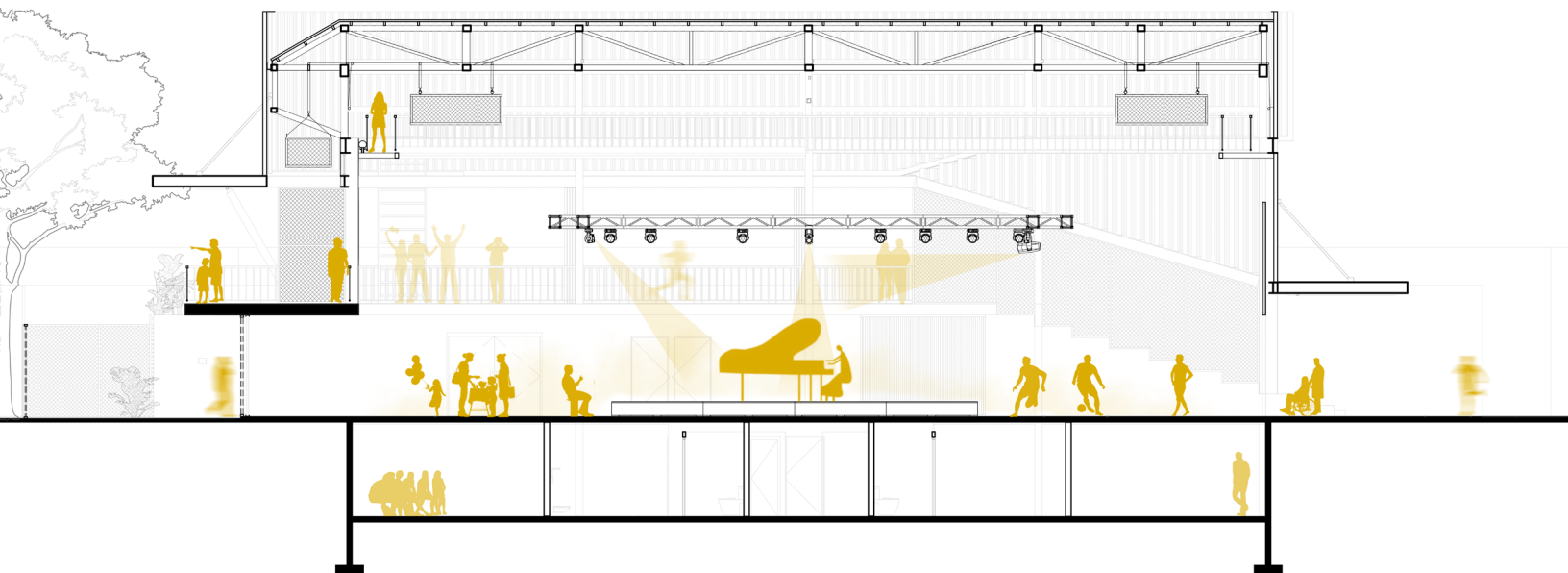


SOPORTE Y RELLENO



Alonso González Avalos

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO (EAU)

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN
Para optar por el grado académico de licenciatura en arquitectura

SOPORTE Y RELLENO

Modalidad: proyecto arquitectónico
Área temática: producción del espacio arquitectónico y urbano

Alonso González Avalos
San José, Costa Rica
Junio, 2025



El presente Trabajo Final de Graduación: **Soporte y relleno Reconfiguración de la infraestructura del Gimnasio Municipal de Tibás**, bajo la modalidad de proyecto arquitectónico, ha sido presentado en la Escuela del Arquitectura y Urbanismo del Instituto Tecnológico de Costa Rica, como requisito para optar por el grado académico de licenciatura en arquitectura.

Este ha sido defendido y aprobado el 25 de junio de 2025 frente al Tribunal Evaluador integrado por:
Arq. Ileana Hernández, Arq. Carlos Azofeifa y Arq. Esteban Castro.

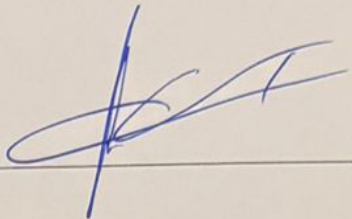
La orientación y supervisión del trabajo desarrollado por el estudiante Alonso González Avalos, cédula: 1-1784-0171, y carne: 2018102884, estuvo a cargo de la persona tutora Arq. Esteban Castro.

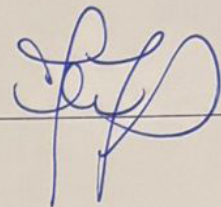
Este documento y su defensa ante el Tribunal Evaluador han sido declarados:

Aprobado: ✓

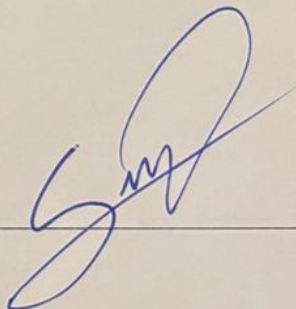
Reprobado: _____

Nota: 100

Arq. Esteban Castro: 
Tutor

Arq. Ileana Hernández: 
Lectora

Arq. Carlos Azofeifa: 
Lector

Alonso González Avalos: 
Estudiante

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Agradezco el apoyo y esfuerzo de tantas personas que me brindaron su ayuda durante todos estos años de carrera y en la realización de este proyecto final de graduación, desde el plano familiar hasta el plano académico y de formación profesional, a los profesores que se convirtieron en maestros, a los compañeros que se convirtieron en amigos, y en especial a mi mamá, la persona que me mantuvo en pie en los momentos difíciles y me empoderó cuando la duda e inseguridad se convirtieron en obstáculos.

Este trabajo es dedicado a ella y a mi hermano, gracias por siempre estar cuando los necesito, y por ser el reflejo de Dios en mi vida.

RESUMEN

La presente investigación busca responder al encargo realizado por el Comité Cantonal de Deportes y Recreación de Tibás, dirigido a la reconfiguración del actual Gimnasio Municipal del cantón, debido al deterioro de su infraestructura y obsolescencia del diseño.

Más allá de centrarse en consideraciones técnicas y reglamentarias que permitan mejorar las condiciones deportivas del proyecto, el objetivo de la investigación se centra en el desarrollo de una propuesta arquitectónica que permita adaptar un modelo de mantenimiento en el tiempo a través de la captación de recursos económicos por parte del Comité en cuestión, respondiendo así a la problemática entorno a la sostenibilidad económica que ha llevado al deterioro del actual Gimnasio Municipal, aspecto que se desprende del propio diseño y forma en que se ha proyectado como un espacio gratuito y cien por ciento dependiente de recursos municipales, los cuales se vuelven insuficientes para su mantenimiento.

Un gimnasio, un teatro, una galería de exposición, una zona de feria, una extensión del espacio público...

A partir de un proceso proyectual que toma el análisis contextual, estudio de casos y análisis del usuario, la propuesta arquitectónica está orientada a la flexibilización del espacio a través de los conceptos de **soporte y relleno**, los cuales buscan transformar la cancha del Gimnasio Municipal en algo más que un espacio deportivo, agregar espacios en paralelo que permitan rentabilizar el proyecto, y aumentar la incidencia del mismo en su entorno.

De esta manera, la investigación busca resaltar la necesidad de replantear las formas tradicionales en que se han proyectado los proyectos de infraestructura pública, muchas veces afectada por la monofuncionalidad y dependencia de fuentes únicas de ingreso; así como resaltar la importancia del proceso proyectual guiado por conceptos arquitectónicos claros que permitan implementar estrategias en respuesta a un problema específico.

Palabras clave: gimnasio municipal, infraestructura deportiva, deterioro, arquitectura flexible, mantenimiento

ABSTRACT

This research strives to respond to the request made by the Cantonal Committee of Sports and Recreation of Tibás, which seeks to redesign the current Municipal Gymnasium due to its deteriorating infrastructure and obsolete design.

Rather than focusing exclusively on technical and regulatory considerations to enhance sports conditions, the project proposes an architectural design that promotes income generation to support the long-term maintenance of the building, thereby addressing the financial sustainability issue that has led to the deterioration of the current Municipal Gymnasium. This concern stems from the design and conceptualization of the building as a free facility entirely dependent on municipal funding, which has proven insufficient for its upkeep.

A gymnasium, a theater, an exhibition gallery, a fairground, an extension of public space...

Through a design process based on contextual analysis, case studies, and user analysis, the architectural proposal attempts to develop a more flexible building by applying the concepts of “support” and “infill.” These principles aim to transform the court of the Municipal Gymnasium into a multifaceted space that encompasses both athletic and revenue-generating activities, amplifying the impact on the surrounding environment.

Consequently, the research highlights the need to reevaluate conventional approaches to designing public infrastructure projects, which frequently respond to monofunctionality and dependence on a limited array of revenue sources. It also emphasizes the significance of a design process guided by coherent architectural concepts that enable the implementation of strategies in response to a specific problem.

Key words: Municipal gymnasium, sports infrastructure, deterioration, flexible architecture, maintenance

ÍNDICE

I	Aspectos introductorios.....	p.IX
01	Entendimiento del encargo.....	p.1
02	Exploración arquitectónica.....	p.37
03	Articulación de la propuesta.....	p.57
04	Conclusiones.....	p.129
	Referencias.....	p.133
	Anexos y apéndices.....	p.135

ESTRUCTURA DE CONTENIDOS

Capítulo 01. Entendimiento del encargo

El capítulo busca acercarse al objeto de estudio desde el análisis del entorno, la infraestructura y la condición detectada en el Gimnasio Municipal de Tibás, utilizando elementos que amplíen la justificación y el estado de la cuestión. Además, se analiza el sitio a partir de los usos y comportamientos de las personas en el entorno, así como las condiciones del Comité Cantonal de Deporte y Recreación de Tibás y las formas en que se utiliza y proyecta el gimnasio a su contexto.

El análisis se divide en cuatro conceptos: Convocatoria, Apertura, competición y Flexibilidad, que se toman como punto de partida para entender qué es un gimnasio municipal, contrastándolos con la realidad presente en el Gimnasio Municipal de Tibas y conduciendo al problema de la investigación.

Capítulo 02. Exploración arquitectónica

El capítulo se entiende como una síntesis de la investigación bibliográfica realizada entorno al concepto de flexibilidad en la arquitectura, con el fin de desarrollar los conceptos de soporte y relleno, y cómo estos se adecúan al espacio del Gimnasio Municipal de Tibás, flexibilizándolo a través de agregar nuevos espacios y transformar los existentes.

Aquí se utiliza el estado de la cuestión a través de estudios de caso y ejemplos que respondan a los conceptos de flexibilidad trabajados. También se utiliza el marco normativo y se reitera sobre el análisis de sitio y de los usuarios a través del uso del espacio.

Capítulo 03. Articulación de la propuesta

El capítulo busca evidenciar la aplicación de las estrategias en la propuesta para el Gimnasio Municipal de Tibás bajo los conceptos de soporte y relleno, tomando las operaciones de agregar y transformar como medio para alcanzar la flexibilidad del espacio.

Aquí se utiliza la definición y reinterpretación del programa arquitectónico, se hace mención de los usuarios a la hora de proyectar los espacios, se reitera en las aplicación de normativas sobre la construcción y relacionada con aspectos deportivos, y se generan las gráficas que permiten entender el proyecto y su relación con el contexto, así como aspectos del sistema constructivo y estrategias climáticas.

Capítulo 04. Conclusiones

Este capítulo busca hacer un cierre de la investigación puntualizando primeramente en cinco aspectos que se rescatan de la propuesta de diseño y que ayudan a responder al problema planteado. Luego se realiza una reflexión sobre la flexibilidad espacial aplicada a la infraestructura deportiva municipal y la arquitectura en general en una sociedad de constante cambio. Por último se hace mención de la estrategia de gestión y el presupuesto del proyecto, entendidos también como parte de la respuesta al problema

ASPECTOS INTRODUCTORIOS

TEMA

El tema de la investigación se centra en el diseño de espacios flexibles como respuesta a la búsqueda por adaptar un modelo sostenible que permita la gestión y mantenimiento en el tiempo del Gimnasio Municipal de Tibás, a través de la aplicación de los conceptos de soporte y relleno.

Estos conceptos surgen a partir de la exploración arquitectónica y como resultado del análisis de las teorías y discursos que se han desarrollado entorno al tema de la flexibilidad espacial. A partir del análisis de las formas en que se utiliza el Gimnasio Municipal de Tibás, tanto el soporte como el relleno permiten añadir actividades a un programa típico brindado por la administración, agregando nuevos usos y transformando tanto la cancha como los espacios que la rodean.

De esta manera, se toma como línea de investigación de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo la producción del espacio arquitectónico y urbano, siendo el proceso proyectual el eje central que orienta la investigación.

JUSTIFICACIÓN

Esta sección busca realizar un resumen de los aspectos que brindan importancia al desarrollo del proyecto, los cuales se complementan a lo largo del capítulo 1.

Deporte

“Pese a que el deporte constituya un hecho individual que afecta a la persona que lo practica, entendemos que es en mayor medida un hecho social, en el sentido que su ejercicio conlleva al desarrollo de elementos identitarios, comunicativos y de cohesión social (...)” (Bardales, 2023, p.22).

Este último aspecto posee un gran valor ya que reconoce el potencial del deporte en el mejoramiento de entornos urbanos, más allá de entenderse como una actividad específica, reglamentada y competitiva. Menciona Cayuela que a través del deporte, se puede aprender a vivir en sociedad; además, facilita una comunicación social, no solo a través del lenguaje, sino que a través de los gestos, corporalidad y contacto. (Cayuela, 1997)

Infraestructura deportiva municipal

En este sentido, la disponibilidad de espacios y programas deportivos para las personas se vuelve un factor a tomar en cuenta a raíz de los beneficios individuales y colectivos que esta práctica posee, aspecto que adquiere mayor relevancia en un país donde los altos índices de delincuencia e inseguridad se posicionan como el principal problema a nivel nacional, y para el caso de Tibás, al encontrarse dentro de los cantones con mayor riesgo de exposición a homicidios (Programa Estado de la Nación, 2023), y baja inversión en servicios culturales, deportivos y recreativos (Consejo de promoción de la competitividad. Costa Rica, 2023).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este contexto destaca la figura del Comité Cantonal de Deporte y Recreación (CCDR) de Tibás, cuyas acciones buscan acercar el deporte a las personas residentes del cantón, y cuyo valor radica en la promoción de programas y actividades deportivas de manera gratuita, según menciona Miguel Martínez, asistente administrativo de dicho comité (Martínez, M. comunicación personal, 18 de setiembre de 2024) tomando la infraestructura deportiva municipal como el medio que permite llevar a acabo dichas actividades.

A partir del *Reglamento para el Funcionamiento del Comité Cantonal del Deporte de Tibás*, se destacan los objetivos y misión del CCDR del cantón, los cuales están definidos por: promoción de la actividad física y recreativa, fomentando la salud mental, física y la prevención social, fomento del deporte competitivo, y administración de las instalaciones a su cargo, volviéndolas de acceso y uso equitativo (Municipalidad de Tibás, 2006)

De esa manera, el rol social de la infraestructura deportiva municipal se convierte en parte de la justificante que motiva la construcción de estos espacios. Un gimnasio municipal no solo representa un espacio especializado para practicar cierto tipo de disciplinas deportivas y recreativas, sino un espacio que permita mejorar el entorno social del cantón.

Gimnasio Municipal de Tibás

El deterioro y la obsolescencia del diseño han impedido la realización de competencias de fútbol y la disposición de espacios aptos para practicar actividades deportivas y recreativas en el Gimnasio Municipal de Tibás, así como el alquiler de las instalaciones. Pero, más allá de entender este deterioro como el problema central de la investigación, la atención recae en las formas en cómo contrarrestar esta condición, permitiendo la sostenibilidad económica en una infraestructura dependiente de una única fuente de ingreso económico proveniente de la municipalidad, aspecto que, como se mencionará más adelante, no ha sido suficiente para contrarrestar las condiciones de deterioro y obsolescencia mencionadas.

De esta manera, surge la motivación por tomar este encargo como una oportunidad para innovar en la forma de proyectar espacios deportivos para un contexto cantonal, que permitan no solo una adaptación a los requerimientos técnicos de cada deporte, sino que posea estrategias que permitan el mantenimiento de la infraestructura en el tiempo y eviten las condiciones de deterioro.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

La reflexión en torno a la forma en que se ha concebido el espacio deportivo del Gimnasio Municipal de Tibás constituye el punto de partida de la investigación, llevando a plantearse cómo, desde el diseño arquitectónico, se puede potenciar un modelo de operación que permita la vigencia y mantenimiento en el tiempo de infraestructura deportiva municipal, muchas veces en deterioro y obsolescencia tanto por su estado físico como por sus condiciones espaciales y disponibilidad de recursos económicos.

Con base en las consideraciones anteriores se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la propuesta arquitectónica que permita adaptar un modelo de mantenimiento de la operación del Gimnasio Municipal de Tibás?

OBJETIVOS

Objetivo general

Desarrollar la propuesta de anteproyecto arquitectónico para el Gimnasio Municipal de Tibás, a través de la exploración en torno a la flexibilidad espacial bajo los conceptos de soporte y relleno, permitiendo la adaptación de un modelo de mantenimiento en el tiempo para la operación del inmueble.

Objetivos específicos

OE 01. Analizar las condiciones contextuales del Gimnasio Municipal de Tibás, a través del estudio del encargo, infraestructura y entorno, para la obtención de pautas de diseño.

OE 02. Identificar las estrategias que permiten aproximarse a la respuesta del problema arquitectónico, a través del estudio de casos, fuentes bibliográficas y exploración arquitectónica.

OE 03. Aplicar las estrategias de diseño, a través de la obtención del programa arquitectónico y entendimiento del encargo, para la elaboración del anteproyecto arquitectónico.

METODOLOGÍA

Debido a los objetivos planteados anteriormente, y la línea de investigación en el que se desenvuelve la presente investigación, se plantea la utilización de metodologías e instrumentos tanto cuantitativos como cualitativos, ya que se necesitan análisis de carácter objetivo, como el estudio estructural de la infraestructura existente, así como análisis de tipo subjetivo, tal es el caso de la percepción de los usuarios involucrados en la propuesta.

Enfoque

Se opta por un enfoque de tipo mixto, el cual posee métodos que “representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos” (Hernández, et ál., 2008, como se citó en Hernández, et ál., 2014, p.534).

Alcance

El alcance de la investigación inicia desde el tipo descriptivo, ya que, tal como menciona Hernández, et ál. (2014), “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p.92). De esta manera, se plantea iniciar con un alcance descriptivo de las condiciones óptimas para un espacio deportivo contemporáneo, determinar la condición presente en el Gimnasio Municipal de Tibás, así como caracterizar a la población involucrada, el contexto, y los conceptos y estrategias arquitectónicas a utilizar.

En cuanto al alcance temporal, el estudio se centra en los años 2024 y 2025, y toma los datos e información más actualizados para este período según la institución que los brinda.

Población

Si bien la propuesta está relacionada a los programas y equipos deportivos con que cuenta el Comité Cantonal de Deportes y Recreación de Tibás, no se limita únicamente a esta población. Al ser una propuesta que busca generar actividades más allá de las deportivas, está dirigida a la totalidad de la población del cantón.

De esta manera, la población está conformada tanto por las personas relacionadas al deporte y funcionamiento que se lleva a cabo en el Gimnasio Municipal de Tibás: aquí destacan los deportistas, entrenadores, funcionarios y miembros del Comité Cantonal de Deportes y Recreación del cantón, además de aquellas personas que no poseen un vínculo directo con los equipos o administración del Gimnasio, pero pueden llegar a formar parte de las actividades que este imparte.

Muestra

Se opta por aplicar un muestreo no probabilístico de casos tipo, entendida como aquella que prioriza profundidad y calidad de la información por encima de la estandarización, según Hernández, et ál. (2014).

OE 01.

Analizar las condiciones contextuales del Gimnasio Municipal de Tibás, a través del estudio del encargo, infraestructura y entorno, para la obtención de pautas de diseño.

Metodología

Análisis de sitio a través de observación no participante y anotaciones de campo.
Encuestas y entrevistas semiestructuradas aplicadas a la población y entes vinculados a la propuesta.
Revisiones bibliográficas relacionadas a la tipología de gimnasio municipal.
Levantamiento arquitectónico del Gimnasio Municipal de Tibás.

Actividades

Diseño y aplicación de encuesta y entrevista.
Revisión de documentos relacionados a los temas mencionados.
Visitas de campo dirigidas al entorno e instalaciones del Gimnasio Municipal de Tibás.

Fuentes

Fotografías del sitio.
Información brindada por usuarios, administradores del Comité Cantonal de Deportes y Recreación de Tibás, Liceo Mauro Fernández, Colegio nocturno Braulio Carrillo, y vecinos.
Planimetría existente (Planos catastros, levantamientos previos de las instalaciones).
Fuentes relacionadas al manejo y administración de Gimnasios Municipales.

Instrumento

Cuestionarios para las encuestas.
Machote de preguntas para guiar la entrevista semiestructurada.
Matriz de sistematización de fuentes consultadas.
Plano de levantamiento de la infraestructura actual del Gimnasio Municipal de Tibás

OE 02.

Identificar las estrategias que permiten aproximarse a la respuesta del problema arquitectónico, a través del estudio de casos, fuentes bibliográficas y exploración arquitectónica.

Metodología

Revisión bibliográfica.
Estudio de caso.
Exploración arquitectónica.

Fuentes

Fuentes relacionadas a la búsqueda de estrategias para dar respuesta al problema arquitectónico identificado.

Actividades

Revisión bibliográfica relacionada a los temas mencionados.
Exploración manual de los conceptos.

Instrumentos

Matriz de sistematización de fuentes consultadas.
Dibujos, maquetas, modelos 3D.

OE 03.

Aplicar las estrategias de diseño, a través de la obtención del programa arquitectónico y entendimiento del encargo, para la elaboración del anteproyecto arquitectónico.

Metodología

Proceso Proyectual.

Fuentes

Ideas conceptuales sustentadas en las estrategias establecidas previamente.

Actividades

Conceptualización de la idea de diseño y partido arquitectónico.
Concreción de la propuesta en un anteproyecto arquitectónico.

Instrumentos

Softwares afines.
Modelos o maquetas elaboradas a mano o de manera virtual.
Diagramas y bocetos arquitectónicos.
Pautas de diseño y estrategias a implementar.
Dibujo de los componentes que conforman la propuesta de anteproyecto.

ENTENDIMIENTO DEL ENCARGO

CONVOCATORIA

Convocar - “Anunciar, hacer público un acto, como un concurso, unas oposiciones, una huelga, etc., para que pueda participar quien esté interesado” (Real Academia Española, s.f.a)

Los gimnasios municipales en Costa Rica pueden ser entendidos, en primera instancia, como parte de una red de infraestructura deportiva municipal, cuyo factor común es su administración por parte de los Comités Cantonales de Deporte y Recreación, los cuales poseen objetivos relacionados con el desarrollo de planes y programas deportivos y recreativos en las comunidades, además de gestionar la construcción y mantenimiento de la infraestructura otorgada en administración (Código Municipal, 1998).

Si bien los CCDR poseen objetivos sociales, en donde se ofrecen programas gratuitos y sin un fin competitivo, según el arquitecto Gastón Lizano (arquitecto del CCDR Moravia), cerca del 80% del presupuesto de los CCDR se destina a Juegos Deportivos Nacionales (JDN) reuniendo a jóvenes de 13 a 22 años aproximadamente (Lizano, G. comunicación personal, 12 de diciembre de 2024), y constituyéndose así como el principal programa organizado por el Instituto Costarricense de Deporte y Recreación (ICODER), tomando la infraestructura deportiva municipal para llevar a cabo las competiciones (Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación [ICODER], s.f.).

Este carácter competitivo es uno de los rasgos que comienza a definir este tipo de infraestructura, no solo desde sus aspectos formales como se mencionará más adelante, sino por lo que implica la propia competición. Las fases preliminares a los JDN se llevan a cabo en los cantones, en la pista, el estadio o el gimnasio municipal de la localidad, provocando que en el día del evento, cada cierto tiempo, lleguen a estos espacios equipos y personas de distintas partes del país, dándole valor y conceptualizándolos así como lugares de convocatoria. (ver figura 1)

Pero, además de los eventos, la convocatoria también puede entenderse a partir del rol social que en gran parte le confieren los CCDR a esta infraestructura deportiva municipal.



Figura 1. Convocatoria. Elaboración propia

Dos jugadores de voleibol de **Tibás** observando el juego entre el equipo del colegio Lincoln, **Heredia**, y el equipo de Cañas, **Guanacaste**, mientras esperan su turno. Fogueo llevado a cabo en el Gimnasio Municipal de Tibás.

APERTURA

Al definirse como las “principales instancias para el impulso de las diferentes dimensiones del movimiento humano en las personas” (Alemán, 2020, p.26), los programas promovidos por los CCDD se caracterizan por ser gratuitos en su mayoría, y abiertos a toda la población del cantón. Esta característica permite entender a estos espacios contrarios a la idea de exclusividad, y más bien se conceptualizan como lugares de convocatoria abierta. De esta manera, la apertura surge como concepto asociado a la infraestructura deportiva municipal a raíz tanto del valor social, como del carácter competitivo mencionado anteriormente.

En el primer aspecto, la apertura puede entenderse como parte de un ideal en la arquitectura en el que se toma la participación del usuario como un medio de producción del entorno, relacionando el concepto a ideas de libertad, igualdad o democracia (Mallén, 2016). Debido al rol social que le confiere su relación a los CCDD, este tipo de infraestructura se concibe como un medio por el cual se acerca el deporte a las personas, y con ello, el acto de recibir, de abrirse a la participación de cualquier vecino del cantón, ya sea como actor o espectador, se entiende como una condición asociada a este tipo de espacios.

Por otro lado, la apertura también se expresa a partir de la actividad competitiva, la cual se relaciona con los JDN, los cuales se han convertido en una vitrina para las federaciones y asociaciones deportivas y selecciones nacionales en la búsqueda por talentos que requieren sus respectivos deportes (ICODER, s.f.). Parte del rol deportivo de esta infraestructura se entiende no solo desde la habilitación de una superficie para entrenamiento y competición, sino como medio de exposición de los deportistas, una especie de plataforma o vitrina hacia su contexto inmediato y a nivel nacional.



Figura 2. Recibir. Elaboración propia.

Hacer partícipe al usuario de la actividad. Entrar, preguntar. Expresión abierta del espacio. Infraestructura deportiva municipal como un espacio que busca acercar el deporte a las personas. Fuente propia



Figura 3. Visibilizar. Elaboración propia

Dar valor al deporte comunal desde su exposición. Vitrina. Dar importancia a la actividad desde su conocimiento por parte del entorno. Proyectarse, exponer.

La convocatoria y la apertura son conceptos que también permiten entender tanto el valor como la condición presente en el Gimnasio Municipal de Tibás y su entorno.

Convocar - “Citar, llamar a una o más personas para que concurran a lugar o acto determinado.” (Real Academia Española, s.f.a)

Con base en la definición anterior, la convocatoria puede entenderse como aquellas actividades que reúnen personas a partir de un llamado, que en el caso particular de los CCDD, se refleja en la promoción de actividades de recreación y competición, así como la apertura de cupos para participar en los equipos deportivos. Pero la convocatoria no solo se da a partir de la organización de actividades particulares, sino que las mismas características de los espacios, ya sea por su equipamiento, nombre o ubicación en el contexto, pueden llevar a convocar personas entorno a un lugar, una experiencia o una actividad.

En este sentido, y a partir de visitas de sitio y conversaciones con vecinos, se identifica en el contexto espacios con estas características cercanos al Gimnasio Municipal de Tibás, y que vienen a representar puntos importantes de dinámica social.

Pero no solo la convocatoria de personas ocurre en estos espacios, sino que la apertura también se hace notar. Para el caso de las “Canchas de la Miguel” y el Parque Central (ver figura 4), debido a su carácter público, se proyectan al contexto a través del ruido, la movilización de personas, y la contribución a la imagen de las calles ya que reciben y visibilizan la actividad que sucede en el espacio. Un caso similar es el Liceo Mauro Fernández, a pesar de no ser un espacio público, la movilización de estudiantes a la hora de la entrada o salida de clases también se entiende como una forma de proyectarse al contexto.

Aplicando este mismo análisis para el caso del Gimnasio Municipal de Tibás, la apertura se convierte en una condición cambiante dependiente del momento de la semana en que se visite. Las dinámicas y formas de uso del espacio entre semana están marcadas por relaciones débiles con su contexto, mientras que en fin de semana, estas relaciones transforman el espacio en algo más que una instalación deportiva.



Parque Central de Tibás

"Canchas de la Miguel"

Kinder Miguel Obregón

Escuela Miguel Obregón

Liceo Mauro Fernández

Plaza Liceo Mauro Fernández

Colegio Nocturno Braulio Carrillo

Gimnasio Municipal de Tibás





Figura 5. Contexto macro Gimnasio Municipal de Tibás. Elaboración propia con datos de Google Earth



Figura 6. Contexto inmediato Gimnasio Municipal de Tibás. Elaboración propia con datos de Google Earth



🕒 Recorrido de la descripción

Para entender mejor el contexto que rodea a esta infraestructura y los conceptos mencionados anteriormente, se procede a realizar una narración a partir de las observaciones en las visitas de sitio, con el fin de entender los comportamientos y actividades que comienzan a definir el contexto.

Descripción del entorno:

El Gimnasio Municipal de Tibás se encuentra quinientos metros al sur del Parque Central, una zona caracterizada por la urbanización del territorio a través de casas de una a dos plantas, y comercios de una planta en su mayoría. Es común encontrar a personas caminando, dirigiéndose a las paradas de bus, sentadas o esperando en las bancas del Parque, y en algunas oportunidades se pueden ver actividades en las "gradas", personas haciendo ejercicio o jóvenes en patineta. Al sur existen comercios, y conforme se dirige al Gimnasio Municipal, estos comercios se comienzan a mezclar con las casas.

Un punto que resalta en este recorrido es el kínder y Escuela Miguel Obregón, con una imagen distinta a las del contexto, pero destaca aun más que en medio de ellos se encuentra un espacio abierto (Canchas de la Miguel) conformado por dos planchés y una zona de juego en medio. Se puede estar o cruzarlo, y es común encontrar personas usando las biomáquinas, jugando baloncesto o esperando la salida de los estudiantes. Estas personas se dirigen por lo general al Parque Central o a las busetas estacionadas a cada lado de este espacio, en donde se encuentran además personas vendiendo refrescos o juguetes.

Los docientos metros restantes para llegar al gimnasio no son tan transitados por personas o vehículos, se pueden ver algunas de ellas paseando con perros o cruzando de oeste a este y viceversa. La topografía en este punto comienza a bajar, pero ello no significa que el gimnasio destaque en su contexto.



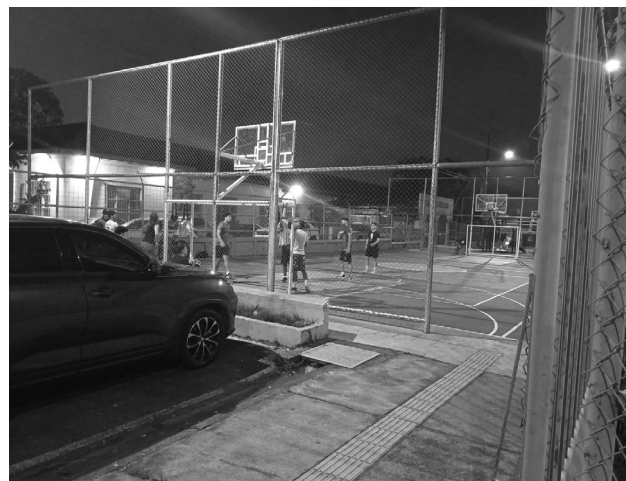
4



1



2



3

“La mejenga del domingo tiene cuarenta años de darse, es una actividad de los vecinos del barrio. Ahora es que la cancha la mejoraron pero antes era un planché e igual se jugaba. El que mejor ha salido de aquí es ese de gorra, jugaba de medio centro”

Usuario de las Canchas de la Miguel (comunicación personal, febrero 2025)



5

1. Figura 7. Tramo de calle común. Elaboración propia
2. Figura 8. Parque Central de Tibás. Elaboración propia
3. Figura 9. Basquet en las Canchas de la Miguel. Elaboración propia
4. Figura 10. Partido en las Canchas de la Miguel. Elaboración propia
5. Figura 11. Arborización y muros. Elaboración propia
6. Figura 12. Escala baja. Elaboración propia



6



Esto mismo sucede si se camina desde el sector este (Plaza del Valle) hasta el gimnasio, son docientos metros hasta llegar al lugar, pero el remate de este es el portón de acceso al parqueo. En este recorrido, a pesar de ubicarse algunos comercios y casas, la presencia de personas es escasa y la de vehículos comienza a incrementar por la cercanía a la calle principal.

Llegando desde el sur, la imagen del lugar es igual a las anteriores, a excepción de que se encuentra el Colegio Nocturno y la plaza del Liceo, ambos con muy poca presencia de personas en su interior. Conforme se avanza hacia el gimnasio, este parece formar parte del Liceo ya que ambos parqueos se encuentran al lado y los divide una malla perimetral oculta entre vegetación.

El elemento más recurrente en la calle frente al gimnasio es el vehículo, ya sean carros particulares o autobuses, estos últimos parqueados frente al colegio nocturno en horas de la mañana y tarde. Los carros también suelen estar parqueados en dos puntos: frente al gimnasio, aprovechando la sombra que este genera en la calle por su altura, y en el muro de cerramiento de la plaza del Liceo, donde se ubican unos árboles que igualmente dan sombra a la calle. Es común encontrar a las personas dentro de los vehículos hablando con otros o utilizando el celular.

El movimiento de personas en la calle es escaso, se entiende como un lugar de paso. A excepción del Liceo y el gimnasio, el resto de la calle se compone de casas unifamiliares y apartamentos de dos niveles en la esquina, bordes irregulares y aceras con zona verde, pero la interacción entre vecinos es poca, más allá de aquellos que pueden estar en las cocheras de las casas ocultos por los portones y rejas.

Un entorno de silencio, que puede entenderse a partir de la misma composición de la cuadra, en donde la entrada principal al Liceo se ubica en el sector opuesto al gimnasio, haciendo que la llegada y salida de estudiantes no tenga repercusión en este sector, y más bien el movimiento de vehículos sea mayor al ubicarse el parqueo del Liceo al lado del gimnasio.

“Aquí sacamos unas sillas y hablamos cuando no llueve en la acera, pero pocos en el barrio se conocen, llegan en el carro y se meten a las casas”.

(Solís, R., comunicación personal, setiembre de 2024)



“Es insegura la calle, se ha visto cada historia, no se puede estar afuera del gimnasio en las noches porque hay peligro de que lo asalten a uno”

**Usuario del Gimnasio Municipal de Tibás
(comunicación personal, setiembre de 2024)**



1

2



3



5



6

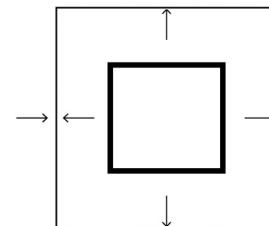
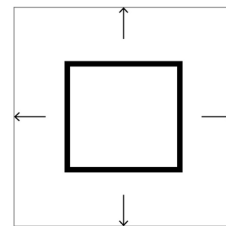
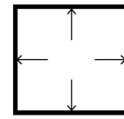
1. Figura 13. Zona de paso. Elaboración propia
2. Figura 14. Calle como parqueo. Elaboración propia
3. Figura 15. Bajo tránsito. Elaboración propia
4. Figura 16. Los árboles y el Gimnasio. Elaboración propia
5. Figura 17. Sombra. Elaboración propia
6. Figura 18. Portones como remate. Elaboración propia

1. Figura 19. Gimnasio y entorno. Elaboración propia
2. Figura 20. Cerramiento frontal Gimnasio Municipal de Tibás. Elaboración propia
3. Figura 21. Acceso principal Gimnasio Municipal de Tibás. Elaboración propia

“No hay relación del gimnasio con la comunidad, uno sabe que entrenan por que se escucha la muchachada, los gritos, las celebraciones”

(Solís, R., comunicación personal, setiembre de 2024)

Muros, portones y cadenas son elementos que vienen a definir la imagen típica del Gimnasio Municipal de Tibás, generando una ruptura en la relación con su contexto principalmente de lunes a viernes. Este análisis puede entenderse a partir de dos aspectos: el contener y restringir. El primero hace referencia a la barrera que representan los muros hacia el contexto, **conteniendo** la actividad en el interior del espacio y visibilizando únicamente el uso del parqueo. Esta barrera también se expande hasta la línea de propiedad, en donde se ubican mallas y portones percibidos como barreras que **restringen** la entrada de las personas a los espacios alrededor del gimnasio, e imponiendo un límite por el cual se busca una autorización para poder entrar, a pesar de que el candado no esté cerrado. De esta manera, la proyección del gimnasio hacia la calle queda reducida a la salida y entrada de vehículos al parqueo.





1



2



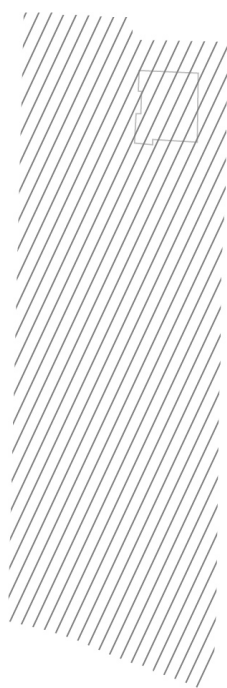
3

Existe otra relación que se hace más evidente a lo interno del Gimnasio Municipal de Tibás, y que forma parte de los días entre semana mencionados anteriormente. Según Flor Hernández (profesora y exalumna del Liceo Mauro Fernández) actualmente el CCDR Tibás presta las instalaciones del gimnasio al Liceo para llevar acabo actividades educativas y actos cívicos en horas de la mañana, ubicando la mayor parte de programas deportivos en la tarde (Hernández, F. comunicación personal, 27 de agosto de 2024). Esto permite entender una apertura del gimnasio hacia esta institución, aunque de manera controlada a través de la habilitación de un portón que comunica ambos espacios.

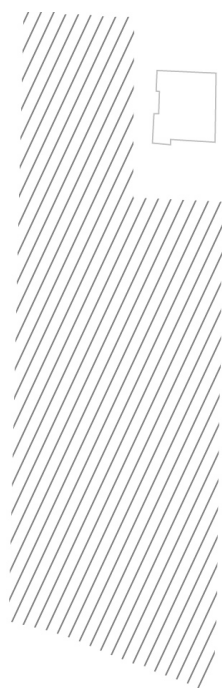
Esta apertura también puede considerarse como parte del proceso histórico que ha marcado al Gimnasio Municipal de Tibás, ya que desde el principio de su construcción, la operación de este espacio estaba dividida entre el Liceo y la municipalidad, según menciona Flor Hernández, de ahí que sea común encontrar a personas que se refieran a esta instalación como el “Gimnasio del Mauro”, debido a que aquí se impartían las clases de educación física según lo mencionado a partir de conversaciones con residentes del cantón.

Pero, la apertura del gimnasio a su contexto se hace más evidente los sábados y domingos, ya que estos días se utilizan tanto para fogueos o partidos, como para impartir clases de música por parte de la Banda Municipal del cantón.

En el primer caso, la proyección del gimnasio a su contexto puede notarse a través de los flujos de personas generados a partir de la utilización de comercios cercanos por parte de los deportistas y padres de familia, principalmente en los momentos de descanso entre partidos. Estas dinámicas también son evidentes para el segundo caso, potenciando la relación del gimnasio con el Liceo a partir de la apertura del portón que divide ambos parqueos y la habilitación de las aulas para impartir clases de música, al mismo tiempo que el espacio del gimnasio se utiliza como zona de ensayo de coreografías y venta de comida. El parqueo en estas ocasiones se abre completamente permitiendo el ingreso de personas de manera directa y volviéndolo un espacio para hablar o esperar el término de los ensayos.



Liceo > Gimnasio



Liceo | Gimnasio



Liceo < Gimnasio



1



2



3

1. Figura 23. Esperar. Elaboración propia
2. Figura 24. Parqueo como zona social. Elaboración propia
3. Figura 25. Día de partido. Elaboración propia
4. Figura 26. Venta de comidas. Elaboración propia
5. Figura 27. Parqueo disminuido. Elaboración propia
6. Figura 28. Conexión Liceo y Gimnasio. Elaboración propia



4



5



COMPETICIÓN

Además de la convocatoria y la apertura, el carácter deportivo se convierte en una característica intrínseca a la infraestructura deportiva municipal, pero entender este carácter desde el ámbito de la competición, en particular desde el deporte de rendimiento, supone la consideración de reglamentos y estándares mínimos para su funcionamiento, contrario a lo que puede ser un espacio únicamente de esparcimiento (Alemán, 2020).

A partir de visitas y revisiones fotográficas, se puede notar cómo esta reglamentación se hace más evidente en el espacio central de los gimnasios municipales, es decir la cancha, donde es común encontrar la superposición de demarcaciones para distintos deportes en una misma superficie, como ocurre en el Gimnasio Municipal de Tibás, y otros como el de Santo Domingo, Moravia y Goicoechea, destacando el voleibol, baloncesto y fútbol sala como las tres disciplinas más comunes. Esta superficie se entiende como el punto central en donde orbitan los demás espacios, en su mayoría de servicio, como baños, camerinos, zonas de limpieza, seguridad, y otros indispensables para el funcionamiento en días de competición, como las graderías y estacionamiento.

El espacio deportivo de un gimnasio municipal se convierte entonces en uno reglamentado, en el que se debe tener en consideración el cumplimiento de ciertas normativas en la búsqueda por el aval para que dichas competiciones puedan suceder.

Pero si se evalúa la aplicación de estos reglamentos para el caso del Gimnasio Municipal de Tibás, se encuentra una serie de deficiencias tanto en requisitos deportivos como de servicio. En la figura 31 se presenta una superposición de áreas que representan el espacio oficial reglamentado para cada uno de los cuatro deportes impartidos en esta infraestructura: fútbol sala, voleibol, karate, y agregando el baloncesto como solicitud del CCDR Tibás. Por otro lado, en la figura 30 se presenta un levantamiento del Gimnasio Municipal de Tibás que permite identificar la disponibilidad de zonas de servicio como camerinos y baños tanto para deportistas como espectadores.

A partir de las visitas y conversaciones tanto con personal como deportistas que utilizan el espacio, se identificó la inhabilitación del sector de camerinos debido a su condición de deterioro, llevando a un único baño a satisfacer la demanda de todo el gimnasio; además, destacan las zonas verdes subutilizadas alrededor de la infraestructura en momentos de entrenamiento y la zona norte, en donde conecta con el Liceo Mauro Fernández.

Figura 29. Espacio reglamentado. Elaboración propia con datos de andresm.com/projects/sporting-recreational/villa-deportiva-ecologica-de-escazu/

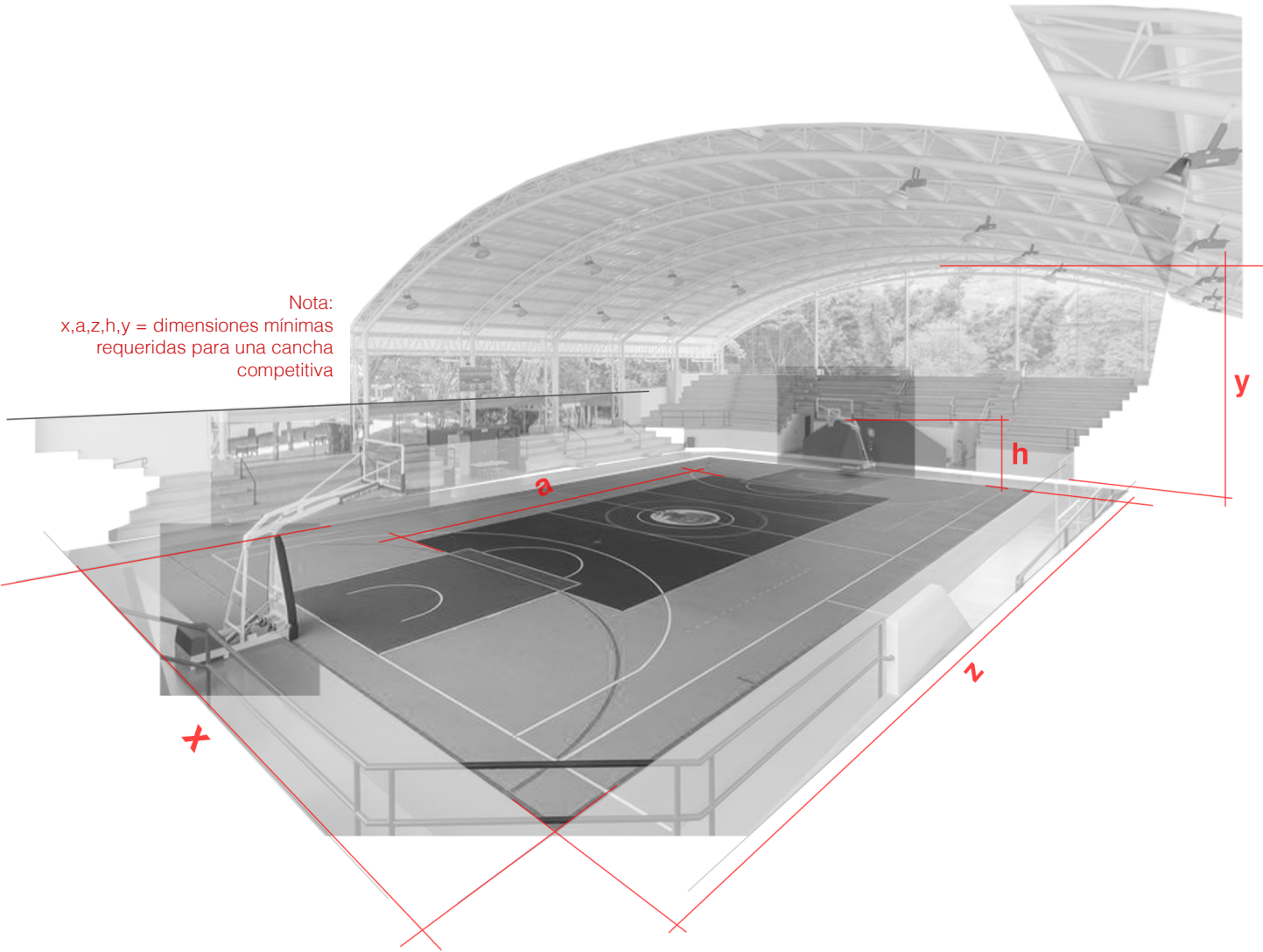
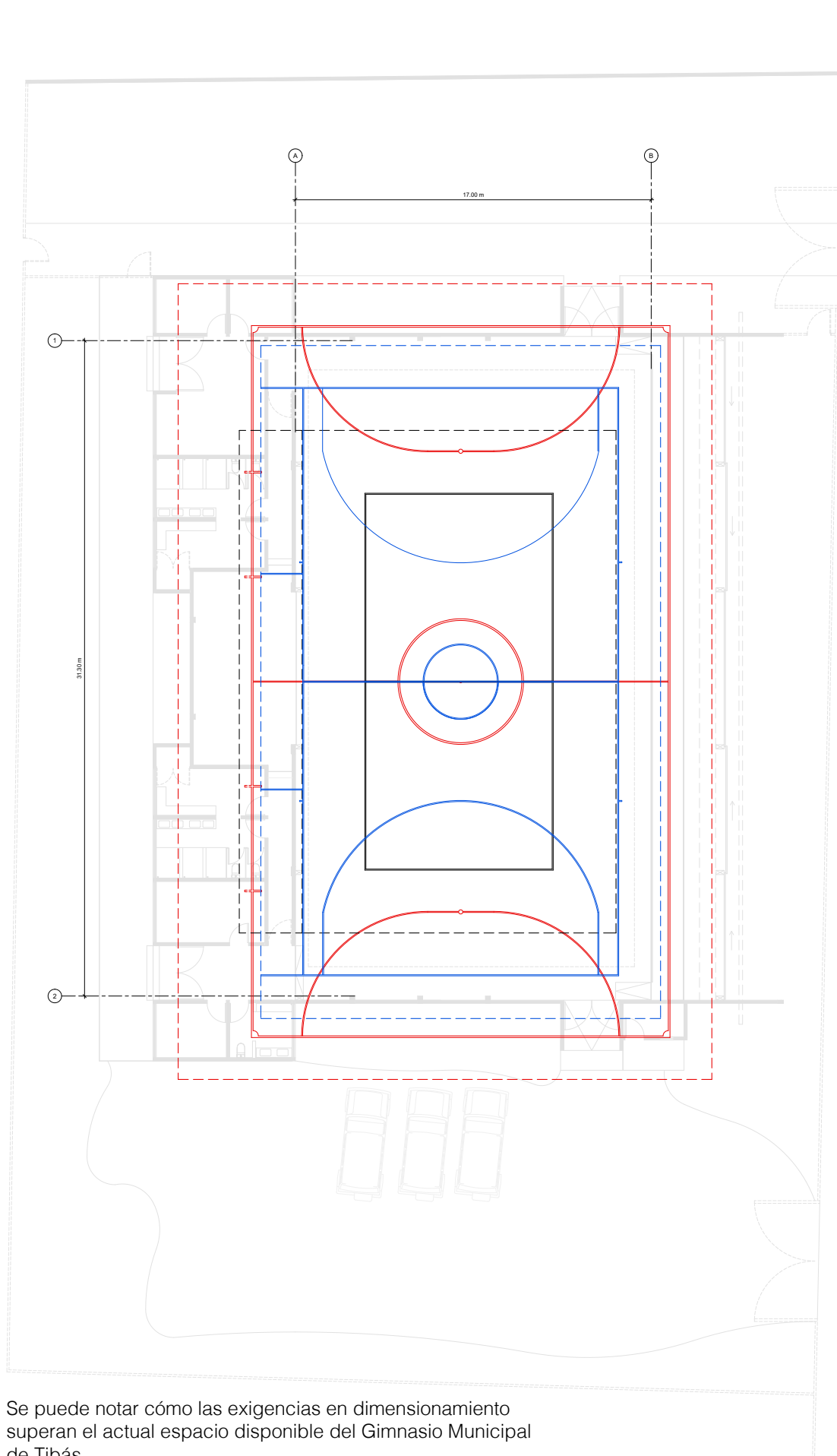




Figura 30. Levantamiento Gimnasio Municipal de Tibás. Elaboración propia



Dimensionamiento
Cancha futbol sala
(Ver apéndice A)

Dimensionamiento
Cancha voleibol
(Ver apéndice B)

Dimensionamiento
Cancha Baloncesto
(Ver apéndice C)

Figura 31. Comparativa de superficies reglamentadas y dimensiones en el Gimnasio Municipal de Tibás. Elaboración propia

Se puede notar cómo las exigencias en dimensionamiento superan el actual espacio disponible del Gimnasio Municipal de Tibás.

1. Figura 32. Premiación. Tomado de [instagram.com/p/C_3k8LuPa7X/?img_index=1](https://www.instagram.com/p/C_3k8LuPa7X/?img_index=1)
2. Figura 33. Música. Tomado de [facebook.com/ccdrmoravia/photos/temporada-navide%C3%B1a-2024-%EF%B8%8Fconcierto-totalmente-gratis/945534111009518/?_rdr](https://www.facebook.com/ccdrmoravia/photos/temporada-navide%C3%B1a-2024-%EF%B8%8Fconcierto-totalmente-gratis/945534111009518/?_rdr)
3. Figura 34. Estimulación temprana. Tomado de [instagram.com/p/DB_yE-Cxdlq/](https://www.instagram.com/p/DB_yE-Cxdlq/)

FLEXIBILIDAD

Flexible- “Susceptible a cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades (Real Academia Española, s.f.b)

Como se mencionó anteriormente, el rol social de la infraestructura deportiva municipal se hace evidente en la promoción de espacios y programas deportivos abiertos a la población del cantón, otorgándole a estas instalaciones una connotación de servicio público en respuesta a la responsabilidad social que tanto las municipalidades como los CCDR poseen. Este servicio está dirigido en gran parte a las actividades deportivas y recreativas, pero dentro de este espectro, también se identifica una tendencia en la promoción de actividades complementarias e inclusive distintas a estas, entendiendo al espacio deportivo municipal a través del concepto de flexibilidad.

A pesar de que la investigación no busca realizar un análisis que involucre la totalidad de gimnasios municipales del país, sí se identifican ejemplos de esta flexibilidad como el caso del Gimnasio Municipal de Moravia, que según el arquitecto Gastón Lizano, este espacio se ha convertido en escenario para presentaciones del Instituto Nacional de la Música, además de eventos de stand up comedy, y actividades de promoción de la salud que no involucran la práctica del deporte, actividades que surgen como resultado de este servicio social implícito en los gimnasios municipales. (Lizano, G. comunicación personal, 12 de diciembre de 2024). Otro ejemplo de ello es el Gimnasio Municipal de Escazú, que según su coordinador deportivo Miguel Vargas Calderón, además de promover los tres deportes principales de un gimnasio municipal, este se ha utilizado para realizar charlas, capacitaciones y festivales. (Vargas, M. comunicación personal, 18 de diciembre de 2024).



1



3



2

1. Figura 35. Transformación. Tomado de facebook.com/watch/?v=1926924204486657
2. Figura 36. Escenario. Tomado de facebook.com/melico.mcj.cr/posts/

Más allá de entender a esta infraestructura a partir de sus características físicas u objetivos estipulados en los reglamentos municipales, las formas en que se han utilizado llevan a entender a los gimnasios municipales a través del concepto de **escenario**, tanto para la exposición y práctica de actividad física y deportiva, como de actividades culturales o artísticas proyectadas a la comunidad.





Trasladando este concepto al Gimnasio Municipal de Tibás, esta flexibilidad se puede notar a través del uso de las instalaciones por parte del Liceo Mauro Fernández y la Banda Municipal del cantón principalmente, lo que ha llevado a convertir el gimnasio en escenario para graduaciones y actos cívicos, en sala de ensayos o espacio para venta de comida como se mencionó anteriormente. Pero, las características de su diseño han llevado a que estas actividades estén marcadas muchas veces por la improvisación en el uso del espacio, llevando a utilizar el parqueo como zona de ensayo o la gradería como área de calentamiento.

Según Flor Hernández, la construcción del Gimnasio Municipal de Tibás se llevó acabo por el Ministerio de Educación Pública gracias a una partida obtenida por el exdiputado Manolo Rodríguez (nombre que se le otorga a este gimnasio municipal) para dotar al Liceo de una instalación deportiva (Hernández, F. comunicación personal, 27 de agosto de 2024). Desde el principio, el diseño estuvo marcado por motivaciones educativas más que competitivas, y se resolvió a partir de una estructura estandarizada que se ha implementado en otros contextos.

1



2



3



1. Figura 37. Gimnasio Municipal de Desamparados. Tomado de Díaz (2019)
2. Figura 38. Gimnasio Municipal de Santa Ana. Tomado de Velasquez (2019)
3. Figura 39. Gimnasio Municipal de Tibás. Elaboración propia
4. Figura 40. Ensayo en parqueo. Elaboración propia
5. Figura 41. Modelo tipo. Elaboración propia con datos de Google Maps

De esta manera, la estandarización puede entenderse como parte de las características presentes en algunos gimnasios municipales del país; una especie de diseño tipo en el cual priman las tres disciplinas deportivas típicas y en donde se adiciona un escenario fijo que le confiere una flexibilidad limitada al espacio, sumado a la poca apertura y relación con el contexto.



5

4



La imagen de los gimnasios municipales daría un paso hacia mejores condiciones espaciales y de servicio a partir del año 2021, ya que se destinaron recursos económicos por parte del gobierno de la República y de la mano del ICODER para la construcción de infraestructura deportiva, desarrollando nuevos gimnasios principalmente en zonas rurales del país, junto con otras tipologías como piscinas y canchas sintéticas con un presupuesto de 15 mil millones de colones (Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación, 2021). Pero, luego de dicha inversión para la construcción, la gestión de esta infraestructura recae en las municipalidades y principalmente en los CCDR de la localidad en que se encuentran.

“En cada cantón, existirá un comité cantonal de deportes y recreación, adscrito a la municipalidad respectiva; gozará de personalidad jurídica instrumental para desarrollar planes, proyectos y programas deportivos y recreativos cantonales, así como para construir, administrar y mantener las instalaciones deportivas de su propiedad o las otorgadas en administración” (Código Municipal, 1998, p.100).

Es importante recalcar esta condición, ya que los CCDR se constituyen como organizaciones locales que presentan grandes brechas entre sí, desde aspectos administrativos hasta económicos. Según el último Informe sobre la situación actual de los CCDR al año 2015, se menciona que “72% de los CCDR se les cumple la asignación del 3% del presupuesto municipal, mientras que solo 8% recibe un incremento de ese monto, que se realiza según acuerdos municipales” (Alemán, 2020, p.34); además, se menciona que son pocos los CCDR que cuentan con patrocinadores externos, funcionando únicamente con los fondos provenientes de la municipalidad respectiva, provocando que el financiamiento en estas organizaciones sea una condicionante en la sostenibilidad de la infraestructura deportiva del país. (Alemán, 2020)

En este sentido, los retos que se presentan para los CCDR en aspectos de sostenibilidad tienen una repercusión muy evidente que se refleja en las condiciones de la infraestructura deportiva municipal, en donde el **deterioro** se ha vuelto parte del panorama deportivo del país, tanto a nivel municipal como nacional.

Traslandando este análisis al caso del Gimnasio Municipal de Tibás, según Miguel Martínez (asistente administrativo del CCDR-Tibás), actualmente este se constituye como una infraestructura que no genera recursos por alquiler u otra actividad debido a sus condiciones físicas (Martínez, M. comunicación personal, 18 de setiembre de 2024), aspecto que se arrastra desde el año 2018 donde se identificó el mal estado de la infraestructura como una debilidad dentro del CCDR Tibás por Espinoza (et ál., 2019). Además, Martínez menciona que no se perciben ingresos por parte de los equipos deportivos a raíz de pago de mensualidades u otro tipo de cobro, dejando como único soporte económico el proveniente de la municipalidad, y convirtiendo el deterioro en parte de la imagen asociada al Gimnasio Municipal de Tibás.

1. Figura 42. Grieta en cancha. Elaboración propia
2. Figura 43. Rampa improvisada. Elaboración propia
3. Figura 44. Deterioro del único servicio sanitario. Elaboración propia
4. Figura 45. Deterioro del escenario y uso como bodega. Elaboración propia

DETERIORO

A partir del informe realizado por el Comité de Deportes y Recreación de Tibás sobre las condiciones físicas de este espacio, queda en evidencia que el deterioro viene a representar una de las principales razones por las cuales dicho comité busca tomar acción sobre esta infraestructura.

En el informe se hace notar las deficiencias tanto del estado como del incumplimiento de requisitos deportivos y de seguridad humana, resaltando realidades como la inhabilitación de camerinos y baños tanto para deportistas como visitantes, así como el mal estado de la cubierta, gradería y elementos de accesibilidad (Comité Cantonal de Deporte y Recreación de Tibás, 2023), lo que puede otorgarle al deterioro una cualidad de problema al cual responder con la investigación.

Sumado a lo anterior, la vida de la infraestructura del Gimnasio Municipal de Tibás se calcula en 40 y 50 años, según menciona Flor Hernández que ubica su construcción en el período de la presidencia de Daniel Oduber, es decir, entre los años 1970 y 1980 (Hernández, F. comunicación personal, 27 de agosto de 2024), referencia consignadas en placas conmemorativas (ver apéndice G).

Sin embargo, basándose en el concepto de vida útil, entendido como: “(...) el período de tiempo después de la construcción o instalación durante el cual el edificio y sus partes cumplen o exceden los requerimientos de rendimiento para los que fueron diseñados y construidos” (Hernández, 2019, p. 14), esta condición de deterioro puede entenderse como un proceso natural en el ciclo de vida de las edificaciones. Siguiendo con la cita de Hernández, este menciona que posterior a dicho período, el mantenimiento surge como una respuesta para corregir esta condición (Hernández, 2019), entendiendo así que la atención no debe recaer únicamente en el deterioro, sino en la forma en cómo contrarrestarlo.



2



1



3



4

MANTENIMIENTO

“(…) la entropía y el desorden aumentan o disminuyen conjuntamente” (Fariña, 2002, p.10).

¿Qué implica el mantenimiento?

Si se relaciona el deterioro con el aumento del desorden en términos entrópicos, revertir esta condición para lograr un mayor orden en el sistema implica aumentar las cuotas de energía exterior que ingresan al sistema, como menciona Fariña (2002) “Para mantener un orden más estricto que el natural, con un aporte constante de energía exterior, resulta imprescindible acumular cuotas mayores de esta energía” (p.12)

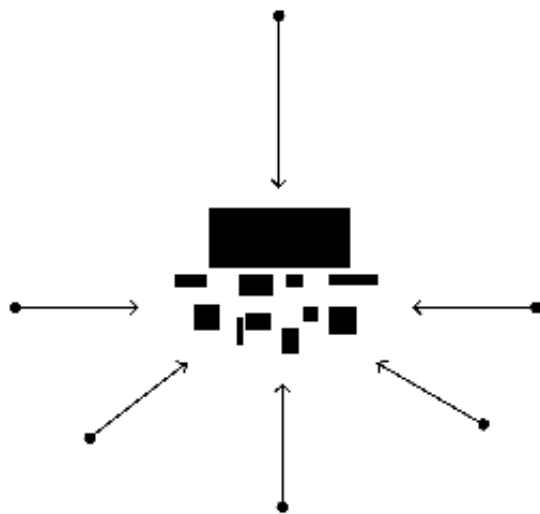
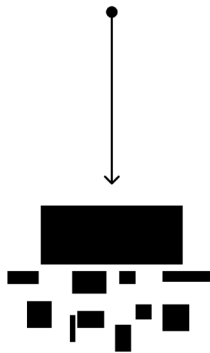
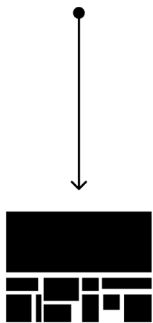
Según lo expuesto por Pastor, el mantenimiento y el **costo económico** van de la mano ya que este último es necesario para implementar estrategias correctivas o preventivas que permitan resolver la posible falla o deterioro del proyecto (Pastor, 2020), a pesar de que el diseño o el uso contribuyan a generar los menos costos posibles. Es así como este recurso económico se entiende como la incorporación de energía al sistema necesaria para dar mantenimiento a la infraestructura, permitiendo revertir dicho deterioro; pero ¿de dónde obtener esta energía si el enfoque y programas brindados por el CCDR de Tibás son en su mayoría gratuitos?

La respuesta puede relacionarse a las tendencias en el diseño de infraestructura deportiva, en donde cada vez más se incorporan actividades de manera complementaria a la actividad principal. Resalta Javier Dávila, representante de IAKS (International Association for Sports and Leisures Facilities) e IDOM (Consulting Engineering Architecture), la importancia de los espacios de uso alternativo para los días donde la infraestructura no tiene uso intensivo, dándole mayor valor y rentabilidad al proyecto durante todos los días del año (Universidad de Castilla la Mancha, 2022).

El paso de la monofuncionalidad a la **multifuncionalidad** es una tendencia de la infraestructura deportiva mencionada por el IAKS, el cual señala la combinación en el espacio de funciones municipales tanto deportivas como no deportivas, tales como librerías, salas de ejercicios, áreas públicas de reunión, entre otras, como respuesta a las presiones que genera el desarrollo económico de las ciudades sobre el deporte (IAKS, 2023).

Así, la energía entrante al sistema puede entenderse en términos de la promoción de actividades paralelas a las impartidas por el CCDR Tibás, permitiendo así **soportar** el deterioro a través de la generación de recurso económico para el mantenimiento.

Fuente única



Actividades de **soporte**

CONCLUSIONES CAPÍTULO 01.

1. Incorporación de actividades de soporte:

como estrategia que permita la generación de recurso económico desde el propio Gimnasio Municipal, superando la dependencia a una única fuente de ingreso

2. Aumento del valor de flexibilidad: potencial de la cancha como espacio para albergar actividades distintas a las deportivas, y como medio para alcanzar la incorporación de actividades de soporte reivindicando el valor de flexibilidad asociado a los gimnasios municipales del país.

3. Posicionamiento del Gimnasio Municipal

en el cantón: a partir del diseño flexible que permita distintas actividades en el gimnasio municipal, en un contexto en el que no se identifica un espacio con características similares.

4. Aumento de las relaciones contextuales:

vincular el gimnasio con su contexto a partir de la expresión abierta de su forma, permitiendo espacios que permitan convocar personas entorno al deporte y actividades diversas, respondiendo a un contexto en el que la individualización y la vida dentro de las casas ha llevado a la poca interacción y apropiación de la calle por parte de los vecinos.

5. Reconfiguración de la infraestructura

existente: debido a las dimensiones actuales del Gimnasio Municipal de Tibás, es necesario aumentar el área de la cancha en busca del cumplimiento de la reglamentación deportiva, permitiendo competencias e incorporación de más deportes por parte del CCDR Tibás, esto con el fin de mejorar las condiciones de juego de los equipos, y permitir la prestación del espacio para la captación de recursos económicos. Esto implica la reconfiguración del diseño actual, a partir de una nueva propuesta que sustituya la actual infraestructura.

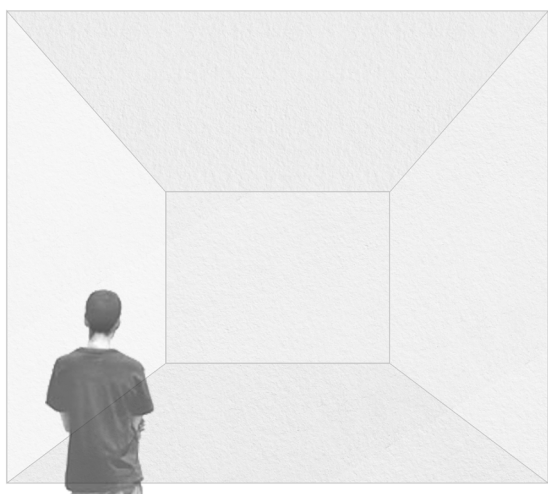


Figura 47. Espacio para todo. Elaboración propia

EXPLORACIÓN ARQUITECTÓNICA

AGREGAR

El concepto de flexibilidad en arquitectura puede ser entendido de distintas maneras, ya sea como la capacidad de transformar la forma o superficie de los espacios, como una cualidad de indeterminación funcional, o como una operación de insertar o quitar elementos en una estructura estandarizada, llevando así a relacionar este término con otros como versatilidad, polivalencia o elasticidad (Soler, 2023). Además de las distintas perspectivas entorno a este concepto, el valor que posee la flexibilidad en el contexto de la presente investigación es funcionar como una estrategia que permite ampliar el espectro de actividades de un proyecto arquitectónico, llevándolo a superar la monofuncionalidad al incorporar más usos distintos o complementarios a la actividad principal.

En este sentido, en el desarrollo teórico del concepto de flexibilidad es común hacer referencia a la planta neutra y la planta libre como formas de entender y proyectar espacios flexibles. En el primer caso, la planta neutra se entiende como una regularidad u homogeneidad de las piezas que componen el espacio, evitando así la especialización y jerarquización, proponiendo habitaciones con iguales características en las cuales una misma función puede ocurrir en diferentes espacios, "(...) El baño, por ejemplo, puede convertirse en un lugar donde almacenar y disfrutar de la música o cuidar plantas de interior. (Ferré, Sakamoto y Hwang, 2010, p. 61, como se citó en Folga, 2022, p.41). En el segundo caso, la planta libre puede entenderse desde la libertad espacial a través de la ausencia de elementos que dividen el espacio, y desde la libertad funcional, al no determinar los usos que se van a llevar a cabo (Folga, 2022).

La flexibilidad se hace evidente en estas perspectivas a partir de un margen de **libertad indeterminada** que posiciona al usuario como el organizador y definidor del espacio, y al arquitecto como un asesor de este (Soler, 2023). Pero, esta estrategia también puede entenderse como una simplificación del problema de la flexibilidad al llevar a diseñar espacios con pocas cualidades, interviniéndose de manera mínima en ellos en la búsqueda por dejar el control al usuario.

"Sin embargo, la búsqueda de la indeterminación es paradójica cuando el trabajo del arquitecto es precisamente definir el espacio, acotarlo y darle forma." (Soler, 2023, p. 12). En este debate, menciona Herman Hertzberger, que la indeterminación, más allá de proveer la mejor solución al problema de diseño, representa el conjunto de todas las posibles soluciones, contando entre ellas las inapropiadas. (Hertzberger, 2009:146-149, como se citó en Soler, 2023)

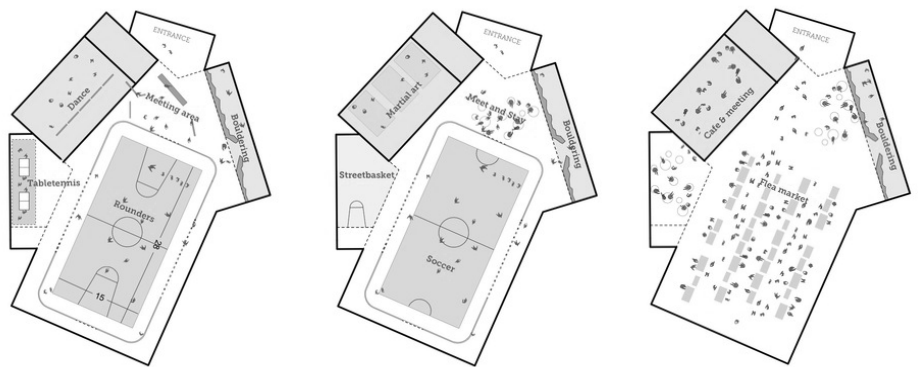


Figura 48. Diagrama Ørestad Street Hall. Tomado de archdaily.com/888894/multi-purpose-sports-facility-in-orestad-city-nord-architects

A partir de lo anterior, otra forma de entender la flexibilidad es a partir de la **inserción de espacios** con distintas cualidades que permitan usos específicos pero variados entre sí. Esto puede notarse en la propuesta para el Museo Munch por REX arquitectura, en donde la exigencia de galerías flexibles llevó a superar la idea de la “caja blanca” como respuesta genérica pero costosa económicamente, debido a los requerimientos técnicos que lleva el transformar un espacio vacío constantemente, a proporcionar distintas galerías con cualidades específicas. (REX, s.f.)

El museo se compone de ocho galerías distintas entre sí que pueden funcionar de manera individual o de manera simultánea al ubicar galerías con diseños que permiten la unión entre ellas, llevando a diferentes combinaciones espaciales según la necesidad de la exposición. (REX, s.f.)

Por otro lado, en el Ørestad Street Hall de NORD Arquitectos, también se busca la disposición de diferentes configuraciones o escenarios en los cuales el espacio tome usos distintos de acuerdo a sus cualidades.

“El edificio está abierto las 24 horas, los 7 días de la semana, al público, a las clases escolares y a los clubes deportivos locales, y se divide en zonas con y sin calefacción. La zona sin calefacción es el espacio multifuncional más grande para actividades como baloncesto y floorball, mientras que la zona climatizada se dedica a la danza, el yoga, las artes marciales, etc.”
(NORD, s.f.)

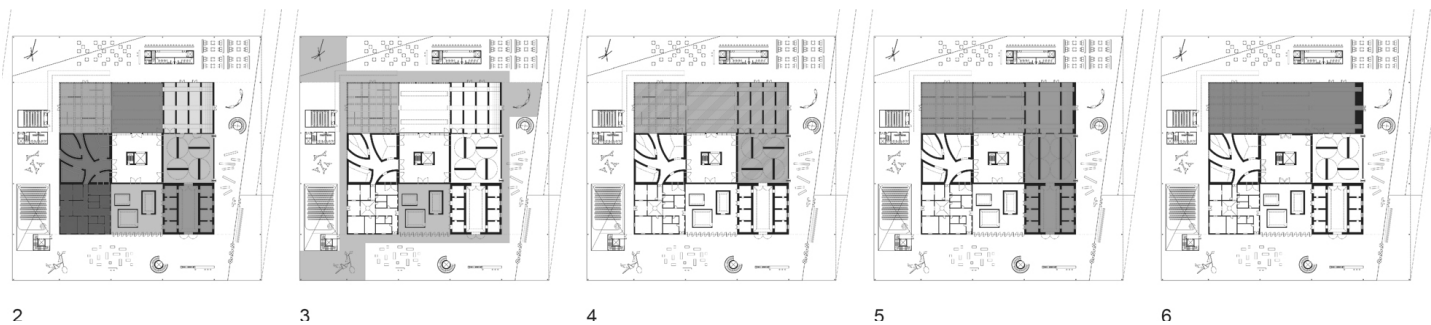
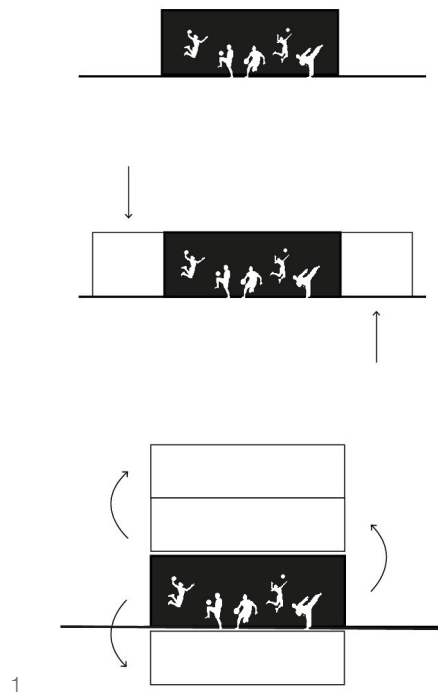


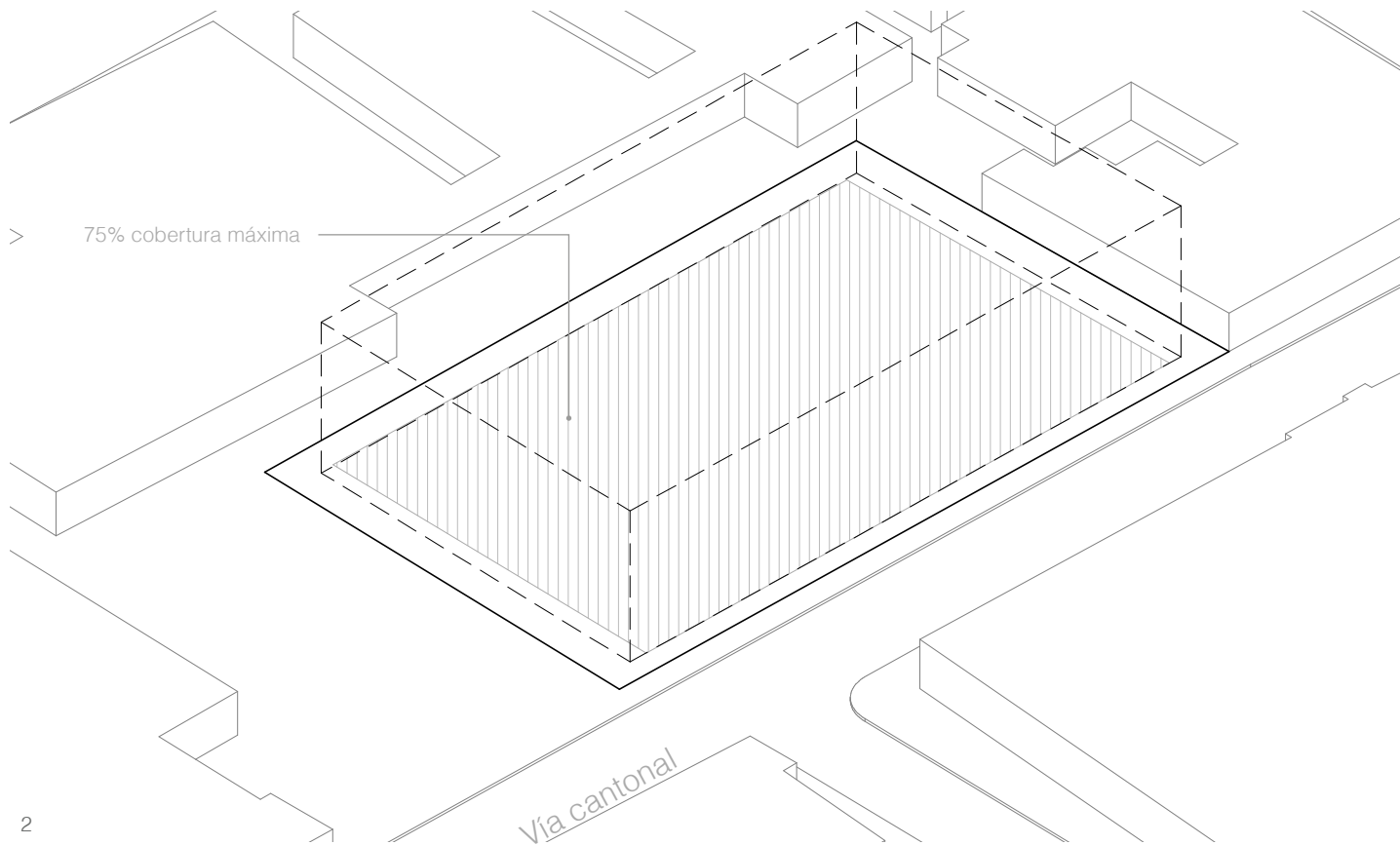
Figura 49. Combinaciones. Tomado de rex-ny.com/project/munch-museum/

Pero ¿qué implica agregar estos espacios?

El primer factor a tomar en cuenta es la aplicación de las restricciones en el lote, ya que esto supone el límite inicial del proyecto. Al mantener la cancha y agregar espacios en paralelo, el porcentaje de cobertura se convierte en un factor clave a considerar. Según el Reglamento de Construcciones del INVU, al no ser un lote esquinero (ver anexo 1), con un frente mayor que su fondo o utilizado para uso comercial, el porcentaje de cobertura es del 75% (Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo [INVU], 2022), lo que representan **1810.5 m²** de los 2414 m² totales del lote. Además, si se toma en cuenta el área mínima de la cancha, es decir 36.79% u 888 m², junto con el área de parqueo actual, 23.61% o 570 m², el área restante utilizable corresponde al 14.60% ó 354 m², pero contemplando en ellos la incorporación de baños y camerinos.

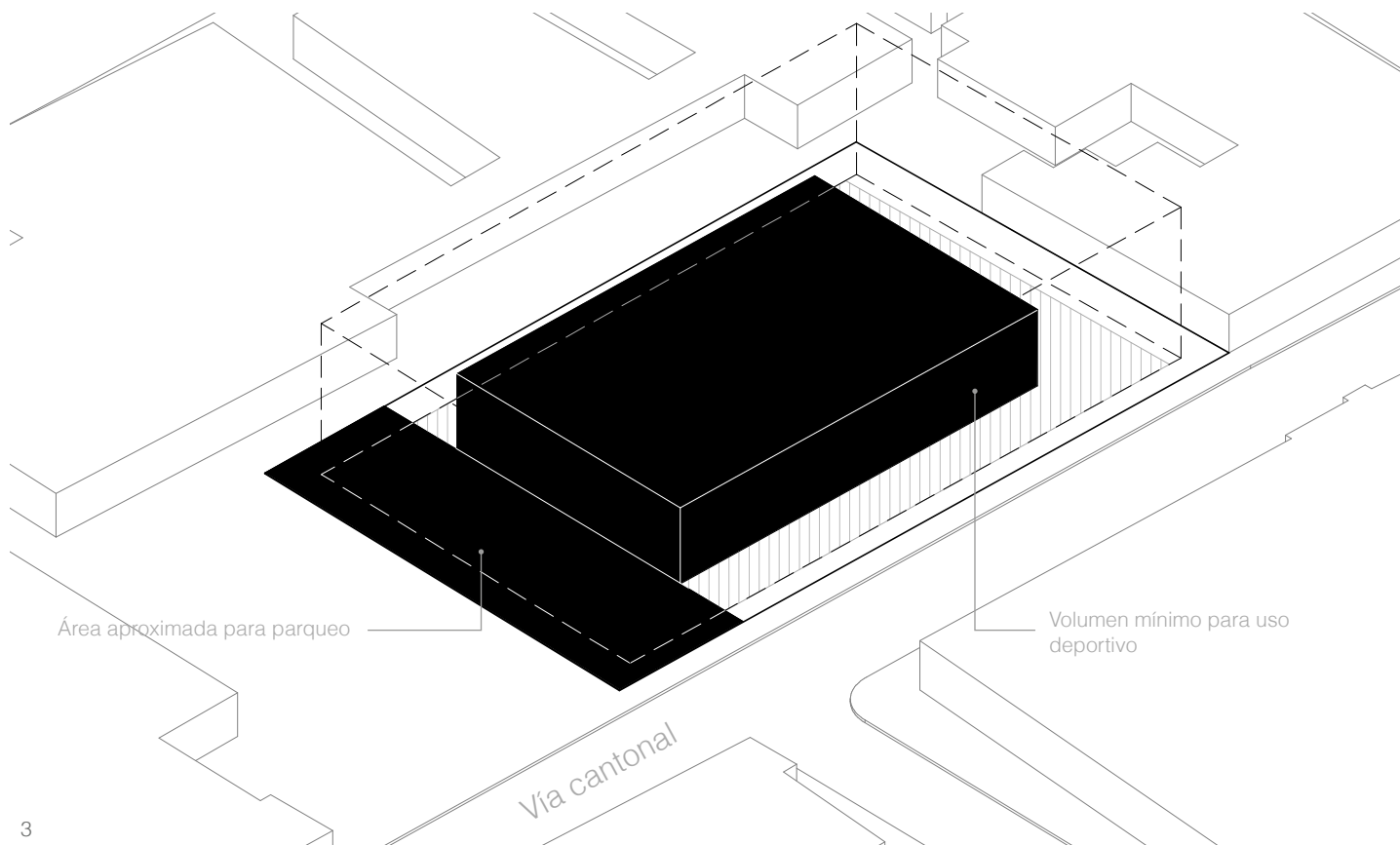
Los requerimientos mínimos del proyecto toman el 60.4% del área utilizable, haciendo que la operación de agregar busque ubicar los nuevos espacios de manera vertical. En este sentido, al considerarse el proyecto como sitio de reunión pública ya que reúne diferentes clasificaciones como instalación deportiva o sala de espectáculos, el límite de altura se fija en 13.80 m, al ser 1,5 veces el ancho de vía frente al lote (9.20 m), esto para proyectos de reunión pública con ocupación de hasta 250 personas (INVU, 2022). Esto convierte en una posibilidad el crecimiento vertical de la propuesta, ubicando los nuevos espacios por encima del volumen reglamentado de la cancha, cuya altura mínima es de 7 metros, esto para la práctica del voleibol (Federación Internacional de Voleibol, 2021).

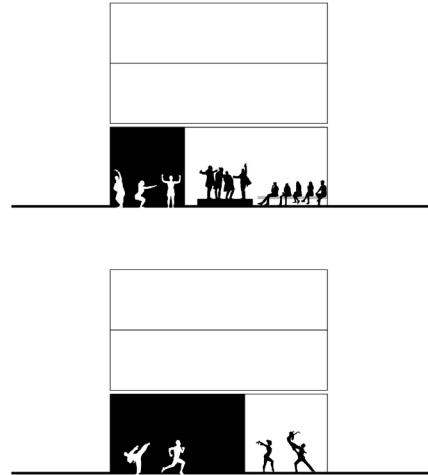




Retiro frontal = 2m (vía cantonal)
 Retiro posterior = 3m (sin tapia) + 1m por piso adicional
 Retiro lateral = 3m (2 pisos) + 1m por piso adicional
 (INVU, 2022)

— — — Límite restricciones por altura y





1

Pero, además de agregar espacios de manera vertical en la búsqueda por respetar el uso de la cancha, un factor a tomar en consideración es la propia operación del Gimnasio Municipal de Tibás, cuya característica principal es la variabilidad en la ocupación del espacio, principalmente en los momentos de entrenamiento, esto observado a partir de visitas de sitio.

El principal cambio sucede en la disciplina de karate, la cual utiliza el 50% de la cancha para realizar el entrenamiento, además de que, según Marzela Pasos (entrenadora de karate del CCDR Tibás) la cantidad de deportistas también varía dependiendo del día y el momento del año, llevando a utilizar solo una parte de toda el área disponible (Pasos, M. comunicación personal, 2 de setiembre de 2024).

Contrario a ello, la disciplina de voleibol utiliza casi un 100% las instalaciones, ya que los horarios llevan a traslapar las categorías masculina y femenina, provocando que, como se mencionó anteriormente, tanto la cancha como la gradería y alrededores del gimnasio se utilicen para el entrenamiento.

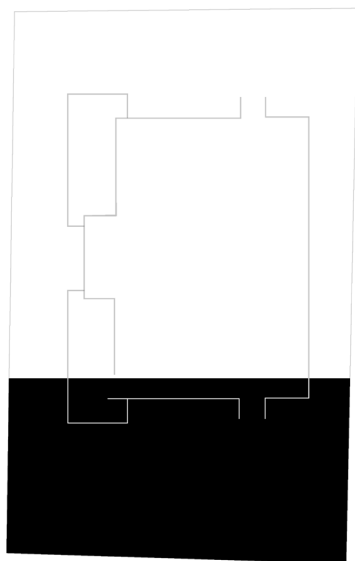
En este sentido, las formas de uso del espacio permiten entender la cancha como una superficie en la cual también se pueden agregar actividades en los momentos en que su uso no aproveche toda el área disponible, considerando que esta superficie abarca casi el 40% del terreno, llevando no solo a entender la flexibilidad a través del ampliar o agregar espacios, sino como una **transformación** del mismo.

2

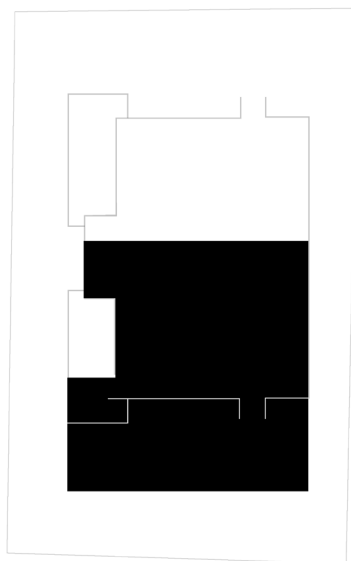


3

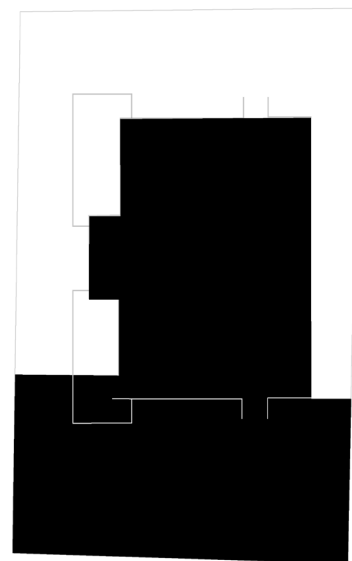




Uso del gimnasio como parqueo en actividades cívicas.



Uso de la mitad del gimnasio en entrenamientos de karate.



Uso intensivo del gimnasio en fin de semana, entrenamiento voleibol y futsal, además del uso por parte del Liceo.

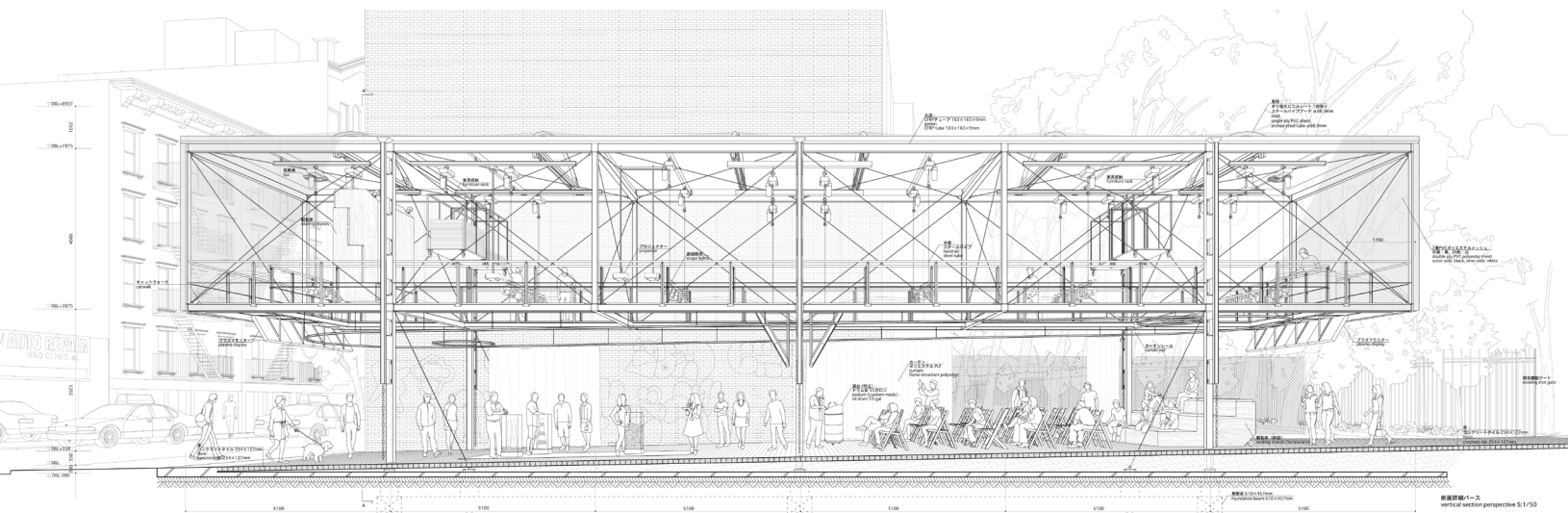
4

1. Figura 53. Multiuso. Elaboración propia

2. Figura 54. Uso de la mitad del espacio. Tomado de [instagram.com/p/ChyMmROtBlu/?img_index=4](https://www.instagram.com/p/ChyMmROtBlu/?img_index=4)

3. Figura 55. Uso de la totalidad del espacio. Tomado de [instagram.com/p/B4YwLeenNjt/?img_index=8](https://www.instagram.com/p/B4YwLeenNjt/?img_index=8)

4. Figura 56. Temporalidad. Elaboración propia



1

TRANSFORMAR

En el desarrollo teórico en torno a la flexibilidad espacial, además de la planta neutra y libre, también se adiciona el concepto de planta transformable, el cual puede ser entendido a través de dos características: la presencia de mecanismos móviles que permiten distintos usos en un mismo espacio, y la participación del usuario en la manipulación de dichos mecanismos.

En el primer aspecto, Valenzuela (2004) se refiere a la planta transformable como planta móvil, una en donde existen en el interior elementos (tabiques, puertas correderas y el mismo mobiliario) que permiten la subdivisión del espacio en recintos y tamaños distintos, proponiendo así diversos escenarios en un mismo espacio. Por otro lado, Soler (2023) menciona que en la planta transformable se busca incorporar una serie de usos **definidos a priori** que puedan superponerse a lo largo del día a través de la introducción de elementos móviles.

A partir de lo anterior, la planta transformable puede tener relación con la planta neutra y libre debido a la búsqueda del **cambio** en un espacio en particular, pero el factor clave que permite hacer diferencia entre estos conceptos es el grado de indeterminación. Como se mencionó anteriormente, la libertad en el uso de plantas libres o neutras viene dado a partir de una baja intervención del diseñador en la proyección del espacio; contrario a ello, el cambio en la planta transformable se entiende a partir de la **determinación** de una serie de actividades que suceden una vez se manipulan los **mecanismos** predispuestos por el diseñador.

La **estructura** del BMW Guggenheim por Atelier Bow Wow es un ejemplo de ello, ya que este espacio busca la transformación de una planta libre a partir de una “tramoya ambulante” en la cual se ubican los elementos de iluminación, escenarios, pantallas y mobiliario, que se utilizan y transforman el espacio según el tipo de programa que se esté impartiendo en el momento. (ARQA, 2015)



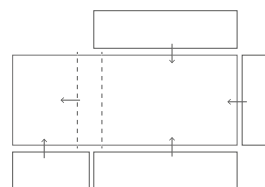
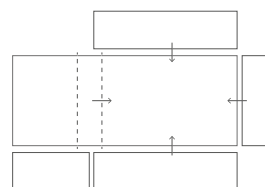
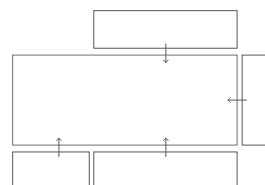
1



2

El Navarra Arena por TyM Asociados propone una estrategia de transformación espacial que permite tener distintas actividades en un mismo espacio a partir de incorporar una gradería telescópica que divide la cancha en dos zonas. Esta gradería puede retirarse aprovechando la totalidad del espacio, o colocarse para tener dos formatos de cancha funcionales de manera simultánea: una pista auxiliar, una pista central o una pista completa. (Gobierno de Navarra, s.f.)

“El estadio Arena funciona como un **cofre interior** que se convierte rápidamente en una pista deportiva, en un escenario de música, una pista de circo o una pista de atletismo bajo techo”. (TyM Asociados, s.f.)

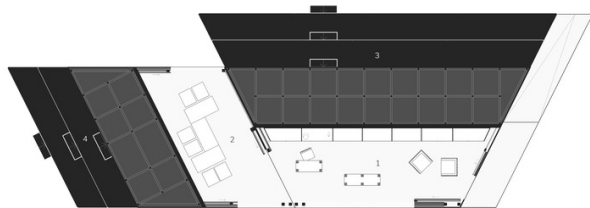


3

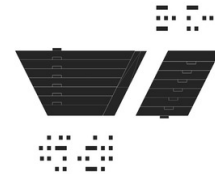
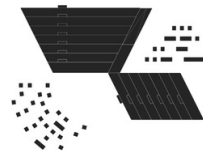
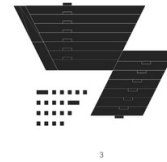
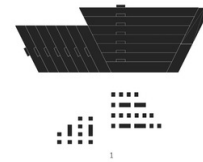
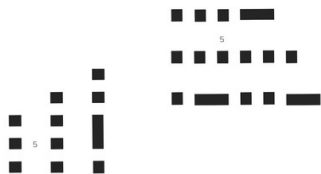
1. Figura 61. Frontón Navarra Arena. Tomado de navarrarena.com/es/agenda/2025-03-30/pelota/final-campeonato-parejas-2025
2. Figura 62. Media cancha Navarra Arena. Tomado de pamplona.es/turismo/MICE/espacios/navarraarena
3. Figura 63. Configuraciones del Navarra Arena. Elaboración propia
4. Figura 64. Planta Pabellón móvil por Prototype y Sets Studio. Tomado de archdaily.mx/mx/1006475/pabellon-movil-prototype-plus-sets-studio/64f881f27109e36837107e51-mobile-pavilion-prototype-plus-sets-studio-
5. Figura 65. Configuraciones urbanas adaptables. Tomado de archdaily.mx/mx/1006475/pabellon-movil-prototype-plus-sets-studio/64f881f29e3fb9109f7fa021-mobile-pavilion-prototype-plus-sets-studio-

El pabellón móvil de Prototype Studio y Sets Studio busca la creación de diferentes escenarios a partir de la movilidad de las dos graderías que componen la propuesta. “En el corazón del Pabellón Móvil hay un par de anfiteatros de diseño único que introducen una nueva dinámica en el paisaje urbano y sirven como espacios públicos. Estos anfiteatros pueden disponerse en diversas configuraciones, ampliando el ámbito público urbano”. (Archdaily, 2023)

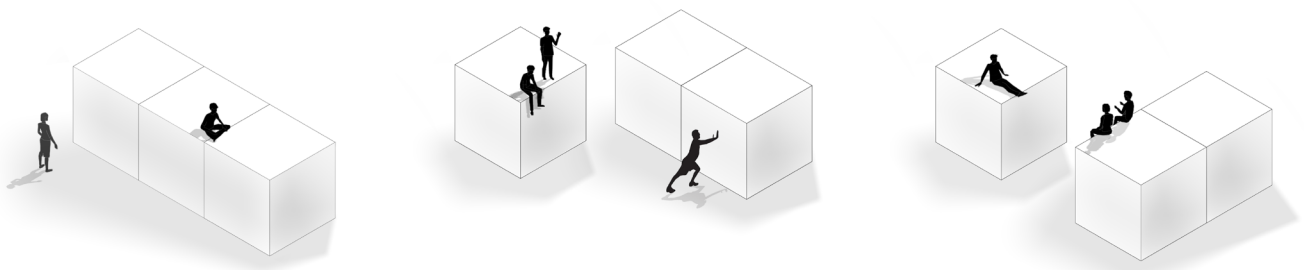
Las combinaciones se logran a partir del carácter móvil de los dos componentes, pero la apertura de los espacios que se encuentran debajo de las graderías también permite generar configuraciones entorno al espacio público o entre ellas.



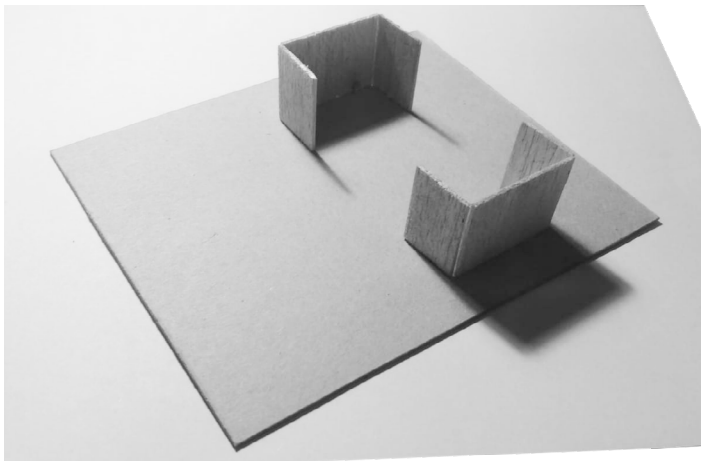
4



5

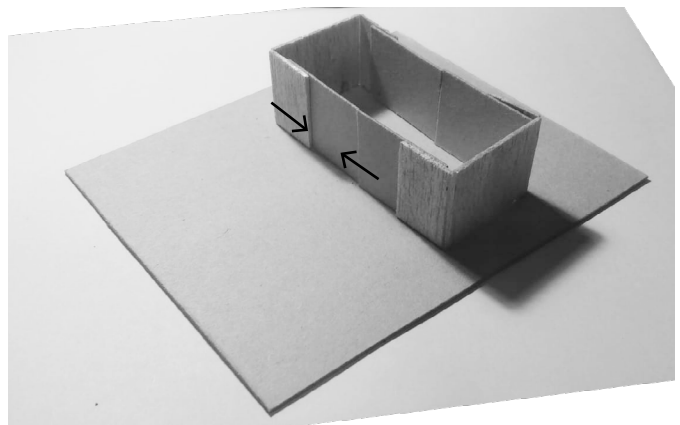


1



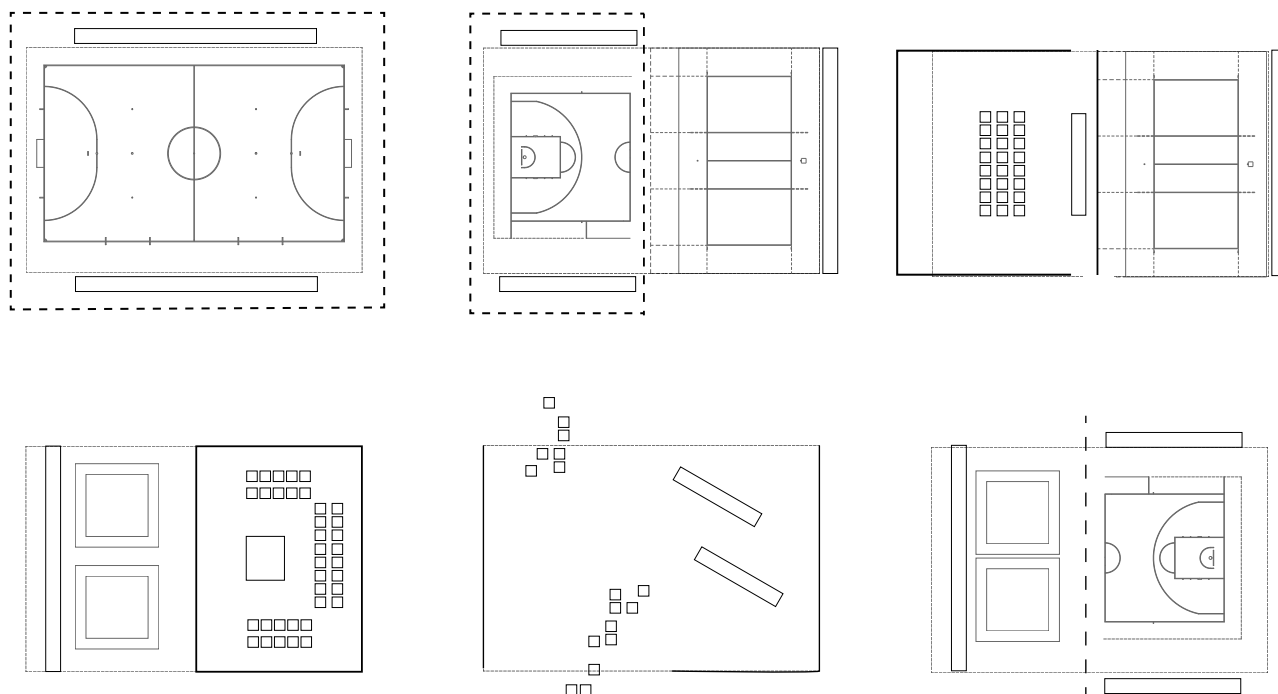
2

Necesidad de una estructura que soporte estos elementos.



3

Estructura y elementos dividen, unen, dan distintas cualidades a los espacios a partir de su cerramiento o apertura.



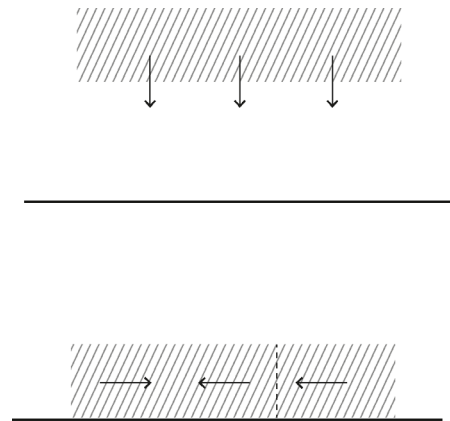
4

Mobiliario manipulable, elementos de división, y disposición de las demarcaciones de las canchas que permitan distintas combinaciones de usos de manera simultánea.

Posibilidad de incorporar actividades en paralelo al deporte en los momentos de menor uso del espacio.

1. Figura 66. Movilidad de los elementos. Elaboración propia
2. Figura 67. Soporte y estructura. Elaboración propia
3. Figura 68. División. Elaboración propia
4. Figura 69. Configuraciones. Elaboración propia

A partir del concepto de planta transformable, la flexibilidad puede ser entendida como la transformación de un mismo espacio a través de la predisposición de elementos móviles que permitan variar las cualidades espaciales, como la iluminación, altura, acústica, mobiliario, entre otras. Pero, para el caso del Gimnasio Municipal de Tibás, la integridad de la superficie de la cancha se convierte en un factor importante si se considera incorporar dichos elementos en el espacio. En este sentido, más allá de pensar la movilidad de los mecanismos de manera horizontal, a través de rieles o paredes que puedan afectar la superficie de juego, se considera una movilidad vertical, en la cual los elementos se ubiquen por encima de la cancha.



1

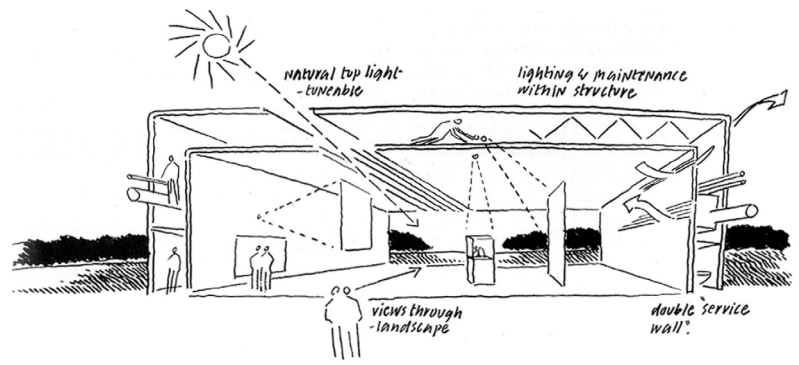


Figura 72. Centro cultural The Shield. Tomado de (Arquitectura Viva, s.f.a)

The Shed (Diller Scofidio + Renfro) propone una estructura o caparazón de la cual se desprenden elementos de manera vertical permitiendo actividades de gran escala una vez se desliza esta estructura desde el núcleo del proyecto hasta una plaza adyacente provocando su transformación. (Arquitectura Viva, s.f.a)

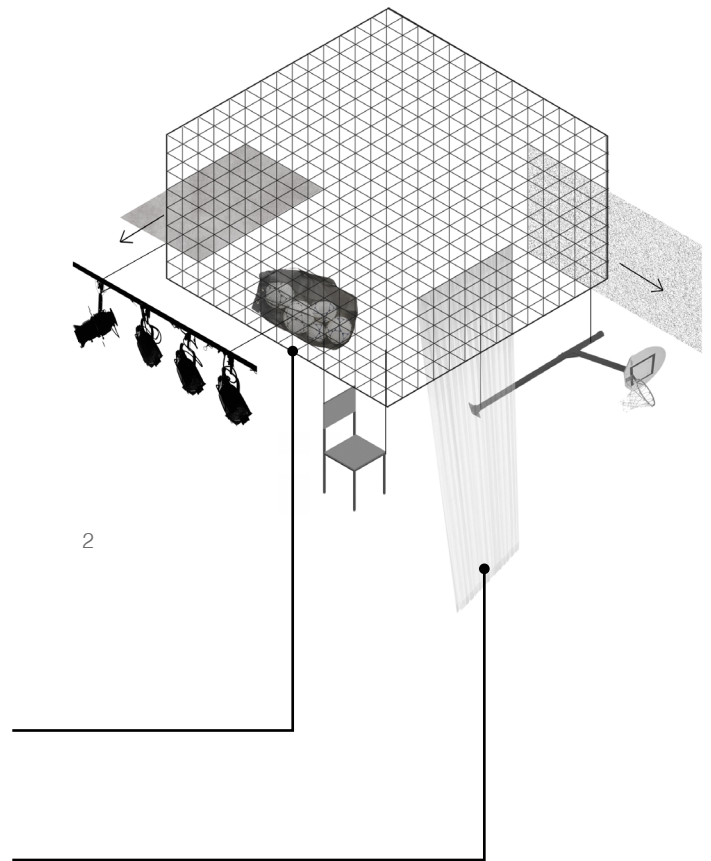
Figura 73. Croquis Centro Sainsbury. Tomado de De Juan (2018).

El Centro Sainsbury (Foster + Partners) propone una estructura de doble capa en donde se ubican los espacios de servicio y se operan los elementos de iluminación para liberar el espacio del museo (De Juan, 2018), ubicando elementos móviles livianos que permiten diferentes configuraciones.



De esta manera, la transformación se logra a partir de la disposición de una estructura que se ubica por encima de la superficie de juego y que funciona como un **soporte** para el funcionamiento de los mecanismos que permiten la movilidad de los elementos que transforman el espacio.

Estos elementos y mecanismos se entienden como el **relleno** del espacio, objetos que se desprenden del soporte y vienen a completar el espacio para que la actividad prevista pueda suceder.



Estructura vista como **soporte** de los elementos móviles

Relleno como los elementos móviles que se desprenden del soporte y transforman el espacio

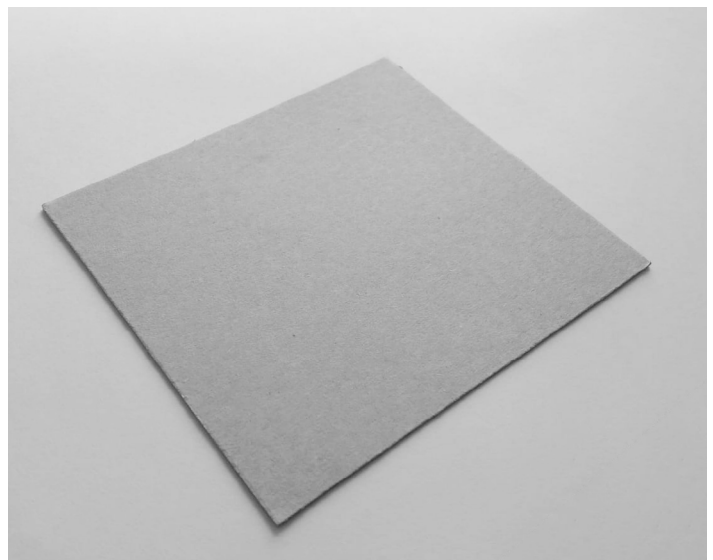
Los conceptos de **soporte** y **relleno** también se han utilizado como formas de explorar la flexibilidad espacial a través de las teorías desarrolladas por el arquitecto holandés N.J. Habraken, aplicadas a proyectos habitacionales en respuesta al crecimiento de las ciudades holandesas y las reconstrucciones del período de posguerra (Colmenares, 2010). En primera instancia, el soporte se entiende como la estructura, infraestructura y accesos que componen el edificio y que son comunes para todos los habitantes; el relleno por otra parte se entiende como las unidades separables, no portantes, ensambladas al soporte, y que son configuradas por los usuarios dependiendo de las circunstancias. (Naranjo, 2014).

Desde esta perspectiva, la solución a la vivienda por parte de Habraken se entiende como la disposición de un marco espacial, entendido como una estructura primaria, la cual viene a ser llenada por los usuarios (Balaguer, 2021) a partir de estas unidades separables o paquetes de relleno (infill packages) (Colmenares, 2010), que representan las viviendas agregadas a posteriori en el soporte, y que son capaces de ser transformadas, ampliadas o retiradas de manera individual por los usuarios sin alterar la estructura.

Pero, más allá de entender el soporte como una estructura neutra o indiferenciada, Habraken menciona que el mejor soporte es aquel que sugiere distintas formas de ser utilizado, y lo relaciona además con la idea de **suelo** (Colmenares, 2010).

“Es esencial llamarlo “suelo” y no “planta” porque el suelo es el terreno natural que está limitado en la ciudad. El suelo natural es importante porque puedes hacer cualquier cosa con él: puedes excavar o puedes reconstruir. Por eso estamos interesados en multiplicar la calidad del suelo natural.(...) Le Corbusier encontró una manera de relacionar lentamente distintos niveles utilizando grandes rampas, extendiendo la idea de suelo (...) Si puedes caminar desde un suelo a otro como lo harías en la ciudad, hay una manera distinta de comprender la infraestructura. Esto lleva al límite la concepción de estructura y soporte de Habraken”

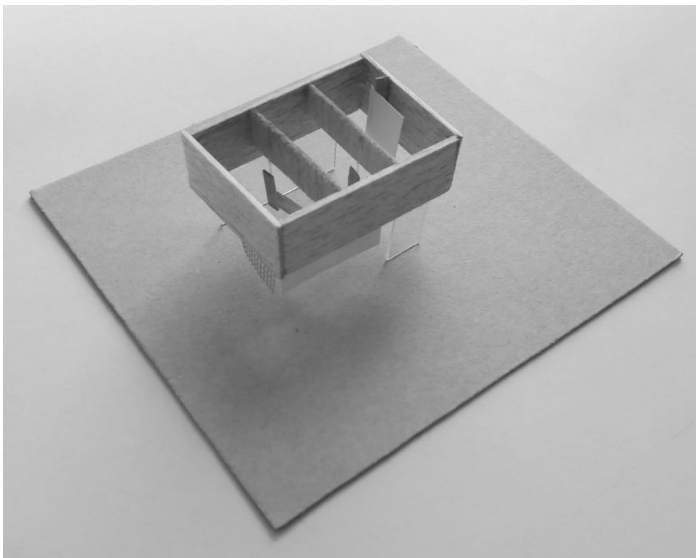
(Anne Lacaton, como se citó en Mayoral, 2018, p.19)



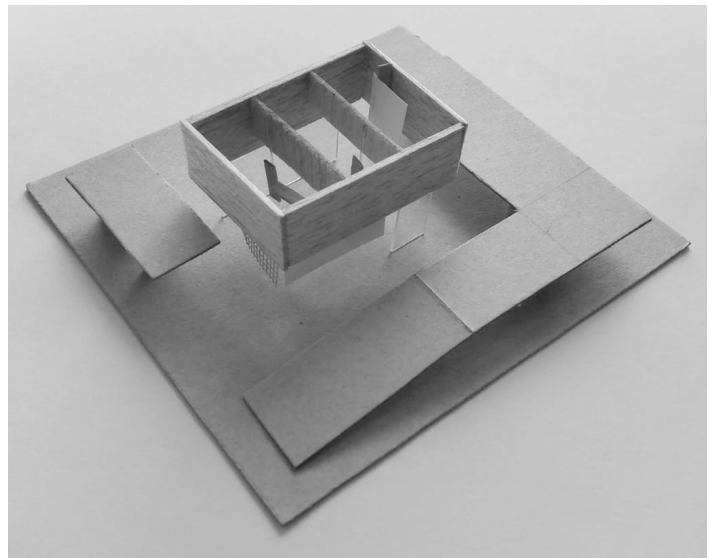
1. Figura 74. Suelo. Elaboración propia
2. Figura 75. Estructura + suelo. Elaboración propia
3. Figura 76. Aumentar el suelo (agregar distintos niveles). Elaboración propia

De esta manera, el soporte entendido como suelo se constituye en un complemento al soporte visto como una estructura ubicada por encima de la cancha, ya que ambos son necesarios para que la actividad pueda darse. Mientras la estructura permite que los elementos de relleno puedan ser manipulados, el suelo se constituye como la base que recibe dichos elementos, completando así el espacio donde sucede la actividad.

Entender el soporte como suelo también se relaciona a la flexibilidad espacial mencionada anteriormente, aquella obtenida a través de agregar espacios con distintas cualidades; ya que, agregar más espacios significa aumentar el suelo, y con ello las posibilidades de tener distintas actividades en el proyecto, a través de segundos y terceros niveles, rampas o elementos que permitan conectar los espacios en altura.



2



3

1. Figura 77. Aumentar el suelo. Elaboración propia
2. Figura 78. Vinculación con el entorno. Elaboración propia

Además, aumentar el suelo no solo representa una operación delimitada a los bordes del lote del proyecto, sino que se entiende como una estrategia para relacionar la propuesta con su entorno, respondiendo a la proyección social identificada en la infraestructura deportiva municipal y aumentando las posibilidades de uso del espacio.

Estas estrategias se agrupan de dos maneras: aquellas que aumentan el suelo de manera permanente, y aquellas que lo hacen de manera temporal, esto debido a las dinámicas identificadas en el entorno inmediato del Gimnasio Municipal de Tibás. Como se mencionó anteriormente, las actividades del gimnasio poseen un carácter cambiante, aumentando el parqueo y la movilidad de personas en un día de partido, así como la ocupación del espacio, y tomando parte de la acera por los deportistas en días de entrenamiento de voleibol, uniendo el gimnasio con el Liceo en días de ensayo de la Banda Municipal, o pasando desapercibido en horas de la mañana y tarde cuando no hay entrenamiento o este no convoca muchas personas.

A este carácter cambiante, el aumento del suelo responde de igual manera. Cerrar temporalmente parte de la calle frente al gimnasio en días de partido, habilitar más lugares de estacionamiento permitiendo la apertura o ausencia de cerramientos entre el parqueo del Liceo y el proyecto para unir ambos espacios, permiten explorar distintas formas de transformación del suelo afectando el entorno del proyecto.

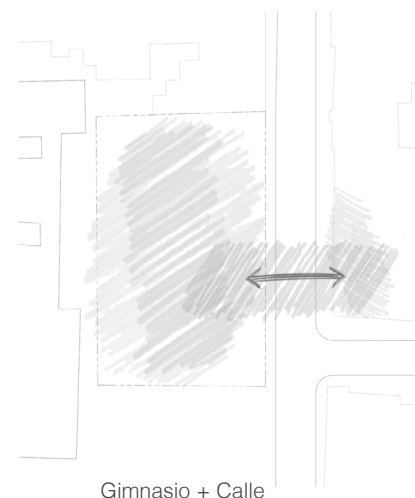
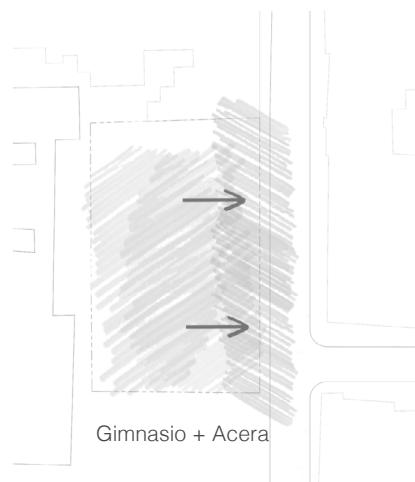
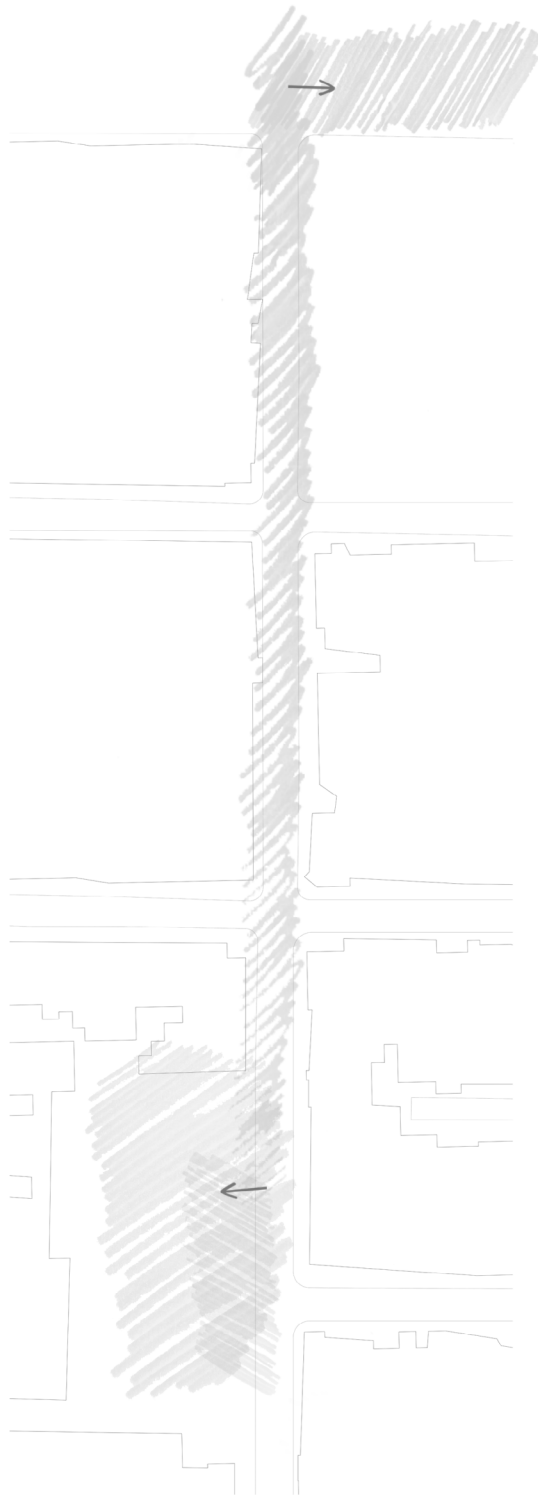


Figura 79. Ready, steady, go. Tomado de archdaily.com/98794/ready-steady-go-sandra-janser-and-elisabeth-koller/jakominiviertel_7

“Ready, Steady, Go” (Janser Castorina arquitectura) es una intervención en el distrito de Jakomini, Austria, que convirtió el espacio público en una pista de atletismo de 750 metros reuniendo tres elementos: intensificación visual dándole otra escala a la calle a través del color rojo, el extrañamiento programático (espacios público usado para otros fines) y la acción espontánea de las personas, poniendo en valor el distrito (Arq Viva, s.f.b)



Además, aumentar este suelo permite vincular el gimnasio con focos de actividad deportiva cercanos como las “Canchas de la Miguel” mencionadas anteriormente. Estrategias temporales como urbanismo táctico, o permanentes como ensanchamiento de aceras llevan a aumentar el suelo posicionando el gimnasio en el cantón a través de conexiones con espacios deportivos del contexto, además de permitir actividades a lo largo de estas intervenciones. La idea de un solo núcleo deportivo se diluye y comienza a afectar el centro del cantón.

CONCLUSIONES CAPÍTULO 02.

Los conceptos de soporte y relleno buscan convertir el Gimnasio Municipal de Tibás en un espacio flexible que permita incorporar actividades al programa deportivo típico presente en este tipo de infraestructura municipal, generando recursos económicos que permitan el mantenimiento del proyecto en el tiempo. Estos conceptos entienden la flexibilidad a partir de las operaciones de **agregar** y **transformar**, como respuesta a las formas en que se utiliza el espacio. Así, el soporte y relleno se expresan como:

1. Soporte como estructura: disposición de una estructura añadida sobre la superficie de juego del Gimnasio Municipal de Tibás que permita desplegar o mover elementos de relleno que permitan **transformar** el espacio de la cancha.

2. Soporte como suelo: aumento vertical del suelo a partir de **agregar** segundos niveles y en paralelo a la cancha del Gimnasio Municipal de Tibás, permitiendo distintos usos complementarios a las actividades deportivas que suceden en la cancha.

El aumento del suelo también se entiende de manera horizontal, una estrategia para **aumentar** la incidencia del Gimnasio en el entorno, a partir de aumentar la acera, restringir la calle o conectar a través de intervenciones urbanas el Gimnasio con otros espacios cercanos.

4. Elementos de relleno: mecanismos móviles que buscan transformar la cancha de manera que puedan desarrollarse distintas actividades. Se entienden a partir de dos grupos: aquellos que toman la estructura añadida como soporte y se despliegan para afectar la cancha, y aquellos que toman al suelo como soporte, cuya movilidad es horizontal, es decir: se desplazan a lo largo de la cancha permitiendo distintas configuraciones.

ARTICULACIÓN DE LA PROPUESTA

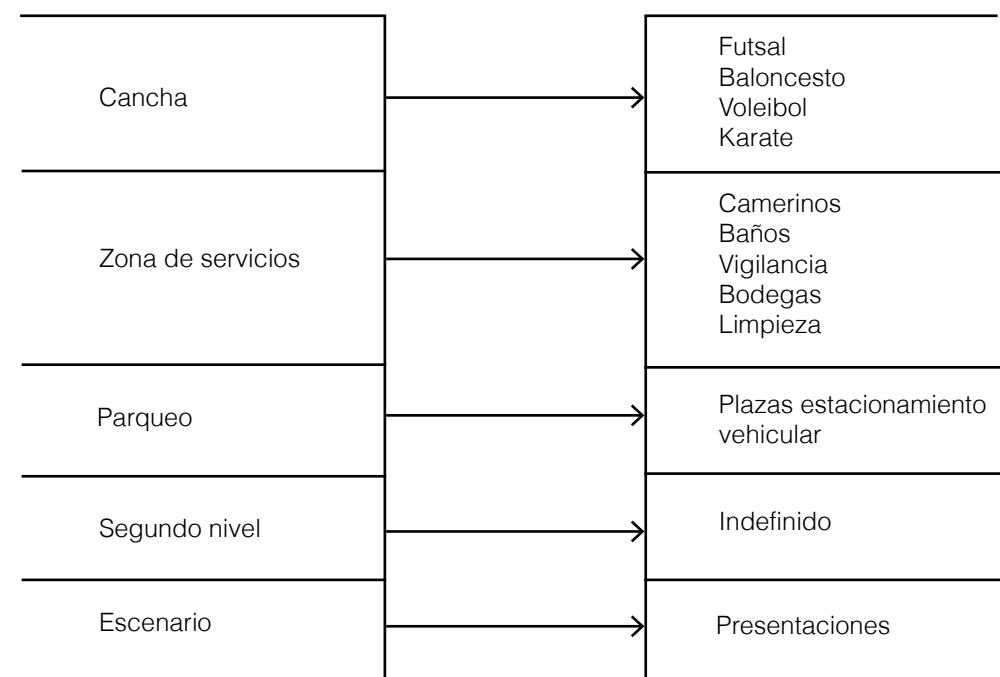


Figura 80. Programa arquitectónico brindado por el CCDR Tibás

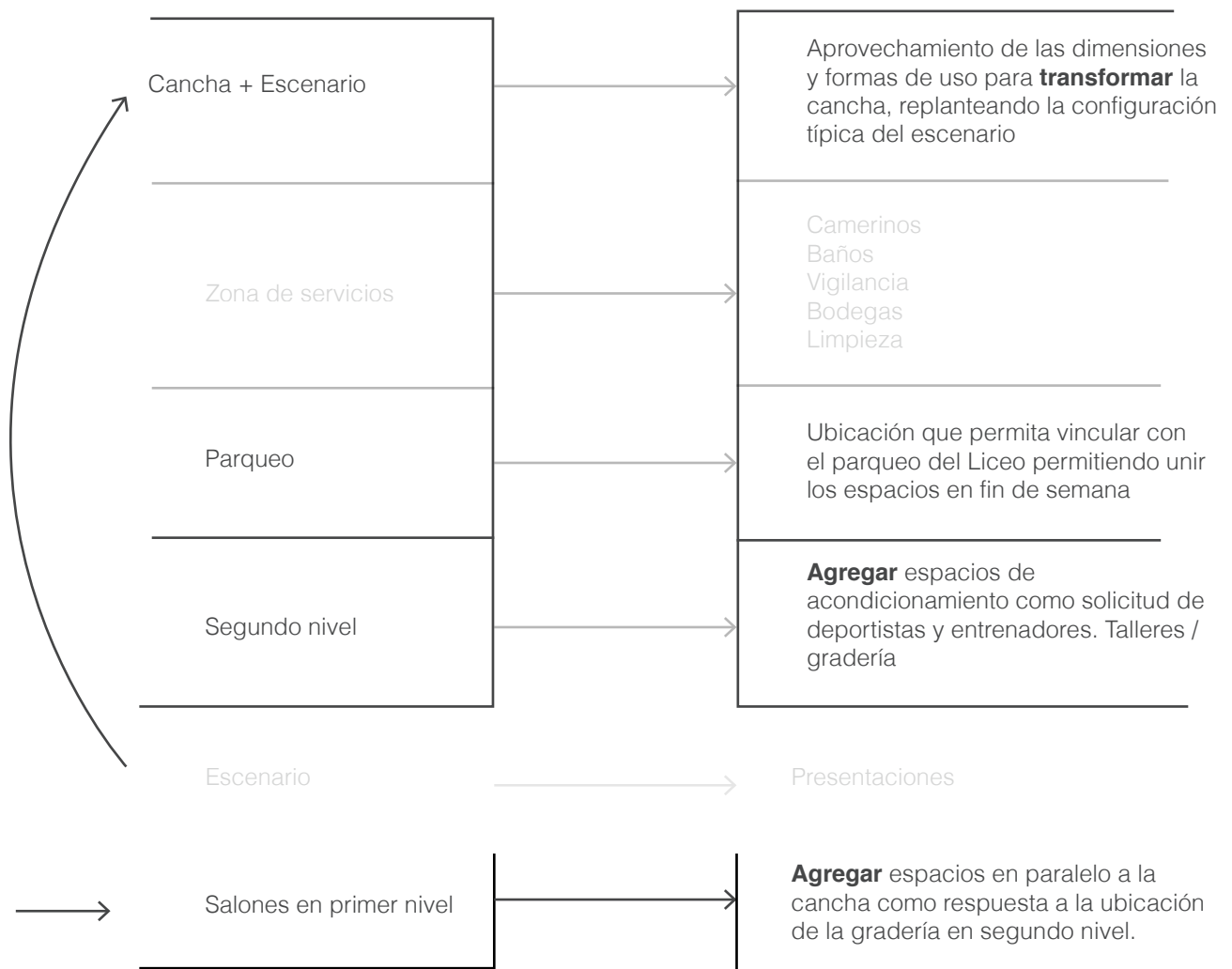


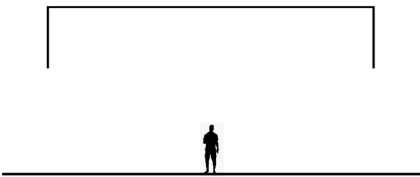
Figura 81. Reconfiguración del programa arquitectónico

La primera estrategia a implementar es la **transformación** del espacio en respuesta a la necesidad de conservar la zona del escenario para presentaciones por parte del CCDD Tibás. Aquí se plantea una reconfiguración del escenario actual ya que se encuentra limitado a una tarima y altura fija, siendo un espacio muchas veces reconvertido en bodega o subutilizado entre semana.

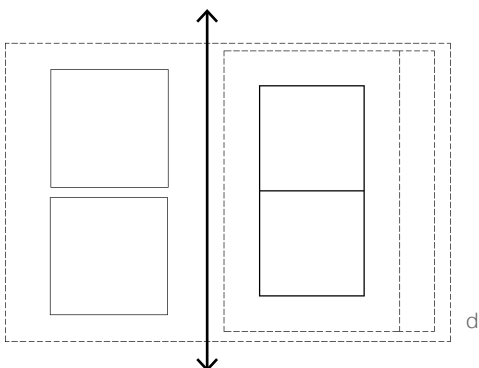
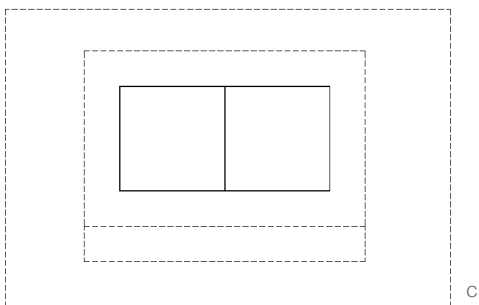
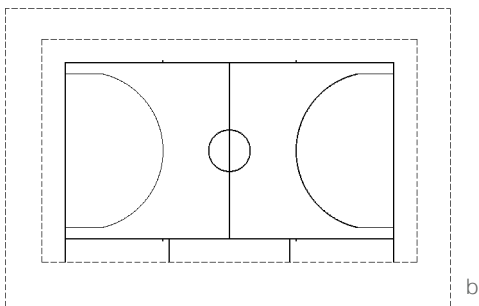
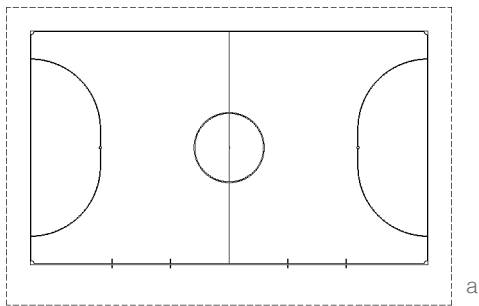
El soporte visto como una estructura añadida se toma como estrategia para reconfigurar el escenario típico del Gimnasio Municipal de Tibás, permitiendo diferentes configuraciones que se logran a partir de la movilidad de los elementos de relleno, mismos que arman el escenario en los momentos en que se requiere, y liberan la cancha cuando se necesita.



Disposición típica



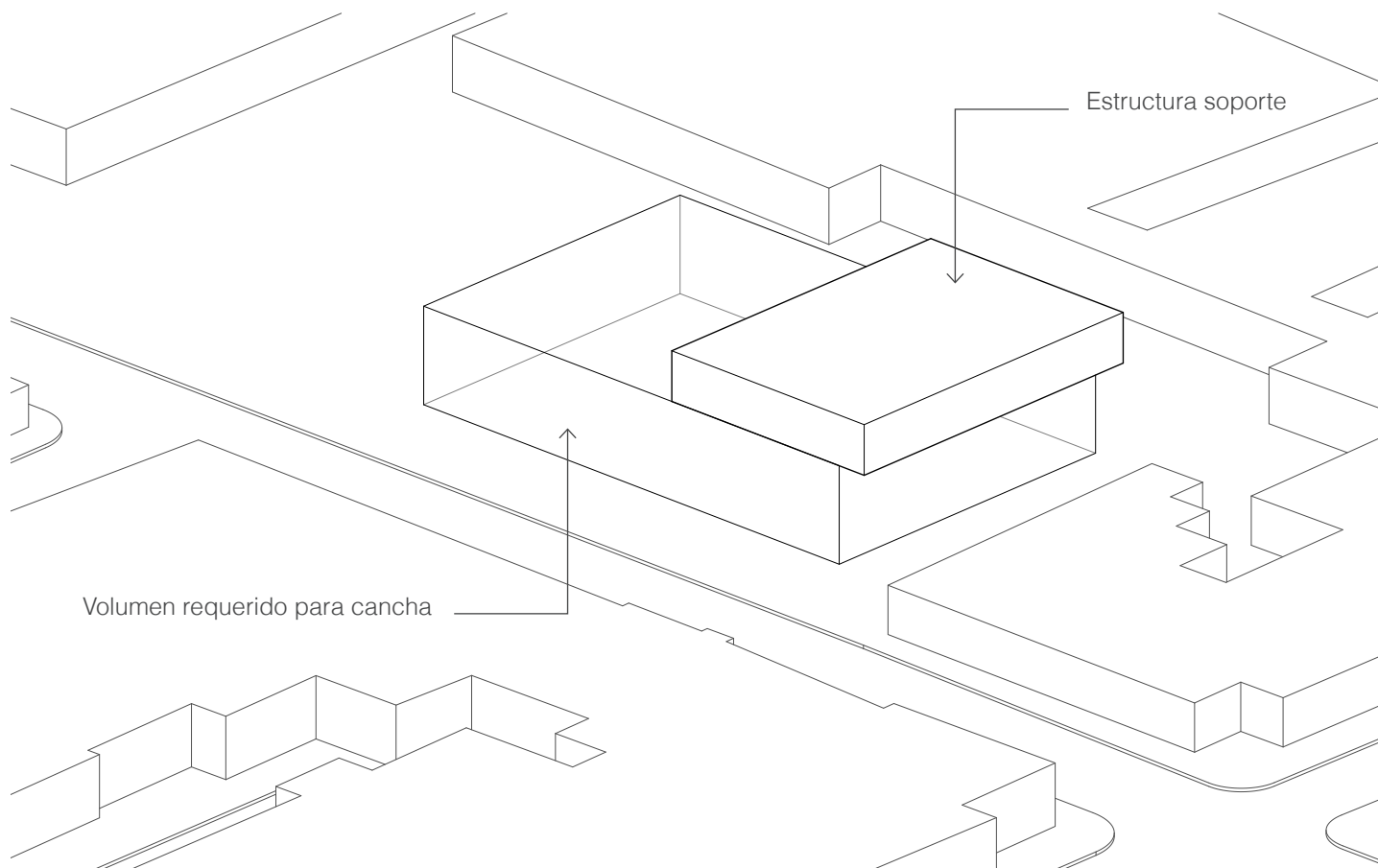
Soporte



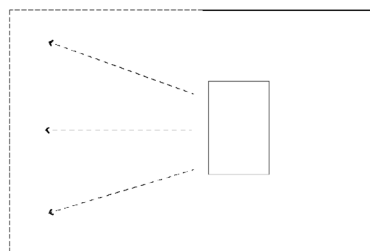
La ubicación de esta estructura de soporte se determina a partir de la división de la cancha en dos mitades, en respuesta a las diferentes disposiciones que pueden tener los deportes impartidos, permitiendo a su vez diferentes disciplinas al mismo tiempo, tanto para los equipos del CCDR como para alquiler de la cancha. En una de estas mitades se ubica la estructura de soporte.

- a. Fútbol
- b. Baloncesto
- c. Voleibol
- d. Actividades simultáneas

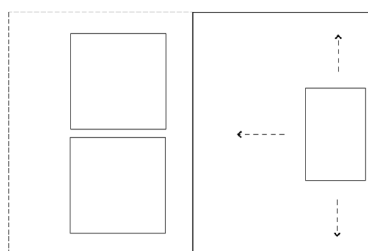
2



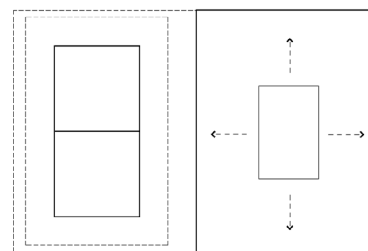
1  Volumetría base



Escenario toma toda la cancha

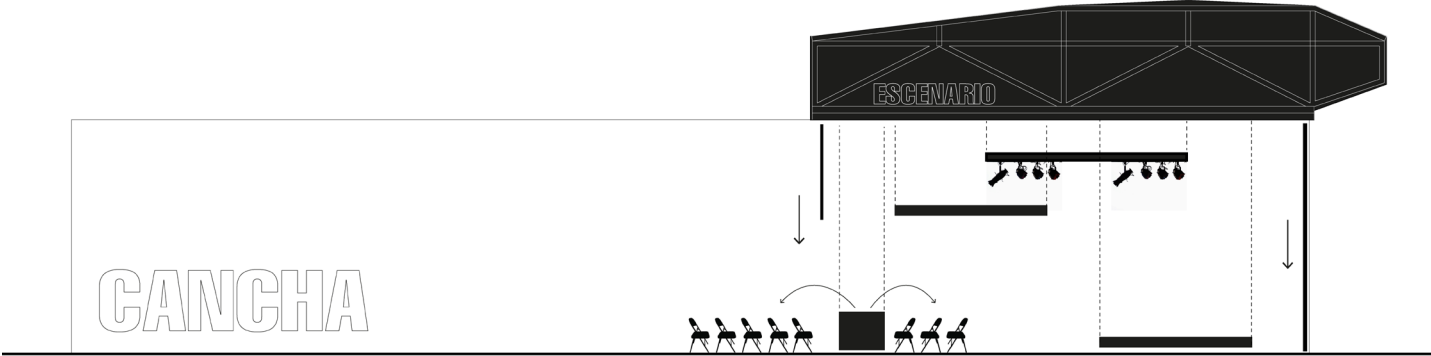


Escenario convive con disciplinas deportivas y otras actividades



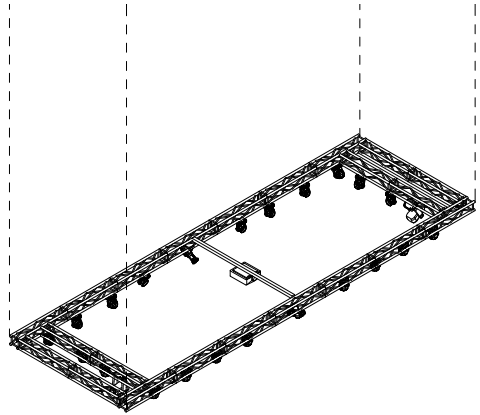
2

La estrategia se entiende a partir de “añadir una caja sobre otra caja”

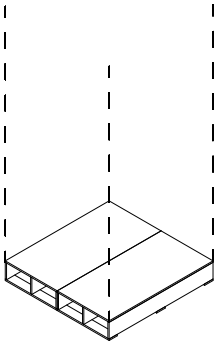


3

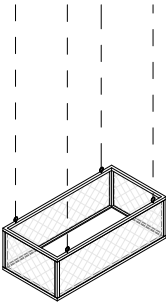
Elementos de relleno



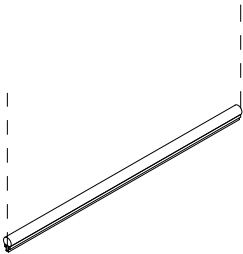
Iluminación



Módulos de tarimas



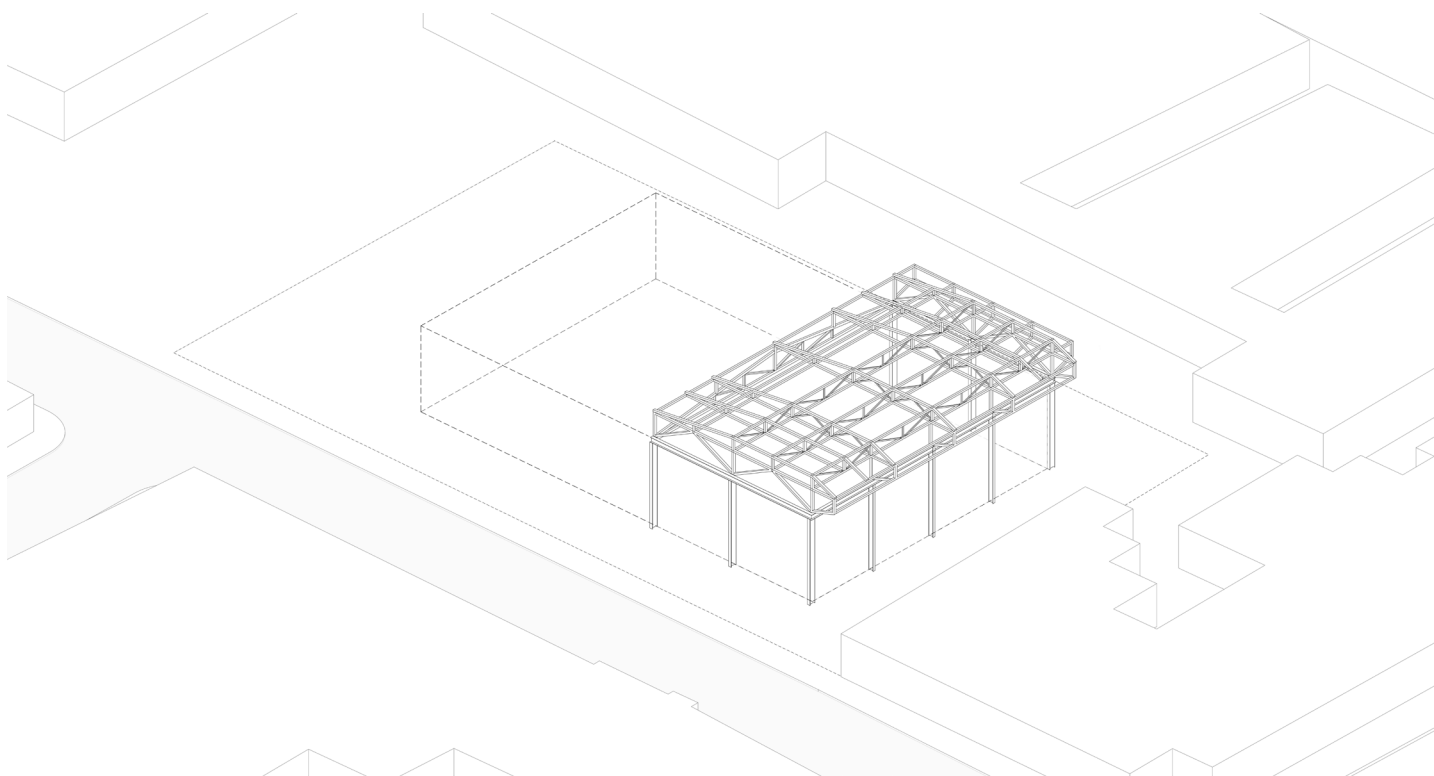
Canastas con mobiliario



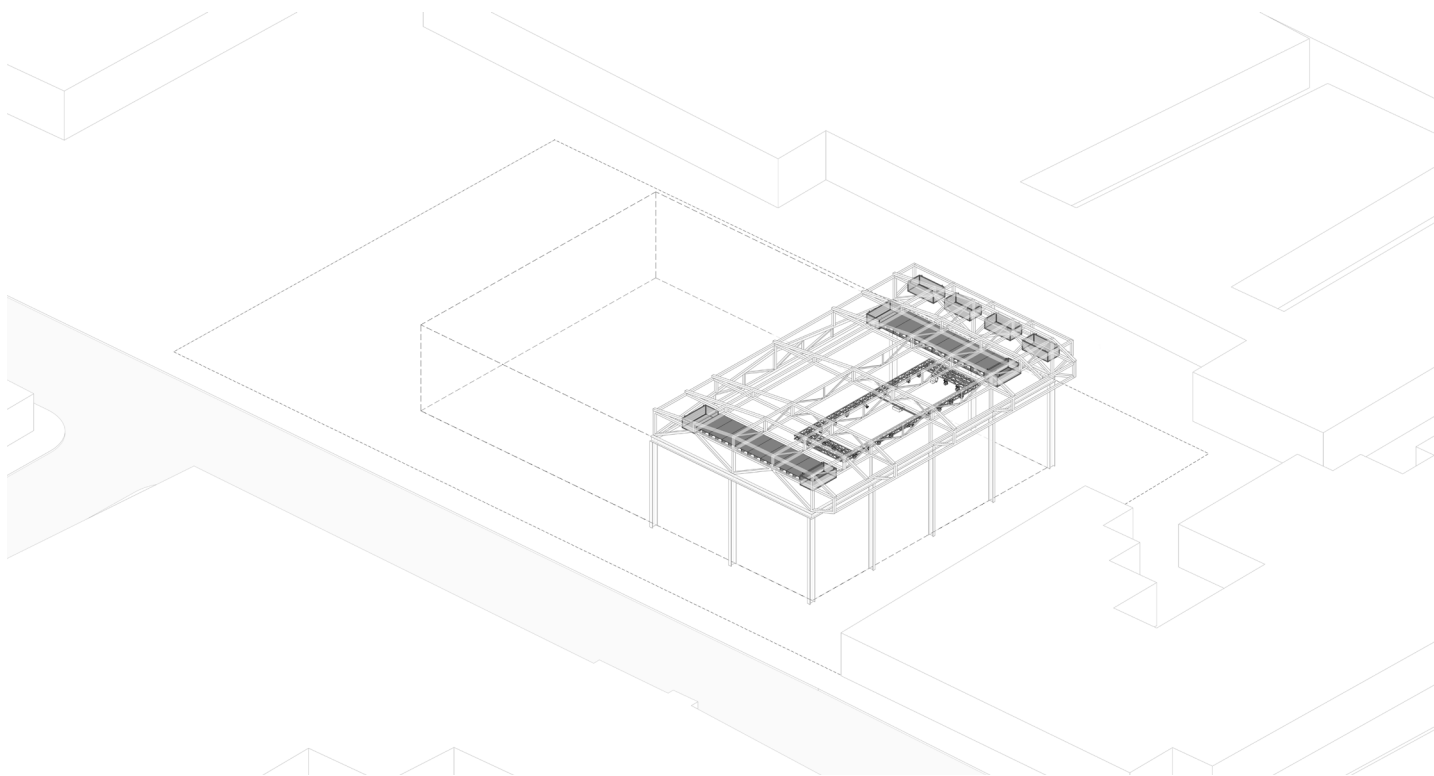
Telones y mallas

4

1. Figura 85. Volumetría. Elaboración propia
2. Figura 85. Posibilidades de transformación. Elaboración propia
3. Figura 86. Caja sobre otra caja. Elaboración propia
4. Figura 87. Elementos de relleno. Elaboración propia

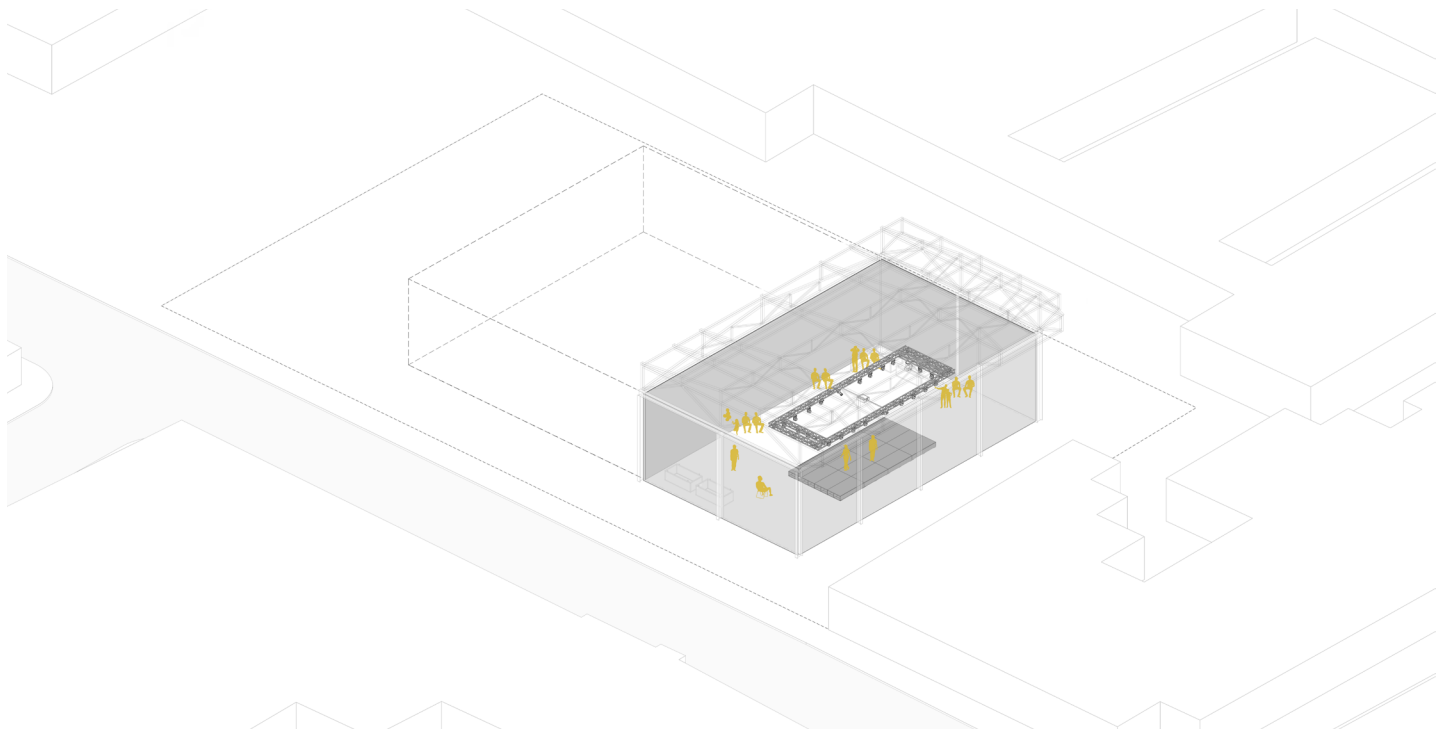


1  Estructura soporte

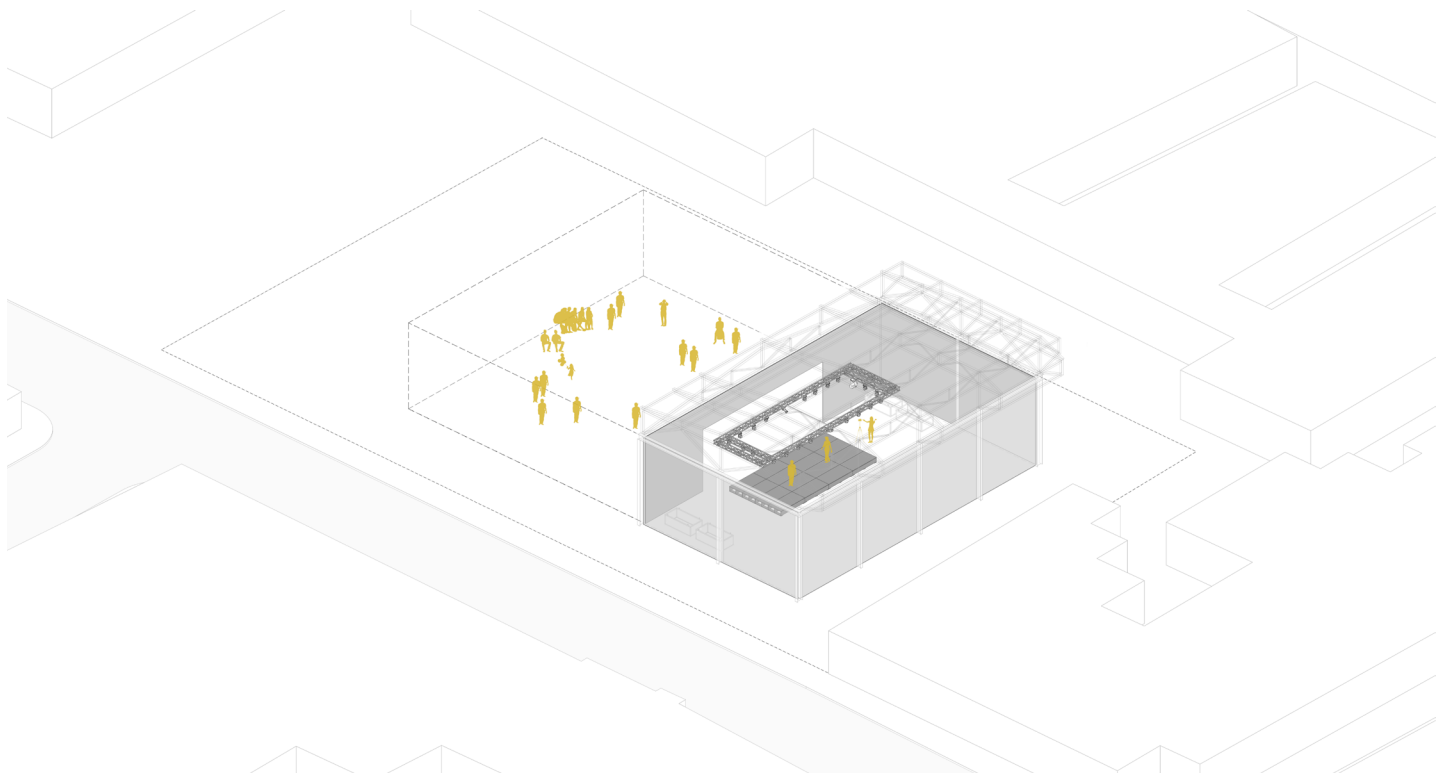


2  Elementos de relleno

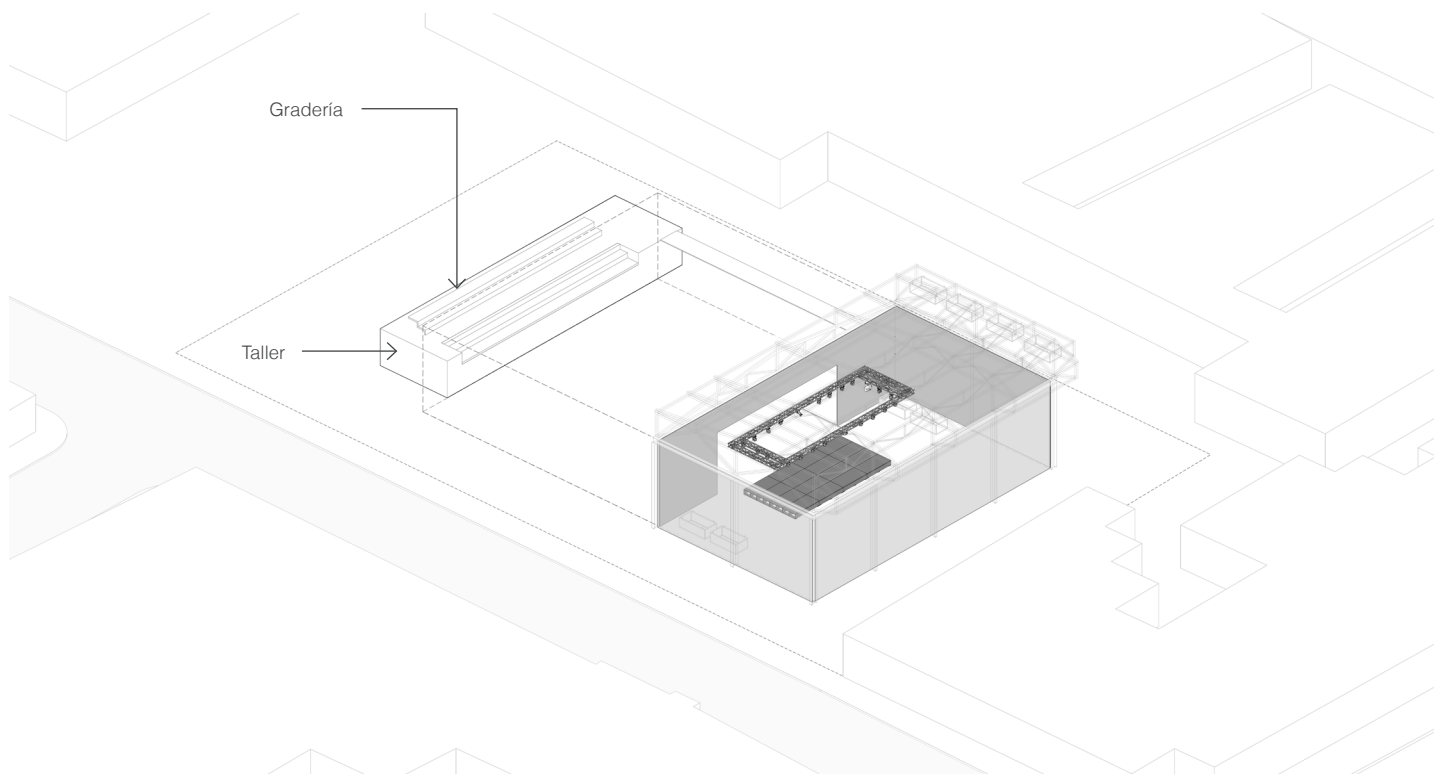
1. Figura 88. Estructura soporte. Elaboración propia
2. Figura 89. Elementos de relleno. Elaboración propia
3. Figura 90. Evento en media cancha. Elaboración propia
4. Figura 91. Evento en cancha completa. Elaboración propia



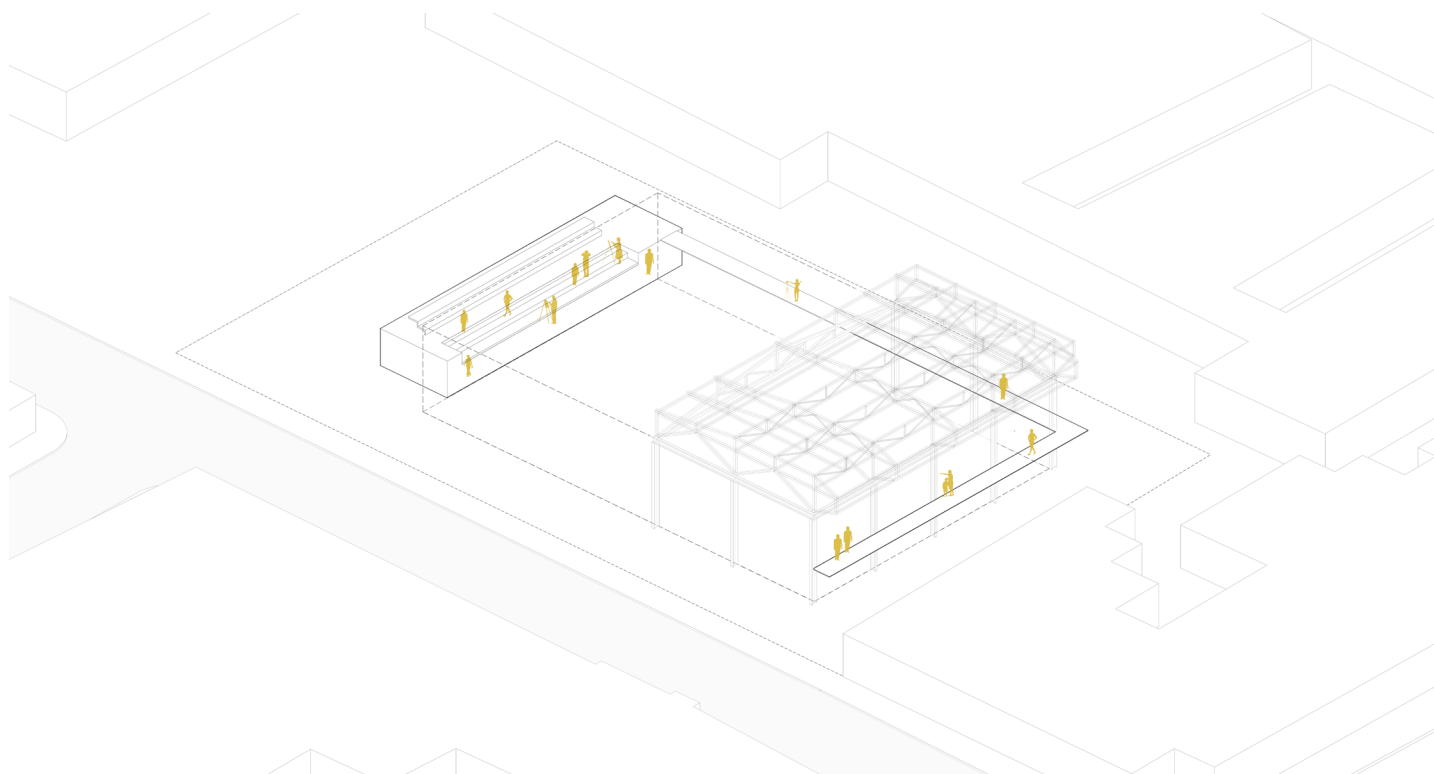
3  Evento en media cancha



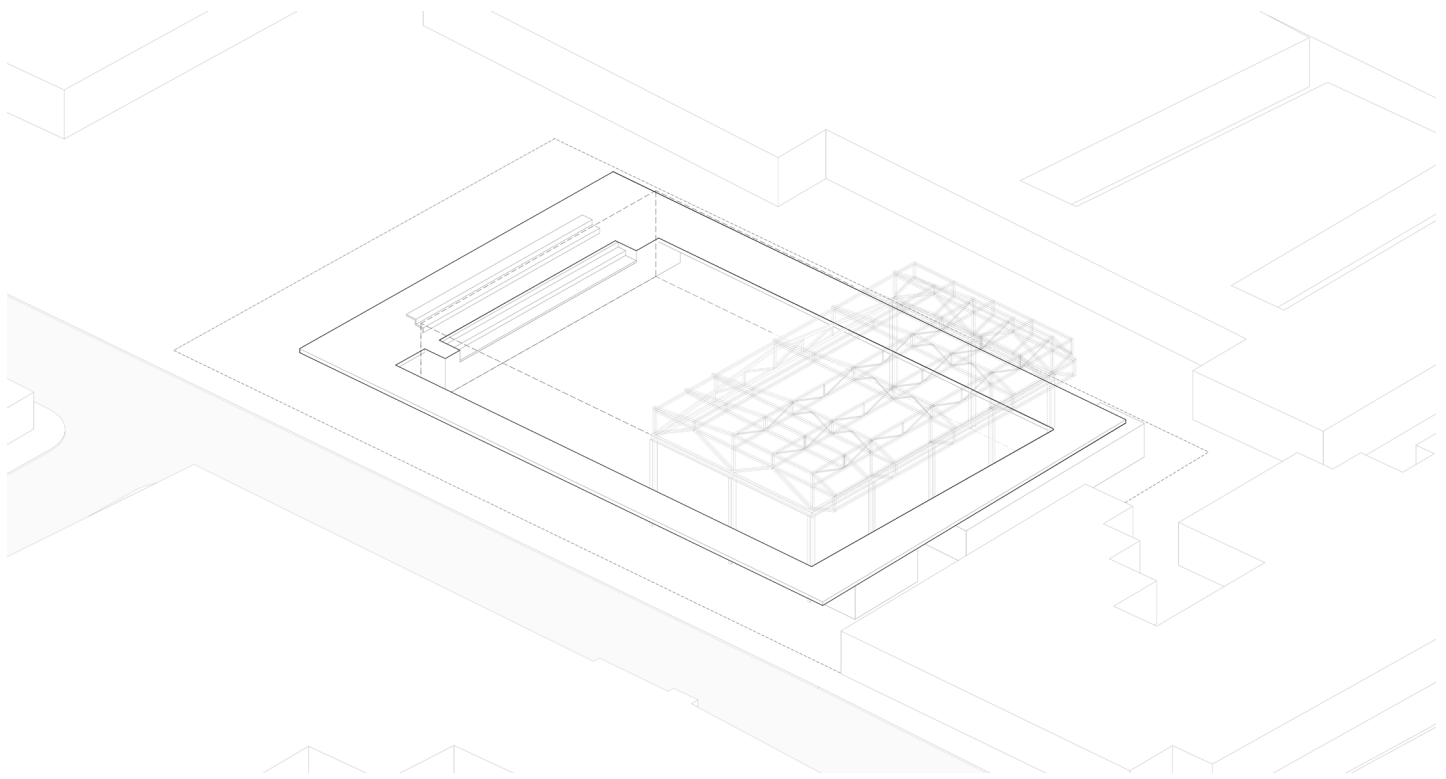
4  Evento en cancha completa



1  Gradería en segundo nivel



2  Taller en primer nivel



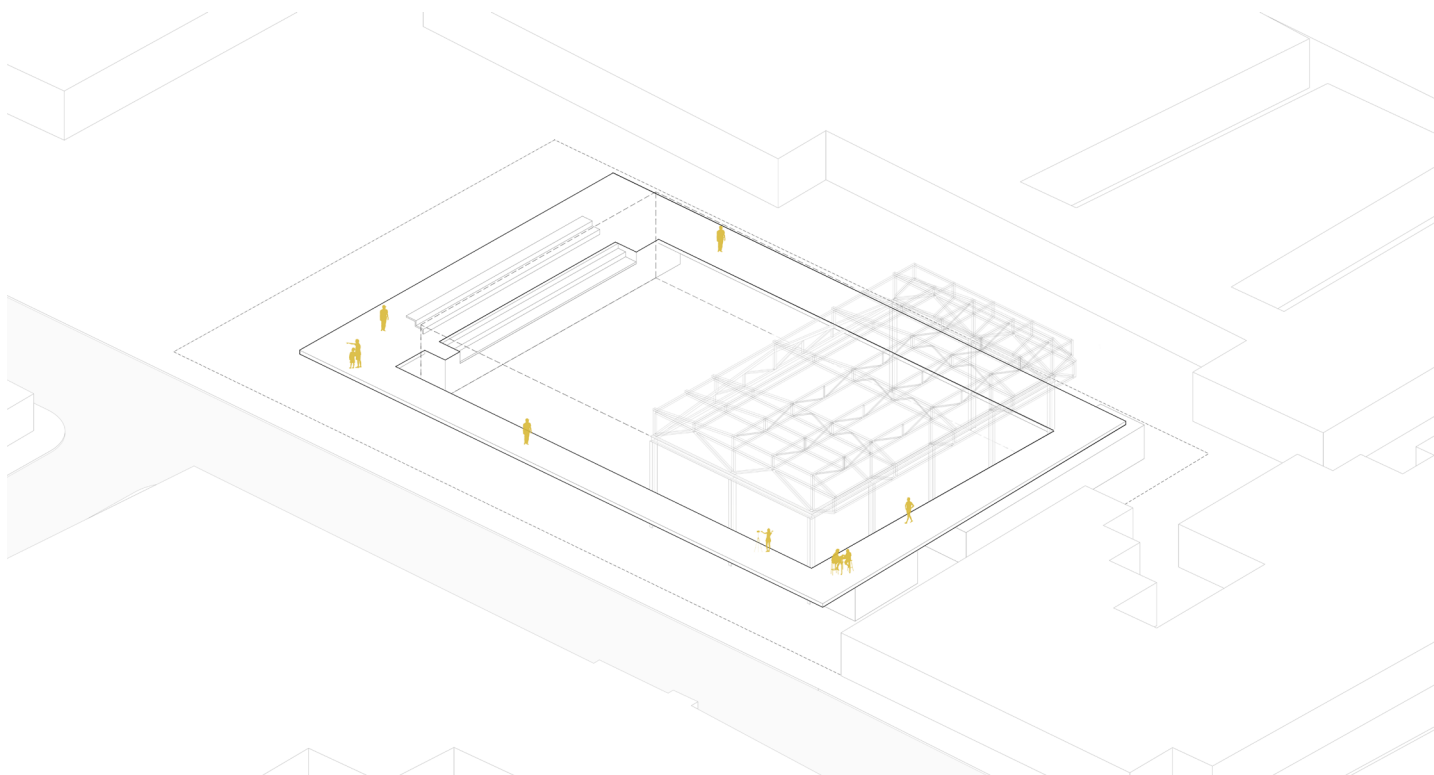
3  Segundo nivel como recorrido

La segunda estrategia a implementar es la de **agregar**, como forma de flexibilizar la propuesta permitiendo distintos usos. Como respuesta a la ubicación de la estructura de soporte y las posibles transformaciones de la cancha, se agrega una gradería en el sector sur del proyecto con el objetivo de aumentar el aforo en días en los que el evento tome la totalidad de la cancha, y se coloca en un segundo nivel con el fin de aprovechar el espacio debajo para agregar un taller en primer nivel, el cual puede ser utilizado de manera independiente a la actividad que esté sucediendo en la cancha, ofreciendo así un espacio adicional al proyecto.

Como se mencionó en el capítulo anterior, el soporte también puede ser entendido como una oportunidad de brindar un **suelo** en donde se puedan agregar distintas actividades, de esta manera, el segundo nivel se entiende como un aumento de este suelo de manera vertical, agregando distintos usos a lo largo de un recorrido que rodea el volumen principal de la propuesta.

Proyectar el segundo nivel como un recorrido permite disminuir la escala del proyecto, relacionándose con un contexto residencial de poca altura, donde las casas son de uno y dos niveles en su mayoría. La altura del segundo nivel, lejos de ubicarse por encima del volumen principal, disminuye a tres metros, permitiendo una escala acorde al contexto y acercando las actividades a la acera.

1. Figura 92. Gradería en segundo nivel. Elaboración propia
2. Figura 93. Taller en primer nivel. Elaboración propia
3. Figura 94. Segundo nivel como recorrido. Elaboración propia



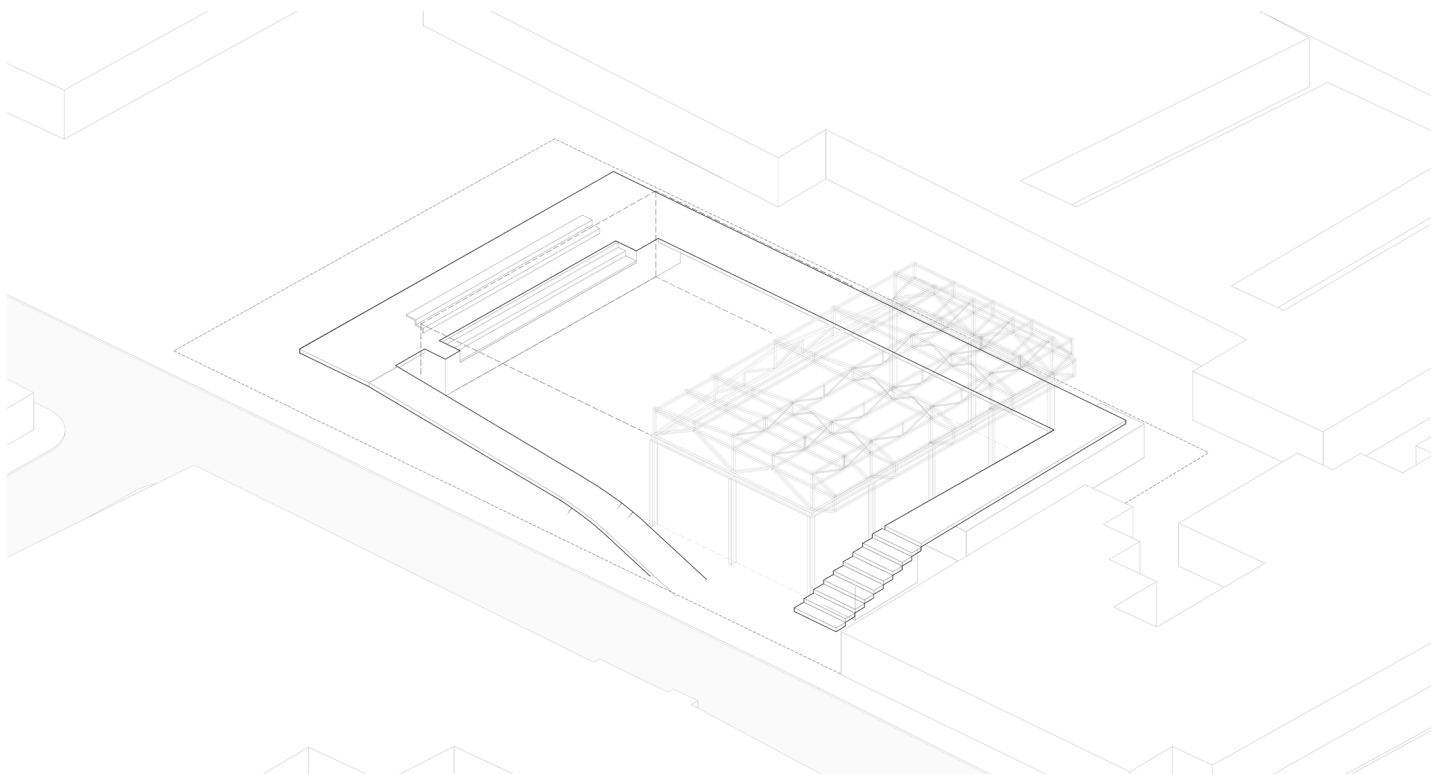
1  Apertura del segundo nivel

Este segundo nivel también se entiende como una oportunidad para potenciar el valor de convocatoria y la cualidad de apertura asociada a la infraestructura deportiva municipal. De esta manera, más allá de un segundo nivel cerrado se concibe como un recorrido abierto que se conecta con la acera, y se percibe como una continuación de la misma, un gesto de extender el suelo público al gimnasio a través de una rampa y gradería que funcionan como accesos

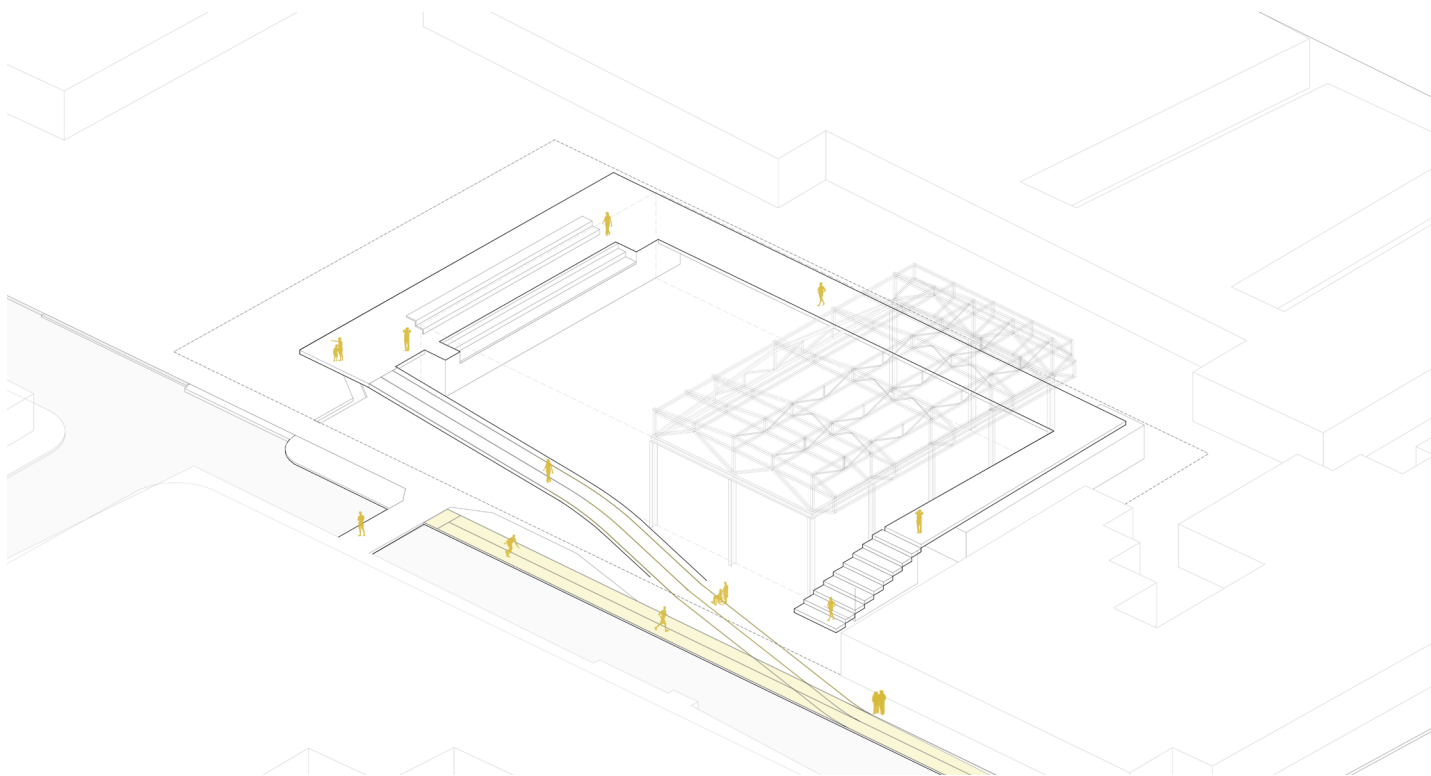
La apertura se expresa desde la continuidad entre la acera y el recorrido propuesto, así como la visibilidad desde el exterior de los posibles talleres y actividades que suceden en este segundo nivel.

La propuesta se completa con una intervención urbana que busca **aumentar** el soporte visto como suelo, y con ello, la incidencia del proyecto en su contexto. Se plantea un ensanchamiento de la acera por medio de una pista de atletismo recreativa, disminuyendo el paso de vehículos en una calle poco transitada, y permitiendo distintos usos en la pista, ya sea deportivos, recreativos, e inclusive ferias o ventas en el espacio público.

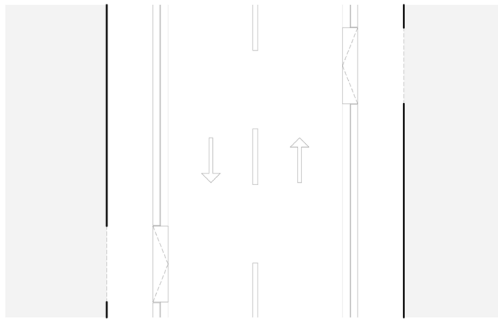
1. Figura 95. Apertura del segundo nivel. Elaboración propia
2. Figura 96. Continuidad acera - segundo nivel. Elaboración propia
3. Figura 97. Intervención urbana. Elaboración propia



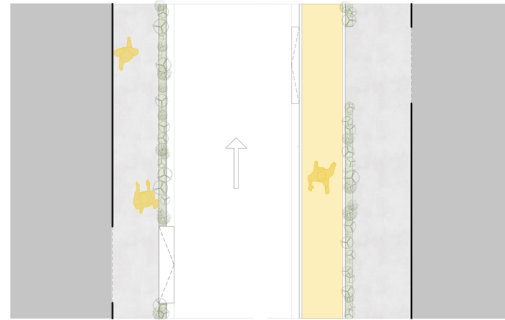
2  Continuidad acera - segundo nivel



3  Intervención urbana



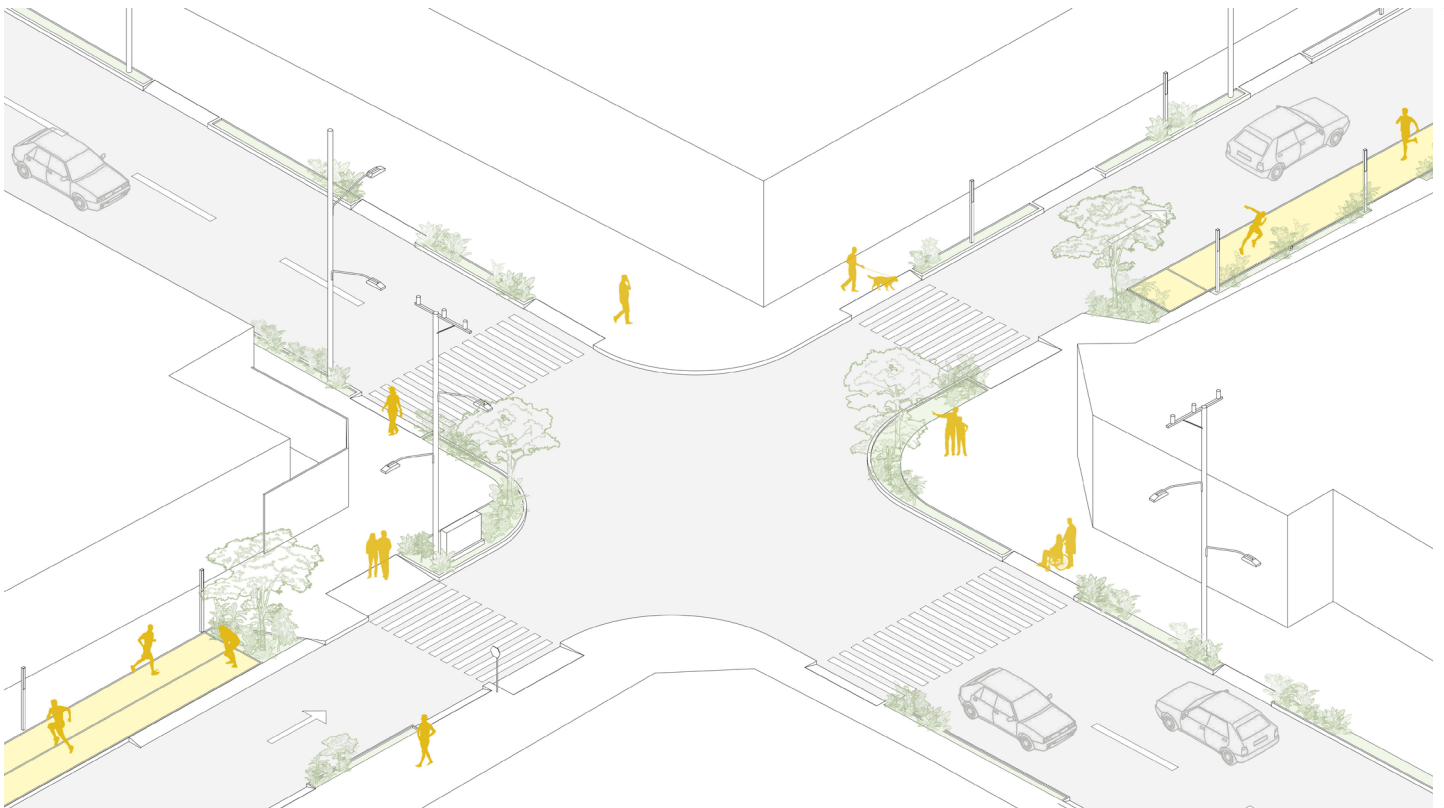
Tramo típico de calle



Intervención urbana

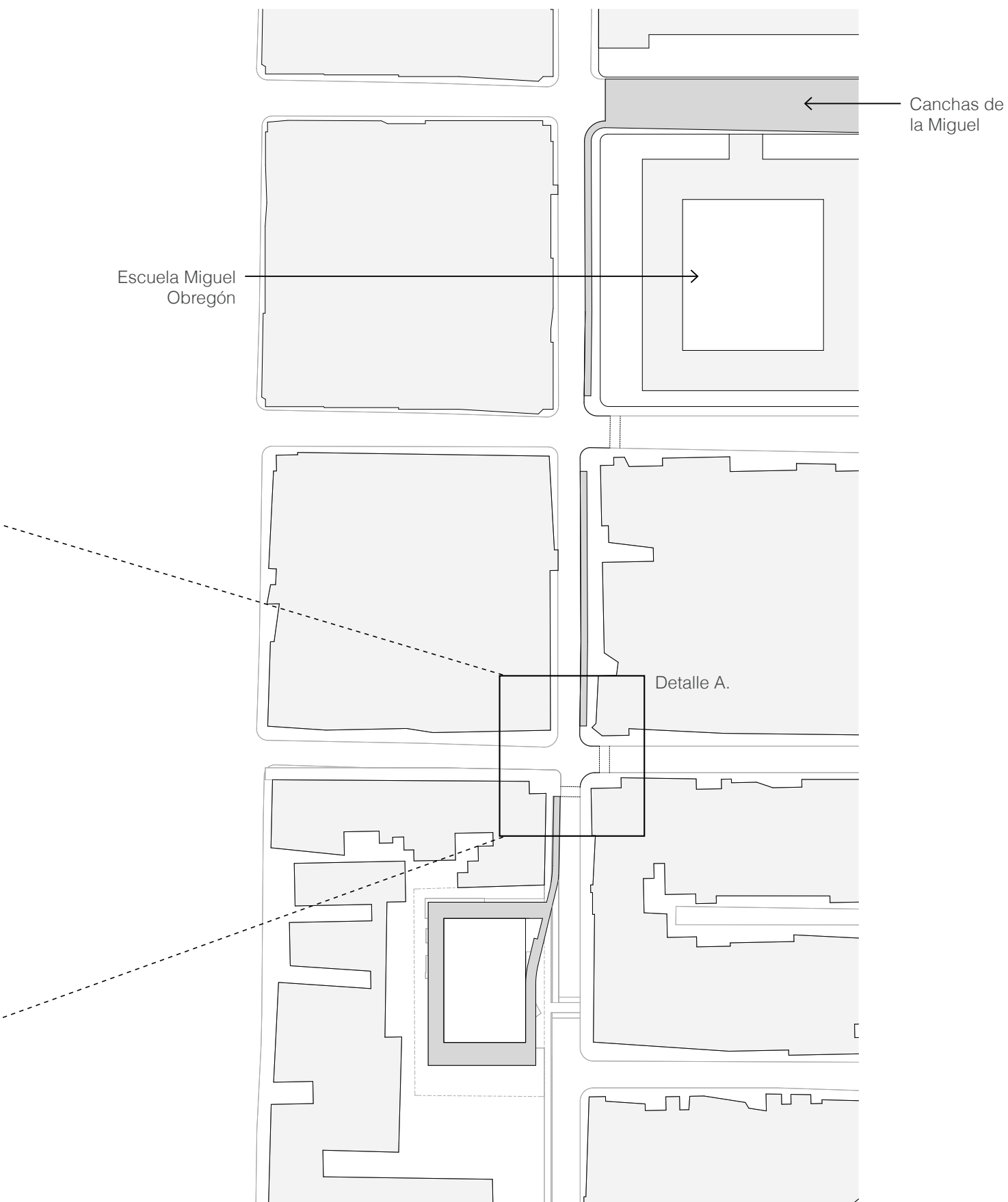
La propuesta también busca aumentar este ensanchamiento a lo largo de la calle que conecta el gimnasio con las Canchas de la Miguel, con el fin de vincular las actividades de ambos espacios.

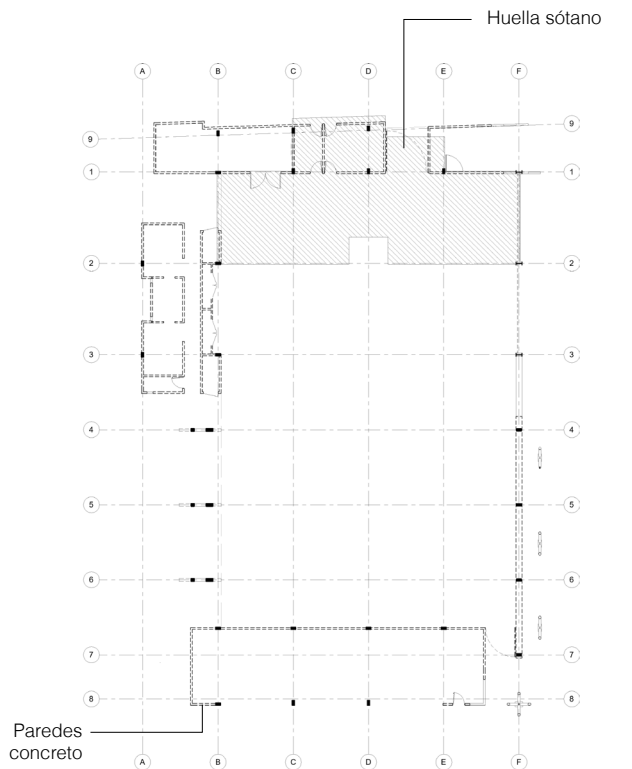
Se plantea el paso a una sola vía vehicular en sentido sur - norte debido a que el tramo típico de la calle no varía y posee franjas verdes y aceras de entre 1.5 y 2 metros de ancho.



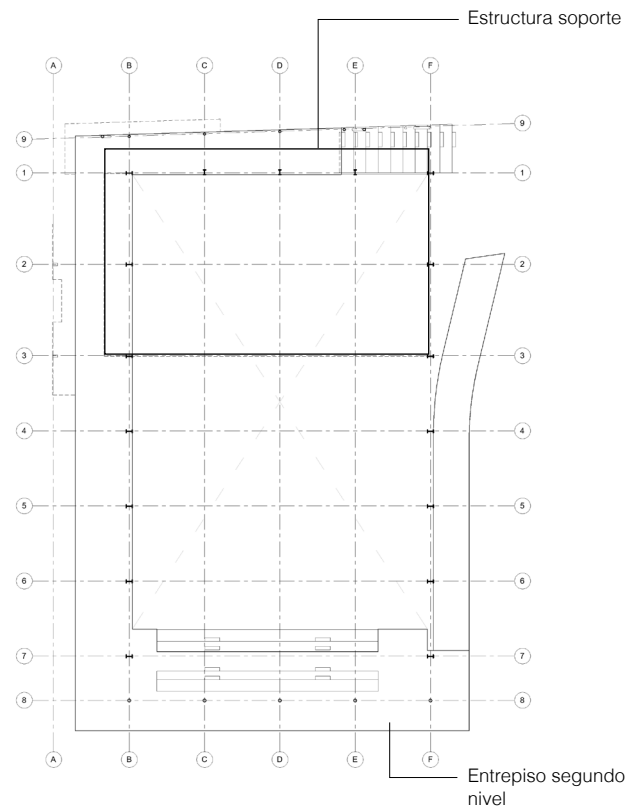
2  Detalle A. Intervención urbana en cruce

1. Figura 98. Transformación de calle típica. Elaboración propia
2. Figura 99. Intervención urbana en cruce. Elaboración propia
3. Figura 100. Planta localización. Elaboración propia





1 Ejes con elementos de concreto

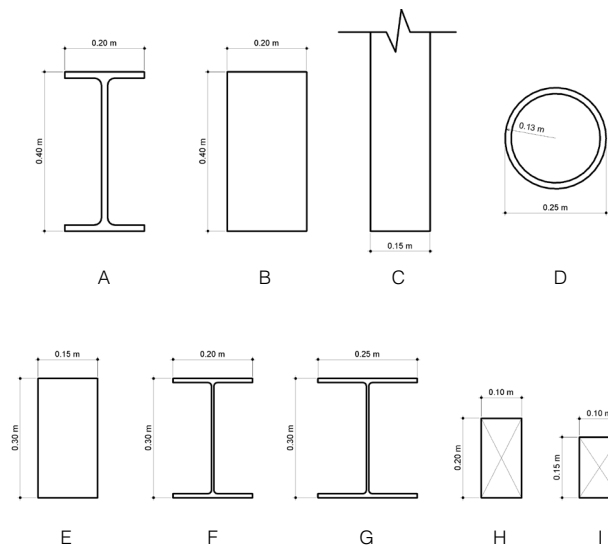


Ejes con elementos de acero

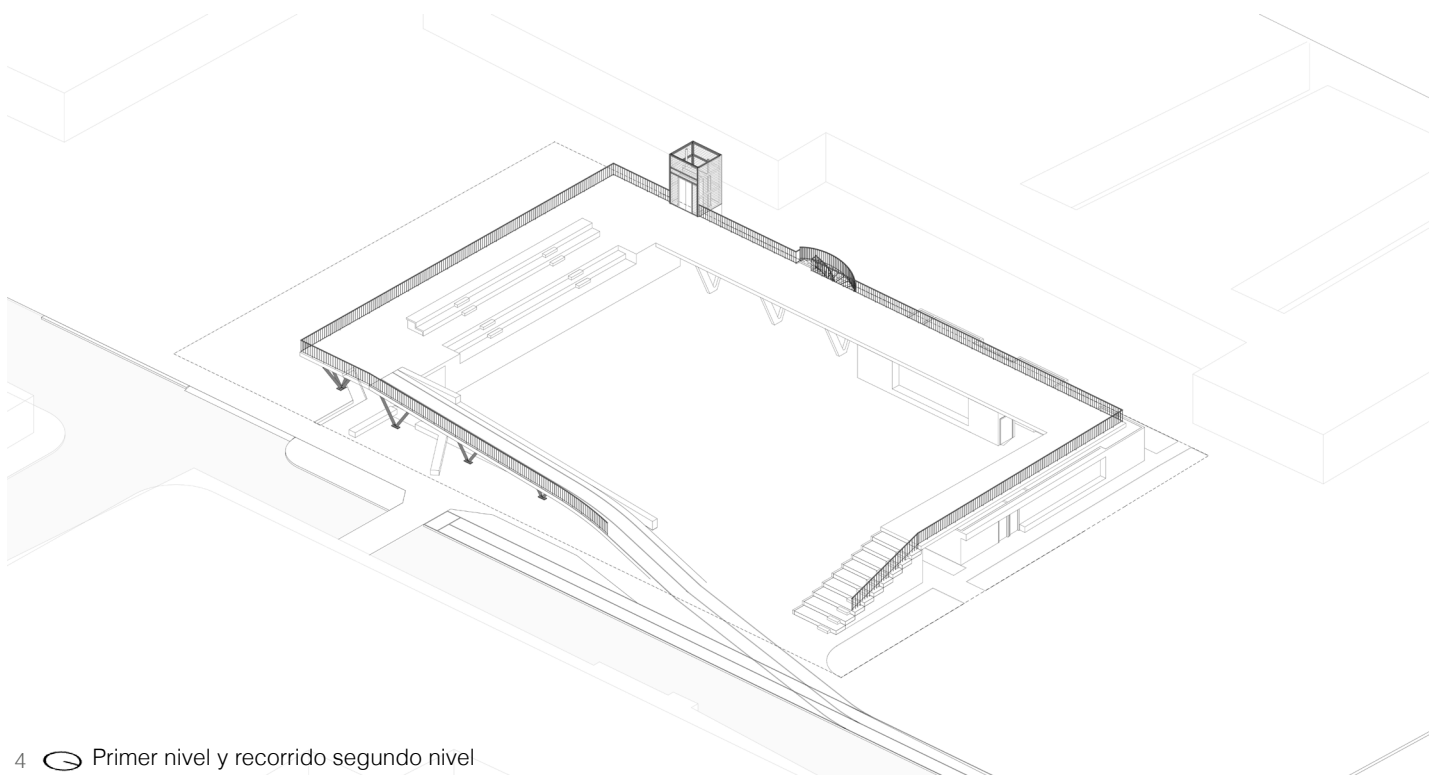
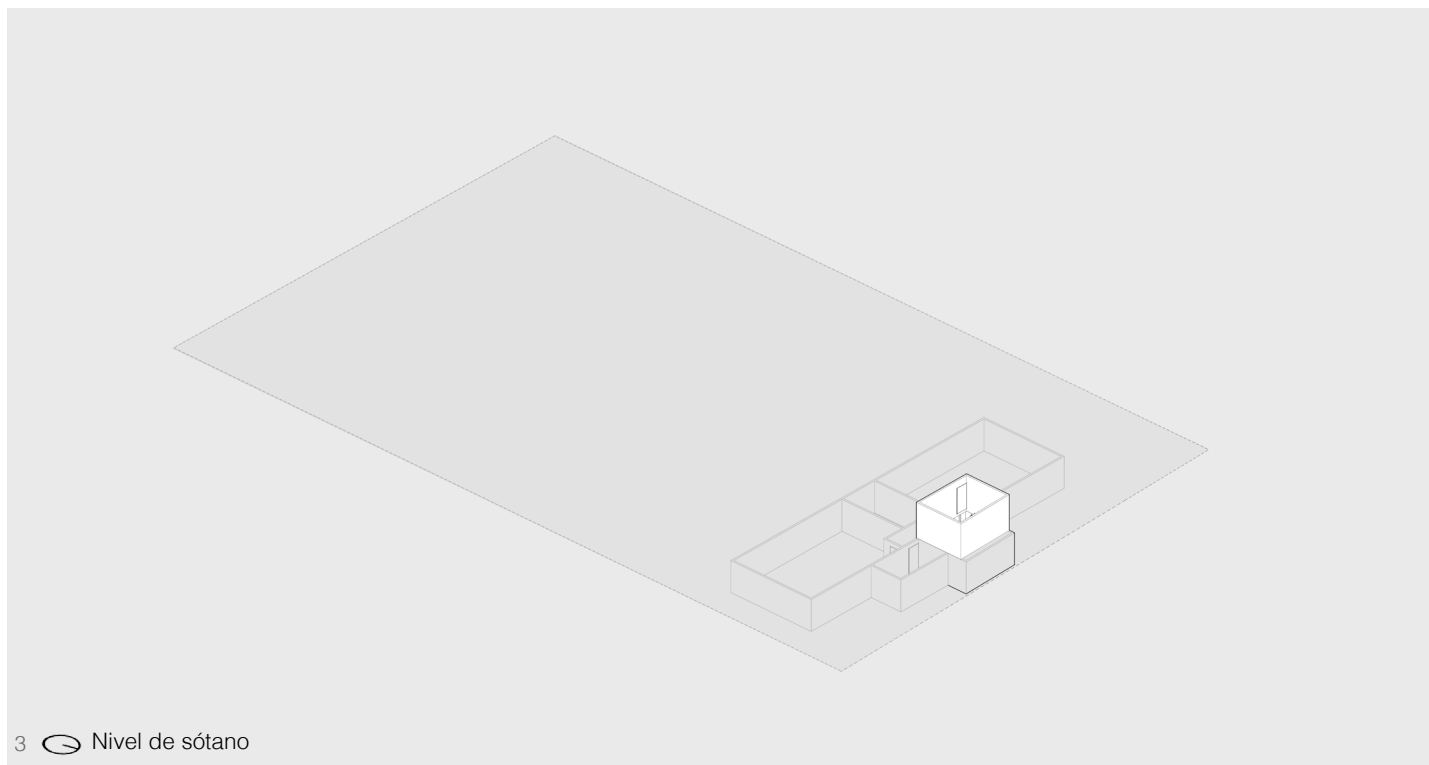


La propuesta combina sistemas estructurales de concreto y acero, con el fin de generar un contraste entre los volúmenes que surgen del terreno y los elementos que se agregan a este. Tanto el sótano como el primer nivel y recorrido del segundo nivel se proyectan en concreto, a través de columnas de... y muros de... los cuales pueden conformarse de bloques de concreto o muros colados en sitio. Existen variaciones en los soportes a través de columnas en V de concreto y acero, estas últimas como soporte de la rampa que conecta la acera con el segundo nivel (ver secciones B-B y C-C).

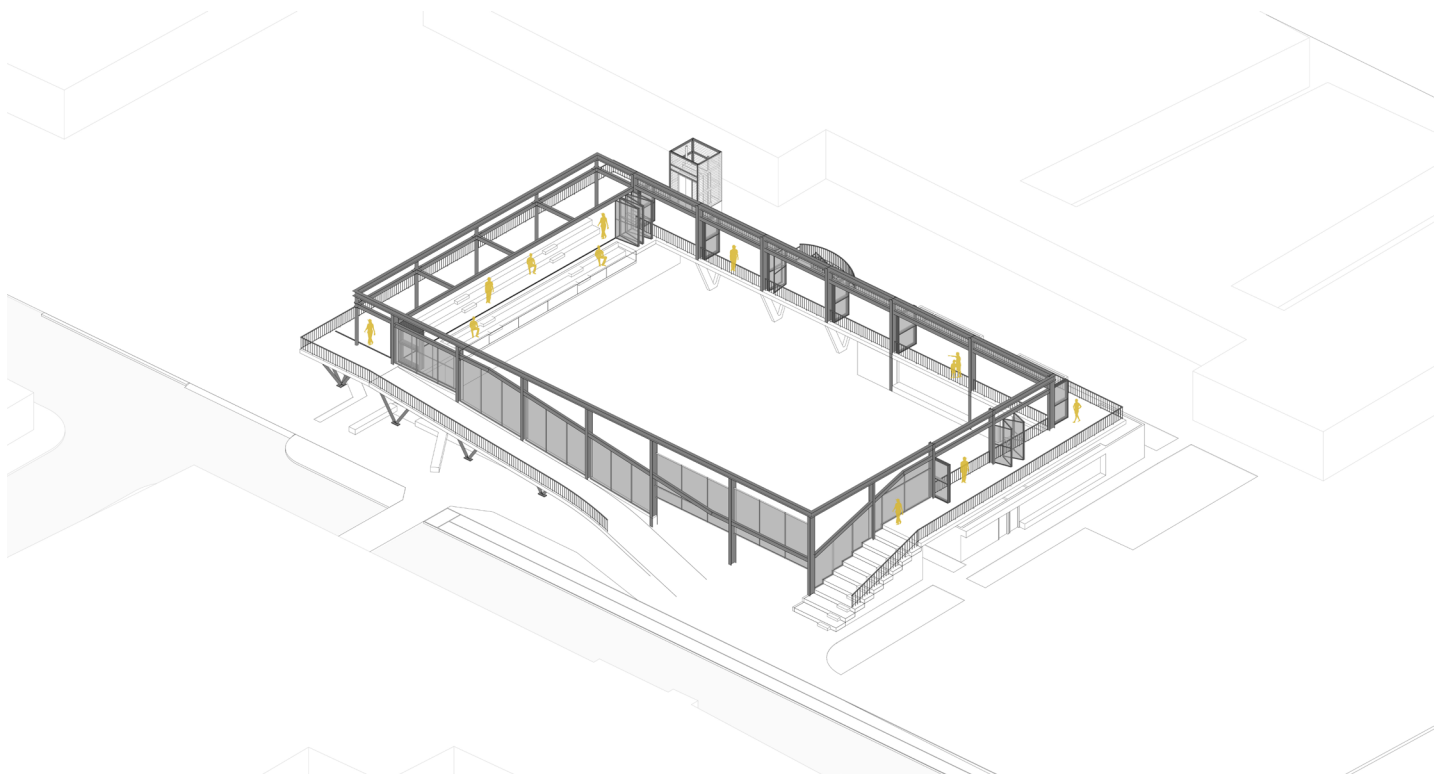
La estructura de acero se compone de columnas y vigas H, las cuales terminan de delimitar, junto con el primer y segundo nivel, el volumen libre requerido para la práctica de fútbol, básquetbol y voleibol. A esta estructura se le añade la de soporte y relleno en el sector norte, a partir de un entramado de cerchas y vigas que permite tener en su interior los elementos de relleno, mismos que son manipulados para armar los distintos escenarios que permitan la transformación de la cancha.



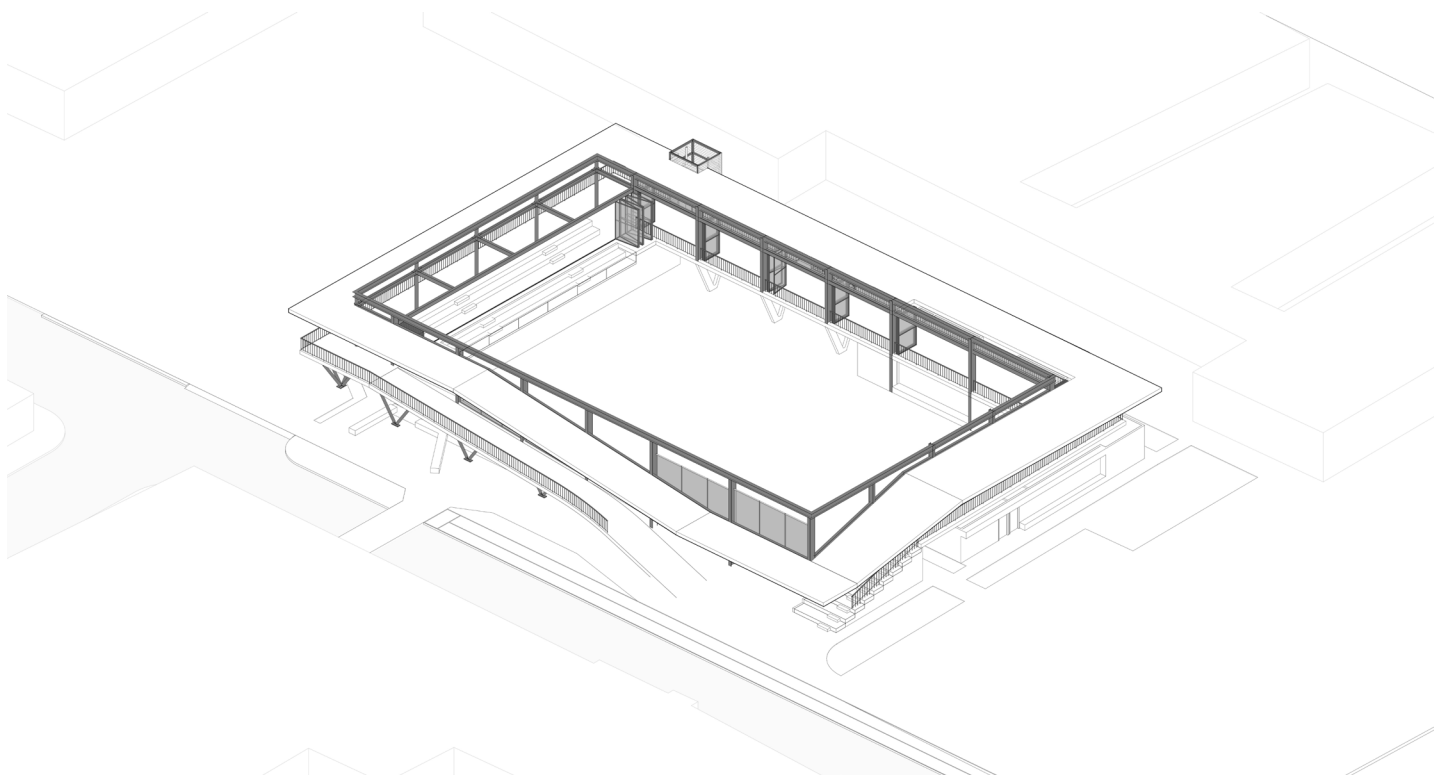
- A. Columna H acero
- B. Columnas concreto
- C. Paredes concreto
- D. Columna circular acero
- E. Viga concreto
- F. Viga acero para alero segundo nivel
- G. Viga acero para amarre columnas H
- H. Perfil acero para estructura de alero
- I. Perfil acero para estructura de alero



1. Figura 101. Plantas esquemáticas estructurales. Elaboración propia
2. Figura 102. Perfiles estructurales. Elaboración propia
3. Figura 103. Isométrico sótano. Elaboración propia
4. Figura 104. Isométrico primer y segundo nivel. Elaboración propia

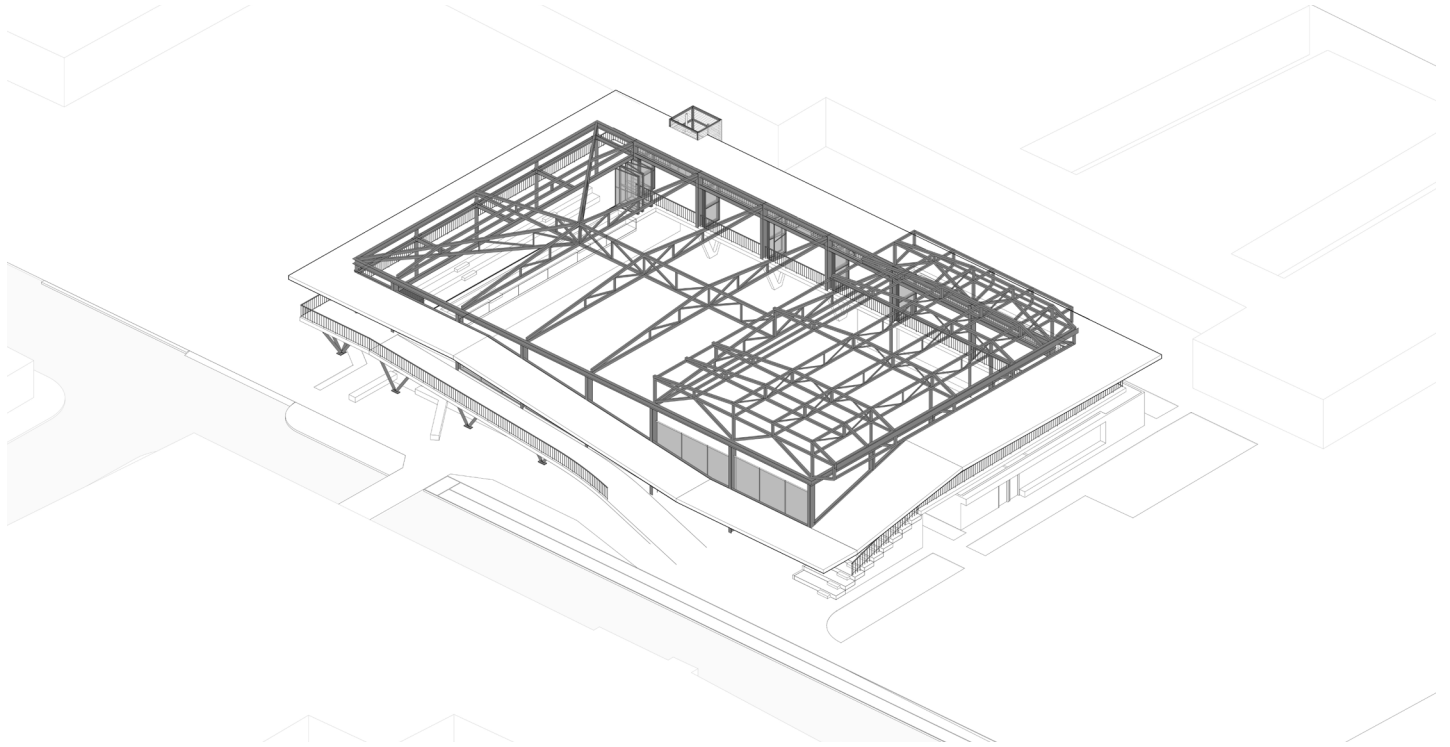


1  Estructura de acero y cerramientos perimetrales permeables

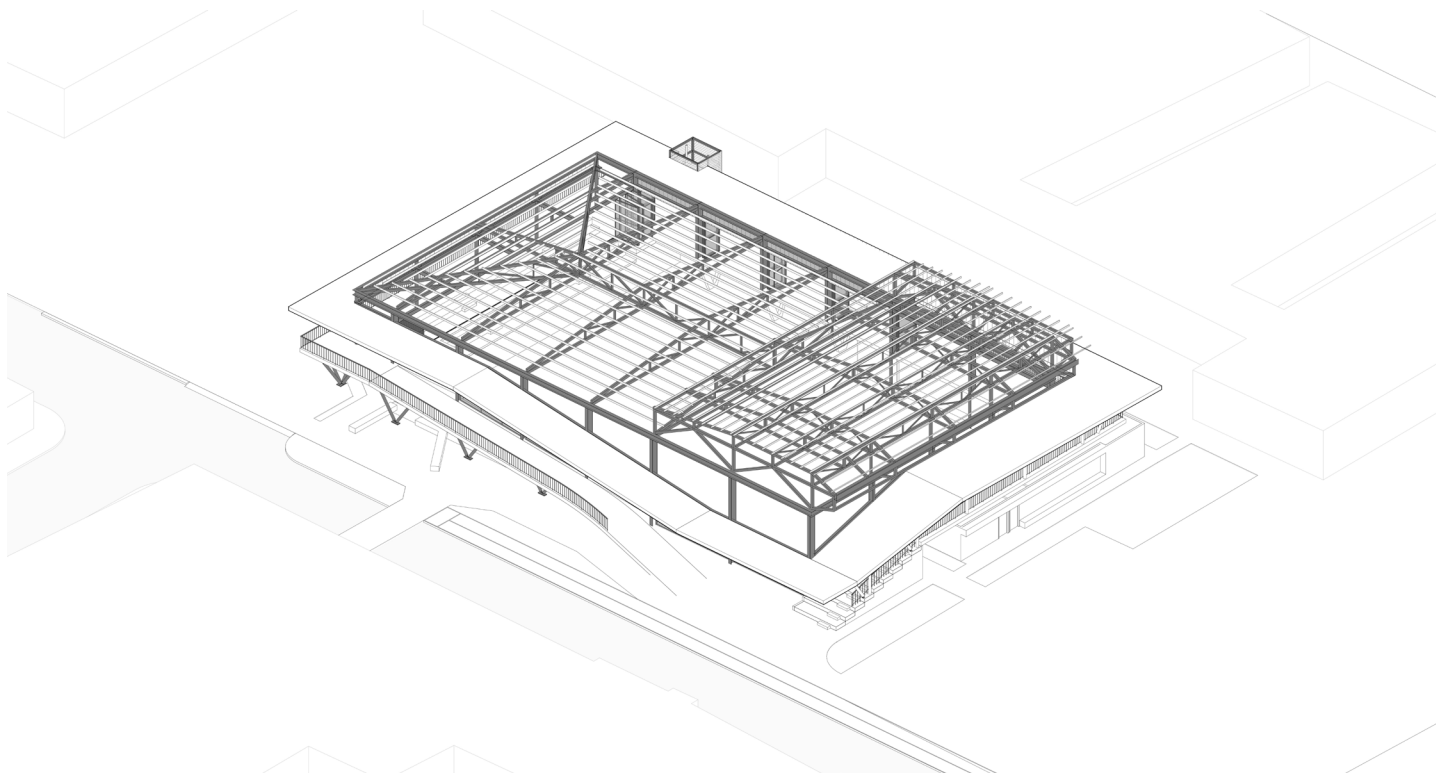


2  Alero en estructura de acero como cubierta del segundo nivel

1. Figura 105. Isométrico estructura acero y cerramientos. Elaboración propia
2. Figura 106. Isométrico alero de segundo nivel. Elaboración propia
3. Figura 107. Isométrico estructura soporte y relleno. Elaboración propia
4. Figura 108. Isométrico clavadores y cubierta. Elaboración propia

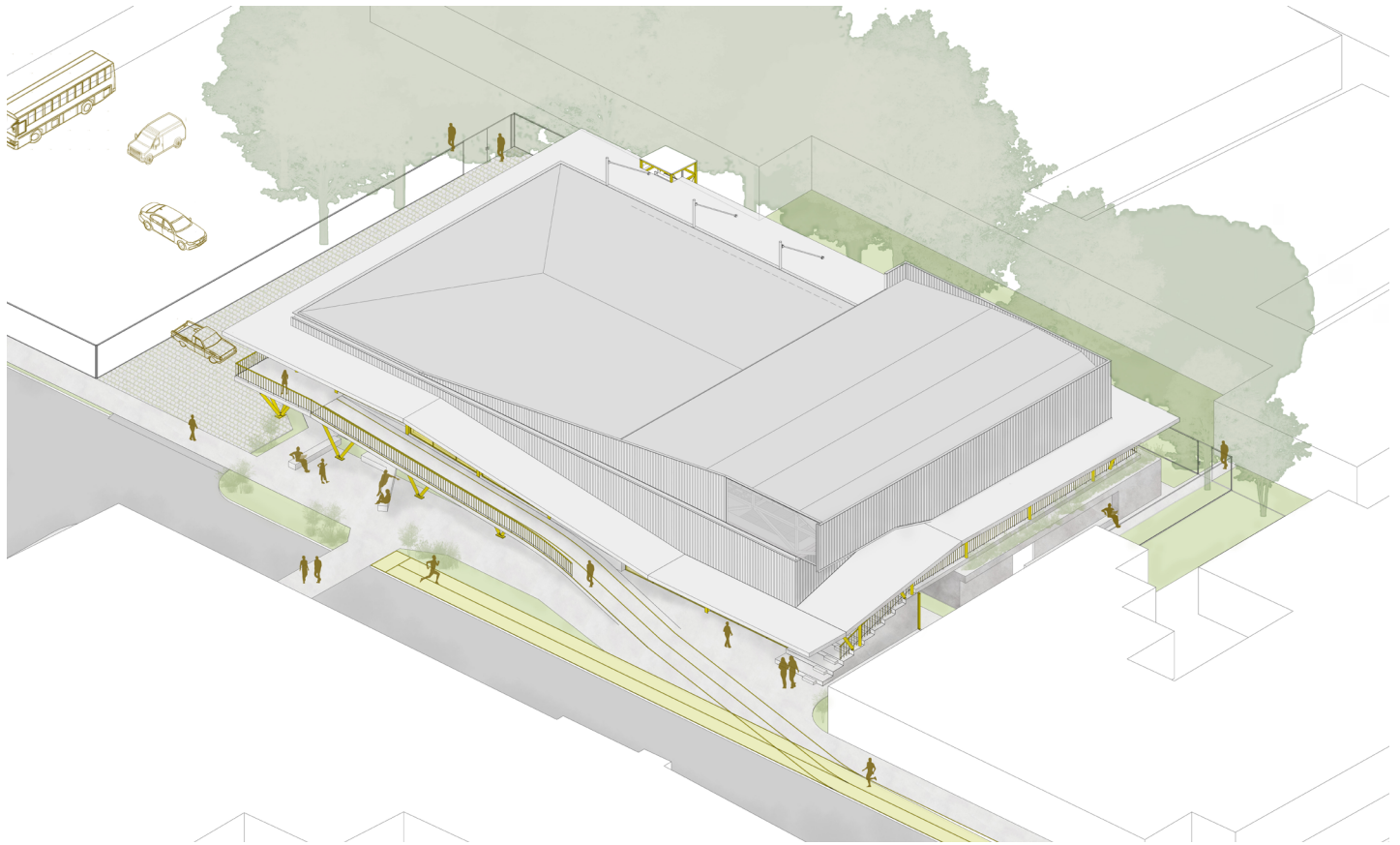


3  Estructura de soporte y elementos de relleno



4  Clavadores y cerramiento

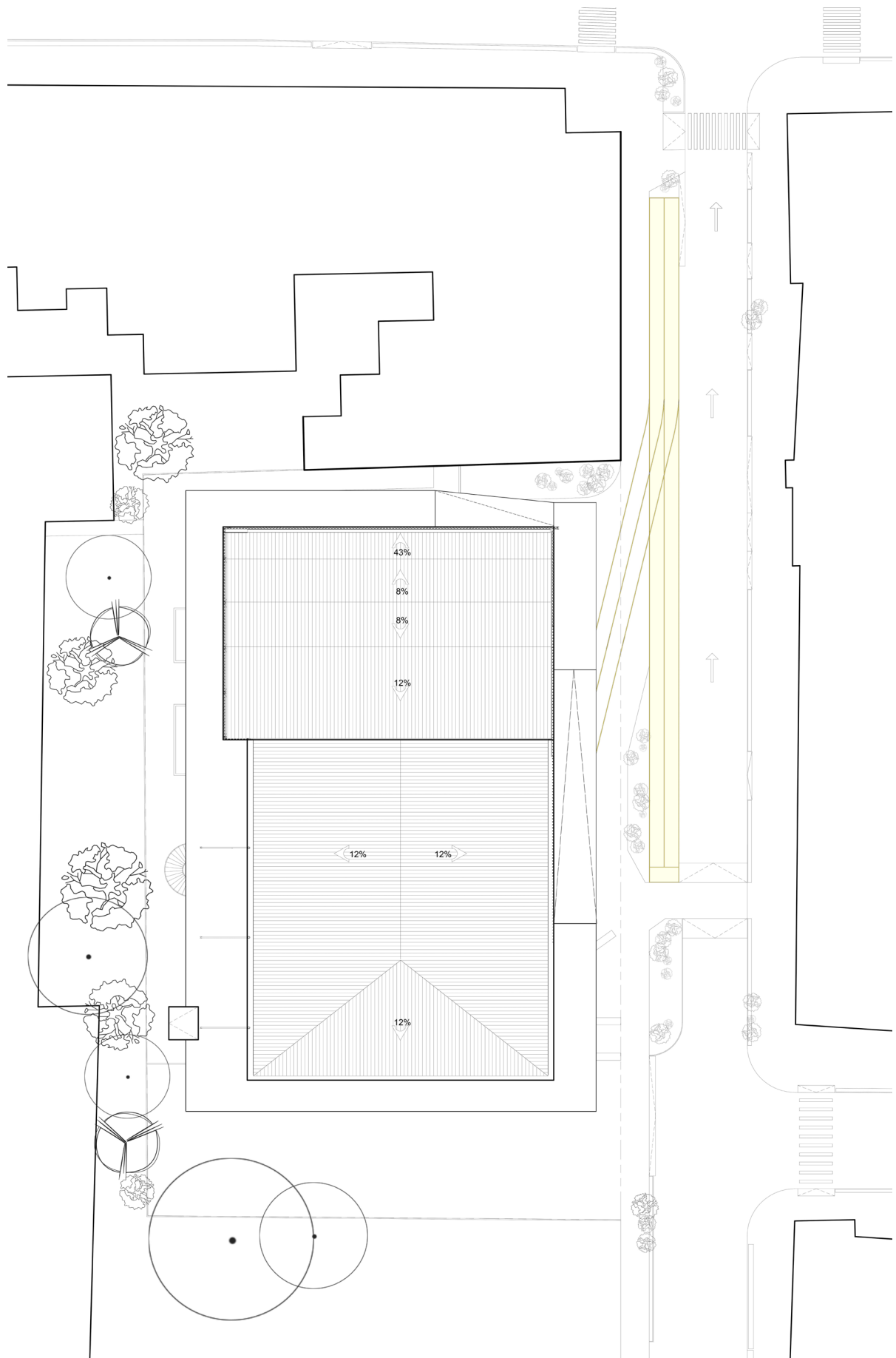
1. Figura 109. Isométrico general de la propuesta. Elaboración propia
2. Figura 110. Planta de techos. Elaboración propia



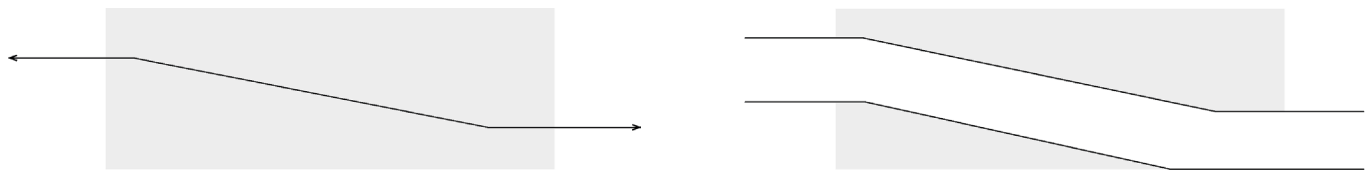
1  Isométrico general de la propuesta

La propuesta busca tener una lectura clara en su composición, en donde la continuidad del espacio público en el segundo nivel sea el elemento importante, así como la apertura a lo largo de todo el recorrido del segundo nivel a través de los cerramientos móviles permeables.

De esta manera, el zinc funciona como un cerramiento que no genere peso en la imagen del proyecto, volcando la atención en las aperturas, estructuras de acero y recorrido del segundo nivel; además, se convierte en una forma de recordar la materialidad que ha formado parte de la mayoría de gimnasios municipales en el país.



1. Figura 111. Abrir la caja. Elaboración propia
2. Figura 112. Gimnasio Municipal Goicoechea. Tomado de Acuña (2020)
3. Figura 113. Gimnasio Municipal de Moravia. Tomado de Morales (2019)
4. Figura 114. Gimnasio Municipal de Santo Domingo. Tomado de Gutierrez (2023)



1

“Abrir la caja”

Al igual que el Gimnasio Municipal de Tibás, la imagen de muchos gimnasios municipales puede conceptualizarse como una **caja cerrada** al contexto, con límites contundentes que guardan en el interior la actividad deportiva.

La propuesta trata de replantear este hecho definiendo igualmente el volumen requerido destinado a los deportes competitivos, pero utilizando la rampa que inicia el recorrido del segundo nivel como una forma de abrir este volumen al contexto, mostrando así la actividad del interior.

2



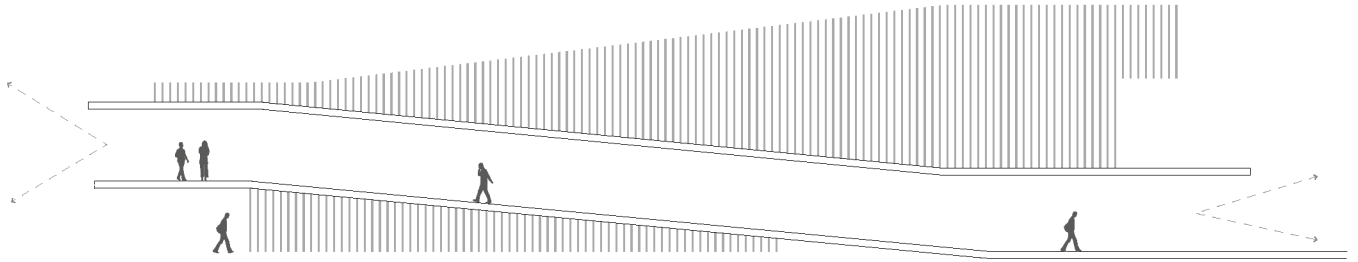
3



4



5. Figura 115. Lenguaje propuesta. Elaboración propia
 6. Figura 116. Lenguaje contexto 1. Elaboración propia
 7. Figura 117. Lenguaje contexto 2. Elaboración propia
 8. Figura 118. Lenguaje contexto 3. Elaboración propia



5

El contexto se caracteriza por la poca participación de las personas en el espacio público, ya que la vida sucede en los espacios privados de las casas, volviendo la calle y acera zonas de paso e inseguras en las noches, aspecto potenciado por los elementos verticales como portones y rejas que se convierten en las fachadas típicas de la calle.

La propuesta de cerramiento en lámina de zinc se toma como forma de emular este contexto, recordando dichos cerramientos, pero abriéndolo al contexto y exponiendo la actividad en el interior a partir de la rampa de acceso al segundo nivel.

6

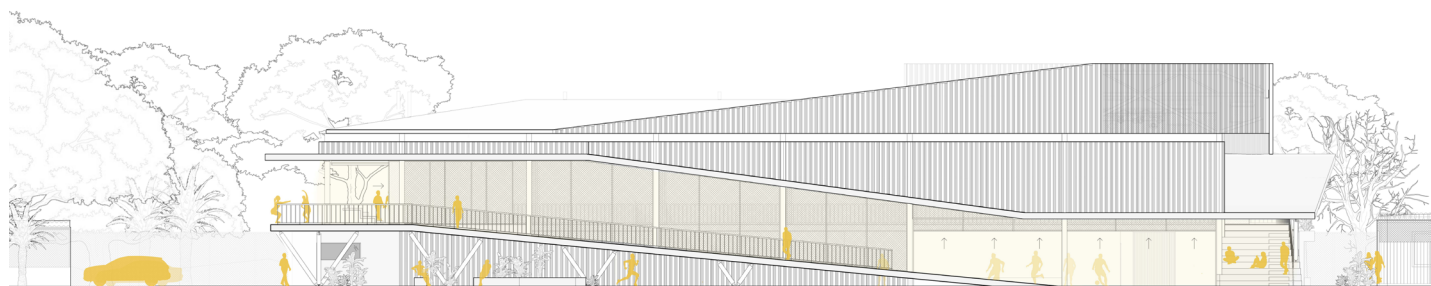


7



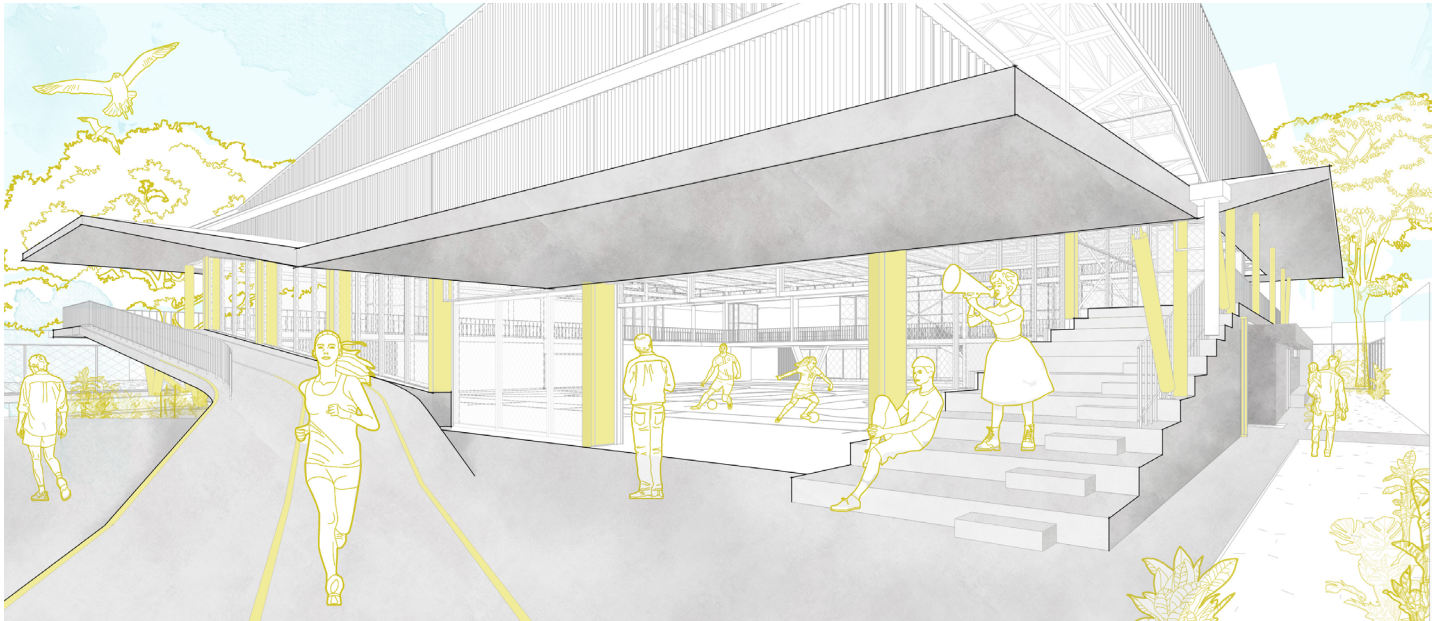
8



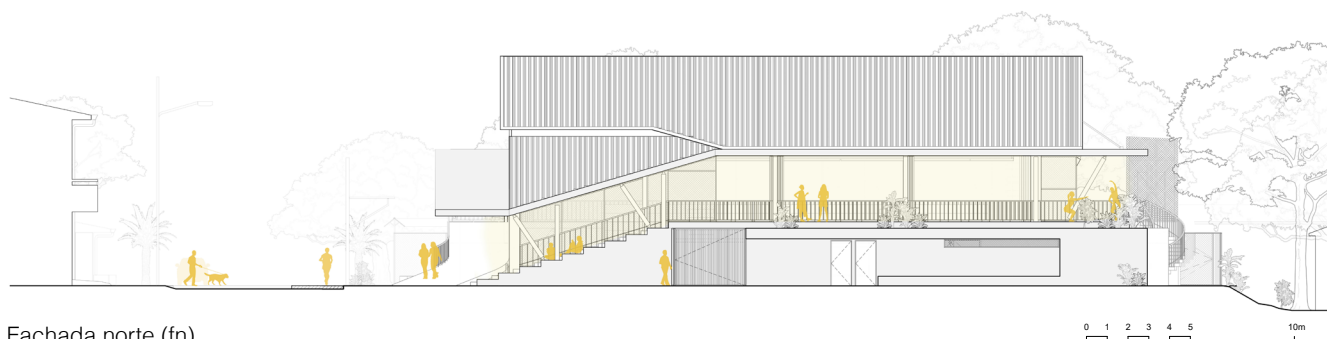


1 Fachada este (fe)

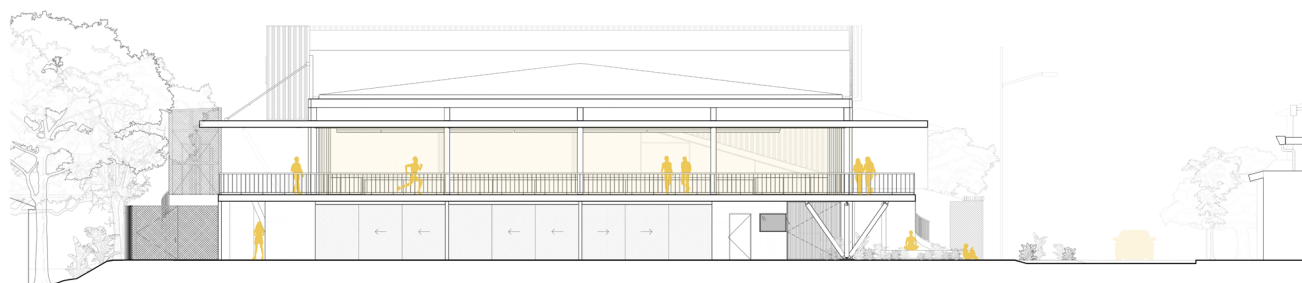
0 1 2 3 4 5 10m



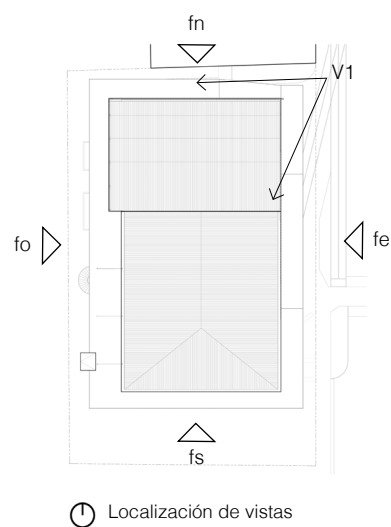
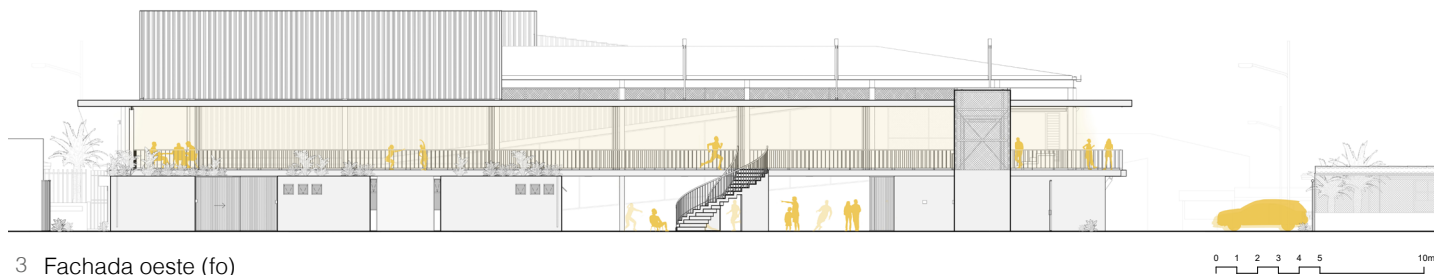
2 Vista 1 (V1). Acceso desde acera



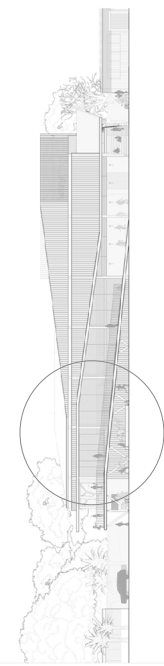
1 Fachada norte (fn)



2 Fachada sur (fs)



1. Figura 121. Fachada norte. Elaboración propia
2. Figura 122. Fachada sur. Elaboración propia
3. Figura 123. Fachada oeste. Elaboración propia



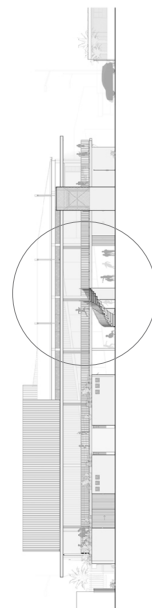
1 Vista 2 (V2). Rampa de acceso al segundo nivel en fachada este

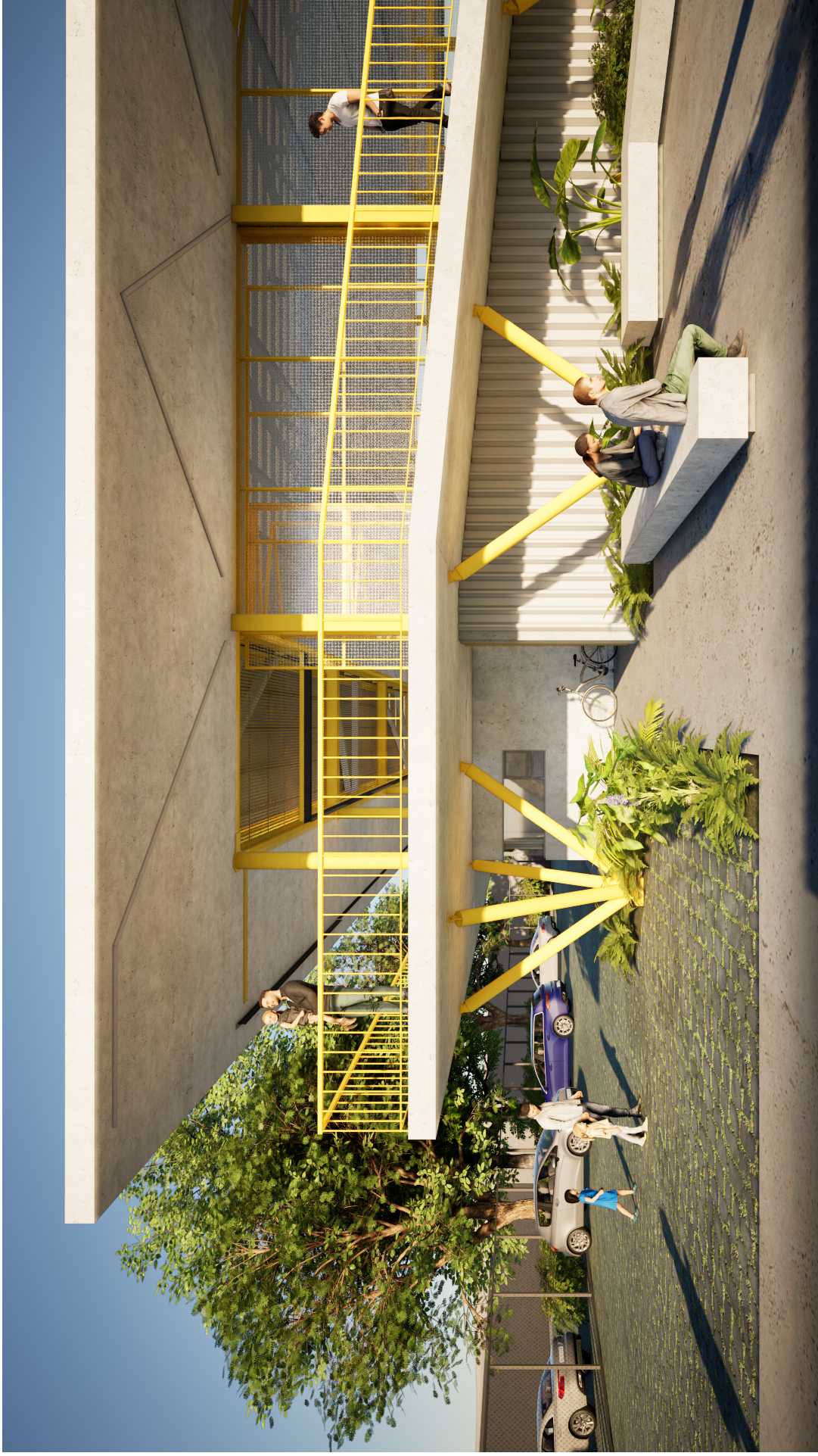
2 Vista 3 (V3). Apertura en fachada oeste



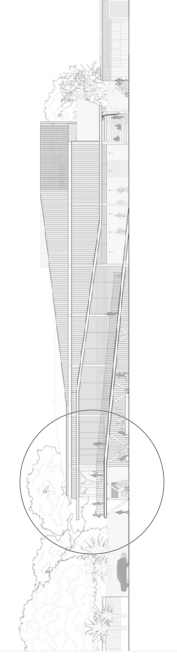
1. Figura 124. Rampa de acceso al segundo nivel. Elaboración propia

2. Figura 125. Apertura en fachada oeste. Elaboración propia





1 Vista 4 (V4). Escala del recorrido de segundo nivel, fachada este

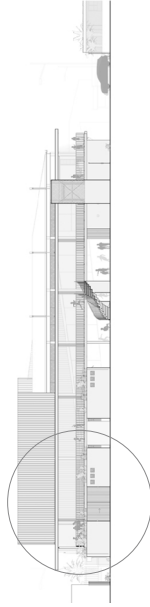


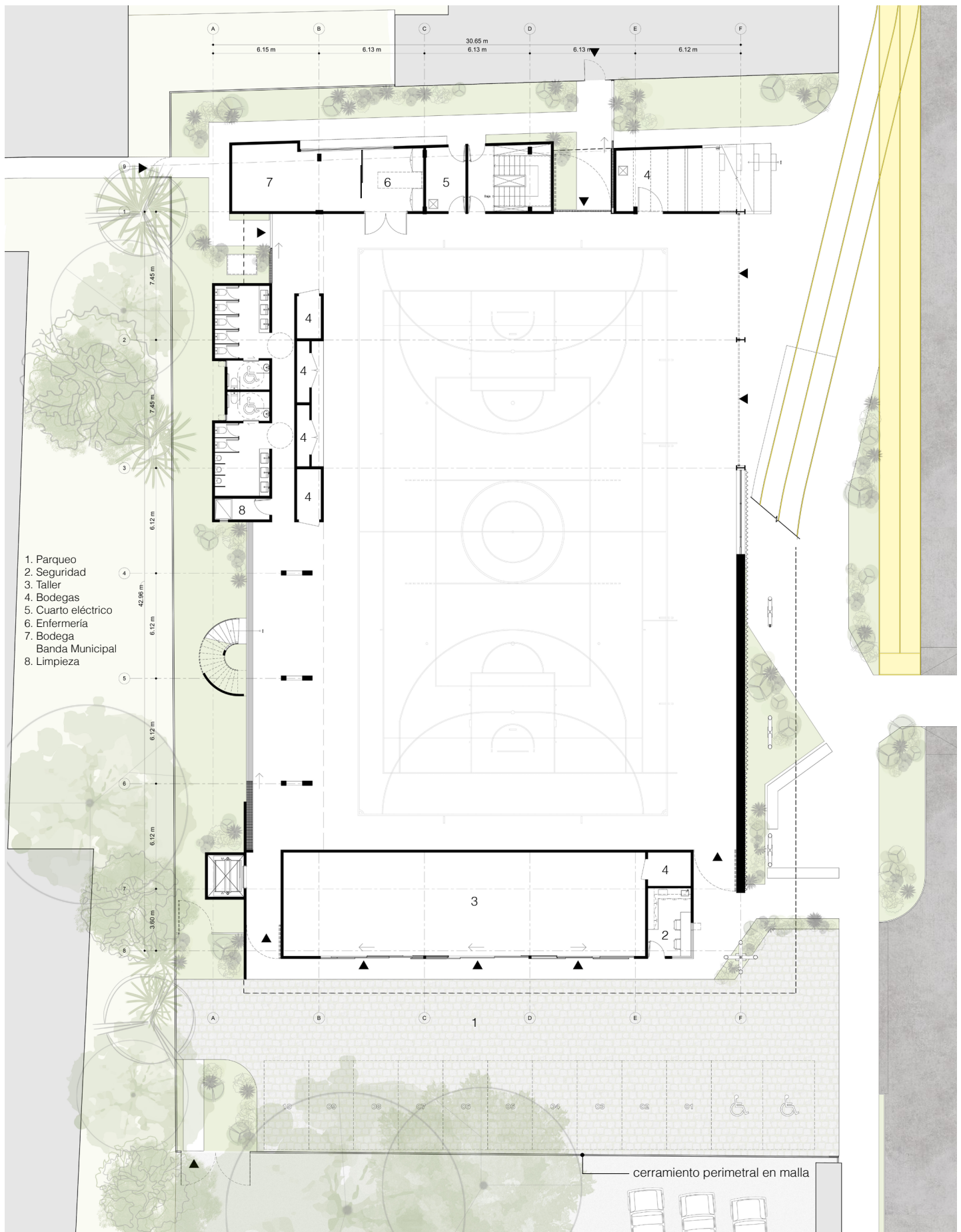
2 Vista 5 (V5). Aperturas, fachada oeste



1. Figura 126. Escala del recorrido de segundo nivel. Elaboración propia

2. Figura 127. Aperturas. Elaboración propia

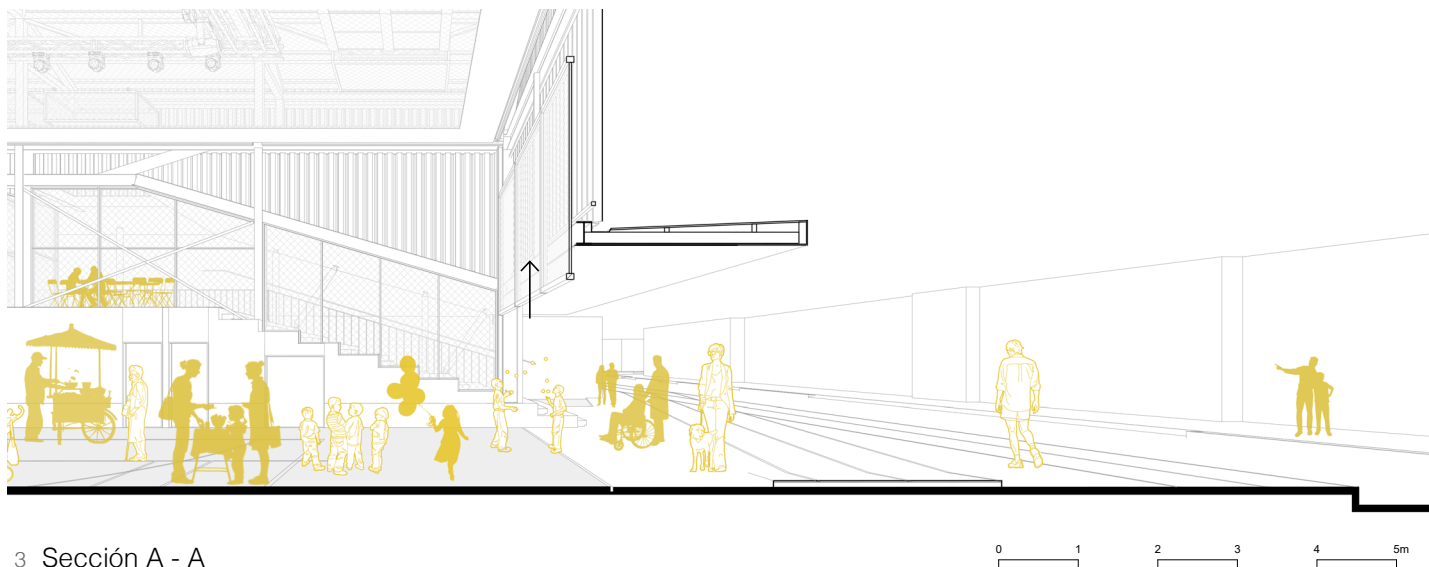




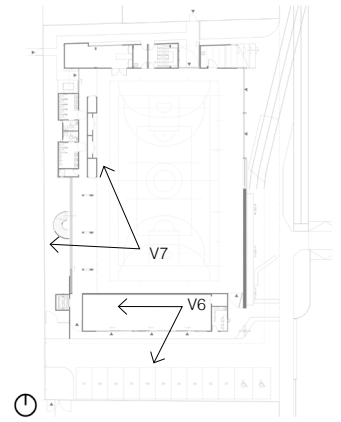
1 ⌚ Planta nivel 1



La apertura del proyecto hacia la acera permite extender el área de la cancha al contexto, aumentando el límite del espacio interno para eventos de mayor escala, como ferias, exposiciones y ventas, e invitando a las personas a formar parte de la actividad.



1. Figura 128. Planta nivel 1. Elaboración propia
2. Figura 129. Continuidad acera y nivel 1. Elaboración propia
3. Figura 130. Sección A - A. Elaboración propia



1 Vista 6 (V6). Taller

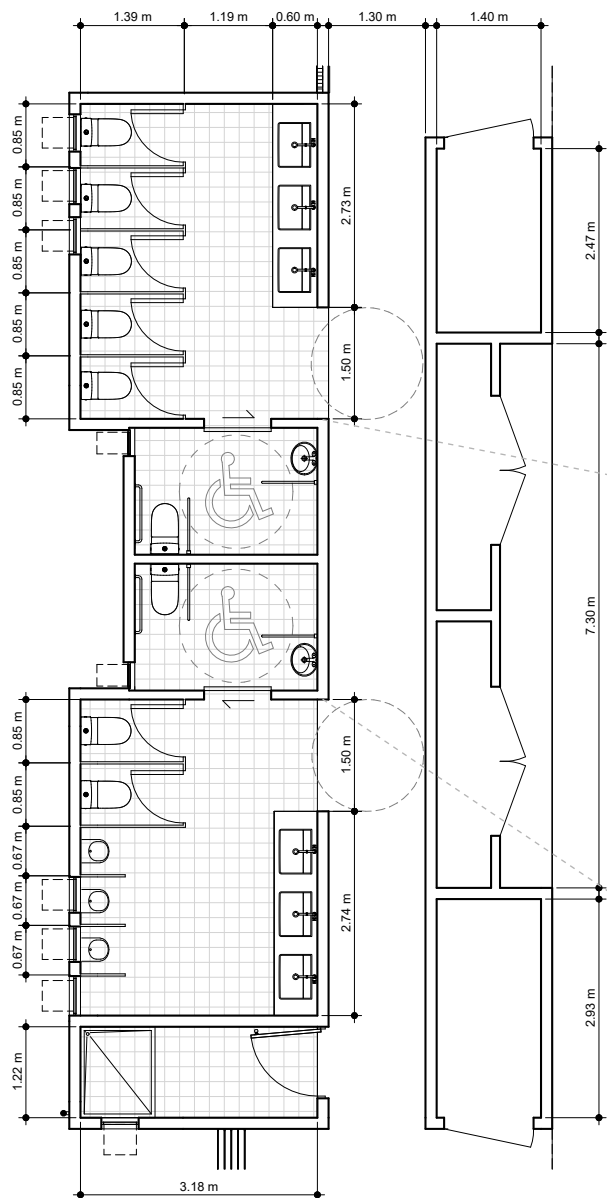
El taller se entiende como espacio agregado al programa arquitectónico inicial, que tiene la intención de aumentar el suelo, es decir las posibilidades de tener más actividades, esta vez con cualidades espaciales controladas y accesos independientes a la cancha.

1. Figura 131. Taller. Elaboración propia
2. Figura 132. Apertura hacia el Liceo Mauro Fernández. Elaboración propia

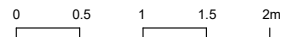
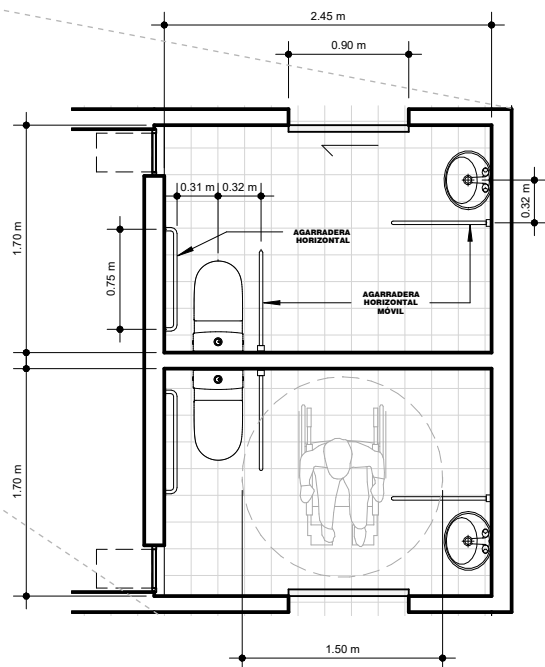
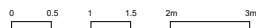


2 Vista 7 (V7). Apertura hacia el Liceo Mauro Fernández

Zona que puede ser utilizada para aumentar el aforo en días de partido, como extensión de la cancha para eventos, o como medio de egreso que conecta con el parqueo.



1 ⌚ Detalle área de baños



Capacidad del proyecto de 101 - 200 personas

Baños hombres: 2 inodoros, 3 lavatorios, 3 mingitorios
 Baño mujeres: 8 inodoros, 3 lavatorios. *se reajuste número de inodoros a 5 en proporción al baño de hombres.

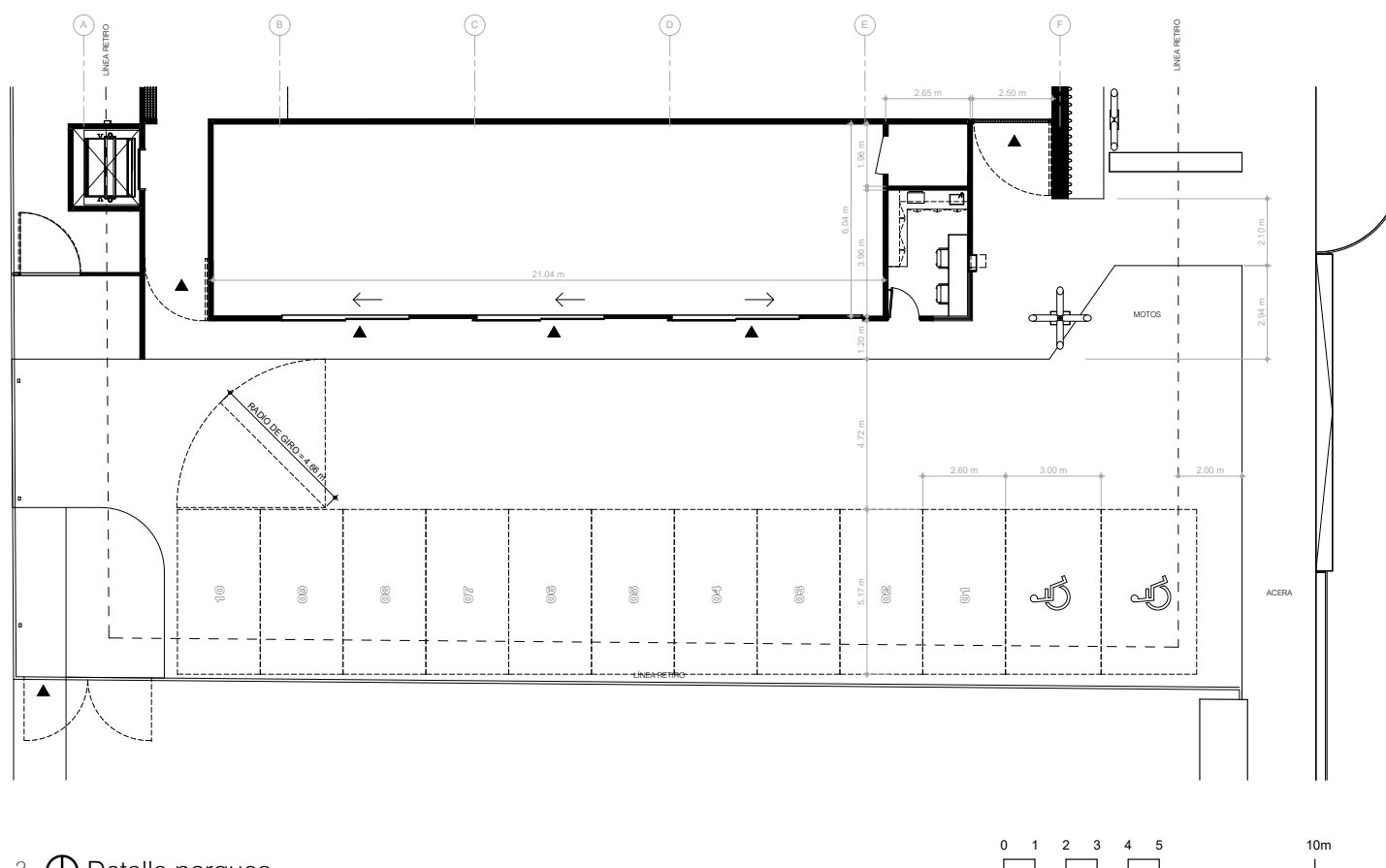
(Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica [CFIA], 2017)

Servicio sanitario con accesibilidad universal:

“Se debe considerar que las dimensiones mínimas por recinto sanitario sean de 225 cm x 155 cm, tomadas desde el interior del recinto sanitario. Debe disponerse de un área mínima libre de circulación de 150 cm de diámetro, que permita el giro de una silla de ruedas sin obstáculo alguno.”

Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica [CFIA], 2010, p.49)

1. Figura 133. Detalle área de baños. Elaboración propia
2. Figura 134. Detalle parqueo. Elaboración propia



2 ⌚ Detalle parqueo

La zona de parqueo se convierte en una necesidad principalmente para los días de partido y para los deportistas de futsal, donde los equipos se conforman de personas mayores de edad en su mayoría. Durante el día, el parqueo se puede convertir en zona de entrenamiento o como extensión de la acera para realizar actividades, ya que los equipos diurnos se conforman en su mayoría de niños o jóvenes que se trasladan a pie o en bicicleta.

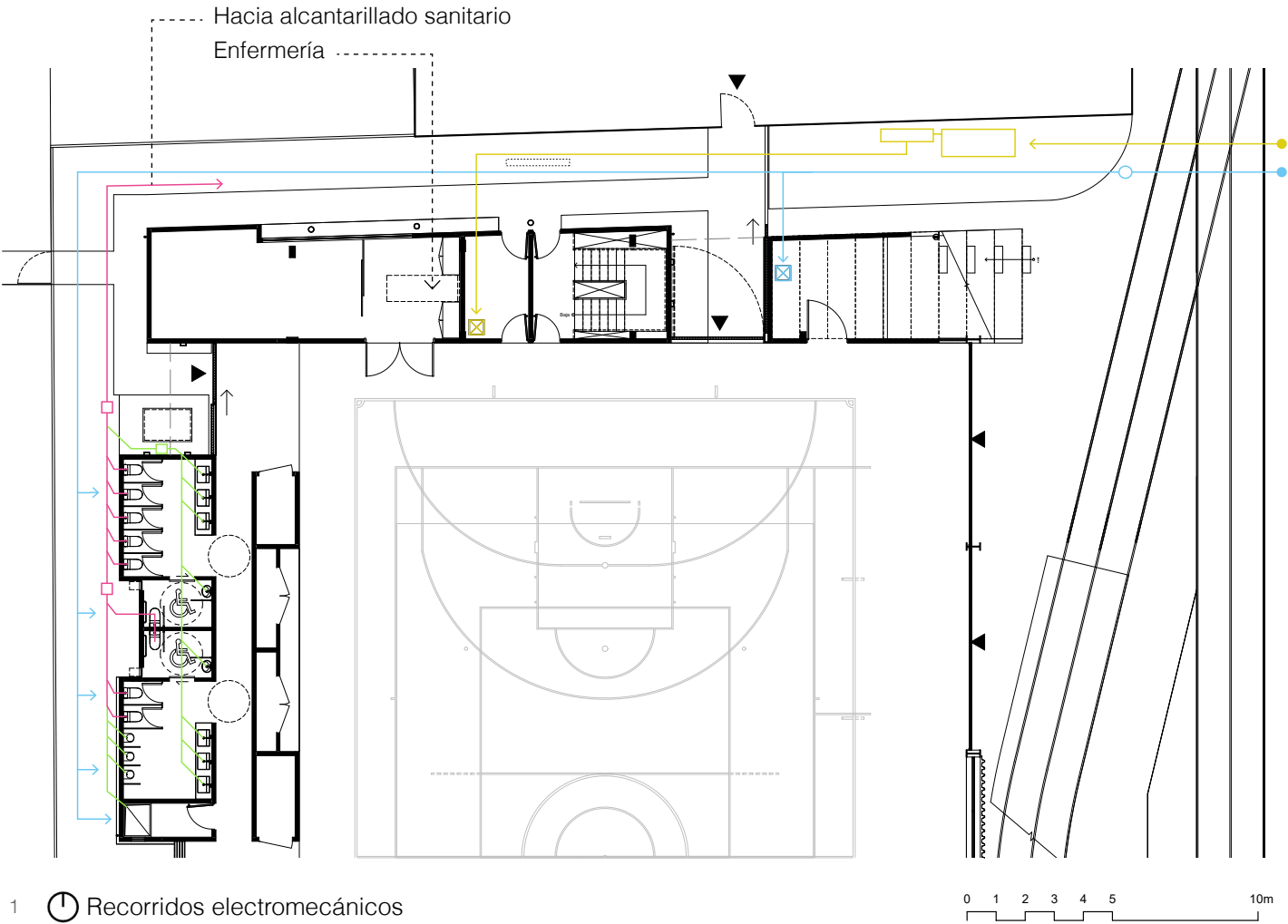
Cálculo número de parqueos. Reglamento de Construcciones para sala de espectáculos:

Para sala de espectáculos se requiere de un espacio de estacionamiento por cada 20 asientos ó 20 personas. (INVU, 2022)

5% del total de estacionamientos o no menos de dos serán para personas con discapacidad. (CFIA, 2010)

La zona verde de retiro se utiliza para ubicar el transformador y pedestal de medidores, los cuales se conectan la cuarto eléctrico y distribuye el cableado al sótano por un ducto y al resto del proyecto a través de columnas y tubería expuesta.

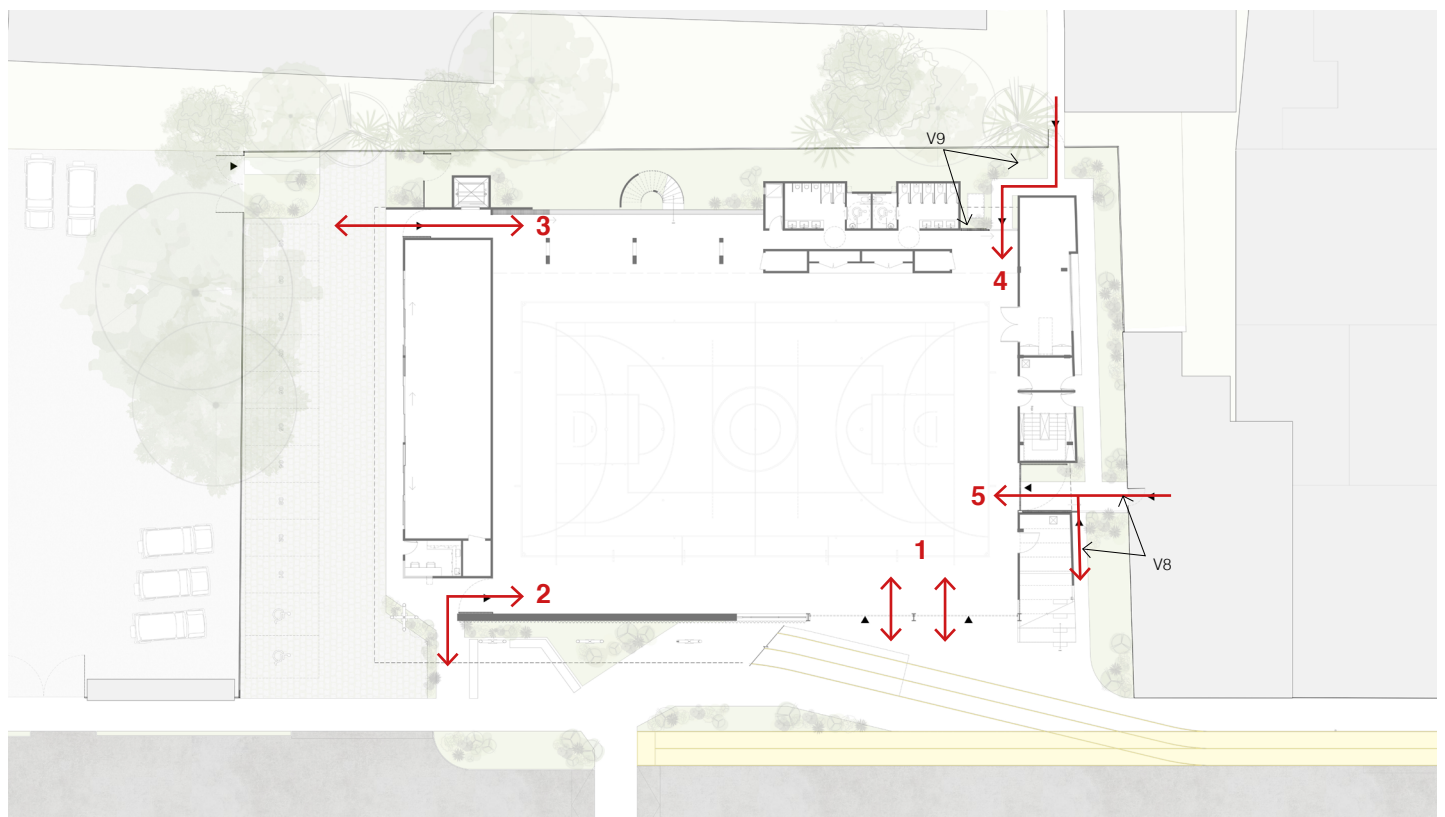
Las aguas residuales se dirigen al alcantarillado sanitario una vez recolectadas, mientras que el agua potable se conecta directamente a los baños, y bajan por un ducto al sótano.



- Agua potable
- Recorrido eléctrico
- Aguas jabonosas
- Aguas servidas
- ☒ Ducto potable a sótano
- ☒ Ducto eléctrico a sótano
- ☐ Cajas registro

La zona de enfermería se proyecta como un espacio temporal debido a que se convierte en un requisito para días de entrenamiento y partido. La camilla se despliega de los closets destinados a guardar elementos de emergencia, y el espacio restante se destina para bodega de instrumentos musicales de la Banda Municipal de Tibás, quienes cuentan con instrumentos de viento y percusión.

1. Figura 135. Recorridos electromecánicos nivel 1. Elaboración propia
2. Figura 136. Medios egreso seguro nivel 1. Elaboración propia



2 Ⓞ

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

El proyecto posee aperturas en sus cuatro fachadas, permitiendo cinco formas de ingreso a la cancha, de las cuales cuatro (1,2,3 y 5) se utilizan como medios de egreso seguro.

Los accesos uno y dos se convierten en los principales al conectarse de manera directa con la acera; el acceso tres se entiende como una entrada complementaria que conecta el parqueo con la cancha y permite la circulación desde el taller a la zona de baños, y los accesos cuatro y cinco mantienen y refuerzan la relación del proyecto con el Liceo Mauro Fernández



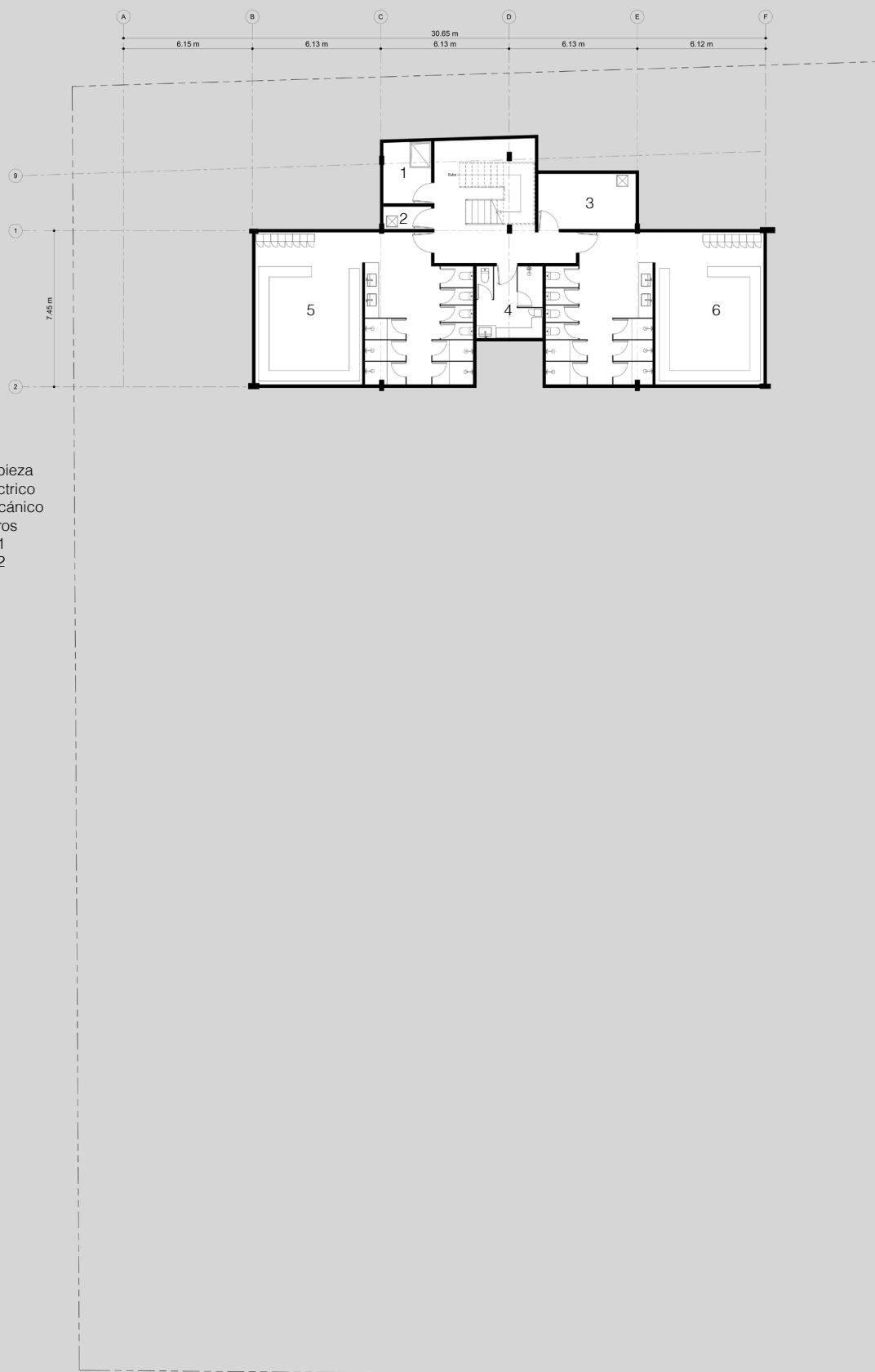
1 Vista 8 (V8). Acceso desde Biblioteca del Liceo Mauro

2 Vista 9 (V9). Acceso desde sector de aulas del Liceo Mauro

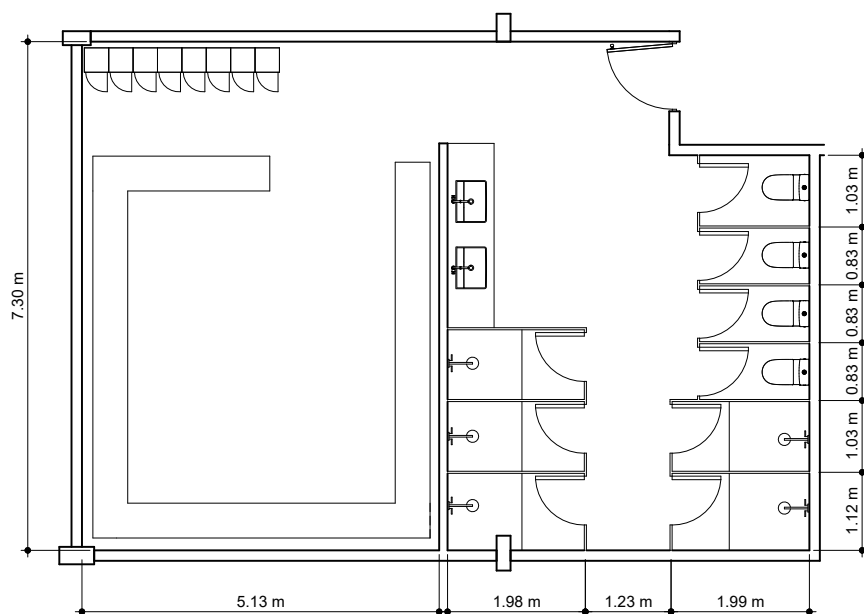


1. Figura 137. Acceso desde Biblioteca del Liceo Mauro Fernández. Elaboración propia

2. Figura 138. Acceso desde sector de aulas del Liceo Mauro Fernández. Elaboración propia



- 1. Cuarto limpieza
- 2. Cuarto eléctrico
- 3. Cuarto mecánico
- 4. Baño árbitros
- 5. Camerino 1
- 6. Camerino 2

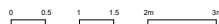


El sótano se proyecta como un espacio de servicio ubicando las zonas de camerinos.

El cálculo de las piezas sanitarias se basa en el Código de instalaciones hidráulicas de Costa Rica, y se toma como referencia el voleibol, al ser el deporte que puede reunir más personas (veinte deportistas por equipo).

De esta manera se cumple con el mínimo establecido en dicho Código pero se aumenta el número de inodoros, con el fin de proyectar ambos espacios con las mismas características ya que el CCDD Tibás cuenta con equipos tanto masculinos como femeninos.

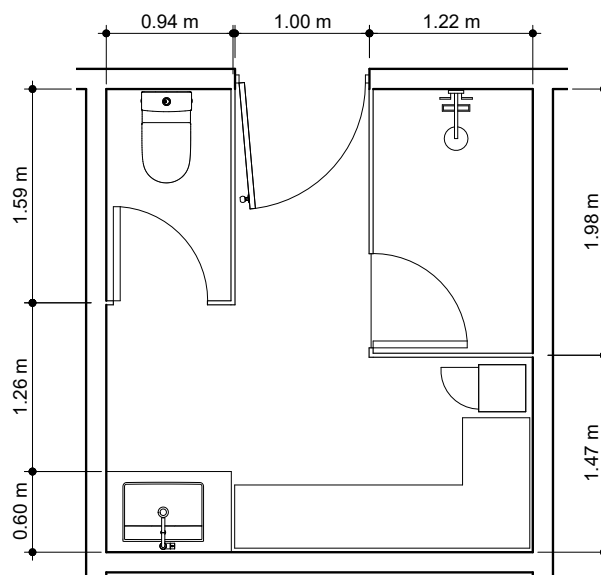
2 ⌚ Detalle camerino



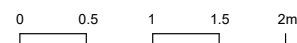
Código Instalaciones Hidráulicas:

- 1 inodoro / 20 hombres
- 1 mingitorio / 25 hombres
- 1 lavatoria / 15 hombres
- 1 inodoro y lavatorio / 15 mujeres
- 1 ducha y vestidor / 5 personas

(CFIA, 2017)



3 ⌚ Detalle baño árbitros



1. Figura 139. Planta de sótano. Elaboración propia
2. Figura 140. Detalle camerino. Elaboración propia
2. Figura 141. Detalle baño árbitros. Elaboración propia

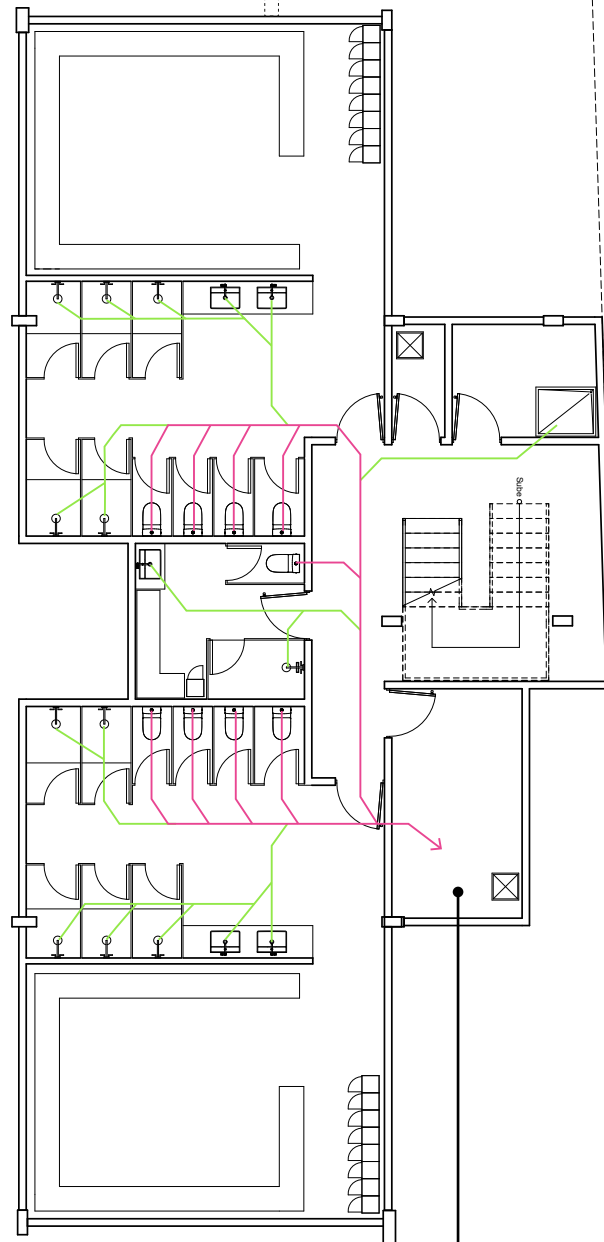
Ruta hacia inyector de aire
ubicado en primer nivel

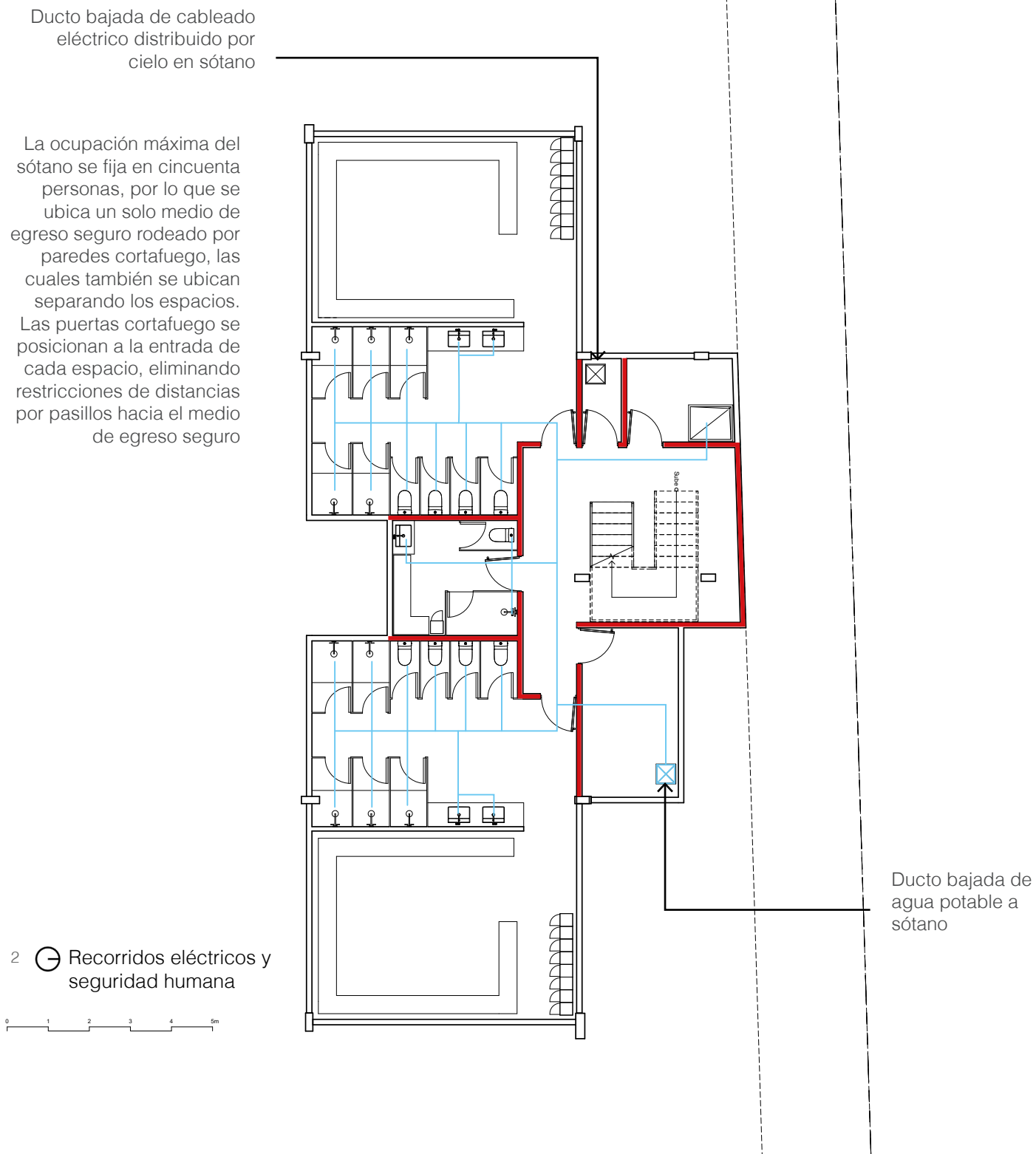
Ruta hacia rejilla de
extracción de aire ubicado
en primer nivel

1  Recorridos mecánicos

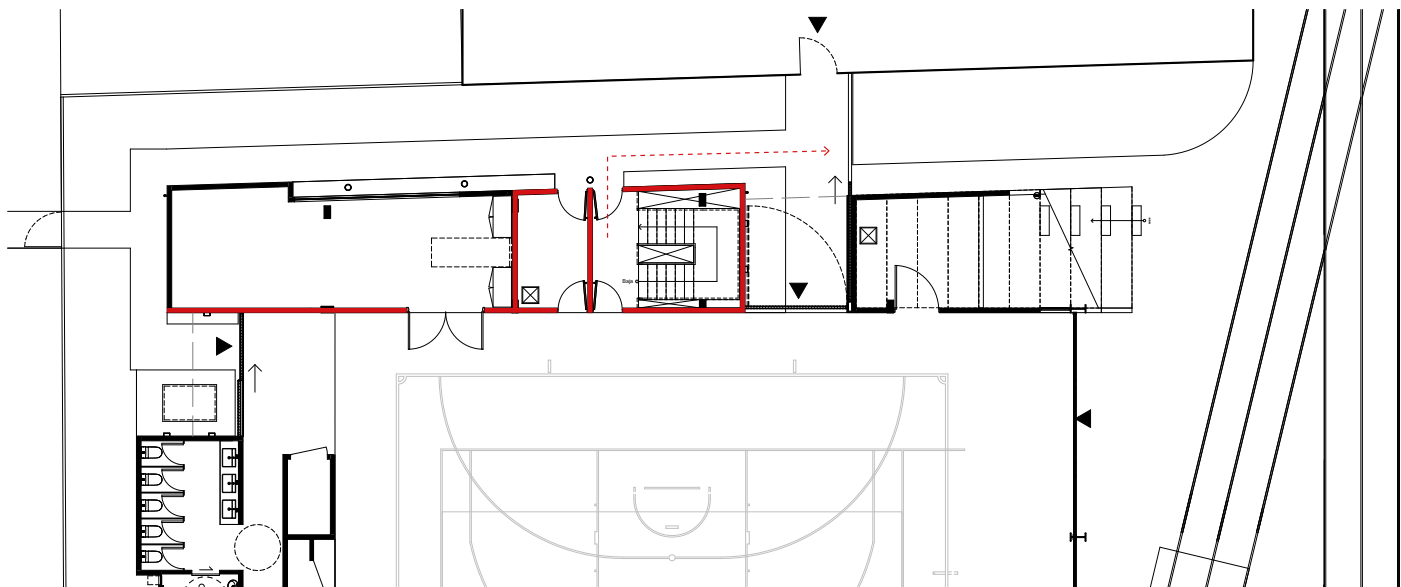
0 1 2 3 4 5m

Cuarto mecánico para
redireccionamiento
de aguas residuales a
alcantarillado sanitario

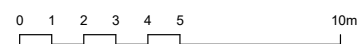




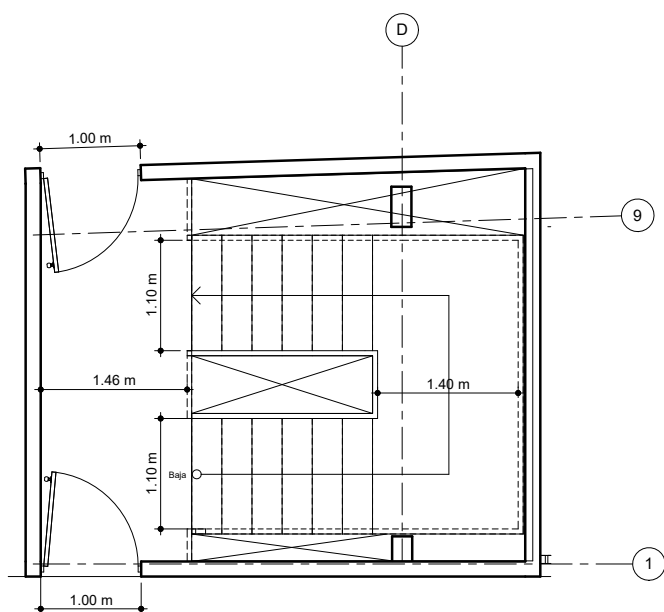
1. Figura 142. Recorridos mecánicos sótano. Elaboración propia
 2. Figura 143. Recorridos eléctricos y seguridad humana sótano. Elaboración propia



1 ⌚ Seguridad humana primer nivel



En primer nivel, el medio de egreso seguro posee una salida directa al exterior, evacuando a los usuarios que se encuentran en el sótano. Tanto el taller como el cuarto eléctrico también tienen paredes cortafuego en dirección a la cancha, ya que se entienden como espacios con usos distintos.

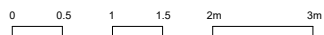


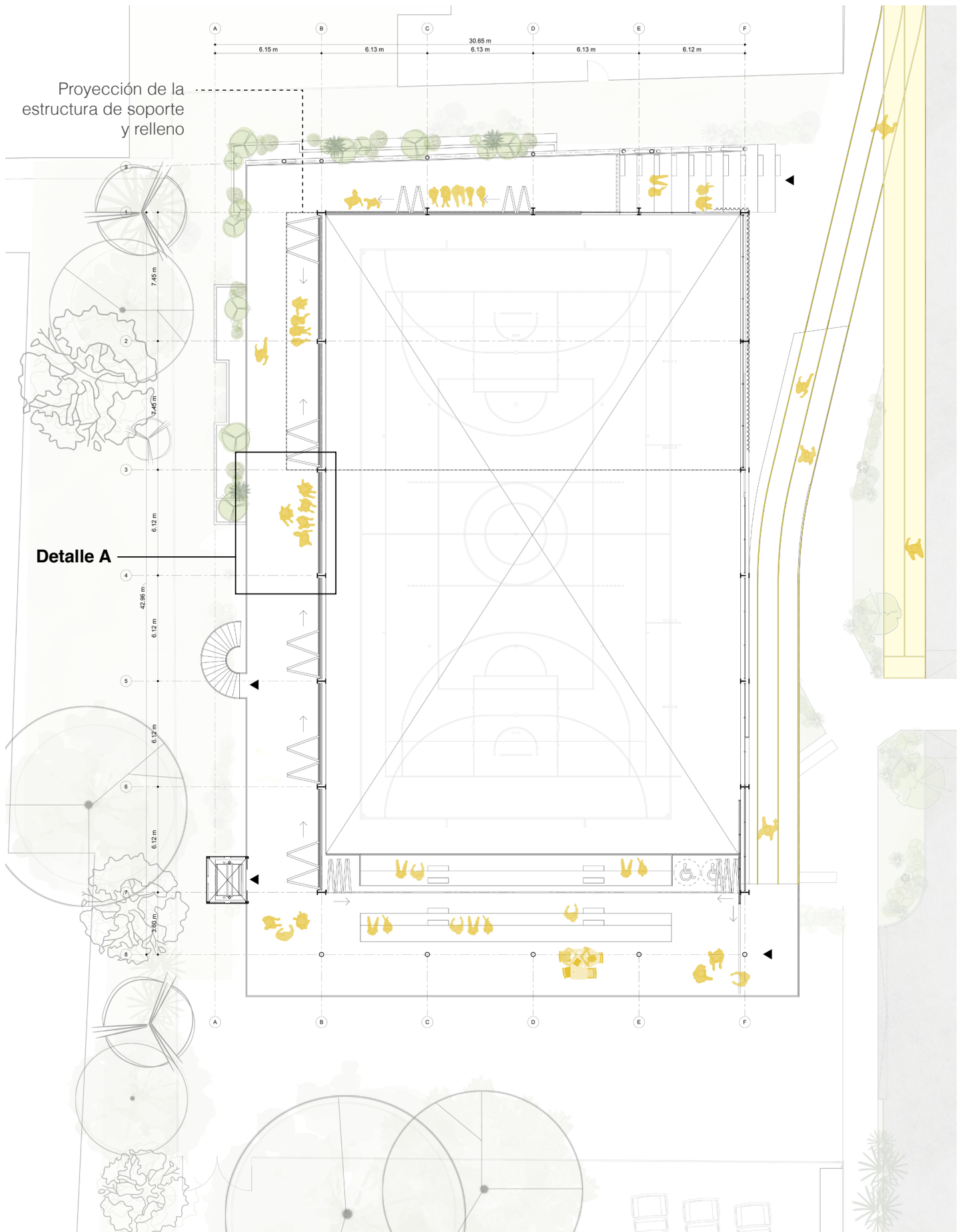
Norma NFPA 101. Dimensionamiento de medios de egreso seguro.

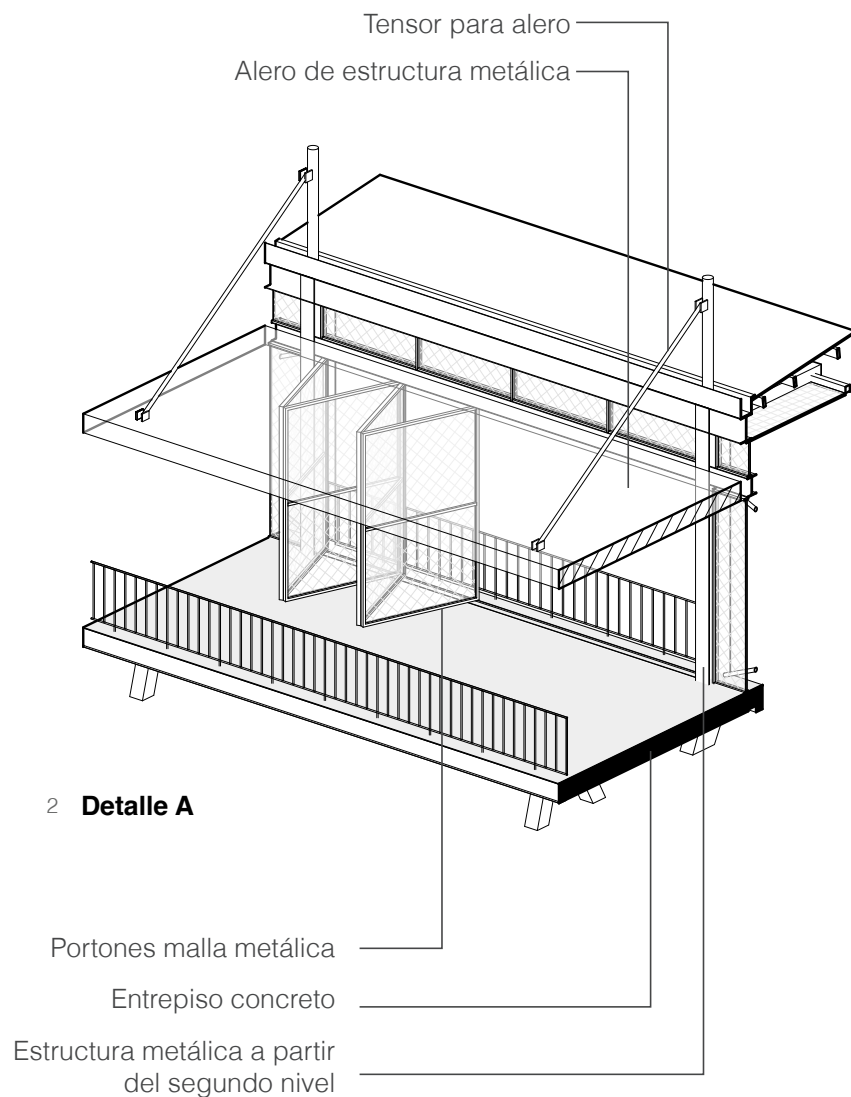
Se aplica un ancho mínimo libre de 90 cm o más ya que, según la Norma NFPA 101, esta medida se aplica para cargas de ocupación menores a las cincuenta personas, proyectando el sótano para máximo cincuenta ocupantes.

(Bomberos de Costa Rica, 2023)

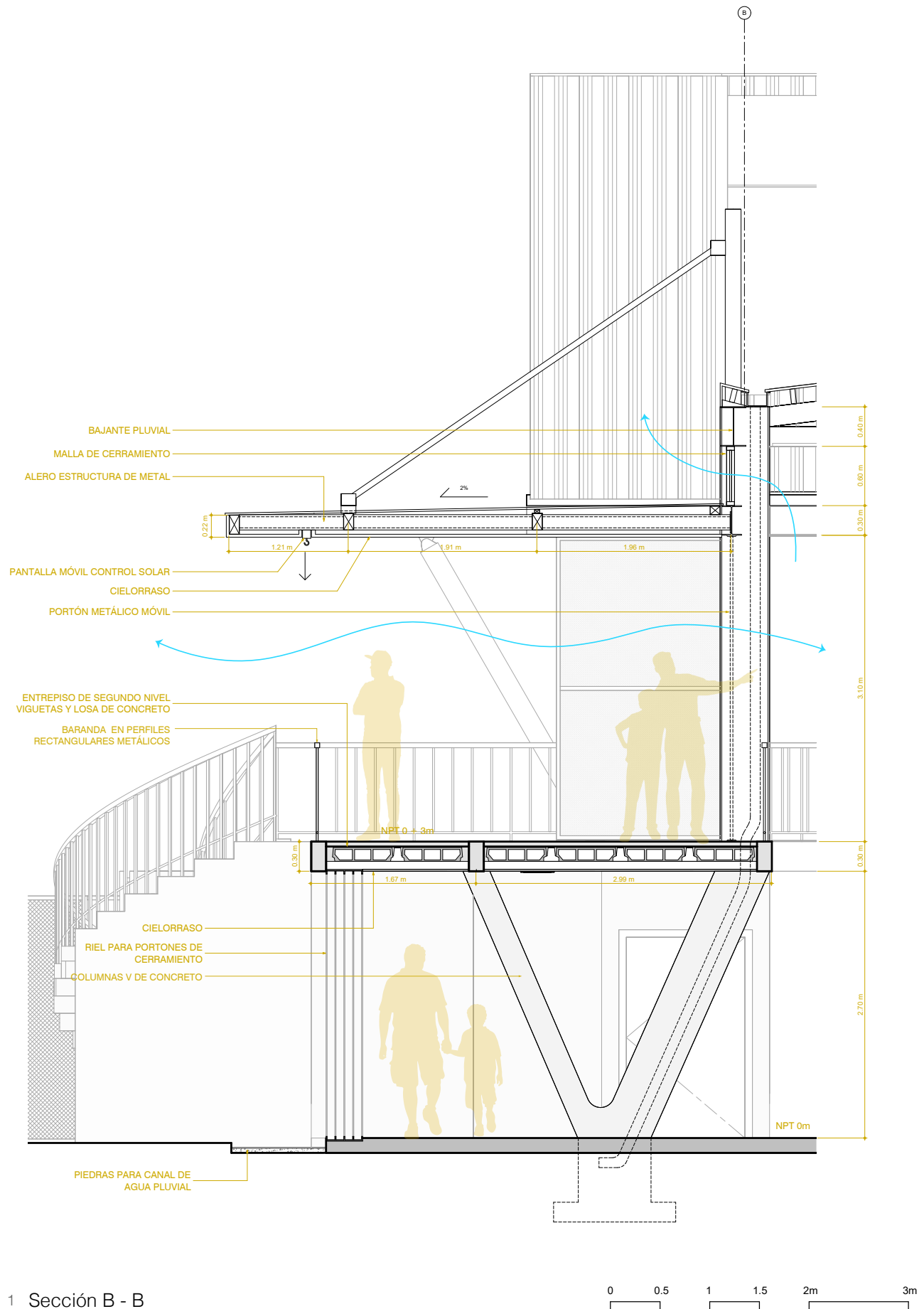
2 Detalle medio egreso seguro



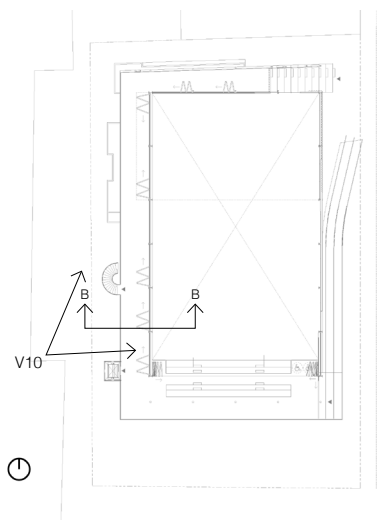




Como se mencionó anteriormente, el segundo nivel se proyecta como un recorrido abierto que permita distintas actividades, desde espacio para acondicionamiento físico (actividad solicitada por deportistas) talleres, exposiciones o gradería, esta última a partir de la ubicación de puertas móviles que permitan abrir el espacio para tener conexión visual con la cancha.



1 Sección B - B



El tipo de actividades proyectadas para el segundo nivel están relacionadas a entrenamiento físico o talleres y clases impartidas por el CCDR Tibás, actividades que pueden ser parte de los programas gratuitos o con un cobro por participación o alquiler del espacio dirigido a entrenadores particulares u organizaciones.



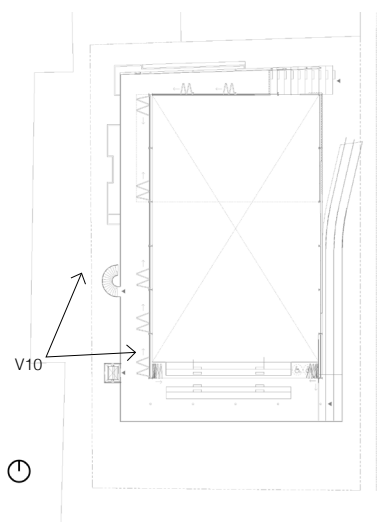
2 Vista 10 (V10). Talleres acondicionamiento en segundo nivel

Al proyectar el segundo nivel como un recorrido abierto a lo largo de todo el perímetro del proyecto este se convierte en la estrategia pasiva para iluminación y ventilación natural, las cuales se mantienen constantes al ubicar cerramientos permeables de malla que permiten el paso de luz y ventilación.

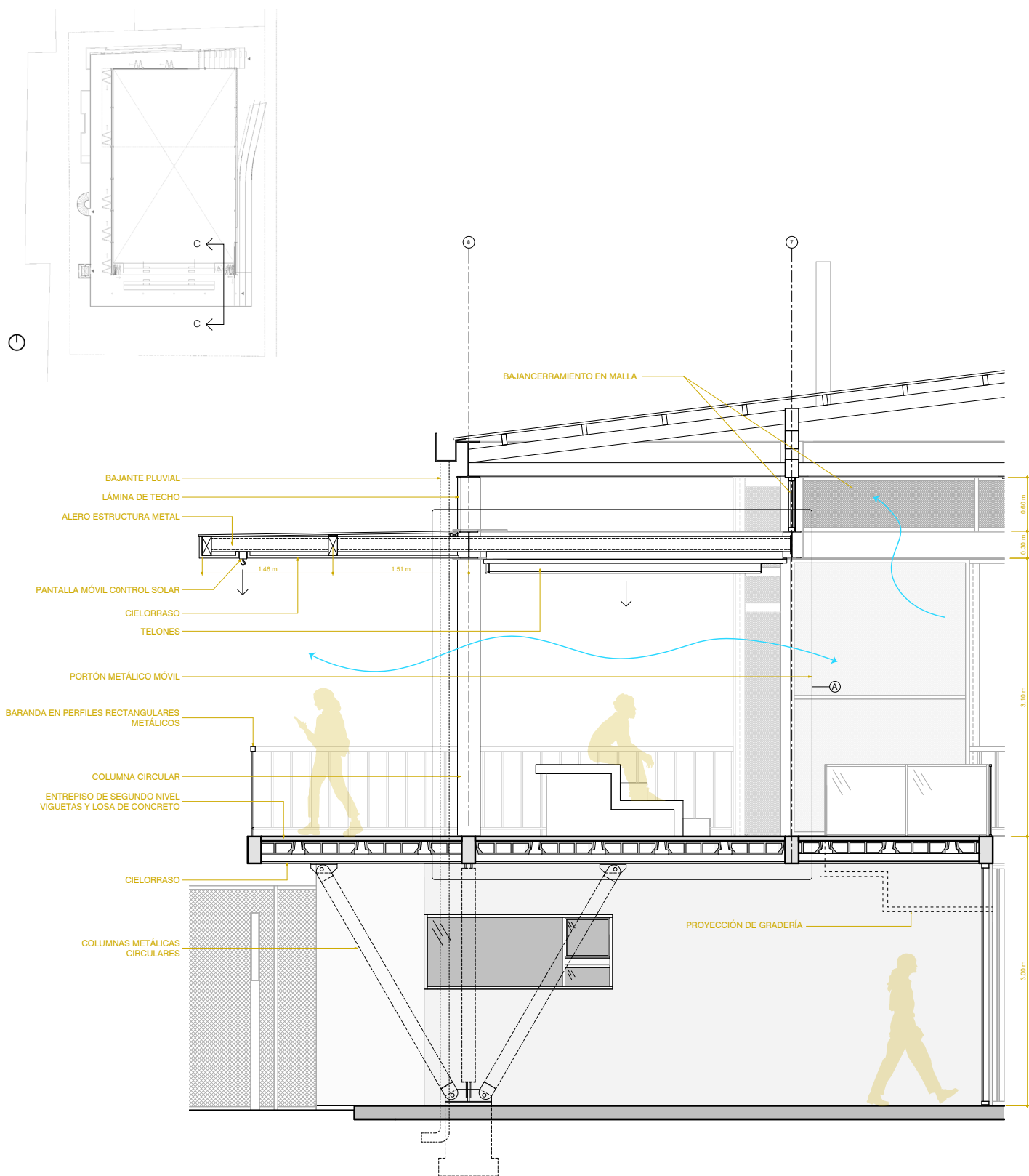
El control de la iluminación y lluvia se realiza a través de pantallas móviles ubicadas en el alero, con el fin de desplegarlas en los momentos requeridos.



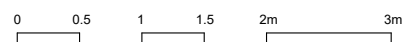
1 Vista 10 (V10). Talleres manualidades en segundo nivel



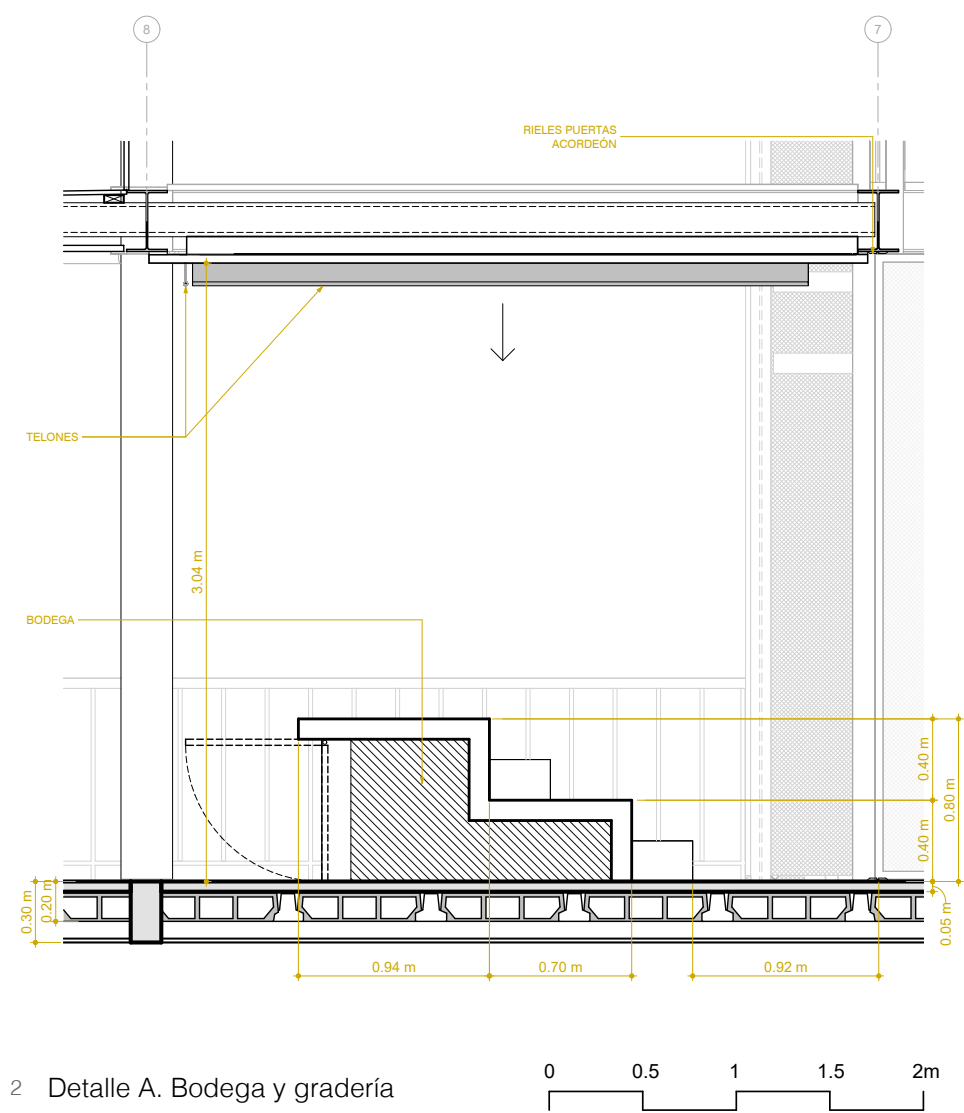
2 Vista 10 (V10). Ventas y ferias en segundo nivel



1 Sección C - C



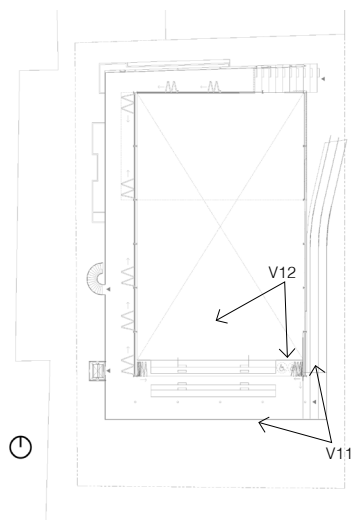
- 1. Figura 152. Sección C - C. Elaboración propia
- 2. Figura 153. Detalle A, bodega y gradería. Elaboración propia



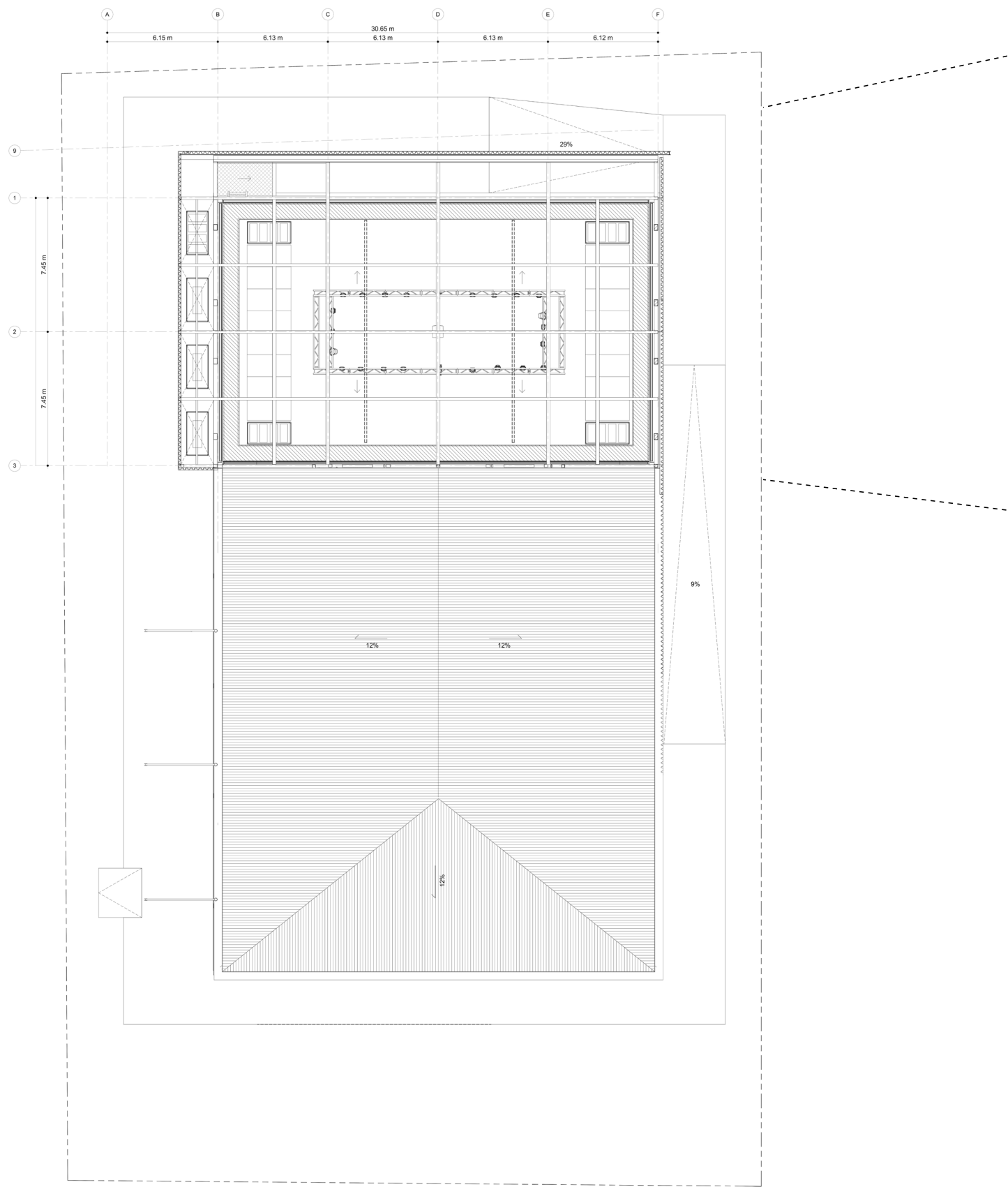
La bodega debajo de la gradería permite tener mobiliario móvil en el sector sur del segundo nivel. Los telones por encima de la gradería se despliegan para cerrar la zona en eventos que lo requieran.



1 Vista 11 (V11). Acceso a sector de gradería

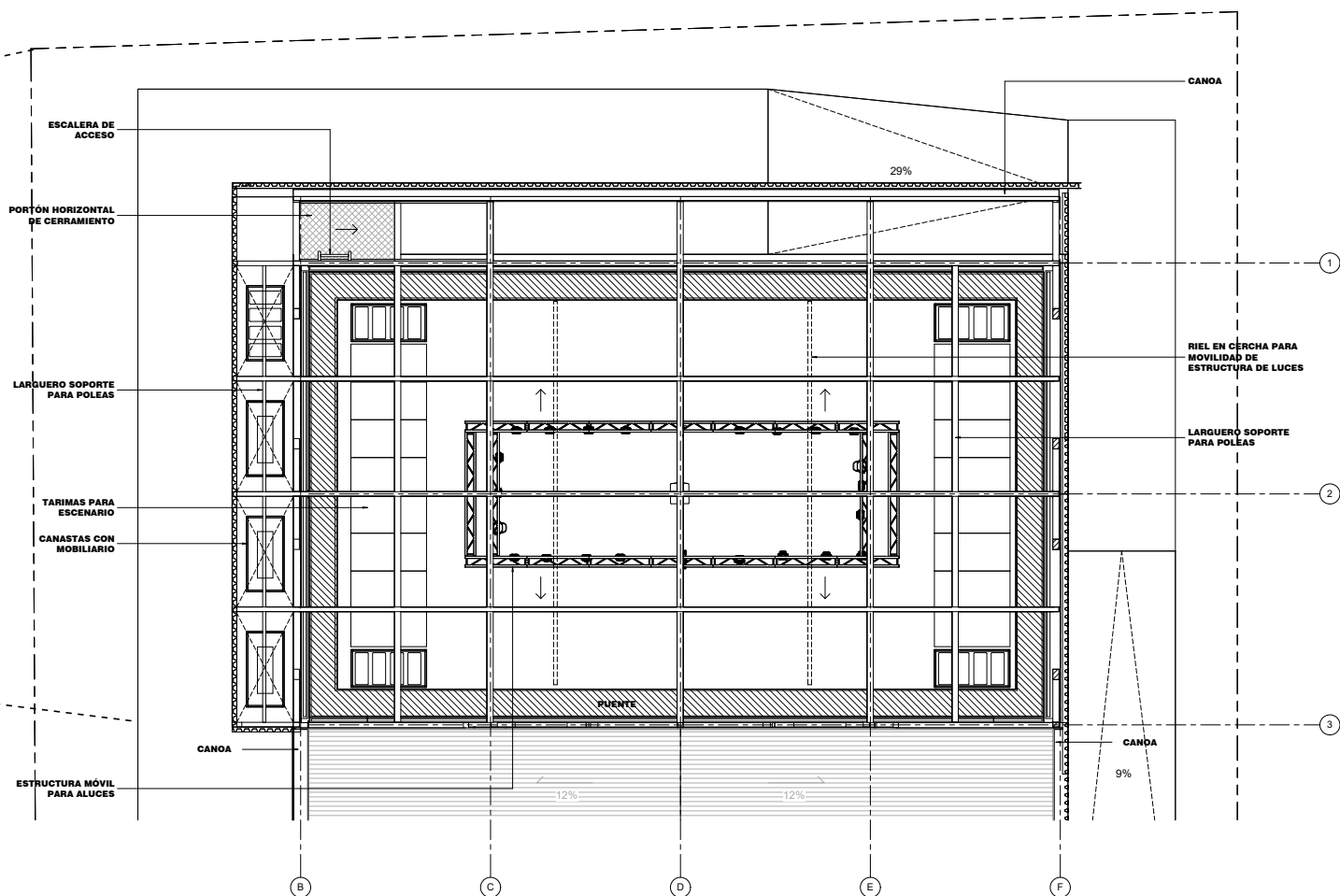


2 Vista 12 (V12). Uso de gradería en día de partido

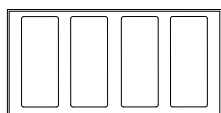
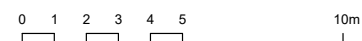


1  Nivel + 7m

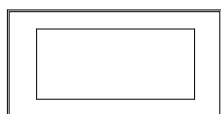
0 1 2 3 4 5 10m



2 Detalle estructura soporte y relleno



Canastas con sillas

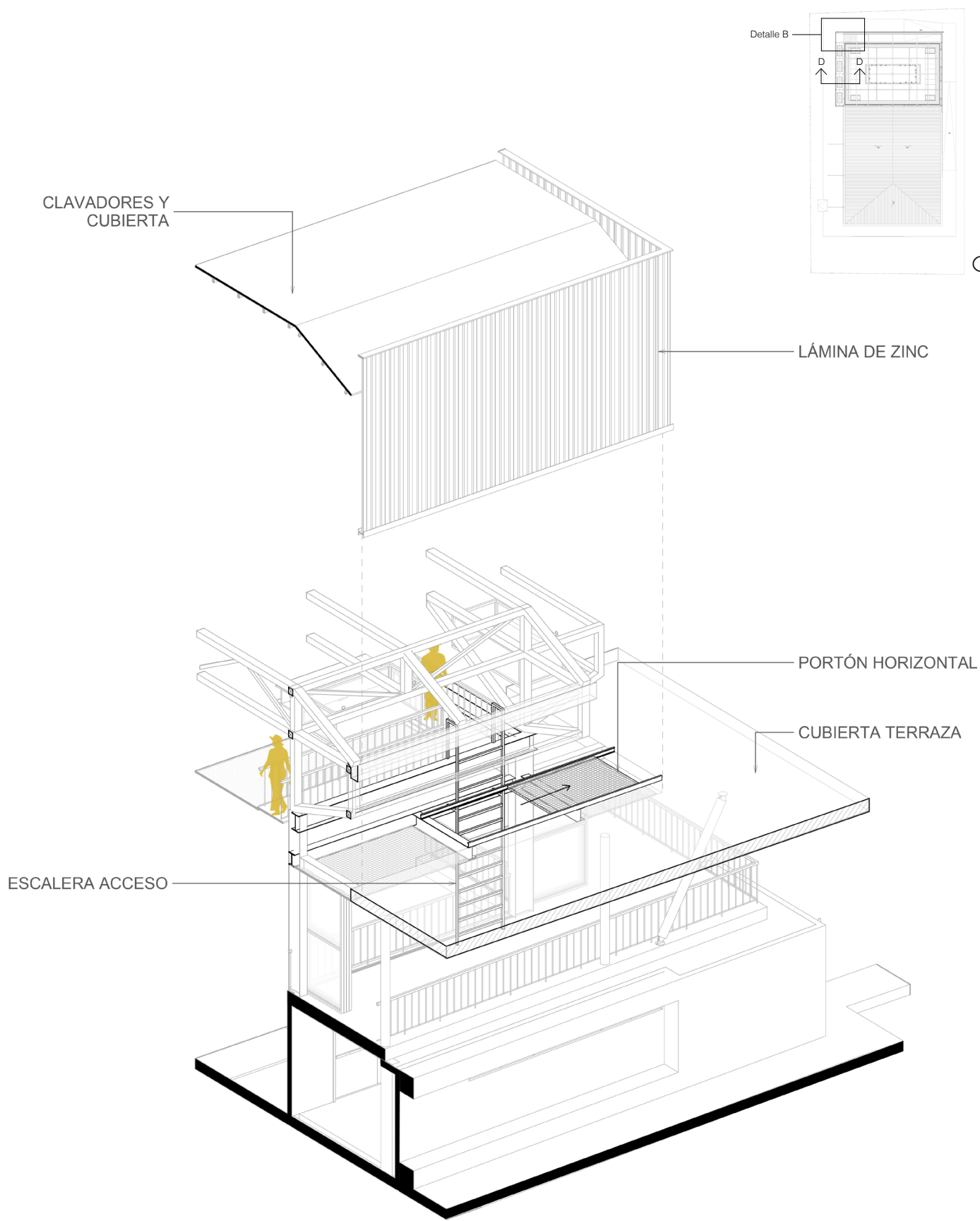


Canastas con mesas plegables

Las canastas con mobiliario del sector oeste se posicionan por encima del recorrido del segundo nivel, con el fin de proveer de mobiliario móvil a esta zona (ver sección D-D), así como ubicar sillas que permitan aumentar el aforo en días de partido.

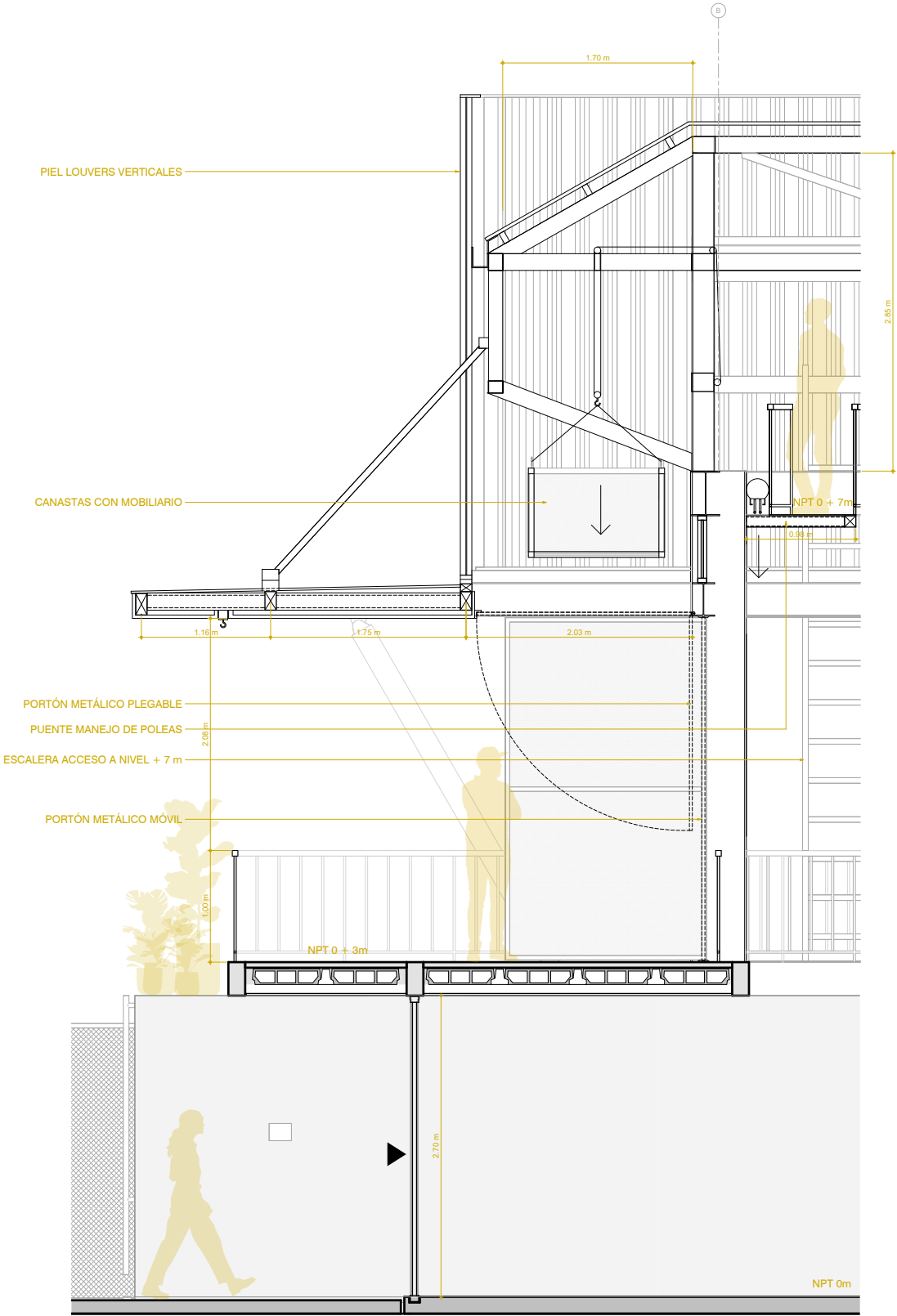
3 Telones y mallas

1. Figura 156. Nivel + 7m. Elaboración propia
2. Figura 157. Detalle estructura soporte y relleno. Elaboración propia
3. Figura 158. Detalle elementos de relleno. Elaboración propia

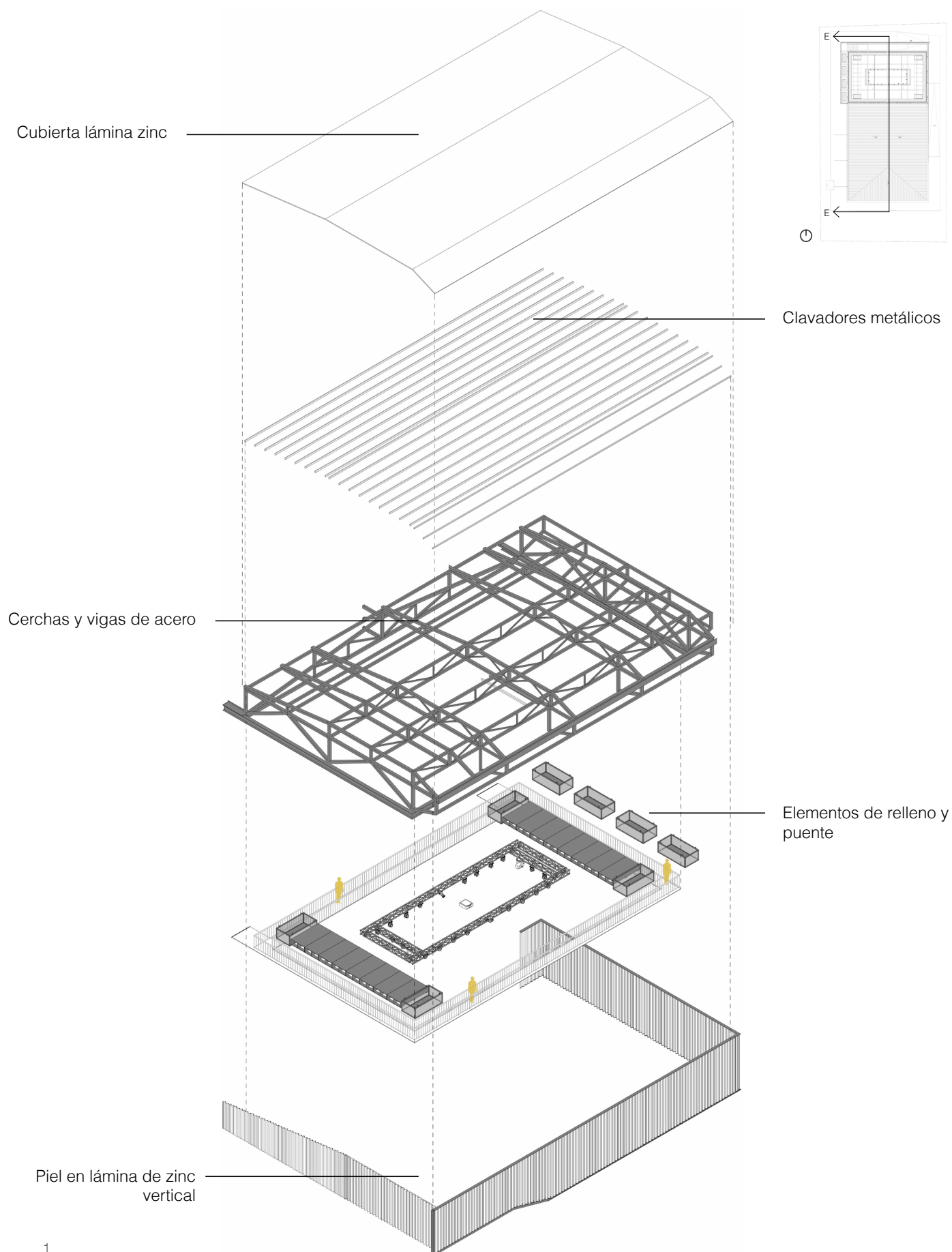


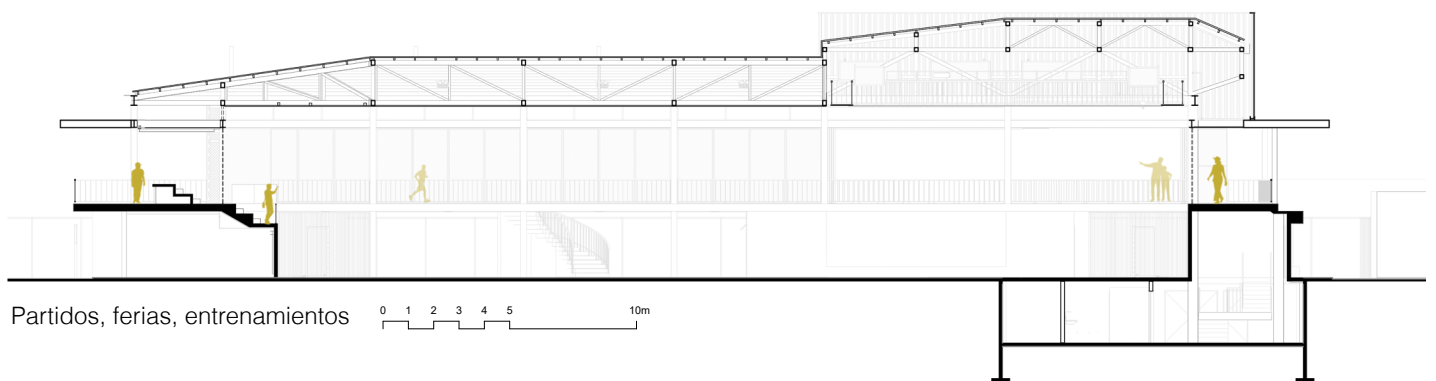
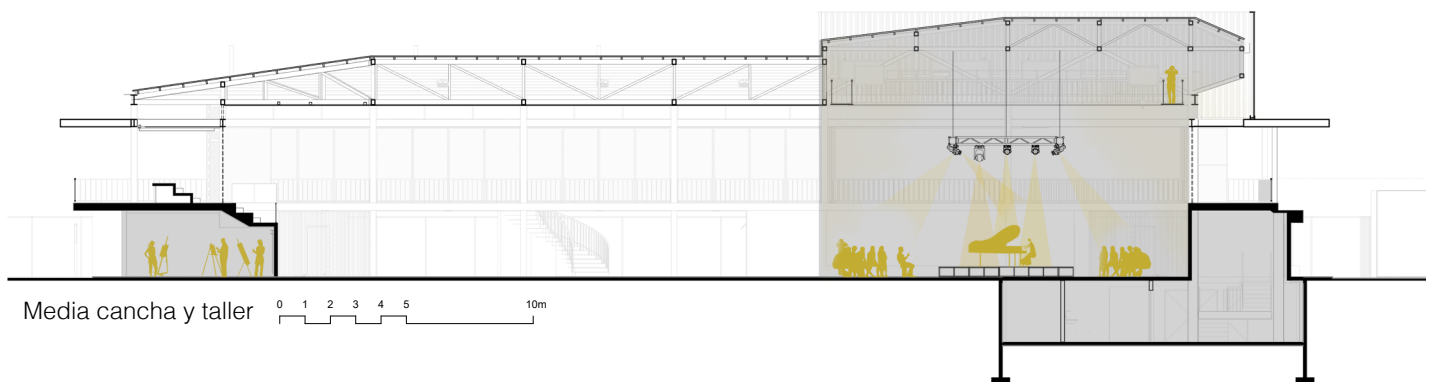
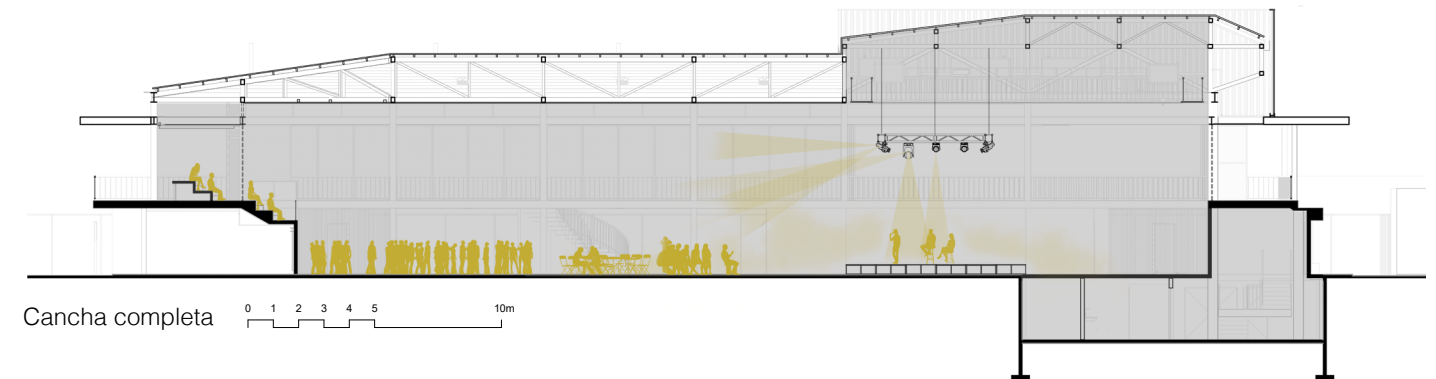
1  Detalle B. Acceso a la estructura de soporte

1. Figura 159. Detalle B, acceso a la estructura de soporte. Elaboración propia
2. Figura 160. Sección D - D. Elaboración propia

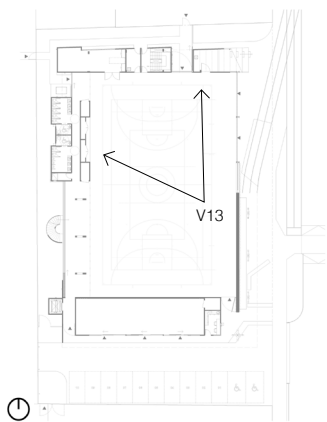


2 Sección D - D

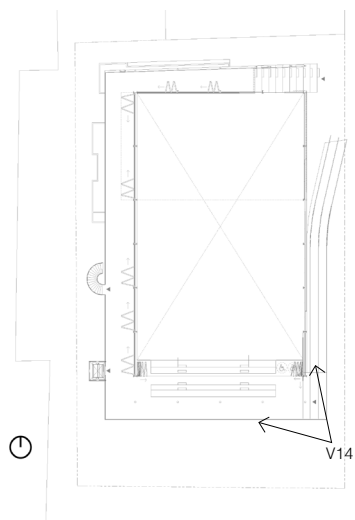




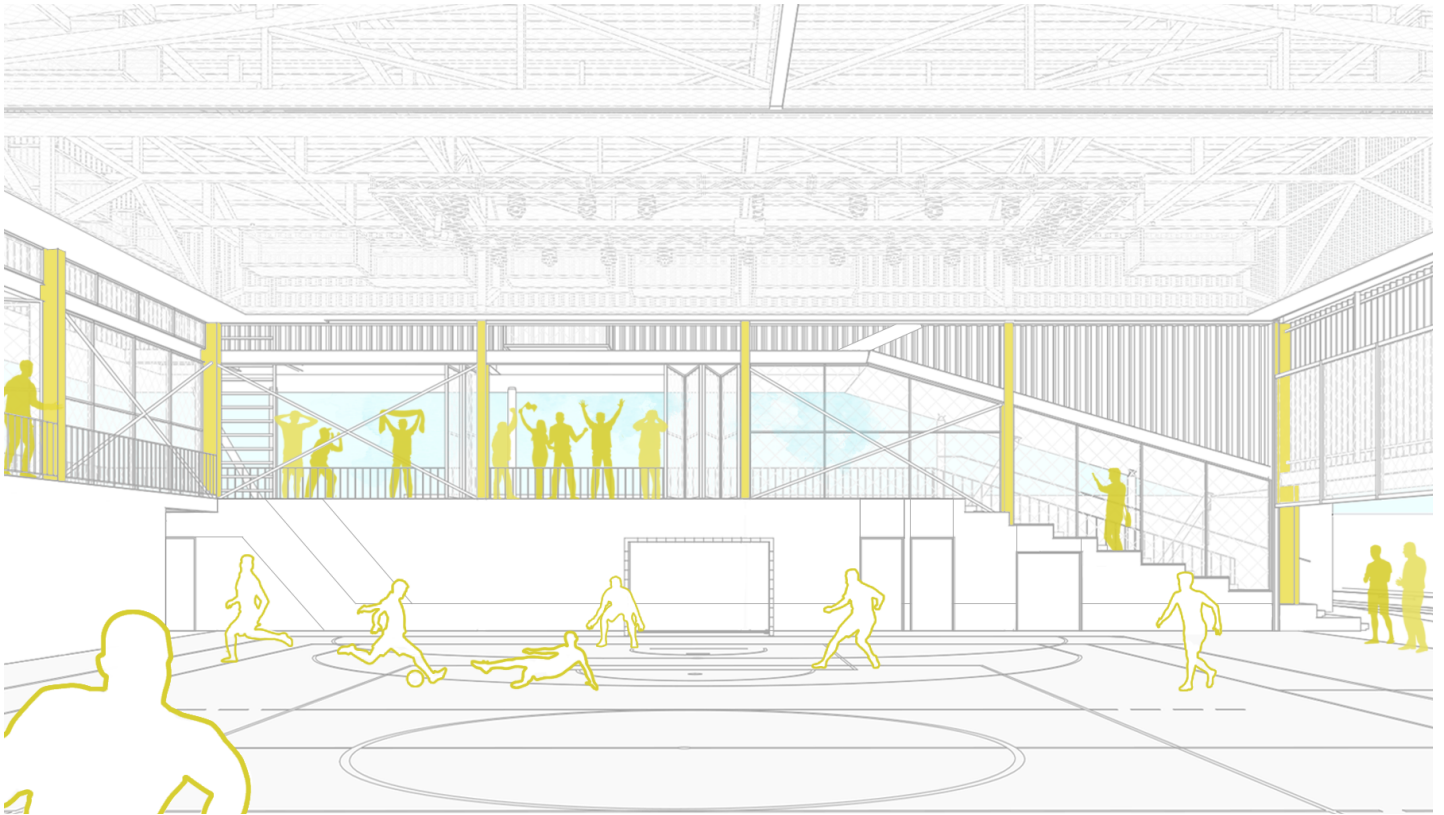
1. Figura 161. Axonométrico estructura de soporte. Elaboración propia
2. Figura 162. Usos de la cancha en sección. Elaboración propia



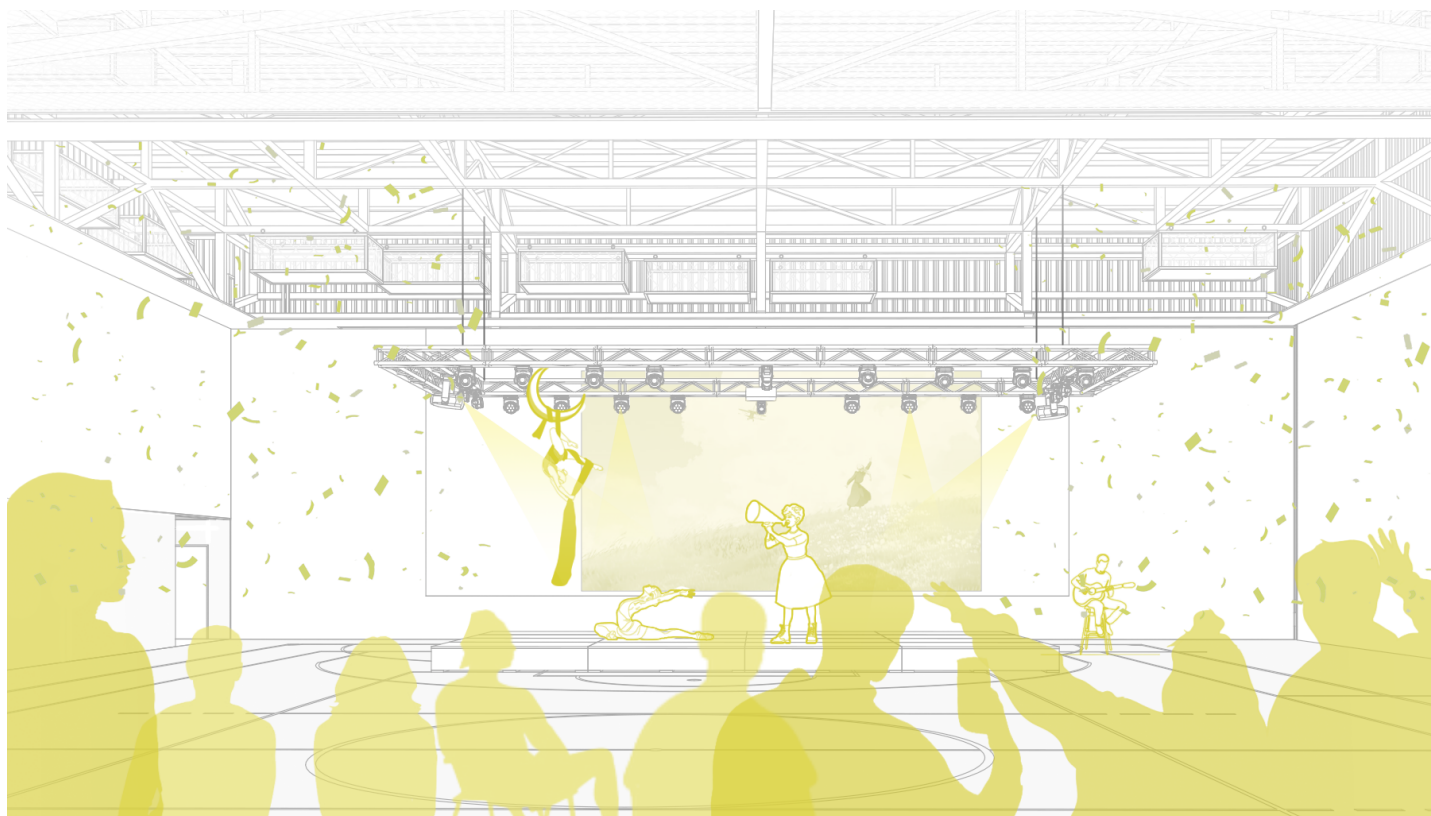
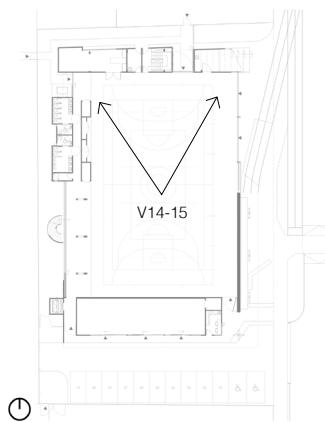
1 Vista 13 (V13). Proyección audiovisual en media cancha



1 Vista 14 (V14). Eventos en cancha completa



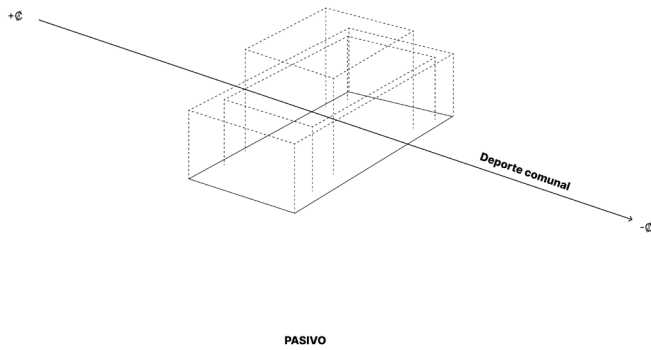
1 Vista 14 (V14). Día de partido



2 Vista 15 (V15). Día de actividad artística

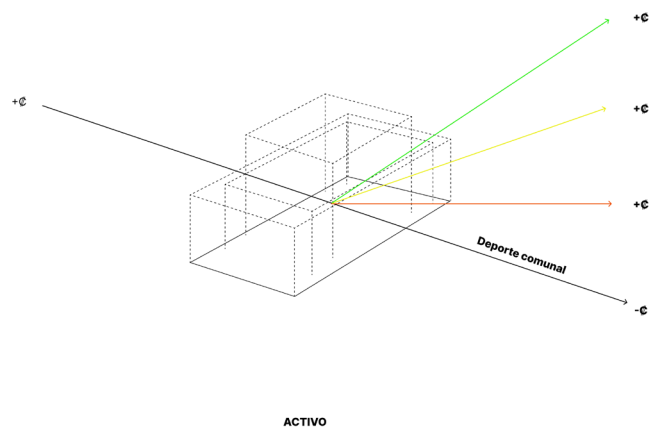
“Un **pasivo** es una deuda. Por lo general un negocio tendrá menos cuentas de pasivo que de activo, porque el pasivo del negocio se resumen a un puñado de **cuentas**.” (Horngren, 2003, p.40)

Condición actual del Gimnasio Municipal de Tibás como un pasivo, una infraestructura que representa gastos dentro de la organización del CCDR Tibás al dedicarse únicamente a la promoción de deporte comunal, del cual no se puede obtener recursos económicos, dependiendo así de una única fuente de ingresos.



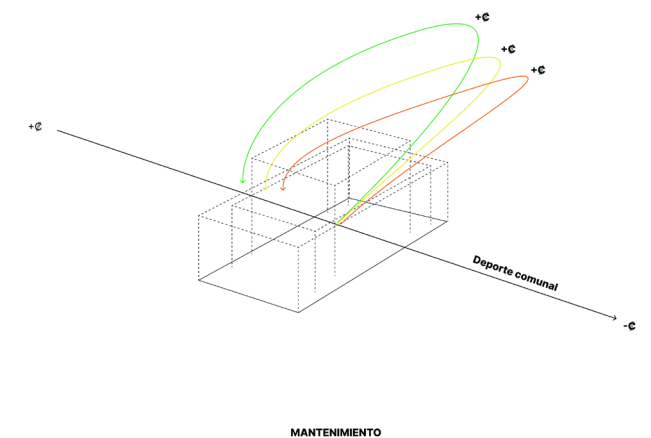
Un **activo** tiene como característica principal la generación de recursos económicos futuros. (Rangel, 2016)

Gimnasio Municipal de Tibás como un activo, aprovechando las cualidades espaciales de la cancha y la capacidad de convocatoria propia de una infraestructura deportiva municipal, permitiendo actividades que generen recursos económicos en paralelo al deporte municipal.



“(...) **conservar** (o poner a punto) un activo que sufre deterioro o depreciación por su uso para que éste pueda cumplir con sus funciones sin fallos o interrupciones (o minimizarlas)” (Pastor, 2020, p.5).

Reinversión del recurso económico generado por el Gimnasio Municipal de Tibás como estrategia de prevención de escenarios de deterioro futuros.



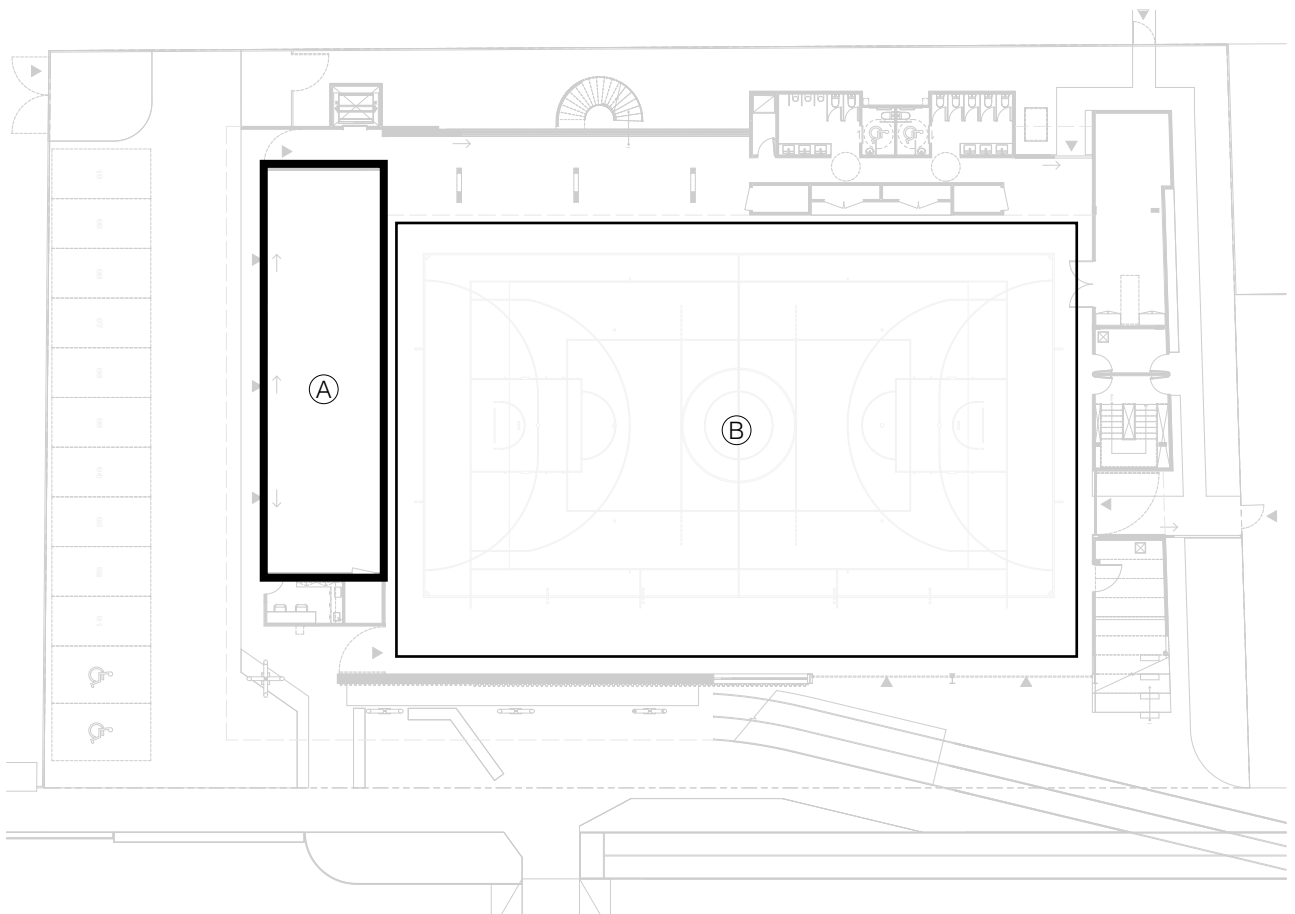
USOS DEL PROYECTO

USO MIXTO (A)

Taller 126 m²

Alquilable (cobro): capacitaciones, clases, talleres, entrenamientos

CCDR Tibás (gratuito): talleres para equipos y adulto mayor



(B) USO MIXTO

Cancha 888 m²

Alquilable (cobro):

- Formato cancha completa = actividad deportiva (futsal, basquetbol) o evento (proyecciones, teatro, música, ferias, ventas)
- Formato media cancha = actividad deportiva (basquetbol 3x3, voleibol, acondicionamiento, entrenamientos) o evento (teatro, proyecciones, música, ventas)

CCDR Tibás (gratuito):

- Formato cancha completa = entrenamiento y partido futsal, voleibol, karate, basquetbol
- Formato media cancha = entrenamientos karate, voleibol

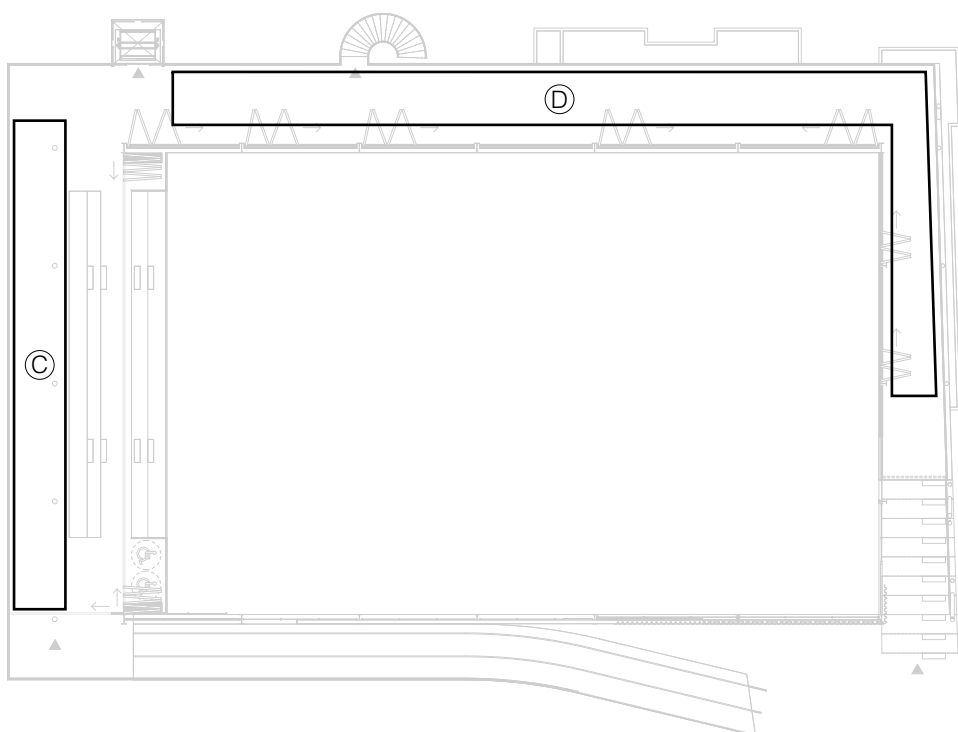
1. Figura 167. Pasivo, activo, mantenimiento. Elaboración propia

2. Figura 168. Usos nivel 1. Elaboración propia

© CC DR TIBÁS

Área abierta 110 m²

CCDR Tibás (gratuito): talleres, clases adulto mayor, clases de ajedrez, acondicionamiento



1

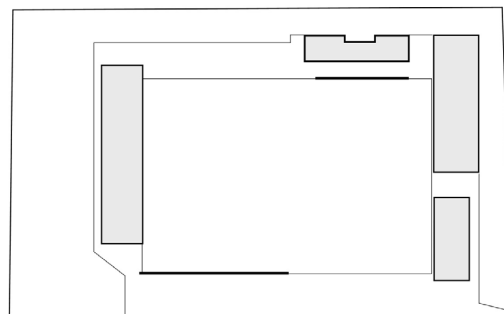
USO MIXTO D

ÁREA ABIERTA 200 m²

Alquilable (cobro): ventas, ferias, exposiciones

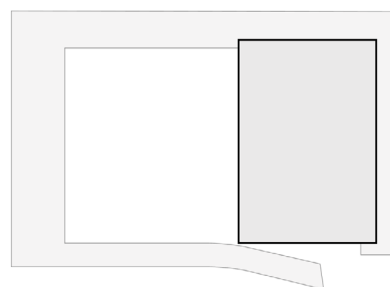
PRIMERA ETAPA DE GESTIÓN

El proyecto busca desarrollarse en tres etapas de gestión. La primera de ella a través del sector público, involucrando a la Municipalidad de Tibás, el CCDR Tibás y el ICODER, con el fin de construir el sótano, primer y segundo nivel, así como una estructura temporal de cubierta



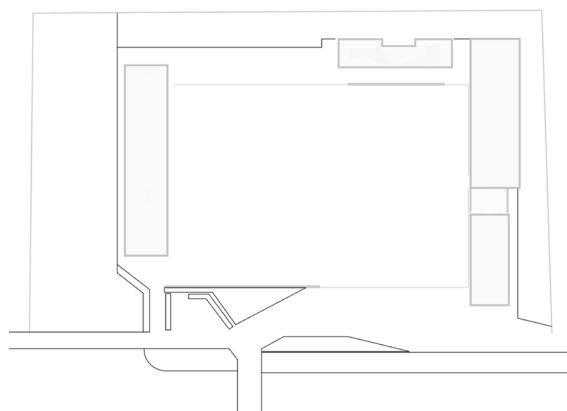
SEGUNDA ETAPA DE GESTIÓN

Consiste en la construcción de la estructura de soporte y elementos de relleno, los cuales, al tener objetivos de promoción cultural y artística, se busca el apoyo de sectores relacionados a dichas áreas como el Ministerio de Cultura y Juventud, Teatro Popular Melico Salazar y la Compañía Nacional de Teatro.



TERCERA ETAPA DE GESTIÓN

Se busca la concreción del proyecto a través de la construcción de la intervención urbana, para ello se aprovecha el contexto de Tibás y su zona industrial, desarrollando alianzas público - privadas que permitan la colaboración y desarrollo del cantón a través del ensachamiento de aceras y mejoramiento del tramo que conecta el proyecto con las Canchas de la Miguel.



ESTIMACIÓN DE COSTOS

COMPONENTE	TIPOLOGÍA	ÁREA	COSTO ₡	SUBTOTAL ₡
Gimnasio	GM01	1232.63 m²	340 000	419 094 200
Caseta seguridad	CS03	15.3 m²	600 000	9 180 000
Talleres	EA03	174.853 m²	365 000	63 821 345
Segundo nivel	GM01	495.61 m²	340 000	168 507 400
Camerinos	BB01	161.56 m²	310 000	50 083 600
Muro de contención	MR05	77.6 m²	655 000	50 828 000
Rampa	RA01	95.15 m²	28 500	2 711 775
Enzacatado	OE02	418.42 m²	2 000	836 840
Cordón y caño	OV03	30.65 m²	19 500	597 675
Acera	OV04	482.58 m²	22 500	10 858 050
Block zacate	SB01	420 m²	15 000	6 300 000
Portón	PE04	122.49 m²	300 000	36 747 000
Cerca	CE04	8 m²	38 000	304 000
Cerramientos	VJ01	200 m²	65 000	13 000 000
			TOTAL	832 869 885

CONCLUSIONES PROPUESTA DE DISEÑO

1. Proyectar el Gimnasio Municipal de Tibás a partir de una expresión abierta de su forma, permite resaltar la importancia que representa este tipo de infraestructura para su contexto, cuyo fin se identifica como el acercar el deporte a las personas del cantón, principalmente de forma gratuita. Conceptualizar el segundo nivel como un recorrido continuo con la acera refuerza esta idea y permite contribuir al mejoramiento de un contexto con poca dinámica e inseguridad percibida por las personas, habilitando espacios para practicar deporte, ver el entrenamiento o partido de los equipos, o simplemente estar.
2. El análisis contextual enfocado en las formas de uso y comportamiento de las personas en el espacio permitió generar una propuesta urbana simple pero que busca posicionar el Gimnasio Municipal de Tibás a partir de la vinculación con un foco de actividad deportiva y recreativa importante como lo son las Canchas de la Miguel. Esto permite revalorizar estos espacios y tener presencia en la calle y aceras, en un contexto donde el vehículo cada vez toma mayor posesión del paisaje del cantón.

3. La reinterpretación del programa arquitectónico permitió entender la necesidad de diseñar no solo una instalación dedicada a las tres disciplinas típicas de un gimnasio municipal, sino agregar nuevos espacios que no se tenían contemplados por el CCDR Tibás desde el inicio. Esto lleva a entender la necesidad de innovar en el diseño de infraestructura deportiva municipal, superando la estandarización, y habilitando espacios que permitan flexibilizar el uso de este tipo de proyectos.

4. El soporte como estructura y el relleno como elementos móviles permiten reconfigurar el escenario típico de un gimnasio municipal transformando la cancha y permitiendo así actividades que puedan generar recursos a través del cobro de entradas o alquiler del espacio, así como tener un escenario para actividades proyectadas a la comunidad, contribuyendo al aporte social que poseen los gimnasios municipales.

5. El soporte como suelo permite agregar espacios que favorezcan la flexibilidad de la propuesta al permitir actividades distintas tanto en el segundo nivel como en los talleres del primer nivel. Esto a su vez permite tener experiencias distintas que permitan convocar a las personas, desde talleres al aire libre, como la gradería en segundo nivel.

LIMITACIONES

En primera instancia el acceso a la opinión de las personas, debido al alcance y medios con los que se cuenta para dar a conocer el proyecto, recibir información de más personas residentes de la zona de estudio pudo enriquecer las decisiones de diseño o tener mayor validación.

El alcance de la investigación, al ser un proyecto individual, no permitió explorar más allá mecanismos que permitan ampliar la propuesta a futuro a través de las edificaciones en desuso o abandono cercanas al Gimnasio Municipal de Tibás, aspecto que se toma como una consideración u oportunidad a futuro.

RECOMENDACIONES

Coordinar las labores relacionadas a la obtención de información del contexto con instituciones o municipalidad respectiva, con el fin de alcanzar mayor número de personas y aprovechando la capacidad de convocatoria de estas entidades.

Desarrollar un presupuesto detallado tomando en cuenta un criterio técnico más específico para los aspectos de iluminación, sonido y demás elementos que permitan llevar a cabo las actividades teatrales, artísticas, entre otras, con el fin de dar un panorama real del costo de la estructura de soporte y elementos de relleno.

FUTURAS INVESTIGACIONES

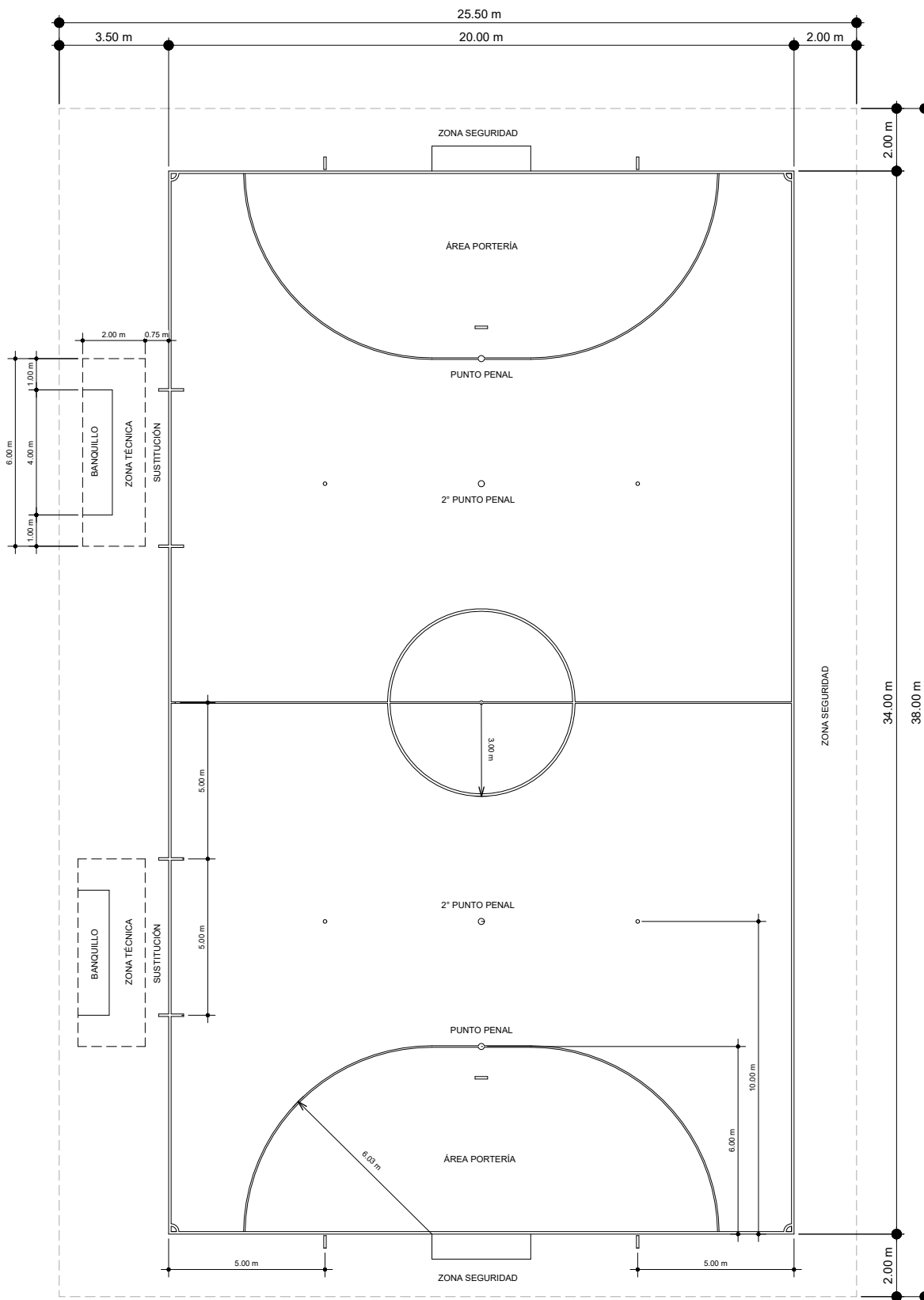
Si bien los Trabajos Finales de Graduación relacionados al diseño y producción del espacio arquitectónico han tomado en cuenta los espacios deportivos, las infraestructuras municipales y los espacios multifuncionales, esta investigación busca incentivar la innovación en el diseño de estos espacios tomando conceptos y estrategias que motiven la exploración arquitectónica.

Para el caso particular del Gimnasio Municipal de Tibás, la expansión del proyecto hacia otros espacios cercanos se vuelve una oportunidad a futuro ya que el contexto posee gran actividad deportiva y pocos espacios para practicarla. Una mayor vinculación con un posible rediseño del Liceo Mauro Fernández, o la toma de infraestructura en deterioro o abandono cerca del contexto se convierten en posibles ejes de acción para futuras investigaciones que tomen como punto de partida este proyecto.

REFERENCIAS

- Acuña, E. (2020). Gimnasio Municipal de Goicoechea. [Fotografía]. Google maps.
- Alemán, K., García, E. y Muñoz, S. (2020). *Política Nacional del deporte, la recreación y la actividad física 2020-2030*. [Archivo PDF]. <https://repositorio-snp.mideplan.go.cr/handle/123456789/72>
- ArchDaily. (2023). *Pabellón móvil / Prototype + Sets Studio*. <https://www.archdaily.cl/cl/1006475/pabellon-movil-prototype-plus-sets-studio>
- ARQA. (2015). *BMW Guggenheim Lab*. <https://arqa.com/arquitectura/bmw-guggenheim-lab.html>
- Arquitectura Viva. (s.f.a). *Centro Cultural The Shed, Nueva York*. <https://arquitecturaviva.com/obras/centro-cultural-the-shed-nueva-york>
- Arquitectura Viva. (s.f.b). *Ready, Steady and Go*. <https://arquitecturaviva.com/obras/ready-steady-and-go>
- Balaguer, J. (2021). *Arquitectura adaptable*. [Disertación doctoral, Universitat Politècnica de València]. https://issuu.com/joseignaciobalaguerpalacios/docs/arquitectura_adaptable_jose_ignacio_balaguer_palac
- Bardales, S. (2023). *El deporte como herramienta de prevención y reinserción social para niños, niñas y adolescentes en Chile*. [Trabajo fin de grado, Universidad de Chile]. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/195959/El-deporte-como-herramienta-de-prevencion-y-reinsercion-social-para-ni%C3%B1os-ni%C3%B1as-y-adolescentes-en-Chile.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bomberos de Costa Rica. (2023). *Reglamento nacional de protección contra incendios*. [Archivo PDF]. <https://www.bomberos.go.cr/wp-content/uploads/2023/03/RNPCI-2023.pdf>
- Cayuela, M. (1997). Los efectos sociales del deporte: ocio, integración, socialización, violencia y educación. [Archivo PDF]. https://ddd.uab.cat/pub/worpaper/1997/hdl_2072_5400/WP060_spa.pdf
- Código Municipal [C.M.]. Ley N° 7794 del 26 de abril de 1998. Artículo 173. (Costa Rica).
- Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica. (2010). *Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico* [Archivo PDF]. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2022-07/guia-integrada-verificacion-accesibilidad-espacio-fisico.pdf>
- Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica. (2017). Código de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias en Edificaciones [Archivo PDF]. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.
- Colmenares, S. (2010). *La simplificación como problema complejo: Habraken y el S.A.R.* Mairea Libros.
- Comité Cantonal de Deporte y Recreación de Tibás (2023). *Reporte de Estado del Centro* [Archivo PDF].
- Consejo de promoción de la competitividad. Costa Rica (2023). Índice de competitividad nacional 2023. Tibás. [Archivo PDF]. <https://inc.cr>
- Fernández, L. y Fernández, D. (2007). Diseño de áreas deportivas, reglas oficiales y recomendaciones. Nobuko.
- De Juan, A. (28 de marzo de 2018). *El Centro Sainsbury para las artes visuales celebra su 40 aniversario, con superstructures: the new architecture 1960-90*. <https://www.metalocus.es/es/noticias/el-centro-sainsbury-para-las-artes-visuales-celebra-su-40-aniversario-con-superstructures-new-architecture-1960-90>
- Díaz, J. (2019). Gimnasio Municipal de Desamparados. [Fotografía]. Google maps. <https://www.google.com/maps/place/Gimnasio+Municipal+Desamparados/@9.9002863,-84.0640582,3a,75y,90t/>
- Espinoza, J., Rodríguez, A. y Cárdenas, J. (2019). Propuesta de un plan estratégico para el Comité Cantonal de Deportes y Recreación de Tibás, para el período (2018-2023). [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Costa Rica]
- Fariña, J. y Ruiz, J. (2002). Orden, desorden y entropía en la construcción de la ciudad. *Urban*, (7), 8-15.
- Folga, A. (2022). *Planta neutra-Una estrategia de flexibilidad en proyectos de vivienda colectiva. Textos De Tecnología*, (04).
- Federación Costarricense de Baloncesto Federado (FECOB). (s.f.). *Reglamento de competición*. [Archivo PDF]. <https://www.fecobacr.com/wp-content/uploads/2015/06/REGLAMENTO-DE-COMPETICION-C3%93N.pdf>
- Federación Costarricense de Voleibol. (2022). *Reglamento de competición de voleibol 2022*. [Archivo PDF].
- Federación Internacional de Fútbol Asociado. (2022). *Reglas de juego del futsal 2022/23*. [Archivo PDF]. <https://www.conmebol.com/documentos/reglas-de-juego-del-futsal-2022-23-actualizacion/>
- Federación Internacional de Voleibol. (2021). *Reglas oficiales de voleibol 2021-2024*. [Archivo PDF]. https://www.fivb.com/wp-content/uploads/2024/03/FIVB-Volleyball_Rules_2021_2024_pe.pdf

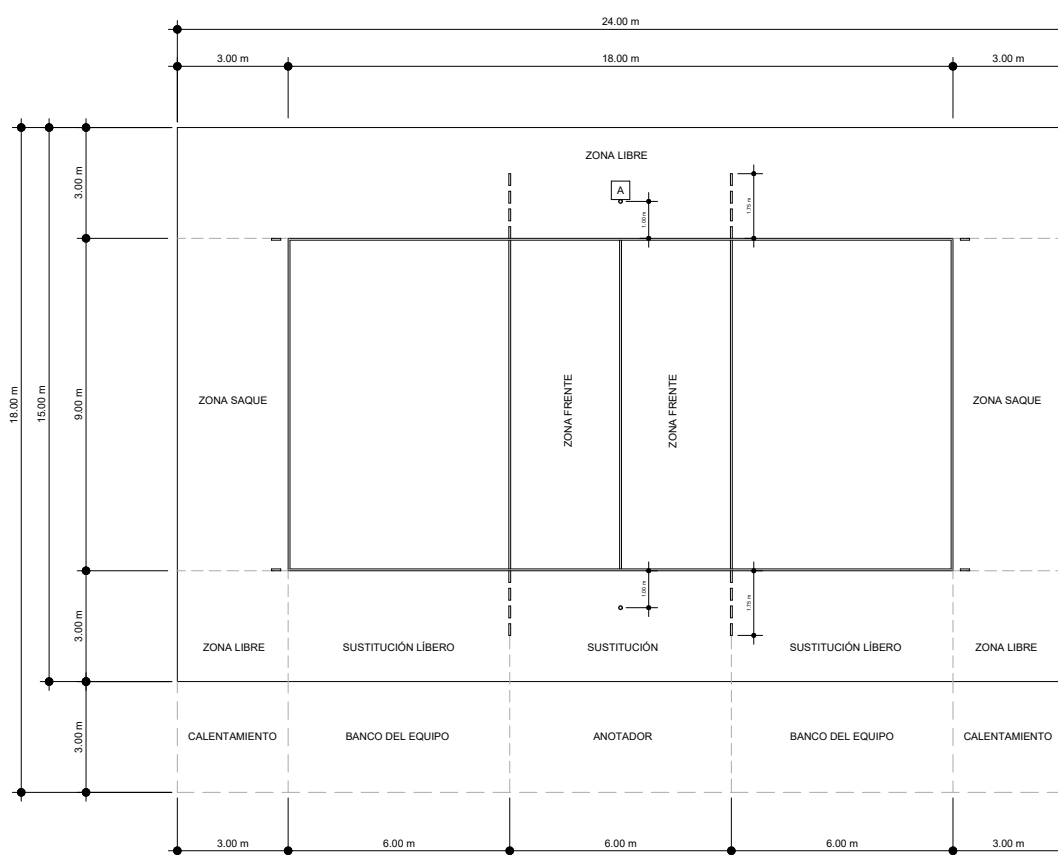
- FIBA - International Basketball Federation. (2024). *Cambio en las reglas oficiales de baloncesto de FIBA*. [Archivo PDF]. https://www.fnbaloncesto.com/wp-content/uploads/2023/11/OBR_Changes2024_ES.pdf
- Gobierno de Navarra. (s.f.). *Arena Navarra-Nafarroa*. [Archivo PDF]. <https://www.navarrarena.com/imagenes/documentos/folleto-navarra-arena-7-es.pdf>
- Gutierrez, J. (2023). Gimnasio Polideportivo Santo Domingo. [Fotografía]. Google maps.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hernández, S. (2019). *Degradación y durabilidad de materiales y componentes constructivos*. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Arquitectura.
- Horngren, C. (2003). Contabilidad. Pearson Educación
- IAKS. (2023). *2023 TRENDS REPORT* [Archivo PDF]. <https://iaks.sport/sites/default/files/downloads/Best%20practices/2023-11/IAKS%20Trends%202023.pdf>
- Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación. (25 de diciembre de 2021). *15 mil millones destinados a 41 proyectos de infraestructura deportiva*. <https://icoder.go.cr/noticias/1010-15-mil-millones-destinados-a-41-proyectos-de-infraestructura-deportiva>
- Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación. (s.f.). *Juegos Deportivos Nacionales*. <https://www.icoder.go.cr/servicios/juegos-deportivos-nacionales>
- Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo. (2022). *Reglamento de Construcciones* [Archivo PDF]. <https://www.invu.go.cr/documents/20181/32857/Reglamento+de+Construcciones>
- Liga de Fútbol de Costa Rica. (s.f.). *Reglamento de competición para campeonatos organizados por Liga de Fútbol*. [Archivo PDF].
- Mallén, R. (2016). Hacia una arquitectura abierta. Historia conceptual y política del ideal de apertura en la arquitectura (1915 - 2015). [Tesis de doctorado, Universidad de Málaga]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=176974>
- Mayoral, J. (2018). *Lacaton & Vassal: Condiciones abiertas para el cambio permanente. Entrevista con Anne Lacaton. Materia arquitectura*, (18), 6-21.
- Morales, J. (2019). Parque Recreativo del Norte. [Fotografía]. Google maps.
- Municipalidad de Tibás. (2006). *Reglamento para el Funcionamiento del Comité Cantonal de Deporte de Tibás* [Archivo PDF]. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=77245
- Naranjo, E. (2014). *Arquitectura incompleta: el diseño de la forma espontánea. DU & P: revista de diseño urbano y paisaje*, 11(27), 2.
- NORD. (s.f.). *Ayuntamiento de la calle Ørestad Edificio innovador que promueve actividades deportivas informales en Copenhague*. <https://www.nordarchitects.dk/projects/orestad-street-hall/>
- Pastor, C. (2020). *El mantenimiento como herramienta para conseguir infraestructura de alta calidad y durabilidad* [Archivo PDF]. <https://publications.iadb.org/es/el-mantenimiento-como-herramienta-para-conseguir-infraestructura-de-alta-calidad-y-durabilidad>
- Programa Estado de la Nación (2023). Informe Estado de la Nación 2023 (Informe Estado de la Nación;29 – 2023). San José, C. R. : PEN. <https://repositorio.conare.ac.cr/handle/20.500.12337/8603>
- Rangel, V. (2016). Contabilidad general. Editorial Digital UNID.
- Real Academia Española. (s.f.a). Convocar. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 10 de diciembre de 2024, de <https://dle.rae.es/convocar>
- Real Academia Española. (s.f.b). Flexible. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 15 de diciembre de 2024, de <https://dle.rae.es/flexible>
- REX. (s.f.). *Museo Munch*. <https://rex-ny.com/project/munch-museum/>
- Soler, A. (2023). *Consideraciones acerca del concepto de flexibilidad: el hogar como sistema emergente. ARQ (Santiago)*, (113), 4-17.
- Tenorio, R. (2022). *Nuevo Gimnasio Nacional para el Parque La Sabana Padre Chapuí*. [Tesis de licenciatura, Instituto Tecnológico de Costa Rica]. <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/13716>
- TyM Asociados. (s.f.). *Navarra Arena*. https://www.tymasociados.com/index.php/portfolio_page/navarra-arena/
- Universidad de Castilla la Mancha. (27 de julio de 2022). *CIED12 - "Arquitectura, orientación comercial y tecnología en estadios"* [Archivo de Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=7UqhMACbjFM&t=366s>
- Valenzuela, C. (2004). *Plantas transformables: La vivienda colectiva como objeto de intervención. ARQ (Santiago)*, (58), 74-77.
- Velasquez, O. (2019). Gimnasio Municipal de Santa Ana. [Fotografía]. Google maps.



Apendice A. Dimensiones cancha Futsal.

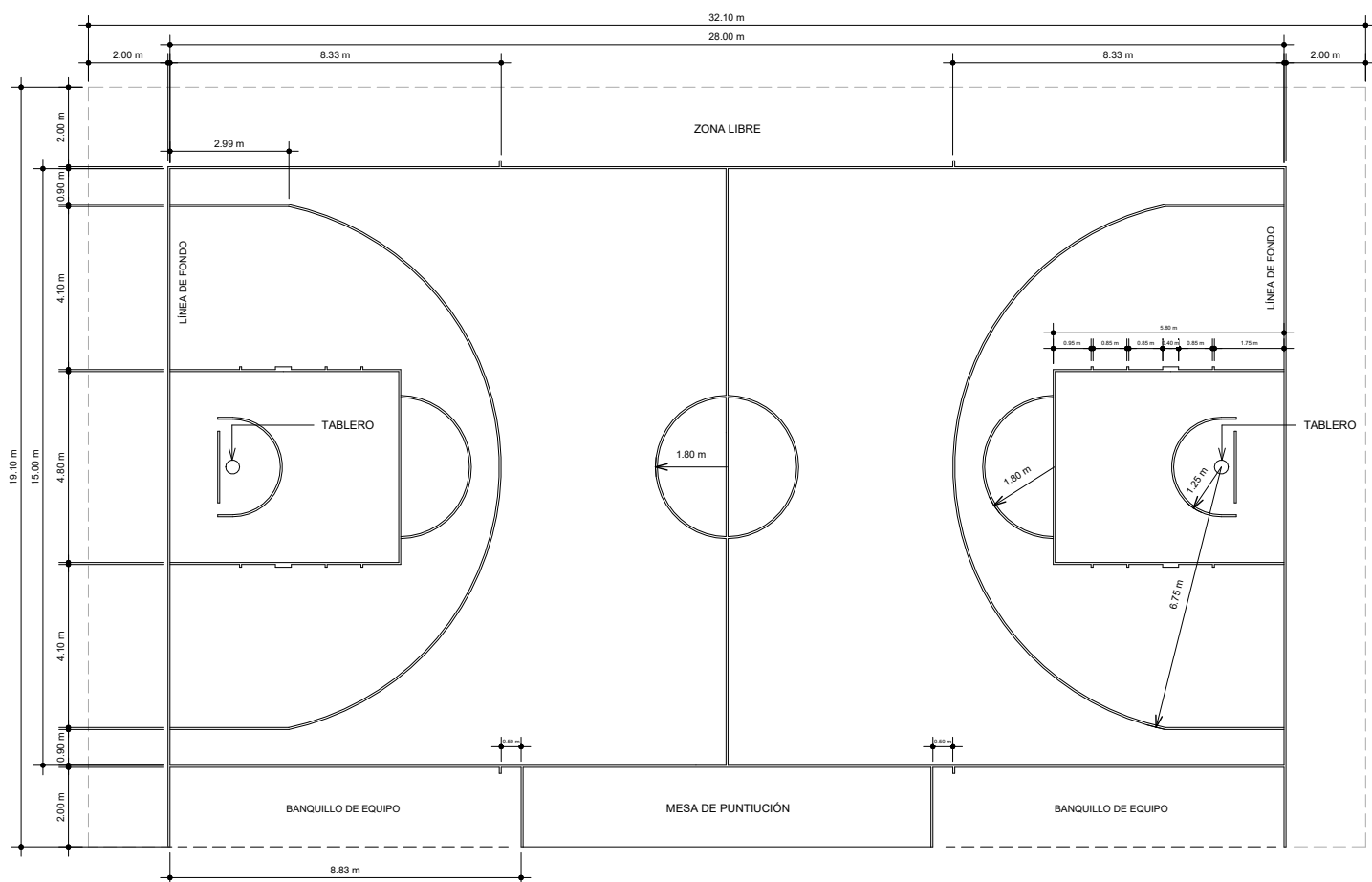
Elaboración propia con datos de Liga de Fútbol de Costa Rica (s.f.) y Federación Internacional de Fútbol Asociado (2022).

APÉNDICES



Apéndice B. Dimensiones cancha de voleibol

Elaboración propia con datos del reglamento de Federación Costarricense de Voleibol (2022) y Federación Intrenacional de Voleibol (2021).



Apéndice C. Dimensiones cancha de baloncesto

Elaboración propia con datos de Federación
Costarricense de Baloncesto Federado (FECOPA) (s.f.) y
FIBA - International Basketball Federation (2024)

Conversación con deportistas

1. ¿Por qué razón decidieron formar parte de este equipo deportivo en el CCDR-Tibás?
2. ¿Considera que el gimnasio municipal y los equipos son conocidos en el cantón? ¿Por qué?
3. ¿Existe relación entre el gimnasio municipal y su entorno? ¿qué actividades conoce que se dan además de las deportivas? *
4. ¿Existe algún motivo por el cual el entorno o la infraestructura ha impedido que vengan a entrenar al Gimnasio? ¿Inseguridad? ¿Deterioro?...
5. ¿Recuerda algún buen momento que haya pasado en el Gimnasio Municipal?
6. ¿Qué espacios considera que hacen falta en el Gimnasio Municipal?

Conversación con entrenadores

1. ¿Qué espacios son necesario para practicar el deporte en el que ustedes compiten? ¿Existen requerimientos específicos que no se están cumpliendo el Gimnasio Municipal?
2. ¿Es necesario que el espacio interno del gimnasio sea cerrado?
3. ¿Qué cambiaría del gimnasio municipal actual para potenciar el deporte?
4. ¿Considera que el espacio del gimnasio pueda ser utilizado para otras actividades?
5. ¿Ha existido deserción de deportistas? ¿Por qué razón? ¿La inseguridad forma parte de ello? ¿Las condiciones de deterioro o dimensiones?
6. ¿Cree que los jóvenes actualmente están interesados en el deporte?
7. ¿Considera que el gimnasio debe tener mayor exposición a nivel cantonal? ¿Por qué?

Apéndice D. Formulario de entrevista semiestructurada 1

Formulario que guió las conversaciones con los equipos deportivos y entrenadores.

Papel que representa el Gimnasio Municipal dentro de la estructura del CCDR-Tibás

1. ¿Cuántas y cuáles son las instalaciones utilizadas por el CCDR-Tibás?
2. ¿Cuántas de ellas son exclusivas del CCDR y cuántas de organizaciones comunales u otras?
3. ¿Cómo se mantienen las instalaciones exclusivas del CCDR-Tibás, de dónde provienen los fondos?
4. ¿Existe algún mecanismo de rendición de cuentas y hacia qué institución se dirige?
5. ¿Qué peso tiene el Gimnasio Municipal en la estructura del CCDR-Tibás? Desde un aspecto económico y uno deportivo. ¿Cómo contribuye a cumplir los objetivos del CCDR-Tibás?
6. ¿Conoce la razón por la que una instalación se define como gimnasio municipal? ¿Qué aspectos hacen que tenga este nombre? ¿Es algo administrativo, por su ubicación, por ser construida a partir de fondos del ICODER o municipalidad?

Trascendencia del Gimnasio Municipal en el cantón

1. ¿Cuáles son los objetivos del Gimnasio Municipal de Tibás dentro del cantón?
2. Aspecto deportivo: ¿qué tipo de deporte se imparte, para qué fin? ¿Competitivo, recreativo o ambos?
3. Aspecto social: ¿cómo puede describir la repercusión que ha tenido el Gimnasio Municipal en el cantón? ¿Cómo impacta en las personas de Tibás? ¿Es conocido por los tibaseños?
4. ¿Conoce la historia de este Gimnasio Municipal? ¿Por qué es una infraestructura con un diseño replicado en otros cantones? (ejemplo: Gimnasio Municipal de Desamparados, Gimnasio U.P. José Rafael Araya Rojas)
5. ¿Qué representa el Liceo Mauro para el Gimnasio Municipal? ¿De qué manera lo ha afectado?
6. ¿Qué otras instituciones o personas han utilizado el Gimnasio Municipal para actividades distintas a las deportivas?

Apéndice E. Formulario de entrevista semiestructurada 2

Formulario que guió las conversaciones con el CCDR Tibás para conocer el estado y funcionamiento del mismo.

1. ¿Cuál es la actividad principal a la cual responde el gimnasio municipal del cantón?
2. ¿Qué otro tipo de actividades se realizan en el gimnasio municipal?
 - ¿Qué tipo de instalaciones y equipos se pueden encontrar en el gimnasio?
 - ¿Hay actividades o clases específicas (como aeróbic, yoga, pesas, etc.) que se ofrezcan regularmente?
 - ¿Se realizan actividades distintas a las deportivas? Bailes, eventos, actividades culturales...
3. ¿Hacia qué público está dirigido el gimnasio municipal?
 - Adultos mayores
 - Adolescentes
 - Jóvenes
 - Otros
4. ¿Qué requisitos son necesarios para participar en las actividades del gimnasio municipal?
 - Residencia en el municipio
 - Cobro por entrenar o participar
 - Afiliación
5. ¿Cómo se financia el gimnasio municipal? ¿Cuál es la estrategia de gestión?
 - ¿Están completamente financiados por el municipio o dependen de las tarifas de los usuarios?
 - ¿Existen subvenciones o ayudas para personas de bajos recursos?
 - ¿Actualmente se recibe ayuda de patrocinadores o entidades privadas?
6. ¿Qué representa el gimnasio municipal dentro de la estructura del CCDR al cual pertenece?
 - ¿Un aporte desde lo económico?
 - ¿Un aporte desde el cumplimiento de los objetivos deportivos?
 - ¿Está a nivel de un polideportivo o un estadio municipal?
7. En su opinión ¿Qué valor tiene un gimnasio municipal para un cantón? ¿De qué manera impacta a la comunidad?
 - ¿Es conocido por las personas?
 - ¿Existe participación o la comunidad está vinculada a las actividades?
 - ¿Cuál es el objetivo social del gimnasio municipal?
8. En su opinión ¿Cuáles son los principales retos para el mantenimiento de los gimnasios municipales y la infraestructura deportiva en general? ¿de qué manera se pueden potenciar?
9. ¿Son los gimnasios municipales instalaciones que siempre se administran por los CCDR?
10. Si pudiera definir al gimnasio municipal desde sus objetivos y rol dentro del CCDR ¿qué palabras utilizaría?

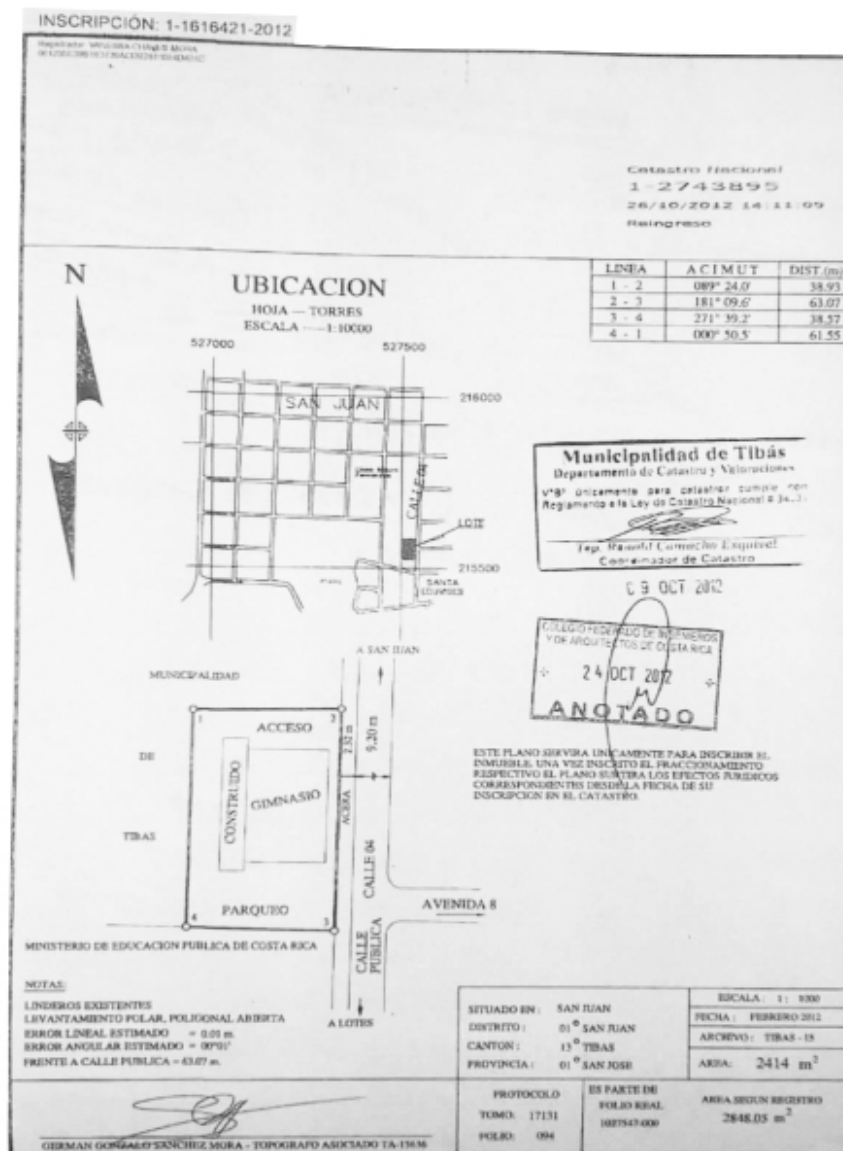
Apéndice F. Formulario de entrevista semiestructurada 3

Formulario dirigido a otros CCDR del país, el cual fue respondido por el CCDR Moravia y CCDR Escazú.



Apéndice G. Placa conmemorativa en el Gimnasio Municipal de Tibás
Elaboración propia

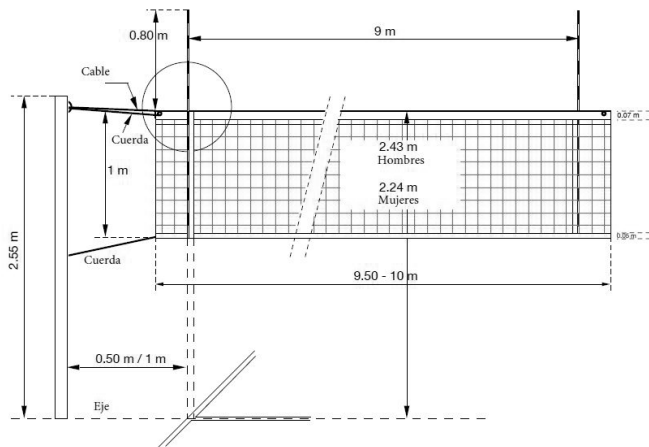
ANEXOS



Anexo 1. Plano catastro
Brindado por el CCDR Tibás

Anexo 2. Dimensiones marco portería. Tomado de Federación Internacional de Fútbol Asociado (2022).

Anexo 4. Dimensiones de marco de baloncesto.
Tomado de Tenorio (2022)



Anexo 3. Dimensiones red de voleibol.

Tomado de Federación Intrenacional de Voleibol (2021).