

PROYECTO DE INTEGRACIÓN MULTIESCALAR

Juegos Panamericanos como medio para un cambio social

MEMORIA PROYECTO DE TÍTULO

Estudiante: Milton Leyton G.

Profesor guía: Francis Pfenninger

Proceso 2020-2021



Memoria Proyecto de Título - Milton Leyton Gonzalez - Proceso 2020-2021

AGRADECIMIENTOS

A mi familia por todo el amor y apoyo incondicional que me han dado toda mi vida,
A mi profesor guía Francis Pfenninger por todo el tiempo, dedicación y entusiasmo dado,
A mis compañeros de la Universidad,
A mis amigos,
y a mí, por haber llegado a esta aquí.
Muchas gracias.

INDICE

CAPÍTULO 1: PRESENTACIÓN DE LA MEMORIA 8

1.1 Motivaciones	9
1.2 Introducción/definición del tema	9
1.3 Objetivos	10

CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES 11

2.1 Segregación social y territorial	12
2.2 Resultados de proyectos de integración social	13
2.2.1 Perspectiva de los residentes	14
2.2.2 Perspectiva de los desarrolladores	16

CAPÍTULO 3: LOCALIZACIÓN 17

3.1 Elección del terreno	18
3.1.1 Primera vía	18
3.1.2 Segunda vía	18
3.2 Antecedentes para segunda vía	18
3.2.1 Valor de suelo	18
3.2.2 Superficie de áreas verdes	19
3.3 Licitaciones comuna de Cerrillos	19
3.3.1 Licitación 1 (Proyecto de Integración Social)	19
3.3.2 Licitación 2 (Villa Panamericana)	20
3.3.3 Elección de licitación	20
3.4 Características de la licitación elegida	21
3.4.1 Requerimientos de la licitación	22

CAPÍTULO 4: CASOS DE ESTUDIO 24

4.1 Ciudad Portal Bicentenario	25
4.2 Proyectos referentes	27

CAPÍTULO 5: PROYECTO 32

5.1 Estudio del terreno	33
5.1.1 Contexto social de la comuna de Cerrillos	35
5.1.2 Normativa	36
5.1.3 Porcentajes de distribución y financiamiento	37
5.2 Lineamientos del proyecto	39
5.3 Estrategias de diseño	41
5.4 Propuesta programática	44
5.4.1 Mantenimiento del proyecto y comercio	44
5.4.2 Zonificación	45

CAPÍTULO 6: CONCLUSIÓN Y BIBLIOGRAFÍA 47

6.1 Desafíos futuros	48
6.2 Resultados esperados	48
6.3 Bibliografía	49
6.3.1 Material digital y noticias	50

LISTA DE FIGURAS

ESQUEMAS

- Esquema n° 1: Valor por m² en comunas del gran Santiago.
- Esquema n° 2: Superficie de áreas verdes per cápita del gran Santiago.
- Esquema n° 3: Ubicación comuna de Cerrillos.
- Esquema n° 4: Zonas que componen la comuna de Cerrillos.
- Esquema n° 5: Transporte y accesibilidad vial del terreno.
- Esquema n° 6: Zonas donde se concentran hogares en tramo 40 de registro Social de Hogares.
- Esquema n° 7: Equipamiento y servicios cercanos al proyecto.
- Esquema n° 8: Porcentajes de distribución para familias vulnerables y de sectores medios.
- Esquema n° 9: Aproximación financiamiento en lote B.
- Esquema n° 10: Aproximación financiamiento en lote C.
- Esquema n° 11: Variables aplicadas en proyecto.
- Esquema n° 12: Adaptabilidad de programas en proyecto.
- Esquema n° 13: Distribución de tipologías en proyecto.
- Esquema n° 14: Ubicación paseo panamericano.
- Esquema n° 15: Ubicación comercio y servicios en proyecto.

Esquema n° 16: Conexión entre lotes al interior del proyecto.

Esquema n° 17: Ubicación de los estacionamientos en el proyecto.

Esquema n° 18: Adaptabilidad de tipologías para las familias.

Esquema n° 19: Distribución espacios comunes al interior de los edificios.

Esquema n° 20: Programas durante la primera etapa del proyecto.

Esquema n° 21: Programas durante la segunda etapa del proyecto.

Esquema n° 22: Modelo de gestión para la mantención del proyecto.

Esquema n° 23: Zonificación durante la primera etapa del proyecto (Villa Panamericana).

Esquema n° 24: Zonificación durante la segunda etapa del proyecto (Proyecto de Integración).

IMÁGENES

Imagen n° 1: Proyecto Rotonda Atenas.

Imagen n° 2: Segregación social.

Imagen n° 3: Lotes pertenecientes a primera licitación.

Imagen n° 4: Subdivisión de lotes para segunda licitación.

Imagen n° 5: Subdivisión de lotes Villa Panamericana.

Imagen n° 6: Imagen objetivo "Ciudad del Viento".

Imagen n° 7: Primera versión plan maestro "Portal Bicentenario".

Imagen n° 8: Imagen objetivo plan maestro "Portal Bicentenario".

Imagen n° 9: Zonificación plan maestro "Portal Bicentenario".

Imagen n° 10: Vista aérea Villa Olímpica 1992.

Imagen n° 11: Vista aérea Villa Olímpica 1992.

Imagen n° 12: Edificios Villa Olímpica 2008.

Imagen n° 13: Espacios Villa Olímpica 2008.

Imagen n° 14: Vista aérea Villa Olímpica 2012.

Imagen N° 15: Parque Villa Olímpica 2012.

Imagen N° 16: Edificio Villa Panamericana 2015.

Imagen N° 14: Plaza Villa Panamericana 2015.

Imagen N° 18: Bloques y espacio central de Shinonome Canal Court.

Imagen N° 19: Área central.

Imagen N° 20: Área comercial.

Imagen N° 21: Vista Shinonome Canal Court.

Imagen N° 22: Jardín infantil comunitario.

Imagen N° 23: Composición Gifu Apartments.

Imagen N° 24: Área central.

Imagen N° 25: Espacio de juegos.

Imagen N° 26: Circulación vertical y vacíos.

Imagen N° 27: Fachada Gifu Apartments.

TABLAS

Tabla n° 1: Condominios de integración social.

Tabla n° 2: Rango de precios y porcentajes de familias vulnerables en condominios.

Tabla n° 3: Accesibilidad de los condominios de integración social.

Tabla n° 4: Enfoque licitación Villa Panamericana.

Tabla n° 5: Distribución de viviendas para familias vulnerables y de sectores medios.

Tabla n° 6: Ejemplo composición del subsidio para la obtención de una vivienda.

Tabla n° 7: Comités de allegados y vivienda en unidad vecinal N°27 y 33.

Tabla n° 8: Cuadro normativo.

PRESENTACIÓN DE LA MEMORIA

CAPÍTULO 1

1.1 MOTIVACIÓN

Al comenzar los cursos de especialización de la malla curricular, me inscribí en algunos cursos enfocados en la política habitacional y aspectos sociales de los proyectos, en los que destaco “Arquitectura, diseño y pobreza” y “Gestión social del hábitat” del profesor Rubén Sepúlveda y “Estrategias técnicas y normativas de intervención en vivienda social” de la profesora Elisabeth Avalos, los cuales me permitieron conocer y entender la evolución que ha tenido la política habitacional y los programas que se han elaborado y modificado año a año para cubrir la demanda habitacional, lo cual despertó en mi un sentimiento de interés que me impulsó a desarrollar mi práctica profesional en una Entidad Patrocinante (donde continúo trabajando) aplicando el D.S. N°27 en condominios sociales de la comuna de Pudahuel y Pedro Aguirre Cerda e inscribirme en el Diplomado de “Gestión en Política Habitacional” donde conocí en profundidad el “Programa de Integración Social y Territorial” (regido por el D.S. N°19), el cual busca integrar familias vulnerables y familias de sectores medios en un mismo proyecto bien localizado en la ciudad. Pero ¿el “Programa de Integración social y Territorial” realmente logra una integración social y territorial al aplicar el programa?

Al investigar sobre los proyectos realizados por el D.S. N°116 (antecesor al DS19) y el Programa de Integración Social y Territorial, me percaté que, en un sector cercano a mi casa, el cual tiene una densidad poblacional muy alta, se desarrolló un conjunto habitacional (Cerro Negro) con el D.S. N°19, provocando que las familias del sector presentaran problemas porque los equipamientos de salud, educación, comercio y vías de transportes se vieron colapsadas por la gran cantidad de condominios que ya existían en el lugar, trayendo consigo problemas sociales y de convivencia. Entonces, ¿Qué se necesita para lograr una real integración social y territorial a partir del programa?, ¿basta con juntar familias vulnerables y familias de sectores medios en un solo proyecto?

1.2 INTRODUCCIÓN/DEFINICIÓN DEL TEMA

Hasta la fecha se han generado grandes conjuntos habitacionales a través de programas estatales para poder cubrir la demanda habitacional, sin embargo, la mayoría de estos conjuntos se diseñaron como un objeto aislado del contexto en que se encuentra, ocasionando conflictos sociales y territoriales.

Actualmente existe el Programa de Integración Social y Territorial, regido por el Decreto Supremo N°19, el cual se enfoca en integrar social y territorialmente a familias vulnerables y de sectores medios en un mismo proyecto, en terrenos bien localizados dentro de la ciudad, con acceso a diversos equipamientos y espacios públicos que permitirán mejorar la calidad de vida de las familias que postulen al subsidio, sin embargo, algunos proyectos olvidan que se insertaran en barrios ya constituidos con una identidad definida, por lo que se genera en muchos casos una segregación territorial ocasionada por el rechazo de las comunidades aledañas hacia el proyecto porque se centran en aspectos negativos que estos pueden generar, como por ejemplo la sobrecarga a las redes de salud, el aumento del flujo vehicular y el aumento del flujo peatonal que afectara a las redes de transporte público y una segregación social por la gran estigmatización que existe en torno a las “viviendas sociales” por parte de la sociedad.

Para evitar el problema anterior, se busca desarrollar un proyecto de “integración multiescalar” acogiéndose al “Programa de Integración Social y Territorial”, el cual no solo considere variables sociales y territoriales, sino que también considere variables económicas y ambientales, con el objetivo de generar una integración en dos escalas. Primero entre las familias que vivirán en el proyecto y segundo entre el proyecto con el contexto físico y las comunidades aledañas que lo rodea.

1.3 OBJETIVOS

Objetivo general

Desarrollar un proyecto de integración multiescalar a partir de las políticas habitacionales, aplicando el Programa de Integración Social y Territorial.

Objetivos específicos

Desarrollar un proyecto rentable para su elaboración a través del Programa de Integración Social y Territorial.

Contribuir a la integración de familias vulnerables con familias de sectores medios.

Incorporar espacios que permitan la integración de las comunidades aledañas hacia el proyecto.

Promover un modelo de gestión para la mantención del proyecto a largo plazo.

ANTECEDENTES

CAPÍTULO 2

2.1 SEGREGACIÓN SOCIAL Y TERRITORIAL

Como se mencionó en la problemática, hoy en día existe mucha estigmatización frente a proyectos desarrollados a partir de algún programa habitacional, ocasionado principalmente por la desinformación de las comunidades frente al desarrollo de este tipo de proyectos.

En muchos casos, la población piensa que el barrio se va a "dañar" al tener un proyecto social cerca a causa de desconfianza que se ha generado a través de los años o por el clasismo que existe a raíz de las diferencias socioeconómicas presentes actualmente en el territorio nacional, llegando a realizarse marchas para la no construcción de proyectos o en casos más extremos, construyendo cierros perimetrales para no relacionarse con los nuevos vecinos, segregando social y territorialmente a las nuevas familias que buscan mejorar su calidad de vida.

Ejemplo de segregación social

Un ejemplo mediático que refleja el problema antes mencionado es el del proyecto de integración social "Rotonda Atenas" en la comuna de Las Condes.

Imagen n° 1: Proyecto Rotonda Atenas.

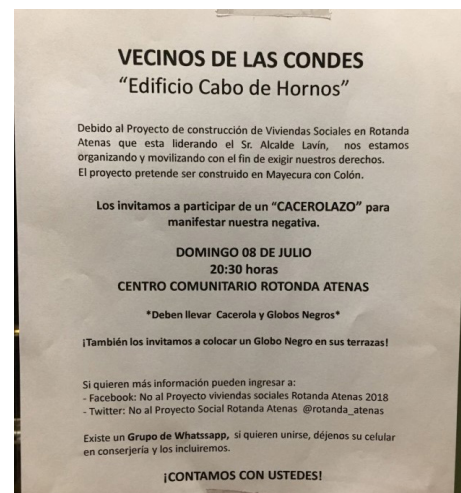


Fuente: Bustamante, J. (2018)

El proyecto se compondrá de 85 departamentos, de los cuales el 40% será destinado para familias vulnerables y el 60% a familias de clase media, además contempla la construcción de espacios comunitarios y áreas verdes que beneficiarán a las familias que vivirán en el proyecto y a las comunidades entorno a este.

Sin embargo, gran parte de las comunidades aledañas al proyecto protestaron por su construcción, algunos con el objetivo que las obras no se lleven a cabo, con el argumento que el sector se verá colapsado vial y socialmente, esto por la desinformación que existe. Otros evidenciando la discriminación y estigmatización que existe entorno a estos proyectos. Por ejemplo, vecinos del edificio "Cabo de Hornos" cercano al terreno del proyecto "Rotonda Atenas" se organizaban mediante Facebook, Twitter y WhatsApp para manifestarse contra la construcción del proyecto.

Imagen n° 2: Segregación social.



Fuente: Cooperativa. (2018)

En conclusión, se genera que la integración social buscada con el proyecto se termine incluso antes de que este comience su construcción, a causa de la desinformación y estigmatización social que existe.

2.2 RESULTADOS DE PROYECTOS DE INTEGRACIÓN SOCIAL

A continuación, se presentarán algunos resultados del “Estudio de casos de proyectos de integración social” desarrollado por el Centro Políticas Públicas UC, con el objetivo de mostrar cuales han sido los resultados en algunos proyectos desarrollados a partir de una política habitacional enfocada en la integración social, por lo que el informe tuvo como casos de estudio 7 proyectos desarrollados en distintas comunas del país.

Tabla n° 1: Condominios de integración social.

N°	CONDOMINIO	COMUNA	DECRETO	DESARROLLADOR	ENTREVISTAS REALIZADAS
1	Los Ñirres	Puerto Montt	I (Llamado especial)	Inoval	2 Familias Vulnerables 2 Sectores Medios
2	Sol de Talagante	Talagante	I (Llamado especial)	Concrecasa	2 Familias Vulnerables 2 Sectores Medios
3	Mirador de Peñablanca	Villa Alemana	116	CODEH	2 Familias Vulnerables 3 Sectores Medios
4	Altos de Caupolicán	La Unión	116	Vanguard Home	2 Familias Vulnerables 2 Sectores Medios
5	Portal del Sol	Arica	116	Pacal	2 Familias Vulnerables 2 Sectores Medios
6	Cerro Negro	San Bernardo	116	SOCOVELSA	2 Familias Vulnerables 3 Sectores Medios
7	Montesol	Arica	116	Loga	2 Familias Vulnerables 2 Sectores Medios
Total entrevistas a residentes: 30					

Elaboración propia en base a Centro UC. (2017).

El estudio se enfocó en tres grandes áreas, la Caracterización de los proyectos, la Perspectivas de los residentes y la Perspectiva de los desarrolladores, además se realizó un análisis geoespacial de los proyectos considerando su ubicación en el territorio.

Caracterización de los proyectos

En este punto se analizó principalmente la distribución de las viviendas para familias vulnerables y familias de sectores medios al interior de los proyectos, junto a la proporción, precios y diseño de las viviendas para cada grupo familias.

En el informe se observó que la proporción de unidades destinadas a familias vulnerables varía entre un 10% y un 33% (actualmente el D.S. N°19 exige entre un 25% y hasta un 40%), el resto de viviendas estaba destinado a familias de sectores medios y en algunos casos se incorporaron unidades que se vendían a precio del mercado.

Tabla n° 2: Rango de precios y porcentajes de familias vulnerables en condominios.

CONDOMINIO	TIPO DE UNIDAD	RANGO DE PRECIOS	DIFERENCIA DE PRECIOS	% DE VIVIENDAS PARA FAMILIAS VULNERABLES
Cerro Negro	Casas de dos pisos	900 a 1630 UF	730 UF	21%
Portal del Sol	Departamentos	1000 a 2200 UF	1200 UF	10%
Los Nirres	Departamentos	675 a 1215 UF	540 UF	10%
Altos de Caupolicán	Casas de un pisos	900 a 1340 UF	440 UF	10%
Montesol	Departamentos	900 a 1100 UF	200 UF	20%
Sol de Talagante	Departamentos y casas de dos pisos	695 a 940 UF	245 UF	33%
Mirador de Peñablanca	Departamentos	900 a 1500 UF	600 UF	11%

Elaboración propia en base a Centro UC. (2017).

Otro elemento relevante para este tipo de proyectos es el poder asegurar la movilidad de las familias al interior de los conjuntos, para un acceso directo a equipamiento y espacios comunes para familias vulnerables y familias de sectores medios, ya que cumplen un rol clave en facilitar el encuentro y esparcimiento entre los grupos familiares, por lo que deben ser de calidad. Entre las recomendaciones se señala la implementación de juegos infantiles, multicanchas, salas multiuso, etc.

2.2.1 PERSPECTIVA DE LOS RESIDENTES

En este punto se muestran entrevistas semi estructuradas realizadas a 2 familias vulnerables y 2 familias de sectores medios (en algunos casos 3) de cada proyecto, llegando a un total de 30 entrevistados, a los cuales le preguntaron sobre su percepción de la localización, viviendas, administración de los condominios, organización comunitaria, etc.

Un problema recurrente en la mayoría de los proyectos es la falta de información hacia las familias de sectores medios sobre la condición de "proyecto de integración social", ya que relatan que "se fueron dando cuenta" que habían "viviendas sociales" una vez que ya estaban viviendo en el proyecto, lo cual genera conflictos no directamente con las familias vulnerables, sino con la administración por la falta de información, ocasionando que no se vendan todas las viviendas destinadas a familias de sectores medios o desistir de la compra.

"Sí, hubiese sido distinto, porque al final, no es un tema de discriminación. Se hubiese aceptado, bien, lo compro igual, pero es un tema de omitir información, no me parece (...). Pero es una estrategia de venta". Mujer, 30 años, sector medio, Montesol¹

En cuanto a la localización de los proyectos, la mayoría de los entrevistados evaluaron la ubicación como buena, haciendo referencia a la tranquilidad de los barrios en los que se encuentran.

"Lo otro que me gustó fue el sector, súper tranquilo porque hay una parte de San Bernardo que... pero aquí es como otro mundo de San Bernardo, es súper tranquilo, eso me gustó, la tranquilidad". Mujer, 24 años, sector medio, Cerro Negro¹

Sin embargo, el acceso a servicios y la conexión con la ciudad es evaluado como una de las principales desventajas de los proyectos, en todos

los condominios, los entrevistados manifestaron que la locomoción colectiva era escasa y el acceso a transporte público solo era posible mediante colectivos o buses de baja frecuencia.

"La ubicación me gusta, aunque no hay mucha locomoción para acá. Hay como solo un colectivo y solo una micro. Gracias a Dios uno tiene un medio transporte [vehículo] con el cual puede llegar a su trabajo". Mujer, 25 años, familia vulnerable, Cerro Negro¹

Administración

A los proyectos de integración social, se le otorga mucha importancia a la administración, ya que buena organización garantizara la sustentabilidad económica y social de los conjuntos, a través de la mantención y regulación de la convivencia social, además se recomienda crear un sistema de administración que sea neutral respecto a los grupos familiares, con el objetivo de no generar segregación.

"La verdad es que nos gusta que haya reglas, porque si hay reglas todos tienen que respetarlas, entonces si hay alguien que no las respeta se va a tener que ir de acá, así que nos gusta". Mujer, 20 años, sector medio, Mirador de Peñablanca¹

Otro aspecto importante ligado a la administración es el pago de los gastos comunes para la mantención de los proyectos, ya que el no pago es una de las principales razones de conflictos entre familias.

"Con mi marido decidimos no pagar más los gastos comunes hasta que se aclare en realidad el tema, ¿Qué es lo que está pasando con la plata? porque no hay una claridad, o sea se cobra y se cobra y no tienes idea lo que te están cobrando, entonces ahí dijimos, no pagamos más, porque empezamos pagando \$20.000 y ya vamos en \$32.000, y todo sigue igual". Mujer, 26 años, familia vulnerable, Mirador de Peñablanca¹

1 Centro UC. (2017). Estudio de casos de proyectos de Integración Social (segunda publicación). Recuperado de <http://www.politicaspUBLICAS.uc.cl>

Organización comunitaria

Un punto importante es que todos los entrevistados, a excepción de dos familias, nunca habían vivido en copropiedad, lo cual significó que todos debieran adaptarse a reglas y modos de vivir en comunidad para no generar conflictos entre vecinos, en este contexto, la principal herramienta de comunicación y organización fue el WhatsApp donde se incluyen a todos los vecinos en un grupo, lo cual beneficia la interacción.

Pese a lo anterior, los principales conflictos que se evidenciaron en los proyectos analizados fueron ocasionados por los hábitos de convivencia, como lo son los ruidos molestos, el uso de los estacionamientos y la falta de supervisión de niños en los espacios comunes.

Facilitadores de la integración

Uno de los principales facilitadores para la integración de familias, son los parques, plazas, jardines infantiles, multichanchas, etc. debido a que los niños y los padres se comienzan a conocer en estos espacios.

“En realidad yo más allá decían las mamás que juegan, que son amigas de Bastián, las diviso, las saludo, pero tampoco es que nos vayamos a juntar a conversar, cosas así, bueno, con dos chicas, la mamá debajo y una del otro lado, una vez conversamos, nos juntamos, hicimos un grupo entre las tres porque que se iban para un lado, preguntamos dónde está Bastián, dónde está el Matj, ‘está en tu casa’ y cosas así”. Mujer, 42 años, familia vulnerable, Mirador de Peñablanca¹

La realización de actividades comunitarias también son un punto importante para que las familias se relacionen, en muchos casos se desarrollan en fechas como Navidad, Halloween, etc. celebraciones que unen a las familias.

Otro tema importante que organiza a las familias, es la seguridad, ya que en varias ocasiones, durante los primeros meses de un proyecto habitacional, se generan robos a viviendas o departamentos deshabitados, por lo que se organizan en grupos de WhatsApp, generando mecanismos de prevención y/o saber cómo responder hacia diversas circunstancias.

“Hubo un tiempo, en que, que nos juntábamos cuando empezó a pasar lo de los robos, y se hicieron comités, nos juntamos para ver cómo, como luchar con el tema, pero de ahí me desconecté totalmente... De hecho, habían hecho un WhatsApp del condominio y al final, me salí porque... después se mal utilizó el WhatsApp, para... no sé (...). Se había creado para emergencias. Cuando alguien eh... cuando está pasando algo, alguien mandaba un WhatsApp, y todos sabían que... eh no sé po, que querían entrar por allá, chachai?” Mujer, 33 años, sector medio, Los Ñirres¹

¹ Centro UC. (2017). Estudio de casos de proyectos de Integración Social (segunda publicación). Recuperado de <http://www.politicaspUBLICAS.uc.cl>

2.2.2 PERSPECTIVA DE LOS DESARROLLADORES

En la mayoría de los casos, el principal interés por la construcción de proyectos de integración social tiene que ver con la velocidad de venta y mayor certeza en el éxito de comercialización de los proyectos, anunciando que la velocidad se ha duplicado en comparación a proyectos sociales desarrollados por llamados “regulares”.

“La mayoría de los desarrolladores señala que el subsidio cruzado de viviendas de sectores medios a viviendas para familias vulnerables ha operado beneficiosamente, pues ha permitido elevar la calidad de construcción, equipamiento y localización para las familias vulnerables. Para otros, esto ha significado aumentar los valores iniciales de venta de las viviendas de sectores medios, disminuyendo en parte su competitividad con proyectos de similares características.”¹

Financiamiento

El financiamiento en este tipo de proyectos tiene dos fuentes: privado, por parte de préstamos bancarios, y público, por medio de subsidios que se entrega a través del programa.

“A ver, estos proyectos se hacen con Banco, el Banco es el que lanza la construcción. Lo que pasa es que la familia lo financia con una parte importante del subsidio, porque la constructora lo recibe al final del proceso, la constructora tiene que tener la espalda y lucas para pedir la plata al banco para que el banco le financie el 100 por ciento de la construcción y después cuando ellos escrituran recuperan la plata...” Hombre, desarrollador.¹

Uno de los elementos que el D.S. N°19 incorporó para el desarrollo de proyectos fue el “Préstamo de Enlace”, el cual ayuda a las constructoras a tener un respaldo económico para la construcción de los proyectos.

“Uno de los elementos importantes del 19, aparte del subsidio garantizado y de la velocidad de venta, es el préstamo de enlace. (...) Facilita el financiamiento con el banco, porque esa plata no entra a la constructora, esa plata entra a pagar la línea de crédito con el banco”. Hombre, desarrollador.¹

Análisis geoespacial

En todos los proyectos se recomienda que estén ubicados en sectores con cercanía a áreas verdes, escuelas, comercio y servicios para mejorar la calidad de vida de las familias, lo cual el D.S. N°116 (antecesor al D.S. N°19) cumple, ya que este exige.

1. 1.000 metros de un establecimiento educacional, con dos niveles de educación.
2. 1.000 metros, de un establecimiento de educación parvularia.
3. 2.500 metros de un establecimiento de salud.
4. 500 metros de una vía con transporte público.
5. 2.500 metros de equipamiento comercial, deportivo o cultural.
6. 1.000 metros de un área verde pública de superficie mayor a 5.000 m².
7. 200 metros de un acceso directo a vía de servicio o rango superior.

Tabla n° 3: Accesibilidad de los condominios de integración social.

CONDOMINIO	COMUNA	ACCESIBILIDAD GENERAL	ACCESIBILIDAD A EDUCACIÓN	ACCESIBILIDAD A SALUD PÚBLICA	ACCESIBILIDAD A SEGURIDAD	ACCESIBILIDAD A ÁREAS VERDES
Montesol	Arica	Mala 14.9/40	Mala 2.8/10	Mala 2.9/10	Mala 3.3/10	Buena 6/10
Portal del Sol	Arica	Buena 28.5/40	Media 4.6/10	Buena 6.4/10	Muy buena 8.4/10	Muy buena 9/10
Mirador de Peñablanca	Villa Alemana	Media 22.8/40	Mala 3.1/10	Mala 3.2/10	Media 4.6/10	Muy buena 9/10
Cerro Negro	San Bernardo	Muy mala 7.3/40	Muy mala 1.6/10	Mala 2.2/10	Muy mala 1.4/10	Muy mala 1/10
Sol de Talagante	Talagante	Media 23.7/40	Media 5.6/10	Mala 2.8/10	Buena 6.8/10	Muy buena 9/10
Altos de Caupolicán	La Unión	Mala 8.7/40	Mala 2.3/10	Muy mala 1/10	Muy mala 1.4/10	Media 4/10
Los Ñirres	Puerto Montt	Mala 12/40	Media 4.1/10	Muy mala 1.9/10	Mala 2/10	Media 4/10

Elaboración propia en base a Centro UC. (2017).

1 Centro UC. (2017). Estudio de casos de proyectos de Integración Social (segunda publicación). Recuperado de <http://www.politicaspUBLICAS.uc.cl>

LOCALIZACIÓN

CAPÍTULO 3

3.1 ELECCIÓN DEL TERRENO

Como se evidencio en el capítulo anterior, la ubicación del proyecto es una de las principales variables para lograr una integración multiescalar, volviendo al terreno el principal elemento a buscar para su desarrollo. Por lo cual se analizan las dos vías que existen para desarrollar un proyecto a través del Programa de Integración Social y Territorial (D.S. N°19).

3.1.1 PRIMERA VÍA

Esta vía se genera a partir de los llamados regulares que se realizan cada cierto tiempo todos los años, rigiéndose principalmente por lo establecido en el D.S. N°19. Un punto importante es que el terreno lo debe buscar y adquirir cada entidad desarrolladora, por lo que debe comprarse a precio de mercado, volviendo difícil emplazarlo en comunas centrales por tener un valor por m2 más alto.

3.1.2 SEGUNDA VÍA

Esta vía se genera a través de licitaciones (llamados especiales) desarrolladas por un SERVIU para responder a una urgencia o temática en particular, rigiéndose principalmente por el D.S. N°19, pero también por resoluciones que establecen condiciones especiales y/o modificaciones al D.S. N°19 (solo aplicables al llamado respectivo), Lo relevante de esta segunda vía es que generalmente el SERVIU dispone de un terreno para la elaboración del proyecto, permitiendo así que la compra sea a través del avalúo fiscal y no a precio de mercado como en la primera vía, lo cual beneficia el desarrollo del proyecto al volverlo más rentable.

con los datos anteriores, se decide desarrollar el presente proyecto a través de la segunda vía.

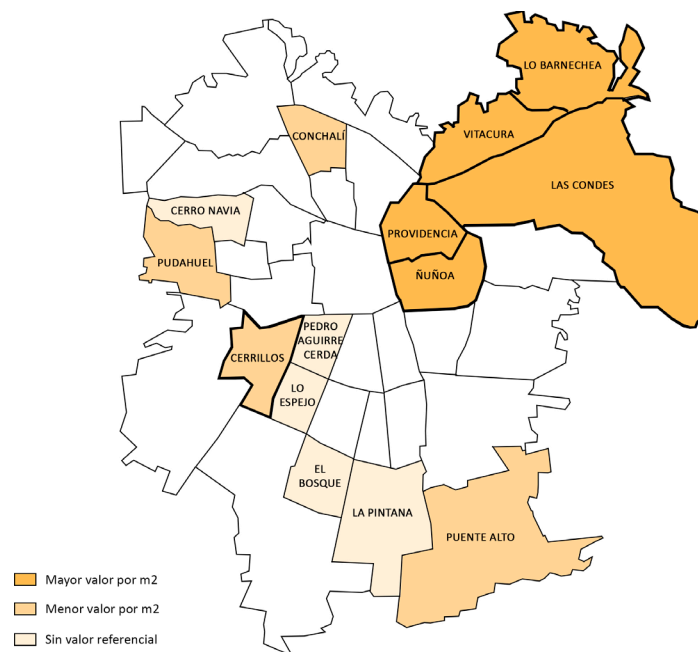
3.2 ANTECEDENTES PARA SEGUNDA VÍA

En una primera instancia se realizó una recopilación de datos sobre cuales comunas de la Región Metropolitana tienen un valor de suelo más bajo que el promedio del mercado para encontrar un terreno apropiado para el desarrollo de un proyecto a través del D.S. N°19, además se cruzó con información sobre la superficie de áreas verdes per cápita, ya que estos espacios benefician a los proyectos y benefician a las familias.

3.2.1 VALOR DEL SUELO

La comuna de Cerrillos, Conchalí, Pudahuel y Puente Alto son aquellas que presentan un menor valor por m2 del resto de comunas de la Región Metropolitana, en comparación a comunas del sector oriente.

Esquema n° 1: Valor por m2 en comunas del gran Santiago.

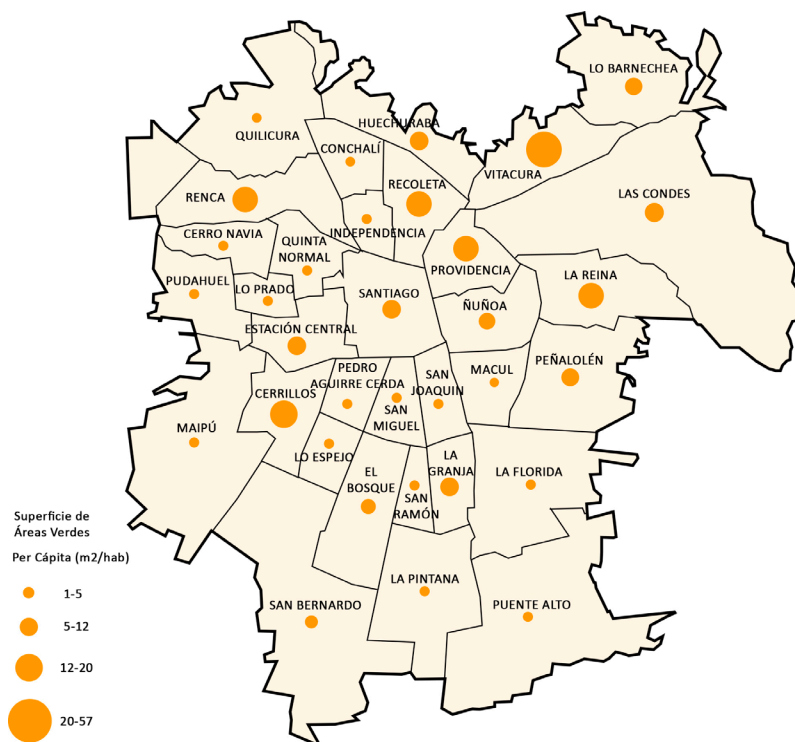


Elaboración propia en base a Ministerio de Medio Ambiente. (2011).

3.2.2 SUPERFICIE DE ÁREAS VERDES

La comuna de Cerrillos cuenta con una superficie de áreas verdes de entre 20 a 57 m² per cápita (m² de áreas verdes/Habitantes), principalmente por la extensión del Parque Bicentenario de Cerrillos. Si se compara con la superficie presente en comunas como La Reina y Providencia donde los valores por m² de terrenos son muchos más altos que en Cerrillos, de hecho, Las Condes cuenta con menos superficie de áreas verdes que Cerrillos, volviendo a esta comuna atractiva para el desarrollo de proyectos acogidos a los distintos programas de la política habitacional, no solo del D.S. N°19.

Esquema n° 2: Superficie de áreas verdes per cápita del gran Santiago.



Elaboración propia en base a Godoy, Andrés. (2019).

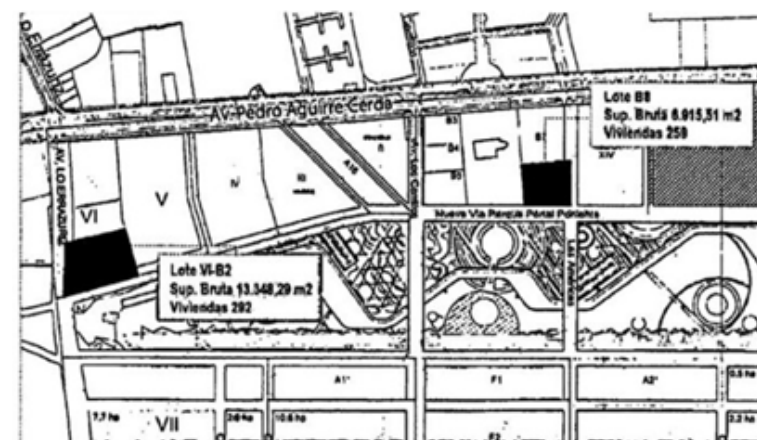
3.3 LICITACIONES COMUNA DE CERRILLOS

A partir de los datos anteriores, se realizó un catastro sobre licitaciones vigentes entre los meses de julio y diciembre del año 2020 para el desarrollo de proyectos en la comuna de Cerrillos, encontrando dos licitaciones que buscan la construcción de conjuntos habitacionales a través del D.S. N°19 para familias vulnerables y sectores medios en terrenos pertenecientes al SERVIU Metropolitano entorno al Parque Bicentenario de Cerrillos.

3.3.1 LICITACIÓN 1 (PROYECTO DE INTEGRACIÓN SOCIAL)

Esta licitación pretende construir dos conjuntos habitacionales en dos lotes ubicados en diferentes zonas del Parque Bicentenario de Cerrillos. El primero se encontrará en un terreno de 13.348 m² (Sup. Bruta) al sur del parque, frente a la laguna artificial, donde se busca albergar 259 viviendas. El segundo se encontrará en un terreno de 6.915 m² (Sup. Bruta) al centro del parque bicentenario, donde se busca albergar 259 viviendas.

Imagen n° 3: Lotes pertenecientes a primera licitación.



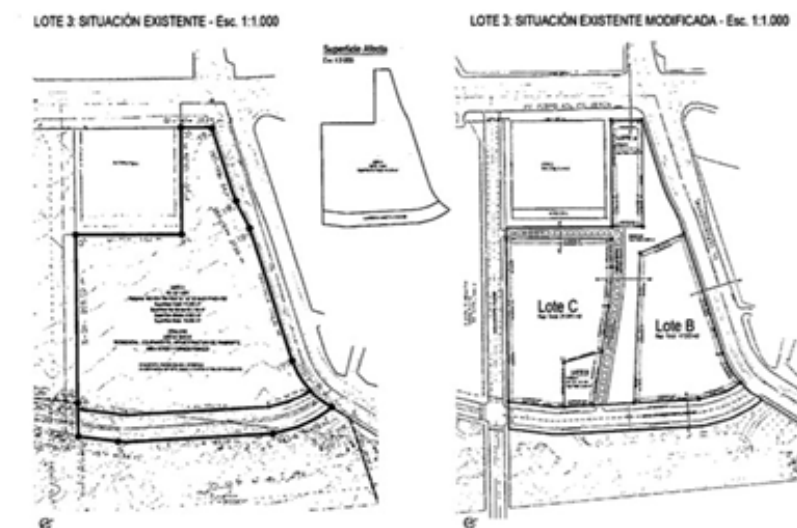
Fuente: Resolución exenta N°1058. (2020).

3.3.2 LICITACIÓN 2 (VILLA PANAMERICANA)

A diferencia de la licitación anterior, esta busca que el proyecto a desarrollar funcione en primera instancia como una Villa Panamericana, donde vivirán deportistas y turistas durante Juegos Panamericanos y Parapanamericanos que se realizarán durante el año 2023.

Una vez acabados los juegos, los departamentos serán destinados a familias que obtengan el subsidio que entrega el Programa de Integración Social y Territorial para atender parte del déficit habitacional de la comuna de Cerrillos y comunas adyacentes.

Imagen n° 4: Subdivisión de lotes para segunda licitación.



Fuente: Resolución exenta N°1058. (2020).

3.3.3 ELECCIÓN DE LICITACIÓN

En base a las dos licitaciones anteriores, se decide acogerse al llamado especial dos (Villa Panamericana), ya que permitirá desarrollar de mejor manera el proyecto al albergar en una primera instancia a la villa panamericana, considerando que se invertirán más recursos y se contemplarán diversas modificaciones, lo cual ayudará a realizar un proyecto de integración que considere aspectos social, territorial, económico y ambiental, además con esta licitación, se evita el problema de la desintegración de comunidades aledañas, ya que estas han visto la evolución del Parque Bicentenario de Cerrillos durante varios años y la construcción de la villa panamericana fue decidida hace 5 años.

3.4 CARACTERÍSTICAS DE LA LICITACIÓN ELEGIDA

Una de las características de esta licitación es que cuenta con un plan maestro (no todas tienen uno), el cual entrega guías para el desarrollo del proyecto, ya sea la ubicación de locales comerciales, áreas verdes o la administración de estos. Otros aspectos que se consideran en la licitación, es la relación que tendrá el proyecto con el entorno urbano, las fachadas, la altura de los edificios y la superficie de los estacionamientos, ya que se busca priorizar la circulación peatonal en el primer nivel.

Tabla n° 4: Enfoque licitación Villa Panamericana.

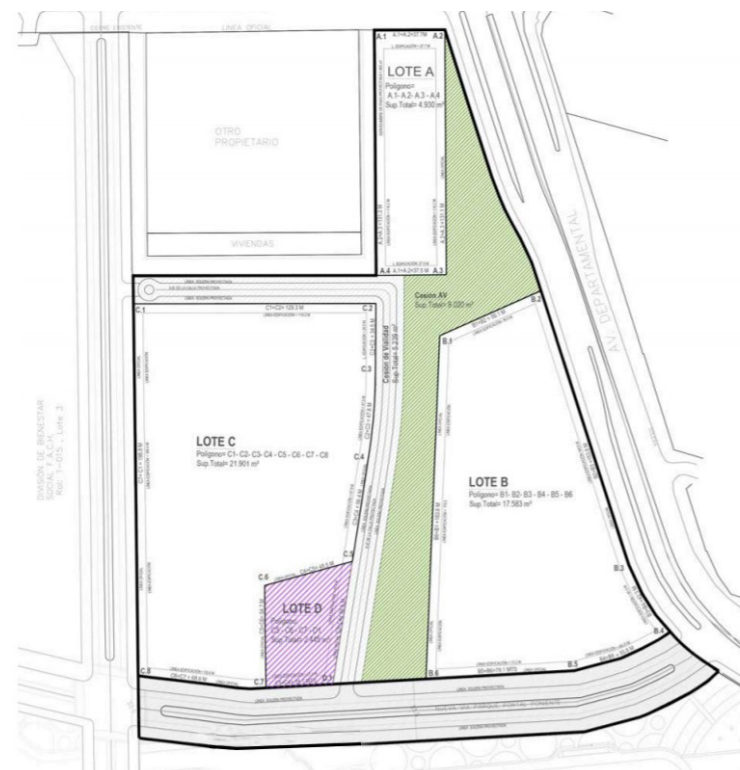
PLAN MAESTRO	Paseo peatonal
	Comercio
	Servicios
ESTRATEGIAS PARA LA ADMINISTRACIÓN	Integración social
	Estacionamientos
	Locales Comerciales
RELACIÓN CON EL ENTORNO URBANO	Patios de uso común
	Fachadas
	Alturas de edificios
	Superficie de estacionamientos

Elaboración propia en base a Resolución exenta N°1058.

Para esta licitación el SERVIU metropolitano dispone de un terreno ubicado frente a la estación Cerrillos de la línea 6 del metro de 71.101 m², el cual tiene un valor de 2,87 UF/m², correspondiente al avalúo fiscal.

El terreno se dividió en cuatro lotes (A-B-C-D) para el desarrollo de conjuntos habitacionales que se relacionen entre sí. Cabe mencionar que el lote A y D se trabajaron en otras licitaciones que realice el SERIVU post juegos panamericanos, por lo que solo los lotes B y C participaron en el presente llamado especial.

Imagen n° 5: Subdivisión de lotes Villa Panamericana.



Fuente: Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2020).

3.4.1 REQUERIMIENTOS DE LA LICITACIÓN

Paseo Panamericano

El plan maestro plantea la realización de una conexión entre la estación de metro Cerrillos y el parque bicentenario a través de un “Paseo Panamericano” donde se ubicará una placa comercial en el primer piso a disposición de la comunidad.

Integración social

La licitación establece que se deben desarrollar mínimo 3 tipologías de viviendas, las cuales se deben entremezclar, con el objetivo de juntar las viviendas de familias vulnerables con familias de sectores medios en una misma zona y no separarlas, además se aplicara el Plan de Integración Social, con el que cuenta el D.S. N°19, para que las familias se relacionen antes de habitar el proyecto.

Requisitos porcentajes de distribución y precios

La licitación establece en este punto dos porcentajes y rango de valores según el grupo familiar que postule al subsidio entregado por el Programa de Integración Social y Territorial.

Tabla n° 5: Distribución de viviendas para familias vulnerables y de sectores medios.

DISTRIBUCIÓN VIVIENDAS		
Grupo familiar	Familias vulnerables	Familias de sectores medios
Porcentaje viviendas	Entre 25% - 40%	Al menos 40%
Valor viviendas	Hasta 1.100 UF	Entre 1.200 y 2.400 UF

Elaboración propia en base a Resolución exenta N°1058.

Es importante mencionar como se compone el subsidio, ya que el financiamiento que se entrega es distinto para familias vulnerables y familias de sectores medios, según el valor de la vivienda.

Familias vulnerables

Para este grupo familiar se aplica un subsidio base de 800 UF para adquirir una vivienda de hasta 1.100 UF, siempre y cuando las familias tengan un ahorro mínimo de 20 UF.

Familias sectores medios

Para este grupo familiar se hace una separación, diferenciando el financiamiento para viviendas que tengan un valor entre 1.200 a 1.400 UF (ahorro mínimo de 50 UF) con las viviendas con un valor de 1.500 a 2.200 (ahorro mínimo de 100 UF). En el primer caso se entrega un subsidio base de entre 250 UF y 400 UF, en el segundo caso se entrega el subsidio base de 125 UF.

Para los dos grupos familiar se aplicarán bonos para cubrir el valor total de la vivienda o departamento, además las familias de sectores medios deberán obtener un crédito hipotecario. A continuación, se muestra un ejemplo de la composición del subsidio.

Tabla n° 6: Ejemplo composición del subsidio para la obtención de una vivienda.

	FAMILIAS VULNERABLES	FAMILIAS DE SECTORES MEDIOS	
VALOR VIVIENDA	1.100 UF	1.500 UF	2.200 UF
SUBSIDIO BASE	800 UF Art. 3	290 UF Art. 3	125 UF Art. 3
AHORRO DE LAS FAMILIAS	20 UF Art. 19	50 UF Art. 3	100 UF Art. 3
BONO DE INTEGRACIÓN	250 UF Art. 4	200 UF Art. 4	200 UF Art. 4
BONO DE CAPTACIÓN	50 UF Art. 5	50 UF Art. 5	50 UF Art. 5
CRÉDITO HIPOTECARIO	No aplica	860 UF	1.295 UF
TOTAL	1.100 UF	1.400 UF	2.200 UF

Elaboración propia en base a Resolución exenta N°1058.

Requisitos para las unidades de vivienda

Las unidades de vivienda deberán cumplir con lo establecido en la “Tabla de Espacios y Usos Mínimos para el Mobiliario del DS1 e Itemizado Técnico”, además deberán cumplir con los recintos mínimos que establece el artículo 10 del D.S. N°19, el cual menciona que todas las viviendas destinadas a familias vulnerables deberán considerar una superficie mínima edificada de 47 m2 para casas y una superficie mínima edificada de 52 m2 para departamentos.

El programa arquitectónico de las viviendas destinadas a familias vulnerables se compone de mínimo cuatro recintos, dos dormitorios (que deberán corresponder al dormitorio principal y segundo dormitorio), una zona de estar-comedor-cocina y un baño.

El programa arquitectónico de las viviendas destinadas a familias de sectores medios se compone de mínimo tres recintos, un dormitorio como mínimo (que deberá corresponder al dormitorio principal), una zona de estar-comedor cocina y un baño.

Requisitos de sustentabilidad y eficiencia energética

Se establece que en caso de incluir elementos de eficiencia energética estos deberán cumplir con lo establecido en el artículo 11, ítem 4, letra F de eficiencia energética del D.S. N°19, además se deberá contemplar un paisajismo de bajo requerimiento hídrico en las zonas de equipamiento y áreas verdes, considerando un riego eficiente que cuente con un sistema de goteo, aspersión, microjet o micro-aspersores, además no podrá haber espacios sin tratamiento de pavimentos peatonales, pavimentos blandos, vegetación o paisajismo.

Requisitos derivados del plan maestro

Como se mencionó anteriormente, la licitación cuenta con un plan maestro, por lo que se deben considerar aspectos que se mencionan en este, como, por ejemplo:

La propuesta de localización, disposición y orientación de los edificios, en relación con el terreno, debe contribuir a potenciar el carácter público del paseo panamericano. Para ello se deberá considerar edificación continua de altura mínima 6 metros, en al menos un 70% del frente predial hacia el paseo panamericano y con motivo de aumentar la seguridad a nivel peatonal, el proyecto deberá incorporar ochavos en las esquinas de los lotes, para lo cual se deberá considerar ochavos de al menos 6 metros en la línea oficial.

CASOS DE ESTUDIO

CAPÍTULO 4

Con el objetivo de comprender el origen de la licitación (más allá de los Juegos Panamericanos), se estudió el desarrollo del parque bicentenario y la visión de ciudad que existe en torno a este por el plan maestro “Portal Bicentenario”.

4.1 CIUDAD PORTAL BICENTENARIO

En el año 2002, tras el cierre del aeropuerto Cerrillos (2001), se realizó un concurso de ideas impulsado por el Colegio de Arquitectos y el MIN-VU con el objetivo de generar un gran proyecto urbano (macro escala) para aprovechar los lotes extensos y de uso libre urbano entorno al actual Parque Bicentenario de Cerrillos, con buena relación con la red vial estructurante, dotado de un conjunto de servicios esenciales y cercano a áreas de actividad laboral y de servicios.

A partir del concurso de ideas, hubo tres finalistas, donde el primer lugar se lo llevo la dupla Ulloa y Gonzalez de la Universidad de Chile con su propuesta de “Ciudad de Viento”.

El proyecto aspira a albergar en 20 años a 15.000 familias, en un barrio completo, con parques, equipamientos, servicios, comercio y redes que dan lugar a una modalidad de vida urbana socialmente integrada y con buena calidad de vida.

CIUDAD DE VIENTO

El nombre de este proyecto nace a partir de que se “reconoce la condición del sitio como una entrada de vientos (locales) a la cuenca de Santiago (...). Para eso reformulamos: el concepto de infraestructura urbana, el concepto de espacio público, y el modo de entender los procesos biológicos y ecológicos en la ciudad. La llamamos: ‘CIUDAD DEL VIENTO’.”¹

Esta propuesta de plan maestro funcionaria como un modelo de urbanización sostenible, el cual albergaría una estructura urbana basada en barrios insertos en una trama de parques cruzados. Sin embargo, aun cuando este plan maestro fue el ganador del concurso de ideas, no se consideró para la siguiente licitación.

Imagen n° 6: Imagen objetivo “Ciudad del Viento”.



Fuente: Gonzalez, R. (2010).

1 Gonzalez, R. (2010). El proyecto “Ciudad de Viento”, Portal Bicentenario, Cerrillos: fecundidad de una idea modelo de diseño urbano sustentable. Revista de Urbanismo, N°22.

PLAN MAESTRO "PORTAL BICENTENARIO"

En el 2004 se realizó otra licitación impulsada por el MINVU para el diseño del actual Parque Bicentenario de 50 hectáreas y el plan maestro "Portal Bicentenario", donde el ganador fue la oficina Montealegre y Beach.

El plan maestro plantea una zonificación que permitirá albergar conjuntos habitacionales, colegios, supermercados, espacios culturales, comercio y diversos servicios alrededor del parque de 50 hectáreas.

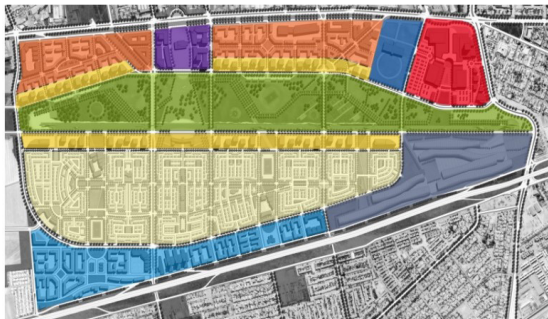
Imagen n° 7: Primera versión plan maestro "Portal Bicentenario".



Fuente: Gonzalez, R. (2010).

Sin embargo, este se vio modificado por el diseño del Parque Bicentenario de Cerrillos, requerimientos de la municipalidad y las comunidades las aledañas al parque, dando como resultado la siguiente imagen.

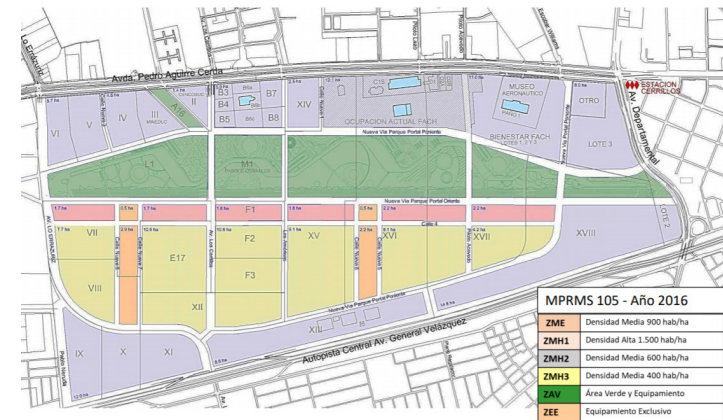
Imagen n° 8: Imagen objetivo plan maestro "Portal Bicentenario".



Fuente: Gonzalez, R. (2010).

Con la información antes mencionada, se entiende que la licitación elegida nace como respuesta a un proceso que comenzó hace aproximadamente 20 años cuando se desarrolló el primer concurso de ideas y luego el plan maestro "Portal Bicentenario", lo cual se respalda al evidenciar que se encuentran en construcción dos proyectos que nacen a partir de licitaciones acogidas al D.S. N°19 para el desarrollo de conjuntos habitacionales, ya que la mayoría de los terrenos pertenecen o pertenecerán al SERVIU.

Imagen n° 9: Zonificación plan maestro "Portal Bicentenario".



Fuente: Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2020).

4.2 PROYECTOS REFERENTES

Los proyectos con mayores similitudes con la Villa Panamericana que se desarrollara en Cerrillos, son justamente las Villas Olímpicas que se han construido cada vez que se realizan juegos olímpicos o Juegos Panamericanos, compartiendo una idea establecida como “Urbanismo Olímpico”, además se presentaron dos conjuntos habitacionales japoneses de escala similar al proyecto por desarrollar.

Urbanismo Olímpico

La idea del Urbanismo olímpico nace a partir de las primeras Villas Olímpicas, a partir de preocupaciones por temas como la movilidad, seguridad y localización para funcionar como futuras áreas urbanas y ayudar a impulsar dinámicas de regeneración urbana para integrarse funcional, económica y socialmente al tejido urbano, ya que todas las Villas Olímpicas eran demolidas al acabar los juegos, hasta Helsinki 1952 que integro una lógica de venta de los departamentos al mercado una vez acabados los juegos, permitiendo que las villas sigan funcionando hoy en día.

Lo anterior se relaciona con lo que se espera lograr con el presente proyecto, una Villa Panamericana que ayude a impulsar las dinámicas de regeneración urbana que busca generar el plan maestro “Portal Bicentenario”, para luego ser utilizado por familias beneficiarias del subsidio entregado por el D.S. N°19 y reducir el déficit habitacional de Cerrillos y comunas adyacentes.

Contrastando la idea del urbanismo olímpico, la mayoría de las Villas Olímpicas o Panamericanas, sufren el problema de estar abandonadas o a la espera de darles un uso después de los juegos, ya que la inversión que se realiza no es para que estas se mantengan en el tiempo, sino para aprovechar al máximo el Boom inicial de los Juegos Olímpicos o Panamericanos.

El problema antes mencionado se evita en la Villa Panamericana de Cerrillos, porque se plantea su realización en base a una política habitacional, lo cual permitirá su mantención en el tiempo.

Es importante mencionar que se realizó un catastro de todas las Villas Olímpicas y Villas Panamericanas, sin embargo, se presentarán como referentes cuatro de estas, junto a dos proyectos japoneses, los cuales presentan similitudes con lo que se espera conseguir en el presente proyecto.

Villa Olímpica Barcelona 1992

Año de construcción: 1991
Superficie: 40 Hectáreas
Número de viviendas: 2500
Número edificios: sin datos
Número de pisos: entre 6 y 8

Imagen n° 10: Vista aérea Villa Olímpica 1992.



Fuente: World Architects. (s.f.)

Imagen n° 11: Vista aérea Villa Olímpica 1992.



Fuente: World Architects. (s.f.)

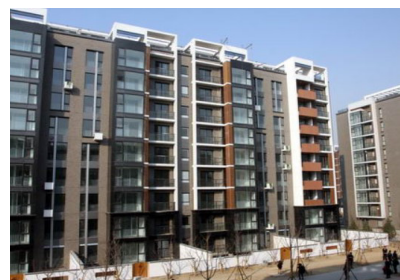
El desarrollo de esta Villa Olímpica formaba parte de una política municipal de crear un barrio contextualizado orgánicamente y conectado al frente marítimo del casco antiguo, construyendo diferentes conjuntos de edificios muy diversos, en su mayoría bloques de 6 pisos, con espacios entre ellos pensados como sitios de recreación o descanso, además cuenta con 180 locales comerciales que sirven para mantener el proyecto a lo largo del tiempo.

La villa destaca por incorporar un centro de educación preescolar, tres de educación primaria y uno de secundaria, además se encuentra la Universidad Pompeu Fabra, institutos y centros de investigación. Por último, esta villa cuenta con un centro comercial y un centro de atención primaria.

Villa Olímpica Beijing 2008

Año de construcción: sin datos
Superficie: 66 Hectáreas
Número de viviendas: 3100
Número edificios: 42
Número de pisos: entre 6 y 9

Imagen n° 12: Edificios Villa Olímpica 2008.



Fuente: Igreen. (2009).

Imagen n° 13: Espacios Villa Olímpica 2008.



Fuente: Igreen. (2009).

Esta Villa Olímpica destaca la gran utilización de energías renovables, ya que cuenta con paneles solares, energía eólica y cuenta con un sistema de recogida y reutilización de aguas lluvias.

Una vez acabados los juegos, la villa paso a ser administrada por una empresa de desarrollo inmobiliario para vender los departamentos al mercado y así, beneficiar también a las comunidades que viven alrededor, ya que mantiene los locales comerciales, una clínica, una biblioteca, centros recreativos y gimnasios.

Villa Olímpica Londres 2012

Año de construcción: 2011
Superficie: 27 Hectáreas
Número de viviendas: 2818
Número edificios: 62
Número de pisos: entre 8 y 11

Imagen n° 14: Vista aérea Villa Olímpica 2012.



Fuente: Hola. (2012).

Imagen N° 15: Parque Villa Olímpica 2012.



Fuente: Hola. (2012).

Este proyecto incorpora una visión integradora, considerando que, una vez acabados los juegos, la villa olímpica se transformó en un conjunto habitacional destinado a familias de distintos estratos sociales, donde el 50% de las viviendas fueron otorgadas a una empresa privada, un 25% fue destinado a un “fondo de vivienda” para familias de sectores medios y el otro 25% para viviendas sociales, generando una gran similitud con el “Programa de Integración Social y Territorial” y por sobre todo, con lo que se espera conseguir con la realización del proyecto, donde se plantera porcentajes de distribución similares.

Esta villa destacó por su alta seguridad y los programas con los que contaba, ya que al interior habían salones de belleza, locales gastronómicos, tintorería y un centro médico, además, poseía lugares de entretenimiento con mesas de billar, sala de computadoras y un gimnasio.

Villa Panamericana Toronto 2015

Año de construcción: sin datos
Superficie: 32 Hectáreas
Número de viviendas: 1285
Número edificios: 6
Número de pisos: entre 12 y 13

Imagen N° 16: Edificio Villa Panamericana 2015.



Fuente: Bambarén, R. (2019).

Imagen N° 17: Plaza Villa Panamericana 2015.



Fuente: RPP Noticias. (2014).

Esta villa Panamericana se ubica en una zona industrial y universitaria, aprovechando lo anterior e incorporando la misma visión integradora que la Villa Olímpica de Londres, la villa se convirtió en un barrio que combinó viviendas sociales, departamentos abiertos al mercado y una residencia para estudiantes universitarios una vez acaben los juegos panamericanos.

La villa cuenta con un centro de entrenamiento, un pabellón comercial, una policlínica, áreas de entretenimiento y áreas comunes.

SHINONOME CANAL COURT

Se ubica en Tokio, Japón

Año de construcción: 2005

Superficie: 16.4 hectáreas

Cantidad de viviendas totales del conjunto: 2000

Número de edificios: 6

Número de pisos: 12-14

Shinonome Canal Court es un conjunto residencial multifamiliar realizado en Tokio, destinado a revitalizar su rol social y a la vez renovar el frente ribereño de la capital japonesa. Para este fin la Corporación de Desarrollo Urbano (CODAN) convocó una licitación.

El objetivo del proyecto es ubicar 2000 viviendas en 6 bloques de hasta 14 niveles, los cuales estarán vinculados por una calle central serpenteante que conecta el primer nivel en sus extremos un supermercado y un parque, y que acoge los comercios, servicios, un jardín infantil, áreas de juegos, etc.

Imagen N° 18: Bloques y espacio central de Shinonome Canal Court.



Fuente: Damovic, T. (2019).

La idea general de todos los blocks está basada en un tipo de vivienda que sea lo suficientemente flexible para acomodar microempresas en el hogar y de esta forma incorporar actividades económicas a la vivienda multifamiliar, por lo general ausentes en muchos conjuntos residenciales, mejorando las relaciones sociales de sus habitantes, y a la vez reflejar el estilo de vida actual. El conjunto también ofrece versatilidad para acomodar núcleos familiares, viviendas para solteros o adultos mayores.

Es muy relevante este proyecto como referente por las similitudes con el proyecto a desarrollar, en la configuración de un paseo comercial, la densidad de los edificios, la distribución espacial de los distintos programas y la incorporación de un jardín infantil como punto de integración.

Imagen N° 19: Área central.



Fuente: Zeballos, C. (2011).

Imagen N° 20: Área comercial.



Fuente: Zeballos, C. (2011).

Imagen N° 21: Vista Shinonome Canal Court.



Fuente: Zeballos, C. (2011).

Imagen N° 22: Jardín infantil comunitario.



Fuente: Zeballos, C. (2011).

GIFU APARTMENTS

Se ubica en Gifu Katigata, Japón

Año de construcción: 1994-1998

Superficie: 4706 m² aprox.

Blocks: un solo bloque que se quiebra

Número de pisos: 10 pisos sin ascensor

Cantidad de viviendas: entre 4 y 5 por piso

Gifu Apartments se encuentra inserto en el conjunto habitacional GIFU KITAGATA compuesto por cuatro edificios, creando un barrio situado en la unión entre una zona habitacional y una zona industrial, actuando como un barrio introvertido con espacios públicos para el uso de sus habitantes.

La idea principal del proyecto fue emplazar los edificios en el perímetro del terreno, con el objetivo de dejar áreas verdes en el interior del proyecto y espacios comunes para los habitantes del proyecto.

Imagen N° 23: Composición Gifu Apartments.



Fuente: Gaash, N. (2007).

Todas las tipologías de viviendas se basan en módulos de 2.5m x 2.3m, los cuales responden a las necesidades de las familias, las terrazas dan hacia el corredor común, convirtiéndose en la unión con lo público. En la vivienda, todas las habitaciones dan a un corredor privado, que recibe toda la luz y por el cual se conectan.

Los espacios de circulación vertical y horizontal son escaleras que se adosan a la estructura por la fachada del edificio, recorriéndolo en todo su largo, adquiriendo un carácter privado y público.

Imagen N° 24: Área central.



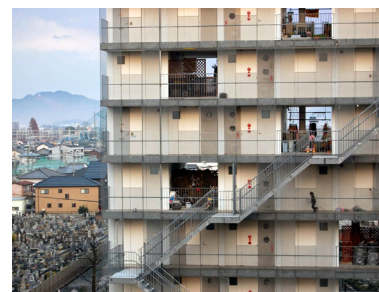
Fuente: Martha Schwartz Partners. (s.f.)

Imagen N° 25: Espacio de juegos.



Fuente: Martha Schwartz Partners. (s.f.)

Imagen N° 26: Circulación vertical y vacíos.



Fuente: Martha Schwartz Partners. (s.f.)

Imagen N° 27: Fachada Gifu Apartments.



Fuente: Martha Schwartz Partners. (s.f.)

PROYECTO

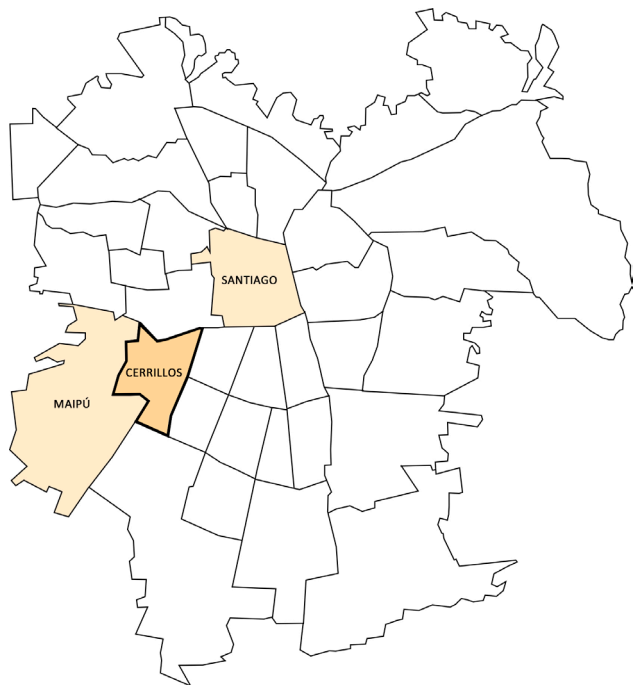
CAPÍTULO 5

5.1 ESTUDIO DEL TERRENO

COMUNA DE CERRILLOS

El proyecto se emplazará en la comuna de Cerrillos, La cual se originó tras una subdivisión de la comuna de Maipú en base al Decreto con Fuerza de Ley N°1-3260, publicado el 17 de marzo de 1981, con el objetivo de crear nuevos centros administrativos y disminuir la población que iba aumentando considerablemente Maipú y Santiago, consolidándose oficialmente el 2 de julio de 1991. Actualmente tiene una población de 87,114 habitantes según el Censo realizado el año 2017, con un numero de 22,850 según el Registro Social de Hogares.

Esquema n° 3: Ubicación comuna de Cerrillos.



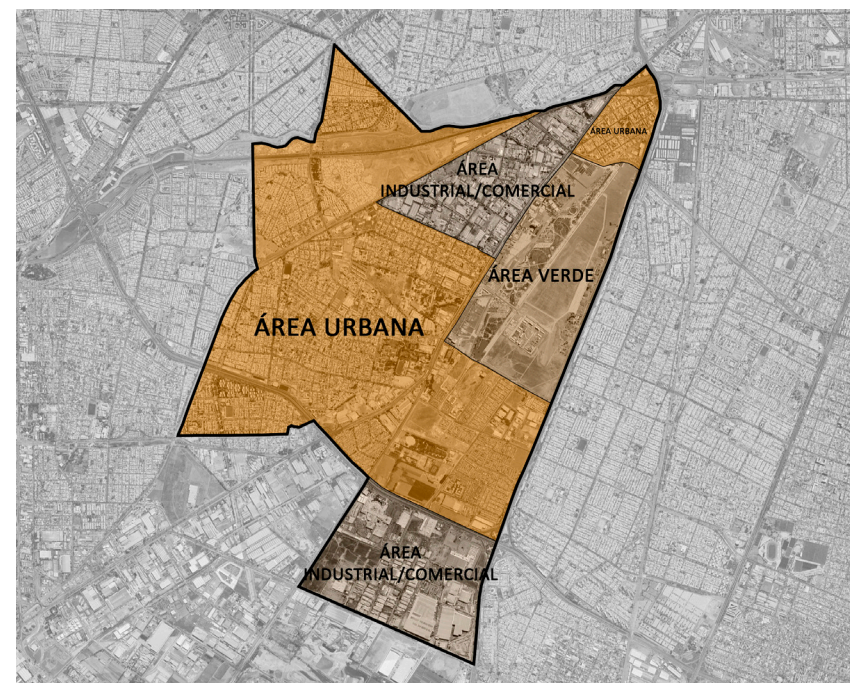
Elaboración propia.

Un hito importante para la comuna y para el país, fue la inauguración del aeropuerto “Los Cerrillos” en el año 1929, el cual funciono hasta el año 1967, ya que fue remplazado por el Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez. A partir de ese momento, el aeropuerto “Los Cerrillos” opero como aeródromo hasta el año 2006, cuando fue clausurado para dar pie al proyecto urbanístico, Parque Bicentenario de Cerrillos.

Áreas en la comuna

La comuna se compone principalmente de tres grandes áreas, una urbana donde vive toda la población, una industrial/comercial que se generó debido a la existencia del cono de aproximación del ex-Aeródromo “Los Cerrillos” y una de áreas verdes (Parque Bicentenario de Cerrillos).

Esquema n° 4: Zonas que componen la comuna de Cerrillos.



Elaboración propia.

Transporte y accesibilidad

Una de las características de la ubicación del proyecto, es su buena conexión con importantes arterias viales que permitirán a los deportistas y familias estar conectadas con la comuna y el resto de la ciudad, a través de la “Autopista del Sol”, la “Autopista Central” y la Avenida Pedro Aguirre Cerda, además el terreno se encuentra a pocos metros de la estación de metro Cerrillos de la línea 6.

Esquema n° 5: Transporte y accesibilidad vial del terreno.



Elaboración propia.

Con los datos entregados hasta este punto, se comprende que el proyecto se verá influenciado por la relación que mantendrá con el Parque Bicentenario de Cerrillos y la conexión con comunas aledañas a Cerrillos, como Maipú, Pedro Aguirre Cerda, Estación Central, Lo Espejo y el resto de la ciudad, gracias a la estación de metro Cerrillos y las vías de transportes presentes en el sector. En ese sentido, los límites administrativos de la comuna se ven superados por el real uso de la ciudad.

5.1.1 CONTEXTO SOCIAL DE LA COMUNA DE CERRILLOS

El proyecto se emplazará en la comuna de Cerrillos, la cual tiene una población de 87,114 habitantes según el Censo realizado en el año 2017, con un número de 22,850 según el Registro Social de Hogares.

A partir del Atlas social, desarrollado por el Ministerio de Desarrollo Social, el cual analiza los RSH presentes en la comuna, se obtienen los siguientes datos.

N° de hogares: 22.850

N° de hogares en tramo 40: 11.555

N° de hogares con personas dependientes y/o adultos mayores: 8.904

N° de hogares con hacinamiento crítico: 3.722

Convirtiendo a la comuna de Cerrillos como una de las comunas con más hogares en tramo 40 de la Región Metropolitana (50,6%), junto a hogares en hacinamiento crítico (16%) y con más hogares con personas dependientes y/o adultos mayores (39%).

se realizó un catastro cruzando datos disponibles en la página de la municipalidad a acuerdo a la cantidad de juntas de vecinos en las dos unidades vecinales marcadas en el esquema n°6, en base a la inscripción de las “organizaciones comunitarias de carácter territorial y funcional” para hallar los comités de viviendas y de allegados.

Tabla n° 7: Comités de allegados y vivienda en unidad vecinal N°27 y 33.

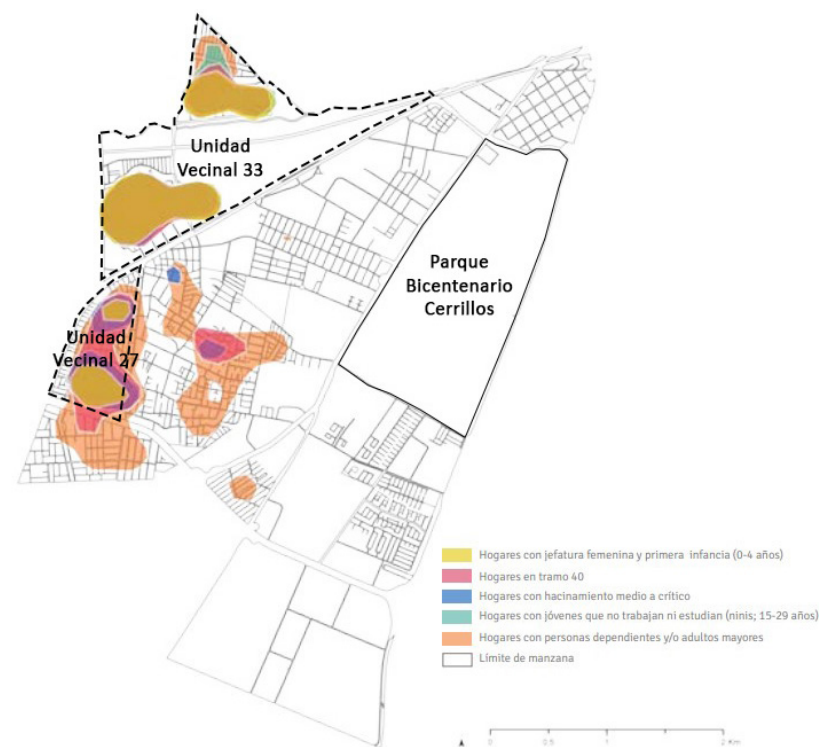
UNIDAD VECINAL N°27	
Comité de allegados	Raúl Mazzone
	Raúl Mazzone II
	Las Palmeras
	Las Torres
Comité de vivienda	Las palmeras
	Condominio Las Torres
	Las Torres luchan por una vivienda
	Villa Desco

UNIDAD VECINAL N°33	
Comité de allegados	Arboleda
	Arboleda II
	El Mirador
	Conjunto El Mirador
	Parque Bicentenario
	Por un futuro mejor
	Por un futuro mejor II
Comité de vivienda	El Mirador
	Presidentes de Chile

Elaboración propia.

Como se mencionó anteriormente, los datos arrojados por el RSH se concentran principalmente en dos zonas de la comuna, donde se encuentran dos unidades vecinales, la N°27 y 33.

Esquema n° 6: Zonas donde se concentran hogares en tramo 40 del Registro Social de Hogares.



Elaboración propia en base a Ministerio de Desarrollo Social. (2017).






Como dato, 9 comités de viviendas de Cerrillos se tomaron un terreno del Parque Bicentenario de Cerrillos durante 4-5 meses exigiendo una solución habitacional, sin embargo, los comités comenzaron a abandonar la toma a causa de conflictos internos. Por lo que el presente proyecto buscara atender las solicitudes de los comités antes mencionados, para así reducir los porcentajes de hacinamiento y mejorar la calidad de vida de los hogares vulnerables y disminuir con los conflictos sociales.

Equipamiento y servicios

Si se utilizan los criterios de selección de terrenos establecidos por el D.S. N° 19, se puede evidenciar que la ubicación del proyecto cuenta con una buena ubicación, ya que cumple con la gran mayoría de estos. El único criterio con el que no cumple es el de un establecimiento de educacional y parvulario, porque el más cercano se encuentra a 2300 metros de distancia (deben estar a 1000 metros de distancia).

Esquema n° 7: Equipamiento y servicios cercanos al proyecto.



-  Establecimiento educacional a una distancia no mayor de 1000 metros recorribles peatonalmente (el más cercano se encuentra a 2500 metros).
-  Equipamiento comercial, deportivo, cultural a una distancia no mayor de 2500 metros recorribles peatonalmente (Museo aeronáutico, municipalidad, registro civil, bancos).
-  Área verde pública de superficie mayor a 5000m² a una distancia no mayor de 1000 metros recorribles peatonalmente (Parque Bicentenario de Cerrillos)
-  Transporte público a una distancia no mayor de 500 metros recorribles peatonalmente (Estación de metro Cerrillos)
-  Establecimiento de salud a una distancia no mayor de 2500 metros recorribles peatonalmente (Policlínico Hermandad Dolores y Centro de Salud Familiar Padre Vicente Irrazabal)

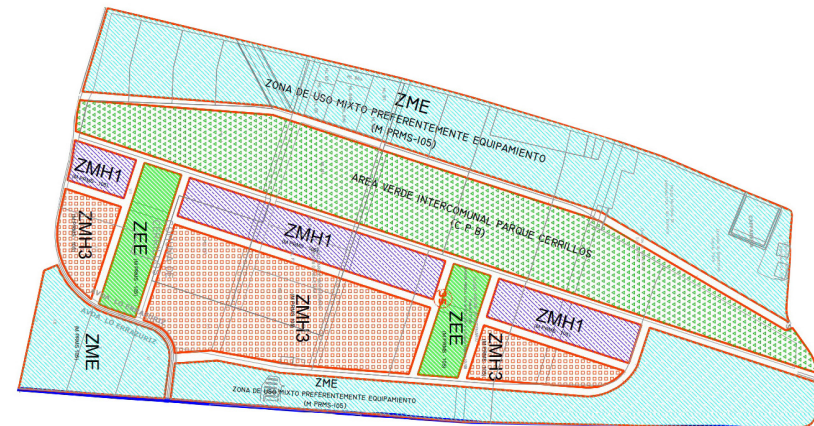
Elaboración propia.

5.1.2 NORMATIVA

La normativa urbanística vigente en la comuna de Cerrillos y Ciudad Parque Bicentenario se rige por lo dispuesto en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) y su modificación N°105, la cual fue aprobada por Resolución N° 118 del Gobierno Regional Metropolitano y publicada en el Diario Oficial el 11 de noviembre de 2016.

La Modificación PRMS-105 Sector Sureste Comuna de Cerrillos, tiene por objetivo dotar de normas urbanísticas a los terrenos del Ex-Aeródromo Los Cerrillos, concretando el cambio de uso de suelo de Infraestructura Aeroportuaria a Zona Habitacional Mixta, y además definir normas urbanísticas transitorias en el nivel comunal para este territorio. En específico, el Lote 3 está normado por la Zona ZME: Zona de Uso Mixto Preferentemente Equipamiento.

Imagen N° 28: Plan regulador aplicado en el proyecto (zona ZME).



Fuente: Ilustre Municipalidad de Cerrillos. (s.f.)

Cuadro normativo

El terreno al encontrarse en una Zona de Uso Mixto Preferentemente Equipamiento (ZME), se aplica el siguiente cuadro normativo:

Tabla n° 8: Cuadro normativo.

ZONA O SUBZONA EN QUE SE EMPLAZA EL TERRENO		Zona de Uso Mixto Preferentemente Equipamiento, ZME		
5.1. USOS DE SUELO				
USOS PERMITIDOS	RESIDENCIAL, EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, ÁREA VERDE Y ESPACIO PÚBLICO			
USOS PROHIBIDOS	TODOS LOS USOS DE SUELOS NO MENCIONADOS COMO PERMITIDOS			
	EN EL TIPO DE USO EQUIPAMIENTO DE LA CLASE COMERCIO, SE PROHIBE LOS ESTABLECIMIENTOS DESTINADOS AL FUNCIONAMIENTO DE DISCOTECAS			
	EN EL TIPO DE USO EQUIPAMIENTO DE LA CLASE EDUCACIÓN, SE PROHIBE LOS ESTABLECIMIENTOS DESTINADOS AL FUNCIONAMIENTO DE CENTROS DE REHABILITACION CONDUCTUAL			
	EN EL TIPO DE USO EQUIPAMIENTO DE LA CLASE SALUD, SE PROHIBE LOS ESTABLECIMIENTOS DESTINADOS AL FUNCIONAMIENTO DE CEMENTERIOS Y CREMATORIOS			
	EN EL TIPO DE USO EQUIPAMIENTO DE LA CLASE SEGURIDAD, SE PROHIBE LOS ESTABLECIMIENTOS DESTINADOS AL FUNCIONAMIENTO DE CÁRCELES Y CENTROS DE DETENCIÓN			
	EN EL TIPO DE USO INFRAESTRUCTURA, SE PROHIBE LAS EDIFICACIONES O INSTALACIONES DESTINADAS A INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA Y SANITARIA			
EL USO ACTIVIDADES PRODUCTIVAS SE PROHIBE LAS INDUSTRIAS Y LAS INSTALACIONES DE IMPACTO SIMILAR IDENTIFICADAS COMO GRANDES DEPÓSITOS, TALLERES O BODEGAS INDUSTRIALES.				
		RESIDENCIAL	EQUIPAMIENTO	INFRAESTRUCTURA
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DE SUELO		0,4	0,6	0,5
COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD		2,4	3,2	4,2
ALTURA MÁXIMA DE LA EDIFICACION		35M	35M	28M
DISTANCIAMIENTO		APLICA O.G.U.C.	APLICA O.G.U.C.	APLICA O.G.U.C.
ANTEJARDIN		5 M	5 M	5 M
DENSIDAD BRUTA MÁXIMA		900 Hab/Há	NO SE APLICA	NO SE APLICA
CESIONES Proporción frente y fondo superficies a ceder para áreas verdes (Art. 2.2.5 N°2 OGUC)		A DETERMINAR POR EL ARQUITECTO		
ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS SEGÚN SU DESTINO		ART. 2°, RES. N°118 MPRMS-105		
AREA DE RIESGO	AREA DE PROTECCION	AREA DE CONSERVACION HISTORICA	ZONA TIPICA O MONUMENTO NACIONAL	
NO	NO	NO	NO	

Elaboración propia en base a Ilustre Municipalidad de Cerrillos. (s.f.)

Ley de aportes al espacio público

La nueva Ley de aportes al espacio público promulgada en noviembre del 2020, se basa en ceder m2 al espacio público según la densidad de los proyectos y a la superficie de estos, por lo que el aporte al espacio público dependerá de la cantidad de departamentos que el proyecto tenga.

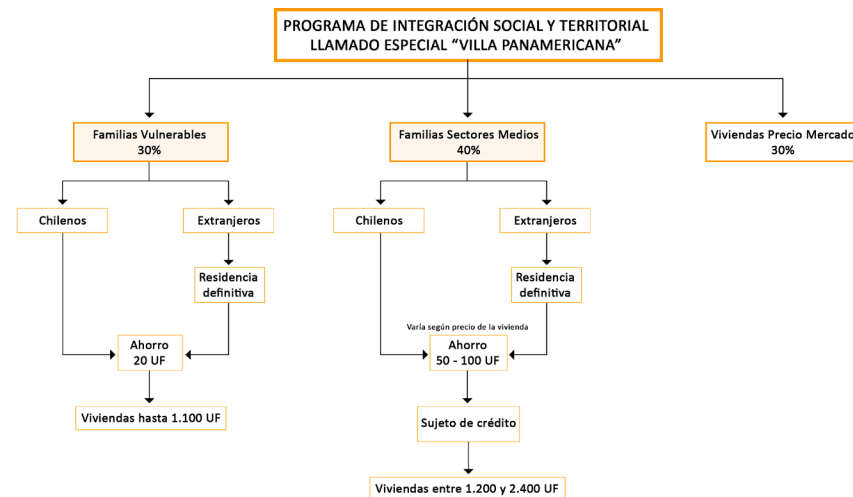
5.1.3 PORCENTAJES DE DISTRIBUCIÓN Y FINANCIAMIENTO

Como se ha mencionado anteriormente, el proyecto funcionará en una primera instancia Como Villa Panamericana, pese a esto, el financiamiento se dará principalmente por los recursos que entregará el “Programa de Integración Social y Territorial” a través del llamado especial, por lo que la incorporación de unidades para familias de sectores medios o viviendas que no apliquen para el subsidio (precio de mercado) ayudará enormemente a mejorar las condiciones generales del proyecto y su mantención en el tiempo.

Frente a lo anterior, se establecen los siguientes porcentajes a partir de lo señalado en el programa y en el llamado especial.

- 30% de viviendas destinadas a familias vulnerables (Viviendas Hasta 1.100 UF).
- 40% de viviendas destinadas a familias de sectores medios (1.200 – 2.400 UF).
- 30% de viviendas a precio de mercado.

Esquema n° 8: Porcentajes de distribución para familias vulnerables y de sectores medios.

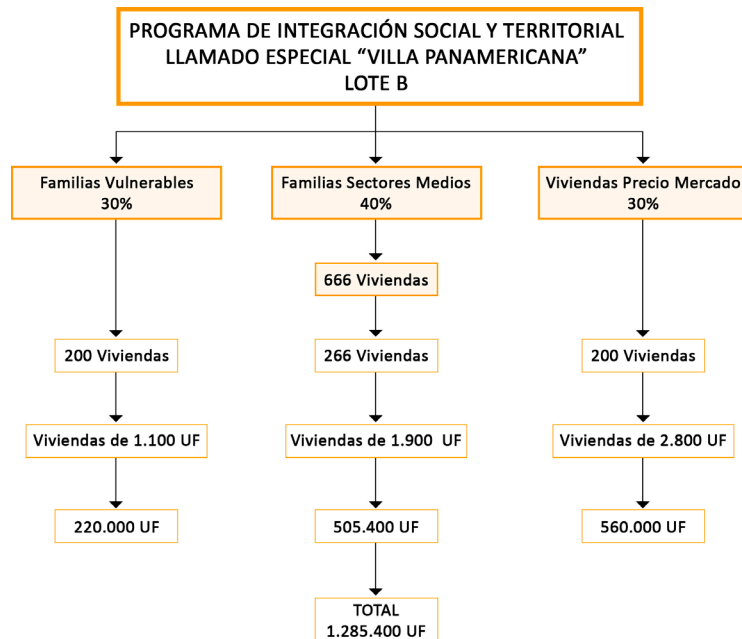


Elaboración propia.

Financiamiento Lote B

La licitación establece una densidad máxima de 666 viviendas para el Lote B (imagen n°5), por lo que al aplicar los porcentajes de distribución antes mencionados, dan los siguientes resultados.

Esquema n° 9: Aproximación financiamiento en lote B.



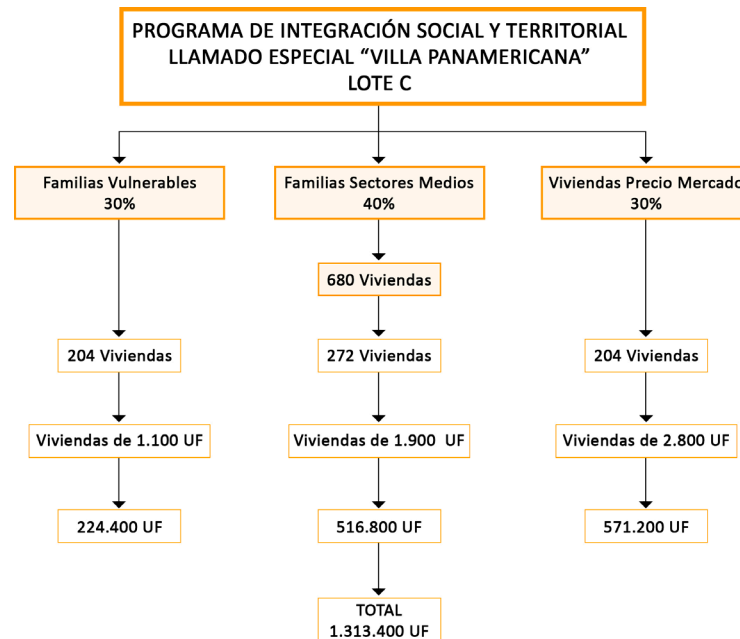
Elaboración propia.

Como se puede apreciar en el esquema anterior, el proyecto en este lote tendría un financiamiento de 1.285.400 UF aproximadamente, además las constructoras podrán solicitar un préstamo de enlace por 139.800 UF, lo cual corresponde a 300 UF por cada departamento subsidiado por el Programa de Integración Social y Territorial, en este caso son 466 departamentos.

Financiamiento Lote C

La licitación establece una densidad máxima de 680 viviendas para el Lote C (imagen n°5), por lo que al aplicar los porcentajes de distribución antes mencionados, dan los siguientes resultados.

Esquema n° 10: Aproximación financiamiento en lote C.



Elaboración propia.

Como se puede apreciar en el esquema anterior, el proyecto en este lote tendría un financiamiento de 1.313.400 UF aproximadamente, además las constructoras podrán solicitar un préstamo de enlace por 142.800 UF, lo cual corresponde a 300 UF por cada departamento subsidiado por el Programa de Integración Social y Territorial, en este caso son 476 departamentos.

5.2 LINEAMIENTOS DEL PROYECTO

Hasta la fecha, algunos proyectos contruidos a partir del D.S. N°19 o su antecesor, el D.S. N°116, solo consideraban variables sociales y territoriales, ya que en un comienzo se pensaba que la integración se daría al juntar familias vulnerables y viviendas para familias de sectores medios en un mismo proyecto, el cual debe estar ubicado cercano a servicios y equipamientos que permitan mejorar la calidad de vida de las familias. No obstante, como se mostró anteriormente en el “Estudio de casos de proyectos de integración social”, esa estrategia no fue suficiente, por lo cual es importante incorporar variables económicas y ambientales a los proyectos, por lo que se necesita un proyecto multiescalar para lograr una real integración.

Variable social

Con esta variable se espera dar soluciones habitacionales a familias vulnerables e integrarlas junto a familias de distintos estratos sociales y el programa que se utiliza para el desarrollo del proyecto (Programa de Integración Social y Territorial) cuenta con la herramienta perfecta para lograrlo, el “Plan de Integración Social”, el cual exige y permite el desarrollo de actividades por parte de la entidad desarrolladora para que las familias conozcan el entorno en el que vivirán y lo que significa vivir en copropiedad.

Variable Territorial

Con esta variable se espera que las familias estén bien localizadas, con equipamientos, áreas verdes, servicios y transporte para una buena conexión con la ciudad, lo cual es una exigencia para los proyectos desarrollados por el Programa de Integración Social y Territorial para evitar proyectos mal localizados. Lo anterior se cumple a partir de la licitación, ya que el terreno elegido se encuentra frente a la estación Cerrillos, cercano a servicios de salud, cultural y áreas verdes (Parque Bicentenario de Cerrillos).

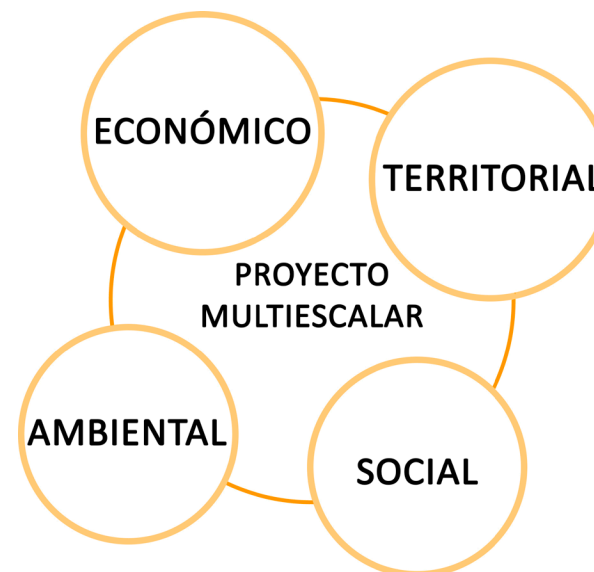
Variable económica

Con esta variable se espera que al desarrollar el proyecto se generen puestos de trabajo para familias vulnerables, incorporando comercio que sea administrado por la copropiedad, con el objetivo de dar un sustento económico a las familias y ayudar al pago de los gastos comunes para la mantención del conjunto, ya que este es una de las principales causas de conflicto en proyectos de integración social.

Variable ambiental

Con esta variable se espera garantizar que las viviendas o departamentos tengan elementos que aseguren una eficiencia energética, contribuyendo a reducir los gastos por cuentas de luz, agua o gas, mejorar la calidad de vida y la habitabilidad todas las familias del proyecto, esto se puede cumplir a partir de la licitación por la que se desarrollara el proyecto.

Esquema n° 11: Variables aplicadas en proyecto.

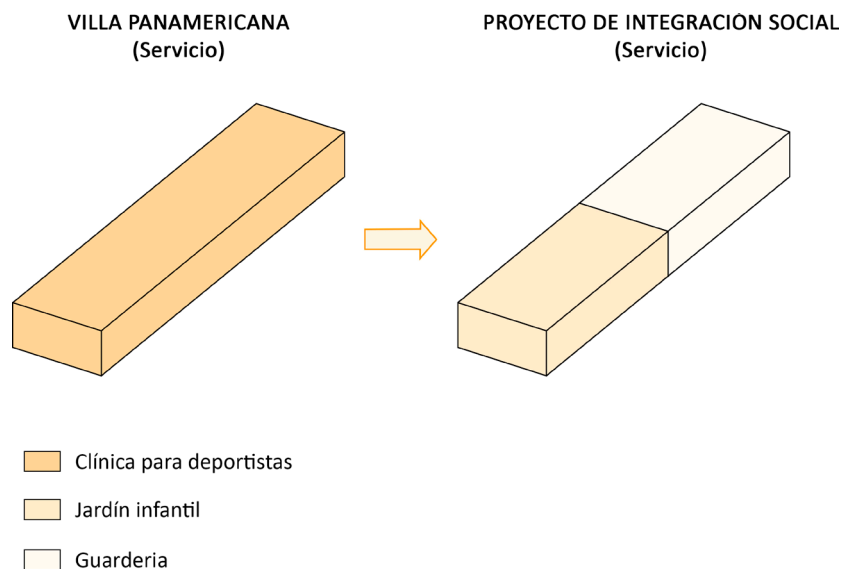


Elaboración propia.

Adaptabilidad

Un punto importante para el desarrollo del proyecto, es comprender el cambio que este va a tener una vez termine de ser una Villa Panamericana (primera etapa), habitada por deportistas y turistas, y pase a ser conjunto habitacional (segunda etapa) para familias vulnerables y de sectores medios, por lo que se propondrá en una primera instancia, equipamientos, comercio y servicios que acompañen la idea de Villa Panamericana. Por ejemplo, clínicas, gimnasios, entretenimiento, entre otros. Y una vez sea habitado por las familias, estos programas se enfocarán a las necesidades de las familias y las comunidades aledañas. Por ejemplo, guarderías, cafeterías, espacios de trabajo, entre otros.

Esquema n° 12: Adaptabilidad de programas en proyecto.

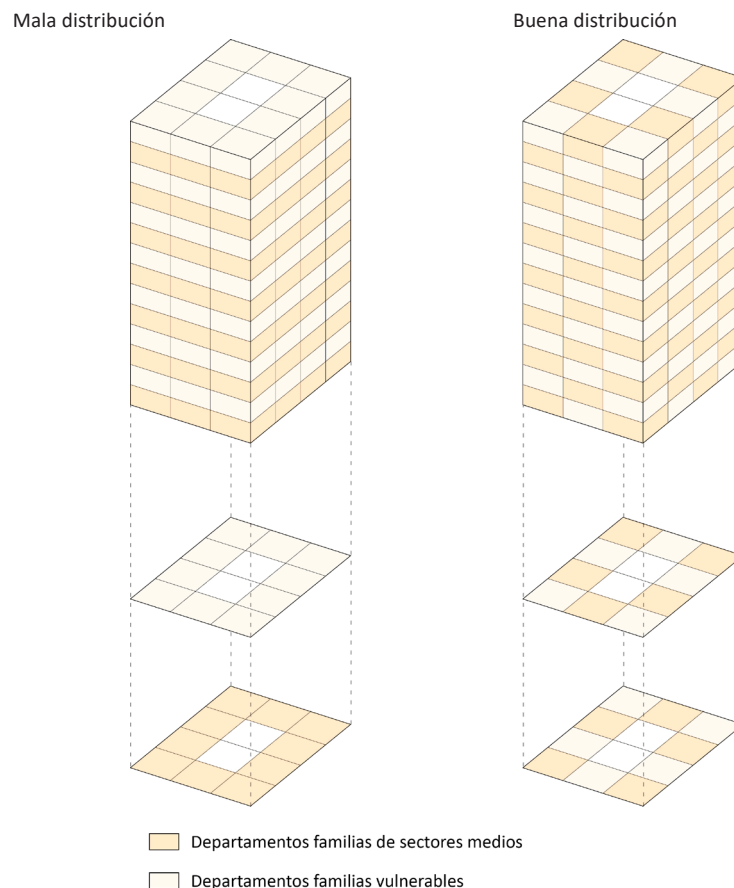


Elaboración propia.

Distribución Tipologías

La distribución de las tipologías será intercalando los departamentos de familias vulnerables con los de las familias de sectores medios, para así distribuirlos en todo el proyecto sin concentrarlos en una sola planta o en un solo edificio, con el objetivo que no exista discriminación hacia las familias vulnerables.

Esquema n° 13: Distribución de tipologías en proyecto.



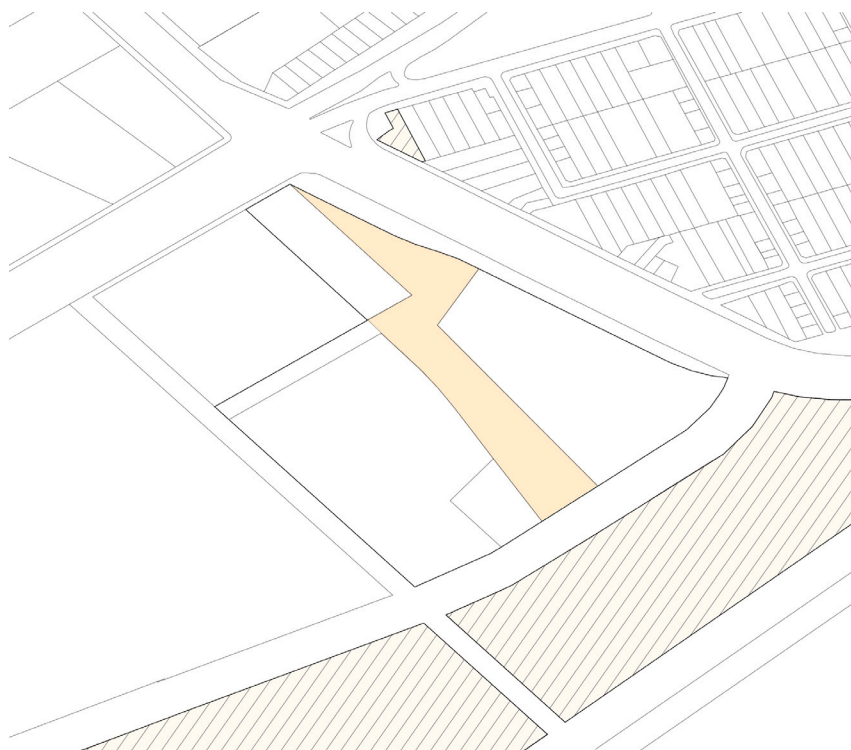
Elaboración propia.

5.3 ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Paseo panamericano

Como requerimiento de la licitación para la Villa Panamericana, se conformará un paseo peatonal, el cual nace al conectar el Parque Bicentenario de Cerrillos con la estación de metro Cerrillos de la línea 6

Esquema n° 14: Ubicación paseo panamericano.



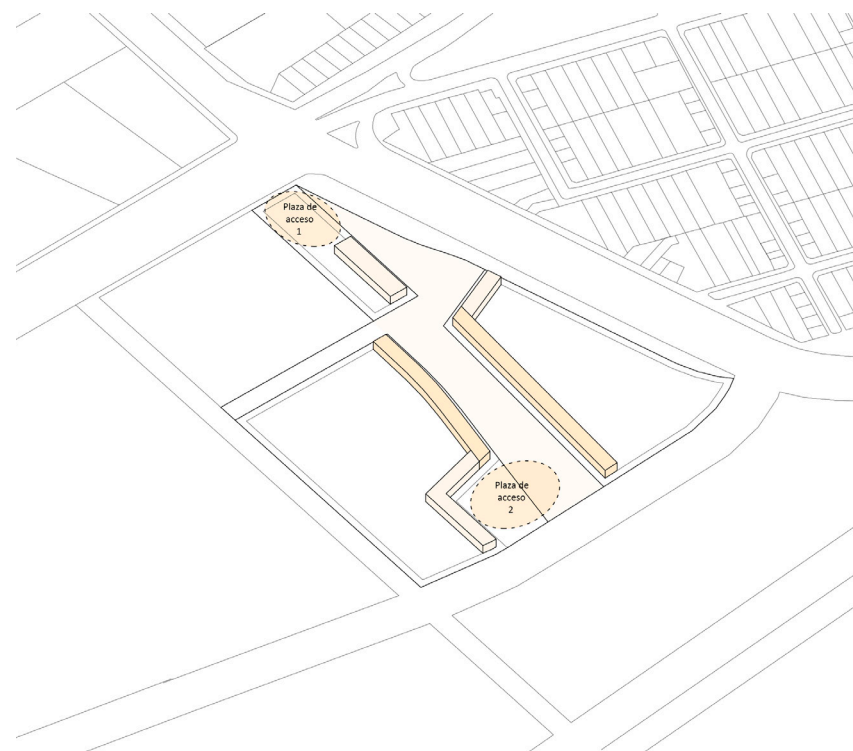
- Paseo Panamericano
- Parque Bicentenario de Cerrillos-Estación de metro Cerrillos

Elaboración propia.

Comercio y servicios

Se toma la decisión de ubicar el comercio y servicios frente al paseo panamericano para consolidar una zona comercial que ayudara a potenciar el impacto del proyecto gracias a la influencia del Parque Bicentenario de Cerrillos y la estación de metro Cerrillos de la línea 6, Además se consolidaran 2 áreas destinadas a ser plazas de acceso en los extremos del terreno para captar los flujos peatonales dirigidos a la estación de metro y parque.

Esquema n° 15: Ubicación comercio y servicios en proyecto.



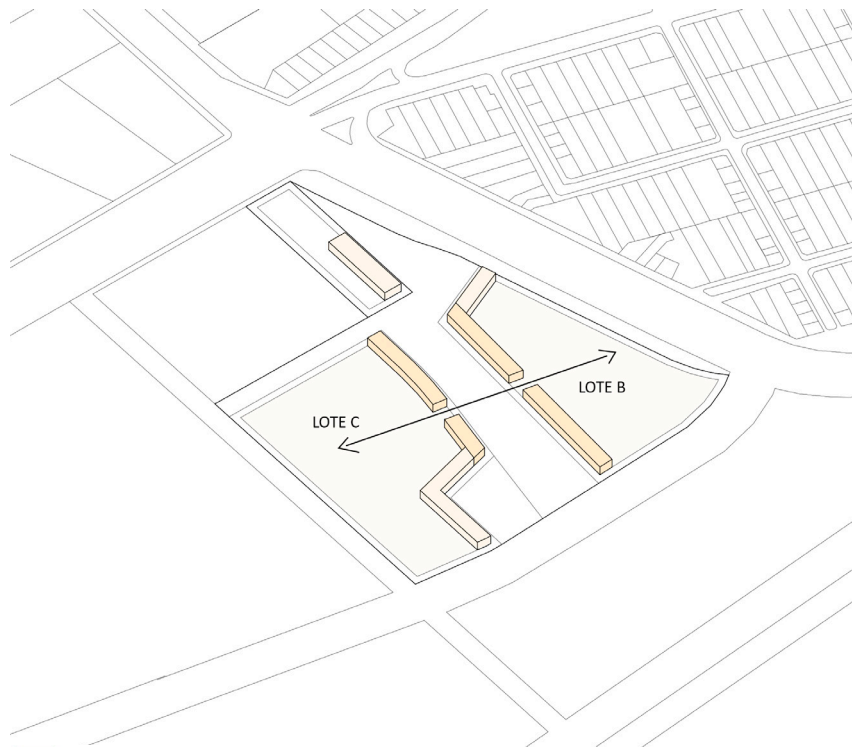
- Comercio
- Servicios/Equipamiento

Elaboración propia.

Circulaciones interiores

Para mejorar la circulación de los deportistas y familias al interior del proyecto en sus dos etapas (Villa Panamericana y proyecto de integración social). Se generará una conexión entre el Lote B y Lote C.

Esquema n° 16: Conexión entre lotes al interior del proyecto.



- Comercio
- Servicios/Equipamiento

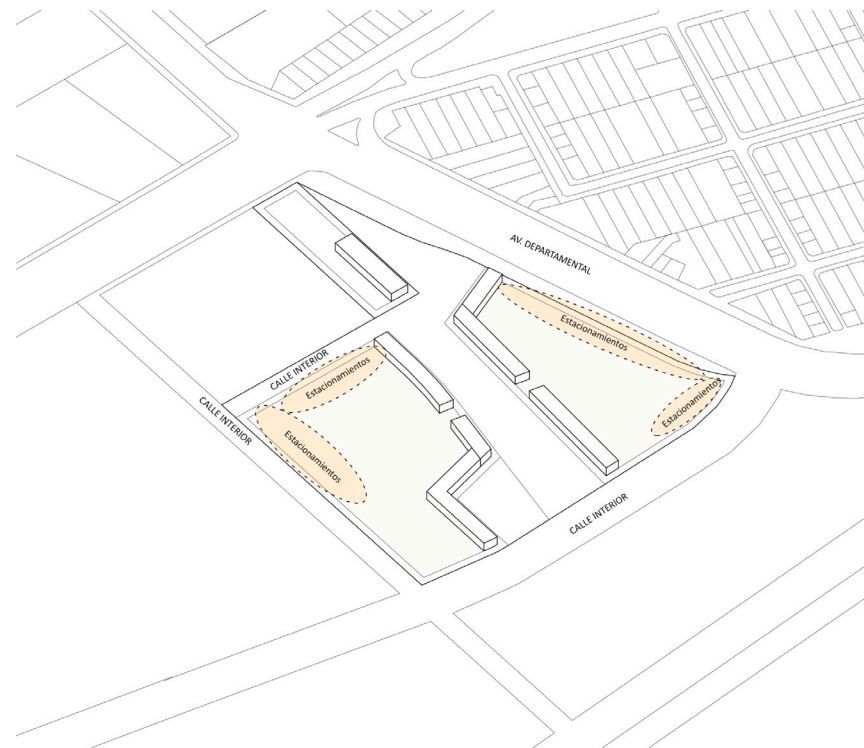
Elaboración propia.

Estacionamientos

En el primer nivel se busca priorizar el espacio público y no los estacionamientos, los cuales estarán en pisos subterráneos, además se pretende potenciar el uso de la bicicleta, para esto se aplicarán estrategias de reducción de estacionamiento vehiculares y aumento de estacionamiento para bicicletas acuerdo a lo establecido por la normativa.

para lo anterior, los estacionamientos se ubicarán frente a la Av. Departamental y una calle interior que tendrá el conjunto habitacional para una mejor movilización de las familias.

Esquema n° 17: Ubicación de los estacionamientos en el proyecto.



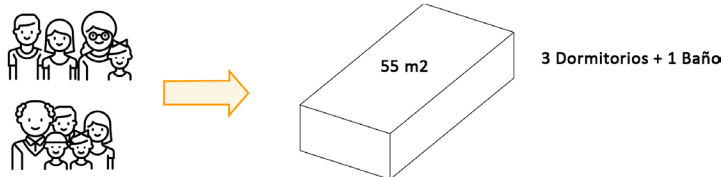
Elaboración propia.

Tipologías de viviendas

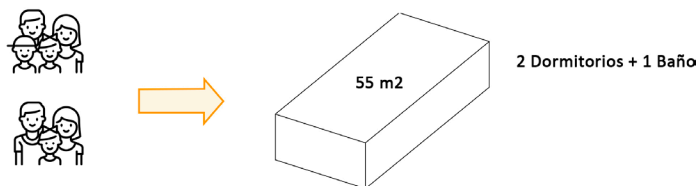
Es importante reconocer que se deben generar distintas tipologías de departamentos que se deberán adaptar para cada grupo familiar (Familias vulnerables y Familias de Sectores Medios), según la composición de estas, de acuerdo con el número de integrantes, entendiendo que la estructura de la familia no es la típica integrada por cuatro personas como se menciona generalmente en la normativa.

Esquema n° 18: Adaptabilidad de tipologías para las familias.

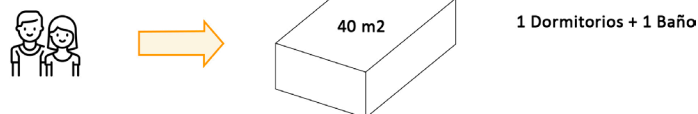
Tipologías para Familias Vulnerables



Tipologías para Familias Sectores Medios



Tipologías para Viviendas a Precio de Mercado



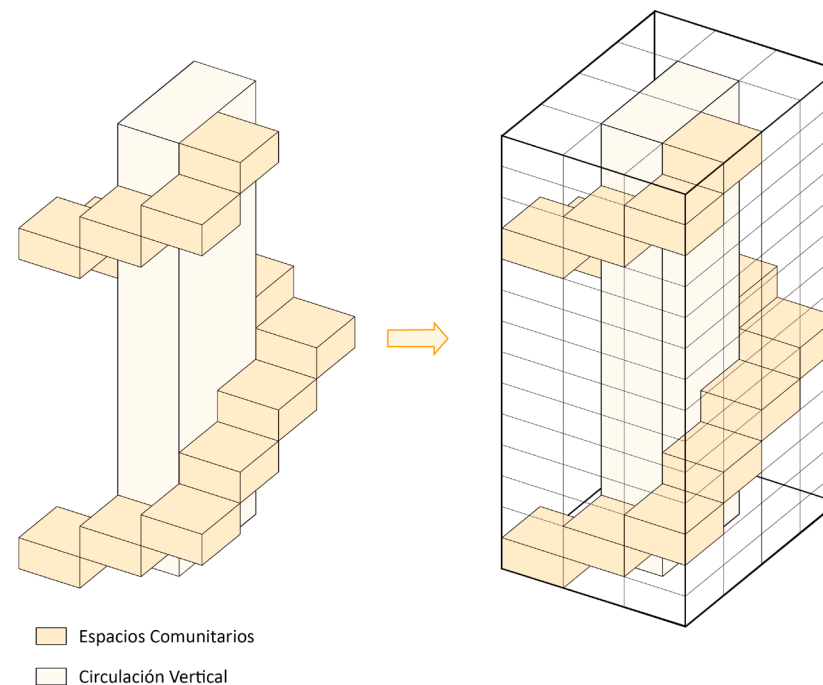
Elaboración propia.

Las tipologías se diseñarán en base a requerimientos de las familias según su composición y necesidad (número de dormitorios, baños, etc).

Espacios comunitarios

Se generarán áreas comunitarias al interior de los edificios que albergan espacios para deportistas en una primera instancia y a las familias que habiten el proyecto en una segunda instancia, implementando programas que se adapte a las dos realidades antes mencionadas, Para esto, los espacios comunitarios se ubicaran alrededor de las circulaciones verticales de los edificios en forma de espiral, permitiendo tener acceso a cada uno de los espacios comunitarios, otorgándole dinamismo a las fachadas.

Esquema n° 19: Distribución espacios comunes al interior de los edificios.



Elaboración propia.

5.4 PROPUESTA PROGRAMÁTICA

En una primera etapa el proyecto estará habitado por deportistas y turistas durante unos meses a raíz de los juegos panamericanos, por lo que los programas en esta etapa deberán atender las necesidades de estos dos grupos. Por asuntos de seguridad, algunos espacios serán privados.

Esquema n° 20: Programas durante la primera etapa del proyecto.



Elaboración propia.

En una segunda etapa el proyecto estará habitado por las familias vulnerables y de sectores medios beneficiadas por el Programa de Integración Social y Territorial, por lo que los programas estarán enfocados en atender las necesidades de las familias y promover su integración.

Esquema n° 21: Programas durante la segunda etapa del proyecto.



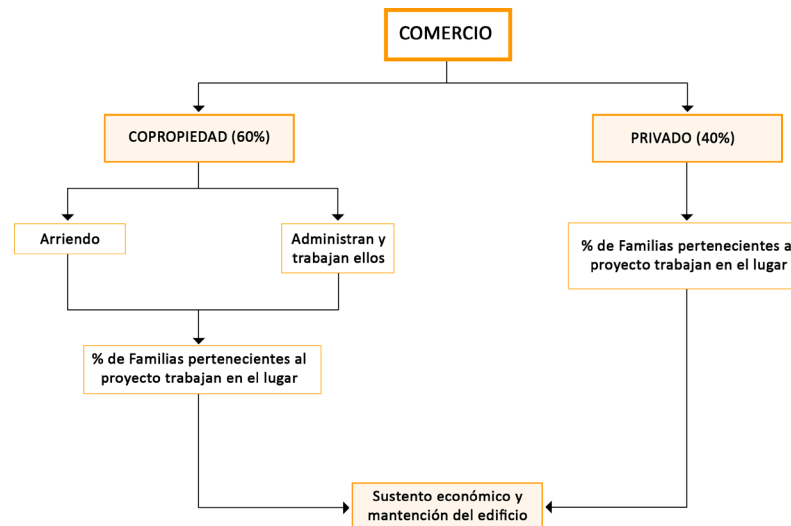
Elaboración propia.

Al incorporar los programas antes mencionados al proyecto, se espera que estos estén relacionados entre si y se complementen, por ejemplo, en la segunda etapa del proyecto, cuando sea habitado por familias vulnerables y de sectores medios, será necesario tener guarderías y jardines infantiles para que los integrantes de las familias puedan trabajar porque no hay uno cerca.

5.4.1 MANTENCIÓN DEL PROYECTO Y COMERCIO

Para la mantención del proyecto, se establecerá un modelo de gestión donde la copropiedad administrará un 60% de la superficie total de comercio y/o equipamiento una vez las familias vulnerables y de sectores medios habiten el conjunto habitacional, aprovechando la gran inversión público-privado que se realizará durante la estadía de los deportistas y turistas en la primera etapa del proyecto (Villa Panamericana). Lo cual ayudara a pagar los gastos comunes y así evitar conflictos generados por el no pago de estos en la segunda etapa del proyecto (proyecto de Integración), para su mantención a través del tiempo.

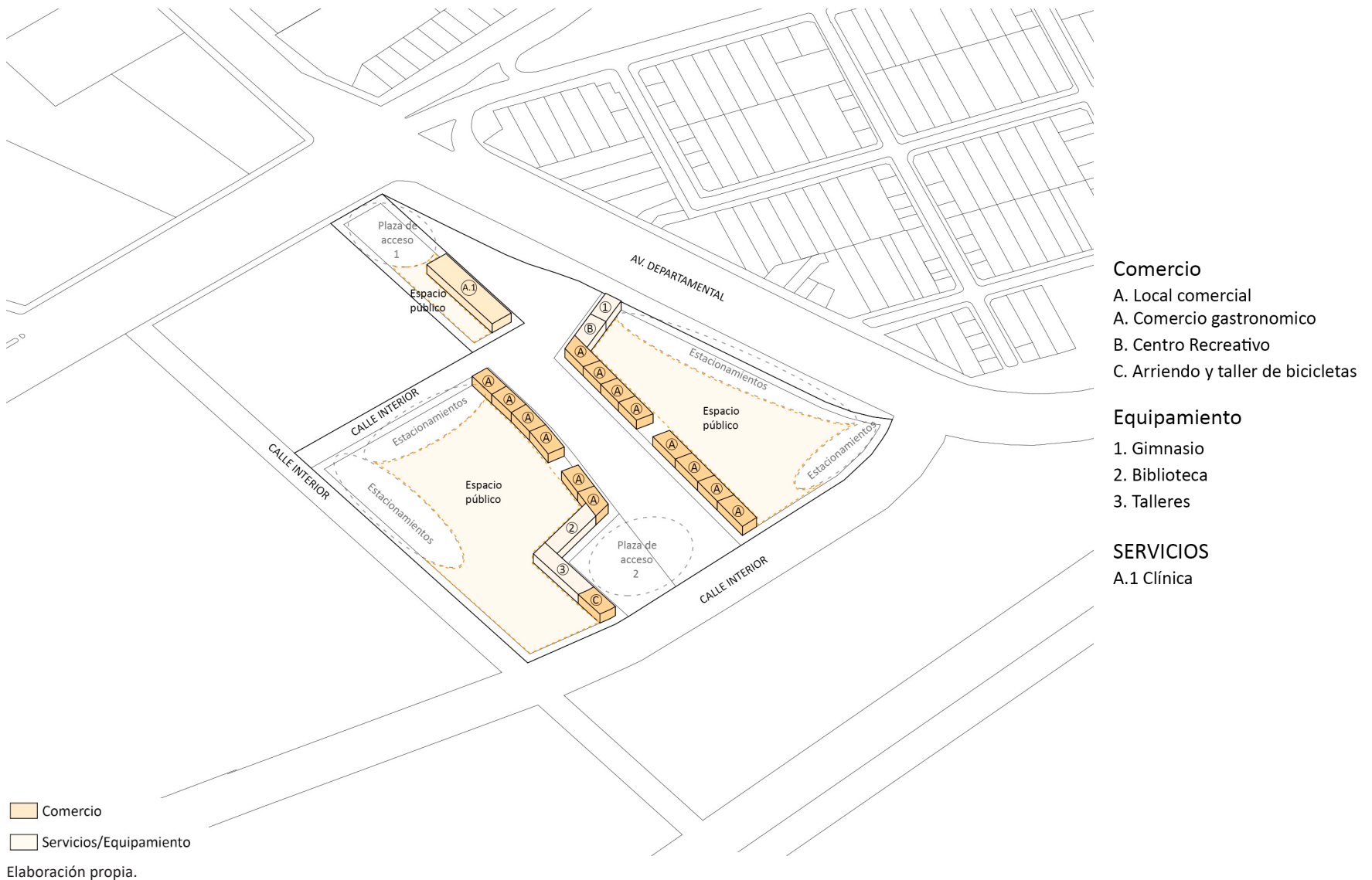
Esquema n° 22: Modelo de gestión para la mantención del proyecto.



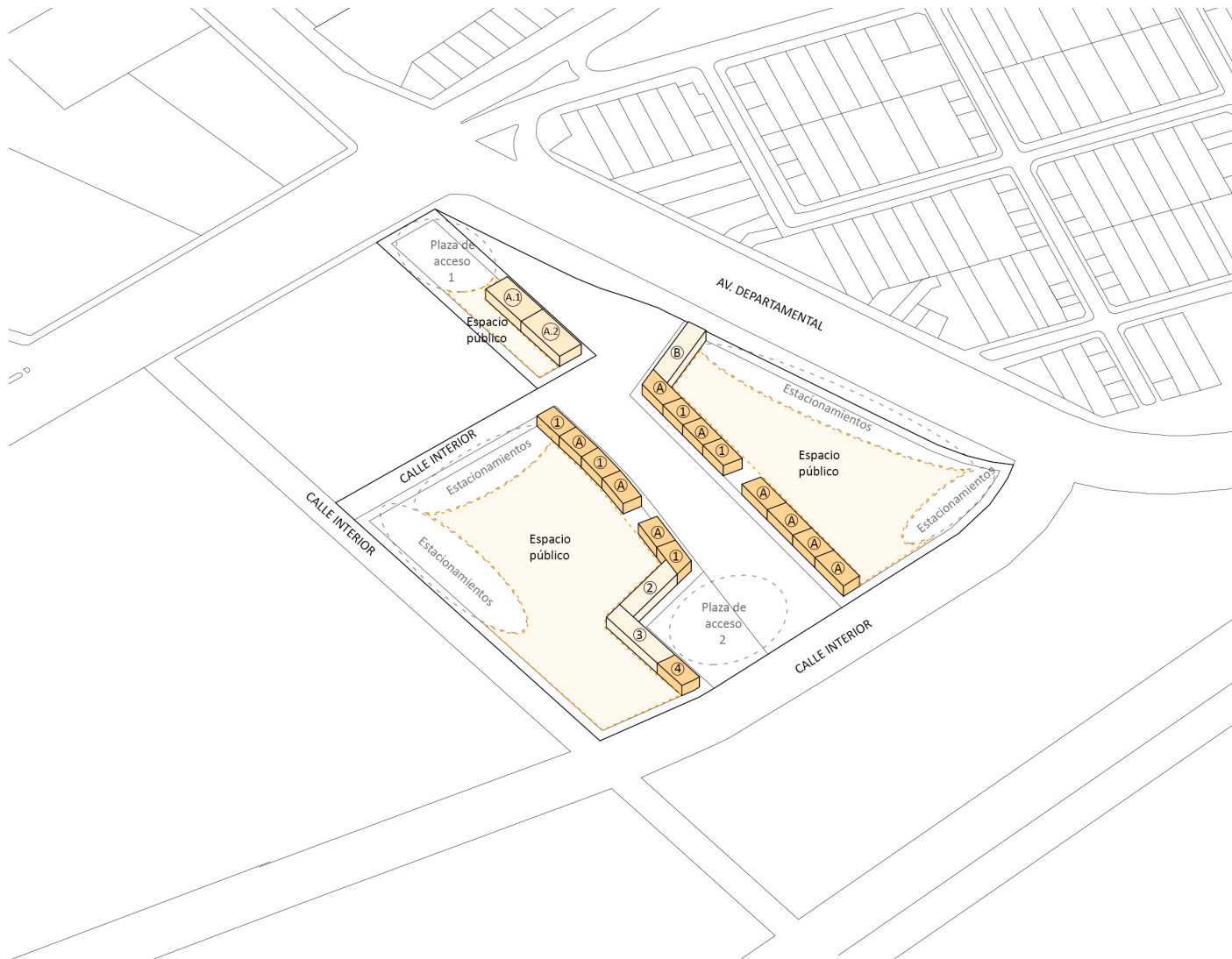
Elaboración propia.

5.4.2 ZONIFICACIÓN PROGRAMAS

Esquema n° 23: Zonificación durante la primera etapa del proyecto (Villa Panamericana).



Esquema n° 24: Zonificación durante la segunda etapa del proyecto (Proyecto de Integración).



PRIVADO

- A. Local comercial
- A. Comercio gastronomico
- B. MiniBodegas

COOPROPIEDAD

- 1. Local comercial
- 1. Comercio gastronomico
- 2. Biblioteca
- 3. Talleres
- 4. Arriendo y taller de bicicletas

SERVICIOS

- A.1 Jardín infantil
- A.2 Guarderia

Elaboración propia.

CONCLUSIÓN Y BIBLIOGRAFÍA

CAPITULO 6

6.1 DESAFÍOS FUTUROS

Al momento de la entrega de la presente memoria, la propuesta proyectual aún se encuentra en desarrollo, por lo que está sujeta a cambios.

La etapa proyectual del proceso de título presentará varios desafíos dada la envergadura de este proyecto y su condición de Villa Panamericana, lo cual tendrá un impacto a nivel comunal y regional, ya que se convertirá en un punto de reunión de deportistas de alto nivel y turistas de todo el mundo.

Frente a lo anterior, un punto importante a desarrollar será el concepto de dualidad presente en el proyecto dado por el cambio de usuario que el conjunto tendrá (de deportistas y turistas a familias vulnerables y de sectores medios), cumpliendo con los requisitos que establece el llamado especial desarrollado a partir del Programa de Integración Social y Territorial junto a la cabida y al cuadro normativo que se debe aplicar en cada una de las tipologías y determinar la ubicación, altura y número de departamentos por piso de las distintas torres para cubrir la densidad máxima permitida (666 en lote B y 680 en lote C).

Finalmente, otro punto importante será entender que la elaboración de este proyecto ayudara a potenciar las dinámicas de regeneración urbana que este tipo de villas generan a partir de los Juegos Panamericanos, a través del "Urbanismo Olímpico". Por lo que uno de los mayores desafíos será conservar la esencia de la Villa Panamericana una vez las familias vulnerables y familias de sectores medios habiten el proyecto y que se mantenga en el tiempo para no convertirse en un "elefante blanco", con el objetivo de generar un proyecto multiescalar de integración social.

6.2 RESULTADOS ESPERADOS

Con el presente proyecto se espera dar respuesta a la actual demanda habitacional de la comuna de Cerrillos y las comunas aledañas a esta (Maipú, Pedro Aguirre Cerda, Lo Espejo y Estación Central), a través del "Programa de Integración Social y Territorial", integrando familias de distintos estratos sociales para disminuir poco a poco la segregación social y territorial producidos por la desinformación y prejuicios hacia los proyectos desarrollados con programas estatales, para esto se utilizará el impacto que tendrá la Villa Panamericana y el Parque Bicentenario de Cerrillos para que el proyecto no solo beneficie a las familias que vivirán en él, sino también a las comunidades aledañas, personas que visiten el parque bicentenario y/o el comercio-equipamiento que se consolidará en el lugar.

6.3 BIBLIOGRAFÍA

Pelli, V. (1997). La integración social como objetivo de las políticas públicas. *Revista INVI*, 12(31)

García, Sergio, & Martí, Pablo. (2014). Arquitectura intergeneracional y espacio público. *ARQ (Santiago)*, (86), 62-69.

Resolución Exenta N°6509. (2016). Fija procedimiento para ejecución del plan de integración social en el programa de integración social y territorial. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Ordenanza General de Urbanismo y Construcción [O.G.U.C.]. (2016). Decreto Supremo N° 19 (Programa de Integración Social y Territorial).

Ordenanza General de Urbanismo y Construcción [O.G.U.C.]. (2011). Decreto Supremo N° 49 (Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda).

Centro UC. (2016). Estudio de casos de proyectos de Integración Social (primera publicación). Recuperado de www.politicaspUBLICAS.uc.cl

Centro UC. (2017). Estudio de casos de proyectos de Integración Social (segunda publicación). Recuperado de www.politicaspUBLICAS.uc.cl

Ministerio de Medio Ambiente. (2011). Informe del Estado del Medio Ambiente 2011. Santiago de Chile: MMA.

Ministerio de Desarrollo Social. (2018). Síntesis de resultados Casen 2017 (vivienda y entorno). Recuperado de http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/casen_2017.php

Instituto Nacional de Estadísticas. (s.f) Indicadores y Estándares del Desarrollo Urbano. Recuperado de <https://inechile.maps.arcgis.com/>

[apps/webappviewer/index.html?id=398cafaa803c41baaeb3f0906b-49d3a1](https://apps.webappviewer/index.html?id=398cafaa803c41baaeb3f0906b-49d3a1)

Subsecretaría de Servicios Sociales [Ministerio de Desarrollo Social]. (2017). ATLAS de Acción Social. Recuperado de <http://biblioteca.digital.gob.cl/handle/123456789/2293>

Ilustre Municipalidad de Cerrillos. (s.f) Plan Regulador Comunal de Cerrillos. Recuperado de <http://www.mcerrillos.cl/cerrillos/plan-regulador-comunal-de-cerrillos/>

Ilustre Municipalidad de Cerrillos. (s.f) Normas urbanísticas por zonas de la comuna de Cerrillos. Recuperado de <http://www.mcerrillos.cl/cerrillos/plan-regulador-comunal-de-cerrillos/>

Ilustre Municipalidad de Cerrillos. (2019) Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO). Recuperado de <http://www.mcerrillos.cl/pdf/PLADECO/>

Ilustre Municipalidad de Cerrillos. (2019) Elecciones COSOC 2019-2023. Recuperado de <http://www.mcerrillos.cl/cerrillos/elecciones-cosoc-2019-2023/>

Godoy, Andrés. (2019). Integración social: ¿oportunidad de que familias de escasos recursos vivan en sectores de mayores ingresos y equipamientos? Una mirada a las posibilidades que entregan el mercado, el Estado y la vía de la informalidad. *EURE (Santiago)*, 45(136), 71-92.

Cruz, m. (s.f) La arquitectura como herramienta de integración social. (Proyecto de grado). Recuperado de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/14865/1/ARTÍCULO%20DE%20PROYECTO%20DE%20GRADO.pdf>

Rojas, D. (2014). Deporte e integración social, deporte como medio de integración social para mujeres. (Trabajo de tesis). Recuperado de <https://repositorio.uahurtado.cl/bitstream/handle/11242/7330/TRSRojasF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Resolución exenta N°1058. (2020). Llama a postulación en condiciones especiales para la presentación de proyectos habitacionales del programa de integración social y territorial, regulado por el D.S. N°19, de 2016, en terreno de propiedad SERVIU de la región Metropolitana, ubicado en la ciudad Parque Bicentenario de la comuna de Cerrillos. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2020). Juegos Panamericanos y Parapanamericanos Santiago 2023. Recuperado de <https://www.minvu.gob.cl/postulaciones/>

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2020). Memoria Plan Maestro Villa Panamericana. Recuperado de <https://www.minvu.gob.cl/postulaciones/>

Gonzalez, R. (2010). El proyecto “Ciudad de Viento”, Portal Bicentenario, Cerrillos: fecundidad de una idea modelo de diseño urbano sustentable. Revista de Urbanismo, N°22.

6.3.1 MATERIAL DIGITAL Y NOTICIAS

Cooperativa. (2018), Vecinos de Las Condes protestaron por construcción de viviendas sociales. Recuperado de <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/vivienda/viviendas-sociales/vecinos-de-lascondes-protestaron-por-construccion-de-viviendas-sociales/2018-07-08/212349.html>

Bustamante, J. (2018). The Clinic. Así serán las viviendas sociales de Lavín en la Rotonda Atenas de Las Condes. Recuperado de <https://www.theclinic.cl/2018/07/12/exclusivo-asi-seran-las-viviendassociales-lavin-la-rotonda-atenas-las-condes/>

Diario Pulso. (2017). Colegio de Arquitectos de Chile. Las comunas de Santiago con mayor segregación urbana. Recuperado de <http://colegioarquitectos.com/noticias/?p=16770>

Hirsch, T. (2019). El Mostrador. La segregación social y la desintegración de la política urbana. Recuperado de <https://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/columnas/2019/08/23/la-segregacion-social-y-la-desintegracion-de-la-politica-urbana/>

Gómez, A. (2016). Nuevos espacios públicos: Una oportunidad para la integración social urbana. Recuperado de <http://revistaca.cl/portada-revista-ca-152/articulos-portada/la-deuda-habitacional-nuevos-espacios-publicos-una-oportunidad-para-la-integracion-social-urbana/>

World Architects. (s.f.) Villa Olímpica, Puerto y Parque del Litoral. Recuperado de <https://www.world-architects.com/es/mbm-arquitectes-barcelona/project/olympic-village-port-and-litoral-park>

Hola. (2012). Londres 2012: Así son la villa olímpica y los apartamentos de los atletas. Recuperado de <https://www.hola.com/actualidad/2012070959600/londres-olimpiadas-villa-olimpica-apartamentos-atletas>

Igreen. (2009). Villa Olímpica Beijing. Recuperado de <http://www.igreen.org/wiki/pic-view-31-837>

Bambarén, R. (2019). Gestión. Villa Panamericana: Valor de departamentos sería muy caro para la zona. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/villa-panamericana-valor-de-departamentos-seria-muy-caro-para-la-zona-noticia/>

RPP Noticias. (2014). Exclusivo: RPP te muestra por dentro la Villa Panamericana de Toronto. Recuperado de <https://rpp.pe/multideportes/mas-deportes/exclusivo-rpp-te-muestra-por-dentro-la-villa-panamericana-de-toronto-noticia-736561>

Damovic, T. (2019). WordPress. Shinonome – Kengo Kuma. Recuperado de <https://wordpressmdesignhabitatgecollectiuwordpress.wordpress.com/2019/01/16/shinonome-kengo-kuma/>

Zeballos, C. (2011). Blogspot. Toyo Ito, Kengo Kuma, Etc: Shinonome Canal Court. Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2011/10/toyo-ito-kengo-kuma-etc-shinonome-canal.html>

Gaash, N. (2007). Blogspot. Gifu Kitagata Apartment Building – Sejima Wing, Japan. Recuperado de <http://gifuprefecture.blogspot.com>

Martha Schwartz Partners. (s.f.) Gifu Kitagata Gardens, Kitagata, Japan. Recuperado de <https://msp.world/gifu-kitagata-gardens-kitagata-japan/>