

# VIVIENDA DE INTERES SOCIAL INTEGRAL

## CASO DE ESTUDIO: COMITE POR LA VIDA DIGNA, LO ESPEJO

ESTUDIANTE: KEVIN VARAS LOPEZ  
PROFESOR GUIA: RODRIGO CHAURIYE

SEMESTRE PRIMAVERA 2021





## Vivienda de Interés Social Integral

### Caso de estudio: Comité por la Vida Digna, Lo Espejo

Estudiante: Kevin Varas  
Profesor Guía: Kevin Varas

Ilustración Portada: Kevin Varas

*A Rosa, mi madre, a mi abuela Carmen, a mi abuela María y a sus luchas.*

## Índice

Índice .....	3	Sistema de agrupamiento V / Torre Chismosa III .....	24
Motivación Personal .....	4	Morfología del conjunto .....	26
Resumen.....	4	Conclusiones Etapa I .....	26
Introducción .....	5	Etapa II : Reformulación del anteproyecto .....	27
Comités de vivienda.....	5	Sistema de agrupamiento VI / Torre Chismosa IV .....	27
DS-49 Fondo Solidario de Vivienda .....	6	Ensamble Torre Chismosa IV con Módulos Comunes .....	28
Comité por la Vida Digna Lo Espejo .....	8	Sistema de agrupamiento VII / Torre Convergente II .....	30
Orgánica del comité .....	9	Experimentación en el emplazamiento .....	31
Localización del comité .....	9	I Distribución de Torres Convergentes .....	31
Diagnóstico del problema arquitectónico a enfrentar .....	10	II Distribución Mixta I .....	31
El acceso al suelo.....	10	III Distribución Mixta II .....	31
La tipología.....	10	IV Distribución Torre Chismosa IV .....	31
El acceso a un patio.....	11	V Distribución Final .....	32
Construcción del argumento proyectual.....	11	Aspectos por resolver .....	32
Proyecto de Vida Digna.....	12	Vista Isométrica Escala 1:500 .....	33
PROPUESTA DE LOCALIZACION.....	13	Planta Nivel 1 Escala 1:500 .....	34
Entorno inmediato .....	15	Planta Nivel 2 Escala 1:500 .....	35
Necesidad de una política habitacional multiescalar .....	16	Planta Nivel 3 Escala 1:500 .....	36
Propuesta programática .....	17	Render1 .....	37
Proyecto de vivienda .....	18	Render 2 .....	38
Estrategias iniciales de proyecto.....	18	Render 3 .....	39
Etapa I : Ensayo de proyecto .....	19	Render 4 .....	40
Sistema de agrupamiento I / Viviendas en hilera.....	19		
Sistema de agrupamiento II / Torre Convergente I .....	19		
Sistema de agrupamiento III / Torre Chismosa I .....	20		
Sistema de agrupamiento IV / Torre Chismosa II .....	21		

## Motivación Personal

Desde hace más de tres años trabajo con un comité de vivienda, en la población José María Caro, mi lugar de residencia, en este comité cumplo un rol que va desde lo técnico hasta lo dirigencial y resulta ser un espacio en el que he aplicado mucho de lo aprendido en la carrera, poniendo en práctica los aprendizajes en torno a la gestión comunitaria y la participación activa de los vecinos que integran el comité.

Es un proceso en el cual he evidenciado como nuestro sistema de acceso a la vivienda tiene problemáticas complejas, dejando de lado las formas de acceso de las personas de más bajos recursos, como lo es el DS-49, frente a otras vías como la postulación individual con endeudamiento, a través del DS-19. Por esta razón creo que desde nuestra disciplina podemos aportar en el desarrollo de estos proyectos, poniendo nuestro conocimiento y herramientas a disposición de las luchas sociales por el acceso a la vivienda, velando por que lleguen a destino y no decaigan.

Además de esto el aporte que podemos entregar también debe acompañarse por el buen diseño, debemos encontrar el espacio en el cual construir en medio de un sistema segregador, con los escasos recursos de los que se dispone, ya que si bien desde la arquitectura no lograremos dar solución integral al problema, si podemos contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas y familias que habitaran estos proyectos habitacionales, lo que desde una escala humana puede significar una diferencia en la vida de los pobladores, lo que me motiva a abordar la temática.

## Resumen

El proyecto aborda la problemática del acceso a la vivienda de interés social sin deuda por parte de un comité de 50 familias de la comuna de Lo Espejo. Dicho comité es parte del Movimiento Solidario Vida Digna, el cual plantea un proyecto con base en el fortalecimiento de la gestión comunitaria, por lo que además de los comités, desarrollan áreas que complementan a la vivienda y que tienen como fin el desarrollo integral de las personas y la comunidad, como espacios de mujeres, espacios de educación popular, redes de abastecimiento, entre otros. Todo esto deberá estar considerado en el diseño del conjunto habitacional, desde los espacios de vivienda y equipamiento, hasta la conformación y distribución del total, que debe configurarse y materializarse de acuerdo a los ideales comunitarios del grupo de personas que componen el comité.

Para ello propongo una metodología de diseño estandarizado basado en sistemas de agrupamientos de vivienda con el generar una propuesta de diseño con una tipología capaz de satisfacer las aspiraciones de una vivienda unifamiliar y que cumpla con una densidad habitacional que logre sustentar el proyecto en el marco de la política habitacional chilena, con los escasos recursos destinados a ellos por el Estado.



## Introducción

El proyecto aborda la problemática del acceso a la vivienda social sin deuda, buscando generar una propuesta integral, en la cual la solución habitacional no solo contemple el acceso a la vivienda, sino también profundice en otros aspectos, como el acceso equipamientos complementarios, con una escala y cercanía acorde al conjunto habitacional, con el fin de que favorezcan al desarrollo integral de las personas que habitan el lugar. El caso de estudio corresponde a un comité de vivienda del Movimiento Solidario Vida Digna, organización social con un proyecto que aborda variadas líneas de acción, como el feminismo, la economía barrial, el medio ambiente, la educación popular y el acceso a la vivienda, agrupándose en distintas comunas de Santiago. El comité se ubica en la población José María Caro, comuna de Lo Espejo, cuenta con más de sesenta familias y tiene más de tres años de lucha. Actualmente se encuentra en una disputa por el terreno en el cual buscan desarrollar su proyecto habitacional, terreno que está ubicado en la comuna de Cerrillos y es propiedad de la Municipalidad de Maipú.

Es en este terreno en el cual desarrollare mi proyecto de título, generando un diseño que permita que habiten 81 familias en él, contemplando además áreas de ocio y producción dentro del mismo conjunto, buscando un equilibrio que otorgue un uso eficiente del suelo.

## Antecedentes del tema a tratar

### Comités de vivienda:

Los comités de vivienda son organizaciones que tienen como fin satisfacer la necesidad de una solución habitacional para las familias que los integran, estos se componen en general por familias de escasos recursos, que viven en una condición de insatisfacción residencial, lo cual se entiende como la necesidad producto de la carencia total de vivienda, en su dimensión cuantitativa, como también por problemas en la calidad residencial y del entorno, en su dimensión cualitativa. (INVI, 2005). Esto se traduce en el Déficit Habitacional, que contempla núcleos allegados, núcleos con hacinamiento y viviendas irrecuperables.

Este déficit a nivel nacional corresponde a 393.613 requerimientos de viviendas nuevas subdivididos en 156.587 viviendas irrecuperables, 143.196 hogares allegados y 93.380 núcleos allegados con hacinamiento.

El déficit en la RM corresponde a 158.608 viviendas nuevas. Para el caso de Lo Espejo las viviendas irrecuperables corresponden a 571, viviendas con allegamiento externo a 1.743 y allegamiento interno con hacinamiento a 1.159, generando la necesidad de 3.524 viviendas. siendo Lo Espejo la segunda comuna con mayor porcentaje de Déficit Habitacional. El crecimiento de la población ha ido de la mano del aumento del allegamiento ya que no existen en el área construcciones de vivienda nueva (Trivelli, 2014), lo que implica que el crecimiento de la población se concentra en las viviendas ya existentes, aumentando así la demanda por viviendas sociales.

Los comités realizan una postulación colectiva, para conseguir las viviendas sin deuda, a través del DS-49, el cual corresponde al mecanismo de acceso a la vivienda para familias de escasos recursos, las cuales postulan colectivamente organizados en comités de vivienda, con el fin de obtener una vivienda en un conjunto habitacional. Este decreto que les permite postular a una vivienda o departamento, para lo cual deben contar con una cantidad de dinero que va desde las 10 UF.

Además de esto, son ellos quienes se organizan, realizando las gestiones necesarias para llevar a cabo sus proyectos. Estas gestiones muchas veces implican la acción directa, donde se emplaza al Estado y sus instituciones, a dar solución a problemáticas como el suelo, donde un mayor nivel de organización puede implicar la obtención de un suelo mejor localizado, como el caso de UKAMAU en Estación Central, como ejemplo a la expulsión de la ciudad.

### **DS-49 Fondo Solidario de Vivienda**

El DS-49 cuenta con deficiencias importantes que contribuyen a reproducir la segregación de la ciudad, por ejemplo, encontramos en el artículo 35, correspondiente al Subsidio Diferenciado por Localización, subvención adicional de hasta 200UF, el cual financia la compra de terrenos si cumplen determinadas condiciones. Una de ellas es que al menos el 60% de las familias que componen el comité sean de la comuna en que se encuentra dicho terreno, lo cual representa una condicionante discriminatoria explícita.

Estas políticas parecen tener un especial énfasis en generar soluciones habitacionales a escala comunal, incapaz de comprender una problemática intercomunal mayor, que requiere estrategias que mitiguen las consecuencias de residir en una comuna sin medios o terrenos con las condiciones necesarias para desarrollar proyectos habitacionales, evitando de esta manera que se produzcan burbujas o comunas islas, con una demanda habitacional insatisfecha y una municipalidad incapaz de dar soluciones, ante la negligencia de entidades estatales como el Minvu, que cuentan con la oportunidad de sobrepasar las barreras de los límites comunales a través de políticas públicas que sean beneficiosas para todos los habitantes sin importar su comuna de origen.

Por su parte la subdivisión del territorio en municipalidades tiene implicancias en la desigualdad económica territorial, ya que existen municipalidades, como la de Lo Espejo, que producto de los mecanismos de financiamiento, no cuentan con la capacidad económica para generar proyectos habitacionales que satisfagan la demanda por vivienda social en su territorio. Las municipalidades administran el territorio a través de los IPT, más en casos como este no ejercen propiedad sobre suelo con condiciones para la producción de vivienda social, quedando sujetos a los intereses del mercado y a la voluntad del Minvu a desarrollar proyectos que beneficien a su población.

En el caso de Lo Espejo, tenemos a un municipio que reconoce la problemática de la necesidad de dar una solución habitacional por viviendas nuevas para los residentes de la comuna, manifestando su disposición a resolverla, pero no plantea mecanismo alguno que ayude a dar una solución habitacional sin deuda, a las familias de los comités de Lo



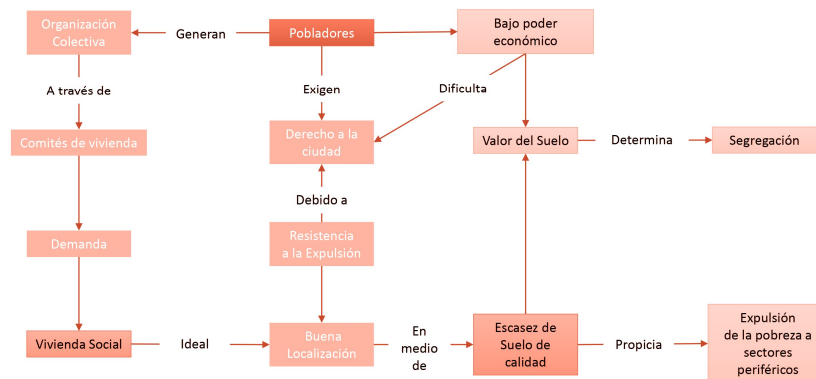
Espejo que resisten a la expulsión a la periferia. Esto debido a que dicha institución no cuenta con recursos económicos suficientes para generar proyectos de gran escala, producto de los mecanismos de financiamiento de las comunas, donde la mayor parte del territorio

Por su parte las instituciones estatales como Minvu, que a pesar de que cuentan con la oportunidad de sobrepasar las barreras de los límites comunales a través de políticas públicas que sean beneficiosas para todos los habitantes sin importar su comuna de origen, no demuestran tener una perspectiva de escala urbana o intercomunal al enfrentar la problemática, de manera que no intencional el desarrollo de soluciones habitacionales para habitantes de comunas como Lo Espejo, lo que queda evidenciado cuando generan megaproyectos, financiados con recursos estatales, en los que se aferran a entregar soluciones locales aisladas, dejando pasar oportunidades clave para mitigar la situación y equilibrar las necesidades entre las comunas del sector.

De esta manera el Estado avanza negligentemente, sin una planificación acorde a la escala del problema habitacional y deja nuevamente a merced de los intereses del mercado, el eventual desarrollo inmobiliario de comunas como esta, escenario en el que la obtención de una solución habitacional sin deuda se vuelve aún más difícil, con una política de vivienda históricamente demasiado condescendiente con el sector privado, la cual restringe dicho mecanismo a porcentajes marginales del territorio, enfocando sus esfuerzos en ofrecer mayores soluciones habitacionales a través de subsidios individuales, propiciando así el endeudamiento de familias de escasos recursos y quebrantando el

derecho a la vivienda y la ciudad, de los más vulnerables, condenándolos así a la insatisfacción habitacional.

Es en este contexto que el proyecto requiere la búsqueda de opciones de terreno fuera de la comuna, planteando una manera comunitaria de hacer política habitacional, donde las instituciones pongan disposición de las organizaciones sociales o los comités de vivienda los recursos de suelo con los que cuentan, independiente del origen de residencia de las familias.



Esquema: Pobladores exigen derecho a la vivienda y la ciudad, ante la expulsión a la periferia.  
 Elaboración Propia

## Comité por la Vida Digna Lo Espejo

El Comité por la Vida Digna Lo Espejo es un comité de vivienda proveniente de la población José María Caro, en la comuna de Lo Espejo, Santiago. Es un comité con más de tres años de existencia, el cual está compuesto por 81 familias que provienen de distintas comunas de Santiago, principalmente de la comuna de Lo Espejo, en general corresponden a familias de escasos recursos que viven en condición de allegamiento y no cuentan con la capacidad de endeudamiento necesario para realizar una postulación a un subsidio individual. Son un grupo variado desde el punto de vista etario, teniendo presencia desde adultos jóvenes hasta adultos mayores.



Fotografías del comité. Fuente: Fotografías propias.

Este comité se encuentra en la etapa de búsqueda del terreno en el cual desarrollaran su proyecto habitacional, siendo el actual el tercer intento por adjudicar un terreno, lo que los ha llevado a mantener una mesa de trabajo con Minvu y Serviu, para gestionar el avance de su proyecto. Actualmente se encuentran disputando un terreno ubicado en la comuna de Cerrillos, el cual corresponde a un terreno propiedad de la municipalidad de Maipú. Es relevante destacar que en base a la movilización el comité ha conseguido tener una mesa de trabajo en la que participa el alcalde de Maipú, Tomas Vodanovic, la alcaldesa de Lo Espejo Javiera Reyes y el jefe de gabinete del ministro de vivienda Felipe Ward, Gonzalo Vega, en representación de Minvu, en la cual trabajan en torno a encontrar una solución a la búsqueda de terreno del comité.



Actividades comunitarias realizadas por el comité. Fuente: Material propio.



### Orgánica del comité:

El comité cuenta con una orgánica que proviene de la organización d ella que es parte, el Movimiento Solidario Vida Digna, la cual tiene como fin propiciar la participación y fortalecer las capacidades organizativas de los vecinos y vecinas más activos. Para ello en primer lugar no cuenta con una directiva centralizada, dejando de lado la forma de organización propuesta por el estado, basada en tres cargos que corresponden a presidencia, secretaria y tesorería. Nombrando a dichos cargos solo con el fin de cumplir con los tramites requeridos en el marco de la personalidad jurídica necesaria para la realización de los tramites del comité. En su lugar cuentan con un grupo de participación voluntaria llamado “Mesa responsable” que es un grupo que cuenta con la participación de ocho personas que se reúnen periódicamente para atender los asuntos del comité, lo que va desde la búsqueda del terreno, hasta la gestión de actividades comunitarias y la planificación de la asamblea. Paralelo a este grupo existe un segundo grupo llamado Nucleo Militante, el cual corresponde a un grupo de personas que militan explícitamente en la organización y se reúnen periódicamente para pensar en el comité desde el punto de vista político. Resulta relevante destacar que ambos grupos son de carácter coordinador y no toman decisiones, ya que estas están reservadas para la asamblea, quienes toman todas las decisiones a través del voto directo a mano alzada.

Estos grupos a su vez cuentan con espacios de encuentro con otros espacios del Movimiento Solidario Vida Digna, en los cuales se encuentran con personas de los otros comités de movimiento, para el caso de las mesas responsables, estas se encuentran en un espacio de formación llamado Asamblea Federal, el cual se reúnen una vez al mes y abordan una temática que se decide en conjunto, además de esto, cuentan con un

espacio llamado Mesa de Vivienda en el cual atienden los asuntos de las reuniones con instituciones, atendiendo cada caso, resulta ser un espacio formativo en el cual las personas de los comités con más experiencia ayudan y guían el que hacer de los demás comités, de manera que se genera un espacio de apoyo mutuo. Para el caso de los núcleos militantes, estos se encuentran en un espacio llamado Coordinación Territorial, en el cual se abordan las distintas áreas del proyecto, desde una perspectiva política, lo que incluye a las asambleas de mujeres, las escuelas populares entre otros.

### Localización del comité

El comité se reúne en la población José María Caro, lugar de origen de la mayoría de las familias, esta población corresponde a una de las muchas poblaciones de los años sesenta, desarrolladas por la Corva, la cual estaba emplazada en lo que en esa época era la periferia de la ciudad, territorio que actualmente corresponde al peri centro de la ciudad de Santiago, producto de la conurbanización. Es una población compuesta principalmente por grupos de escasos recursos, fuertemente estigmatizada en torno a las problemáticas de la delincuencia y el narcotráfico.

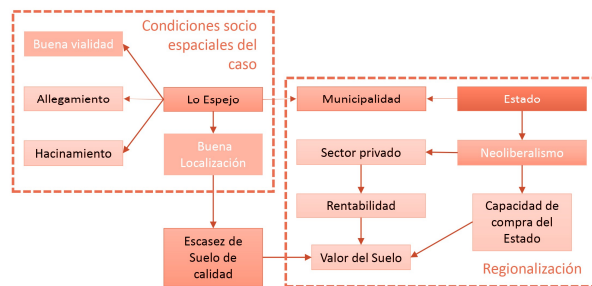
Esta población se emplaza en Santiago dentro de la Circunvalación de la Autopista Vespucio, con buena localización, acceso a tres autopistas y cercanía a estaciones de Metro tren y Metro de Santiago

Es una comuna altamente urbanizada, sin sitios eriazos, Un factor que complejiza el desarrollo de los proyectos habitacionales en la comuna es que Serviu requiere paños extensos para el desarrollo de proyectos de gran envergadura (Tokman, 2006), los que no se encuentran disponibles en esta comuna, compuesta principalmente por viviendas en extensión. A pesar de

no contar con edificación en altura, la densidad alta, siendo la tercera de la RM con mayor densidad de habitantes/Km2, solo detrás de comunas con densificación en altura como Santiago e Independencia.

Es una comuna con presencia de varios comités de vivienda, según la información entregada por la Municipalidad de Lo Espejo, en la comuna existen veinte comités de vivienda con PJ vigente, las que albergan aproximadamente 750 familias que buscan acceder a la vivienda sin deuda, registrando otros 36 comités con PJ vencida, lo que suma 1156 familias. Al consultar por el destino de estos comités, el municipio explica que por seguridad no pueden entregar información de contacto o ubicación de los terrenos en los cuales aspiran, pero al margen de la formalidad, expresan que las principales comunas de destino serían San Bernardo y Calera de Tango, expulsando así a las familias hacia comunas con una mayor lejanía del centro de la ciudad.

En Lo Espejo existen 26.774 viviendas, en las cuales alojan 98.804 habitantes lo que genera una tasa de 3,5 habitantes por vivienda, por su parte el Observatorio Urbano del Minvu estipula que el requerimiento de viviendas en lo espejo corresponde a 3.524 viviendas, el 2,24% de la RM.



## Diagnóstico del problema arquitectónico a enfrentar

### El acceso al suelo

Una problemática importante a tratar por los comités de vivienda es conseguir un terreno en el cual desarrollar su proyecto habitacional, especialmente para comunas de bajos recursos y sin suelo que cuente con condiciones necesarias para la producción de vivienda social

### La tipología

Respecto a las tipologías de vivienda, los proyectos desarrollados vía DS-49 permiten el desarrollo de proyectos de viviendas unifamiliares, así como de departamentos, según la normativa aplicada a cada terreno Minvu propondrá el desarrollo de una tipología u otra, resulta en este caso importante destacar que Minvu siempre buscara sacar el mayor provecho posible de un terreno, buscando maximizar la cantidad de familias que puedan encontrar solución en él, por lo que generalmente en terrenos bien ubicados y de alto valor buscaran desarrollar edificios de departamentos con los cuales puedan alcanzar la mayor densidad que permita la normativa para el terreno. Dichos edificios suelen contar con no más de cinco niveles, evitando de esta manera la obligación de contar con ascensores, los cuales generan un fuerte gasto adicional para las familias, traducido en gastos comunes derivados de la mantención de los ascensores, lo que resulta difícil para las familias de escasos recursos.

Por su parte las familias mantienen una marcada preferencia por la tipología de las viviendas unifamiliares, que se apegan más al ideal imaginario de lo que constituye una casa propia, el problema es que el consumo de suelo en primera planta de esta tipología es mucho mayor que



el de los departamentos, sacrificando espacios en los que podrían desarrollarse equipamiento comunitario que podría ir en beneficio de toda la comunidad.

Es en este contexto que creo que hay que buscar una tipología de vivienda que sea capaz de conciliar estas dos visiones en la mayor medida que pueda, a través de estrategias que permitan sacar un buen provecho de la primera planta, dejando áreas para espacios comunes, pero manteniendo una escala cercana a la de una vivienda.

### **El acceso a un patio**

El acceso a un patio, entendiendo a este como un espacio íntimo y privado, con una conexión directa a la tierra resulta un problema difícil de abordar en el marco de la escasa disponibilidad de suelo céntrico para vivienda social que impera en las ciudades, pero. Mas allá de esto un espacio con estas características puede aportar bastante al desarrollo integral del ser humano, permitiéndole el desarrollo de actividades como la huertería, además de relaciones con animales, así como el desarrollo del sentido de pertenencia con un lugar, es por esto que me propongo encontrar un punto de equilibrio en el diseño que permita que cada familia cuente con acceso a un patio.

## **Construcción del argumento proyectual**

### **Proyecto de Vida Digna, espacios comunitarios complementarios**

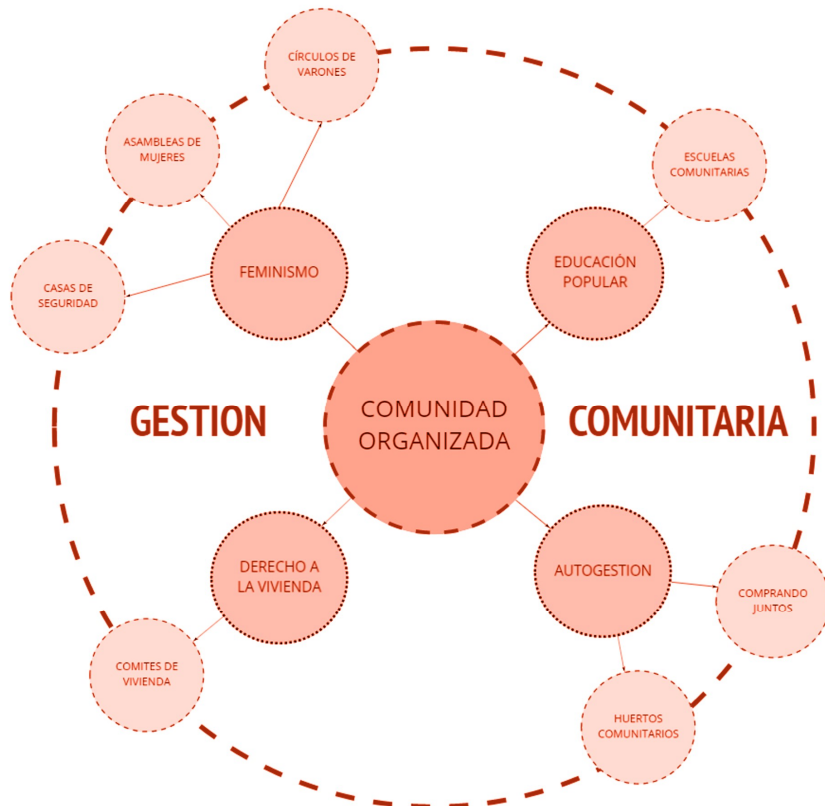
El proyecto del Movimiento Solidario Vida digna tiene como fin la conformación de comunidades organizadas en los territorios sobre la base de la gestión comunitaria, es por esto que la organización desarrolla diversos ejes de trabajo, además de los comités de vivienda levantan

espacios de educación popular como escuelas, espacios de encuentros feministas como asambleas de mujeres, espacios en los que se generan redes de abastecimiento, huertos comunitarios y espacios de propaganda entre otros. Estos ejes complementan al proyecto de la vivienda y son desarrollados a lo largo de la lucha por acceder a esta. De esta manera se busca que una vez se consigan las viviendas, la comunidad que llegue a vivir al lugar cuente con la organización suficiente para hacerle frente a las distintas problemáticas características de un conjunto habitacional compuesto por familias de escasos recursos, lo que va desde la atención a problemáticas puntuales de cada familia, como pueden ser la violencia intrafamiliar, las deudas derivadas de enfermedades, etc., así como de problemáticas que pueden afectar a la comunidad, como el narcotráfico organizado, la delincuencia, el acceso a espacios culturales entre otros.



Actividades comunitarias desarrolladas por integrantes del comité. Fotografías propias.

En concordancia con dicho proyecto es que el conjunto habitacional que de desarrolle debe contar con características espaciales que faciliten el desarrollo de dichas áreas, por lo que las estrategias de diseño deberán considerar espacios comunitarios abiertos como cerrados, procurando que estos espacios se encuentren ubicados en el conjunto en lugares comunes, de fácil acceso.



Líneas de acción del Movimiento Solidario Vida Digna. Elaboración Propia.



Afiches de espacios de educación popular realizados en el territorio por la organización. Material propio.



Actividades de huertería, asambleas de mujeres, comprando juntos realizadas por distintos comités de la organización.

## Proyectos por etapas

En la actualidad una problemática determinante en los proyectos de vivienda es la falta de recursos necesarios para la ejecución de un proyecto de calidad, en esos contextos diversos arquitectos y arquitectas históricamente han buscado soluciones que permitan el uso eficiente de los recursos, desde la Corvi, con proyectos que en ocasiones contemplaban la entrega parcial de la vivienda, con proyectos evolutivos o progresivos, así como también se trabajó en torno a la autoconstrucción. Arquitectos contemporáneos como Alejandro Aravena han sido reconocidos mundialmente por sus propuestas de diseños progresivos, planteando que como los recursos no son suficientes para entregar una vivienda completa, se debe entregar la mitad de la vivienda y que sean los habitantes quienes con el tiempo y con sus propios recursos deban completar la otra parte del proyecto. Dicha estrategia ha tenido consecuencias complejas, ya que referentes como Quinta Monroy han demostrado que el resultado difiere bastante de los ideales ya que la “mitad faltante” al ser edificada sin conocimientos de arquitectura y diseño genera deficiencias especialmente en el resultado del conjunto. Es por esto que la estrategia de diseño del conjunto propondrá una construcción por etapas pero que no escape al control de diseño del arquitecto, esto a través de programas continuar la intervención del conjunto una vez entregadas las viviendas, aprovechando los recursos destinados a los programas de mejoramiento de barrios como el DS27, con recursos que permitan desarrollar las áreas de equipamiento de manera posterior.

## PROPUESTA DE LOCALIZACION

La propuesta es que el proyecto se emplaza en el mismo predio por el cual está luchando el comité, dicho terreno fue descubierto en base a un estudio particular del comité, explorando zonas cercanas a Lo Espejo, la decisión de luchar por el radico en primera instancia en el hecho de ser un terreno de propiedad estatal, a diferencia de los sitios que lo rodean, de propiedad privada, lo cual complejiza su compra para vivienda social por parte de serviu.



Estudio de terreno realizado por el comité. Material propio.



**TERRENOS DE INTERES EN CERRILLOS**

Nro.	Dirección	Rol	Propietario	Uso Suelo	Uf/m2	Avaluó Total	Área en m2
1.-	AV. LOS LIBERTADORES 7003 EX-FDO. VISTA ALEGRE	914-314-914-315	INMOBILIARIA PARQUE CERRILLOS SP	Habilitado para vivienda por PRC	\$176.813	1.289.426.376 2.186.952.429	
2.-	FD VISTA ALEGRE PC. 17 A-1 LT 17	914-17	INMOBILIARIA GAMA-BETA S A	Habilitado para vivienda por PRC	\$176.813	1.712.867.731	11432m2
3.-	CAM A MELIPILLA 7060	2-70001		Habilitado para vivienda por PRC	\$53.876		
4.-	AV AEROPUERTO 7082 INDUSTRIALIA III	2-280	RENTA BUS ALCE UNO LIMITADA	Habilitado para vivienda por PRC	\$76.811	1.874.799.448	
5.-	FDO.VISTA ALEGRE PC. 12 A-2 A	2-21	INMOBILIARIA PY S A	Área Verde Parque Cerrillos	\$150.707	13.138.664.996	
6.-	AV AEROPUERTO 7392 INDUSTRIALIA III	2-274	I MUNICIPALIDAD DE MAIPU	Habilitado para vivienda por PRC	\$76.811	469.752.529	5427m2
7.-	AV GENERAL VELASQUEZ 7137 INDUSTRIALIA III	2-275	BANCO DE CREDITO INVERSIONES	Habilitado para vivienda por PRC	\$76.811	4.639.152.465	14703m2
8.-	A. VESPUCIO 2100 LT 10 - C 1 EX-FDO.VISTA AL	2-350-2-23-2-355	INMOBILIARIA DESCUBRIMIENTO S A INMOBILIARIA VISTA ALEGRE LTDA Y OT	Área Verde Parque Cerrillos	\$172.080	192.204.754 76.195.456	
9.-	LT.S -B 1 EX FDO. VISTA ALEGRE	2-305	RENTA CERRILLOS S A	Área Verde Parque Cerrillos	\$172.080	4.566.002.291	
10.-	AEROPUERTO PC 13 A 2 LT 1	1060-1	INMOBILIARIA GAMA BETA S A	Habilitado para vivienda por PRC	\$130.424	2.442.200.738	
11.-	AV AMERICO VESPUCIO 2500	1056-1		Habilitado para vivienda por PRC	\$195.751		

Detalle de la búsqueda de terrenos, en la que se destaca el predio 6 por ser de propiedad estatal. Material propio.

El terreno se encuentra ubicado en la comuna de Cerrillos, a 440 metros de la autopista General Velásquez, límite con la comuna de Lo Espejo, en un sector cercano la población José María Caro, lugar de origen de la mayoría de las familias que conforman el proyecto, lo cual es bastante favorable desde el punto de vista de que no aleja a las familias de sus principales redes familiares y laborales, además de resistir a la expulsión de la ciudad a la super periferia de Santiago. Además de esto, a 600 metros del terreno se encuentra también la ciudad Parque Bicentenario, proyecto que cuenta con un parque de más de cincuenta hectáreas, y un incipiente

desarrollo inmobiliario, que otorgara al lugar acceso a servicios de escala metropolitana, beneficiando así a los sectores cercanos al proyecto, como es el caso del emplazamiento del proyecto. Hacia el sur, a 1200 metros del lugar, encontramos el Mall Plaza Oeste, el cual puede representar una importante fuente de trabajo para las familias del proyecto.



Fuente: Elaboración propia

Dese del punto de vista vial, la calle cuenta con una avenida troncal. Estas características entregan al terreno una ubicación privilegiada, dotándolo de potencial para convertirse en un proyecto de integración urbana.



Fuente: Elaboración Propia.

### Entorno inmediato

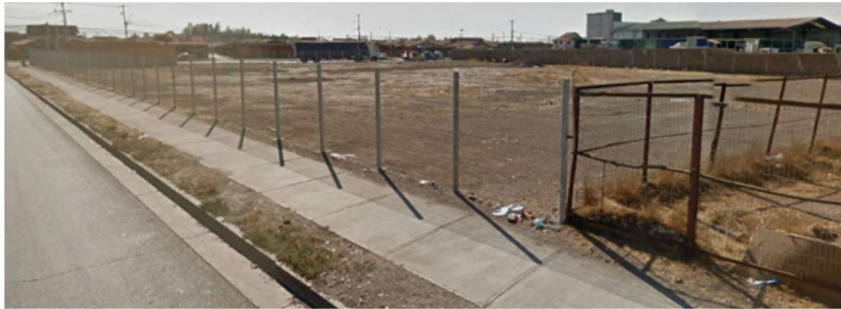
Las manzanas cercanas al proyecto corresponden a un área residencial consolidada, se componen por proyectos de viviendas unifamiliares desarrollados por inmobiliarias, contando con tipologías pareadas o aisladas. Estas viviendas han sido desarrolladas de manera paulatina en los últimos veinte años, transformando un antiguo sector agrícola en un foco urbano. El desarrollo de este sector de Cerrillos como antesala al desarrollo de los proyectos de la Ciudad Parque Bicentenario ponen de manifiesto que el emplazamiento cuenta con potencial para albergar proyectos de vivienda de interés social que sean capaces de integrarse y beneficiarse a su vez de los proyectos de intervención estatal cercanos al lugar.



Fuente: Elaboracion Propia



En el entorno de la cuadra en la que se emplaza el proyecto se encuentra un sector con equipamiento inofensivo. Por la avenida aeropuerto existe un parque intervención de escala barrial con potencial para ser integrado al proyecto, este borde parque conecta además con el Parque Bicentenario de Cerrillos.



Fotografía del terreno. Fuente: Google Street View.

## Necesidad de una política habitacional multiescalar

El hecho de que el terreno en disputa corresponda a una propiedad de la Municipalidad de Maipú y que este esté emplazado en la comuna de Cerrillos podría plantear dificultades para conseguir que en dicho lugar se emplace el proyecto, ya que el suelo disponible que cuenta con condiciones para la producción de viviendas sociales en la ciudad es un bien escaso y en la práctica los municipios suelen destinar sus bienes para satisfacer la demanda habitacional de los habitantes de sus propias comunas.

Este hecho plantea una problemática que debe ser enfrentada desde una escala multisectorial, superando la visión de planificación limitada a la

escala comunal que ha llevado a que comunas de escasos recursos y sin disponibilidad de grandes paños para el desarrollo de vivienda social queden marginadas y condenadas a no poder entregar una solución habitacional a sus familias.

En este marco el desarrollo de un proyecto habitacional en este terreno podría plantearse como un referente de una forma más amable de hacer política habitacional, con una visión comunitaria en la línea de mitigar los efectos de la política de suelo sobre territorios marginados.

## Propuesta programática

El proyecto contempla el desarrollo de un conjunto habitacional mixto, estando compuesto por viviendas y equipamiento comunitario para las familias del conjunto habitacional. Las viviendas del conjunto cuentan con una tipología semejante a los proyectos de vivienda en hilera, ya que dicha tipología es un punto medio entre los departamentos y las viviendas unifamiliares que pueden permitir obtener beneficios de estas dos tipologías. Para el caso de los departamentos, permite obtener un mejor provecho del suelo, dejando así espacio para el desarrollo de equipamiento comunitario. Respecto a los beneficios que se buscan obtener de la tipología de las viviendas unifamiliares, tienen relación con el acceso a espacios íntimos vinculados a la tierra, teniendo una cercanía con esta, a través de una metodología de vivienda que permita a cada vivienda tener un patio propio, con un máximo de un piso de distancia, esto gracias a un diseño eficiente, en base a un sistema de agrupamiento que permita despejar la primera planta.

Esta tipología permitirá una densificación eficiente, acorde a los 600 habitantes por hectárea que permite el CIP y en armonía con los proyectos



habitacionales que tienen cercanía inmediata con el emplazamiento, las cuales corresponden a viviendas unifamiliares.

La distribución del proyecto habitacional, con la espacialidad de una gran fosa, busca generar un gran espacio común central, articulado por áreas verdes y espacios comunitarios, estos espacios centrales contemplan espacios comunitarios en los que se desarrollan actividades de ocio, actividades programáticas de la organización y actividades productivas que históricamente pobladores y pobladoras desarrollaban en sus viviendas, las cuales por ser viviendas en extensión, con grandes predios característicos de los proyectos de la Corvi de los años 60, permitían el desarrollo de talleres de oficios al interior de las viviendas.

Estudio de Cabida Terreno Aeropuerto 7392	Datos	Resultados
Valor Terreno (CLP)	469752529,0	
Superficie (m2)	5420,0	
Uso Permitido	Vivienda	
Coef. Constructibilidad	2,4	13008,0
Porc. ocupacion de Suelo	60,0	3252,0
Sup. Predial Mínima (m2)	2000,0	
Densidad Maxima (Hab/Ha)	600,0	325,2
Altura Maxima	Rasante	
Densidad Maxima (Viv/Ha)	150,0	81,3
Tamaño de departamentos (m2)		62,0
Superficie Total Departamentos		5040,6
Superficie en primera planta		1008,1
Tamaño de Predios		65,0
Tamaño de Viviendas		62,0
Superficie Total Viviendas		5040,6
Superficie total de Predios		5284,5
Cantidad max .viviendas viables		52,0
Ocupacion de viviendas viables		3224,0
Ocupacion predios viables		3380,0
Valor UF	29360,7	
200*UF		5872138,0
81* 200 * UF		475643178,0
Valor del terreno en UF		15999,4
Valor del terreno en UF/81		197,5
Valor metro cuadrado (UF)		3,0



Artes y oficios desarrollados por pobladores y pobladoras en sus viviendas. Fotografías propias.

Estudio de Cabida realizado por el comité. Fuente: Material propio.

## Proyecto de vivienda

El proyecto será diseñado en base a un módulo que se agrupará siguiendo un sistema de reglas, dando origen a tipologías de vivienda. Estas tipologías a su vez se agruparán en sistemas de agrupamiento siguiendo reglas que propicien determinados fines del proyecto. Estos sistemas serán dispuestos en el emplazamiento relacionándose con los espacios comunitarios y generando la espacialidad de fosa. Esta metodología de diseño busca generar espacialidades variables en base a la estandarización de la producción, atendiendo que, en la actualidad, los recursos destinados a la vivienda social son reducidos.

### Estrategias iniciales de proyecto.

El terreno no cuenta con una pendiente importante, por lo cual se le considerara un terreno plano. La distribución del conjunto tendrá como base un espacio público central, el cual es una plaza que articulara las edificaciones a su alrededor, emplazadas en el borde del terreno, generando un anillo constructivo que mira hacia el centro y hacia afuera al mismo tiempo. Entregando la espacialidad de una fosa a la cual se accede a través de la avenida aeropuerto.

El punto de acceso será a través de la avenida aeropuerto, beneficiándose de la existencia de un pequeño borde parque que funcionará como plaza de acceso al conjunto, esta plaza se comunicará directamente con la plaza interior del conjunto, invitando así a ingresar al lugar a habitantes cercanos al conjunto, integrándolo así al barrio preexistente, a través del aporte espacial público que realiza.

El proyecto cuenta con distintas tipologías de viviendas, agrupadas en dúplex, las cuales otorgan distintas morfologías que a través de sistemas de agrupamiento pueden permitir distribuir el programa de manera que todas las viviendas tengan cercanía con el nivel de terreno a máximo de un piso.

Esta cercanía se verá recompensada al dar acceso a un patio personal para las viviendas, el cual tendrá un uso primitivo de estacionamiento, pero puede ser desarrollado para que pueda permitir programas de huertos individuales, tenencia de mascotas, actividades de ocio entre otros.

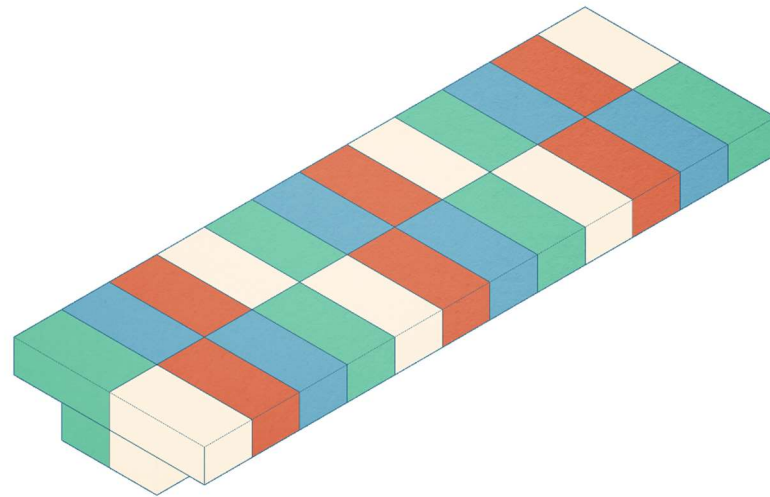
Los espacios comunes consisten en lugares para el ocio, la organización y la producción, estos van desde espacios de huertas, salas de asambleas, salas multipropósito, hasta salas de talleres y maquinarias en la que los pobladores pueden desarrollar y aprender oficios que en las poblaciones habitualmente desarrollaban en espacios de la vivienda.

El equipamiento está distribuido en el conjunto de manera fragmentada, favoreciendo el recorrido como dinamizador del espacio, entregando a las viviendas la posibilidad de conectarse directamente con el espacio y entregando espacios semipúblicos intermedios en los que pueden compartir los habitantes.

Los espacios en los que se ubicara el equipamiento dentro del proyecto, se encuentran entre las viviendas, en espacios transparentes que muestran al espacio público las actividades que en ellos se realizan, generando espacios que cuenten con visibilización de las actividades comunitarias de las que participan las familias que componen el conjunto.

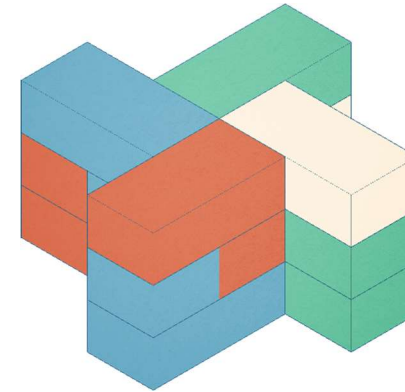
## Etapa I: Ensayo de proyecto

### Sistema de agrupamiento I / Viviendas en hilera

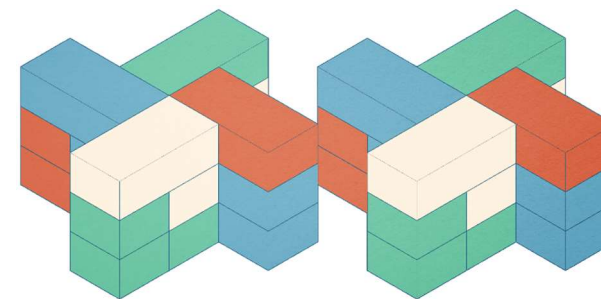


En primera instancia se consideró la vivienda en hilera como sistema de agrupamiento para el proyecto, dado que implica un menor consumo de suelo en la primera planta sin recurrir a un diseño de edificio de departamentos en altura, además de entregar la posibilidad de otorgar un patio para cada familia. Aun así, el consumo de suelo de este sistema sigue siendo alto por lo que se continuo el estudio de sistemas alternativos que permitieran aprovechar el tercer nivel sin alejar el primer nivel de cada vivienda a una distancia mayor que un piso de su patio correspondiente.

### Sistema de agrupamiento II / Torre Convergente I

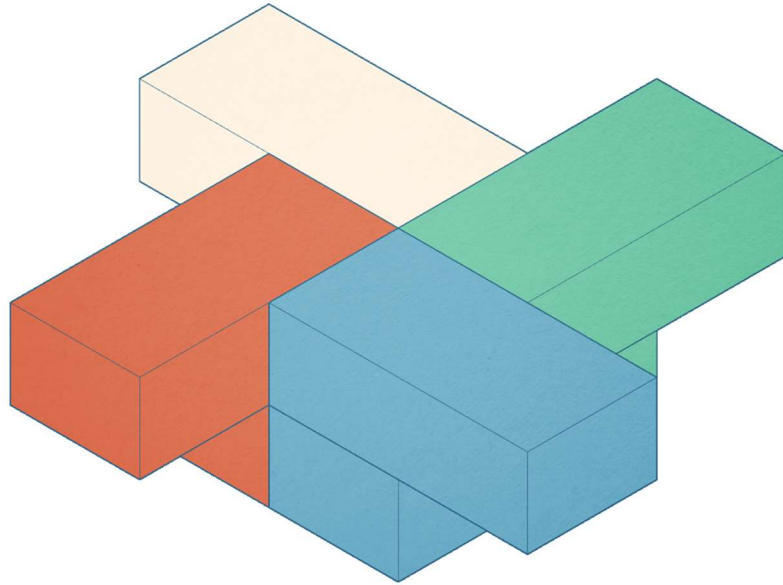


Este sistema de agrupamiento permite aprovechar de mejor manera los espacios en altura, además de otorgar un patio a cada vivienda del módulo, a través de un sistema de agrupamiento en base a una grilla de 4 x 4 módulos, los cuales se pueden alinear. Este sistema se descartó ya que, si bien consigue usar el tercer nivel, el consumo de suelo en cada planta es homogéneo, abriendo la incógnita de como generar un sistema que permita un uso mayor de suelo en los niveles superiores despejando la primera planta.

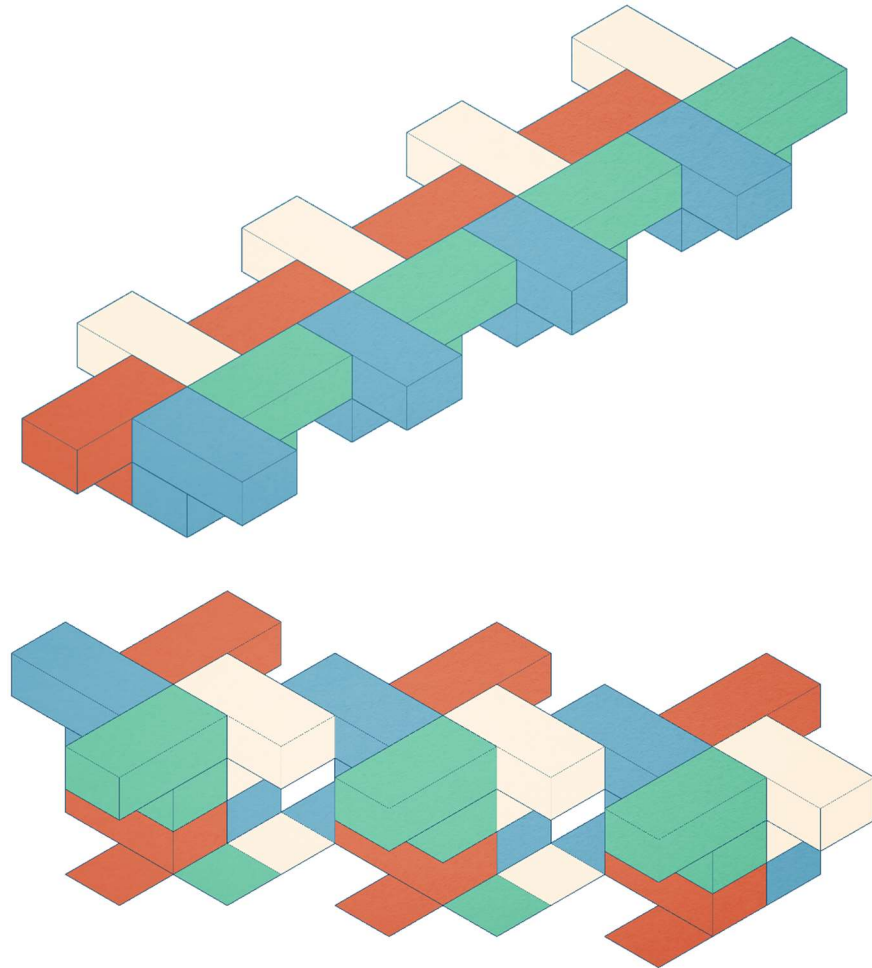




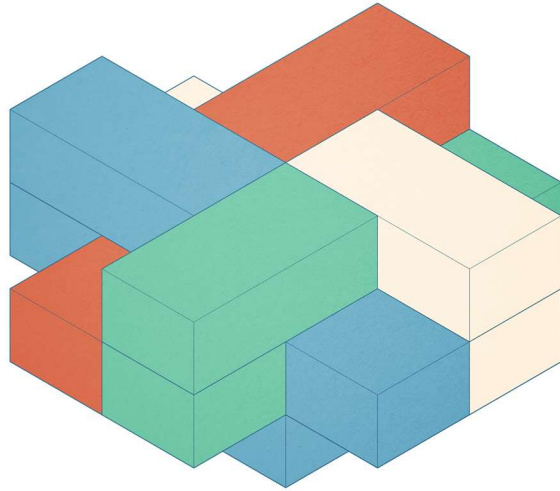
### Sistema de agrupamiento III / Torre Chismosa I



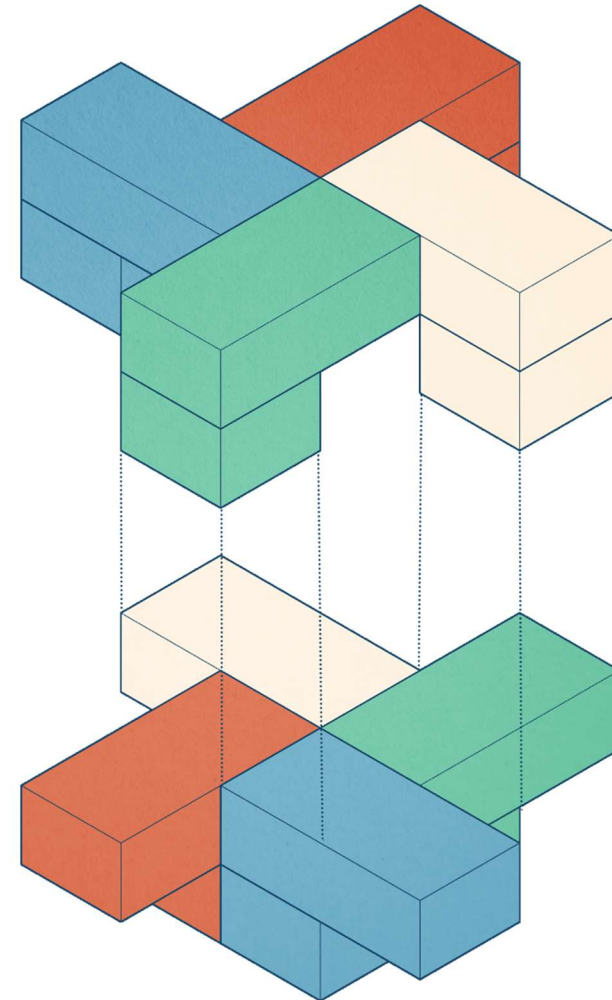
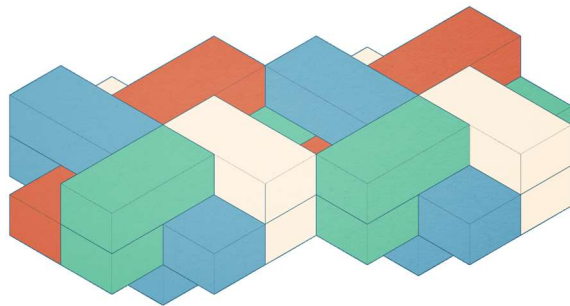
Este sistema permite despejar 12 módulos en el primer nivel, a la vez que el consumo del segundo nivel es mayor al del piso inferior lo cual cumple uno de los propósitos de diseño, además de ser un módulo versátil que permite agruparlo con otros módulos de distintas maneras, mas sigue siendo insuficiente la cantidad de viviendas que permite generar.



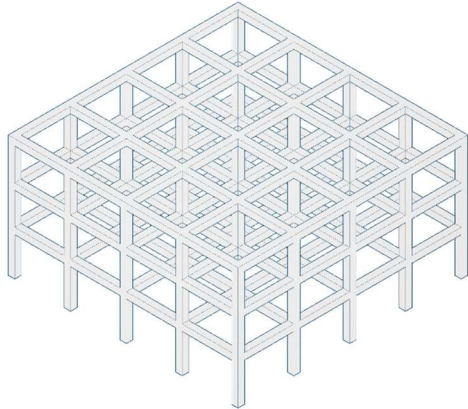
### Sistema de agrupamiento IV / Torre Chismosa II



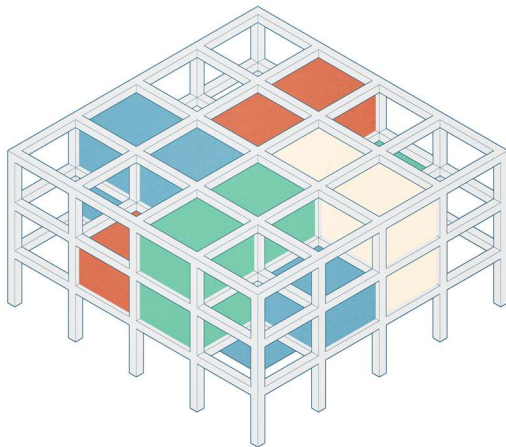
Este sistema es una versión mejorada de la Torre Chismosa I, incorporando 4 viviendas que aprovechan el tercer nivel, dando como resultado 8 viviendas y 12 patios disponibles en el primer nivel y abriendo la posibilidad de agrupar en hilera con otros módulos.



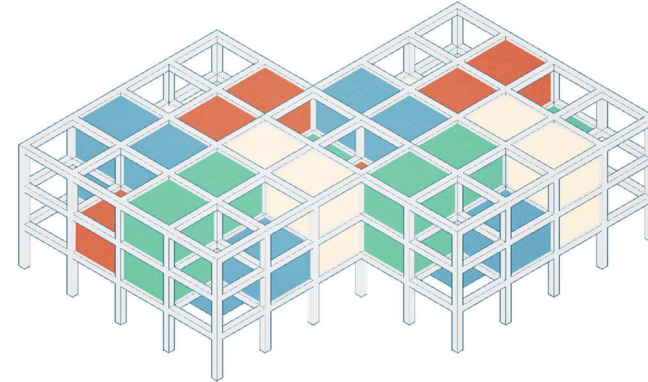
## Estructura del sistema



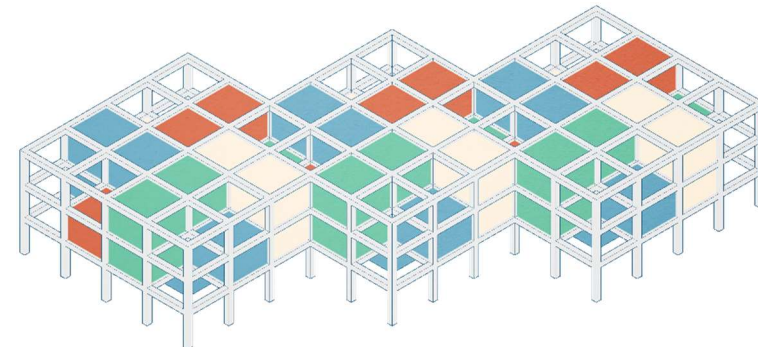
La Torre Chismosa II, al tener un consumo de suelo mayor en el segundo y tercer nivel, implica una desproporción tal que requiere ser atendida en la estructura, por lo que el diseño comenzara a contar con un sistema de pilares y vigas que permitan dar un soporte estructural al sistema.



## Agrupamiento de sistemas

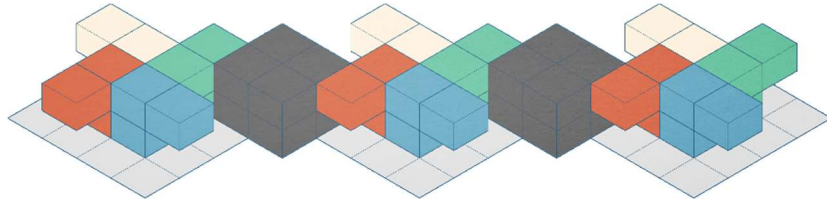


El sistema es interesante, desde el punto de vista del diseño, al alinear sistemas, ya que deja módulos vacíos que pueden presentarse como una oportunidad, ya que pueden ser los espacios en los que se emplacen los espacios comunitarios o presentarse como amenaza, ya que es una infraestructura que facilitaría la ampliación y por lo tanto el descontrol del diseño, lo que se deberá considerar en el diseño definitivo.



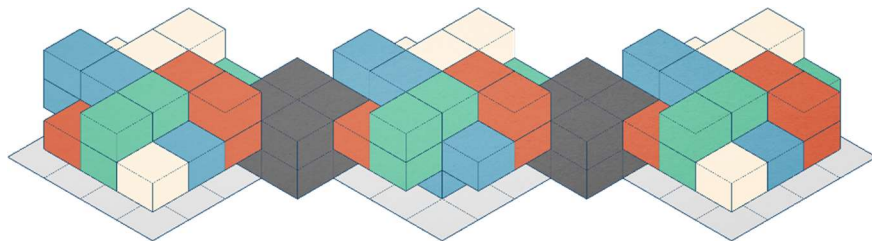


## Integración de módulos comunes

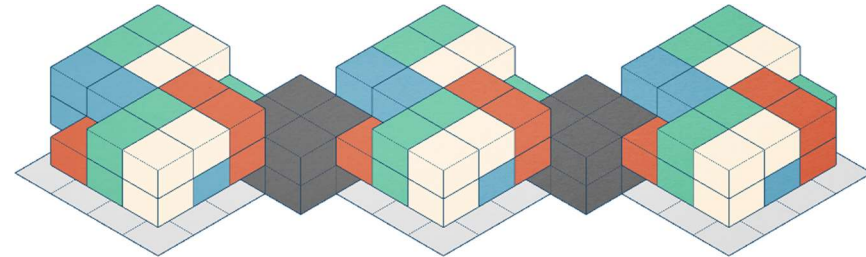


Los módulos comunes están pensados como espacios en los cuales se producen encuentros entre los habitantes del conjunto, son espacios de ocio y producción con la espacialidad necesaria para suplir la falta de espacio necesario en las viviendas para el desarrollo de actividades y/o oficios que las familias podían desarrollar en las viviendas en extensión características de las poblaciones.

Estos módulos deben estar insertos en el diseño en diferentes puntos con el fin de que su uso implique un recorrido del conjunto y los habitantes no queden limitados únicamente a su entorno directo, estos módulos deben estar en primera planta, facilitando el acceso universal y para las personas mayores.

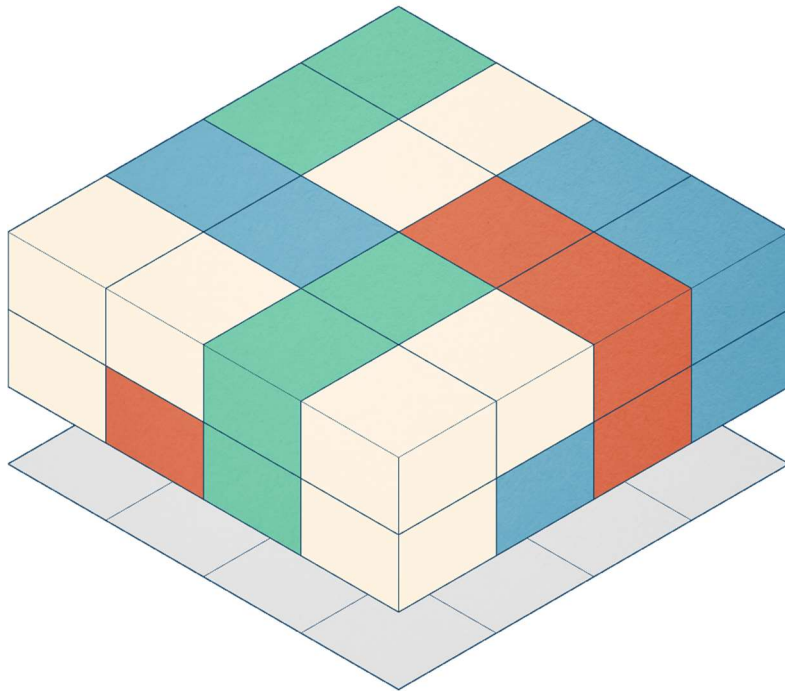


Una problemática de integrar el volumen a los sistemas de viviendas es que consume módulos e impide que los espacios vacíos del sistema pilar viga puedan ser resueltos. Además de esto implica un mayor uso de suelo en primera planta, el cual de momento sigue contando con una densidad baja, por lo que se requiere incorporar nuevas viviendas al módulo.

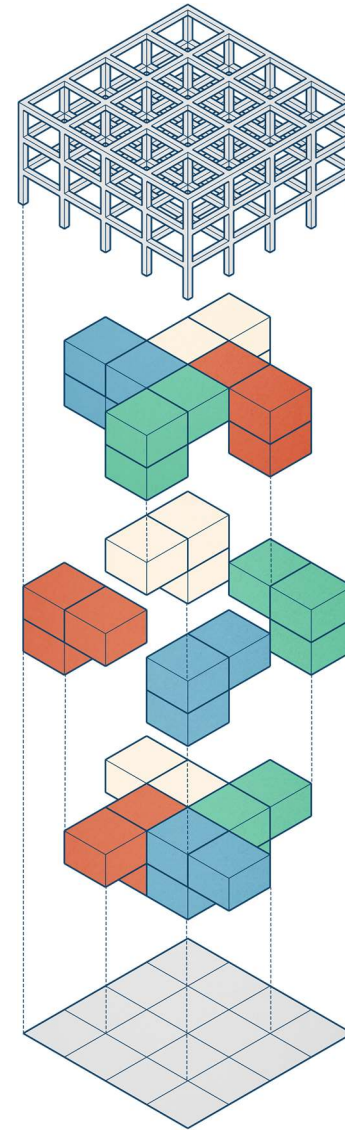


Este esquema muestra la incorporación de dos viviendas más pero el módulo requiere incorporar al menos dos viviendas más para que el terreno pueda acoger 81 viviendas, por esta razón se descartara la idea de incorporar los modelos comunes dentro de los módulos de vivienda, favoreciendo así el diseño de un módulo de viviendas mucho más denso.

### Sistema de agrupamiento V / Torre Chismosa III

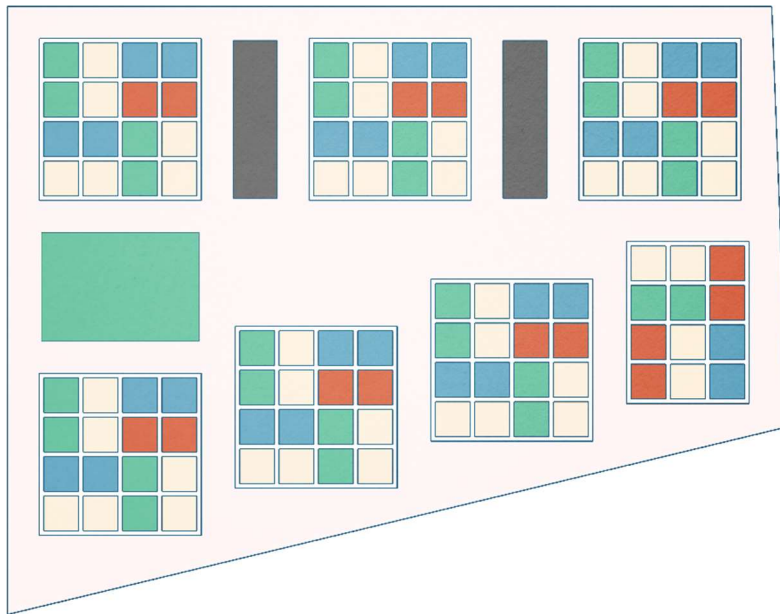


La torre chismosa III es una evolución de la versión II, a la cual se le incorporan 4 viviendas más, dando como resultado un módulo de 12 viviendas y 12 patios, resolviendo a la vez la problemática de los espacios vacíos que pudieran ser tomados para ampliaciones.



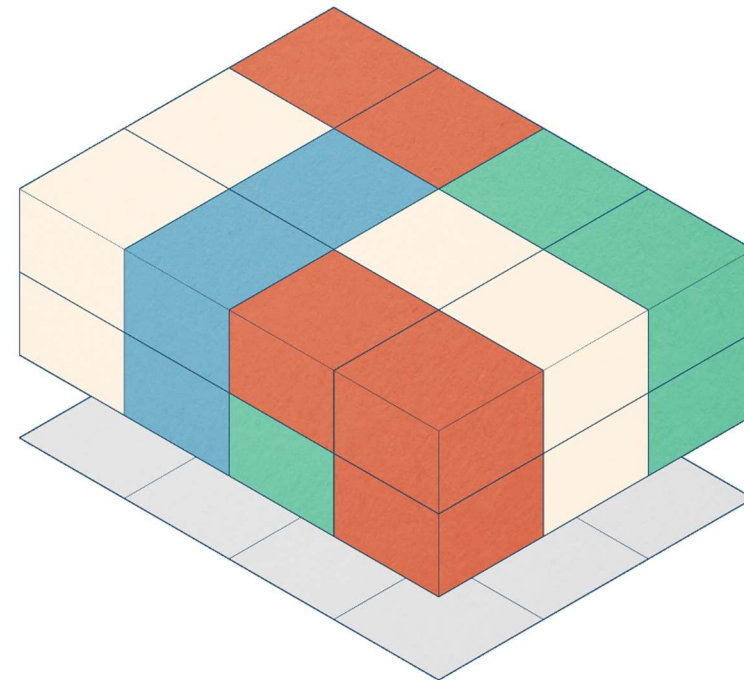
## Distribución del conjunto

La planta del primer nivel da cuenta de que el consumo de suelo de los módulos es tal que es complejo un diseño que cuente con módulos comunes entre cada sistema de viviendas, especialmente si consideramos que se requiere acceso vehicular a los patios.



Este diseño requiere además la modificación particular de uno de los módulos, el cual tiene una fila menos en su grilla, dando como resultado un sistema de nueve viviendas. Finalmente el conjunto habitacional cuenta con 6 sistemas de 12 viviendas y 1 sistema de 9 viviendas, lo que genera un total de 81 soluciones habitacionales, la cual es una cifra relevante ya que corresponde al número de viviendas máximas que se pueden construir en

el terreno, debido a su densidad de 600 habitantes por hectáreas, así como por el valor de avalúo fiscal del terreno, de alrededor de 470 millones de pesos, por lo que con el subsidio de localización del DS-49, de 200 uf por familia, equivale a una cifra de más de 500 millones de pesos en caso de cumplir con esta cantidad de familias, siempre y cuando el valor de venta se acerque al valor de avalúo fiscal.

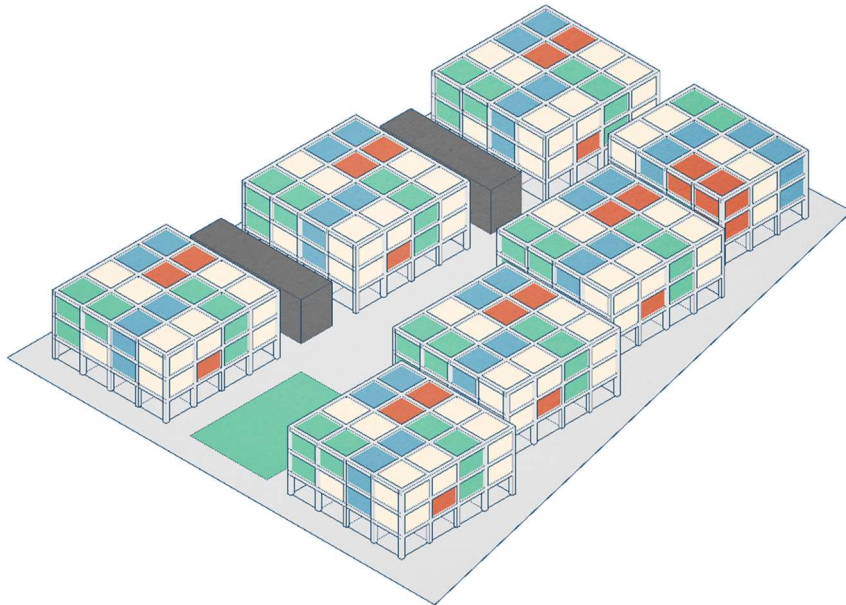


Variación del módulo principal, compuesto por 9 viviendas.

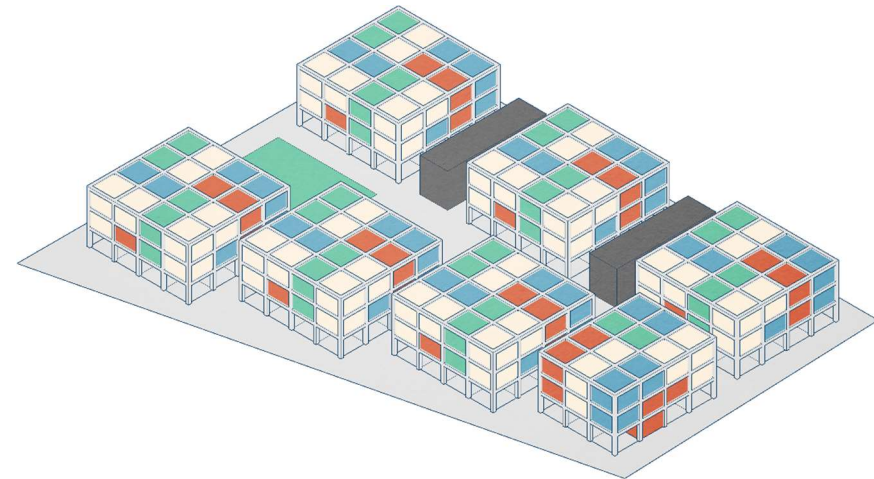


## Morfología del conjunto

Espacialmente el conjunto habitacional es una fosa, cuyo acceso principal corresponde al borde parque de la avenida Aeropuerto, el cual ingresa al conjunto y se proyecta a su espacio público.



Los espacios comunes se encuentran en dos módulos ubicados entre tres sistemas de vivienda, delimitando la explanada del espacio público y manteniendo el contacto visual con todas las torres, planteándose como un proyecto que se muestra a la comunidad en sus aspectos comunitarios.



## Conclusiones Etapa I

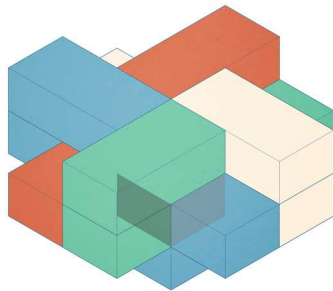
El resultado no es congruente con el planteamiento del proyecto ya que, a escala de conjunto, transgrede el principio de la articulación de los sistemas con los espacios comunes, quedando estos reclusos únicamente a un espacio. Esto se debe principalmente a la elevada densidad habitacional de los módulos, que por su baja altura terminan por competir por el espacio público, por lo que se resuelve **disminuir la cantidad de viviendas**.

Un segundo aspecto relevante es el hecho de que los módulos de viviendas quedan demasiado herméticos, lo que impide que se puedan resolver problemáticas como el acceso a luz y la ventilación, lo que implica que en la siguiente etapa se deberá generar un nuevo sistema con una nueva regla, **cada cubo modular que compone la vivienda deberá tener al menos una de sus caras libres**, regla que es si las Torres Chismosa II y III no cumplen.

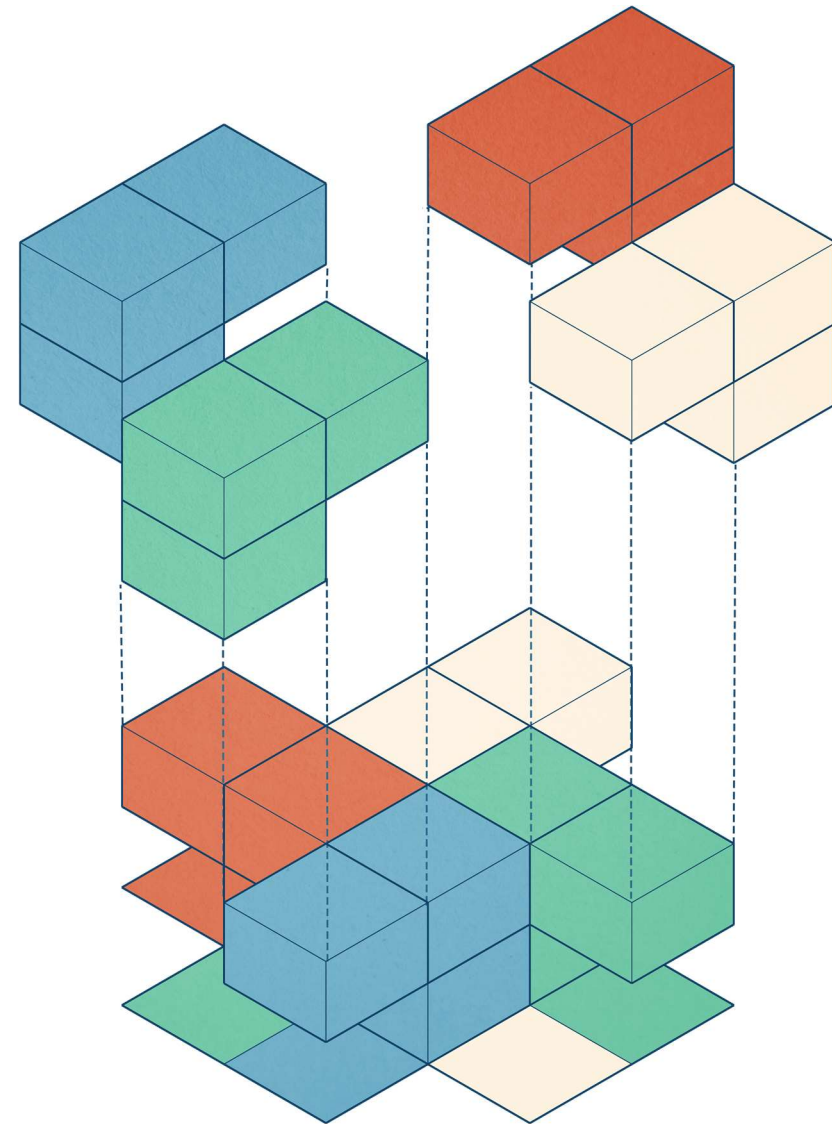
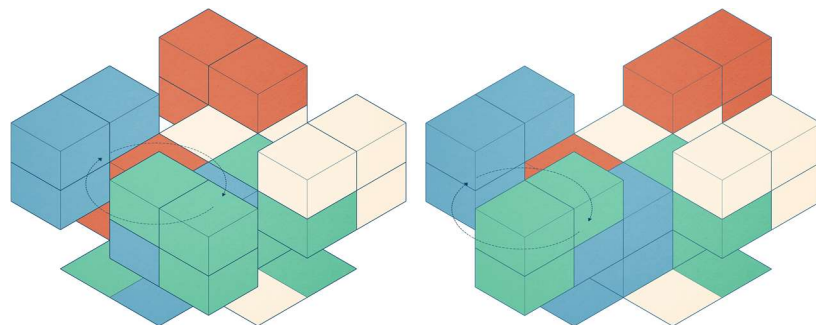
## Etapa II: Reformulación del anteproyecto

### Sistema de agrupamiento VI / Torre Chismosa IV

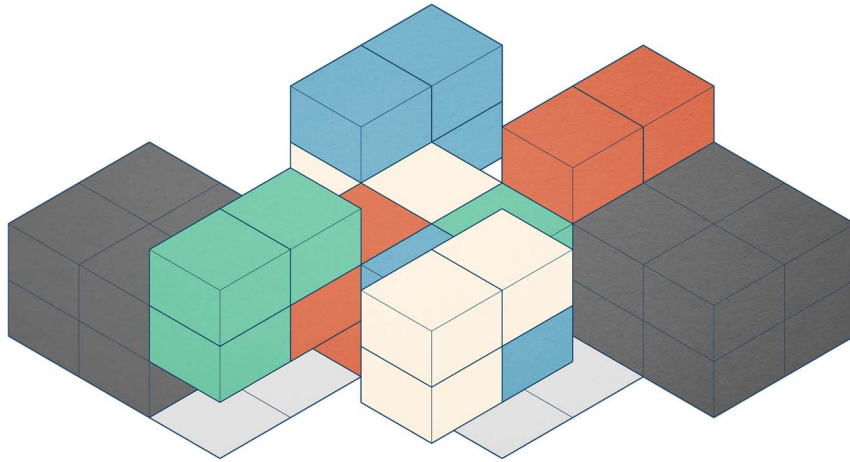
La Torre Chismosa III resulta inviable al incorporar la regla del mínimo de caras despejadas ya que las viviendas inferiores tienen uno de sus bloques obstruidos.



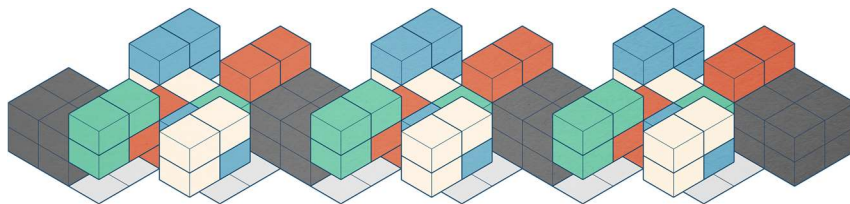
Para resolver esta problemática se harán dos movimientos, el primero consiste en desplazar los módulos superiores a los extremos, para posteriormente rotar dos de ellos, rompiendo el diseño hermético, generando un sistema alargado que pueda agruparse y adaptarse a la morfología del terreno.



### Ensamble Torre Chismosa IV con Módulos Comunes



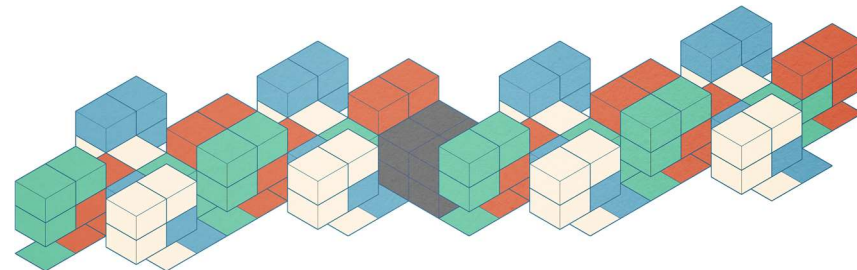
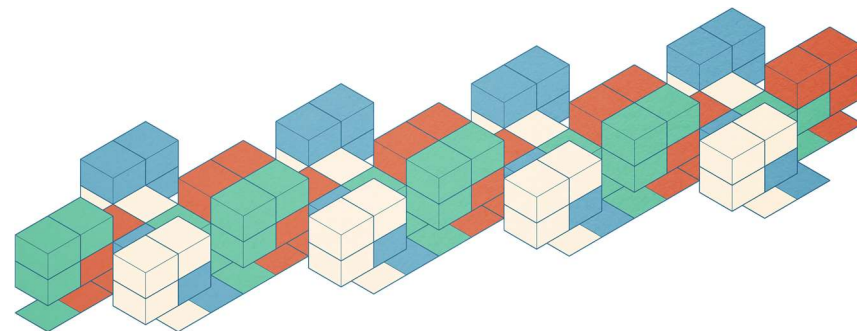
El sistema permite adosar módulos comunes entre bloques, los cuales estarán emplazados en el primer nivel, otorgando accesibilidad universal y conexión directa con los espacios comunes del conjunto habitacional, además esta morfología de adosamiento permite hilar varios sistemas.



### Ensamble de sistemas de vivienda

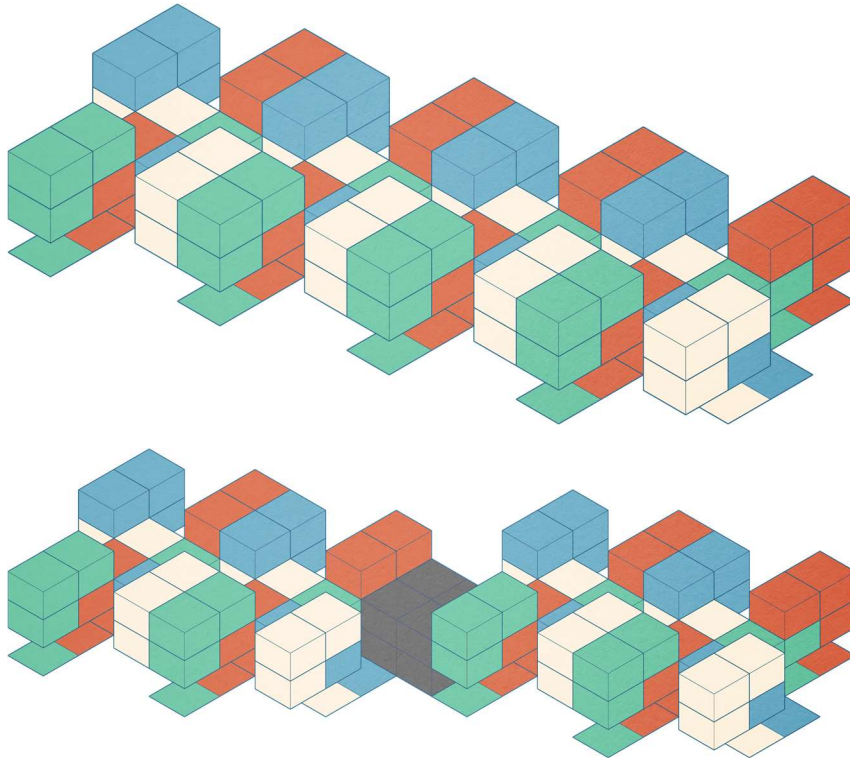
La morfología de los sistemas de vivienda permite agruparlos de diversas maneras, en cada uno de sus ejes. Esta exploración permite encontrar maneras de resolver problemáticas que derivan de la rigidez de los sistemas, que al emplazarlos en el terreno muchas veces dejan despejadas áreas que podrían resultar útiles, por lo que estos ensambles permitirán hilar de mejor manera el conjunto, favoreciendo así el partido de un espacio central libre, rodeado de sistemas de viviendas.

### Ensamble longitudinal



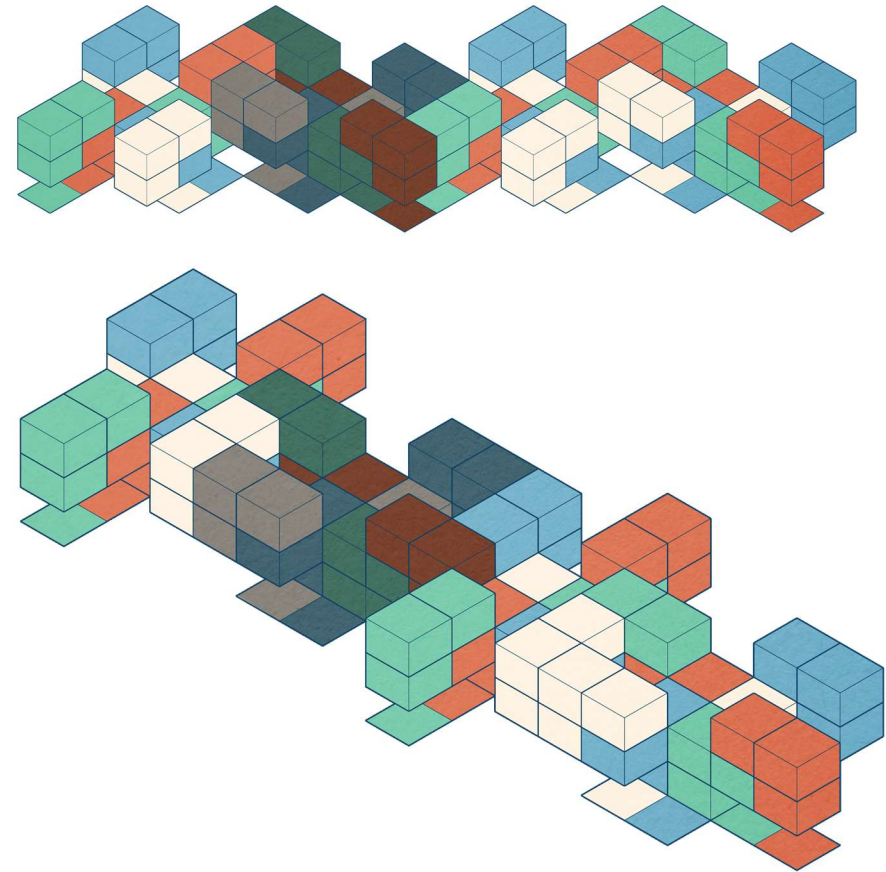


## Ensamble transversal



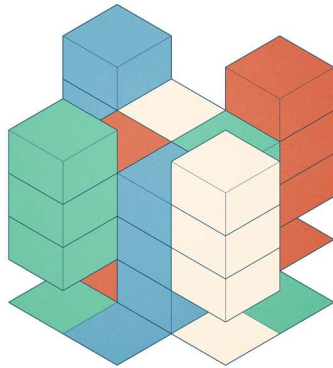
Los ensambles longitudinales y transversales entregan diversas tendencias espaciales, por una parte, el ensamble longitudinal tiene una morfología alargada, lo cual es útil si consideramos que el terreno tiene uno de sus lados de mayor dimensión, pero deja grandes espacios triangulares sin uso. El ensamble transversal es más denso y menos alargado. En ambos casos la incorporación de bloques comunes fractura la hilera y entregan la oportunidad de redireccionar el recorrido en planta de las viviendas.

## Ensamblajes mixtos

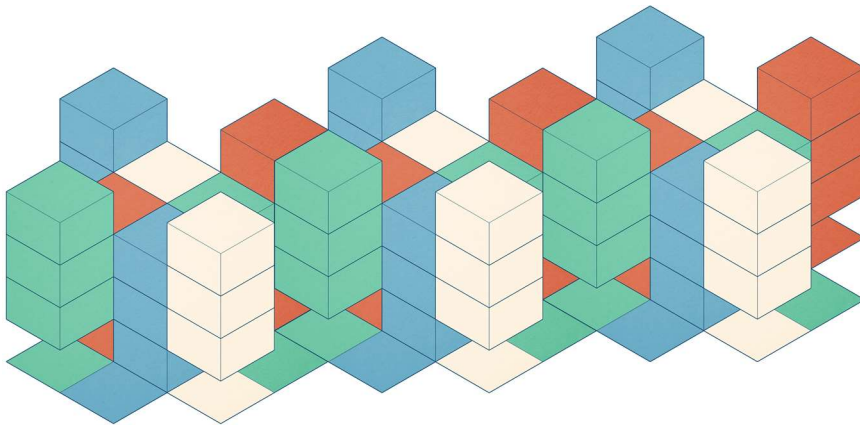


Los ensambles mixtos ofrecen posibilidades como el cambio radical del camino de la hilera de viviendas en planta, así como una morfología con núcleo denso, como es el caso del segundo ensamble.

## Sistema de agrupamiento VII / Torre Convergente II



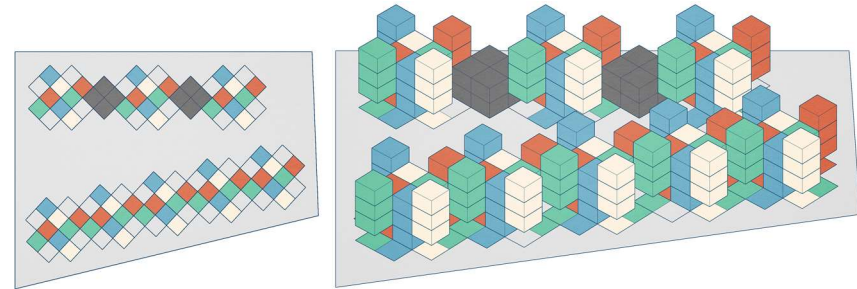
Previo a la experimentación en el emplazamiento, se considerará este sistema de agrupamiento debido a que al ser compacto en planta, entrega la posibilidad de aprovechar espacios pequeños que pudieran no ser aprovechados por la Torre Chismosa IV. Es un sistema que cumple las reglas planteadas de despejar al menos una cara del bloque y mantener las viviendas a un máximo de 1 piso de distancia de su patio correspondiente.



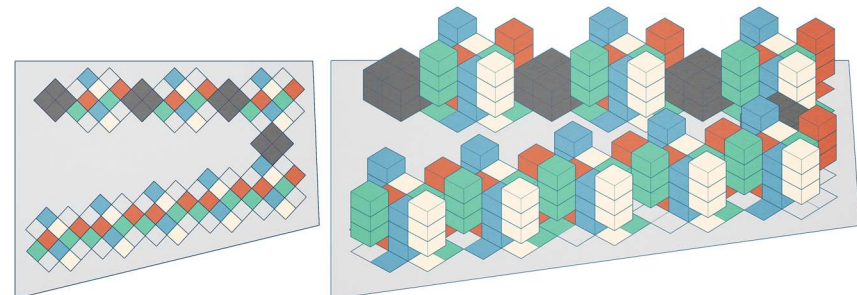
## Experimentación en el emplazamiento

Se realizaron diversos estudios incorporando las diversas tipologías de sistemas y ensambles, de las cuales se exponen las siguientes:

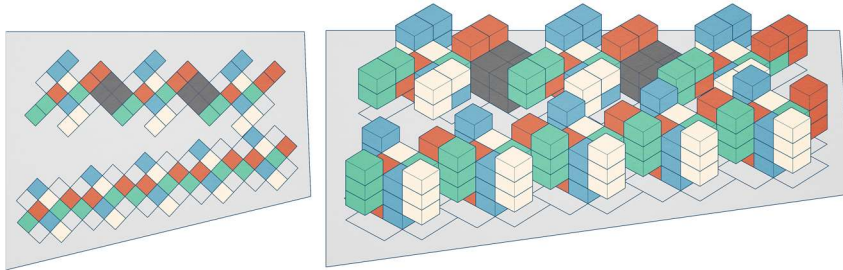
### I Distribución de Torres Convergentes



Esta distribución permite acoger 64 viviendas, generando dos volúmenes rígidos en la zona norte, descartando la incorporación de volúmenes comunes en el bloque sur, pudiendo ser incorporados en los extremos y en la conexión entre los bloques norte y sur.

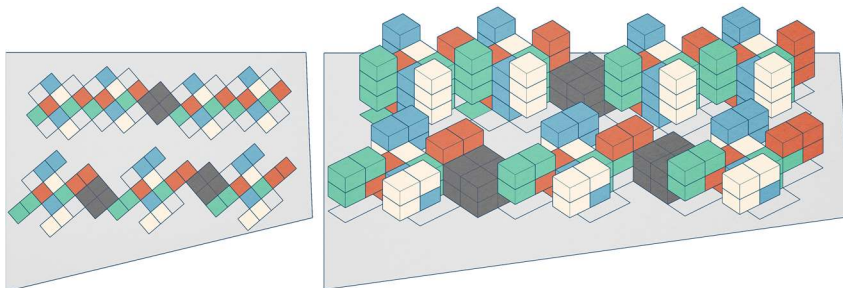


## II Distribución Mixta I



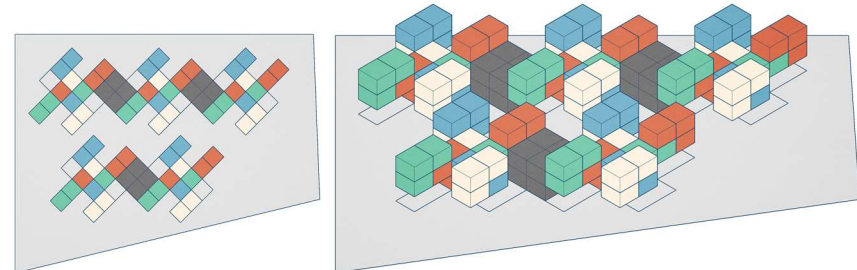
Esta distribución mantiene el bloque sur e incorpora el sistema de agrupación de la Torre Chismosa IV, dando cabida a 64 viviendas, pero incorporando solo dos espacios comunitarios.

## III Distribución Mixta II

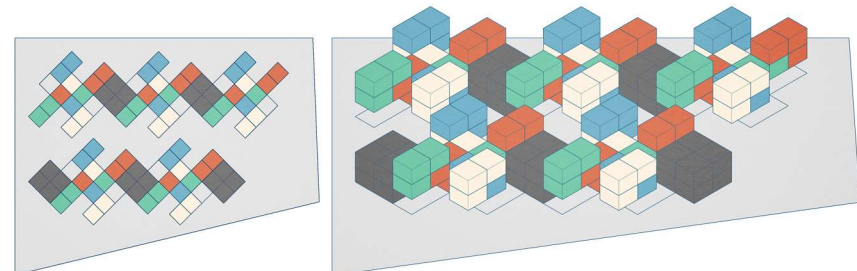


Este sistema incorpora un tercer volumen comunitario, pero disminuye su densidad a 54 viviendas, teniendo un espacio central rígido.

## IV Distribución Torre Chismosa IV



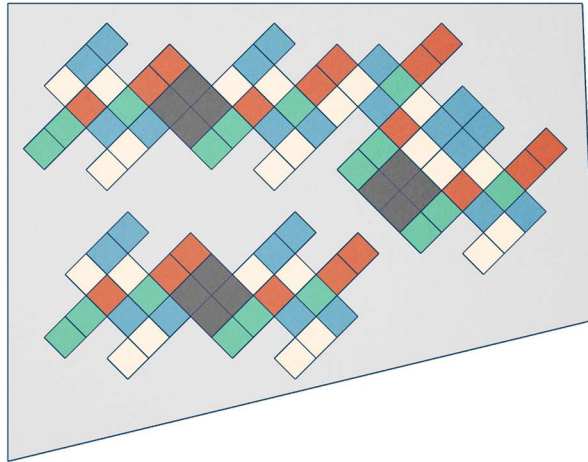
Esta distribución descarta el uso de la Torre Convergente II ya que su espacialidad es demasiado rígida, relacionándose poco con el entorno, el costo es la baja densidad del proyecto, que en este paso alberga a 40 viviendas.



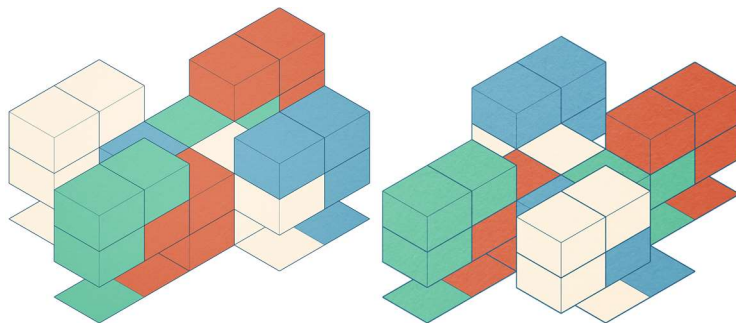
Una problemática destacable de este conjunto es la cantidad de suelo sin uso en la primera planta, por lo que se resolverá estudiar opciones de diseño que permitan un mejor aprovechamiento de los actuales espacios residuales.



## V Distribución Final

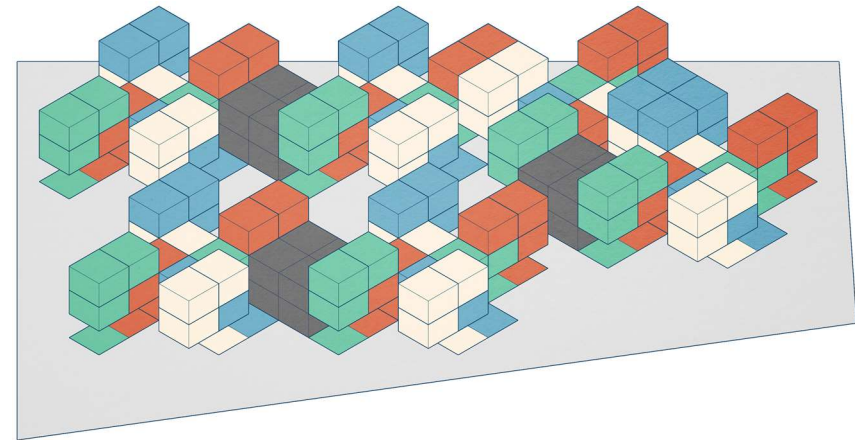


Finalmente se optó por resolver la problemática incorporando un módulo espejo de la Torre Chismosa IV, lo cual da como resultado un conjunto de densidad media, con 48 viviendas, dando como resultado 88,88 viviendas por hectárea.



Incorporación del sistema espejo.

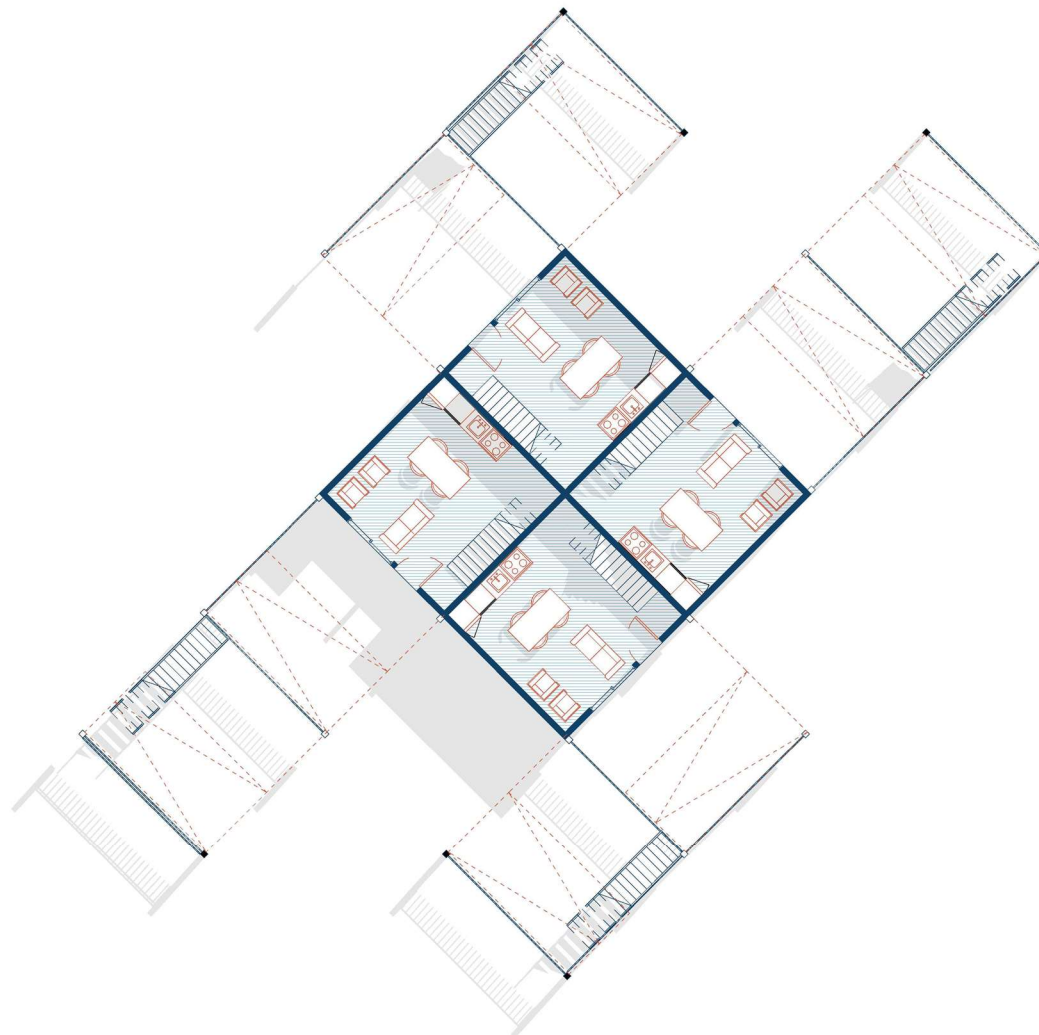
El ante proyecto resultante es un conjunto habitacional con grandes áreas libres, 3 grandes espacios comunitarios flexibles y espacios semiprivados que se pueden explorar para integrarlos en el proyecto



### Aspectos por resolver

Aún quedan problemáticas por resolver para que sea un proyecto factible y realmente integral, como la incorporación de una tipología de vivienda universal en primera planta en algunas torres. El mejoramiento de la vialidad vehicular dentro del conjunto, así como resolver los accesos, flexibilizar el sistema de agrupamiento y las reglas que lo estructuran, especialmente la que limita la distancia de las viviendas al primer nivel, lo cual podría permitir incorporar viviendas, elevando un poco la densidad del conjunto. La distancia de estas hipotéticas viviendas con el primer nivel y su respectivo patio, podría ser compensada por acceso a otra clase de espacios o balcones en los pisos superiores, diversificando de esta manera las tipologías de vivienda.

### Planta Nivel 1 Torre Chismosa IV Escala 1:200

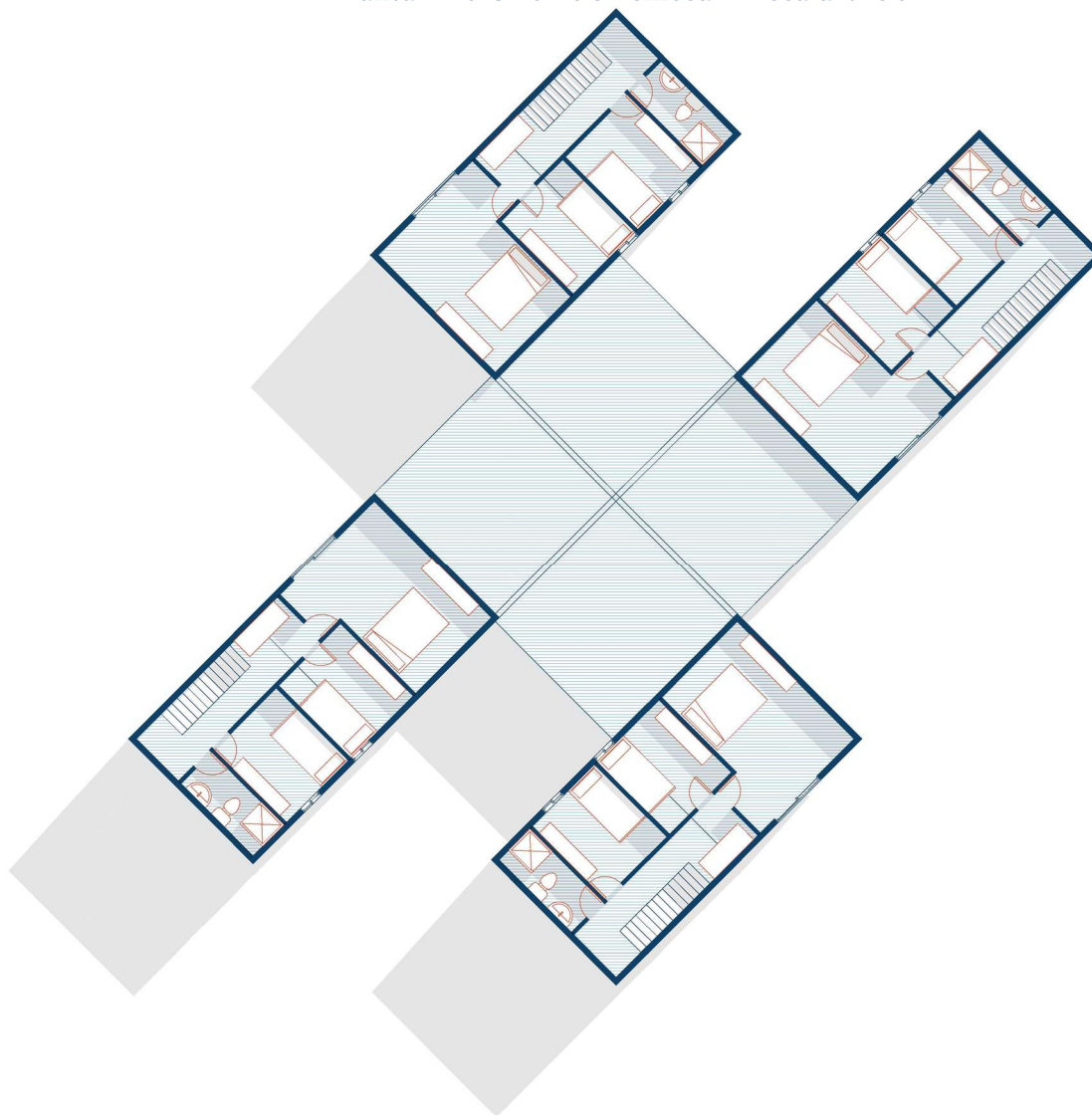


### Planta Nivel 2 Torre Chismosa IV Escala 1:200

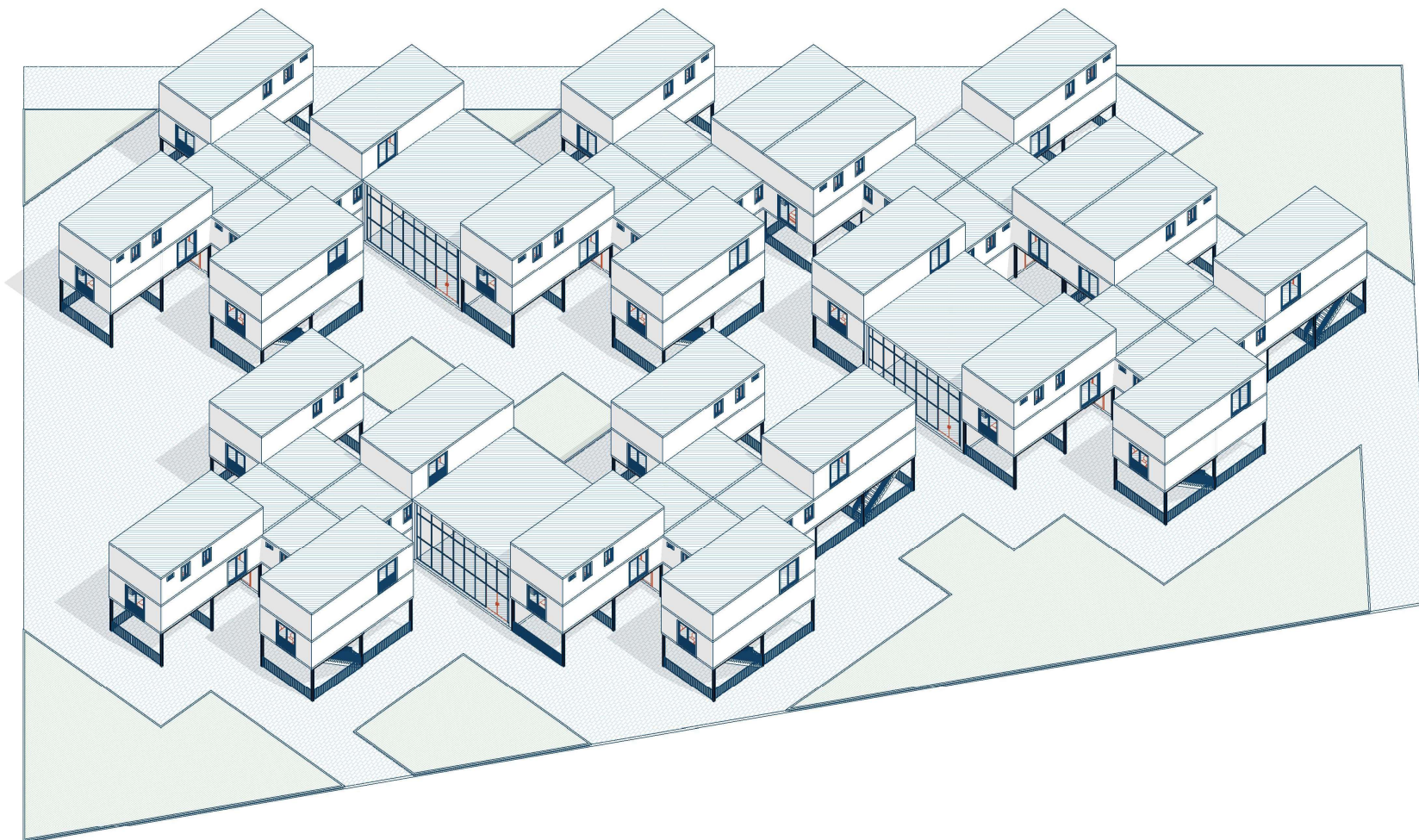




### Planta Nivel 3 Torre Chismosa IV Escala 1:200

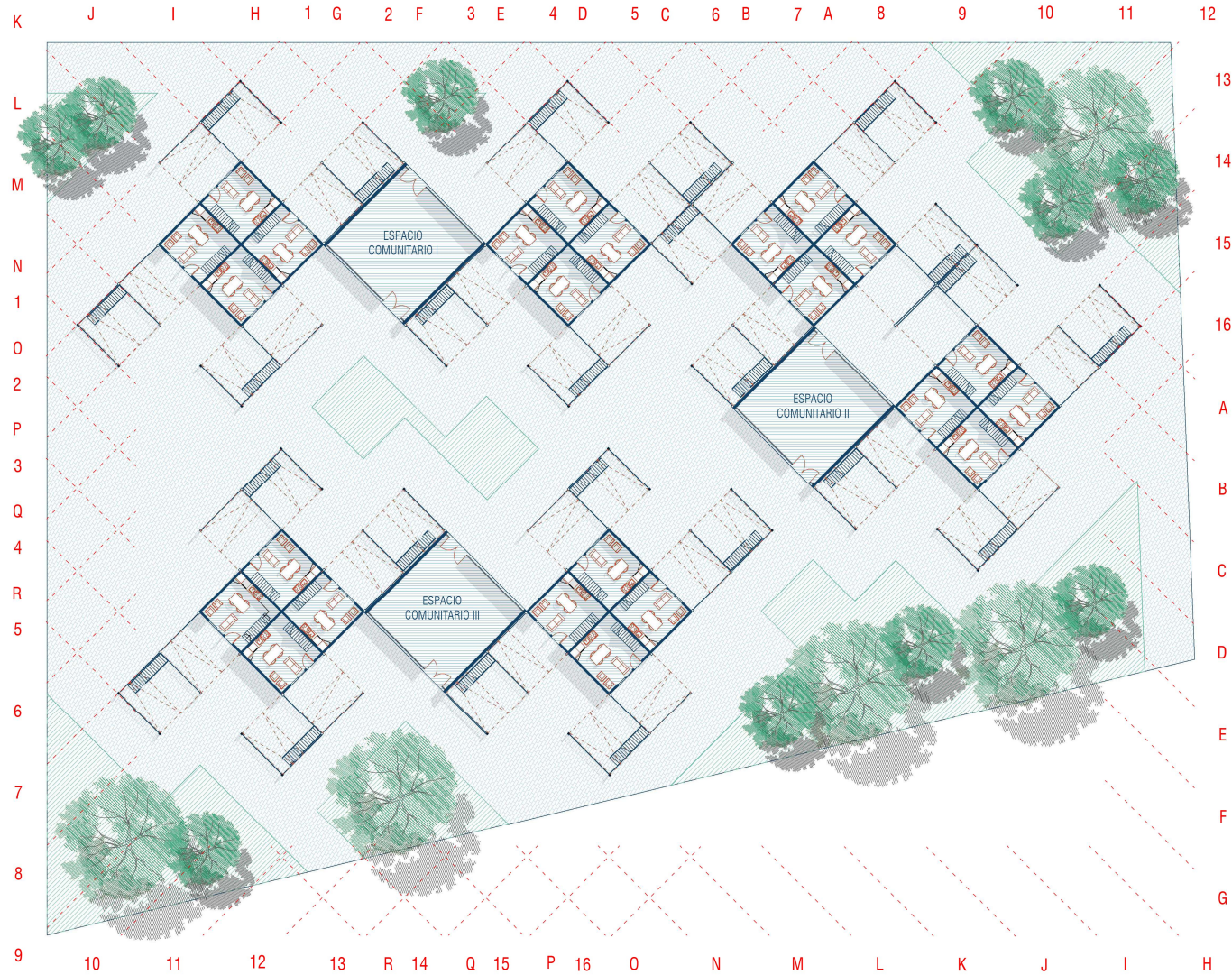


### Vista Isométrica Escala 1:500



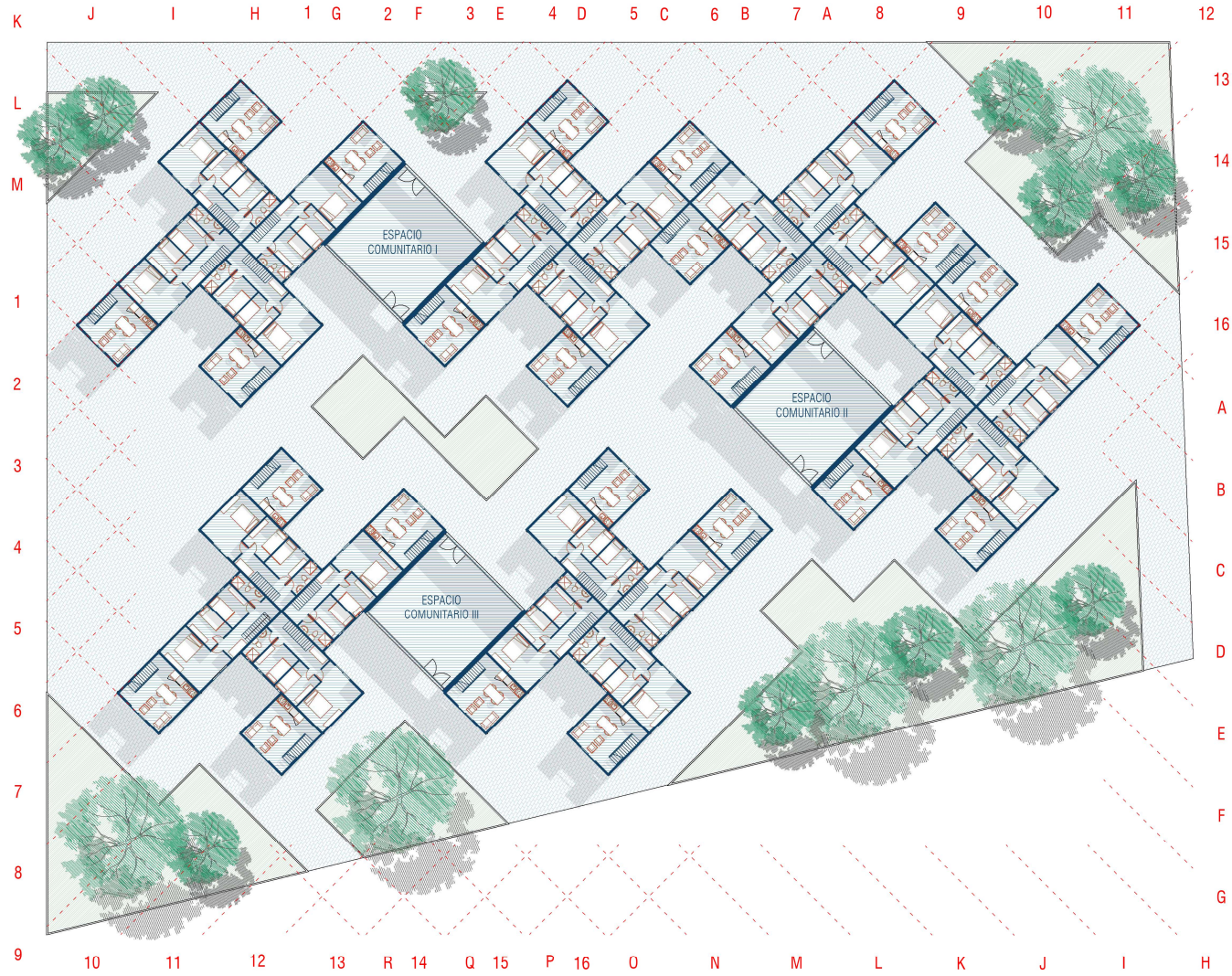


### Planta Nivel 1 Escala 1:500



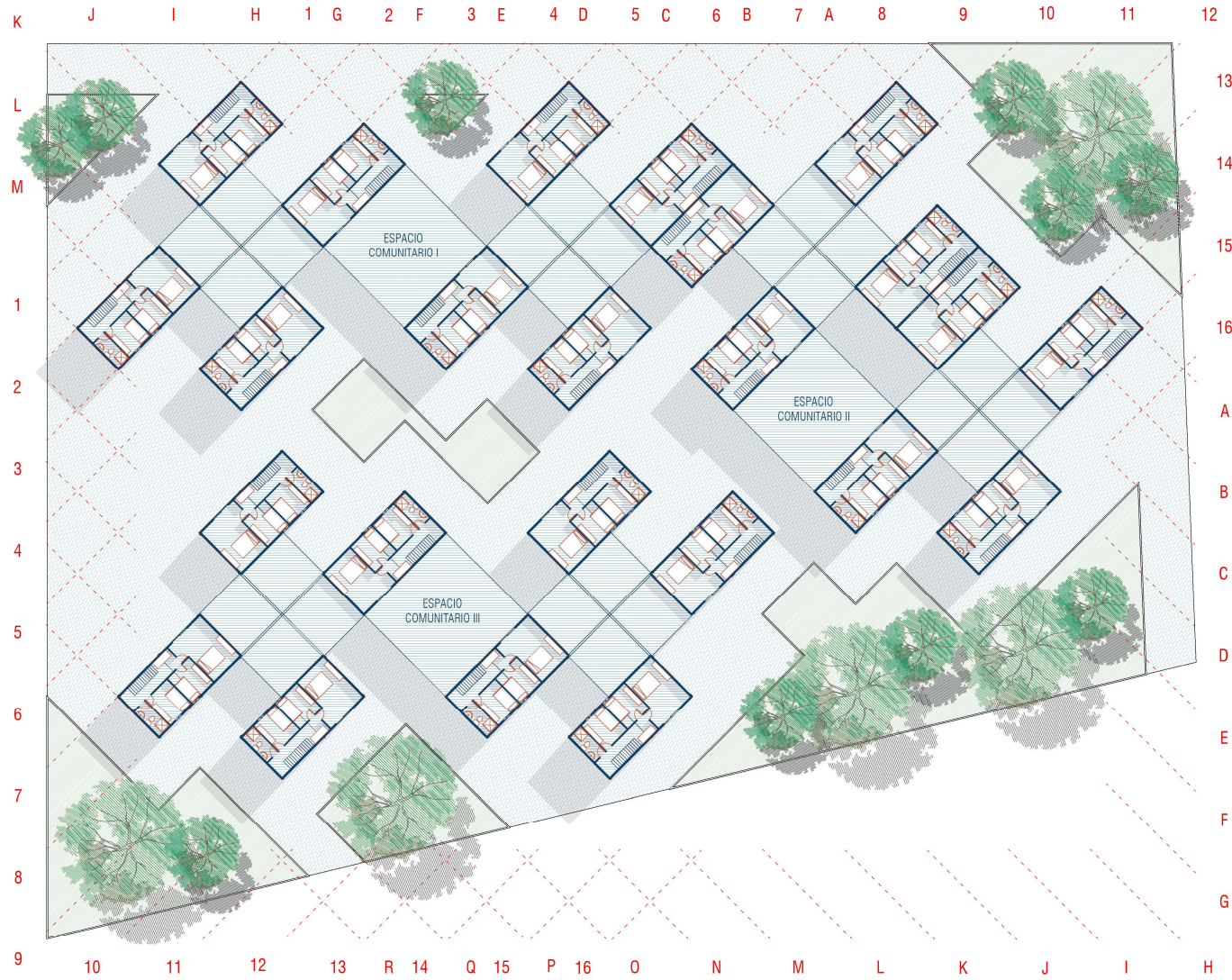


### Planta Nivel 2 Escala 1:500





### Planta Nivel 3 Escala 1:500



















## Bibliografía - Dossier Planteamiento de Título

Estudiante: Kevin Varas

Profesor Guía: Rodrigo Chauriye

ARAVENA, A (2008) ARQ, n. 69 Habitaciones / Dwellings, Santiago, agosto, 2008, p. 24-27.  
CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION (2007) Informe de disponibilidad de suelo urbano en Santiago. Gerencia de estudios. Stgo:

CChC CASTILLO, M. (2014). "La vivienda, un problema de acceso al suelo"; [En línea]\_ ¿Se acabó el suelo en la gran ciudad? Las nuevas periferias metropolitanas de la vivienda social en Santiago de Chile, Rodrigo Hidalgo Dattwyler

LEFEBVRE, H. (1968) "El derecho a la ciudad"

LOPEZ MORALES, E. (2015) Suelo urbano y segregación residencial: hacia una agenda de integración social para zonas centrales metropolitanas chilenas.

PIZARRO, D. (2016) "ciudad parque bicentenario": ¿desarrollo urbano integrador o lucrativo?

SABATINI, F. (1990) "Precios del suelo y edificación de viviendas (4 conclusiones sobre Santiago relevantes para políticas urbanas)". En EURE Vol.6 (En línea, revisado el 10 de marzo 2011) [www.eure.cl/numero/preciosdel-suelo-yedificacion-de-viviendas-4-conclusionessobre-santiago-relevantes-para-politicaurbanas/](http://www.eure.cl/numero/preciosdel-suelo-yedificacion-de-viviendas-4-conclusionessobre-santiago-relevantes-para-politicaurbanas/)

SABATINI, F. y BRAIN, I. (2006) "Oportunidades, equidad y ciudad: los nuevos pobladores". En revista CIS, UTPCH. (En línea, revisado el 04 de junio 2011) [www.untechoparachile.cl/cis/images/stories/Rev.CIS/segrega.../4.pdf](http://www.untechoparachile.cl/cis/images/stories/Rev.CIS/segrega.../4.pdf) SEREX (2005) "Análisis y Diagnóstico del Plan Regional de Desarrollo Urbano de la Región Metropolitana". Santiago de Chile: Dirección de Servicios Externos y Extensión. Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos. Pontificia Universidad Católica de Chile.

TAPIA, R. (2014). Evolución del patrón espacial de emplazamiento de viviendas sociales en el Gran Santiago, Chile. 1980-2010. Revista Geográfica Venezolana, 55 (2), pp. 255-274

TOKMAN, A. (2006). El MINVU, la política habitacional y la expansión excesiva de Santiago. En: A. GALETOVIC. (ed.). Santiago. Donde estamos y hacia dónde vamos. 489- 520. Centro de Estudios Públicos. SantiagoChile.

TRIVELLI, P. (2014) La disponibilidad de suelo urbano en el Gran Santiago y la Región Metropolitana. CIPER. Recuperado desde: [www.ciperchile.cl/2014/09/03/ladisponibilidad-de-suelo-urbano-en-el-gransantiago-y-la-region-metropolitana/](http://www.ciperchile.cl/2014/09/03/ladisponibilidad-de-suelo-urbano-en-el-gransantiago-y-la-region-metropolitana/)

TRIVELLI, P. (1981) "Reflexiones en torno a la Política Nacional de Desarrollo Urbano". En Revista Eure Nº 22 (En línea, revisado el 26 de marzo 2011) [www.eure.cl/author/pablo-trivelli/](http://www.eure.cl/author/pablo-trivelli/)



**¡LA VIVIENDA ES UN DERECHO!**





Nombre de archivo: PROYECTO DE TITULO 27 12.docx  
Directorio: C:\Users\Galvarino\Documents  
Plantilla: C:\Users\Galvarino\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm  
Título:  
Asunto:  
Autor: kevin.varas@ug.uchile.cl  
Palabras clave:  
Comentarios:  
Fecha de creación: 27-12-2021 11:24:00  
Cambio número: 14  
Guardado el: 27-12-2021 17:59:00  
Guardado por: kevin.varas@ug.uchile.cl  
Tiempo de edición: 314 minutos  
Impreso el: 27-12-2021 17:59:00  
Última impresión completa  
Número de páginas: 44  
Número de palabras: 7.623 (aprox.)  
Número de caracteres: 41.927 (aprox.)