

Memoria para proyecto de
título de Arquitectura

Por Trinidad Schmidt Aldunate
Profesor guía: Guillermo Crovari Ravest

Semestre Otoño 2022

CENTRO LÚDICO DEPORTIVO

PROYECTO **CONTENEDOR** COMO
ACTIVADOR DE ZONA EN DETERIORO



Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Planteamiento Integral del Problema de Título
Semestre Otoño 2022

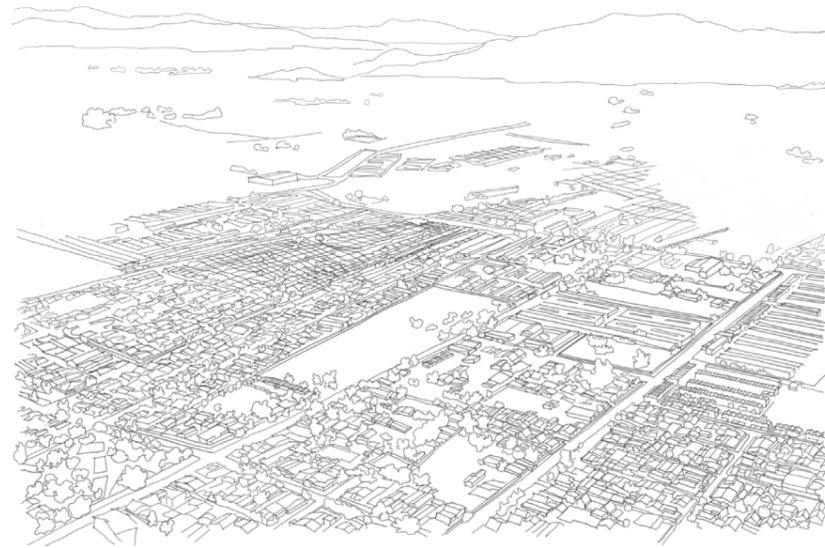
San Bernardo

CENTRO LÚDICO DEPORTIVO

PROYECTO **CONTENEDOR** COMO
ACTIVADOR DE ZONA EN DETERIORO

Memoria para proyecto de título de Arquitectura

Por Trinidad Schmidt Aldunate
Profesor guía: Guillermo Crovari Ravest



AGRADECIMIENTOS

A mis papás y mis hermanos, a mis amigos y a mis compañeros del taller.
Al profesor Guillermo Crovari por acompañar y apoyar en este proceso tan importante.

TABLA DE CONTENIDOS

| | | |
|-----|---|----|
| | Resumen | 6 |
| 01. | Introducción | 7 |
| 02. | Marco teórico | 8 |
| | 2.1. Antecedentes geográficos. | 8 |
| | 2.2. Antecedentes históricos. | 9 |
| | 2.3. Antecedentes demográficos. | 10 |
| | 2.4. El deporte como prevención. | 11 |
| 03. | Diagnóstico del problema arquitectónico | 12 |
| | 3.1. Déficit de espacios comunes para los vecinos. | 13 |
| | 3.2. Inseguridad, delincuencia y narcotráfico en el barrio. | 14 |
| | 3.3. Densidad y hacinamiento. | 15 |
| | Pregunta de investigación y objetivos. | 16 |
| 04. | Argumento proyectual | 18 |
| 05. | Emplazamiento del proyecto | 19 |
| | 5.1. Elección del terreno. | 21 |
| | 5.2. Análisis del polígono nor-orientado de San Bernardo. | 22 |
| | 5.3. Características de la zona cercana al terreno. | 23 |
| | 5.4. El terreno y su contexto. | 24 |
| | 5.5. Análisis a escala barrial. | 26 |
| 06. | Estrategias de diseño | 27 |
| 07. | Propuesta programática | 29 |
| 08. | Diseño inicial | 30 |
| | 8.1. Planimetría esquemática. | 30 |
| | 8.2. Despiece de sistemas del proyecto. | 32 |
| | 8.3. Partido general. | 33 |
| | 8.4. Vistas del proyecto. | 34 |
| 09. | Referentes de proyecto | 35 |
| | 9.1. Child and Youth Arts Education Center and Gongbuk-Gu Comprehensive Sports Center | 35 |
| | 9.2. Parque Juan XXIII | 36 |
| | Referencias bibliográficas | 38 |

RESUMEN

El presente documento corresponde a la memoria de un proyecto destinado al uso de los vecinos de la comuna de San Bernardo. Situado en el sector nor-oriental de la comuna, este proyecto será un **contenedor** de actividades varias, relacionadas al **deporte recreativo y a la convivencia** de los vecinos. Como fin principal, este Centro Lúdico-Deportivo busca construir comunidades entre los distintos grupos de vecinos mediante el uso constante de sus espacios, cometido que se lograría con una concentración de programas atractivos para distintas edades dentro de un mismo lugar. Será un aporte a las áreas verdes de la zona a través de una inserción de vegetación y un trabajo de *hardscape*, siempre teniendo en consideración los requerimientos de sustentabilidad correspondientes. Siendo un sector conflictivo por la delincuencia y el narcotráfico que lo aquejan, el proyecto podría ser un motor para generar **redes vecinales y de ayuda**, y junto con sus otras decisiones de diseño, alcanzar una mejor calidad de vida para los vecinos.

Figura derecha: Vista actual del terreno a proyectar (Fuente: Elaboración propia).



01. INTRODUCCIÓN

En un principio, a nivel de taller, se planteó como desafío planificar un proyecto en un barrio ya seleccionado. La zona escogida se caracteriza por una serie de problemáticas relacionadas a la inseguridad y a la delincuencia, y fue precisamente por las necesidades generadas por aquella situación que se tomó este terreno como lugar a proyectar. El sector corresponde a la zona nor-oriental de San Bernardo, y se tomaron como límites del polígono las calles Avenida Lo Blanco por el norte, Camino El Mariscal por el sur, Avenida Padre Hurtado al poniente y San Francisco al oriente.

Se han identificado varias problemáticas relacionadas a la convivencia de los vecinos, la densidad de edificaciones y la falta de áreas verdes en la zona. Como una propuesta para mitigar dichas necesidades, se plantea un proyecto contenedor de actividades multi-programáticas que sirvan para usuarios de todas las edades, y que sea llamativo para generar espacios e instancias de reunión y convivencia entre los distintos grupos del barrio. Por otro lado, el proyecto servirá para aportar áreas verdes al barrio, además de proporcionar a los usuarios espacios para las actividades de esparcimiento.

El objetivo principal del proyecto será generar **comunidad entre los vecinos a partir del uso cotidiano del centro**, por lo que la selección adecuada de programas será crucial para la frecuencia de uso que ellos le den. La variedad de usuarios a los que se destina este proyecto es amplia en cuanto a rangos de edad, por lo que se deberá incluir actividades atractivas para todos ellos. Así, en el mejor de los casos, este centro lúdico-deportivo logrará reunir a gran cantidad de vecinos y de esta manera generar vínculos significativos dentro del barrio.

A grandes rasgos, el programa se divide en dos tipos de actividades; **deportivas y de convivencia**. Ambas tendrán un enfoque recreacional con el fin de ser un espacio atractivo para varios usuarios y así establecerse como un punto de encuentro tanto en el día a día como en eventos más especiales.

El **enfoque lúdico** que se pretende dar al proyecto consiste en una elección de actividades de carácter informal, teniendo como criterio un juicio en cuanto a cuáles serían un incentivo para asistir al centro regularmente, y así convertirlo en un núcleo vecinal utilizado para ocasiones de todo tipo. Bajo esta premisa, el programa de convivencia deberá estar ligado a **actividades que inviten al esparcimiento pero que también propicien el uso colectivo y vecinal**, además de ser un espacio útil para las necesidades de reunión de los vecinos. El programa deportivo, por su lado, deberá incluir **espacios para la realización de actividades físicas recreativas**, que invoquen a la mayor cantidad de usuarios posible; con deportes como el skate, la escalada, el boxeo y el baile urbano, entre otros.

A partir de lo anterior, se pretende que este centro tenga actividades varias destinadas a usuarios varios, para así reunirlos de alguna manera y generar vínculos significativos a lo largo del tiempo.

02. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES GEOGRÁFICOS

San Bernardo es una comuna ubicada en la Región Metropolitana de Chile, y es parte y centro urbano de la Provincia de Maipo. Se divide en una parte urbana hacia el norte de la comuna y otra rural hacia el sur de la región, que se distribuyen en una superficie total de 154,8 km². Los límites comunales de San Bernardo se dan con Cerrillos y Lo Espejo hacia el norte; al sur con Buin; al oriente con El Bosque, La Pintana y Puente Alto; y al poniente con Maipú, Calera de Tango, Talagante e Isla de Maipo (PLADECO, 2021).

La comuna de San Bernardo se divide en un total de 68 unidades vecinales que incluyen poblaciones, villas y otros tipos de agrupaciones (PLADECO, 2021), repartidas entre macrosectores de la comuna. Para el desarrollo del proyecto se eligió el sector nor-oriente por su situación conflictiva respecto a problemáticas tanto urbanas como de tipo social; dando la posibilidad de diseñar un plan que responda a las necesidades más apremiantes de los vecinos de la comuna.

El territorio de la comuna cuenta con dos cerros islas; el cerro Chena y el cerro Lonquén, hacia el poniente y hacia el sur-poniente respectivamente, ambos con alturas de alrededor de 940 m.s.n.m (PLADECO, 2021). Colindando por fuera con el límite comunal sur-oriental de San Bernardo se encuentra también el cerro Los Morros, igualmente importante en el paisaje de la comuna.

En la zona sur de la comuna se encuentra un tramo del río Maipo. Su caudal medio anual es de 62,3 m/seg.; y durante el año presenta dos tipos de crecidas: en el invierno por precipitaciones, y en la época de primavera - verano por los deshielos cordilleranos (PLADECO, 2021).

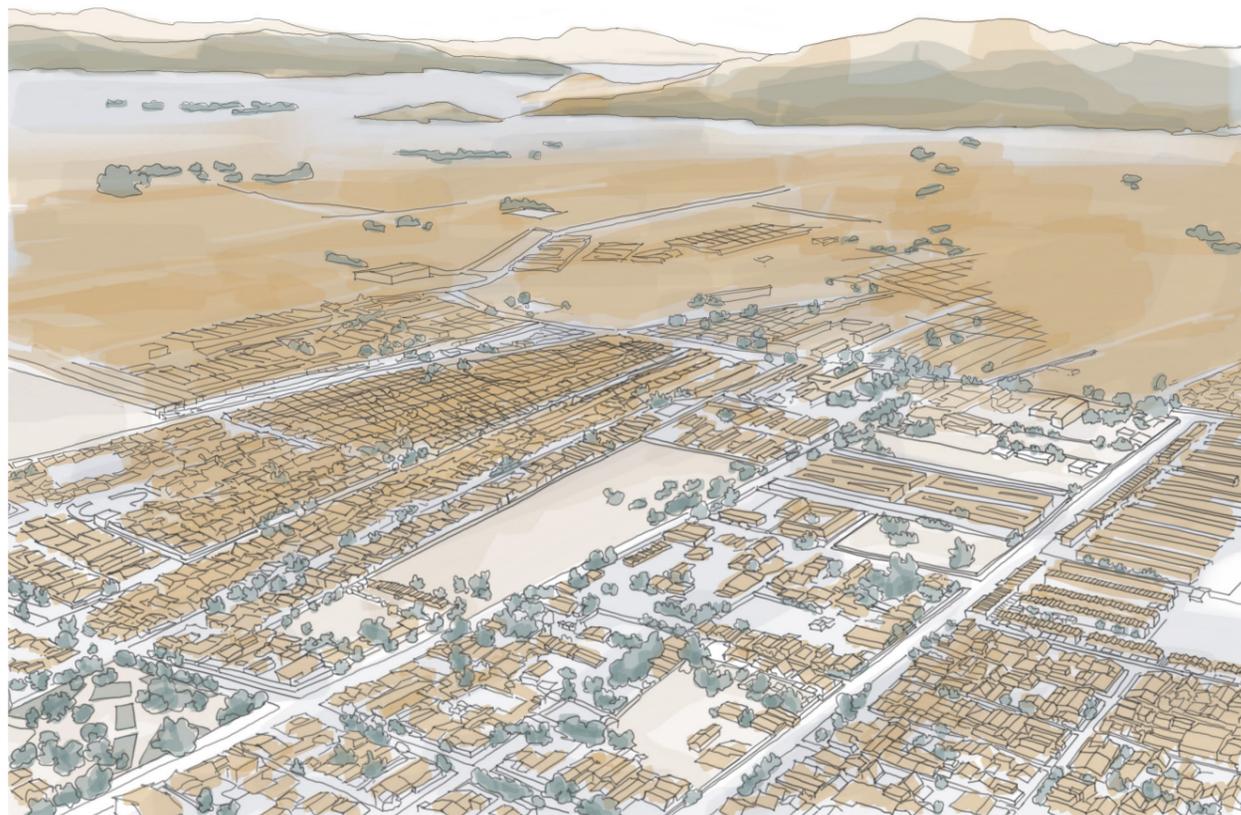


Figura superior: Vista de pájaro de San Bernardo (Fuente: Elaboración propia).

2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Existen evidencias de que hubo asentamientos prehispánicos en el sector que hoy se conoce como la comuna de San Bernardo, en el que los incas tuvieron en su dominio a indígenas picunches. En el año 1541 llegaron los conquistadores españoles al territorio mientras aún existía presencia indígena, para luego en el año 1600 apropiarse completamente de las tierras en cuestión (PLADECO, 2021).

Recién en 1821 se fundó San Bernardo, con un destino inicial de fomentar el cultivo en la zona sur de la ciudad de Santiago. El trazado de la comuna comenzó con una división en 36 manzanas ordenadas en forma de damero e incluyó una Plaza de Armas y una Iglesia (PLADECO, 2021).

En el año 1857 se construyó la línea ferroviaria y esto trajo consigo la llegada de la alta sociedad santiaguina, que comenzó a utilizar los terrenos de San Bernardo como lugar de veraneo. Hoy en día la comuna cuenta con tres estaciones de ferrocarril, correspondientes a la de Maestranza, San Bernardo y Nos (PLADECO, 2021).

Entre 1950 y 1970 los límites de la comuna comenzaron a expandirse esencialmente hacia el norte, el sur y el poniente, y en el año 1979 gracias al crecimiento de la ciudad se hizo posible que San Bernardo se conectara con el resto de Santiago. Más adelante, en la década de los años '90, San Bernardo comenzó a convertirse en una comuna de viviendas sociales, y es así como fue consolidándose como el sector que conocemos hoy en día (PLADECO, 2021).



ASENTAMIENTO
PREHISPÁNICO
Huaca de Chena



1821
Trazado
inicial
de San
Bernardo



1857
Estación de
Ferrocarril



AÑOS '90
Viviendas
sociales

Figuras superiores:
Croquis historia de
San Bernardo (Fuente:
Elaboración propia).



NIÑOS
 Juegos deportivos
 Aprendizaje por deporte
 Estímulos visuales y motores



JÓVENES
 Estímulos visuales y auditivos
 Trabajo de pares
 Deportes de alto gasto de energía
 Desafíos
 Recreación



ADULTOS
 Deportes de alto gasto de energía
 Desafíos
 Reunión
 Ocio
 Esparcimiento



TERCERA EDAD
 Compañía
 Deportes de bajo impacto
 Contemplación

ASPECTOS Y
 NECESIDADES
 A TOMAR EN
 CUENTA POR
 GRUPOS DE
 EDAD

2.3. ANTECEDENTES DEMOGRÁFICOS.

De acuerdo con los resultados del Censo Nacional realizado en el año 2017, la comuna de San Bernardo tenía un total de 301.313 habitantes, cifra que para el año 2021 el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) proyectó que aumentaría a 339.043 en su población total (PLADECO, 2021).

Los datos obtenidos en el Censo del 2017 y las proyecciones para el año 2021 señalan que la distribución etaria de la comuna se daría de la siguiente manera:

| Edad | Censo 2017 | Proyección 2021 |
|--------------|----------------|-----------------|
| 0-14 | 68.432 | 73.730 |
| 15-29 | 74.807 | 78.474 |
| 30-44 | 63.171 | 79.386 |
| 45-64 | 68.780 | 75.708 |
| 65+ | 26.123 | 31.745 |
| Total | 301.313 | 339.043 |

Fuente: Elaboración propia. Información de PLADECO San Bernardo

A partir de la tabla y de la proyección de población para el año 2021, se entiende que el mayor peso entre los grupos etarios se encuentra hoy entre los 30 y los 44 años, aunque mantiene una distribución bastante pareja entre las edades de 0 a 64 años. El grupo etario con menor peso corresponde al de la tercera edad, es decir, desde los 65 años en adelante, por lo que San Bernardo corresponde a una comuna con una población mayoritariamente joven.

2.4. EL DEPORTE COMO PREVENCIÓN.

Según la guía práctica “Preventing Violent Extremism Through Sport (traducido directamente al español como “Previendo el Extremismo Violento a través del Deporte”), realizada por la UNODC (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito) el año 2021, el **deporte es una de las prevenciones primarias y más importantes frente a tendencias de delincuencia, narcotráfico, violencia, y demás.**

De acuerdo a lo planteado por esta guía, la manera en la que los niños y jóvenes se sumergen en el mundo de la delincuencia y los narcóticos es a través de redes cercanas o remotas, muy frecuentemente a través de internet y las redes sociales (UNODC, 2021).

Entendiendo aquello, se hace muy importante el evitar que los jóvenes hagan un mal uso de las redes sociales. Para ello, una solución podría ser el **promover el deporte en los tiempos libres y así prevenir las malas influencias provocadas por el internet** en los tiempos de ocio.

El deporte es capaz de enseñar aspectos positivos relacionados a lo psicosocial, ya que mediante una práctica frecuente, de preferencia en compañía de otros, se **aprenden habilidades blandas** a partir de desafíos, compañerismo, competencias y sensaciones de empoderamiento personal (UNODC, 2021).

A continuación se presentan los pilares principales del deporte y sus influencias positivas en el desarrollo humano.

| | |
|----------------------------------|---|
| EL DEPORTE COMO ESPACIO SEGURO | El deporte es capaz de crear espacios seguros para que niños y jóvenes puedan jugar y entretenerse. |
| EL DEPORTE Y LA INCLUSIÓN SOCIAL | El deporte puede generar oportunidades para que niños y jóvenes hagan amistades y se relacionen con otros. |
| DEPORTE Y RESILIENCIA | El deporte puede enseñar la capacidad de no rendirse , incluso frente a la presión y a los desafíos. |
| DEPORTE Y EDUCACIÓN | El deporte puede enseñar a niños y jóvenes diferentes habilidades para enfrentar problemas en la vida cotidiana. |
| DEPORTE Y EMPODERAMIENTO | El deporte enseña a niños y jóvenes a ser seguros de sí mismos y así tomar buenas decisiones. |

03. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA ARQUITECTÓNICO

El sector nororiental de la comuna de San Bernardo fue elegido como terreno a proyectar precisamente por los problemas que existen dentro de él. El encargo que la Municipalidad le entregó al grupo consiste en mejorar la situación de esta zona en específico mediante la subsanación de problemáticas que aquejan a los vecinos del área en su cotidiano vivir.

Para fines de este proyecto en particular se tomaron en cuenta problemáticas relacionadas a las **áreas comunes** de los habitantes de la zona, que si bien existen aunque en una baja cantidad, son mal percibidas por los vecinos en cuanto a la calidad que ofrecen.

Asimismo, se tendrá en cuenta la situación de **inseguridad y delincuencia** que caracteriza a esta zona; tema que será abordado más adelante en este capítulo, al igual que los problemas asociados a la **densidad del barrio** en cuestión.

A continuación se desprende la información obtenida con respecto al primer punto, basada en su mayoría en el documento de la Actualización del Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de la comuna de San Bernardo, publicada el día 3 de diciembre de 2021.



Figura derecha: Vista de una calle de San Bernardo (Fuente: Elaboración propia).

3.1. DÉFICIT DE ESPACIOS COMUNES PARA LOS VECINOS

A partir de una encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el año 2018, en la cual la puntuación representaba 1 como muy malo y 5 como muy bueno, llamaron la atención algunos resultados. Teniendo en cuenta que el sondeo fue realizado a lo largo de toda la comuna, hubo puntuaciones muy contrarias en algunos ítems, puesto que en otros sectores de la misma existen otros tipos de infraestructura mejor calificados.

Como primer punto a tomar en consideración, está el de la apreciación de los vecinos en cuanto a las áreas verdes. Habiendo entendido lo mencionado con anterioridad, este fue uno de los temas de la encuesta que tuvo un empate en la puntuación entre dos calificaciones muy distintas entre ellas. El punto "Plazas y parques" tuvo un 45,5% de reprobación por parte de los encuestados, calificándolo con un 2, es decir, malo; mientras que el porcentaje inmediatamente inferior fue de un 42,5%, correspondiendo a un 4 o bueno.

Sin embargo, considerando que el nororiental de San Bernardo es el sector más conflictivo de la comuna, se tomará en cuenta la calificación más negativa en cuanto a la infraestructura de las plazas y parques. Además, el entorno cercano al terreno a proyectar no cuenta con una gran variedad de áreas verdes y mucho menos de calidad, por lo que independientemente de la encuesta realizada, parece ser una aportación acertada.

Por otro lado, en otro apartado de la misma encuesta, graduado entre un 1 o muy insatisfecho y un 5 o muy satisfecho, se obtuvieron resultados un tanto preocupantes en cuanto a la percepción de calidad de equipamientos destinados a la educación infantil. En este ítem, denominado "Jardines infantiles", un 58,9% de los encuestados lo calificó con un 2, insatisfecho. La calificación con el segundo mayor porcentaje fue satisfecho (4), con un distante 18,8%; aunque más alarmante aún fue el siguiente 11,5% de los encuestados que declaró que no existe tal tipo de equipamiento en su entorno.



Figura izquierda: Carencia de áreas verdes (Fuente: Elaboración propia).

De manera exacta, los resultados fueron los mismos para el ítem "Jardines infantiles" que para el de "Lugares para la práctica de deporte", estando este último dentro del mismo apartado también. Por lo tanto, los equipamientos deportivos parecen no ser suficientes para los vecinos de la comuna tampoco.

Por último, en el mismo apartado en el que se encuestó a los vecinos sobre su percepción de calidad de equipamientos a nivel de barrios de San Bernardo, se encuentra también el punto "Sedes sociales y otros lugares para el encuentro comunitario", que se refiere a equipamientos para juntas de vecinos, multicanchas, centros juveniles y otros, en el que la mayor cantidad de encuestados respondió con un insuficiente, es decir, con una nota de 2 puntos.

Con respecto al uso que le dan los vecinos a los distintos espacios y equipamientos de la comuna, la misma encuesta arroja resultados que denotan una utilización muy poco frecuente por la mayoría de los encuestados. En un último apartado referente a este tema, considerando que un 1 significa que el encuestado nunca o casi nunca usa cierto equipamiento y 4 se refiere a una frecuencia de uso de todos o casi todos los días; un 58% de los encuestados señaló que casi no usa las plazas y parques, respondiendo con un 1, y un 80,9% de ellos contestó lo mismo al preguntarle sobre el uso que le daba a los centros deportivos de la comuna.

Teniendo en cuenta la información anterior, extraída de los datos alcanzados con la encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), se pueden obtener una serie de conclusiones.

Primero que nada y en base a un repaso general, se infiere que los vecinos de la comuna no consideran que los equipamientos ni los espacios públicos sean realmente adecuados dados los porcentajes de reprobación para los ítems revisados.

Entendiendo aquello, puede deducirse que por consiguiente la baja frecuencia de uso que se les da es por esta misma razón, o bien porque no existen ciertos equipamientos en determinadas zonas.

Por otro lado, es importante destacar que la comuna de San Bernardo cuenta con sólo 2,6 m² de áreas verdes por habitante (Atisba, 2017), cuando la OMS recomienda un mínimo de 9 m² por habitante.

Respecto a lo anterior, en un taller participativo para el Plan Regulador Comunal (PRC) de San Bernardo llevado a cabo por la municipalidad en conjunto con distintos representantes de los vecinos del sector, se repitió muchas veces la preocupación por la carencia de espacios verdes en la zona. Durante el transcurso del taller, retransmitido en un canal de youtube llamado San Bernardo TV, hubo comentarios como "apenas tenemos una cancha y una placita" (vecina Gladys, 2021) y la afirmación directa de que "la cantidad de áreas verdes es muy poca" (vecina Raquel, 2021), que dan cuenta de la precariedad en cuanto a los espacios públicos verdes que ya existen y la necesidad de una mayor inversión en su construcción.



Figura superior: Vista actual del terreno a proyectar (Fuente: Elaboración propia).

3.2. INSEGURIDAD, DELINCUENCIA Y NARCOTRÁFICO EN EL BARRIO

Según lo declarado por el grupo Atisba en un documento tipo informe llamado “Barrios Críticos Narcotráfico: Segregación y violencia Urbana” (2017), uno de los sectores con mayor presencia de narcotráfico de la capital de nuestro país es precisamente el de Los Morros de San Bernardo, cuyo alcance llega a incluir gran parte del sector nor-oriental de la comuna.

“Estos territorios, denominados “barrios críticos” por la Fiscalía Nacional, afectan a la gran mayoría de los habitantes que no participan del narcotráfico y se ven expuestos a su violencia, lo que incluye balaceras y control territorial de espacios públicos. También supone una amenaza para miles de niños y adolescentes que pueden ser capturados como consumidores o miembros de las organizaciones criminales” (Grupo Atisba, 2017, pág. 5).

Considerado el extracto citado del informe sobre el tráfico de narcóticos a escala barrial, uno de los vecinos que participó del taller para el desarrollo del Plan Regulador Comunal expuso su inquietud con respecto a la influencia del narcotráfico en los jóvenes. Luego de asegurar que “el narcotráfico se ha tomado todos nuestros lugares y todos nuestros espacios” propuso que sería interesante que “se abran nuevos espacios verdes (...). Tenemos buenos colegios en nuestros sectores pero lamentablemente

el hacinamiento hace que no se vean y que nuestros muchachos se nos pierdan” (vecino Hernán, 2021).

Durante la ronda de inquietudes y opiniones de los vecinos en el taller participativo realizado por la Municipalidad de San Bernardo, se insistió bastante en el hecho de que el sector en cuestión era una zona roja, y a partir de ello una vecina comentó que “los niños no tienen a dónde ir” (vecina Raquel, 2021).

Otro aspecto a rescatar de la conversación que se tuvo entre ambas partes –entre la municipalidad y los vecinos–, fue la inquietud con respecto a la necesidad de espacios públicos con horarios de cierre y de apertura, puesto que existían casos de plazas abiertas durante todo el día que se terminaron por convertir en espacios ocupados por adultos y jóvenes que llegaban a tomar, fumar, a hacer uso de sustancias ilícitas e incluso, según la vecina Raquel, a prostituirse, señalando que muchas veces llegaban también menores de edad. “Es un motel”, dijo refiriéndose a una plaza en el sector Los Morros.

Muchos de los terrenos eriazos se han convertido en basurales y lo mismo ha pasado con las plazas ya presentes en la comuna, lo que las ha convertido en espacios percibidos por los vecinos como lugares peligrosos para transitar durante la noche por su carencia de alumbrado público.

“Si bien existen (áreas verdes), les falta una inversión de parte del municipio, de manutención y de participación de los vecinos, porque gran parte de nuestros sectores están plagados con el tema del narcotráfico, y todo este tipo de bandas han coartado la posibilidad de los vecinos de poder salir a ocupar estos sectores, porque la municipalidad no hizo una inversión en nuestros sectores” (vecino Hernán, 2021).

3.3. DENSIDAD Y HACINAMIENTO

La realidad de la zona nor-oriental de San Bernardo se caracteriza por tener una concentración de edificación bastante densa. Este es un sector que, a diferencia de otras zonas de la comuna, no cuenta con los permisos para construir en altura, aunque existen muchos vecinos que han ampliado sus viviendas de manera irregular.

Ya sea por una necesidad de espacio adicional para acoger a familiares para vivir en los mismos hogares o bien para crear zonas de trabajo para distintos oficios dentro de la vivienda (vecina Raquel, 2021), pudiendo existir también otras razones; es muy común ver un paisaje saturado de ampliaciones construidas sin los permisos correspondientes.

De acuerdo a lo planteado por una de las vecinas, existe un hacinamiento en muchas de las viviendas del sector, ya que pueden llegar a vivir hasta 15 personas en una casa construida para 4, y que por ello sus habitantes muchas veces han debido edificar ampliaciones de manera irregular (vecina Raquel, 2021).

Casos como los anteriores han traído consecuencias no solo para el paisaje del barrio, sino también porque han influido en la calidad de vida de sus habitantes de manera negativa. Con el fin de ampliar las viviendas, muchas veces se ha debido hacer uso del predio completo o de la mayor parte de su

superficie, por lo que los terrenos han quedado sin la posibilidad de contemplar también un patio al interior. El hecho de que exista una carencia de áreas verdes en el barrio se suma a este malestar de los vecinos en su propio entorno, pues no existen espacios seguros y resguardados para salir de la vivienda.

Como consecuencia, tal como mencionó la vecina Raquel (2021), los niños terminan viviendo hacinados y sin poder tener la posibilidad de salir a un patio.

Con respecto al tema de la densidad, uno de los vecinos aseguró que en “todas las poblaciones que se hicieron en los años 90 en adelante, el uso de suelo lo extendieron demasiado, y hoy en día nos encontramos con un problema de convivencia al interior de nuestras poblaciones” (vecino Hernán, 2021).

En el transcurso del taller para la actualización del Plan Regulador Comunal se expuso también la inquietud de los vecinos de que en el sector hay personas que han construido ampliaciones que se toman las veredas, obligando a los transeúntes del barrio a caminar por las calles (vecina Gladys, 2021), no siendo suficientes los predios para construir en su interior.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN: ¿Cómo utilizar la arquitectura para llevar a la práctica, fundamentos teóricos sobre cómo subsanar problemas relacionados a la delincuencia y al narcotráfico?

OBJETIVO GENERAL: Diseñar un espacio que funcione como refugio para los vecinos en un barrio inseguro, que otorgue asimismo áreas públicas de buena calidad y espacios para la recreación, el deporte, la convivencia y el esparcimiento seguro.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- + Comprender de qué manera afecta el entorno a las personas para llevarlas a relacionarse con el mundo del narcotráfico y la delincuencia.
- + Identificar cuáles son los estímulos que podrían lograr evitar el acercamiento de los usuarios a situaciones delictivas o ilegales.
- + Explorar cómo el deporte puede influir de manera positiva en las decisiones que toman los jóvenes en cuanto a estilos de vida.
- + Incorporar la vida en comunidad con el fin de evitar la ignorancia respecto a las acciones y decisiones de niños y jóvenes.

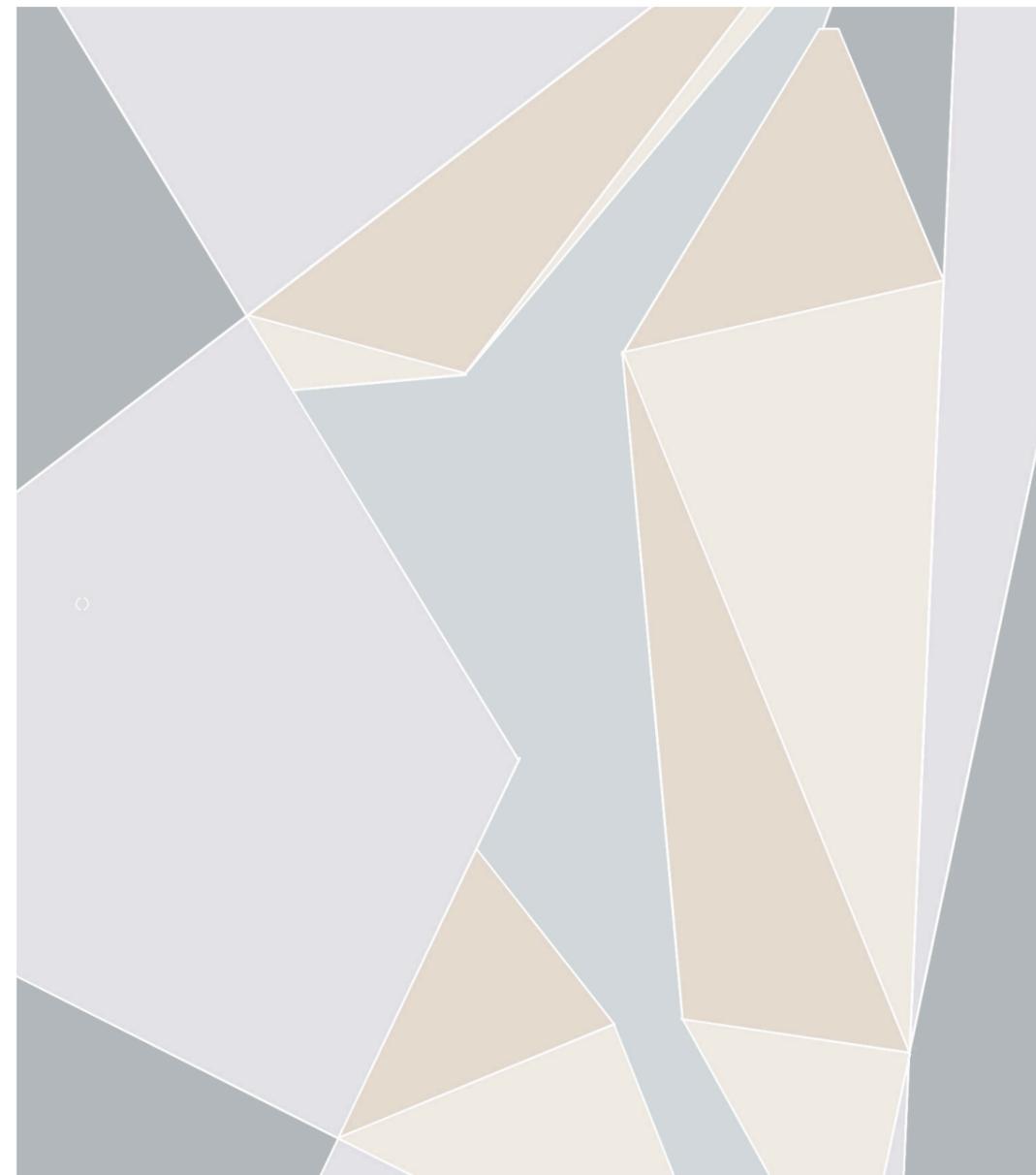


Figura superior: Abstracción en planta del proyecto (Fuente: Elaboración propia).

04. ARGUMENTO PROYECTUAL

Teniendo en consideración las problemáticas anteriormente expuestas, parece importante realizar antes que nada un análisis con las observaciones más relevantes.

Como primer punto a tomar en cuenta está el hecho de que los mismos habitantes de la zona han criticado y pedido expresamente mejoras en cuanto al tema de las áreas verdes, asunto en el que se reiteró bastante en las instancias de diálogo con los vecinos.

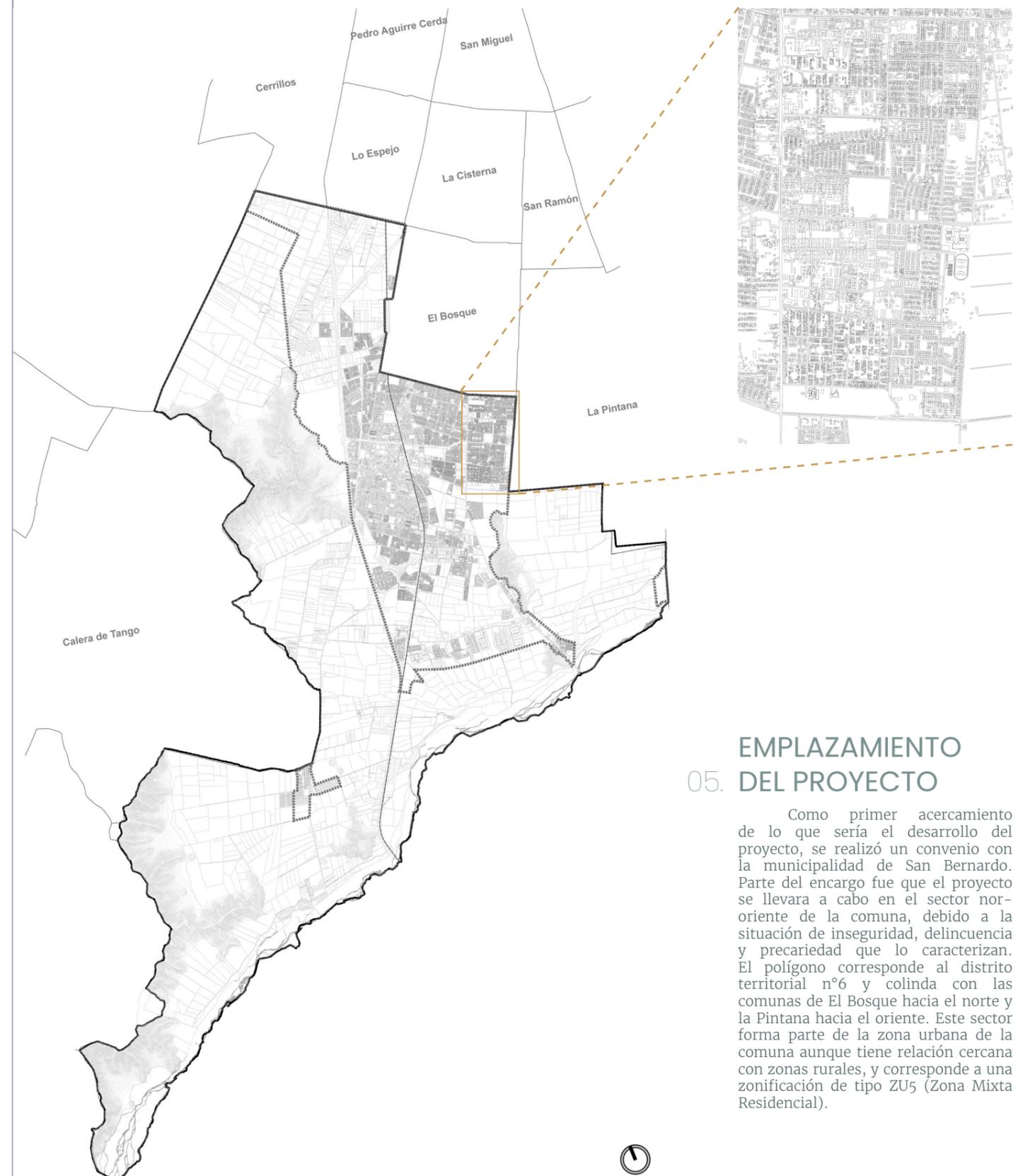
Sumado a ello, la presencia del narcotráfico ha herido profundamente la experiencia que viven los vecinos al habitar su propio barrio. La realidad es que su existencia se ha tomado todos los espacios del sector, generando que sus habitantes lo sientan como un lugar siempre inseguro. Los niños no tienen espacios para desarrollarse al aire libre porque las pocas áreas verdes que existen han sido conquistadas por todo lo que conlleva el narcotráfico, lo que los obliga a llevar una vida bastante confinada en sus propias viviendas, limitándolos a moverse meramente entre la escuela y el hogar.

De ahí surge también otro problema, relacionado con la densidad del barrio. Debido a las ampliaciones irregulares de las viviendas y a la ocupación de los predios completos, muchos vecinos y lo que es más preocupante, niños y jóvenes, se han quedado sin zonas protegidas al aire libre.

En respuesta a las problemáticas expuestas, urge el desarrollo de un **espacio público resguardado**, que permita a los vecinos desenvolverse al aire libre de manera segura. Este debe contener áreas verdes que aporten a la calidad de vida de los habitantes de la zona e incluir actividades para todos los vecinos interesados en habitarlo, sin importar su edad.

El centro deberá ser lo suficientemente atractivo y útil para que los vecinos le den un uso cotidiano y así evitar que se lo tomen unos pocos. De esta manera, se espera sea posible la generación de **vínculos entre los vecinos** para lograr redes de apoyo y compañerismo.

Lo más urgente es generar un aporte para la vida de los jóvenes y los niños, pues son los que más sufren de las influencias del narcotráfico de la zona. Por esto, debe ser un espacio seguro y llamativo para ellos, que son los que más lo necesitan.



05. EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO

Como primer acercamiento de lo que sería el desarrollo del proyecto, se realizó un convenio con la municipalidad de San Bernardo. Parte del encargo fue que el proyecto se llevara a cabo en el sector nor-oriental de la comuna, debido a la situación de inseguridad, delincuencia y precariedad que lo caracterizan. El polígono corresponde al distrito territorial n°6 y colinda con las comunas de El Bosque hacia el norte y la Pintana hacia el oriente. Este sector forma parte de la zona urbana de la comuna aunque tiene relación cercana con zonas rurales, y corresponde a una zonificación de tipo ZU5 (Zona Mixta Residencial).



Figura: Plano noll del sector nor-oriental de San Bernardo (Fuente: Elaboración propia).

El sector nor-oriental de San Bernardo se caracteriza por ser una zona con mucha densidad en cuanto a la superficie construida. Son pocos los espacios vacíos por lo que se constituyen como una serie de oasis en este desierto denso que es el sector nor-oriental.

5.1. ELECCIÓN DEL TERRENO

El terreno escogido cuenta con una superficie de 12.911 m² y corresponde a un sitio erizado, lo que lo convierte en un espacio que rompe con la trama de densidad irregular que caracteriza al barrio.

La elección del terreno se llevó a cabo mediante un proceso de cruces de información, en el cual se tomaron en cuenta varios factores, tales como la presencia de recintos educativos en el entorno próximo y la carencia de áreas verdes y de espacios deportivos en el contexto cercano, que terminaron por definir el emplazamiento idóneo para el desarrollo del proyecto donde fuera más necesario.

A continuación se enumeran los pasos que llevaron a la selección final del predio.

*Cabe destacar que el proceso de selección se llevó a cabo bajo el criterio de encontrar una zona sobre todo carente de equipamientos, para así aprovechar de aportar con la infraestructura necesaria a un sector en decadencia.



PASO 1

Como primer requisito se definió que era necesario ubicar el proyecto cerca de establecimientos educacionales y de jardines infantiles, para así tener un alcance mayor a niños y jóvenes en los horarios posteriores a las jornadas escolares.



PASO 2

Luego, se ubicaron las canchas y multicanchas del barrio, para que de esta manera fuera posible encontrar las zonas con más carencia de equipamiento deportivo.



PASO 3

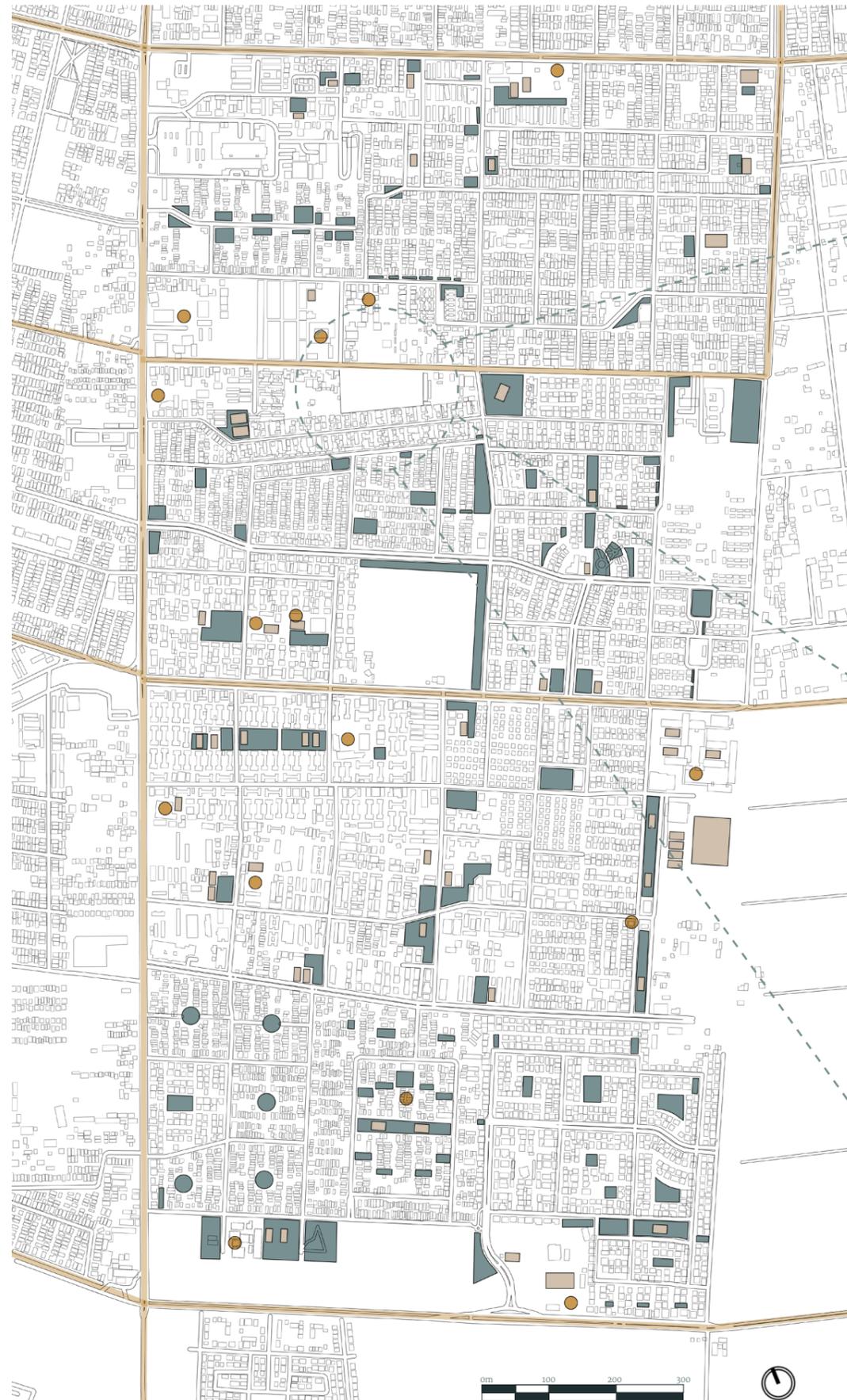
A modo de cruce de información, se trazaron las distancias caminables en línea recta desde las instalaciones educacionales, con el fin de distinguir cuáles no tenían acceso cercano a los recintos deportivos. Aquellas que contaban con canchas o multicanchas próximas a sus instalaciones fueron descartadas del proceso de selección.



PASO 4

Como último paso, se ubicaron todos los potenciales terrenos dentro de las zonas ya seleccionadas como posibles candidatas, y se descartaron los considerados demasiado pequeños para la superficie requerida.

5.2. ANÁLISIS DEL POLÍGONO NOR-ORIENTE DE SAN BERNARDO



Las **áreas verdes** existentes dentro del sector son muy escasas y en general son bastante carentes en cuanto al equipamiento que ofrecen. Las **multicanchas** son el único elemento deportivo del barrio y muchas veces se han construido sobre los espacios antes destinados a áreas verdes (vecino Hernán, 2021).

La presencia de **recintos educacionales** debería asegurar la existencia de lugares destinados al uso seguro del espacio público y al aire libre.

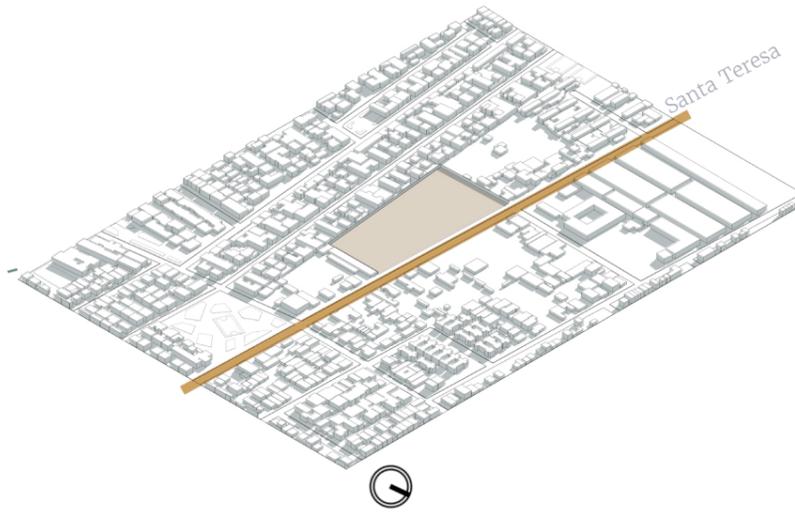
SIMBOLOGÍA

- Áreas verdes
- Multicanchas
- Educación
- Vías estructurantes

5.3. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA CERCANA AL TERRENO

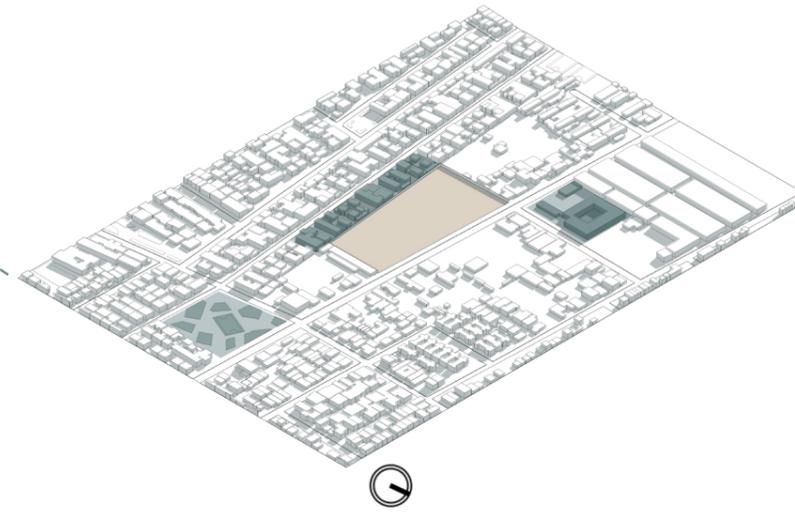
VIALIDADES

El terreno a proyectar se ubica al costado norte de la **calle Santa Teresa**, que corresponde a una de las vías estructurantes del sector nor-oriental de San Bernardo. El acceso principal al terreno se da por esta calle.



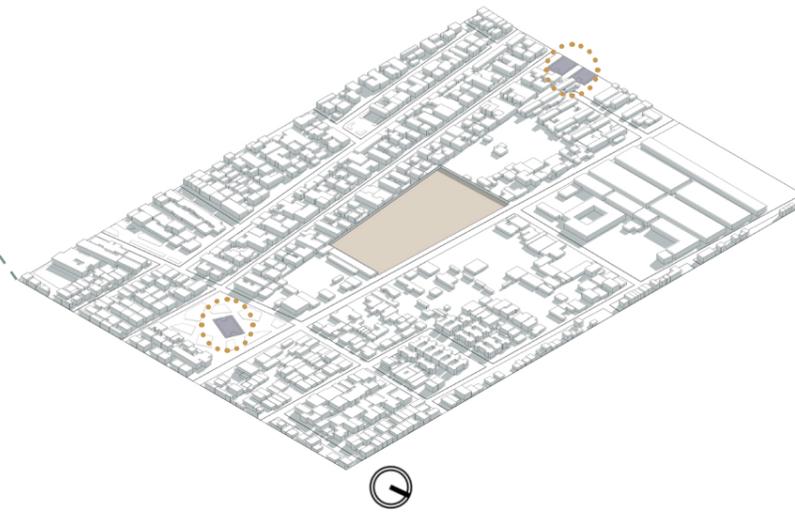
HITOS DEL SECTOR A CONSIDERAR

Como elementos importantes del entorno cercano al proyecto, se han tomado en cuenta un **parque** hacia el oriente, un **colegio** frente al terreno por la calle Santa Teresa y una **serie de viviendas** que colindan con el terreno por el sur.

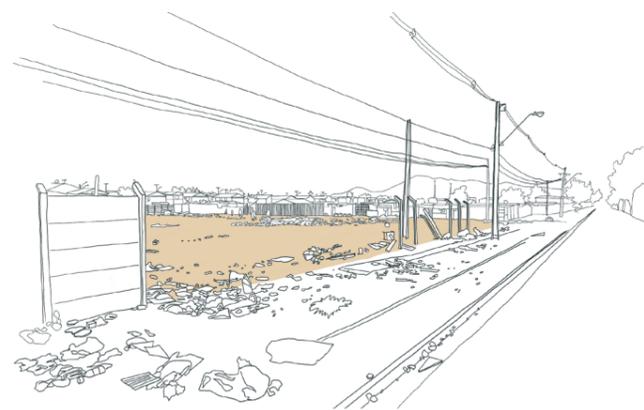
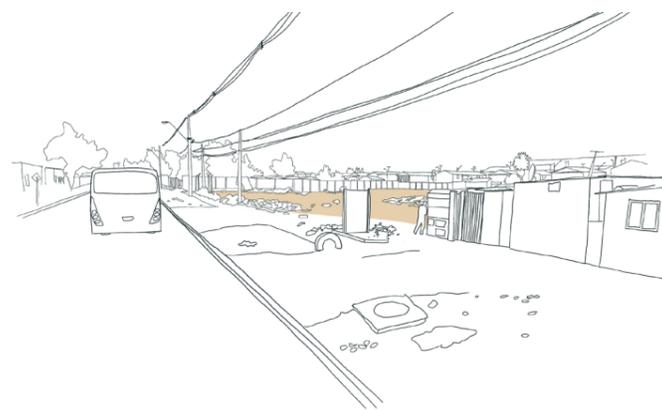
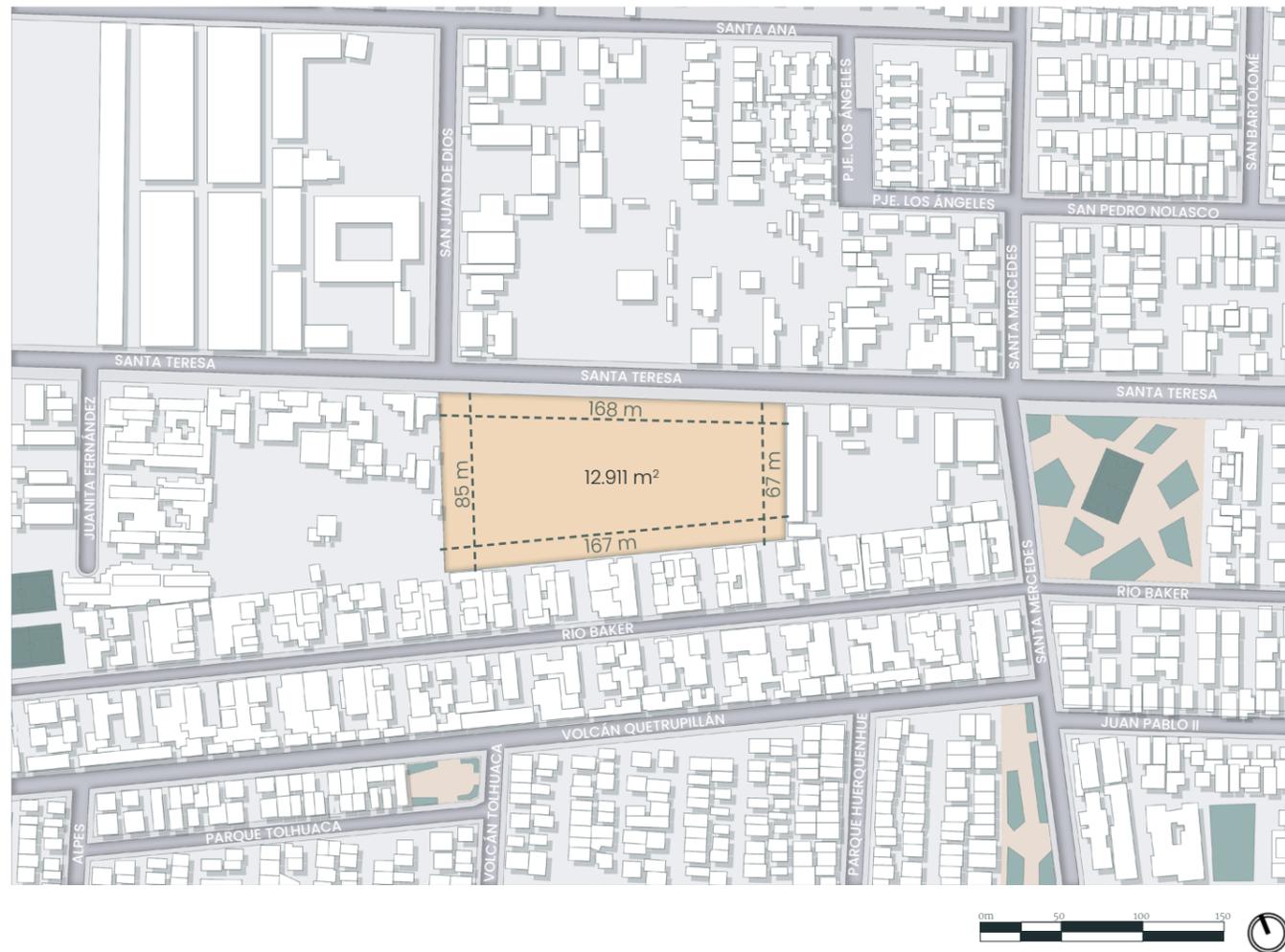


EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

Las multicanchas son la tipología de equipamiento deportivo más presente en el barrio. Se identificaron tres canchas cercanas al terreno a proyectar; una de ellas en la plaza que se encuentra hacia el oriente del proyecto y las dos restantes a una distancia mayor hacia el poniente.



5.4. EL TERRENO Y SU CONTEXTO.



Figuras superiores: Vista desde la calle Santa Teresa al actual terreno a proyectar (Fuente: Elaboración propia).

INFORMACIÓN PREDIAL DEL TERRENO:

ROL PREDIAL: 4661-12
 NOMBRE PROPIEDAD: Santa Teresa
 DESTINO: Habitacional
 AVALÚO TOTAL: \$369.515.792
 AVALÚO AFECTO: \$318.792.707
 AVALÚO EXENTO: \$50.723.085

ROL PREDIAL: 4661-13
 NOMBRE PROPIEDAD: Santa Teresa 1443
 San Joaquín
 DESTINO: Sitio eriazo
 AVALÚO TOTAL: \$272.882.968
 AVALÚO AFECTO: \$272.882.968
 AVALÚO EXENTO: \$0

ROL PREDIAL: 4661-15
 NOMBRE PROPIEDAD: Santa Teresa 1447
 San Joaquín
 DESTINO: Habitacional
 AVALÚO TOTAL: \$87.118.011
 AVALÚO AFECTO: \$36.394.926
 AVALÚO EXENTO: \$50.723.085

Fuente: Servicio de Impuestos Internos (SII)

5.5. ANÁLISIS A ESCALA BARRIAL



ELEMENTOS DEL BARRIO QUE INFLUYEN EN EL TERRENO

Tanto el **colegio Ignacio Serrano** (a) como la **plaza** (b) ubicada en la esquina entre las calles Santa Teresa con Santa Mercedes se convierten en elementos muy importantes para los lineamientos del proyecto, puesto que los usuarios que los habitan serán también los potenciales usuarios del proyecto. Los **pasajes** (c) que colindan con el límite sur del terreno dan la oportunidad de otorgar un acceso controlado a las viviendas que no pueden acceder por la calle Santa Teresa.



TRÁNSITOS

La calle Santa Teresa es un eje vial importante dentro del sector, por lo que el lado norte del terreno adquiere un carácter más público. Por el límite sur del terreno, la relación con su contexto es más privada dado que colinda con pasajes de viviendas de acceso controlado.



ACCESIBILIDADES

Los elementos identificados como influyentes en el desarrollo del proyecto (colegio, plaza y pasajes) serán los que definen las zonas de acceso. Estas se ubican en los puntos más directos entre los hitos del barrio y el terreno.



LINEAMIENTOS PRINCIPALES DEL PROYECTO

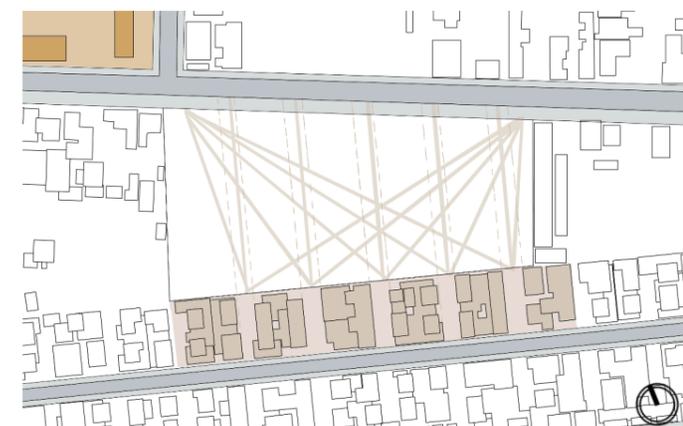
Los puntos de acceso anteriormente definidos se conectan entre ellos y así otorgan una serie de reglas al terreno.

06. ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Las estrategias de diseño se llevaron a cabo a partir de los **lineamientos principales** en el **análisis a escala barrial**. Con la grilla generada se definieron los recorridos del proyecto, los volúmenes, los espacios interiores y exteriores.

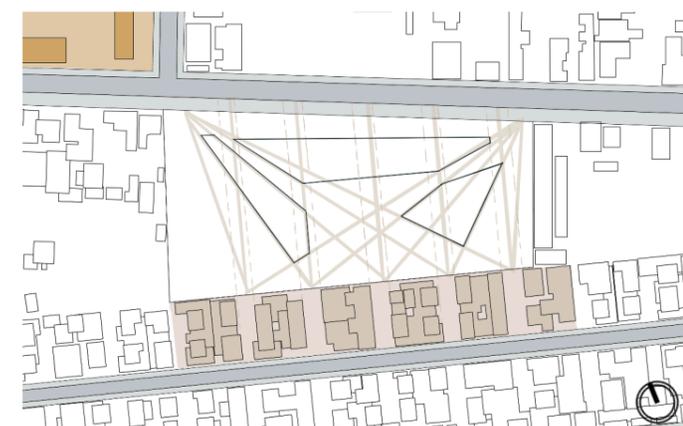
GRILLA

Las reglas dadas por los puntos de acceso se complementan con la anchura de los pasajes posteriores para definir los espacios y recorridos del proyecto.



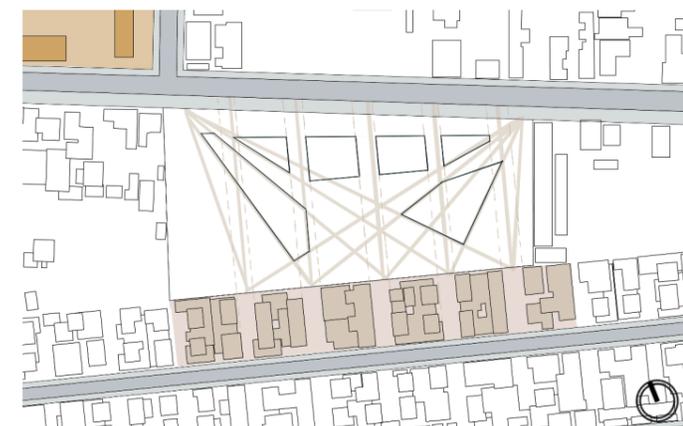
DEFINICIÓN DE ESPACIOS

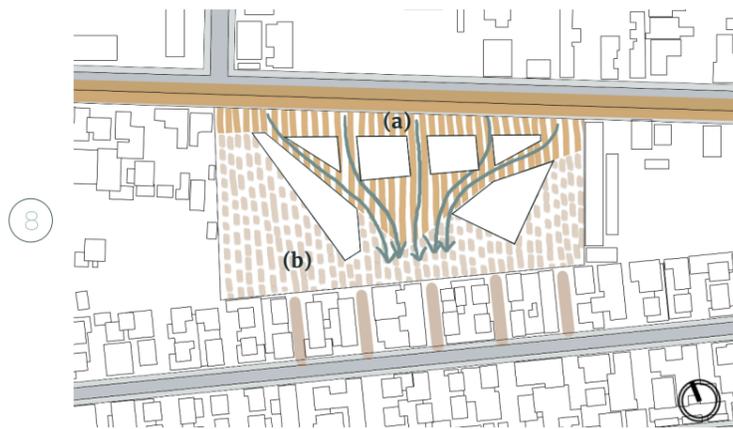
Mediante un proceso de trazado sobre la grilla, se determinó la configuración de los espacios, generando una distinción entre los interiores y exteriores.



ACCESOS

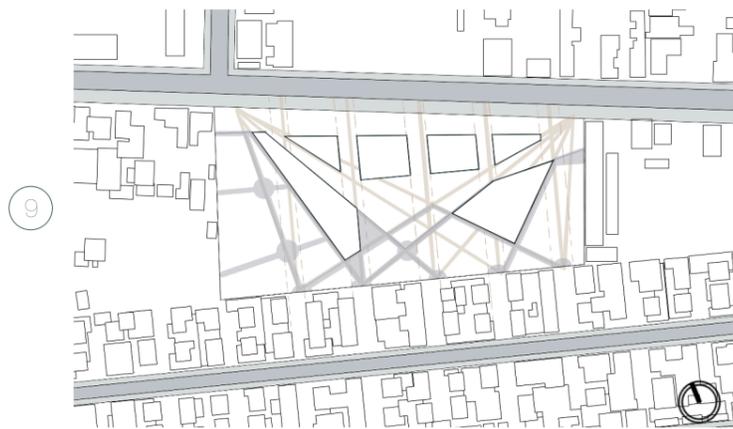
En el primer nivel se utilizaron los mismos espesores de los pasajes para generar una división de espacios y así darle un carácter de transparencia con respecto al espacio público. De esta manera, se dan los accesos desde la calle Santa Teresa hacia el interior del proyecto.





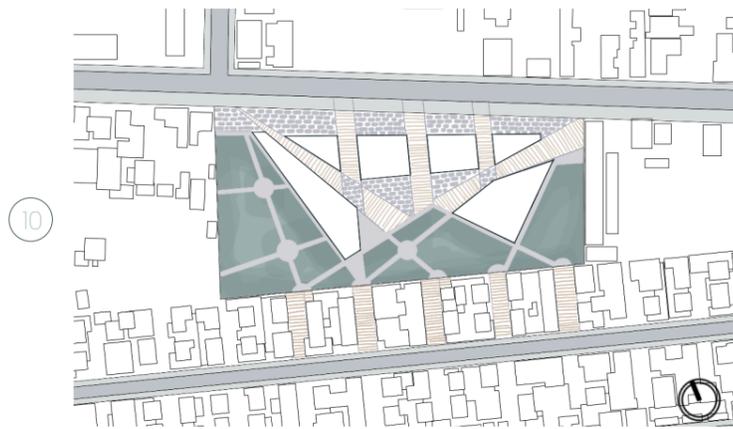
LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

El costado norte del terreno (a) se convierte en el sector **más público** del proyecto dada su conexión con la calle Santa Teresa. El rol de esta zona radica en la **captación de usuarios** que transitan por la vía mediante programas llamativos. Este espacio desemboca hacia el interior del terreno (b), que se constituye como un sector **semi-privado** por su funcionamiento como **buffer hacia las viviendas** ubicadas en el límite sur del terreno.



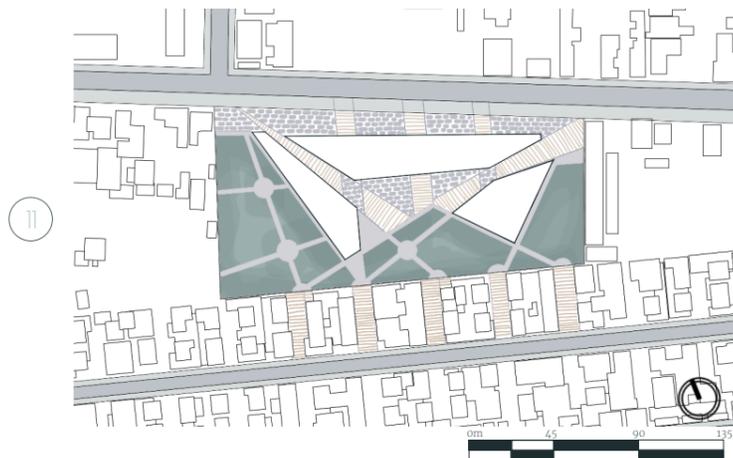
RECORRIDOS EXTERIORES

Para los espacios exteriores del proyecto se toma en cuenta la grilla generada inicialmente, dando así los lineamientos principales para los recorridos del terreno.



TRABAJO DE SUELO

Mediante diseños de pavimento, se pretende señalar recorridos dentro del proyecto, así como también incorporar elementos del contexto del terreno, tales como los pasajes de viviendas y la calle Santa Teresa para la definición del plan maestro.



NIVELES

Para los pasos anteriores fue necesario trabajar sobre el nivel del suelo. El segundo nivel se constituye como una gran viga sobre la planta baja, que hace las veces de umbral desde la vía pública hacia el interior del complejo.

07. PROPUESTA PROGRAMÁTICA

Los programas están destinados a varios grupos etarios, y pretenden ser llamativos para todos ellos. Se dividen en dos grupos de programas; ambos estarán ligados a lo lúdico: el deporte y la convivencia. A grandes rasgos se entenderán como lo propuesto a continuación:

DEPORTES
PARA NIÑOS

DEPORTES DE
ALTO IMPACTO

DEPORTES
DE BAJO
IMPACTO

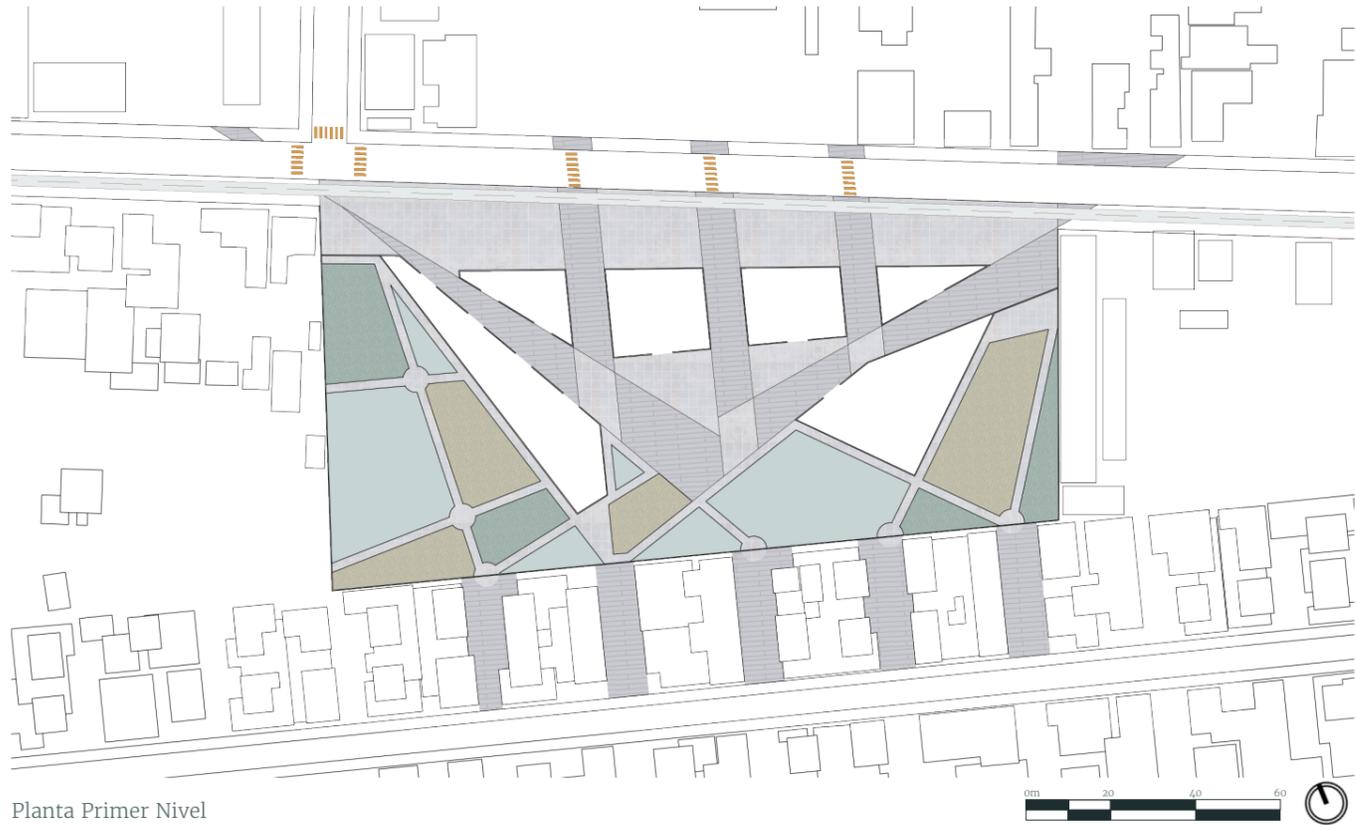
DEPORTES RECREATIVOS

CONVIVENCIA

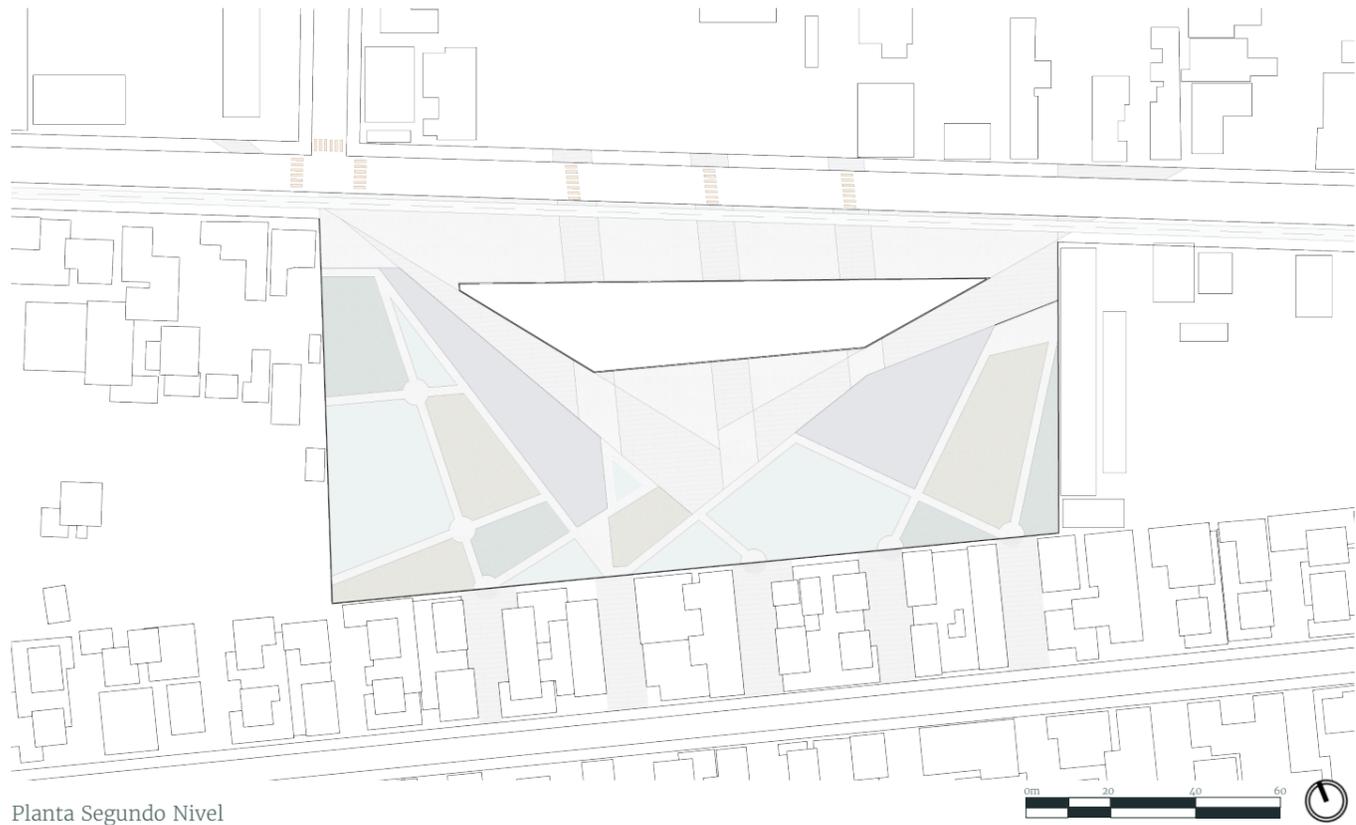
CONTEMPLACIÓN

08. DISEÑO INICIAL

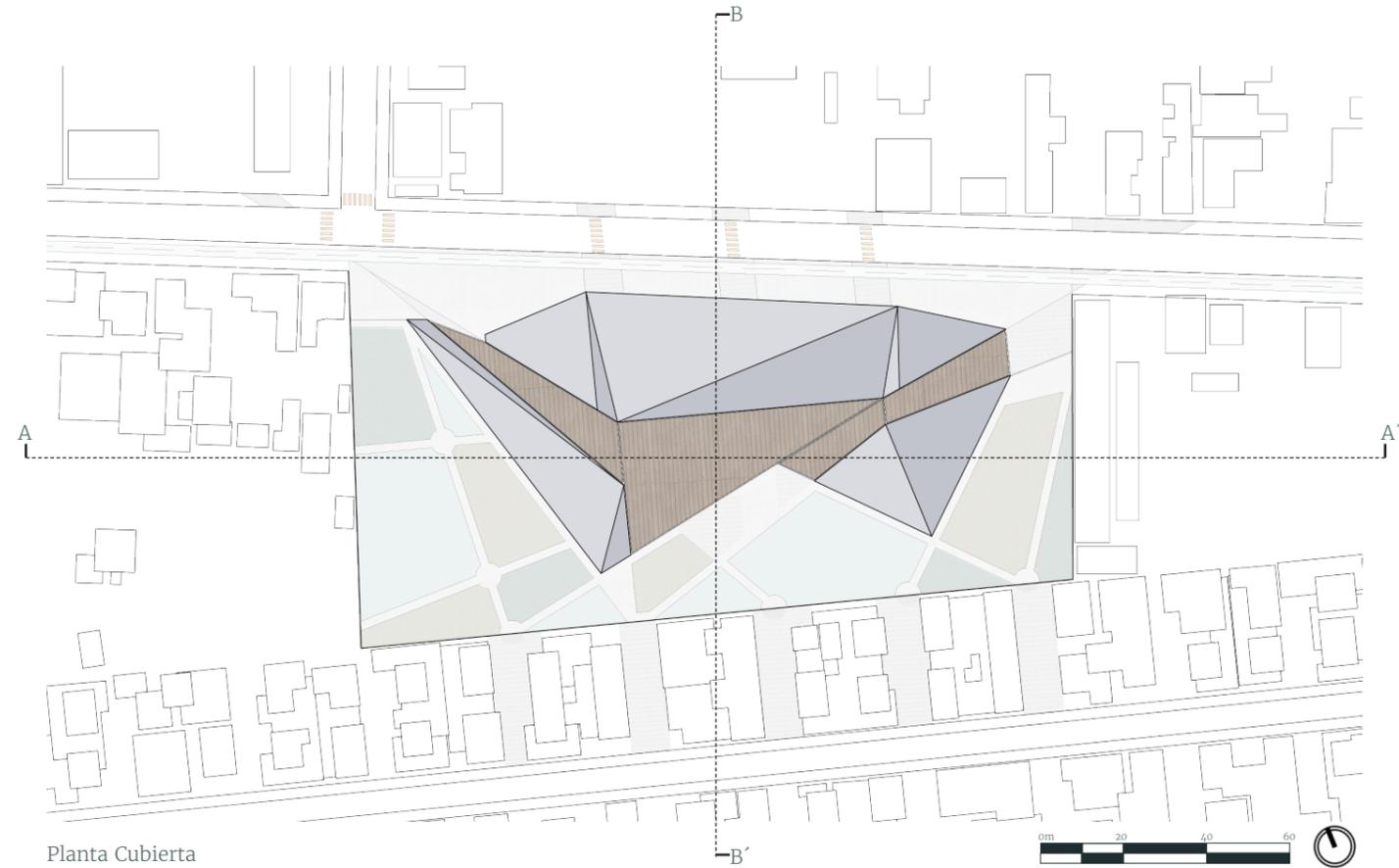
8.1. PLANIMETRÍA ESQUEMÁTICA



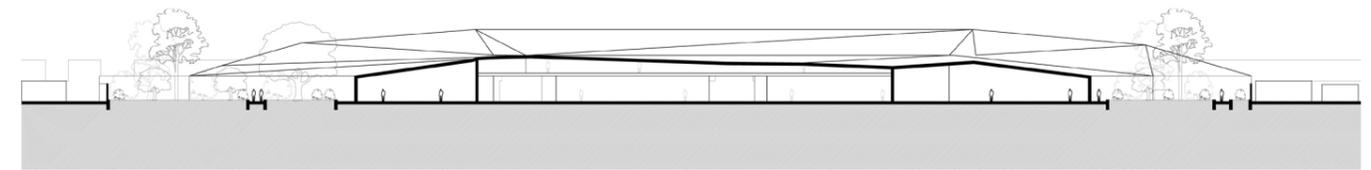
Planta Primer Nivel



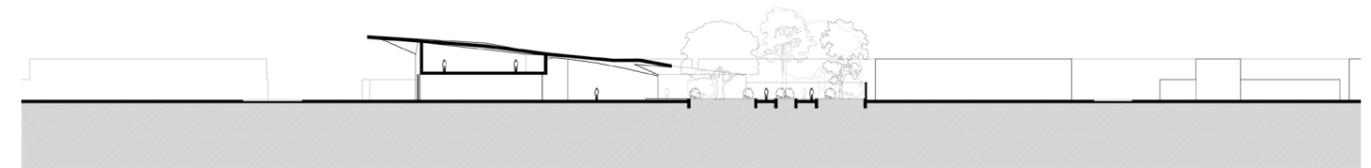
Planta Segundo Nivel



Planta Cubierta

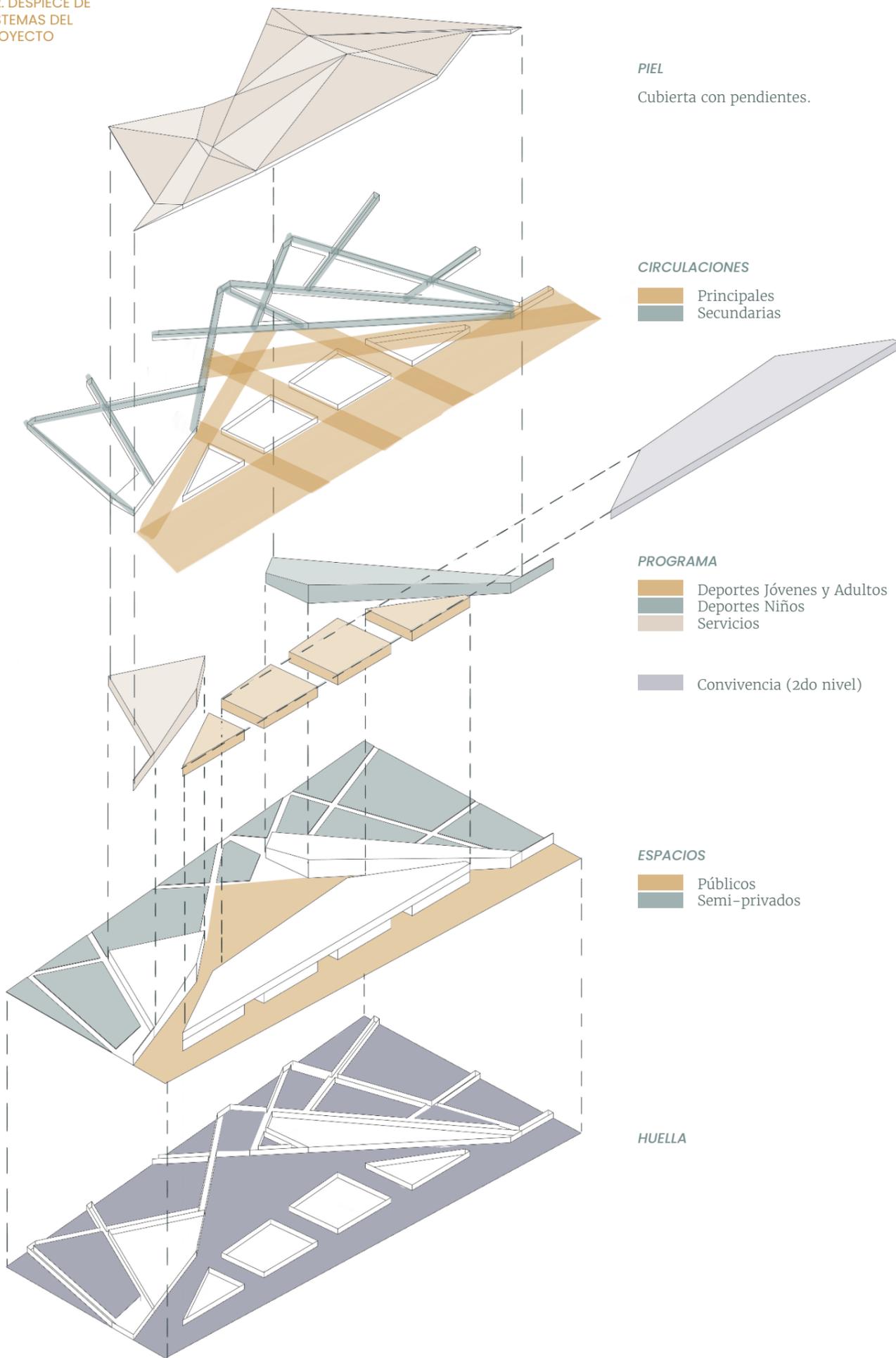


Corte esquemático longitudinal A-A'

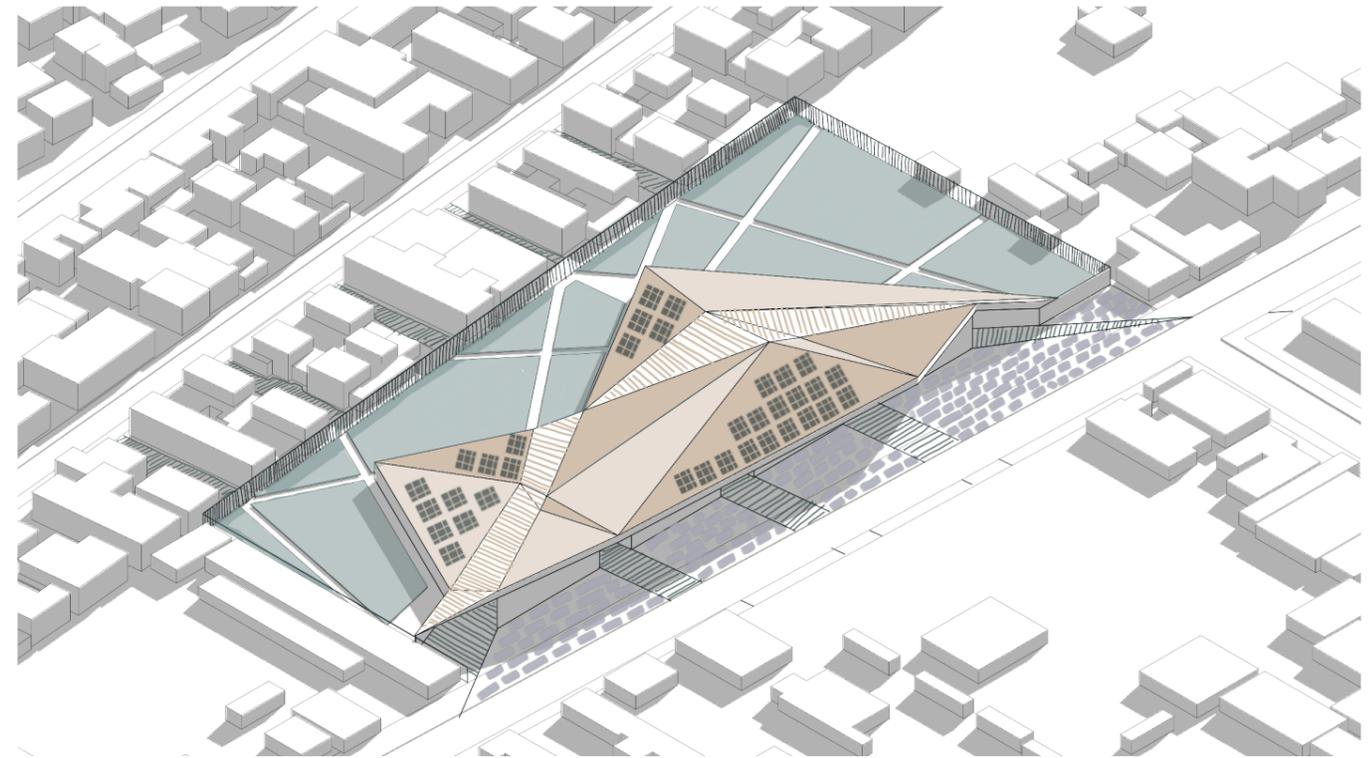


Corte esquemático longitudinal B-B'

8.2. DESPIECE DE SISTEMAS DEL PROYECTO



8.3. PARTIDO GENERAL



El proyecto pretende ser un atractor de usuarios a través de programas llamativos de tipo deportivo. Es por esto que la fachada del proyecto que se muestra hacia la **calle Santa Teresa será una especie de vitrina** de lo que sucede más adentro del complejo, y así invitar al uso del centro por parte de los transeúntes. En esta fachada más pública que se constituye en el costado de la calle Santa Teresa, los programas que se realizarán involucran ruido y estímulos visuales, todo apuntando a deportes con alto gasto de energía. El baile urbano reflejado en las superficies reflectivas de la fachada norte, juegos de calle y la música podrán ser el principal atractor del centro.

Más al interior, los deportes serán de impacto y con un gran carácter de **desafío y competencia**, que serán los que tienen más probabilidad de mantener a sus usuarios como **asistentes asiduos del centro**. En esta zona se encontrarán deportes como el boxeo y artes marciales, destinados a jóvenes y adultos.

En el costado poniente del proyecto, cuyo acceso es el más cercano al colegio Ignacio Serrano, los **deportes serán destinados a niños y adolescentes**, y también se incluirán programas como una ludoteca y juegos infantiles.

Hacia el ala oriente del centro se encuentra el conjunto de todos los servicios relacionados al aseo, los camarines y el almacenaje.

En el segundo nivel el programa será de carácter completamente social. Será un **espacio de convivencia** para los vecinos, un lugar para hacerse compañía, entretenerse con actividades lúdicas y reunirse para ocasiones tanto formales como informales.

La cubierta del proyecto contará con **paneles solares y fotovoltaicos** para aportar a la mantención del centro de una manera sustentable en aspectos como el agua y la energía eléctrica. Está compuesto por pendientes precisamente para lograr la inclinación necesaria para los paneles.

El espacio abierto al interior del terreno será un **parque resguardado**, alejado de los flujos de la calle Santa Teresa. Junto con la terraza que lo separa de los espacios interiores, serán una **continuación de los programas** contenidos en ellos, además de ser un recorrido para la **contemplación y el descanso**. Este parque se constituye a la vez como un *buffer* semi-privado entre el carácter público de la calle Santa Teresa y los pasajes de viviendas privadas detrás del terreno.

8.4. VISTAS DEL PROYECTO.

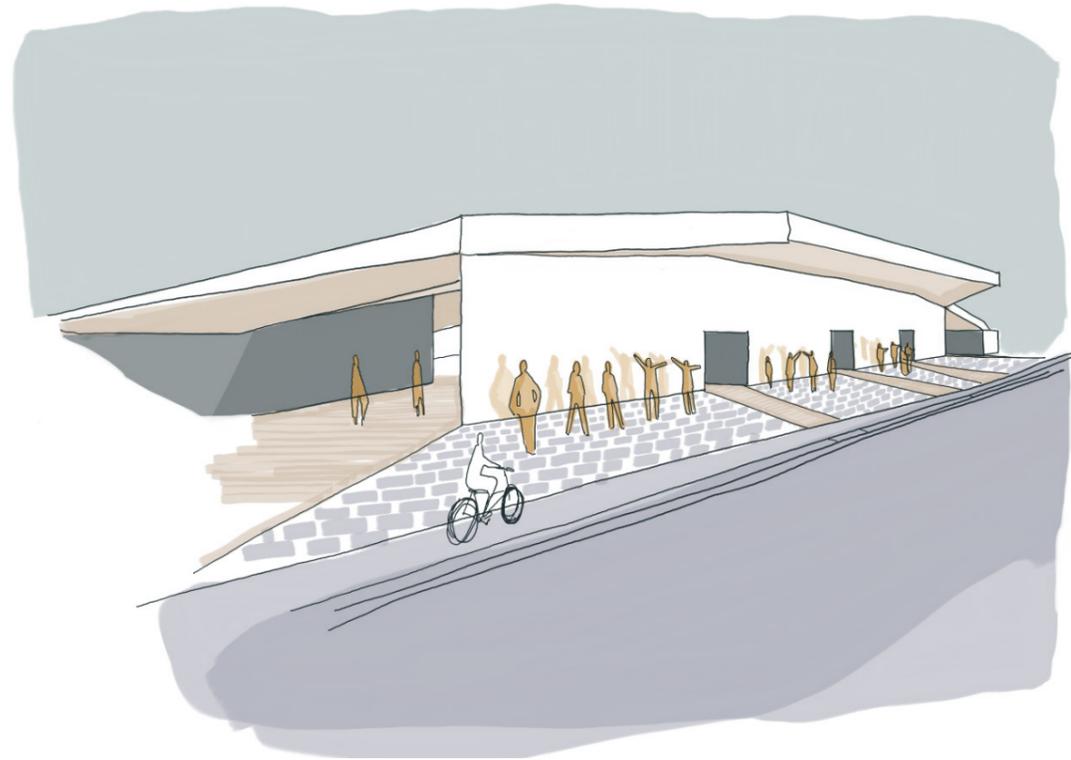


Figura superior: Vista desde la calle Santa Teresa a la fachada norte (Fuente: Elaboración propia).



Figura superior: Vista desde el interior (Fuente: Elaboración propia).

09. REFERENTES DE PROYECTO

9.1. CHILD AND YOUTH ARTS EDUCATION CENTER AND GONGBUK-GU COMPREHENSIVE SPORTS CENTER - TARI-ARCHITECTS



El proyecto de Tari-Architects funciona como un articulador entre dos espacios, otorgando un recorrido fluido de un lugar a otro. Su fragmentación en la morfología permite una planta libre en su acceso y dentro de cada bloque suceden actividades de distinta índole.

9.2. PARQUE JUAN XXIII



Este parque tiene una relación directa pero controlada con viviendas particulares, la cual es respetuosa entre ambas partes. Funciona también como un *buffer* entre la ciudad y las viviendas colindantes, y les entrega un espacio verde.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATISBA MONITOR. BARRIOS CRITICOS POR NARCOTRAFICO".
[en línea]: Disponible en: <<http://www.atisba.cl>>

Taller 1, PRC San Bernardo: ZONA NOR-ORIENTE. (2021, 27 julio).
[Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=mkRH0cJ_424

United Nation Office on Drugs and Crime (UNODC). (2021). PRE-
VENTING VIOLENT EXTREMISM THROUGH SPORT. [https://
www.unodc.org/documents/dohadecclaration/Sports/PVE/PVE_Prac-
ticalGuide_EN.pdf](https://www.unodc.org/documents/dohadecclaration/Sports/PVE/PVE_PracticalGuide_EN.pdf)



Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Planteamiento Integral del Problema de Título
Semestre Otoño 2022

San Bernardo

CENTRO LÚDICO DEPORTIVO

PROYECTO **CONTENEDOR** COMO
ACTIVADOR DE ZONA EN DETERIORO

Memoria para proyecto de título de Arquitectura

Por Trinidad Schmidt Aldunate
Profesor guía: Guillermo Crovari Ravest