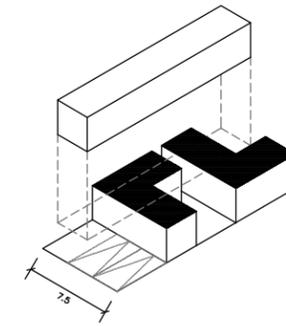
PREDIO 7,5 X 18. 135m²



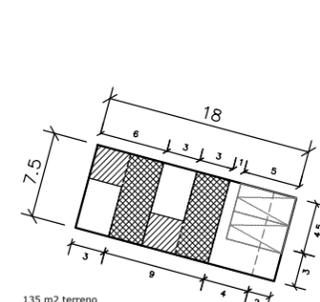
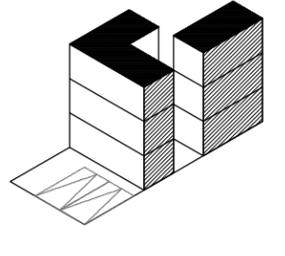
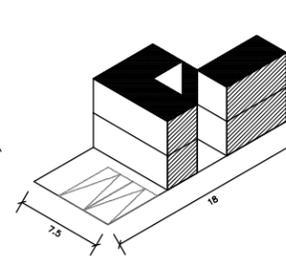
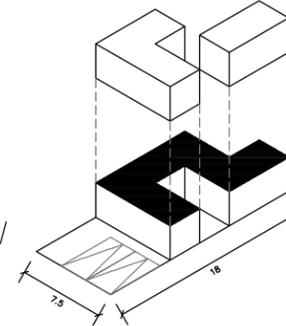
ESQUEMAS DE ESTUDIO VOLUMÉTRICO.



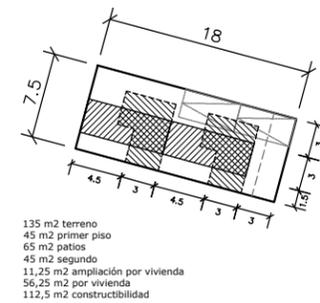
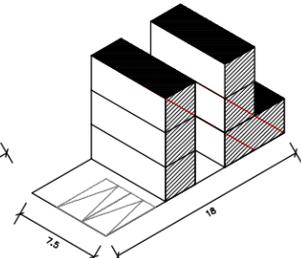
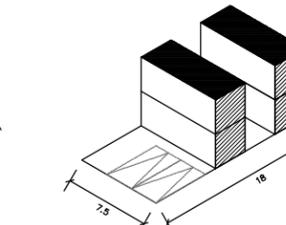
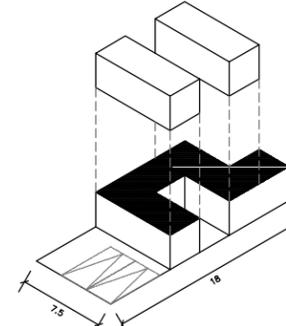
135 m² terreno
67,5 m² primer piso
42,5 m² patios
49,5 m² segundo y tercer piso
166 m² constructibilidad



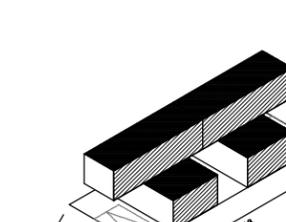
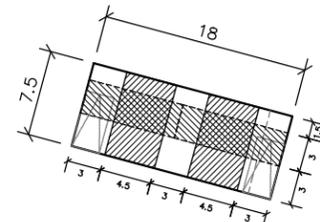
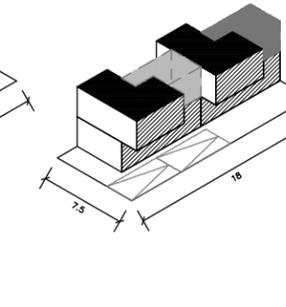
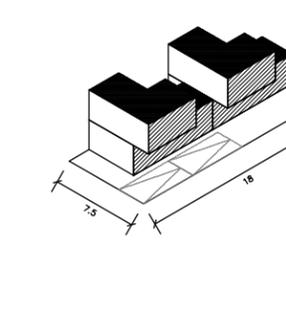
135 m² terreno
63 m² primer piso
47 m² patios
58,5 m² segundo y tercer piso
60 m² por vivienda
180 m² constructibilidad

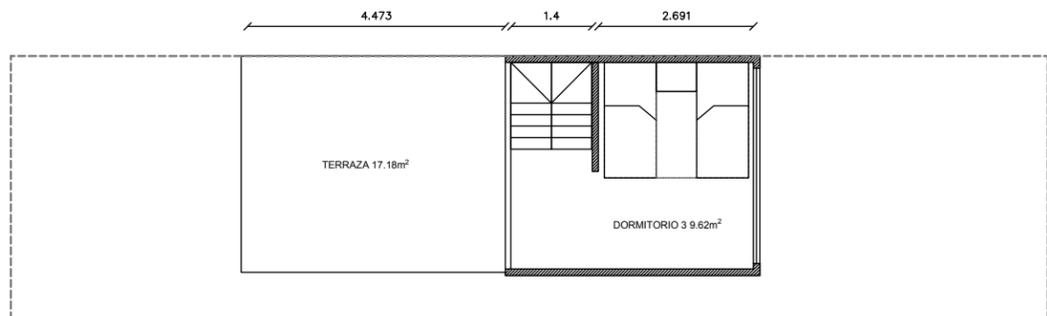


135 m² terreno
63 m² primer piso
47 m² patios
45 m² segundo y tercer piso
76,5 m² por vivienda
153 m² constructibilidad

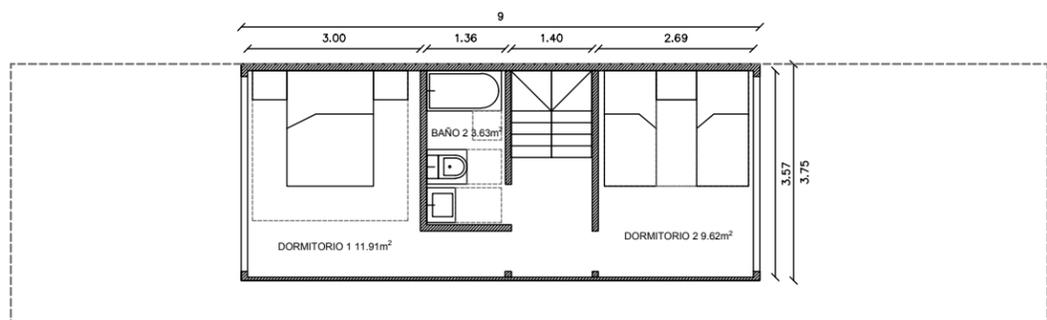


135 m² terreno
45 m² primer piso
65 m² patios
45 m² segundo
11,25 m² ampliación por vivienda
56,25 m² por vivienda
112,5 m² constructibilidad

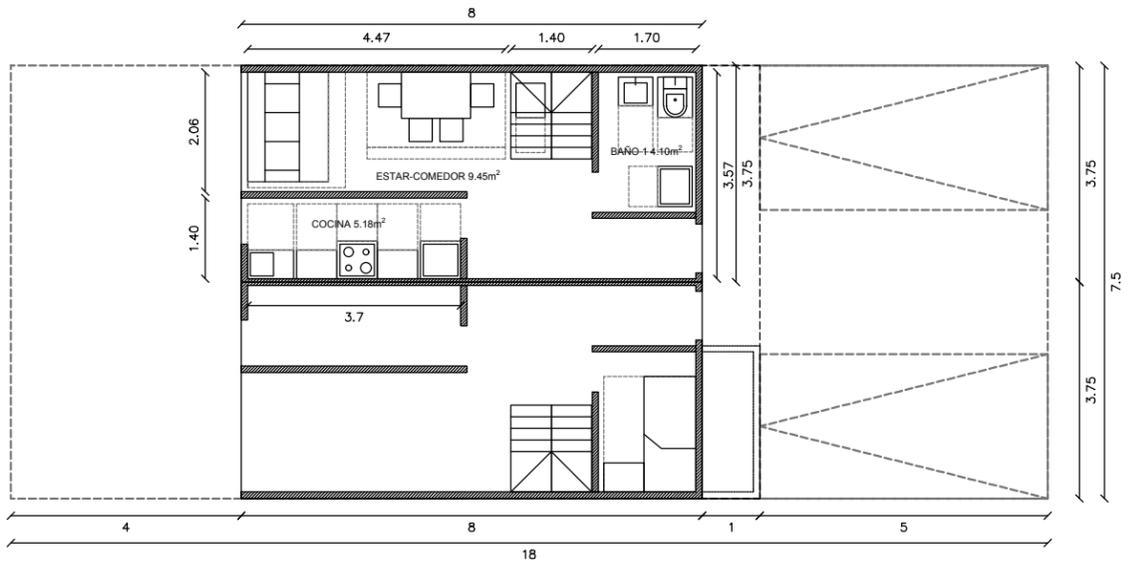




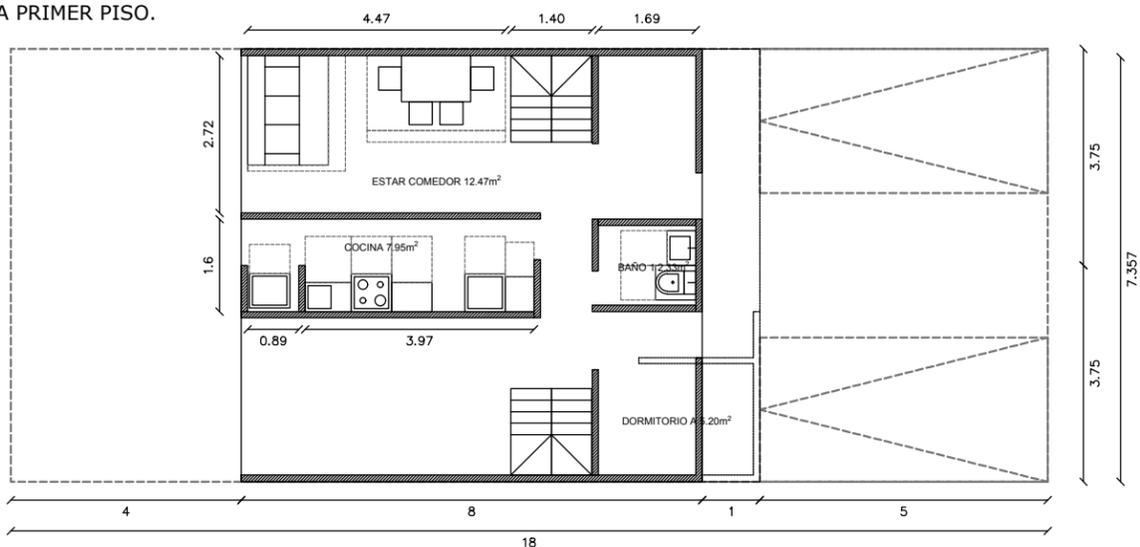
PLANTA TERCER PISO



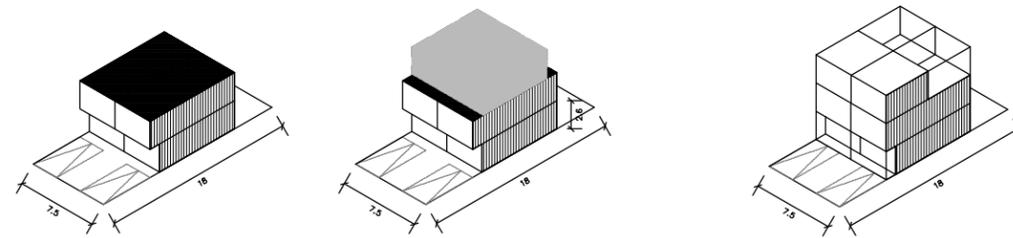
PLANTA SEGUNDO PISO



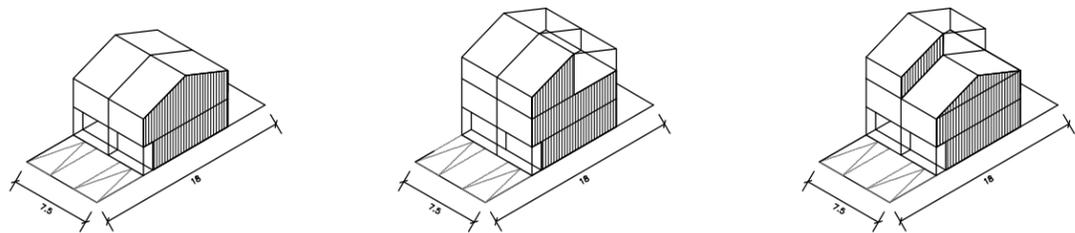
PLANTA PRIMER PISO.



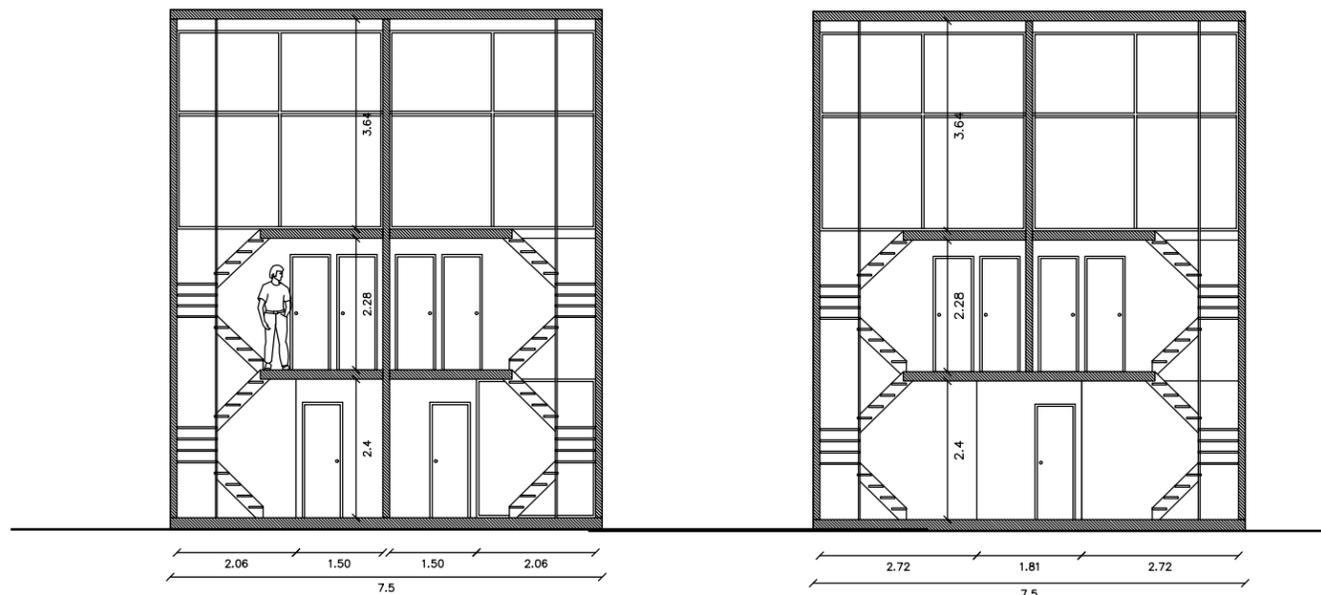
PLANTA PRIMER PISO. MODELO DE VIVIENDA COCINA COMPARTIDA.



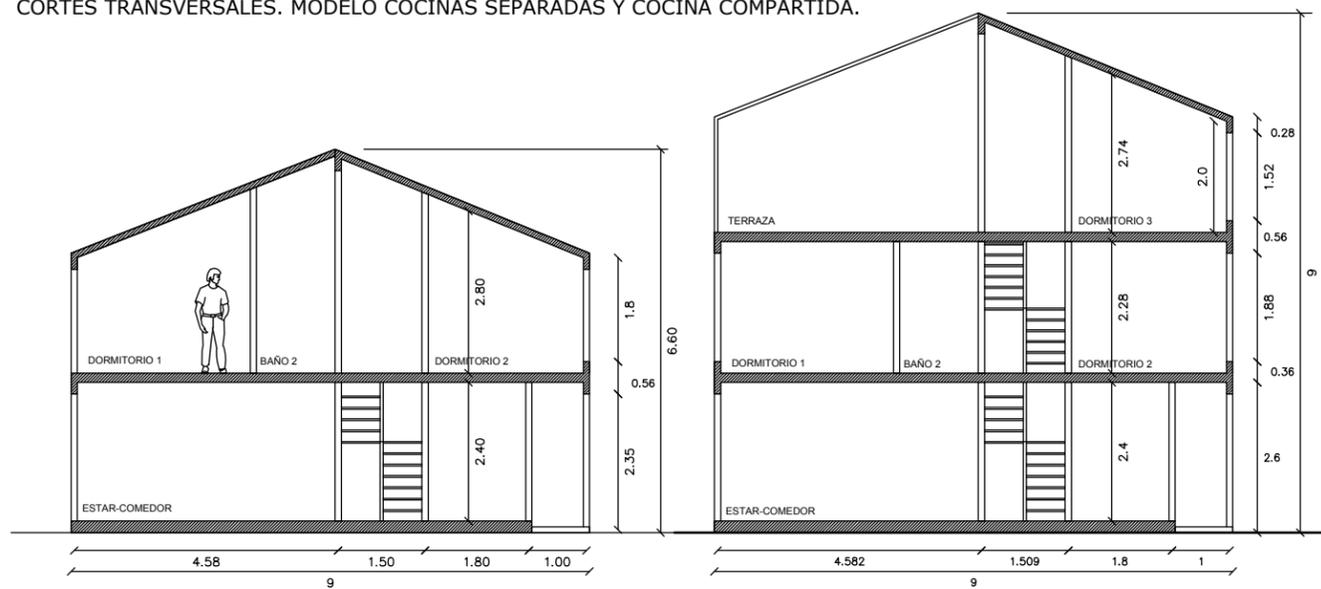
ESQUEMAS VOLUMÉTRICOS ENVOLVENTE.



CORTES TRANSVERSALES. MODELO COCINAS SEPARADAS Y COCINA COMPARTIDA.

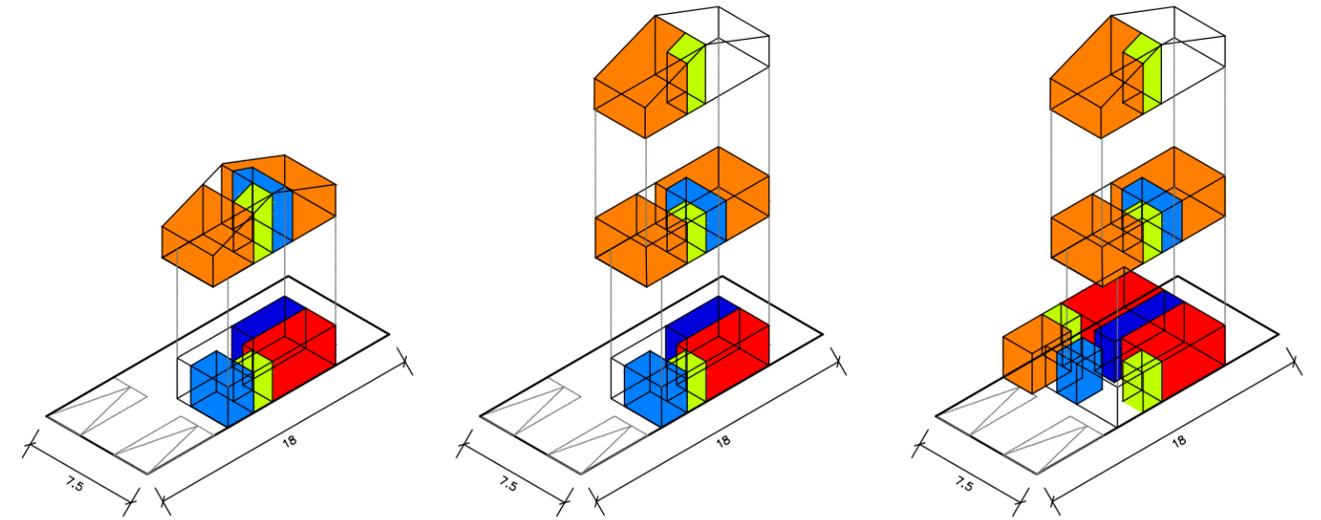


CORTES LONGITUDINALES. MODELO 2 PISOS Y MODELO 3 PISOS.

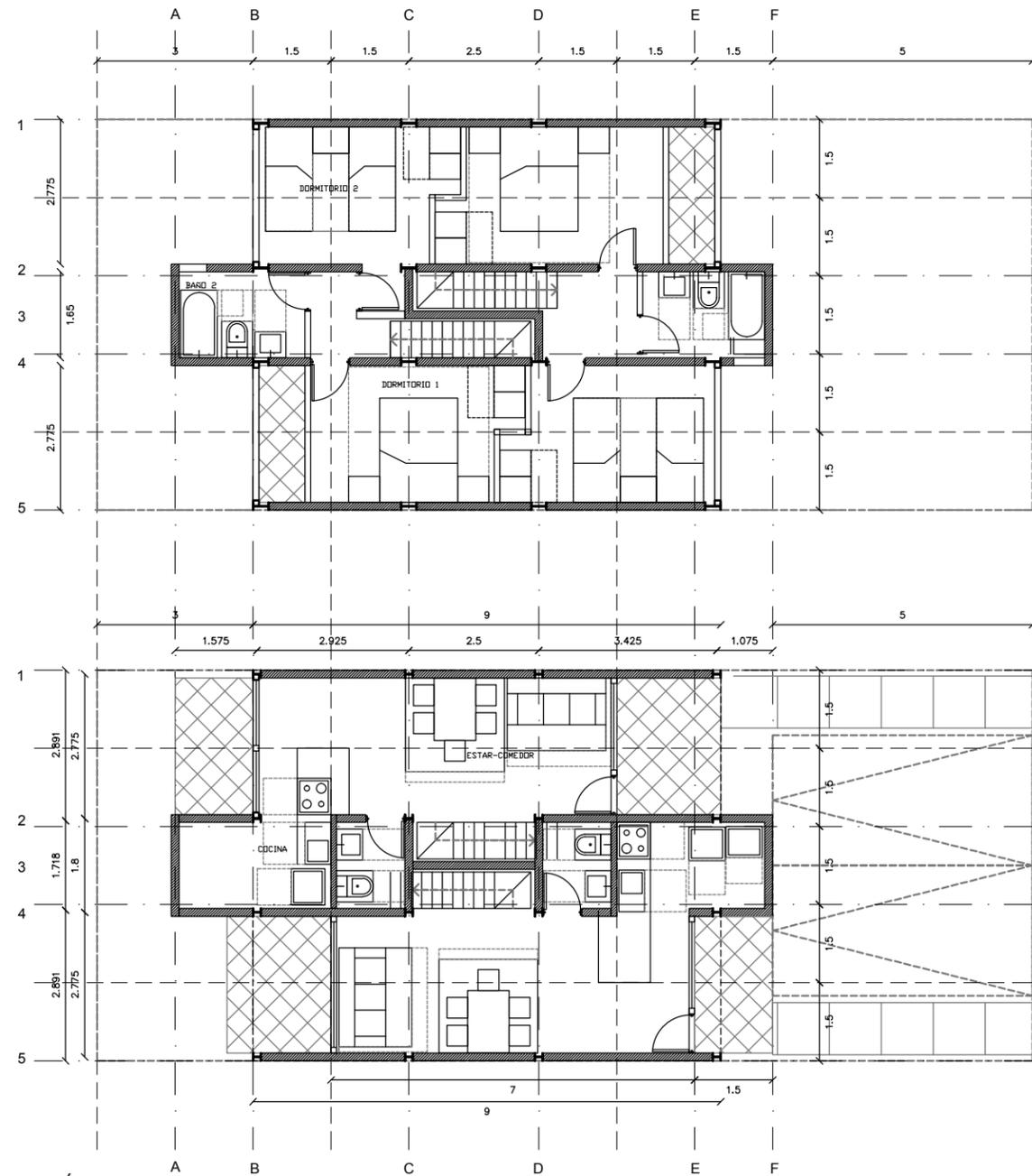




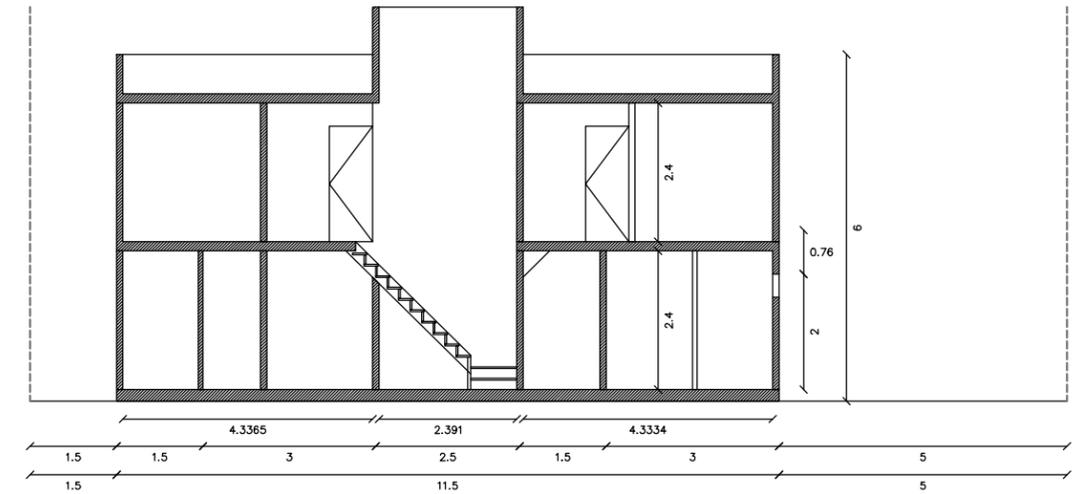
ESTUDIO DE FACHADAS MODELO CON VOLUMEN CENTRAL.



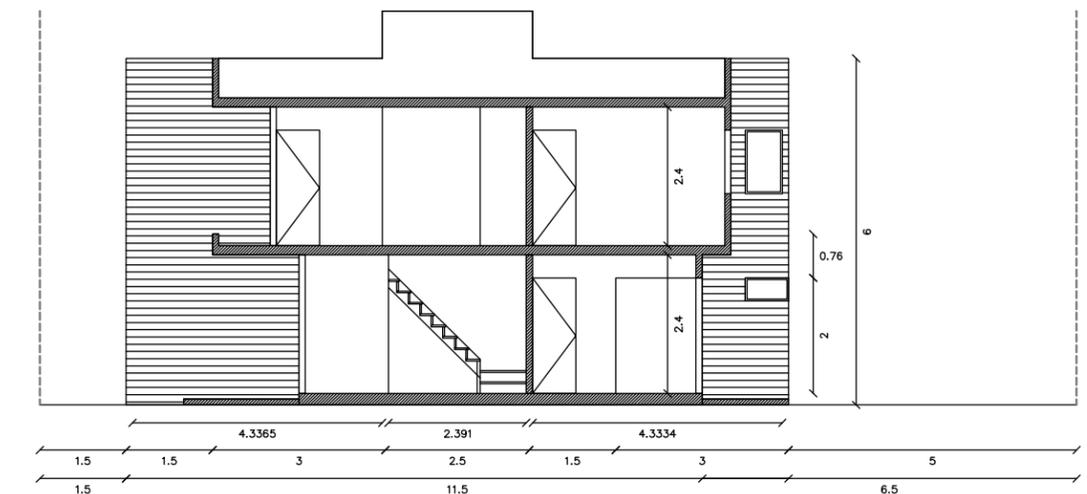
ESQUEMAS VOLUMÉTRICOS DE PROGRAMA.



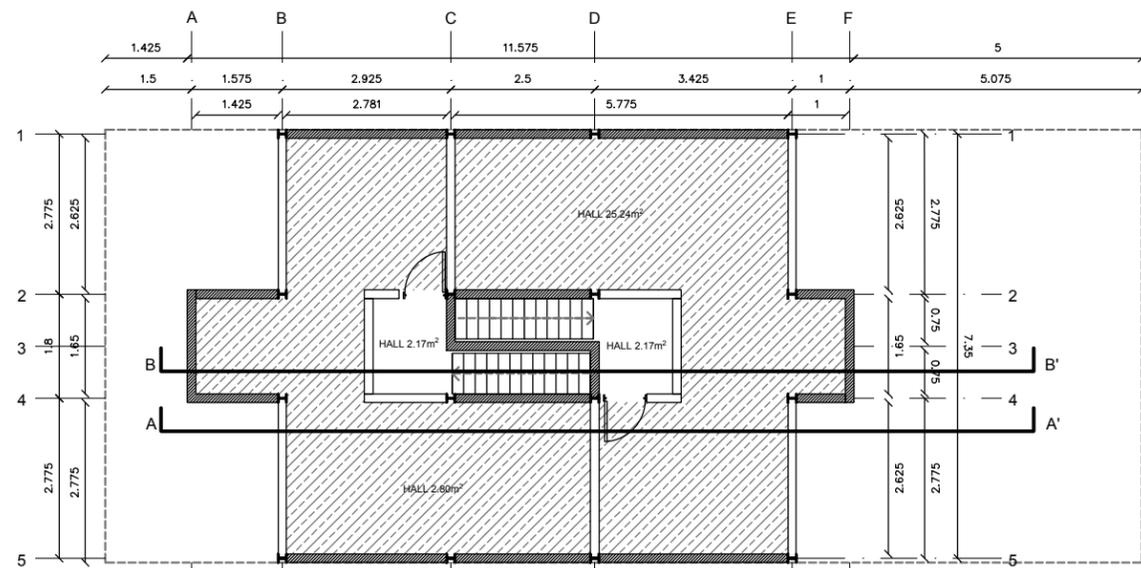
MODULACIÓN TRAMA 1,5x1,5m.



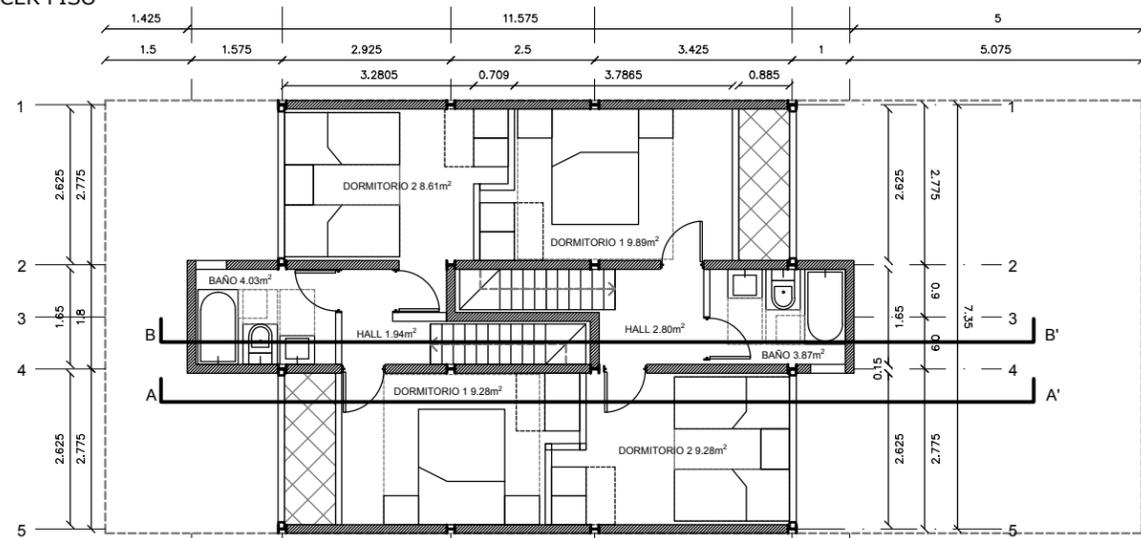
CORTE VOLUMEN CENTRAL



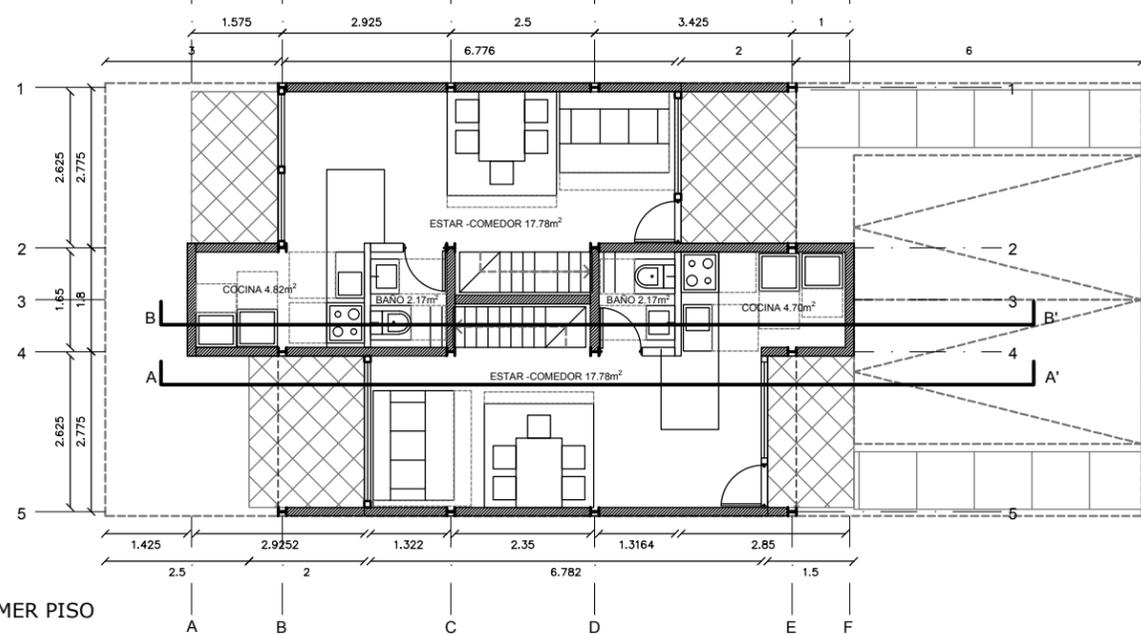
CORTE TIPO VIVIENDA



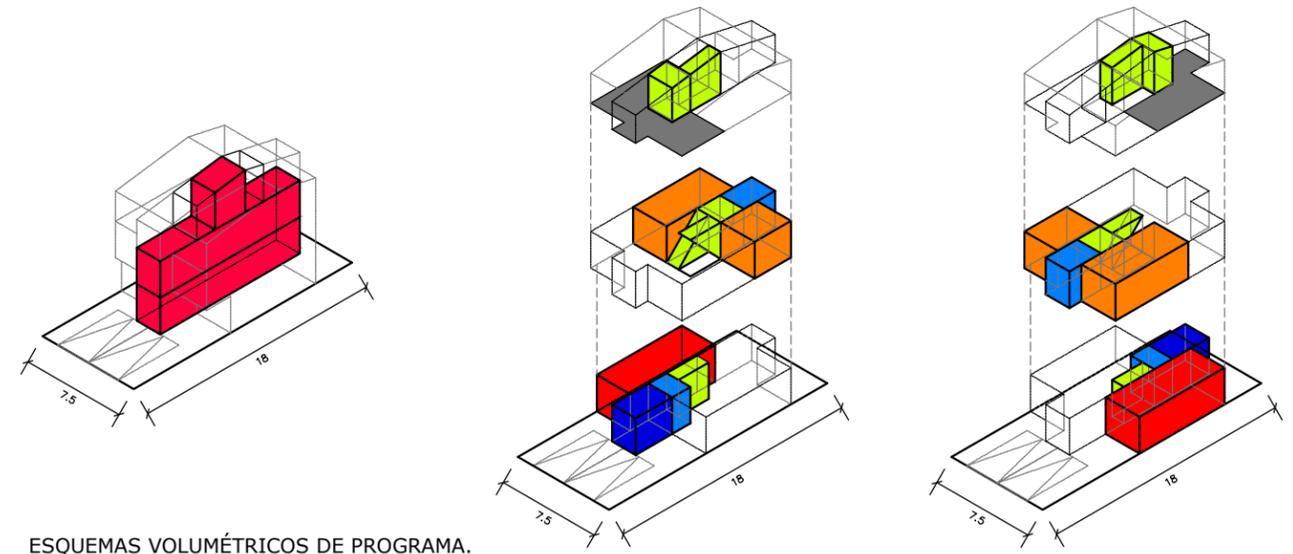
TERCER PISO



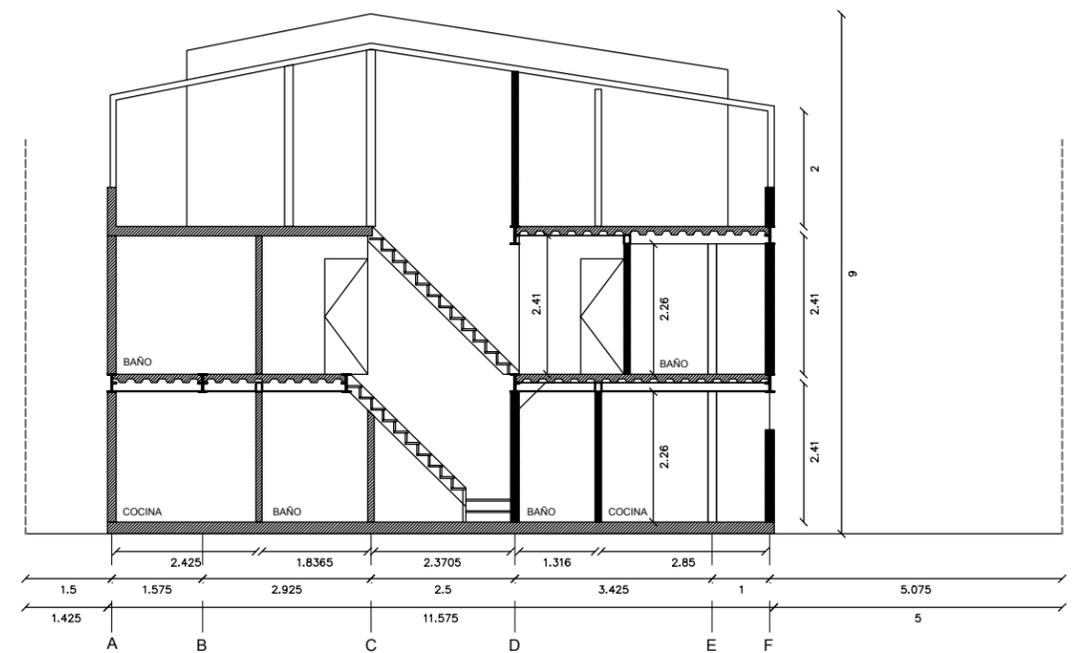
SEGUNDO PISO



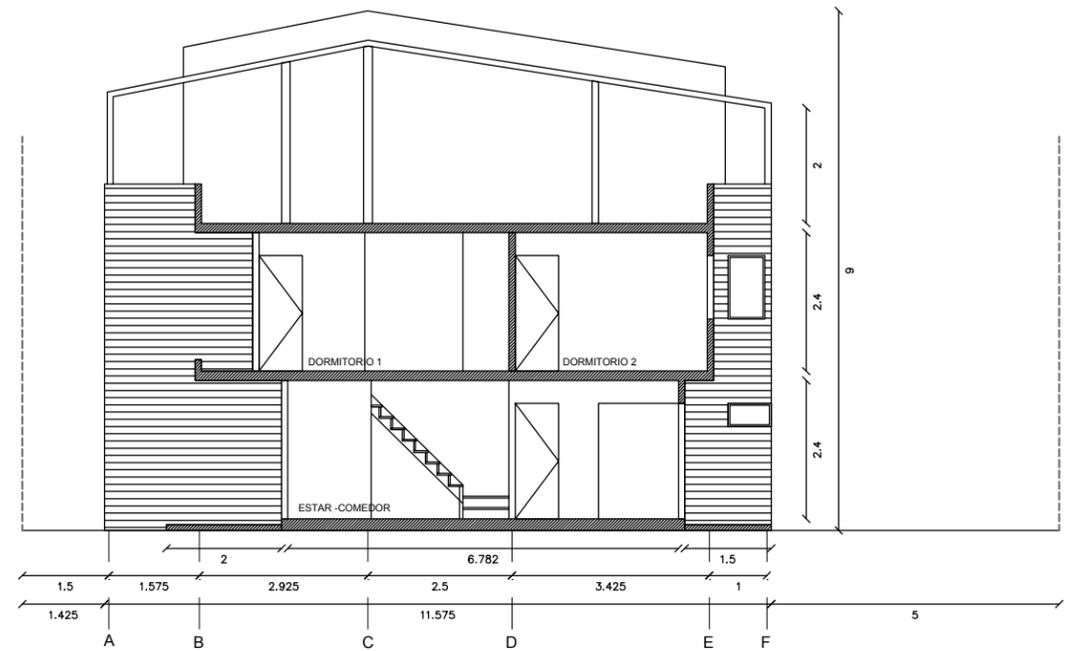
PRIMER PISO



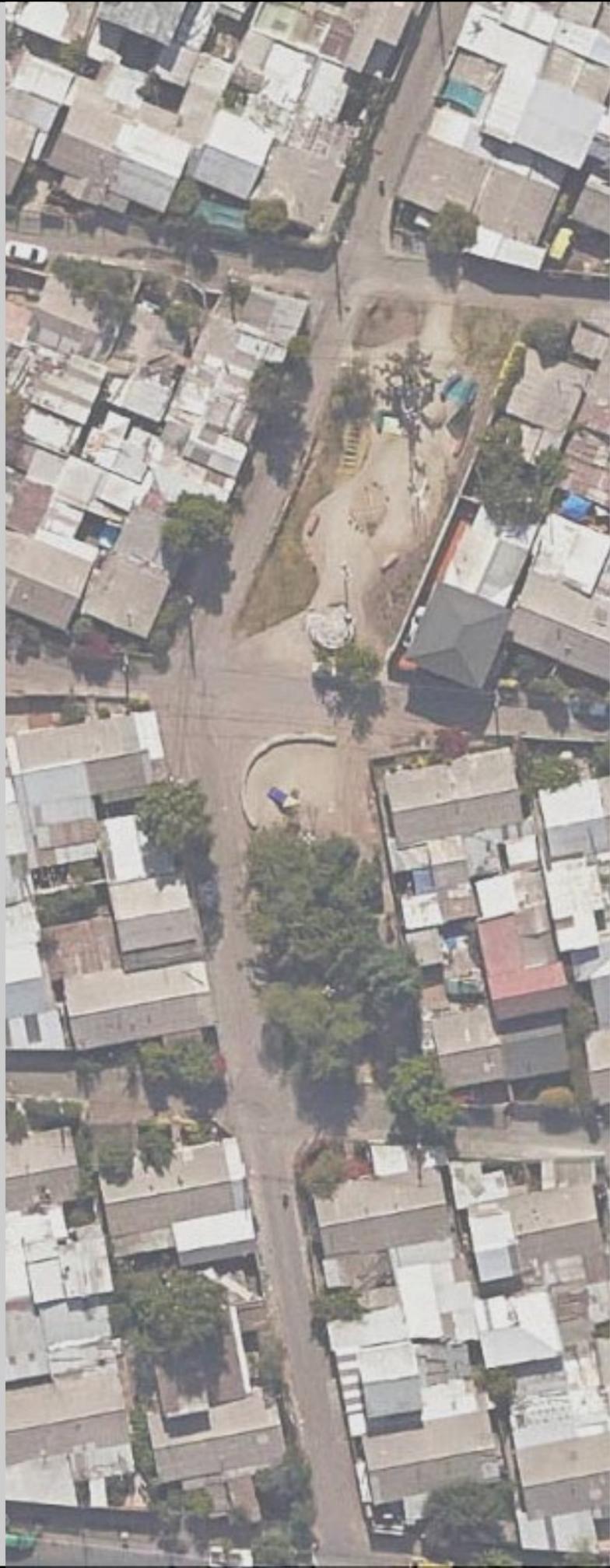
ESQUEMAS VOLUMÉTRICOS DE PROGRAMA.



CORTE B-B'



CORTE A-A'



Imágen satelital plaza La Amistad en Villa La Reina

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía.

Libros y Documentos.

ABÁSULO, José. *Corolario Urbano: Santiago 1970-2010*. Libro Galería Metropolitana 2011 - 2017. Santiago, 2017.

CASTILLO, María José. *Producción y gestión habitacional de los pobladores. Articulación con la política de vivienda y barrio, trayectoria y problemática actual*. Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 2012.

CASTILLO, María José. *Renovación de las poblaciones mediante la radicación de allegados. Una alternativa a la expansión de Santiago de Chile*. Informes de la Construcción, Vol. 56, N° 491, Mayo-Junio 2004.

CASTILLOVELASCO, Fernando; DÍAZ, Francisco; BERTOLOTTI, Hugo. *Fernando Castillo Velasco: Una arquitectura de resistencia*. Revista ARQ 105, Santiago, Chile. 2020.

ELIASH, Humberto. *Fernando Castillo Velasco y el rol público del arquitecto*. Revista de arquitectura N° 28/29. Santiago, Chile. 2013-2014.

FUNDACIÓN VIVIENDA. *Allegados. Una olla a presión social en la ciudad. Propuesta de regeneración urbano-social para el 90% del déficit habitacional*. Fundación Vivienda, Publicación N° 8, Octubre 2019.

FUNDACIÓN VIVIENDA. *Déficit habitacional cuantitativo. Censo 2017*. Publicación N°5, Fundación Vivienda, 2018.

LE CORBUSIER. *Una pequeña casa*. Ediciones infinito, Buenos Aires, 2006. Título original: *Une petit maison*, publicado por Le Corbusier en Editions Girsberger, Zurich, 1954.

MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL. *Resultados Encuesta Nacional de Caracterización Socioeconómica (CASEN), 2017*.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO. *Metodología de cálculo del Déficit Habitacional Cuantitativo ajustada al Censo 2017*. Centro de Estudios de Ciudad y Territorio, MINVU, 2020.

MUNICIPALIDAD DE LA REINA. *Cuenta Pública 2020*. Secretaría Comunal de Planificación, Municipalidad de La Reina, Santiago, 2020.

MUNICIPALIDAD DE LA REINA. *Plan de Desarrollo Comunal, PLADECO, LA REINA 2019-2025. Resumen Diagnóstico - Versión 03*. Secretaría Comunal de Planificación, Municipalidad de La Reina, Santiago, 2019.

PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE BARRIOS "Quiero Mi Barrio". *Historia de un sueño que construye barrio, Unidad Vecinal n°13. Villa La Reina*. Secretaría Comunal de Planificación, Municipalidad de La Reina, Santiago, 2018.

QUINTANA, Francisco. *Urbanizando con tiza*. Revista ARQ N° 86. Santiago, 2014.

SÁNCHEZ, Diego. *Contrapropuesta de radicación Parcela 11, Viña del Mar*. Proyecto de Título, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, 2013.

SEPÚLVEDA, Orlando. *Retrospectiva del conjunto habitacional Remodelación República*. Revista INVI N° 59. Vol. 22, Mayo 2007.

TAPIA, Rodrigo; ARAOS, Consuelo; SALINAS, Carolina. *Condominios familiares. Una alternativa de consolidación residencial para familias allegadas en lotes tipo 9x18*. Propuestas para Chile. Concurso Políticas Públicas. Pontificia Universidad Católica de Chile, 2012.

TAPIA, Rodrigo; ARAOS, Consuelo; FORRAY, Rossana; GIL, Diego; MUÑOZ, Sebastián. *Capítulo X. Hacia un modelo integral de regeneración urbano-habitacional con densificación en barrios tipo 9x18*. Propuestas para Chile. Concurso

Políticas Públicas UC, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2019.

URRUTIA, Juan Pablo; PFENNINGER, Francis; TAPIA, Rodrigo; OSORIO-PARRAGUEZ, Paulina; ROSSEL, Diego; ALT, Isabel; CÁCERES, Michelle; MUÑOZ, Caroline. *Acelerando la micro radicación: Hacia una política de regeneración urbana habitacional de densificación equilibrada*. Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile, Santiago, 2021.

URRUTIA, Juan Pablo; CÁCERES, Michelle. *Co-residencia: Independencia en la restricción*. Revista ARQ N° 101. Santiago, Chile. 2018.

URRUTIA, Juan Pablo; CÁCERES, Michelle. *Estrategias de Co-Residencia en el área precentral de Santiago de Chile*. Revista 180 N° 45. 2020.

URRUTIA, Juan Pablo; TAPIA, Rodrigo; BUSTOS, Mónica; TONDREAU, Christine; TEXIDÓ, Alberto; ARRIAGADA, Camilo; GÓMEZ, Valeska; CORREA, Juan; JIRÓN, Paola. *Estrategias de Co-residencia. Tipologías de vivienda informal para familias extensas*. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, 2019.

Charlas y Seminarios.

Master Class #ÁgoraFAU: Tipologías alternativas de vivienda social colectiva. Diplomado de gestión política habitacional. Disponible en el facebook de MundoFAU.

Entrevista a geógrafo Ivo Gasic en programa Sonar Global de radio Sonar sobre el actual problema nacional de vivienda y la necesidad de aplicar una política de sueño. Marzo 2021. Disponible en sonarfm.cl/sonar-global.

Leyes y Reglamentos.

Decreto Supremo N°49 de 2011 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Reglamento del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda. Resolución Exenta 7712 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Cuadro normativo y tabla de espacios y usos mínimos para el mobiliario para proyectos del Fondo Solidario de Elección de Vivienda regulado por el D.S. N° 49 (V. y U.) 2011.

Decreto Supremo N°11 de 1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Plan Regulador Comunal de La Reina.