

Complejo Habitacional Cooperativo BARRIO VERDE

Vivienda Social Cooperativa con Integración de Espacios Productivos

> Estudiante: Daniel Quinchavil Martínez Profesora Guía: Gabriela Manzi Zamudio

					_	_
		~	_ /	_	~ Ⅱ.	$\overline{}$
	$\mathbf{\nu}$,_	_ /	_		7 N
_			-			

- 04 1.1 MOTIVACIONES
- **05 1.2 RESUMEN**

II.- PROBLEMA ARQUITECTÓNICO

- 06 2.1 INTRODUCCIÓN
- 07 2.2 TEMA ARQUITECTÓNICO
- 08 2.3 COOPERATIVISMO DE VIVIENDA
- 14 2.4 VIVIENDA SOCIAL EN CHILE
- 17 2.5 EQUIPAMIENTOS PRODUCTIVOS + VIVIENDA

III.- BARRIO VERDE

- 20 3.1 DESCRIPCIÓN DEL GRUPO
- 25 3.2 GESTIÓN COOPERATIVA

IV.- UBICACIÓN DEL PROYECTO

- 28 4.1 BUSQUEDA Y SELECCIÓN
- 32 4.2 ATRIBUTOS URBANOS
- 33 4.3 ATRIBUTOS DE CONJUNTO.

V.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- 36 5.1 ESTRATEGIAS DE DISEÑO
- 37 5.2 PROGRAMA
- 42 5.3 CRITERIOS ESTRUCTURALES Y CONSTRUCTIVOS.
- 43 5.4 CRITERIOS DE EFICIENCIA TÉRMICA
- 44 5.5 CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE

VI.-BIBLIOGRAFIA Y ANEXOS.

- 45 6.1 BIBLIOGRAFIA
- **46 6.2 ANEXOS**

I.- PREFACIO

1.1 MOTIVACIONES

La arquitectura como proceso colectivo es una de las ideas bases de mi desarrollo profesional. Creer en este concepto me llevó a enfrentarme a diversas situaciones que plantearon nuevos desafíos en mi forma de mirar la arquitectura y su ejercicio. A través de iniciativas estudiantiles como "Consultorio FAU", pude ser parte de procesos de diseño participativo en conjunto con los futuros habitantes, en un ambiente de aprendizaje que vitalizaba tanto a las personas como a mí propia vocación.

El presente proyecto es, de cierta forma, la fusión entre la vocación profesional de poder integrar a las personas en el ejercicio arquitectónico y la oportunidad de plantear nuevas posibilidades para el desarrollo de la vivienda social en Chile por medio de un ejemplo concreto y actual como lo es el proyecto habitacional de la Cooperativa Barrio Verde.

Este proyecto existe en gran medida gracias a las familias que integran a Barrio Verde, a quienes agradezco y admiro. A Yael por invitarme a participar de este proyecto, a María Paz por abrirme las puertas a su grupo de vecinos e integrarme, a Estanislao por su gran disposición y ganas de salir adelante, a Yesenia por su motivación y a Rosita por su honestidad y franqueza. De igual forma agradecer a Cooperativa Kincha y las hermosas personas que la componen, por su apoyo y por seguir construyendo una alternativa a la forma de hacer ciudad y vivienda. Un abrazo enorme.

1.2 RESUMEN

El objetivo primario de la Cooperativa de Vivienda Cerrada Barrio Verde es la obtención de una solución habitacional para sus socios. Desde su conformación en 2015, han desarrollado un proceso de formación que les ha entregado herramientas para poder no solo postular al subsidio de vivienda, si no que además poder gestionar y construir el proyecto bajo su total vigilancia.

La presente memoria engloba el trasfondo teórico, social y legal que da sustento a la solución habitacional que busca construir el cooperativismo de vivienda en el Chile actual. Con esta base se marca el contexto social y político que definirán los alcances y capacidades del proyecto de vivienda social que las familias de Barrio Verde anhelan construir.

Ubicado en la Comuna de Pudahuel, de Santiago de Chile, el proyecto Barrio Verde apunta a la creación de un barrio residencial de mediana escala que pueda entre otras cosas, revitalizar un barrio estigmatizado por la historia y la economía, a través de la generación de espacios productivos que estén en función de las personas que habitan el sector.

En lo que respecta al objeto arquitectónico, Barrio Verde corresponde a un proyecto mixto entre vivienda y equipamientos productivos. Se plantea una solución habitacional que explote las capacidades del terreno sin convertirse en un proyecto de gran escala, proyectando un crecimiento moderado y que permita a los vecinos desarrollarse en aspectos tanto familiares (espacios de cuidado de la niñez y la vejez) como organizacionales (espacios para la gestión y mantención del barrio).

PALABRAS CLAVE

Cooperativismo
Barrio verde
Vivienda social
Equipamientos productivos

II.- PROBLEMA ARQUITECTÓNICO

2.1 INTRODUCCIÓN

La vida en comunidad es un estilo de vida que se plantea más allá de los espacios para el desarrollo individual y que está a la búsqueda de espacios para el encuentro, como podrían ser sus plazas, sus pasajes y sus juntas vecinales. Es en este estilo de vida que surge la idea de Barrio, un concepto que ha estado presente en la arquitectura a través de la vivienda colectiva.

Pero este Barrio es más que el entendimiento de sus límites, es también la identidad de un grupo de vecinos que comparten el hábitat. Esta Identidad Colectiva a su vez requiere en cierto modo de una Comunidad Organizada, que sustente el barrio con el paso de los años. Esto implica que los vecinos desarrollen, entre otras cosas, la capacidad de gestión y administración, que sean capaz de ver más allá de los objetos construidos y entiendan que el barrio también lo hacen ellos mismos en su conjunto.

PROBLEMÁTICA

En lo que respecta al acceso a la vivienda, hay que considerar que la Constitución no reconoce el derecho a la vivienda en su catálogo de derechos y deberes constitucionales (Constitución Política de la República de Chile, 1980, pág. Cap. 3). Esto provoca que la mayoría de las acciones del gobierno para la promoción de la vivienda social sea la entrega de subsidios a los ciudadanos a través de Decretos con fuerza de Ley, por ejemplo: el Fondo Solidario de Elección de Vivienda (FSEV, DS no.49), un tipo de ley de carácter transitorio y modificable según la agenda política de turno. Esto implica que el gobierno no está obligado a defender el derecho a la vivienda, es decir, la vivienda social (luego de 5 años) es un bien inmueble transable o vendible y al no ser un derecho constitucional el Estado es incapaz de alzar leyes que le permitan, por ejemplo: atenuar las alzas de precios en los terrenos derivabas de la especulación comercial y, en última instancia, es una demostración de que al estado no tiene interés en solucionar el déficit habitacional (739.603 viviendas para 2,2 millones de personas (CChC, 2019)) por mano propia, entregando esta responsabilidad al sector privado.

Por otro lado, el principal enfoque de los Subsidios de vivienda del Estado hasta la fecha apuntan a acabar con el déficit pero a costa de promover proyectos de vivienda con un claro enfoque en los números más que en la calidad, por tanto los subsidios en porcentaje dedican mayores fondos al pago de los terrenos y la construcción de la vivien-

da, por lo que la construcción de equipamientos y la presencia de otros servicios no son parte de la garantía y el acceso a estos servicios dependerá del terreno elegido. Hasta la fecha solo las áreas verdes y la sede vecinal están consideradas como en equipamiento necesario para la creación de barrios restando cabida a otros equipamientos que sean capaces de entregar autonomía a los nuevos barrios.

Es en este contexto de políticas habitacionales que se crea el carácter de la comuna de Pudahuel, una comuna periférica que adquiere un carácter residencial en contraposición con su cara mas industrializada y ligada al bodegaje. Con un déficit habitacional de 15.000 hogares (CChC, 2019) y con un 49% de sus habitantes dentro del 40% más vulnerable (Seremi Desarrollo Social y Familia Metropolitana, 2019) Pudahuel es la comuna donde nace la cooperativa de vivienda cerrada "Barrio Verde", un grupo organizado de vecinos tanto arrendatarios como allegados que han vivido en la comuna por mas de 20 años y que decidieron postular colectivamente a los subsidios del Estado.

Barrio Verde busca una solución habitacional dentro de la comuna de Pudahuel planteando a su vez una nueva visión de la vivienda colectiva, apoyada en los conceptos de la autogestión y la ayuda mutua. Ellos saben de antemano que el objetivo no es solo la vivienda y plantean un proyecto arquitectónico que entregue espacios para el desarrollo de las distintas etapas de la vida que van desde la niñez, adultez hasta la vejez; esto sumado al desarrollo del propio grupo organizado permitiendo el encuentro entre los vecinos y su barrio. Es a través de espacios de autoformación que se plantean los principales desafíos del proyecto el que deberá incluir:

- Viviendas para la totalidad de sus socios, incluyendo viviendas que cumplan los requerimientos de accesibilidad universal.
- •Un espacio de cuidado para menores de edad
- •Un espacio de trabajo, que pueda darle empleo a algunos socios de la cooperativa

•Un espacio para el cuidado de las personas mayores que habiten el proyecto.

2.2 TEMA ARQUITECTÓNICO

Para responder a la problemática, el proyecto de vivienda deberá entregar tanto unidades de vivienda como espacios de trabajo, lo que se traduce en un proyecto mixto de Vivienda Colectiva sumado a Equipamientos Productivos, término que se usará para englobar los espacios dentro del conjunto habitacional destinados a generar recursos para la inversión dentro de la misma cooperativa o para su entorno. Esto en un contexto de barrio organizado en modalidad de Cooperativa de Vivienda. De esto se desprende una pregunta inicial para el desarrollo del proyecto:

¿Qué se entiende por Cooperativismo de Vivienda en la actualidad?

Para dar respuesta a dicha pregunta se hará un estudio exploratorio de 3 casos de cooperativismo de vivienda con apoyo del gobierno en 3 países, Uruguay, Canadá y Chile. De modo de ir marcando una visión de cómo funciona la Gestión Cooperativa de la Vivienda y llevarlo lentamente a nuestro contexto nacional actual.

Además, a modo de referentes de proyecto, se hará una revisión de las capacidades del subsidio de vivienda entregado por el Estado chileno a través de 3 proyectos de actualidad y por último una



Figura 1: Logo corporativo de la cooperativa de vivienda cerrada Barrio Verde

2.3 COOPERATIVISMO DE VIVIENDA

COOPERATIVISMO DE VIVIENDA URUGUAYO.

El cooperativismo de vivienda por ayuda mutua surge con una experiencia piloto en el año 1966, desarrollada por el Centro Cooperativista Urugua-yo (CCU), una ONG dedicada al apoyo técnico a iniciativas de desarrollo social y económico de base autogestionaria. La Federación Unificadoras de Cooperativas de Vivienda por Ayuda Mutua (FUCVAM) se fundó en el año 1970 y ha sido un movimiento social y político de gran importancia que ha impulsado el movimiento cooperativista dentro de los marcos de la política nacional de vivienda, siendo incluso un foco de resistencia a la dictadura militar uruguaya entre 1973 y 1985.

En 2012, FUCVAM ganó el Premio Mundial del Hábitat de la Fundación Boulding and Social Housing, representando a más de 22.000 familias, lo equivalente al 2% de los hogares uruguayos. De entre sus 602 cooperativas asociadas, 408 proyectos estaban habitados, lo que corresponde a 16.937 hogares, 80 estaban en construcción, los que se trasformarían en 2.509 viviendas y 114 estabas en tramitación, lo que significaba 2.634 nuevos hogares (Habitat Internatioanl Coalition, 2020). Aunque en un principio inició con proyectos en sectores periféricos de la ciudad, hoy en día han surgido cooperativas con proyectos de reciclaje de vivienda en sectores céntricos de Montevideo.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA COOPERATIVO URUGUAYO

- •Las cooperativas son asesoradas por los Institutos de Asistencia Técnica (IAT) en los procesos de conformación, acceso a crédito y edificación
- •La conducción política reside en los Consejos Directivos de cada cooperativa, por tanto, las contrataciones de asistencia técnica y mano de obra especializada son responsabilidad del Consejo Directivo.
- •El usuario pasa a ser mano de obra no calificada cuyo aporte físico corresponda a lo menos el 15% del valor total del proyecto.

Económicamente se sustenta a base de subsidios entregados por el Banco Hipotecario Uruguayo:

- •Subsidio son de interés preferencial, (inferior al interés del mercado)
- Subsidio de Capital, en donde una parte del crédito no se paga.
- •Subsidio de cuota de amortización, para las familias que no pueden abonar la cuota completa de ingreso el Estado pone la diferencia (método actualmente utilizado)

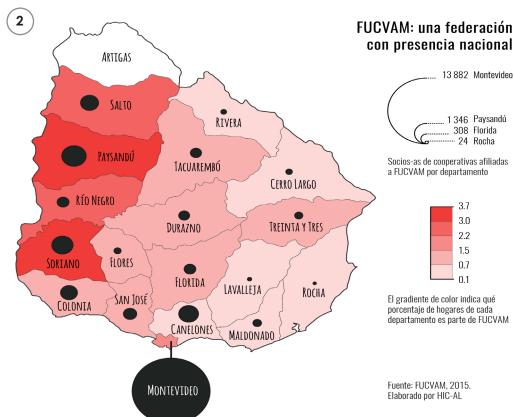
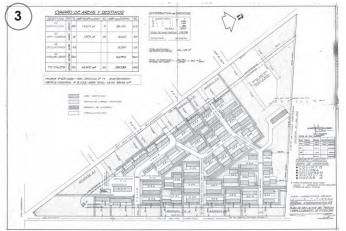


Figura 2: presencia a nivel nacional de los proyectos habitacionales de la FUCVAM





PROPIEDAD COLECTIVA

La cooperativa es la legítima propietaria del bien inmueble garantizando el uso y goce de los habitantes y su descendencia por medio de un contrato con cada socio. Cada familia define entonces un titular que la representa y, en caso de que el titular no pueda asumir sus tareas y responsabilidades, puede delegar este derecho en cualquier integrante del núcleo familiar que sea mayor de edad.

ATRIBUTOS CLAVE DEL SISTEMA

- •El proceso constructivo favorece la adquisición de capacidades de dirección, contabilidad y organización.
- •Cada familia da 21 horas de trabajo por semana, lo que reduce costos y crea relaciones solidarias entre futuros vecinos.
- •Las tareas se adecúan a las personas según sus habilidades.
- •Si una familia abandona su unidad, recibe el pago por sus horas de trabajo más el monto del préstamo amortizado. La cooperativa reasigna la vivienda a un nuevo socio.
- •Existencia de una Ley Nacional de Vivienda (no. 13.728) lo que hace que el valor de las viviendas se calcula en Unidades Reajustables (UR), una unidad de moneda ficticia creada por dicha ley.
- •La propiedad colectiva da seguridad a las familias y evita la especulación sobre el valor de la vivienda

Figuras 3, 4, 5 y 6: Proyectos, asambleas y viviendas construidas por la FUCVAM

COOPERATIVISMO DE VIVIENDA CANADIENSE.

El cooperativismo de vivienda tiene sus primeras expresiones en el ámbito Educacional. Las primeras Housing Co-op correspondían a residencias estudiantiles y residenciales de campus universitarios. Ejemplos de ello son: Campus Co-operative Residence at the University of Toronto, abierta en 1933 y la Science '44 Co-operative, la de Qeen's University abierta en 1944. No fue sino hasta 1973 que surgen los primeros programas de gobierno que incentivaron la creación de cooperativas de vivienda a nivel nacional. En 5 años de funcionamiento 7,700 Co-op Homes (viviendas cooperativas) se construyeron y surguió además la Co-operative Housing Federation of Toronto (CHFT), la primera federación a nivel regional. Para 1985 los programas de gobierno para cooperativas habían financiado 39.000 hogares aprox. 14.500 hogares aprox. hasta el año 1991 y 7.000 y 14.000 hogares aprox. hasta el año 1995, estas últimas mayoritariamente en Ontario y Quebec. (Co-operative Housing Federation, 2020)

Figura 7:
Cuadro cooperativas a
nivel nacional y número
de hogares que la conforman.
(Co-operative Housing
Federation, 2020)

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA COOPERATIVO CANADIENSE.

Con la unión de la Canadian Labour Congress y la Co-operative Union of Canada surge la Co-operative Housing Federation of Canada (CHF), cuyo principal propósito fue la educación y fomento del sistema cooperativo para todos los ciudadanos de Canadá. Los principales temas de aprendizaje son la administración de cooperativas de vivienda unifamiliar y desarrollo comunitario. En palabras de Alexandra Wilson, CEO de la Agency for Co-operative Housing -"CHF Canadá sirvió como catalizador para el desarrollo de viviendas cooperativas en Canadá y representa en gran parte el éxito del movimiento en crecer a su tamaño actual."

Nuevamente, la conformación de equipos de apoyo técnicos es clave para el desarrollo de los procesos ayudando tanto en la construcción y la administración de la cooperativa. Entre sus labores se cuenta:

- Contratar asesores profesionales (ej: Arquitectos)
- Tasar y evaluar el potencial solar del proyecto
- Seleccionar a la constructora encargada del proyecto

Canada's housing co-ops by the numbers					
Region	Number of Co-ops	Number of Units			
British Columbia	275	15,784			
Prairies	129	6,739			
Ontario	551	44,181			
Quebec	1,130	22,501			
Atlantic Provinces	122	3,164			
Yukon, Northwest Territories and Nunavut	5	162			
TOTAL	2,212	92,526			



Económicamente se sustenta en su gran mayoría por el Estado previa evaluación de la renta del ciudadano postulante. Las cooperativas por su parte se componen mayoritariamente en un rango de entre 50 y 80 miembros, aunque existen cooperativas de menos de 10 a más de 200 miembros.

ATRIBUTOS CLAVE DEL SISTEMA

- CHF, lleva 25 años de éxito en gestión saneada y rentable, autogobierno y participación ampliada en asuntos sociales.
- Colaboración continuada y positiva entre el sector público y privado.
- Capacidad que tiene cada ciudadano canadiense para gestionar la propiedad comunitaria y la administración de su propia vivienda.
- Desarrollo a nivel regional, provincias como la de Ontario promulgaron programas propios para el desarrollo de proyectos cooperativos en su territorio.

Figuras 8, 9, 10 y 11: Proyectos Coop Housing de Canadá, en diferentes escalas. (Co-operative Housing Federation, 2020)

COOPERATIVISMO DE VIVIENDA CHILENO.

Las cooperativas de vivienda aparecen en 1925, con la aparición de la ley de habitaciones baratas que se promulga el mismo año. Tuvieron su mayor impulso con la creación de la Caja de la Habitación y la Corporación de Inversores y en 1953 con la creación de la CORVI se da el impulso final con el nacimiento del Departamento de Promoción de Cooperativas y Asistencia Técnica. Las cooperativas de vivienda son catalogadas por la ley como cooperativas de servicios, definidas como "aquellas que se propongan ejecutar por medio de sus socios, y para satisfacer sus necesidades directas, proyectos colectivos destinados a la construcción de habitaciones en terrenos de propiedad de aquellas" (Ministerio de Hacienda, 1963)

El declive del sistema cooperativista inicia, según un estudio realizado por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo en el 2014, al perder la ley relevancia en el actuar político de los gobiernos de turno, siendo los gobiernos de Salvador Allende y la Dictadura Militar de Pinochet como Periodo de Ambigüedad y Periodo de Crisis y Replanteamiento respectivamente. Ya entrando en los años 90 en adelante, tenemos la promulgación de la actual Ley General de Cooperativas (LGC), la cual comenzó su tramitación en 1992 pero no fue hasta 10 años después que logro promulgarse en la Ley N°19.832, lo que demuestra el poco interés del Estado en este tema (Ministerio de Economia, 2014).

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA COOPERATIVO CHILENO.

Hasta 1963, las cooperativas se encargaban principalmente de:

- •La adquisición del terreno
- Búsqueda y adquisición de créditos para financiar el proyecto
- Acumular la economía de sus socios
- Administración del proceso de ejecución

Sin embargo, en 2017 aparece la cooperativa de vivienda cerrada Ñuke Mapu. Un proyecto de vivienda de la comuna de Pedro Aguirre Cerda y que implementa un nuevo sistema de cooperativismo que intenta fusionar dos organismos legislativos como lo son la Ley General de Cooperativas no.19.832 y el Decreto Supremo no.49 (DS no.49) que regula el subsidio de elección de vivienda. Para esto se hace una diferenciación entre dos tipos de cooperativa:

Cooperativas cerradas de vivienda: la cual se crea para desarrollar un único proyecto habitacional. En esta categoría también entran las cooperativas de servicios habitacionales, cuando los socios de la cooperativa habiten la misma comuna, permitiendo la construcción o mejoramiento de equipamientos y servicios.

Cooperativas abiertas de vivienda: tiende a estar conformadas por entidades que desarrollan más de un proyecto arquitectónico asemejándose más a una constructora cooperativa.



Figura 12: entrega de subsidios a la cooperativa Nuke Mapu, año 2017, perfil de Facebook

Figura 13: esquema resumen de actores involucrados en la gestión del proyecto Nuke Mapu, que explicita sus labores de responsabilidad directa. Elaboracion propia en base a investigación de seminario.

El apoyo técnico de la cooperativa cerrada de vivienda Ñuke Mapu vino dado desde varios frentes, desde la parte educacional la participación de la escuela de arquitectura de la Universidad de Chile, la Red Hábitat Popular Chile, la Secretaria Latinoamericana de la Vivienda Popular (SELVIP) y la Municipalidad de Pedro Aguirres Cerda quienes ayudaron en la financiación de los equipos de trabajo y en la confección de talleres de formación para las socias de Ñuke Mapu.

Económicamente, el sistema utiliza los fondos otorgados por el Fondo Solidario de Elección de Vivienda (FSEV), con la salvedad de que la asignación de fondos se realiza a la personalidad jurídica (PJ) de la cooperativa y por tanto también los títulos de dominios pertenecen a la figura legal de la cooperativa Ñuke Mapu.

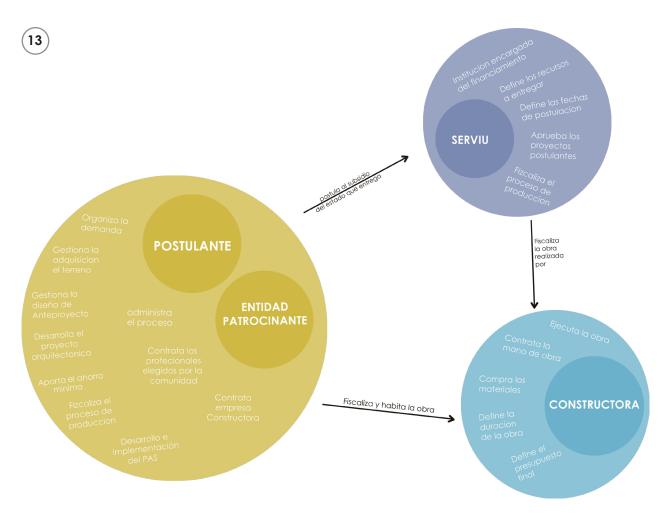
Por otro lado, la cooperativa debe estar asesorada por una Prestadora de Servicios de Asistencia Técnica (PSAT), encargada de entregar los profesionales necesarios para el desarrollo del proyecto, la cual es financiada por el SERVIU a través de la ley de presupuestos.

PROPIEDAD COLECTIVA

Mientras que en un principio la cooperativa entrega a sus socios el Uso y el Goce, el título de dominio puede ser solicitado por cualquiera de sus socios, mientras haya cumplido con las obligaciones económicas definidas en el propio estatuto de la cooperativa. De igual forma "las cooperativas podrán conservar la propiedad de sus viviendas cuando el acreedor hipotecario que otorgó los créditos para construirlas así lo exija" (DFL N°5, 2003). teniendo en cuenta la prohibición de usufructo de la vivienda por 5 años. Esto podría traducirse en que la propiedad colectiva puede disolverse y las viviendas pasar a propiedad individual si los socios lo deciden.

ATRIBUTOS CLAVE DEL SISTEMA

- •Reducción de actores operantes: las cooperativas de vivienda absorben varias funciones que realiza usualmente la EGIS
- •Desarrollo de las PSAT, que permiten al profesional técnico asesorar de manera directa al grupo postulante
- •Integra de mejor manera al grupo postulante al proceso, haciéndolo participe de la administración



2.4 VIVIENDA SOCIAL EN CHILE

Una mirada a las posibilidades de la Vivienda social en chile en 3 proyectos.

PORTAL LA FLORIDA

Ubicación:

Comuna de la Florida, Región Metropolitana

Constructora y Mandante: Constructora Concreta S.A.

Arquitectos: Francisco Vergara Arthur Patricio Miranda Laclote

Superficie interior: 30.336 m2 Superficie exterior: 8.538 m2

Proyecto del año 2018 que fue financiado por el Fondo Solidario de Elección de Vivienda y ganador el mismo año del Premio Aporte Urbano a Mejor Proyecto de Integración Social, tiene como gran atractivo la presencia del parque del Zanjón de la Aguada, un gran parque de uso publico que se conecta al proyecto a través de sus sedes vecinales que a su vez integran locales comerciales funcionales al parque.

Constructivamente implementa el uso de celosías metálicas móviles que filtran la luz en las fachadas mas expuestas al sol, Dichas celosías otorgan a las fachadas una imagen dinámica, cambiante y estimulante hacia el espacio público, dado que cambian permanentemente de posición (PAU, 2018)

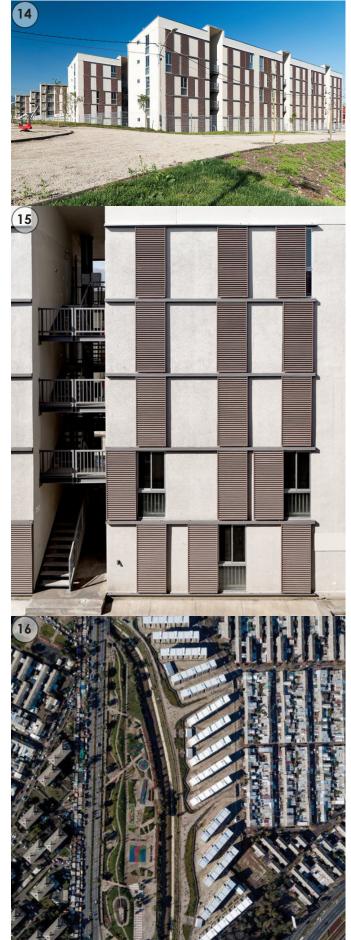
En tanto, los locales comerciales fueron incorporados con la finalidad de que fueran arrendados por los copropietarios, y así pudieran obtener ingresos para el pago de sus gastos comunes. Esto es clave en la sustentabilidad de un condominio de vivienda social y permite el desarrollo de un equipamiento comercial dentro de la vivienda que beneficia a copropietarios y a su entorno.

Figura 14: fotografía proyecto Portal la Florida

Figura 15: fotografía sistema de celosías metálicas proyecto Portal la Florida

Figura 16: fotografía ubicación del proyecto en planta.

(PAU, 2018)









Ubicación: Chañaral, Región de Atacama

Mandante: Empresa Armas

Constructora: Armas Ltda.

Arquitectos: Juan José Ugarte y Andrés Sierra

Superficie interior: 14.443 m2 Superficie exterior: 7.516 m2

Concebido para entregar una solución definitiva de vivienda a los afectados por el aluvión de 2015, Oasis de Chañaral es el primer proyecto de barrios eco-sustentables de Chile. Consta de 260 viviendas sociales con superficies que superan los 50 m2 organizadas en torno a una calle principal que contiene áreas verdes con juegos infantiles, máquinas de ejercicio libre, huertos urbanos y puntos limpios.

Las viviendas por su parte fueron certificadas en consumo eficiente de energía clase AA, están construidas íntegramente en madera industrializada, paneles fotovoltaicos y sistema solar térmico. A la infraestructura necesaria para ofrecer agua potable y alcantarillado, se agregó un sistema de tratamiento de aguas grises que permite ahorrar en hasta 80% el consumo de agua.



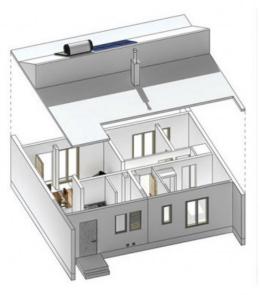


Figura 17: fotografía aérea proyecto Oasis del Chañaral

Figura 18: paneles termo solares de las viviendas del proyecto Oasis del Chañaral

Figura 19:
isométricas tipologías
de vivienda duplex y
vivienda en un nivel
proyecto Oasis del
Chañaral.

(PAU, 2018)

Ñuke Mapu

Ubicación: Comuna Pedro Aguirres Cerda, Región Metropolitana

Mandante: Cooperativa de vivienda cerrada Ñuke Mapu.

Constructora: Alpinku

Arquitectos:

Proceso de diseño con participación de socios de la cooperativa y de equipos técnicos (Sugranyes, Miguel Lawgner, Cristian Castillo, Matías Power, entre otros)

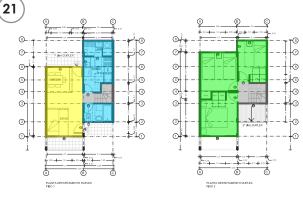
Superficie: 3200 m2

Proyecto financiado por el FSEV en el 2017, se trata de una iniciativa piloto de barrio cooperativo de vivienda social, con familias representadas por mujeres que son socias de la cooperativa de vivienda cerrada Ñuke Mapu, y apoyadas por el Municipio de la PAC.

Consta de un complejo habitacional de 36 departamentos en 2 tipologías, departamento planta baja de un solo nivel y departamento duplex en segundo piso. Todo esto en un volumen perimetral que cobija una plaza central.

Uno de sus grandes atributos es el equipamiento productivo que incluye el proyecto en primera planta que corresponde a un comedor comunitario que dará trabajo e ingresos a la cooperativa administrada por las socias de Ñuke Mapu.





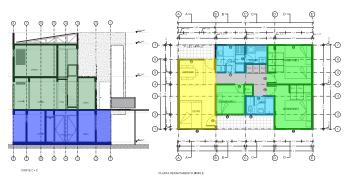


Figura 20: imagen objetivo del proyecto habitacional de cooperativa Nuke Mapu

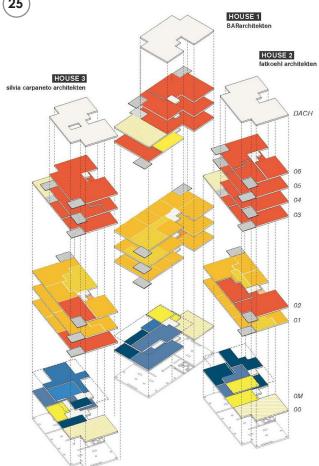
Figura 21:
plantas de las tipologías de vivienda del
proyecto Nuke Mapu,
marcando zonas húmedas, espacios comunes
y habitaciones,

Figura 22: planta de conjunto que marca las zonas de equipamiento y áreas verdes.

> Fuente: Constructora Alpinku







2.5 EQUIPAMIENTOS PRODUCTIVOS + **VIVIENDA**

Una mirada a mixtura entre producción y vivienda en 3 proyectos:

VIVIENDA COOPERATIVA RIO SPREEFELD

Ubicación: Berlín, Alemania

Año: 2013

Arquitectos: Carpaneto Architekten + Fatkoe-

hl Architekten + BARarchitekten

Unidades Habitacionales: 64

Equipamiento Productivo: oficinas en arrien-

do, talleres y locales comerciales

Proyecto que contempla otros modos de habitar como considerar apartamentos para grupos de 4 a 21 personas. Cada edificio o "Hause" fue diseñada por una de las 3 oficinas de arquitectura y cada vivienda posee una configuración única de espacios.

El equipamiento productivo propuesto, contempla oficinas para el desarrollo de trabajos dentro del mismo edificio, de igual forma espacio para talleres productivos en donde se utiliza la doble altura para lograr una mayor amplitud del espacio y apertura. estos espacios laborales comparten a su vez espacio común como comedores y baños por lo que puede soportar diversos oficios y unirlos en torno a espacios comunes, tanto las oficinas como talleres pueden ser usados por residentes del conjunto o arrendados a personas externas.

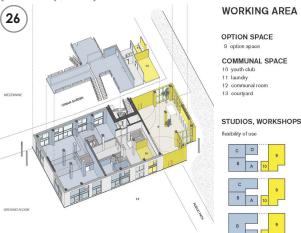
Figura 23: fotografías edificios de vivienda y áreas verdes rio Spreedfield

Figura 24: espacio de trabajo de carpintería, ubicado en primera planta

Figura 25: esquema del programa arquitectónico, en azul las áreas de equipamiento productivo.

Figura 26: esquema planta primer piso, equipamiento productivo y espacios comunes.

(Archdaily, 2015)



60 RICHMOND HOUSING COOPERATIVE

Ubicación: Toronto, Canadá

Año: 2010

Arquitectos: Teeple Architects

Unidades Habitacionales: 85

Equipamiento Productivo: cocinería y resto-

rán, huertos urbanos

Proyecto que corresponde a una cooperativa de vivienda para trabajadores de la industria hotelera unidos bajo la UNITE HERE, quienes solicitaron que el proyecto respondiera a "un conjunto de viviendas para los trabajadores de la hotelería, que fuera económico para construir y mantener".

El proyecto a su vez cumple con la calificación LEED Gold. Pero su mayor valor se encuentra en el equipamiento que contempla, ya que, al tratarse de trabajadores de la industria hotelera, el proyecto contempla un restaurant y una cocinería, que se abastece de las verduras y frutas que se cosechan en las huertas de la terraza del tercer nivel. Esto crea un círculo virtuoso en donde los desechos orgánicos de la cocinería abonan la tierra de las terrazas mientras que el regadío de estas es a través de las aquas lluvias recolectadas.



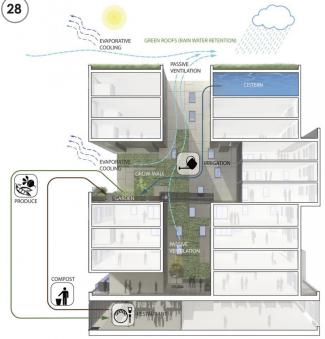
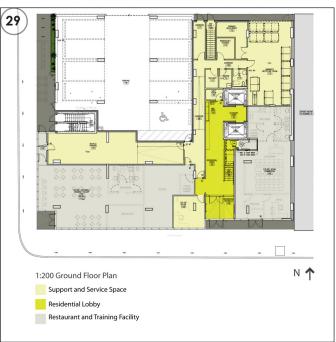


Figura 27: fotografía proyecto 60 Richmond

Figura 28:
corte esquemáfico que
representa la economía
circular que se genera
entre el huerto comunitario y la cocinería de
primer piso

Figura 29: planta de primer piso en donde se muestra la ubicación de la cocinería y restorán.

(Archdaily, 60 richmond housing cooperative, 2010)





EL COMPLEJO JOSÉ PEDRO VARELA (ZONA 3)

Ubicación: Montevideo, Uruguay

Año: 1971

Arquitectos: equipos técnicos FUCVAM

Unidades Habitacionales: 839

Equipamiento Productivo: jardín infantil, biblioteca y gimnasio techado, salón comunal

Este complejo está formado por las cooperativas de ayuda mutua COVISAG, COVIPOSTAL, COVITRAN, COVIOSE y COVIFOL, este sistema implica que parte del pago se efectúa brindando mano de obra para su construcción. El interior del Complejo José Pedro Varela Zona 3 alberga un jardín de infantes –el No 300-, una biblioteca comunitaria para residentes, un club de baby fútbol y un gimnasio techado con cancha multideportiva, que fue reacondicionado con fondos del Presupuesto Participativo 2011 y en donde practican sus clases de gimnasia los alumnos de liceo 33 debido a un convenio con este centro educativo. Adentro del predio también hay comercios: supermercados, carnicería, peluquería y verdulería, entre otros.

Pero sin dudas el "corazón" es el salón comunal, donde se representan obras de teatro y otras actividades abiertas al público, además de cursos y talleres de danza, capoeira, taekwondo y otras disciplinas. Fue uno de los primeros lugares en los que se experimentó con sistemas de prefabricación de elementos de hormigón.

Figura 30: fotografía viviendas dúplex, conjunto José Pedro Varela, por Yael Velásquez

Figura 31: fotografía conjunto habitacional con edificios y viviendas dúplex, por Yael Velásquez Figura 32: casa comunal que constituye el principal equipamiento social del complejo, por Yael Velásauez

Figura 33: plano conjunto, complejo José Pedro Varela (FUCVAM)



III.- BARRIO VERDE

3.1 DESCRIPCIÓN DEL GRUPO

Barrio Verde es una cooperativa cerrada de vivienda conformada por 19 familias de la comuna de Pudahuel. En sus propias palabras, cooperativa Barrio Verde es:

"Un grupo de trabajadores pertenecientes a un sindicato de una empresa de buses del Transantiago al ver que entre sus compañeros y compañeras había una persona muy enferma cuya situación de salud le impediría seguir trabajando y que, por este motivo, no podría continuar con el pago de su arriendo; que otras personas de edad pronta a jubilar quedarían en la misma situación debido al bajo monto de sus pensiones y que, además, otras familias no lograban reunir el dinero necesario para vivir pues tenían hijos pequeños que atender y no podían dedicar más tiempo al trabajo fuera del hogar, decidió formar un proyecto de vivienda conjunto que abarcara no solo la vivienda en sí, sino toda una estructura material y organizativa que pudiera sustentar la vida en todo su ciclo, desde la infancia hasta la vejez."

(Presentación municipalidad de Pudahuel, mayo 2019)

EJES DE TRABAJO FORMATIVO DE BARRIO VERDE

Para el desarrollo del proyecto habitacional, los socios de la cooperativa inician con un proceso de integración de saberes y experiencias que les permita a todos conocer de qué trata el trabajo cooperativo, la sustentabilidad y la integralidad de tal forma que puedan entregar su propio entendimiento de dichos conceptos. Este proceso se logra con la participación de los siguientes actores:

Asesor organizacional: Yael Velásquez, Ingeniera Pontificia Universidad Católica de Chile

Asesor técnico: Daniel Quinchavil, Licenciado en Arquitectura Universidad de Chile

Dirección de Política Habitacional del SERVIU (DPH): oficina encargada del proceso de postulación para cooperativas de vivienda cerrada. Perteneciente al MINVU.

Dirección de Asociatividad y Economía Social (DAES): oficina encargada del proceso de constitución legal y ente fiscalizador de cooperativas. Perteneciente al Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

Figura 34: fotografía familias cooperativa Barrio Verde, año 2017



Entre los años 2016 y 2018 los socios desarrollan su propia vision propia de los siguientes conceptos, entendiendo el **cooperativismo** en vivienda en tres ejes:

Apoyo Mutuo

- Cada socio realiza un trabajo solidario y recíproco.
- •Cada socio dedica horas de trabajo para un fin común

Autogestión

- •La cooperativa actuará como Entidad Patrocinante para gestión de su proyecto habitacional.
- •Los socios participarán de manera directa en la construcción.
- •La mantención de las infraestructuras del barrio, luego de construida las viviendas, será gestionada por los mismos socios. A través de la creación de un espacio productivo.
- •Generación de un espacio productivo que genere recursos para la inversión y tenga la capacidad de dar empleo y sustento para los socios y el barrio.

Propiedad Colectiva

- •Las viviendas pertenecen a la personalidad jurídica de la cooperativa de vivienda cerrada Barrio Verde, por tanto, los socios de la cooperativa tendrán el uso y goce de las unidades de vivienda.
- •La venta y compra de las unidades serán revisadas por la asamblea general de socios y aprobadas por la misma y solo una vez se cumpla el plazo mínimo de 5 años establecido por el SERVIU. Sin embargo, la venta solo engloba el uso y goce del inmueble y no la propiedad, la cual continuará en la personalidad jurídica.

La **sustentabilidad**, a su vez,s entendida por Barrio Verde en tres ámbitos: social, ambiental y organizacional. y responden a una trilogia explicada en el esquema siguiente:

Figura 35:
esquema sustentabilidad, cooperativa Barrio
Verde, presentación
municipal, mayo 2019,
elaboración propia.



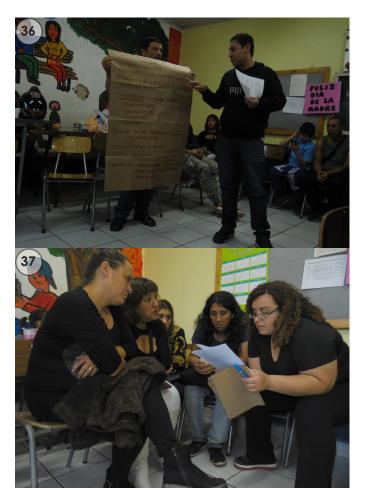
La **integralidad** del proyecto radica en la construcción de una forma de vida alternativa, basada en la comunidad y no en el individuo, de este modo el proyecto se comprende como una mezcla de espacio habitacional y también productivo. Por tanto, los equipamientos se dividen en 2 tipos, colectivos y productivos.

1.Los equipamientos colectivos comprenden los diversos espacios comunes destinados a mejorar la calidad de vida de socios de la Cooperativa Barrio Verde. Estos corresponden a los espacios públicos y comunitarios y elementos de orden sustentable, como lo son:

- •las plazas
- •circulaciones verticales y horizontales
- •servidumbres de paso
- paneles fotovoltaicos

2.Los equipamientos productivos comprenden los espacios dentro del conjunto habitacional destinados a generar recursos para la inversión dentro de la misma cooperativa o para su entorno. Estos espacios corresponden a:

- Huertos comunitarios
- Guarderías personas mayores y menores
- Locales comerciales



Figuras 36 y 37: fotografías taller de formación sobre objetivos de una cooperativa de vivienda cerrada, 2018, por Yael Velásquez

HISTORIA ~~~

Reseña 2015 - 2019

IDEA INICIAL

Trabajadores de un sindicato deciden asociarse en una cooperativa de vivienda cerrada, acordando como objetivo el resolver su necesidad de vivienda en conjunto y abordar en ello su ciclo completo de vida.

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

Durante 2017, se realizan indagaciones en las áreas legal, de vivienda y sustentabilidad, logrando un bosquejo de las etapas del proyecto y del rol de los actores involucrados.

DESARROLLO ANTEPROYECTO Y POSTULACIÓN

Para el año 2019, la cooperativa se ha propuesto concretar el desarrollo de su anteproyecto, con el objetivo de postular al llamado de fin de año anunciado por MINVU.

2015

2016

2017

2018

2019

FORMACIÓN PRECOOPERATIVA

Se realizan talleres de formación en cooperativismo y derecho a la vivienda, intentando, paralelamente, generar vínculos con otras organizaciones.

CONSTITUCIÓN LEGAL Y VINCULACIÓN

En julio de 2018, la Cooperativa de Vivienda Barrio Verde se constituye legalmente y comienza a vincularse con instituciones del Estado (DAES, MINVU).

FICHA CARACTERIZACIÓN DE FAMILIAS



FECHA: _	FOLIO FICHA: VERDE											
Grupo	Familiar											
N°			PARENTESCO	EDAD NACIONALIDAD		SEXO (F/M/O)	TIPO DE DISCAPACIDAD		ORIGENÉTNICO	ESTADO CIVIL		
PERS 1												
PERS 2												
PERS 3												
PERS 4												
PERS 5												
PERS 6												
PERS 7					-							
rens s												
Ocupa	ación (Por cada integra	nte del gru	po familiar)									
	SITUACIÓN LABORAL (TRABAJANDO CESANTE) HONORARIO CONTRATO TEMPORALOTRO)			L ¿DESARROLLAR ALGÚN OFICIO? ¿CUAL?			USTARÍA APRENDER ALGÚN OFICIO? ¿CUAL?		ON DON	COMUNA DE TRABAJA	MOVILIZACIÓN LABORAL (VEHÍCULO PARTICULAR TRANSPORTE PÚBLICO BIGICLETA/OTRO)	
PERS 1												
PERS 2												
PERS 3												
PERS 4												
PERS 5												
PERS 6												
PERS 7												
PERS 8												
Carac	terización habitaci	ional (Po	r grupo familia	r completo)								
SITUACIÓN HABITACIONAL (ALLEGADO: ARRENDATARIO: SUBARRENDATARIO: DO OCUPACIÓN)		OMUNA NDE VIVE	CANTIDA	DDE CAI	ITIDAD DE N QUE VIVE	COMPART CON O HOGARE		COMPARTE COCINA CO OTROS HOGAI (SÚNO)		EN QUE INGRESÓ A LA TIVA (INDICAR AÑO Y MES)		

Para el desarrollo de la caracterización se utiliza una ficha que es llenada por las propias familias. Detalle de Ficha en sección de ANEXOS (pag. 47 al 50) en donde se expondrán una muestra de algunas respuestas de los vecinos, manteniendo su identidad en privado.

En Anexos además se incluirá el detalle de la solicitud de ingreso que las nuevas familias deben llenar para iniciar su proceso de integración a la cooperativa.



SOLICITUD DE INCORPORACIÓN

COOPERATIVA DE VIVIENDA BARRIO VERDE

Firma solicitante	F	irma Consejo Adm	inistración
Teléfono:			
E-mail:			** ,
Profesión u oficio:			
Comuna:			
Domicilio:			
Fecha de nacimiento:		* **	
Rut:			
Nombre:			-
Datos personales			
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
cooperativa, los que declaro conocer.	templan ios este	itutos y regianiei	nto interno de la
obligaciones y responsabilidades que con			
Cooperativa de Vivienda Barrio Verde, co			
En Santiago, con fecha de	do 2019 e	olicito cor acontad	o como cocio do la

CARACTERIZACIÓN SOCIAL DE BARRIO VERDE

Barrio verde se compone hasta la fecha de 19 familias, siendo un tercio de ellas familias registradas en el 40% más vulnerable, si bien en un principio eran en su mayoría ex o actuales trabajadores del Transantiago, hoy en día la cooperativa la componen personas mayores ya jubilados y núcleos familiares monoparentales y biparentales. Dichos núcleos familiares posen en 1 a 2 hijos mayormente, siendo la mitad de estos allegados dentro de la misma comuna y arrendatarios por contraparte, algunos de estos mismo obligados a migrar a otras comunas debido al alza de precios de arriendo. Todos sin embargo poseen familia y estudios dentro la misma comuna.

ASPIRACIONES ORGANIZACIONALES

En las reuniones con la DPH del SERVIU, se solicito a la cooperativa aumentar la cantidad de socios postulantes al subsidio, siendo un primer requisito completar un cupo de 30 familias, El ingreso de estos nuevos socios requiere de una solicitud de ingreso la cual es revisada por el consejo directivo y la cooperativa y votado en asamblea de socios. Actualmente existen 6 familias que han ingresado solicitudes de ingreso, dichas familias además deberán cumplir además con 3 requisitos extra que son:

- •Estar registrado en el 40% más vulnerable según el Registro Social de Hogares
- •Apuntar a conseguir el ahorro máximo para la vivienda (30 UF, cerca de \$840.000)
- •Ser residente de la comuna de Pudahuel o comunas aledañas a la misma (en menor medida)

^{*}Esta solicitud debe ser recepcionada por el Consejo de Administración.

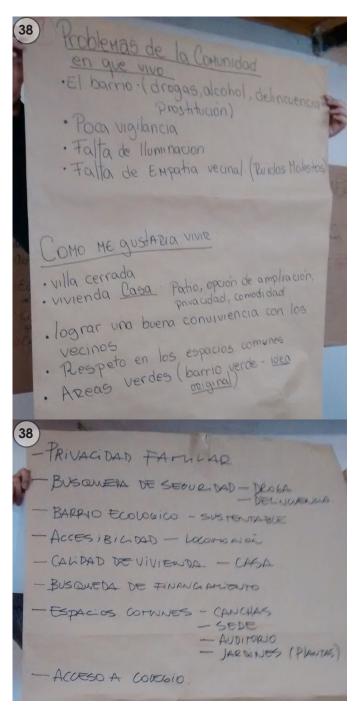


Figura 38: cronología cooperativa Barrio Verde, presentación municipal, mayo 2019, elaboración propia.

Figuras 39 y 40: fotografias resultados del taller grupal, taller de formación objetivos, 2018, por Yael Velásquez

Objetivo Barrio Verde

Tomando en cuenta el proceso formativo se establece que:

El principal objetivo de la cooperativa Barrio Verde, es entregar una solución a la necesidad de vivienda de sus socios, a través de un proyecto colectivo que pueda a su vez incluir diversos espacios para el desarrollo de sus vidas. Para esto se plantea que el proyecto permita:

- •Una Guardería que permita que los socios tengan un espacio de cuidado para sus propios hijos dentro de barrio y en donde puedan encontrarse con sus vecinos y aprender en conjunto.
- •Una Guardería de Ancianos, que pueda a su vez ser un espacio para el encuentro con los jóvenes y que cuide del bienestar de las personas mayores del Barrio
- •Un Huerto Comunitario, que sirva como espacio Educativo y al mismo tiempo entregue soluciones rápidas, simples y directas al sustento alimenticio de los socios. Permitiendo la plantación de hierbas y verduras.
- Una sede social que permita el desarrollo de las actividades legales y de gestión de la propia cooperativa, la cual debe alojar las oficinas de las distintas comisiones y un salón para las Asambleas Generales.
- •Un Local Comercial, para su arriendo o sesión a algún socio o entidad privada, que entregue ingresos a la cooperativa y permita el desarrollo de actividades productivas a sus miembros.
- •Que estos espacios sean administrados y mantenidos por la cooperativa y que puedan dar empleo a los socios capacitados.

En términos de sustentabilidad y respondiendo a las necesidades del proyecto, se espera que el proyecto asegure la eficiencia energética de la vivienda en su materialidad e incorpore paneles fotovoltaicos y calentadores solares que significara un ahorro para las familias que habiten el proyecto.

Todo esto con la finalidad de sea la misma organización vecinal la que administre y mantenga los espacios construidos y sea ella además la encargada de postular y gestionar los recursos que entregan los subsidios del Estado 3 en etapas, primero vivienda, equipamientos y luego el mejoramiento de la infraestructura.

3.2 GESTIÓN COOPERATIVA

La gestión cooperativa parte con la constitución legal de la Cooperativa de Vivienda Cerrada Barrio Verde. Esto se logra con la creación de un Estatuto y un reglamento de Convivencia (ver Anexos). De este modo se establece un marco legal para el proceso de obtención de la solución habitacional requerida.

Es importante recalcar que la gestión cooperativa no esta asociada solamente a la construcción de las viviendas. "Las cooperativas cerradas de vivienda no se disuelven ni liquidan por el hecho de haber asignado en dominio a sus socios la totalidad de las viviendas por ellas construidas, si su objeto contempla el equipamiento y desarrollo comunitario." (Ley General de Cooperativas, Articulo 83).

De este modo Barrio Verde estipula que "La cooperativa tiene como objeto: A.- El desarrollo de un proyecto habitacional sustentable, su equipamiento y la realización de todo tipo de actividades destinadas al desarrollo comunitario, incluyendo la construcción de espacios, sedes y áreas comunes, y toda infraestructura que tenga esta finalidad" (Estatutos Cooperativa Barrio Verde, Articulo cuarto: Objeto social, extracto).

Financiamiento

El financiamiento del proyecto se hará mediante postulación al Fondo Solidario de Elección de Vivienda, normado en el DS NO.49 el cual estipula que:

"Las cooperativas cerradas de vivienda, reguladas por el DFL N° 5, del Ministerio de Economía, [...], serán consideradas como grupo organizado para los efectos de la postulación al presente programa, pudiendo además actuar como Entidad Patrocinante para gestionar su proyecto habitacional". En este caso la cooperativa suscribirá un convenio con el SERVIU para actuar como Entidad Patrocinante en el proyecto, en el que quedarán establecidas las obligaciones de las partes, sin que sea necesario suscribir el Convenio Marco a que se refiere el inciso anterior.

La cooperativa deberá contratar la realización de las labores correspondientes a la Asistencia Técnica, Jurídica y Social con profesionales competentes inscritos en el Registro Nacional de Consultores regulado por el DS N.º 135 (V. y U.), de 1978, en los rubros, especialidades y categorías que corresponda." (D.S.49, Artículo 5, extracto).

Figura 41: talleres formativos sobre gestión de obras, abril



Los fondos son rectificados en la Ley de Presupuesto del año 2019, en donde además se establece que los Equipos de Apoyo Técnico podrán ser financiados, lo que implica un gran apoyo al desarrollo de la propuesta arquitectónica.

"j) En el caso de las cooperativas cerradas de vivienda, reguladas por el D.F.L. N°5, de 2003 [...], que postulan al programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda conforme al inciso tercero del artículo 52 del D.S. N°49, (V. y U.), 2011 y al Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios, el subsidio habitacional podrá ser otorgado a estas en cuanto persona jurídica. Tratándose del programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda, solo podrán asignar dichas viviendas en uso y goce a asociados que reúnan los requisitos para ser beneficiario del subsidio del referido programa.

Asimismo, el SERVIU podrá otorgar a las cooperativas señaladas, préstamos para financiar servicios de asistencia técnica, los que deberán ser restituidos en un plazo máximo de 3 años, pudiendo compensarse con los montos de asistencia técnica que se asignen conforme al artículo 53 del D.S. N° 49, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, de 2011."

(Ley de Presupuesto 2019, Glosa N° 3, asociada a Subtítulo 33, Ítem 01, extracto)

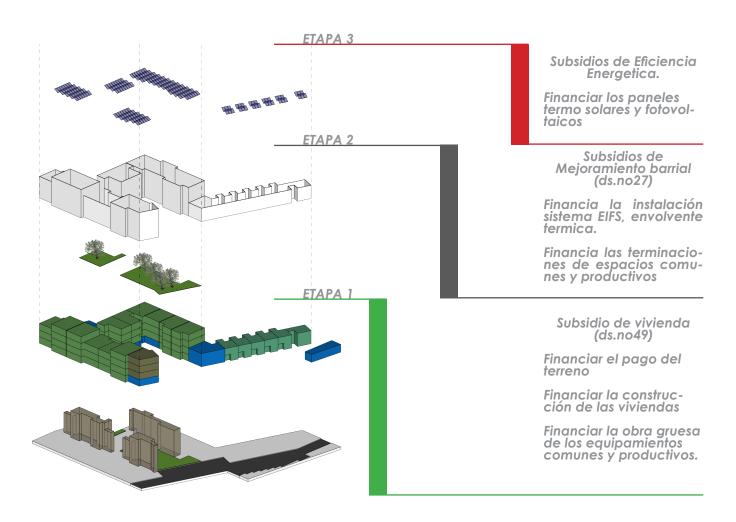


Figura 42, 43, 44 y 45: actividades de apoyo económico para los socios y la cooperativa, bingos, completadas y platos únicos.

GESTIÓN DEL PROYECTO HABITACIONAL

En las diversas reuniones con la DPH del SERVIU se visualizan varios factores a considerar, en primera instancia se observa que el proyecto requiere de mayores recursos para el desarrollo de la propuesta, por lo que la solicitud de 30 familias es lo mínimo para poder mejorar la viabilidad económica del proyecto. Los socios de la cooperativa comprenden los alcances del susidio FSEV, por tanto, se propone plantear el proyecto a través de 3 etapas, dichas etapas tendrán como prioridad el pago del terreno y la construcción de la viviendas y equipamientos, seguido por el mejoramiento de las áreas verdes y la envolvente térmica para finalizar con un sistema de energías renovable como paneles fotovoltaicos.

Esto implica que en primera instancia de deben entregar la mayor cantidad de posibilidades espaciales que facilitarán las postulaciones a DS no.27, a subsidios de eficiencia energética y a fondos que la propia cooperativa sea capaz de generar



IV.- UBICACIÓN DEL PROYECTO

4.1 BUSQUEDA Y SELECCIÓN

En primer lugar, la estrategia de la cooperativa requiere que el proyecto reciba el mayor financiamiento posible, de este modo se hace muy necesario que la localización del terreno permita al grupo acceder al subsidio diferenciado a la localización, que aporta 200 uf por familia.

Para esto se realiza un taller de participación ciudadana con los vecinos, en donde se exponen las condicionantes que debe tener y los requisitos a considerar entre los que se cuentan:

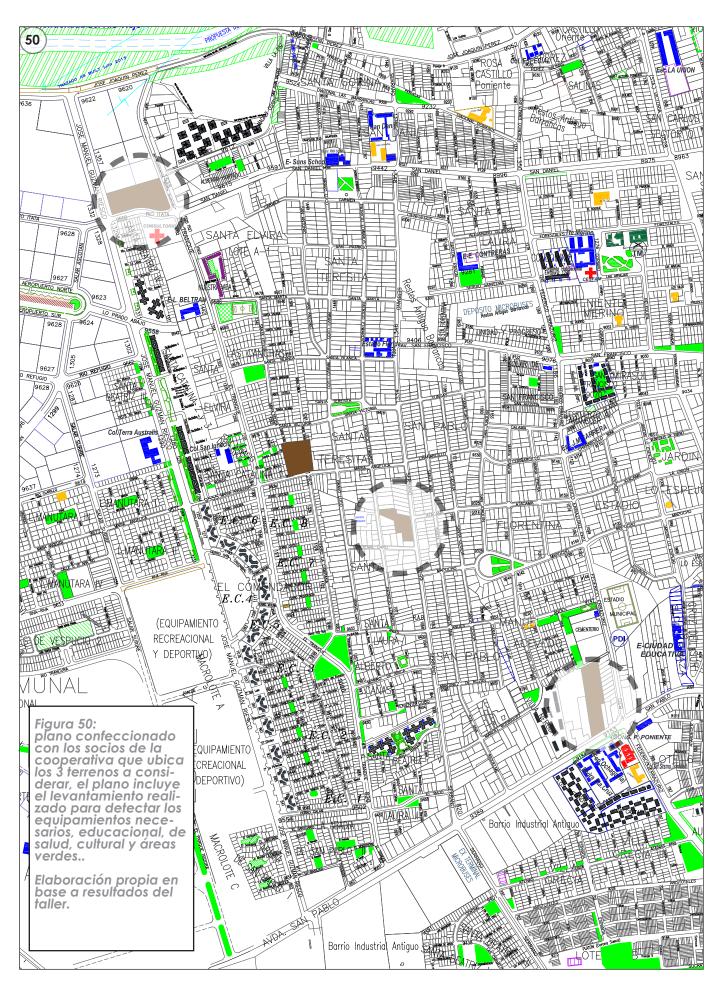
- •Estar ubicado en la comuna de Pudahuel sur, o comunas adyacentes tales como, Maipú, Cerro Navia, Estación central, Lo Prado.
- •Dimensión no inferior a 1500m2, o terrenos con dimensiones entre 30m x 50m o variantes.
- •Cercanía a establecimiento educacional con al menos dos niveles educacionales a una distancia no superior a un 1 km. caminable
- •Cercanía a establecimiento de salud primaria o superior a una distancia no superior a 2,5 km. caminables
- •Cercanía a una vía local de transporte público a una distancia no superior a 500 m. caminables.
- •Cercanía a equipamiento comercial, deportivo o cultural a una distancia no superior a 2,5 km. caminables
- •Cercanía a área verde con superficie igual o mayor a 5000 m2 a una distancia no superior a 1 km, caminable.



Figuras 46 y 47: imágenes taller de selección de terrenos, realizado en abril de 2019

Figuras 48 y 49: Fotografías de resultados del taller

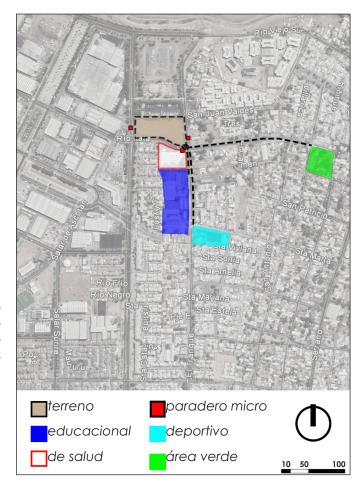
Elaboración Propia



TERRENO 1

- •Dimensión: 7.700 m2.
- •Cercanía a establecimiento educacional: 100 m.
- Cercanía a establecimiento de salud: 13m
- •Cercanía a una vía transporte público: 10 m
- •Cercanía a equipamiento comercial, deportivo o cultural: 200 m
- •Cercanía a área verde con superficie ≤ 5000 m2: 375m

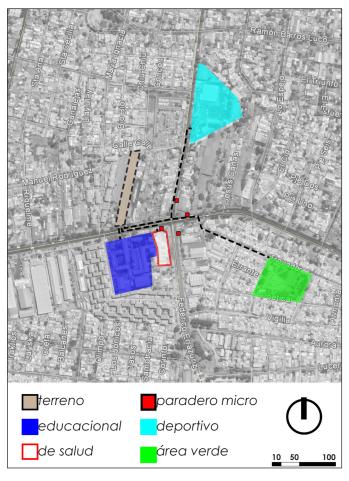
Este terreno fue descartado dado que el dueño actual es el propio municipio de Pudahuel y considerando las dimensiones este mismo espera poder convertirlo en un espacio para equipamientos que potencien el entorno. Según se argumento a la cooperativa luego de su solicitud en mayo de 2019.

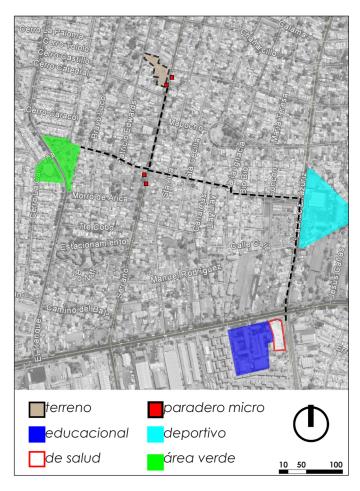


TERRENO 2

- Dimensión: 3.750m2.
- •Cercanía a establecimiento educacional: 23 m.
- Cercanía a establecimiento de salud: 92 m
- •Cercanía a una vía transporte público: 92 m
- •Cercanía a equipamiento comercial, deportivo o cultural: 370 m
- •Cercanía a área verde con superficie ≤ 5000 m2: 370m

Este terreno sigue siendo una opción dado que presenta muy buenas conectividades, sin embargo, su precio sigue siendo demasiado elevado. La cooperativa presentó este terreno a la DPH como un posible terreno.





TERRENO 3

- •Dimensión: 2.900m2.
- •Cercanía a establecimiento educacional: 1000 m.
- •Cercanía a establecimiento de salud: 960 m
- •Cercanía a una vía transporte público: 5 m
- •Cercanía a equipamiento comercial, deportivo o cultural: 650 m
- •Cercanía a área verde con superficie ≤ 5000 m2: 450 m

Este terreno sigue siendo una opción dado que presenta muy buenas conectividades, sin embargo, su precio sigue siendo demasiado elevado. La cooperativa presente este terreno a la DPH como un posible terreno.

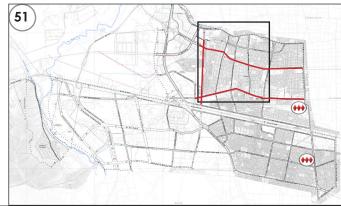
SELECCIÓN PARA EJERCICIO PROYECTUAL

Dada la instancia de ejercicio académico que presenta el proceso de titulación de arquitectura, es que se decide utilizar el terreno 3, por las siguientes razones:

- •Su morfología resultante abre una conectividad potencialmente aprovechable a dos calles de gran diferencia de escala. (Avenida-Calle)
- Siguiendo con su morfología, sumado a su área resultante, el terreno presenta un desafío morfológico que apunte a la multi escolaridad al requerir si o si de densificación en altura
- •Su entorno no está beneficiado por cercanía a equipamientos, lo que transforma el proyecto en aporte directo a su entorno. Dando fortaleza al equipamiento productivo que se espera desarrollar.
- •El terreno pertenece a un privado que esta dispuesto a la venta.

4.2 ATRIBUTOS URBANOS

Si bien avenida Serrano posee baja escala, esta doble calzada cuenta con recorridos de Transantiago troncales, como la 418, 507 recorridos importantes dentro la comuna y que además conectan con los Metro Pudahuel y Metro Barrancas, está a 690 m de Avenida San Pablo lo que le da acceso a Santiago centro y demás comunas de la capital.



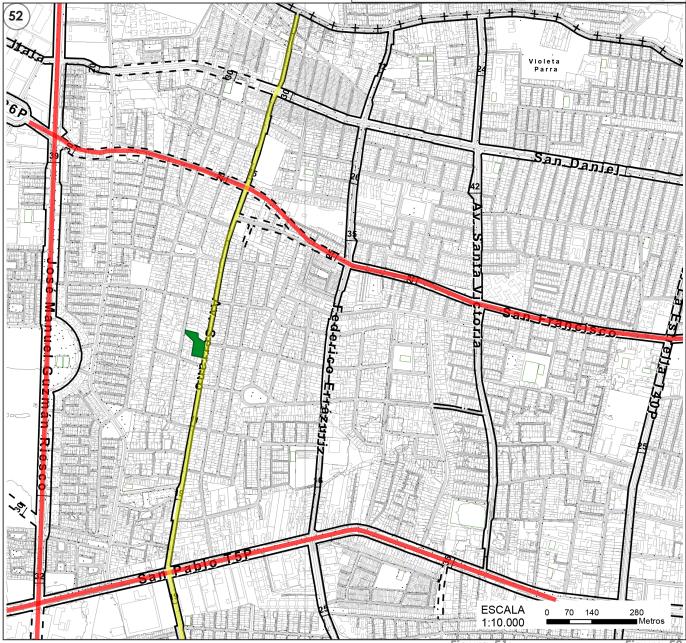


Figura 51: plano comunal indicando ubicación Av. San Pablo, San Francisco y Guzmán Riesco, y estaciones de metro. Figura 52: plano de localización del terreno y su vialidad estructurante

Elaboración Propia

Elaboración Propia

Figura 53: cuadro zona B, según plan regulador comunal de Pudahuel de 2018

	NORMAS DE SUBDIVISIÓN Y EDIFICACIÓN							
SUPERFICIE PRED	DIAL MÍNIMA (m²)	200						
DENSIDAD BRUTA	MÁXIMA (hab/ha)	200						
TIPO DE USO Agrupamiento Altura máxima de Edificación (m)			Coeficiente de constructibilidad					
RESIDENCIAL	Aislado, Pareado, Continuo	8.0	0.7	1.5				
EQUIPAMIENTO	Aislado, Pareado, Continuo	0.7 1.5						
	ÁXIMA DE EDIFICACIÓN CON SLINDE LATERAL COMUN DE	60						
ANTEJARDÍN (m)		No se exige						
DISTANCIAMIENT	0							
RASANTE		51						
OCHAVO5			Según la OGUC					
ADOSAMIENTOS								

Figura 54: cuadro zona G, según plan regulador comunal de Pudahuel de 2018

	NORMAS D	E SUBDIVISIÓN Y I	EDIFICACIÓN	
SUPERFICIE PRE	DIAL MÍNIMA (m²)		500	
DENSIDAD BRUTA	A MÁXIMA (hab/ha)	1000		
TIPO DE USO	Agrupamiento	Altura máxima de Edificación (m)	Coeficiente de ocupación del suelo	Coeficiente de constructibilidad
RESIDENCIAL	Pareado o Contínuo	12.5	0.7	3.0
EQUIPAMIENTO	Pareado o Continuo	0.7	3.0	
	ÀXIMA DE EDIFICACIÓN CON ERAL COMUN DESDE LA LÍN	60		
ANTEJARDÍN (m)		No se exige		
DISTANCIAMIENT	0	·		
RASANTE				2010
OCHAVO5			Según la C	JGUC
ADOSAMIENTOS				

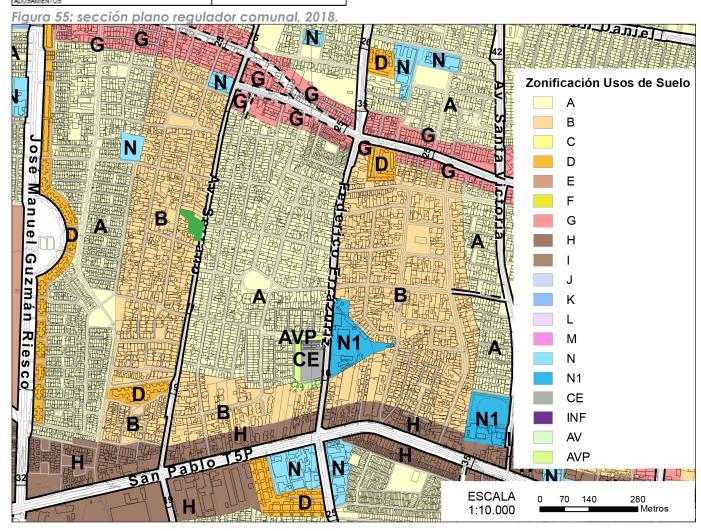
4.3 ATRIBUTOS DE CONUNTO

NORMATIVA APLICADA

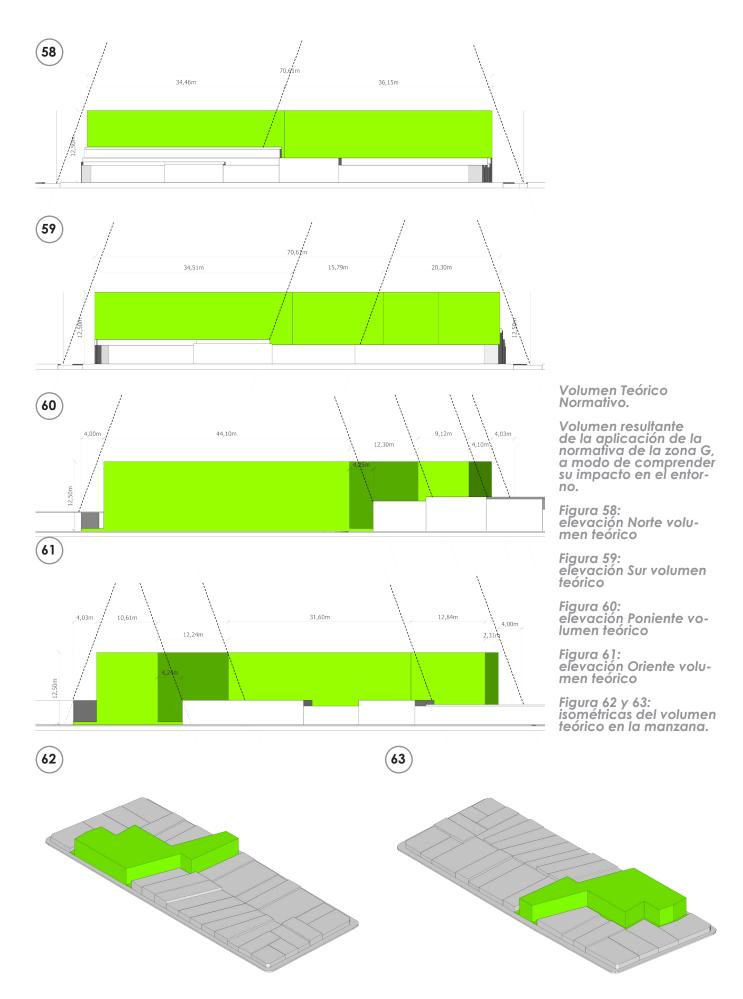
Según el último plan regulador recientemente aprobado (2018), el terreno esta ubicado en la zona B, la cual mantiene una normativa de baja escala que reduce mucho las capacidades constructivas del terreno, limitando su altura máxima en 8 m, y restringiendo su densidad bruta con 200 personas por hectárea.

Es necesario entonces solicitar un seccional normativo para que el terreno que amplié sus capacidades. De esta forma se propone que la norma constuctiva corresponda a la aplicada en la zona G, una zona adyacente a la zona B.

Las normas constructivas permiten ampliar la altura de las construcciones hasta 12,5 m lo que permite la construcción de 4pisos de altura y permite una mayor densidad habitacional, de igual forma aumenta la constructibilidad permitiendo mas desarrollo y adosamientos.







V.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El proyecto arquitectónico busca responder a las necesidades de la Cooperativa Barrio Verde, de tal modo que este sea a su vez financiado dentro de los parámetros permitidos por la política habitacional del Fondo Solidario de Elección de Vivienda.

Este estará definido en primera instancia por el programa mixto que integre vivienda, espacios comunes y espacios productivos. para luego darle forma a través de diferentes estrategias de diseño que saquen el mayor provecho posible de las capacidades del DS no.49 y del terreno.

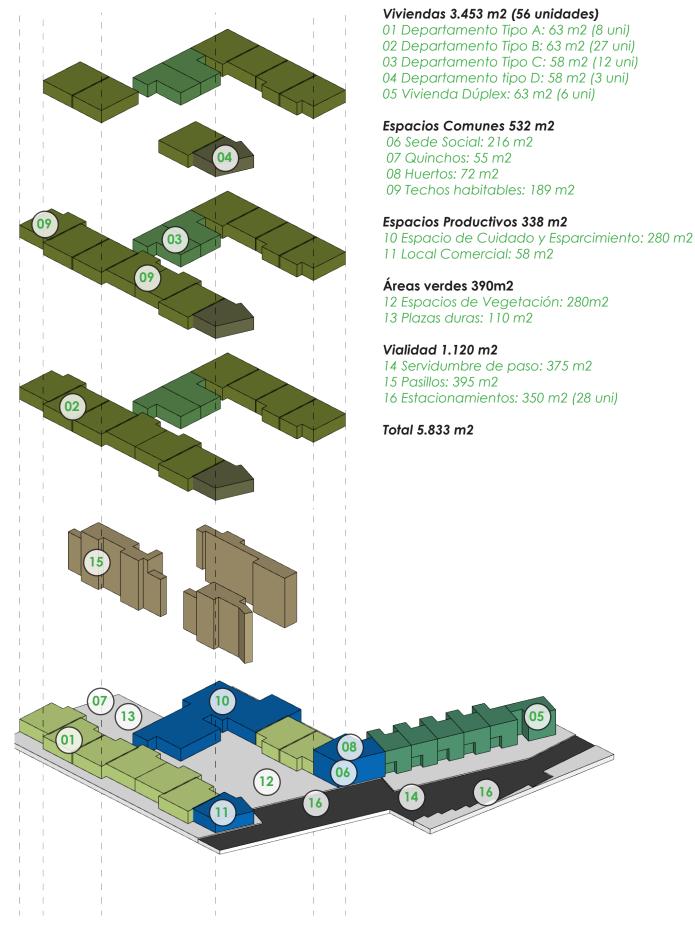
La construcción busca implementar tecnologías de aislación térmica y sistemas de apoyo energético avaladas por el estado y que permitan su financiación a través de futuras postulaciones al DS no.27

El proyecto entonces inicia con la recopilación de anhelos y esperanzas de la cooperativa Barrio Verde expuestos en la sección de objetivos de la cooperativa de vivienda que se resumen en que el proyecto debe incluir:

- •A lo menos 30 unidades de vivienda, cifra propuesta por la DPH del MINVU
- •Una Guardería: un espacio de cuidado para sus propios hijos dentro de barrio y en donde puedan encontrarse con sus vecinos y aprender en conjunto.
- •Una Guardería de Ancianos: un espacio para el encuentro con los jóvenes
- •Un Huerto Comunitario: Permitiendo la plantación de hierbas y verduras.
- •Una sede social: debe alojar las oficinas de las distintas comisiones y un salón para las Asambleas Generales.
- •Un Local Comercial: para su arriendo o sesión a algún socio o entidad privada



5.1 PROGRAMA



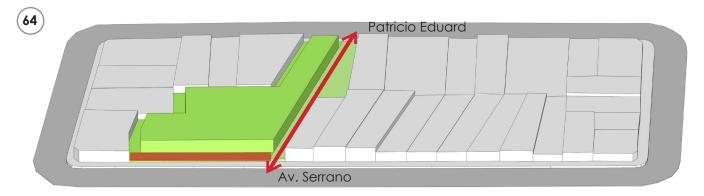
5.2 ESTRATEGIAS DE DISEÑO

ESTRATEGIAS DE DISEÑO URBANO

Para aprovechar al máximo las ventajas contextuales del barrio, se abre una servidumbre de paso que una la calle Serrano con calle Patricio Eduard. De este modo se establece una entrada y una salida vehicular y accesos peatonales al proyecto.

Además, los departamentos Tipo A, que corresponden a viviendas de accesibilidad universal cuentan con acceso independiente por calle Serrano, dotados de un antejardín que permite tomar distancia de la línea de edificación.

Figura 64:
esquema de apertura
de acceso para conectar el eje Av. Serrano con Calle Patricio
Eduard.



DENSIFICACIÓN EN ALTURA

Con el objetivo de obtener mayor apoyo económico para el proyecto, se opta por acceder al subsidio de densificación en altura, del tal modo se propone edificios de 3 a 4 pisos de altura.

Dado que el eje estructurante de mayor importancia es la calle Serrano, se establece que sea esta el área de mayor densificación, de modo de aumentar las unidades de vivienda que enfrenten dicho eje. Así mismo, para mantener una altura acorde a la jerarquía de ejes estructurantes las tipologías de Viviendas Dúplex, se dispondrán en el acceso por calle Patricio Eduard. Estableciendo un sistema mixto de densificación, y que genera impacto de altura diferenciados.

Figura 65:
esquema de densificación de la volumetría,
hacia Serrano 4 pisos
(10m) y en Patricio
Eduard 2 pisos (5m)

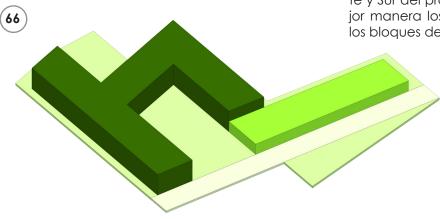
Elaboración Propia

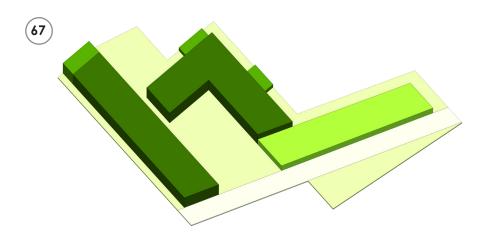
65) 10,00m

ESTRATEGIAS DE DISEÑO DEL CONJUNTO

Tomando en consideración la orientación del proyecto en el eje Norte-Sur, se abre un vacío en el volumen que permita la aparición de espacios de reunión y de circulación y además ventilación entre los volúmenes.

De este modo se define también la orientación Norte y Sur del proyecto que permitirá distribuir de mejor manera los paneles solares serán instalados en los bloques de 4 pisos de altura.





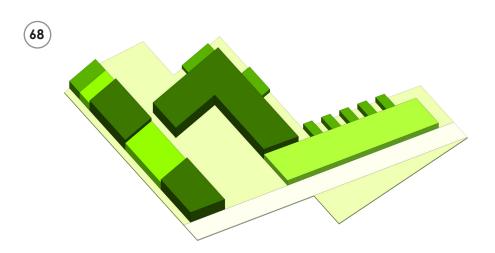


Figura 66:
esquema de extracciones volumétricas que
luego darán vida a los
espacios de área verde.

Figura 67:
esquema de adosamientos propuestos para
la generación diversos
espacios de privacidad
y aprovechamiento de
la normativa.

Figura 68: volumen propuesto, luego de los ejercicios de diseño

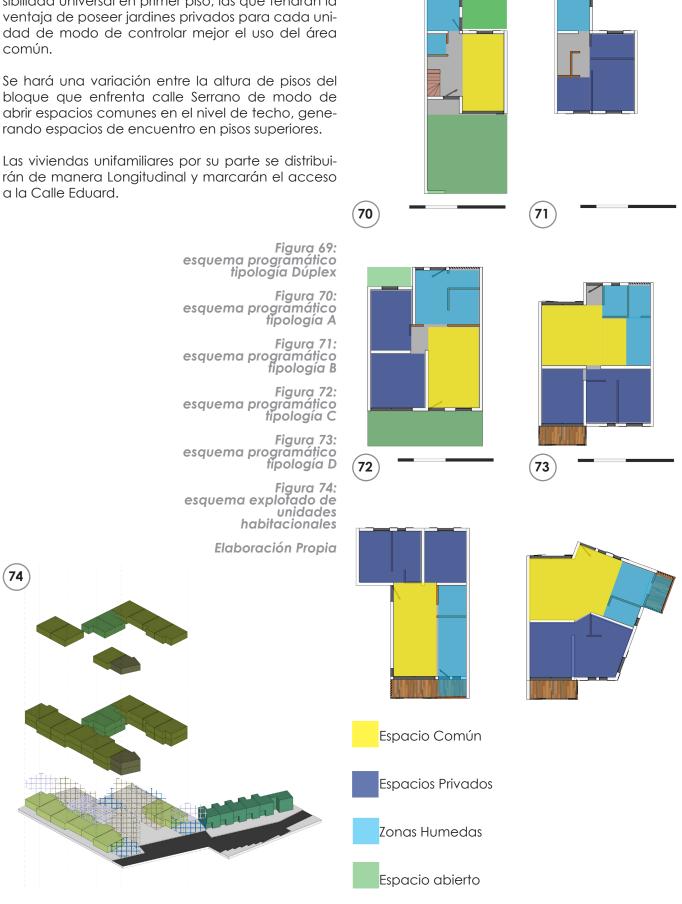
Elaboración propia.

UNIDADES HABITACIONES

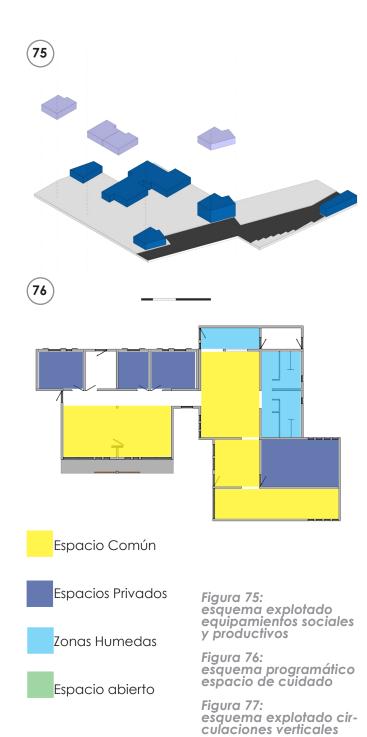
Se establece la necesidad de viviendas con accesibilidad universal en primer piso, las que tendrán la ventaja de poseer jardines privados para cada uni-

abrir espacios comunes en el nivel de techo, generando espacios de encuentro en pisos superiores.

Las viviendas unifamiliares por su parte se distribuirán de manera Longitudinal y marcarán el acceso



69



UNIDADES PRODUCTIVAS

El Espacio de Cuidados y Esparcimiento se situará en primer piso, utilizando áreas del proyecto que le den privacidad y aproveche de mejor manera la geometría del terreno, como es el sector sur-poniente del terreno, en donde se realizan adosamientos a los terrenos continuos.

Este equipamiento productivo además actuara como conector entre la plaza principal y la plaza secundaria de esparcimiento.

El local comercial será ambivalente, dotando de su servicio tanto a los integrantes del conjunto habitacional como a los vecinos cercanos al proyecto.

ESPACIOS COMUNES.

El trabajo de espacios comunes en primer piso responderá a espacios destinados a la plantación de especies vegetales de bajo consumo hídrico que a su vez tengan la capacidad de separar espacios, dar sombra y ventilación a la plaza principal.

Por otro lado, se dispondrá de una plaza secundaria, mas privada y libre que sirva de espacio de esparcimiento mas privado y que además permita el uso por parte de la cooperativa para eventos comunitarios de la vecindad de la cooperativa.

Los techos habitables son un tipo de espacio común destinado a las unidades habitacionales que se encuentran a mayor altura y que permiten disfrutar de una mayor exposición a luz solar, estos además darán acceso a los pisos técnicos ubicados en los techos superiores en donde se encuentran los paneles solares.

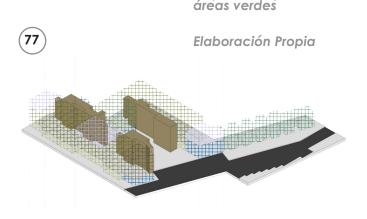
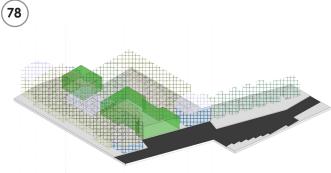


Figura 78:

esquema explotado



5.3 CRITERIOS ESTRUCTURALES Y CONSTRUCTIVOS.

La estructura principal del proyecto es su envolvente de hormigón armado, los muros interiores son reducidos y ubicados en puntos centrales de la volumetría de modo de reducir la carga sísmica en los muros de la envolvente.

Interiormente las tabiquerías se resolverán en base a paneles SIP de 10 cm de espesor, que responderán como separadores de espacio y zonas húmedas lo que permitirá su fácil remoción en caso de necesario o en el caso de las zonas húmedas, su fácil reparación. La altura de piso construido, por lo tanto, responderá a las facilidades del majo de la tabiquería quedando esta estipulada en 2,4 m de alto

La estructura de circulaciones responderá a una estructura de acero lo que le otorgará liviandad y permeabilidad, de este modo ofrecer menor peso visual y permitiendo la integración de la madera para la configuración de la superficie de circulación publica con vigas de madera cepillada, esta responderá a un ancho mínimo de 150 m de ancho y se anclará a la estructura de hormigón en las losas y a través de pilares de acero con cimientos empotrados en terreno natural.

La volumetría de balcones también será a través del pilar y vigas de acero empotrados únicamente a la estructura de hormigón, para evitar el uso de pilares que descarguen en tierra, así mismo los balcones no sobrepasaran los 1,2 m de ancho y su superficie de suelo se resolverá en madera cepillada.

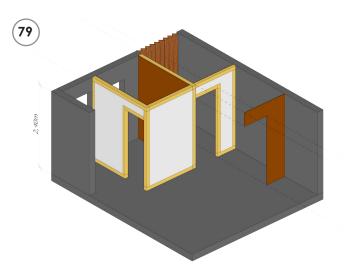
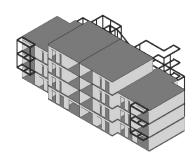


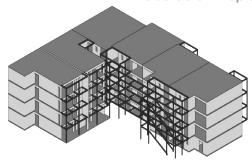
Figura 79: esquema de instalación de tabiquerías SIP

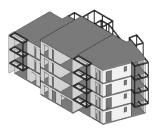
Figura 80:
esquema estructuras
de hormigón armado
individualizadas en
conjunto con estructuras
metálicas de las circulaciones

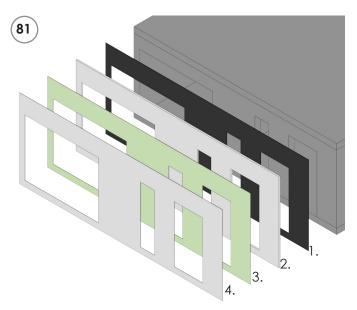




Elaboración Propia











5.4 CRITERIOS DE EFICIENCIA TÉRMICA

Para la envolvente térmica del proyecto se plantea el uso del sistema de aislación térmica exterior (EIFS), el cual tiene la particularidad de estar financiado por el estado a través del Subsidio de Mejoramiento de Vivienda y Barrio (DS nro.27) Y que está compuesto de planchas de aislante térmico (2) revestido por una capa de mortero con malla de fibra de vidrio (3) y finalmente cubierto con pintura (4). La cual funciona de mejor manera en superficies de muros regulares y lisas.

Los vanos a su vez se plantean como superficies que cubran áreas verticales de piso hacia cielo, pero que al mismo tiempo no superen los 2 metros de altura, de igual modo la superficie total de los vanos no supera el 45 % total de la superficie de muro y contaran con un sistema de celosía que genere un espacio de ventilación intermedia para aislar de mejor manera los espacios interiores.

El sistema de celosías de madera ayuda a filtrar la luz solar de las viviendas y departamentos. Estos funcionarán en base a rieles de corredera lateral que entregan mayor dinamismo a la fachada. La celosía se concibe como un elemento liviano de estructura metálica con listones de madera cepillada.

Figura 81: Esquema componentes sistema de aislación térmica EIFS

Figura 82: esquema de celosías de madera, estado abierto y cerrado.

Elaboración Propia

5.5 CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE

Cada vivienda y departamento contara con apoyo de paneles termo solares y fotovoltaicos que ayudaran a reducir el consumo eléctrico de las viviendas, las que ya poseerán una aislación térmica superior gracias a sistema EIFS. De esta forma la ubicación de los paneles para el caso de los departamentos se realiza en las superficies de techo de los volúmenes de 4 pisos de alto (10m) de modo de aprovechar de mejor manera la orientación del proyecto (norte-sur).

Los techos habitables se usarán también para generar espacios de cultivo de baja escala en base a camas de plantación que permitan el desarrollo de hierbas medicinales, estos se ubicaran en techos que se ubican a 3 pisos de altura de modo de potenciar las áreas comunes en pisos superiores. Se proyecta de igual forma un huerto comunitario en el techo habitable de la sede social que funcione como espacio de aprendizaje y que entrega mayor capacidad para plantas tipo verdura que abastescan a los vecinos a menor escala.

Por otro lado, se establece un punto limpio dentro del proyecto que entrega un espacio de trabajo menor para el orden y la organización del reciclaje de la cooperativa, dicho punto se encuentra ubicado en el acceso por calle Patricio Eduard.

Figura 83: cama de cultivo elevada estandar.

Figura 84: Instalacion Paneles Fotovoltaicos por DS. no.27 MINVU







VI.-BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS.

6.1 BIBLIOGRAFIA

Archdaily. (2010). 60 richmond housing cooperative. Retrieved from https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-62997/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects

Archdaily. (2015). Viviendas Coop río Spreefeld. Retrieved from https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/761027/viviendas-coop-en-el-rio-spreefeld-carpaneto-architekten-plus-fatkoehl-architekten-plus-bararchitekten

CChC. (2019). Estudio: Deficit Habitacional un Desafio Pendiente. Santiago: Camara Chilena de la Contruccion, .

Constitución Política de la República de Chile. (septiembre de 1980). Santiago, Chile: Diario Oficial.

Co-operative Housing Federation. (2020). Co-operative Housing Federation of Canada. Obtenido de https://chfcanada.coop/

DFL N°5, D. c. (2003). Chile.

Habitat Internatioanl Coalition, H.-A. (19 de mayo de 2020). Produccion social del habitat. Obtenido de Grupo de trabajo abierto - America Latina: https://produccionsocialhabitat.wordpress.com/galeria-de-casos/fucvam/

Ministerio de Economia, F. y. (julio de 2014). El Cooperativismo en Chile. Unidad de Estudios.

Ministerio de Hacienda. (1963). Reglamento de la Reforma Agraria N°20. chile: Diario Oficial.

PAU. (2018). Obtenido de Premio Aporte Urbano: https://www.premioaporteurbano.cl/index.php/pro-yectos/portal-la-florida

PAU. (2018). Obtenido de Premio Aporte Urbano: https://www.premioaporteurbano.cl/index.php/proyectos/oasis-de-chanaral

Seremi Desarrollo Social y Familia Metropolitana. (2019). Indice de Prioridad Social de comunas. Santiago: Ministerio Desarrollo social y Familia.

Presupuesto, L. d. (2019). Glosa N° 3, asociada a Subtítulo 33, Ítem 01.

SERVIU, S. d. (2011). Fondo Solidario de Elección de Vivienda. Decreto Supremo N°49. Chile: Diario Oficial.

6.2 ANEXOS

ESTATUTO SOCIAL

COOPERATIVA DE VIVIENDA BARRIO VERDE

(extracto, articulos 1 al 4)

TITULO I DE SU RAZÓN SOCIAL, DOMICILIO, DURA-CIÓN Y OBJETO SOCIAL.-

ARTICULO PRIMERO: RAZÓN SOCIAL: La Cooperativa se denominará "COOPERATIVA DE VIVIENDA BARRIO VERDE", de nombre de fantasía "BARRIO VERDE", y se regirá por este Estatuto Social, la Ley General de Cooperativas, su Reglamento y las demás disposiciones legales que le sean aplicables.

ARTICULO SEGUNDO: DOMICILIO: La Cooperativa está domiciliada en la ciudad de Santiago, comuna de Pudahuel, Región Metropolitana, pudiendo establecer agencias, sucursales o representaciones en cualquier punto del país o del extranjero.

ARTICULO TERCERO: DURACIÓN: La Cooperativa tendrá una duración indefinida, sin perjuicio de las causales generales de disolución contempladas en la Ley General de Cooperativas.

ARTÍCULO CUARTO: OBJETO SOCIAL: Cooperativa tiene como objeto lo siguiente: a) El desarrollo de un proyecto habitacional sustentable, su equipamiento y la realizacion de todo tipo de actividades destinadas al desarrollo comunitario, incluyendo la construccion de espacios, sedes y areas comunes y toda infraestructura que tenga esta finalidad; b) La identificacion, gestion y organizacion de la demanda, la elaboracion, aprobacion y modificacion de los proyectos tecnicos, el desarrollo de un plan de acompañamiento social, la asesoria tecnica y juridica para compra de terrenos, la gestion tecnica y social del proyecto habitacional, la asesoria para recepcion SERVIU del domicilio del proyecto habitacional, la inscripcion de viviendas en el Conservador de Bienes Raices y la fiscalizacion tecnica de las obras; c) el desarrollo de servicios de asistencia tecnica, juridica, social y de fiscalizacion de obras para el proyecto de construccion y los servicios de asistencia tecnica y juridica para operaciones de adquisicion de viviendas construidas; d) En general, prestar todos los servicios de asistencia tecnica como entidad patrocinante de un proyecto habitacional; e) la contratacion de creditos con cooperativas, entidades privadas, publicas, fiscales o de cooperacion internacional, con el objeto de desarrollar sus actividades cooperativas o para suministrar alos socios prestamos destinados exclusivamente al fomento y desarrollo de las faenas que constituyen su objeto; f) la prestacion de servicios de asesoria tecnica y de capacitacion a personas naturales o juridicas, publicas o privadas, en todos los ambitos que se relacionan con las actividades antes mencionadas; g) la compra, venta, arriendo, importacion o exportacion de toda clase de bienes corporales o incorporales, muebles e inmuebles que se relacionen con el desarrollo d eun proyecto habitacional sustentable, su equipamiento o con toda otra actividad destinada al desarrollo comunitario y sus insumos; y h) la realización de toda otra actividad o negocio licito relacionado con los fines anteriores, que derive de ellos, los complemente o sea una consecuencia de los mismos, pudiendo actuar para el desarrollo de su giro por cuenta propia o ajena, como contratista o subcontratista, sola o asociada con otras personas naturales o juridicas, por adminsitración o suma alzada, mediante contratos o propuestas publicas o privadas, para personas naturales o juridicas de derecho publico o privado, incluyendo municipalidades, el fisco, y todas las entidades publicas, en Chile o el extranjero.

FICHA CARACTERIZACIÓN DE FAMILIAS

NOMBRE COOPERATIVA: ____

FOLIO FICHA: _	

SITU <i>I</i> ARR	Carac	PERS 8	PERS 7	PERS 6	PERS 5	PERS 4	PERS 3	PERS 2	PERS 1	Z,	Ocupa	PERS 8	PERS 7	PERS 6	PERS 5	PERS 4	PERS 3	PERS 2	PERS 1	Z,
SITUACIÓN HABITACIONAL (ALLEGADO) ARRENDATARIO/SUBARRENDATARIO/ OCUPACIÓN)	Caracterización habitacional (Porgrupofamiliar completo)									SITUACIÓN LABORAL (TRABAJANDO/CESANTE)	Ocupación (Por cada integrante del grupo familiar)									NOMBRES Y
	onal (Por grupo familia									CONDICIÓN LABORAL (INDEPENDIENTE/ HONORARIO/CONTRATO/ TEMPORAL/OTRO)	nte del grupo familiar)									NOMBRES Y APELLIDOS
COMUNA DONDE VIVE	ar completo)									RUBRO OCUPACIONAL (¿EN QUÉ TRABAJA?)										PARENTESCO
CANTIDAD DE DORMITORIOS										¿DESARROLLAR ALGÚN OFICIO? ¿CUAL?										EDAD
										ROLLAR OFICIO? AL?										NACIONALIDAD
CANTIDAD DE M2 EN QUE VIVE										D LSND 31?										ALIDAD
COMPARTE BAÑO CON OTROS HOGARES (SÍ/NO)										¿LE GUSTARÍA APRENDER ALGÚN OFICIO? ¿CUÁL?										SEXO (F/M/O)
										NDER ALGÚ)ál?										TIPO DE DISCAPACIDAD
COMPARTE COCINA CON OTROS HOGARES (SÍ/NO)) DE 'ACIDAD
										COMUNA DONDE TRABAJA										ORIGENÉTNICO
FECHA EN QUE INGRESÓ A LA COOPERATIVA (INDICAR AÑO Y MES)										MOVILIZACIÓN LABORAL (VEHÍCULO PARTICULAR/ TRANSPORTE PÚBLICO/ BICICLETA/OTRO)										ESTADO CIVIL

^{*}El uso de la información es confidencial y solo se trabajará con los datos de manera global.

Ocupación (Por cada integrante del grupo familiar)

N	SITUACIÓN LABORAL (TRABAJANDO/CESANTE)	CONDICIÓN LABORAL (INDEPENDIENTE/ HONORARIO/CONTRATO/ TEMPORAL/OTRO)	RUBRO OCUPACIONAL (¿EN QUE TRABAJA?)	¿DESARROLLAR ALGUN OFICIO? ¿CUAL?	¿LE GUSTARÍA APRENDER ALGÚN OFICIO? ¿CUAL?	COMUNA DONDE TRABAJA	MOVILIZACIÓN LABORAL (VEHICULO PARTICULAR/ TRANSPORTE PÚBLICO/ BICICLETA/OTRO)
PERS 1	Trabajando	Contrato	Ama de Casa	Cosina	Reposteria	Las Condes	Micro
PERS 2	Trabajando	Contrato	Obrero	Carpintero	Reposteria CHO per	Esta. Central	bicicleta
PERS 3	Estudiante				l		
PERS 4	Estudiante	2.					1 2
PERS 5						. 10	
PERS 6							
PERS 7							
PERS 8			t_{∞}				

Caracterización habitacional (Por grupo familiar completo)

SITUACIÓN HABITACIONAL (ALLEGADO) ARRENDATARIO/SUBARRENDATARIO/ OCUPACIÓN)	COMUNA DONDE VIVE	CANTIDAD DE DORMITORIOS	CANTIDAD DE M2 EN QUE VIVE	COMPARTE BAÑO CON OTROS HOGARES (SÍ/NO)	COMPARTE COCINA CON OTROS HOGARES (SI/NO)	FECHA EN QUE INGRESO A LA COOPERATIVA (INDICAR AÑO Y MES)
Arrendatario	Quinta Normal	1	6×4	si	Si	18-05-2019

Ocupación (Por cada integrante del grupo familiar)

N	SITUACIÓN LABORAL (TRABAJANDO/CESANTE)	CONDICIÓN LABORAL (INDEPENDIENTE: HONORARIO/CONTRATO/ TEMPORAL/OTRO)	RUBRO OCUPACIONAL (¿EN QUÉ TRABAJA?)	¿DESARROLLAR ALGUN OFICIO? ¿CUAL?	¿LE GUSTARÍA APRENDER ALGÚN OFICIOT ¿CUÁL?	COMUNA DONDE TRABAJA	MOVILIZACIÓN LABORAL (VEHICULO PARTICULAR: TRANSPORTE PÚBLICO: BICICLETA/OTRO)
PERS 1	1es trobayondo	Controto	teleoperadoro	lall Cember.		Sornhaup- Centro	frans soul
PERS 2	, 0	,				0	Riphico.
PERS 3							
PERS 4					a *		
PERS 5	pr	v					,
PERS 6	*	* .					y .
PERS 7	· e ·			-	*		
PERS 8					6		

Caracterización habitacional (Por grupo familiar completo)

SITUACIÓN HABITACIONAL (ALLEGADO) ARRENDATARIO SUBARRENDATARIO OCUPACIÓN)	COMUNA DONDE VIVE	CANTIDAD DE DORMITORIOS	CANTIDAD DE M2 EN QUE VIVE		COMPARTE COCINA CON OTROS HOGARES (SI/NO)	FECHA EN QUE INGRESO A LA COOPERATIVA (INDICAR AÑO Y MES)
ARRENDATARIA	PUDAHUEL.	1.		Si	NO	

Ocupación (Por cada integrante del grupo familiar)

	SITUACION LABORAL (TRABAJANDO/CESANTE)	CONDICIÓN LABORAL (INDEPENDIENTE: HONORARIO/CONTRATO/ TEMPORAL/OTRO)	RUBRO OCUPACIONAL (¿EN QUE TRABAJA?)	¿DESARROLLAR ALGUN OFICIO? ¿CUAL?	¿LE GUSTARÍA APRENDER ALGÚN OFICIO? ¿CUAL?	COMUNA DONDE TRABAJA	MOVILIZACION LABORAL (VEHIGULO PARTICULAR) TRANSPORTE PUBLICO/ BICICLETA/OTRO)
PERS 1	olueno de Casa			Costura	peluquerios		
PERS 2	trabajoudo		administration	m0	<i>V</i> /	Recoleta	trousporle pellino
PERS 3							
PERS 4							1
PERS 5			* * *				,
PERS 6							
PERS 7						,	
PERS 8							

Caracterización habitacional (Por grupo familiar completo)

SITUACIÓN HABITACIONAL (ALLEGADO/ ARRENDATARIO SUBARRENDATARIO/ OCUPACIÓN)	COMUNA DONDE VIVE	CANTIDAD DE DORMITORIOS	CANTIDAD DE M2 EN QUE VIVE	COMPARTE BAÑO CON OTROS HOGARES (SI/NO)	COMPARTE COGINA CON OTROS HOGARES (SÍ/NO)			GRESÓ A LA (AR ANO Y MES)
Allegoudo .	Roshnel	2		NO	NO	14	1051	2016

2	SITUACIÓN LABORAL (TRABAJANDO CESANTE)	GONDICIÓN LABORAL (INDEPENDIENTE/ HONORARIO/CONTRATO/ TEMPORAL/OTRO)	RUBRO OGUPACIONAL (¿EN QUE TRABAJA?)	¿DESARROLLAR ALGUN OFICIO? ¿CUAL?	¿LE GUSTARÍA APRENDER ALGÚN OFICIO? ¿CUÁL?	COMUNA DONDE TRABAJA	MOVILIZACIÓN LABORAL (VEHICULO PARTICULAR TRANSPORTE PUBLICO BICICLETA OTRO)
PERS 1	cesante.			% 0.	Estudi AR.		7
PERS 2		2	*				
PERS 3		A	7 .		,		2
PERS 4					-	4	, ,
PERS 5							
PERS 6	*	3					
PERS 7				,			
PERS 8							

Caracterización habitacional (Por grupo familiar completo)

SITUACIÓN HABITACIONAL (ALLECADO: ARRENDATARIO/SUBARRENDATARIO/ OCUPACIÓN)	COMUNA DONDE VIVE	CANTIDAD DE DORMITORIOS	CANTIDAD DE M2 EN QUE VIVE	COMPARTE BAÑO CON OTROS HOGARES (SI/NO)	COMPARTE COCINA CON OTROS HOGARES (SI/NO)	FECHA EN QUE INGRESO A LA COOPERATIVA (INDICAR AÑO Y MES)
ple 6Ado	la Florida	2	644	51	51	

κ,	SITUACIÓN LABORAL (TRABAJANDOICESANTE)	CONDICIÓN LABORAL (INDEPENDIENTE/ HONORARIO/CONTRATO/ TEMPORAL/OTRO)	RUBRO OCUPACIONAL (¿EN QUE TRABAJA?)	¿DESARROLLAR ALGUN OFICIO? ¿CUAL?	¿LE GUSTARÍA APRENDER ALGUN OFICIO? ¿CUÁL?	COMUNA DONDE TRABAJA	MOVILIZACIÓN LABORAL (VEHICULO PARTICULAR/ TRANSPORTE PUBLICO/ BICICLETA/OTRO)
PERS 1	Corpentor	controto	coxpenter	corpente	& Elextrecised Spot	eterio Notios	Gasperte per
PERS 2	7		4	. /		*	/
PERS 3	a .						
PERS 4							
PERS 5			* 8			\$ ·	
PERS 6							
PERS 7							
PERS 8							

Caracterización habitacional (Por grupo familiar completo)

SITUACIÓN HABITACIONAL (ALLEGADO/ ARRENDATARIO/SUBARRENDATARIO/ OCUPACIÓN)	COMUNA DONDE VIVE		CANTIDAD DE DORMITORIOS	CANTIDAD DE M2 EN QUE VIVE	COMPARTE BAÑO CON OTROS HOGARES (SI/NO)	COMPARTE COCINA CON OTROS HOGARES (SUNO)	FECHA EN QUE INGRESÓ A LA COOPERATIVA (INDICAR AÑO Y MES)
arrendolexio	Peedoh	eed	1	6 x3	Si	No	



SOLICITUD DE INCORPORACIÓN

COOPERATIVA DE VIVIENDA BARRIO VERDE

En Santiago, con fecha de	de 2019, solicito ser aceptado como socio de la
Cooperativa de Vivienda Barrio Verde, compro	metiéndome a aceptar y respetar todas las
obligaciones y responsabilidades que contempla	an los estatutos y reglamento interno de la
cooperativa, los que declaro conocer.	
Datos personales	
Nombre:	
Rut:	
Fecha de nacimiento:	a a a a
Domicilio:	
Comuna:	
Profesión u oficio:	
E-mail:	
Teléfono:	
Firma solicitante	Firma Conseio Administración

^{*}Esta solicitud debe ser recepcionada por el Consejo de Administración.