

Diseño de un Coliseo Multideportivo para la Comuna 13 Oriental de Bucaramanga

María Paula Rodríguez Sánchez

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Edwin Ríos Vargas

Especialista en Gerencia de Proyectos de Construcción

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2025

Dedicatoria

Le dedico y agradezco primeramente este logro a Dios, porque sin Él nada de esto habría sido posible. A su guía infinita, por darme la fortaleza en los momentos difíciles, la claridad en los días de duda y la esperanza necesaria para continuar cuando el camino se tornaba incierto.

A mi abuelita, que me acompaña desde el cielo y se ha convertido en mi más grande fuente de inspiración. Su amor, sus enseñanzas y su ejemplo de vida permanecen en mí cada día, recordándome que no existen los imposibles y que rendirse nunca debe ser una opción. Este logro también es tuyo, porque todo lo que soy y lo que he alcanzado siempre llevará una parte de ella.

A mis padres, por creer siempre en mí, por brindarme todas las herramientas, oportunidades y el apoyo incondicional que necesité para llegar hasta aquí. Gracias por ser mi base, por sus sacrificios silenciosos, por sus palabras de aliento y por enseñarme que los sueños se alcanzan con esfuerzo, disciplina y fe. Gracias por confiar ciegamente en mis capacidades y por impulsarme a soñar en grande, incluso cuando las circunstancias parecían desfavorables.

Y finalmente, me lo dedico a mí misma. A la versión de mí que no se rindió, que luchó con determinación, que transformó el cansancio en motivación y las dificultades en aprendizajes. A esta persona que creyó en su propósito y logró cumplir una meta tan anhelada, fruto de años de esfuerzo, perseverancia y amor por lo que hace.

Este logro es el reflejo de la fe, el amor y la constancia. A todos los que formaron parte de este camino, gracias por acompañarme, por creer en mí y por ser parte de esta historia que hoy culmina, pero que marca el inicio de muchas más.

“Pon en manos del Señor todas tus obras, y tus proyectos se cumplirán”

Proverbios 16:3

Agradecimientos

Agradezco profundamente a Dios, por ser mi guía constante, por iluminar mi camino, por darme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar esta etapa tan importante de mi vida. Cada logro alcanzado es reflejo de su amor y de las bendiciones que ha derramado sobre mí.

A mi familia, por su apoyo incondicional, por ser mi refugio en los días difíciles y mi mayor motivo para seguir adelante. Gracias por cada palabra de aliento, por creer en mí incluso cuando yo dudaba, y por enseñarme que los sueños se alcanzan con esfuerzo, amor y dedicación.

A mis compañeros, quienes con su compañía y amistad hicieron que este proceso académico fuera más llevadero, alegre y significativo. Gracias por compartir experiencias, risas, desvelos y aprendizajes que quedarán siempre en mi memoria.

Y a cada uno de los docentes que dejaron una huella en mi formación, gracias por su entrega, por compartir su conocimiento con pasión, por inspirar con su ejemplo y por ser parte fundamental de este camino que hoy culmina.

Contenido

Introducción	13
1. Diseño de un Coliseo Multideportivo para la Comuna 13 Oriental de Bucaramanga	15
1.1 Descripción del problema.....	15
1.1.1 Preguntas problematizadoras.....	17
2. Justificación.....	18
3. Objetivos	19
3.1 Objetivo general	19
3.2 Objetivos específicos.....	19
4. Metodología del proyecto.....	19
5. Marco referencial	20
5.1 Marco teórico	20
5.2 Marco conceptual	21
5.3 Marco legal.....	22
5.4 Marco normativo	23
5.5 Referente teórico.....	23
5.6 Referentes arquitectónicos	25
6. Caracterización del usuario	40
7. Lote	44
7.1 Normativa lote seleccionado	45
7. Cuadro de áreas	54
8. Organigrama	55
9. Conclusiones	56

Referencias	57
-------------------	----

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Principales espacios deportivos administrados por el INDERBU</i>	16
Tabla 2. <i>Usuarios</i>	40
Tabla 3. <i>Edificabilidad del predio</i>	53
Tabla 4. <i>Cuadro de áreas</i>	54

Lista de figuras

Figura 1. <i>Senderos Peatonales.....</i>	16
Figura 2. <i>Deterioro en las canchas.....</i>	17
Figura 3. <i>Escenario deportivo Medellín</i>	25
Figura 4. <i>Ubicación escenario deportivo Medellín.....</i>	25
Figura 5. <i>Comuna donde se encuentra eReferencias revisar y ajustar conforme la fuente de acuerdo con los parámetros de referencial estadio de Medellín.....</i>	26
Figura 6. <i>Análisis climático estadio de Medellín.....</i>	27
Figura 7. <i>Análisis formal del estadio en Medellín</i>	28
Figura 8. <i>Sección transversal de las canchas de baloncesto del estadio en Medellín.....</i>	29
Figura 9. <i>Zona de competencia de combate, prensa y liga del estadio en Medellín</i>	29
Figura 10. <i>Zona de competencia, administración, y gimnasio del estadio en Medellín.....</i>	30
Figura 11. <i>Zona de circulación, baloncesto del estadio en Medellín</i>	30
Figura 12. <i>Sistema estructural del estadio en Medellín.....</i>	31
Figura 13. <i>Sistema constructivo del estadio en Medellín.....</i>	32
Figura 14. <i>Materialidad del estadio en Medellín.....</i>	32
Figura 15. <i>Ubicación del estadio en Francia</i>	33
Figura 16. <i>Zona donde se encuentra el estadio en Francia.....</i>	34
Figura 17. <i>Análisis formal del estadio en Francia</i>	35
Figura 18. <i>Cubierta del estadio en Francia.....</i>	36
Figura 19. <i>Cancha secundaria, gradería, parqueadero, zona de jugadores del estadio en Francia</i>	37
Figura 20. <i>Zona de circulación del estado en Francia, con entrada a los espectadores</i>	38

Figura 21. <i>Sistema constructivo del estadio en Francia.....</i>	39
Figura 22. <i>Materialidad del estadio en Francia.....</i>	40
Figura 23. <i>Cancha de baloncesto reglamentaria.....</i>	42
Figura 24. <i>Cancha de voleibol reglamentaria</i>	43
Figura 25. <i>Cancha de fútbol sala reglamentaria</i>	44
Figura 26. <i>Ubicación lote</i>	45
Figura 27. <i>Zonas deportivas de alto impacto en el área metropolitana</i>	46
Figura 28. <i>Zonas normativas.....</i>	47
Figura 29. <i>Zonificación de restricción a la ocupación</i>	48
Figura 30. <i>Áreas de actividad</i>	49
Figura 31. <i>Clasificación código perfiles viales.....</i>	50
Figura 32. <i>Perfil 13.00 B (Código 14)</i>	51
Figura 33. <i>Perfil 13.00 C (Código 15).....</i>	51
Figura 34. <i>Perfil 22.00 A (Código 70)</i>	52
Figura 35. <i>Perfil 32.00 A (Código 85)</i>	52
Figura 36. <i>Retrocesos del predio</i>	53

Lista de apendices

Apéndice A. Memoria análisis del sector.

Apéndice B. Memoria arquitectónica.

Apéndice C. Memoria urbana.

Apéndice D. Planta de localización.

Apéndice E. Planta de implantación.

Apéndice F. Axonometría de implantación.

Apéndice G. Planta de parqueaderos.

Apéndice H. Planta de primer piso.

Apéndice I. Planta segundo piso.

Apéndice J. Planta de cubiertas.

Apéndice K. Cortes.

Apéndices L. Fachadas.

Apéndice M. Corte fachada.

Apéndice N. Estructural.

Apéndice O. Detalles.

Nota: ver apéndices en archivos externos.

Resumen

El proyecto de grado titulado “*Diseño de un Coliseo Multideportivo para la Comuna 13 Oriental de Bucaramanga*” surge como una respuesta a la necesidad de espacios de calidad que fomenten la práctica deportiva, la integración social y la proyección urbana de la ciudad. El Coliseo Syno se plantea como un equipamiento público capaz de articular diferentes disciplinas deportivas bajo una infraestructura adecuada para llevar a cabo la correcta practica de los siguientes deportes (voleibol, baloncesto, futsal), en un lote de 6.962 m² ubicado estratégicamente entre las carreras 26 y 27 con calles 35 y 36. El diseño busca no solo consolidar la oferta deportiva existente, sino también potenciar la vida comunitaria mediante espacios complementarios como áreas verdes, zonas de encuentro y accesibilidad integral. De esta manera, el Coliseo Syno se proyecta como un referente arquitectónico y social que contribuirá a la transformación del entorno urbano y al fortalecimiento del tejido comunitario en Bucaramanga.

Palabras clave: coliseo multideportivo, integración social, comunidad

Abstract

The undergraduate thesis project titled “Design of a Multi-Sport Coliseum for the Eastern District 13 of Bucaramanga” arises as a response to the need for high-quality spaces that promote sports practice, social integration, and the urban development of the city. The Syno Coliseum is conceived as a public facility capable of integrating various sports disciplines within an infrastructure suitable for the proper practice of the following sports: volleyball, basketball, and futsal. It is located on a 6,962 m² lot strategically positioned between 26th and 27th Avenues and 35th and 36th Streets. The design aims not only to strengthen the existing sports infrastructure but also to enhance community life through complementary spaces such as green areas, meeting zones, and comprehensive accessibility. In this way, the Syno Coliseum is envisioned as both an architectural and social landmark that will contribute to the transformation of the urban environment and the strengthening of the community fabric in Bucaramanga.

Keywords: multi-sport coliseum, social integration, community

Glosario

Coliseo Multideportivo: no se limita a un solo deporte, sino que su infraestructura es flexible

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Deporte: la RAE define deporte como “actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas”. (Real Academia Española, s.f.).

INDERBU: Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga.

Matriz DOFA: listado de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas de un proyecto o lugar determinado, para establecer y tomar acciones con respecto a este.

MD: Ministerio del Deporte. Mindeporte: Ministerio del Deporte.

MED: Manual de Escenarios Deportivos.

NTC: Normas Técnicas Colombiana y adaptable para diferentes prácticas, como voleibol, baloncesto, fútbol sala, entre otros

Introducción

Este trabajo de grado está orientado al diseño de un coliseo multideportivo de carácter local en la Comuna 13 Oriental de Bucaramanga, denominado *Coliseo Syno*, el cual busca responder a la necesidad de contar con espacios adecuados para la práctica deportiva, la integración social y el fortalecimiento de la vida comunitaria.

En la actualidad, la oferta de escenarios deportivos en el sector presenta limitaciones tanto en cobertura como en calidad, evidenciando carencias en accesibilidad, seguridad y condiciones técnicas. Esta situación refleja la falta de infraestructura especializada que permita la práctica de diversas disciplinas deportivas bajo parámetros contemporáneos de diseño arquitectónico y urbano.

La finalidad de la propuesta arquitectónica es el desarrollo de un equipamiento público y versátil, que acoja disciplinas como baloncesto, voleibol, y fútbol sala, complementado con espacios para la recreación, el encuentro social y la formación integral de la comunidad. Asimismo, se busca consolidar un espacio urbano que pueda acoger a toda la comunidad, favoreciendo la cohesión social, el comercio local ya que se crea un paseo comercial dándole continuidad y protagonismo al Paseo España que encontramos actualmente en la carrera 26 y también garantizando seguridad en la zona.

La elección del lote, ubicado estratégicamente entre las carreras 26 y 27 y las calles 35 y 36, responde a la importancia de su localización dentro de la dinámica urbana del sector, su accesibilidad vial y peatonal, y el impacto positivo que puede generar en la consolidación del tejido comunitario.

El desarrollo del proyecto se fundamenta en principios de arquitectura deportiva, garantizando espacios inclusivos que permitan el disfrute de toda la población, con o sin

discapacidad. A partir del análisis de referentes arquitectónicos y normativos, el Coliseo Syno se concibe como un espacio de formación, deporte y recreación, que además actúe como un referente urbano y social en Bucaramanga.

1. Diseño de un Coliseo Multideportivo para la Comuna 13 Oriental de Bucaramanga

1.1 Descripción del problema

Actualmente, en la ciudad de Bucaramanga se puede evidenciar que muchos clubes y grupos deportivos practican en canchas ubicadas en barrios o parques de la ciudad, sin embargo, estos espacios no están diseñados específicamente para la práctica deportiva de todos los deportes, lo que limita la calidad del entrenamiento ya que carece de condiciones óptimas y del equipamiento necesario.

Un claro ejemplo de esta situación se da en la comuna 13 Oriental de Bucaramanga, que enfrenta una carencia de infraestructura deportiva adecuada, puesto que las canchas existentes no ofrecen condiciones óptimas para la práctica de diferentes disciplinas deportivas.

Esta situación plantea la necesidad de implementar un nuevo enfoque arquitectónico que permita consolidar las instalaciones deportivas dispersas en un espacio centralizado y funcional. Un coliseo multideportivo con instalaciones modernas y versátiles no solo proporcionaría un entorno apto para la práctica de varias disciplinas, sino que también optimizaría el uso de los espacios y promovería el crecimiento deportivo en la comunidad satisfaciendo la demanda actual de la infraestructura adecuada en la zona.

Los alcances de este diseño se orientan a obtener nuevos conocimientos sobre el diseño y la implementación de instalaciones deportivas que integren diversas actividades en un solo espacio. Se busca explorar procedimientos arquitectónicos innovadores que optimicen el uso del espacio y mejoren la experiencia del usuario. Además, se pretende identificar aplicaciones prácticas que aborden necesidades específicas de la comunidad que no han sido consideradas en diseños previos.

Entre los aspectos que aún no han sido abordados se incluyen el análisis de la interacción entre el diseño arquitectónico y el bienestar comunitario, así como la evaluación de enfoques diferentes a los modelos vigentes en infraestructura deportiva en Bucaramanga. Asimismo, se explorarán innovaciones técnicas en materiales y tecnologías de construcción que podrían integrarse al proyecto.

Tabla 1. Principales espacios deportivos administrados por el INDERBU

ESCENARIO DEPORTIVO	DIRECCIÓN
<i>Estadio américo Montanini</i>	Carrera 30 con calle 14, villa olímpica
<i>Velódromo Alfonso Flórez</i>	Calle 14 #32-33, villa olímpica
<i>Coliseo bicentenario</i>	Carrera 30 con calle 14, villa olímpica
<i>Coliseo Edmundo luna</i>	Carrera 15, real de minas
<i>Coliseo Vicente Díaz romero</i>	Carrera 30 con calle 14, villa olímpica
<i>Polideportivo ciudad Bolívar</i>	Carrera 15, real de minas
<i>Estadio de atletismo Luis enrique</i>	Viaducto la flora

Con base en lo anterior, se realiza un análisis a sectores de la Villa Olímpica, con el fin de identificar y evidenciar qué carencias hay en la infraestructura deportiva del municipio respecto al mantenimiento y el correcto diseño de estos espacios.

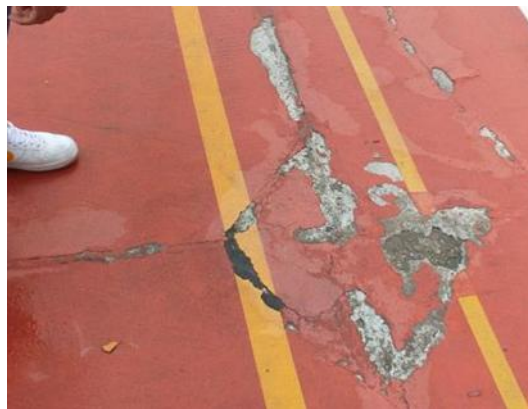
Figura 1. Senderos peatonales



La Figura 2, nos muestra el mal estado en el que se encuentran varios senderos peatonales y andenes, lo que genera un gran riesgo de caída para los usuarios.

Por su parte, como se observa en la Figura 3, la infraestructura cuenta con deterioros notorios por falta de mantenimiento e impermeabilización de algunas zonas donde se ha levantado la pintura y en otras que el concreto se ha levantado y deteriorado al punto de exponer parte de su estructura interna.

Figura 2. *Deterioro en las canchas*



Podemos concluir que muchos de estos escenarios deportivos no cuentan con la infraestructura adecuada, ni el respectivo mantenimiento y cuidado que se le debe dar

1.1.1 Preguntas problematizadoras

- ¿Qué tipo de características, consideraciones y técnicas de diseño deben tenerse en cuenta para que el coliseo garantice un funcionamiento óptimo para todos los usuarios?
- ¿Cómo se debe diseñar un escenario deportivo que responda a las necesidades funcionales, sociales y deportivas de la comunidad, garantizando espacios adecuados para la práctica, de estas diferentes disciplinas?

2. Justificación

En la Comuna 13 Oriental de Bucaramanga se evidencia una creciente necesidad de espacios deportivos adecuados que respondan a las demandas actuales de la comunidad. Las canchas existentes no cuentan con las condiciones necesarias para el desarrollo óptimo de las actividades deportivas, lo que limita la calidad del entrenamiento, la práctica de diversas disciplinas y la participación de la población en actividades recreativas y competitivas. Esta situación cobra mayor relevancia ante el notable crecimiento demográfico que ha experimentado la comuna en los últimos años, sin que la infraestructura deportiva haya evolucionado al mismo ritmo.

Ante esta problemática, el proyecto “Coliseo Syno” surge como una respuesta integral, proponiendo la creación de una infraestructura multideportiva moderna y funcional que concentre en un solo espacio la práctica de disciplinas como voleibol, baloncesto y fútbol. El objetivo es consolidar las actividades deportivas dispersas en la zona, brindando un entorno adecuado para el entrenamiento, la recreación y el desarrollo de competencias físicas.

El diseño del coliseo busca no solo suplir la carencia de escenarios deportivos, sino también fomentar la convivencia, el trabajo en equipo y el sentido de pertenencia dentro de la comunidad. Se concibe como un punto de encuentro que dinamiza la vida urbana y fortalece los vínculos sociales a través del deporte, generando beneficios en el bienestar físico y mental de los habitantes.

En síntesis, el proyecto del Coliseo Syno representa una apuesta por el desarrollo urbano y social de la Comuna 13 de Bucaramanga, ofreciendo un espacio que promueve la integración, la salud y la formación integral de la comunidad, al tiempo que impulsa el crecimiento deportivo y la identidad colectiva del sector.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Diseñar un coliseo multideportivo para la comuna 13 de Bucaramanga. Enfocado en diferentes disciplinas deportivas como voleibol, baloncesto y futsal.

3.2 Objetivos específicos

Determinar las normativas pertinentes para el tipo de edificio, estableciendo criterios de diseño que garanticen el adecuado funcionamiento del proyecto.

Examinar referentes tipológicos para así establecer principios y estrategias urbanas, formales, técnicas y funcionales para el diseño de coliseos multideportivos.

Desarrollar un diseño integral del coliseo que incluya espacios adecuados para la práctica de estas disciplinas deportivas como voleibol, futsal, y baloncesto, garantizando la accesibilidad, la seguridad, y el confort de los usuarios.

4. Metodología del proyecto

Para el desarrollo del proyecto, se aplicó una metodología por fases, estructurada de acuerdo con los objetivos específicos planteados. Cada etapa permitió orientar el proceso de investigación, análisis y diseño hacia la creación de un escenario multideportivo, integrado y coherente con las necesidades de la Comuna 13 Oriental de Bucaramanga.

Fase de compilación: recopilar información sobre la normatividad vigente y los lineamientos técnicos establecidos por el Ministerio del Deporte, el INDERBU y la Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), entre otras fuentes relevantes, en relación con el diseño y funcionamiento de coliseos multideportivos. Además, se realiza la

búsqueda de referentes arquitectónicos nacionales e internacionales que aporten estrategias espaciales, estructurales y formales aplicables al contexto local. Esta fase permitió establecer el marco normativo, técnico y conceptual que orienta el desarrollo del proyecto.

Fase de Estudio: analizar la información recopilada durante la fase anterior, identificando los criterios arquitectónicos y urbanísticos más pertinentes para el contexto de la Comuna 13. Se realiza un diagnóstico de la infraestructura deportiva existente, evaluando sus limitaciones, condiciones de uso y nivel de accesibilidad, con el fin de determinar las necesidades y oportunidades del área de intervención. Esta fase permitió definir los parámetros de diseño, el enfoque funcional y las determinantes espaciales del proyecto.

Fase de Implantación: considerar las determinantes del proyecto arquitectónico a partir del análisis del entorno urbano, la topografía y la red de equipamientos deportivos de la zona. Se identifican las ventajas, restricciones y potenciales del lote, así como la formulación del programa de necesidades y el programa arquitectónico. En esta fase se define la localización precisa del proyecto y su articulación con el espacio público circundante.

Fase de Diseño: desarrollar el objeto arquitectónico con base en los estudios y análisis previos, consolidando la propuesta formal, funcional y técnica del proyecto. Se proyectan espacios deportivos, recreativos y complementarios, integrados a un entorno urbano accesible y dinámico. Esta fase culmina con la representación gráfica del proyecto mediante planos arquitectónicos, esquemas funcionales, maquetas y visualizaciones 3D, que reflejan la solución espacial y constructiva planteada.

5. Marco referencial

5.1 Marco teórico

El deporte tiene un impacto significativo en la cohesión social y el desarrollo comunitario,

ya que actúa como un puente que une a las personas más allá de sus diferencias. Según Jean- Marie Brohm (sin año), el deporte no solo es una actividad física, sino también un fenómeno social que desempeña un papel clave en la formación de identidades colectivas y en el fortalecimiento del tejido comunitario. Es por eso que, un coliseo multideportivo no solo es un espacio para la práctica de disciplinas deportivas, sino también un lugar de encuentro que fomenta la interacción entre las personas promoviendo valores como el trabajo en equipo y el respeto.

Por tanto, la infraestructura deportiva desempeña un papel fundamental en el desarrollo del deporte y la promoción de un estilo de vida saludable en las comunidades. Según el Instituto de Deporte y Recreación (IDRD), la calidad de las instalaciones deportivas influye en la participación de la población en actividades físicas, facilitando el acceso a prácticas deportivas y promoviendo la inclusión social. Un coliseo multideportivo proporciona un espacio versátil que puede albergar diferentes disciplinas, favoreciendo la diversidad de actividades.

Ahora bien, el diseño arquitectónico contemporáneo se caracteriza por la integración de principios de sostenibilidad, funcionalidad y estética. Según Peter Zumthor, la arquitectura debe responder a las necesidades del ser humano, creando espacios que fomenten la interacción social y el bienestar. En el contexto de un coliseo multideportivo, esto implica crear un diseño que no solo sea atractivo, sino que también maximice el uso del espacio y promueva la sostenibilidad, utilizando materiales y tecnologías que reduzcan el impacto ambiental.

5.2 Marco conceptual

Coliseo Multideportivo: un coliseo multideportivo es una instalación diseñada para albergar diversas disciplinas deportivas y eventos recreativos. Este tipo de infraestructura permite la práctica simultánea de diferentes deportes, adaptándose a las necesidades de la comunidad y promoviendo un uso eficiente del espacio.

Cohesión Social: la cohesión social se refiere al grado en que los miembros de una comunidad se sienten conectados entre sí y comparten valores y objetivos comunes. El deporte puede ser un factor clave en la promoción de la cohesión social, al fomentar la interacción y el trabajo en equipo.

Bienestar comunitario: el bienestar comunitario abarca la calidad de vida y la satisfacción de las necesidades de los miembros de una comunidad. Incluye aspectos físicos, emocionales y sociales, y está influenciado por factores como la salud, la seguridad, el acceso a servicios y la participación cívica.

Actividad Física: la actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere gasto de energía. La práctica regular de actividad física es esencial para mantener una buena salud física y mental, y puede incluir deportes, ejercicios y juegos.

5.3 Marco legal

Código de Policía (Ley 1801 de 2016): regula la convivencia en el espacio público, lo que incluye normas sobre el ruido, seguridad y uso de espacios comunitarios.

Ley 1618 de 2013: establece lineamientos para garantizar la accesibilidad de las edificaciones a personas con discapacidad. El diseño del coliseo debe incluir rampas, accesos adecuados y señalización para asegurar que todos los usuarios puedan acceder sin dificultades.

Código Nacional del Deporte (Ley 181 de 1995): regula el desarrollo del deporte en Colombia, y es crucial para asegurar que las instalaciones cumplan con las exigencias necesarias para la práctica de diversas disciplinas.

MINDEPORTES: contiene los lineamientos de política pública en infraestructura deportiva.

5.4 Marco normativo

Plan de Ordenamiento Territorial (POT): establece los lineamientos sobre el uso del suelo y las áreas destinadas a la construcción de infraestructura deportiva. Para que el coliseo se ubique en una zona permitida y cumpla con las especificaciones de desarrollo urbanístico.

Código Colombiano de Construcción Sismo-Resistente (NSR): proporciona directrices sobre la seguridad estructural, fundamental en áreas con riesgo sísmico. Para garantizar que la estructura del coliseo cumpla con los estándares de resistencia y seguridad.

Manual de Escenarios Deportivos (MED): ministerio del deporte, se enfoca en proporcionar directrices, normas y estándares relacionados con la planificación, construcción, mantenimiento y operación de instalaciones deportivas.

Norma técnica NTC colombiana 6047: accesibilidad al medio físico: en esta norma se pueden encontrar las diferentes especificaciones para la construcción de la accesibilidad al medio físico, donde se puede encontrar: senderos y pasillos internos, escaleras, baños, ascensores, puertas, área de observación, vestidores accesibles.

Norma técnica NTC colombiana 1500: definir la cantidad de baños. Aparatos, griferías y accesorios: en esta norma se pueden encontrar la información requerida de la cantidad de baños, aparatos, griferías y accesorios que se deben establecer para el escenario deportivo de acuerdo a las dimensiones del mismo.

5.5 Referente teórico

"Idoneidad de las instalaciones deportivas de los municipios de l'Horta Nord. Un estudio sociológico. "(TESIS DOCTORAL).

Este estudio se centra en evaluar la idoneidad de las instalaciones deportivas en la región

de l'Horta Nord, con un enfoque sociológico que busca entender cómo estas instalaciones impactan la comunidad. La investigación parte del contexto regional, resaltando la importancia del deporte como una herramienta para promover la salud, la cohesión social y el bienestar general de los habitantes.

La idoneidad de las instalaciones se define a través de varios criterios, como su calidad, accesibilidad y la variedad de actividades que ofrecen. Se realiza una revisión de literatura para situar el estudio dentro del marco de teorías sociológicas que analizan el papel del deporte en la vida comunitaria. Esto incluye cómo las instalaciones pueden servir como espacios de encuentro y de desarrollo social.

La metodología empleada es mixta, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos. Se utilizan encuestas para recoger la opinión de los usuarios sobre el estado y la funcionalidad de las instalaciones, así como entrevistas con autoridades locales y responsables de las instalaciones. La observación directa permite evaluar las condiciones físicas de los espacios deportivos.

Los resultados muestran una diversidad en la calidad y el uso de las instalaciones, revelando que, aunque algunas cumplen con los criterios de idoneidad, otras presentan deficiencias que afectan su accesibilidad y atractivo para la comunidad. La satisfacción de los usuarios también varía, lo que indica que no todas las instalaciones son percibidas como adecuadas.

La discusión se centra en interpretar estos hallazgos dentro del contexto sociológico, destacando la relación entre la calidad de las instalaciones deportivas y la cohesión social. Se argumenta que mejorar estas instalaciones no solo beneficiaría la salud física de los residentes, sino que también podría fortalecer el tejido social de la comunidad.

Finalmente, la tesis concluye con recomendaciones prácticas para las autoridades locales, sugiriendo la necesidad de invertir en la mejora y mantenimiento de las instalaciones deportivas

para maximizar su potencial como espacios de desarrollo comunitario.

Este análisis general resalta la relevancia del estudio en el ámbito de la sociología del deporte y su importancia para el desarrollo de políticas públicas que promuevan el bienestar comunitario a través del deporte.

5.6 Referentes arquitectónicos

Escenario Deportivo Medellín: Giancarlo Mazzanti + Plan B Arquitectos

Figura 3. *Escenario deportivo Medellín*



Nota: ubicación: Medellín, Barrio laureles estadio. Comuna 11. Dirección: Cra. 72 #48-146

Figura 4. *Ubicación escenario deportivo Medellín*



Tomado de Mazzanti y Plan b Arquitectos (2009).

El planteamiento de implantación de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot se basó en concentrar diversas instalaciones deportivas dentro de un mismo conjunto. Este complejo integra el estadio de fútbol Atanasio Girardot, el estadio de béisbol Luis Alberto Villegas, una pista de atletismo, un coliseo cubierto, piscinas, canchas de tenis y otros espacios destinados a la recreación y la práctica deportiva. Entre las principales estrategias del diseño se destacan:

A: lograr una transición visual armónica y un acceso peatonal fluido desde la carrera 70 hacia el conjunto deportivo, aprovechando la curvatura natural de la vía.

B: crear cuatro plazas triangulares interconectadas sobre el eje de la carrera 70, con el fin de potenciar el entorno urbano y promover la convivencia social y deportiva.

C: garantizar la libre circulación peatonal por todo el complejo, permitiendo recorridos continuos entre los edificios, cruces y senderos existentes en el área.

Figura 5. *Comuna donde se encuentra el estadio de Medellín*

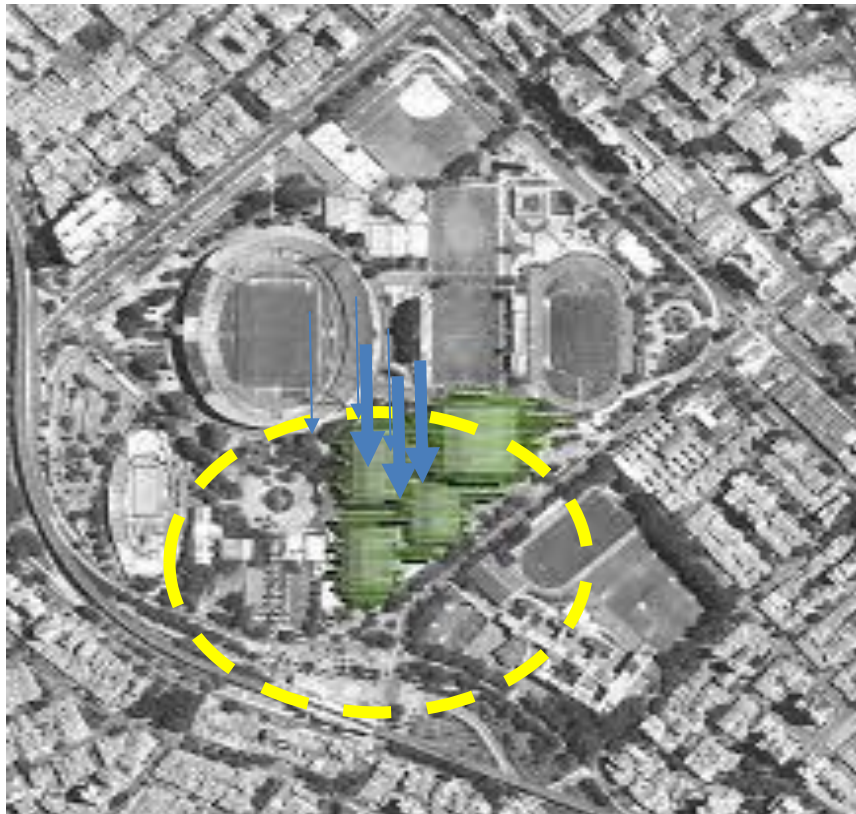


Tomado de Mazzanti y Plan b Arquitectos (2009).

La unidad deportiva Atanasio Girardot, se encuentra dentro de un extenso espacio urbano, indica una regla de ubicación de las estructuras: la orientación predominante de norte a sur (con una leve inclinación hacia el oeste), que se ha decidido en función de la óptima disposición de las canchas deportivas al aire libre.

Análisis climático: la propuesta arquitectónica se caracteriza por una configuración espacial que dialoga de manera particular con el paisaje. Desde una vista lejana o en altura, el conjunto adquiere una composición visual abstracta y dinámica que resalta sobre la topografía; mientras que, al ser percibido desde la ciudad o su interior, la cubierta filtra una luz tenue y homogénea, creando un ambiente confortable y propicio para el desarrollo de actividades y eventos deportivos.

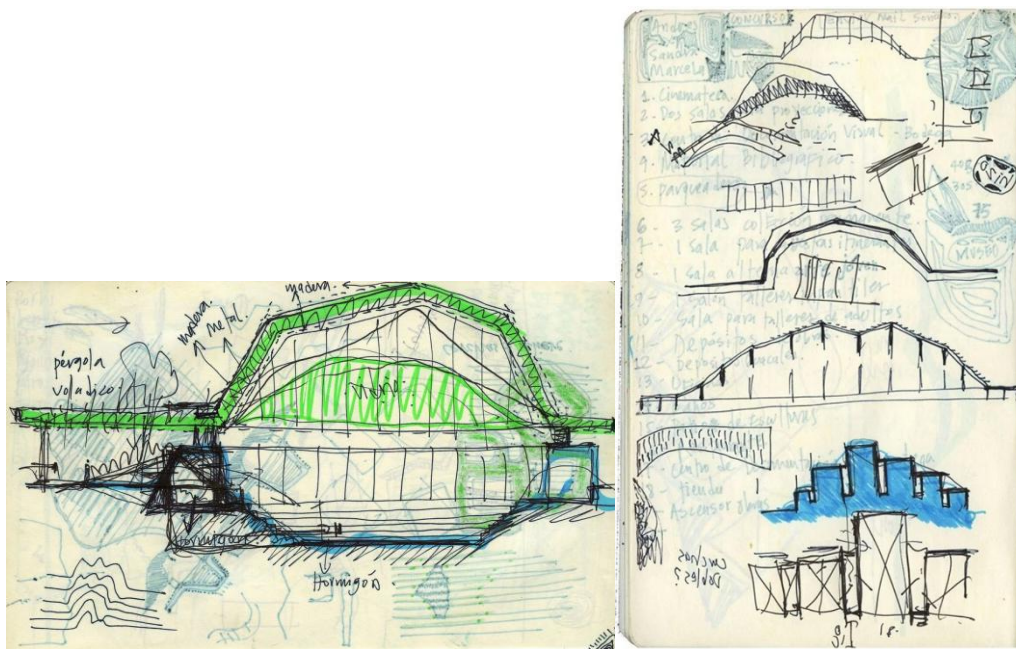
Figura 6. *Análisis climático estadio de Medellín*



Tomado de Mazzanti y Plan b Arquitectos (2009).

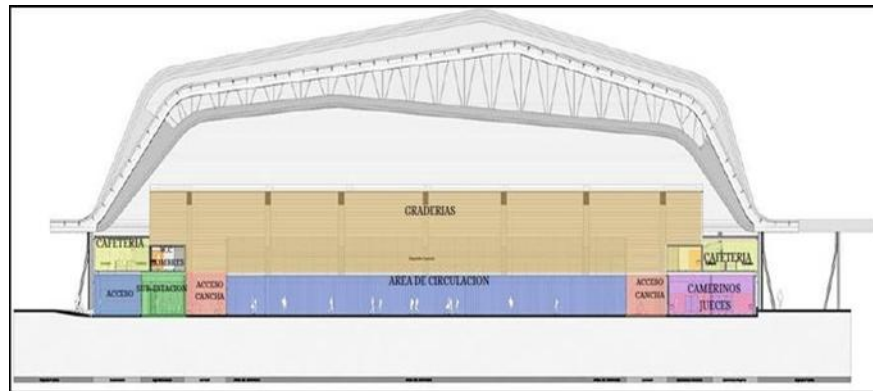
Análisis formal: la unidad deportiva destaca por su cubierta curva, que filtra una luz suave ideal para eventos deportivos. Las plazas triangulares interconectadas y la atención a la circulación peatonal aportan dinamismo y coherencia urbana. Su composición geométrica ordenada, con formas limpias y definidas, integra el conjunto al entorno y refuerza su carácter icónico dentro de Medellín.

Figura 7. *Análisis formal del estadio en Medellín*



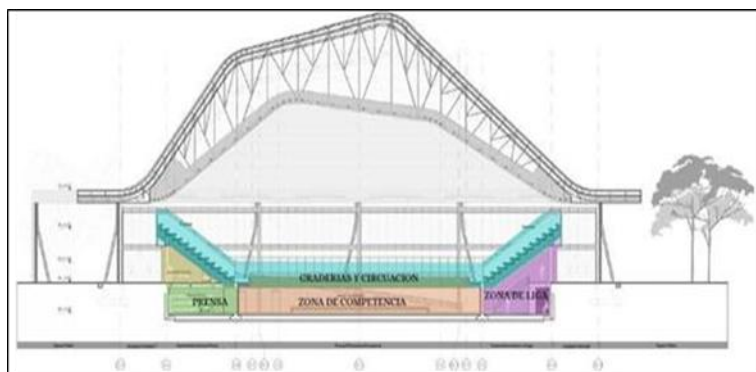
Tomado de Mazzanti y Plan b Arquitectos (2009).

La unidad deportiva se conforma por varios edificios y áreas articuladas mediante cuatro plazas triangulares y una red peatonal que favorece la interacción y la accesibilidad. El proyecto busca una conexión continua entre espacios interiores y exteriores, lograda a través de una amplia cubierta que enlaza los coliseos y los espacios públicos. Aunque cada coliseo cumple una función independiente, el conjunto se percibe como una unidad coherente que integra zonas abiertas, áreas semitechadas y recintos deportivos interiores.

Figura 8. Sección transversal de las canchas de baloncesto del estadio en Medellín

Tomado de Mazzanti y Plan b Arquitectos (2009).

En este corte de sección, se sitúa el espacio destinado para la competencia de baloncesto, junto con puntos fijos como rampas y escaleras facilitando el acceso al segundo piso, garantizando así la accesibilidad de la edificación. Además, en esta sección se encuentra la ubicación de las gradas. También podemos ver el gimnasio, vestuarios y una zona de entrenamiento.

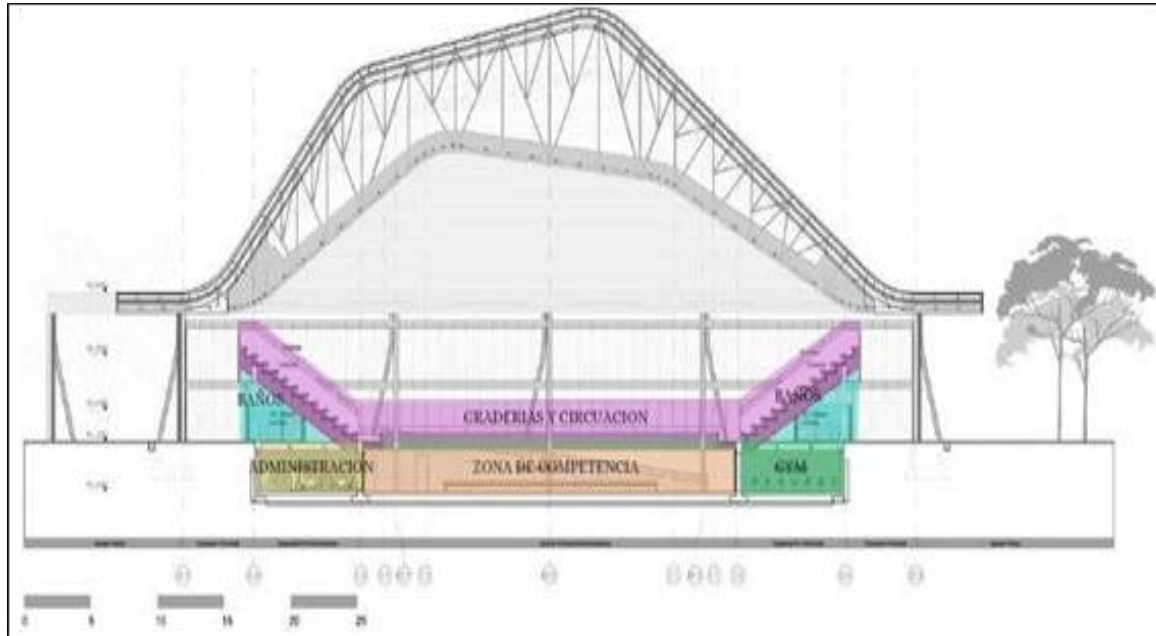
Figura 9. Zona de competencia de combate, prensa y liga del estadio en Medellín

Tomado de Mazzanti y Plan b Arquitectos (2009).

En esta sección se ubica claramente la zona de competencia de combate, así como las áreas designadas para la prensa y la liga. Además, se identifican las gradas y sus accesos, los cuales están equipados con rampas para facilitar la accesibilidad. Vemos también el área de baños y una

sección dedicada únicamente a la liga.

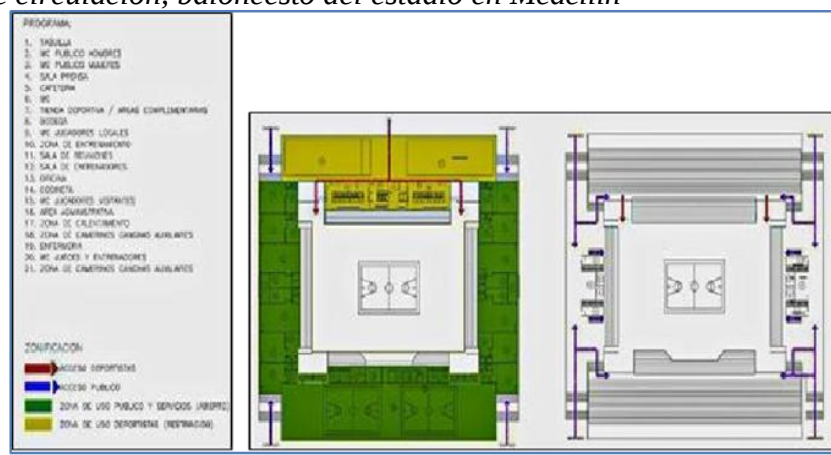
Figura 10. Zona de competencia, administración, y gimnasio del estadio en Medellín



Tomado de Mazzanti y Plan b Arquitectos (2009).

En esta área se muestra la zona de competencia, se identifica la ubicación de la administración y el gimnasio. Vemos los puntos fijos (escaleras y pasillos) y todas las rutas de circulación.

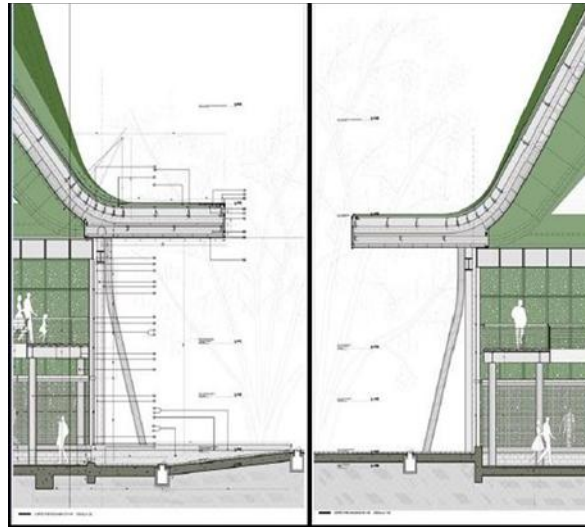
Figura 11. Zona de circulación, baloncesto del estadio en Medellín



Tomado de Mazzanti y Plan b Arquitectos (2009).

La demarcación de esta área es muy clara, se distinguen claramente las zonas, con un acceso completamente separado para los deportistas, lo que la convierte en una zona restringida exclusiva para ellos.

Figura 12. *Sistema estructural del estadio en Medellín*



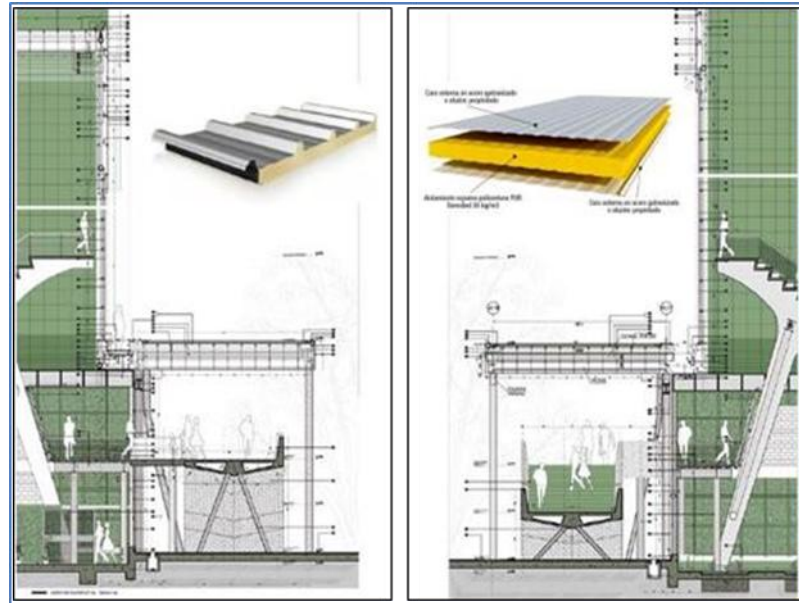
Tomado de Mazzanti y Plan b Arquitectos (2009).

Sistema constructivo: se prevé que los elementos metálicos sean galvanizados en planta.

Utilizan una pintura polimérica como segunda protección después del montaje de la estructura.

La estructura metálica se recubre en la parte superior con un “sándwich” de materiales que incluye superboard, tibek de dupont, malla plástica con pega de látex (63tone mix de grossa), y como acabado final, cristanac en varios tonos verdes.

Las graderías se construyen en hormigón reforzado y son prefabricadas en el mismo material.

Figura13. Sistema constructivo del estadio en Medellín

Tomado de Mazzanti y Plan b Arquitectos (2009).

Este enfoque integral de sistema estructural, sistema constructivo y selección de materiales permite optimizar tanto el proceso de fabricación como el de montaje, contribuyendo a la eficiencia en la construcción del proyecto.

Figura 14. Materialidad del estadio en Medellín

Tomado de Mazzanti y Plan b Arquitectos (2009).

Materialidad: se utilizan acero galvanizado para la estructura modular. La estructura de cubierta está compuesta por cerchas metálicas en celosía. Los cerramientos laterales de la cubierta son de policarbonato opalizado. Se emplea superboard, tibek de dupont, malla plástica con pega de látex (tone mix de grossa) y cristanac en varios tonos verdes para el recubrimiento de la estructura metálica. Las graderías se construyen en hormigón reforzado. Zona de competencia madera arce duro.

Kindorena; Rourn/Francia: Arquitecto Dominique Perrault.

Ubicación: situada entre el intercambiador TEOR, los muelles 76 y los muelles del Sena.

Figura 15. *Ubicación del estadio en Francia*



Tomado de Perrault (2012). Kindarena. Divisare.

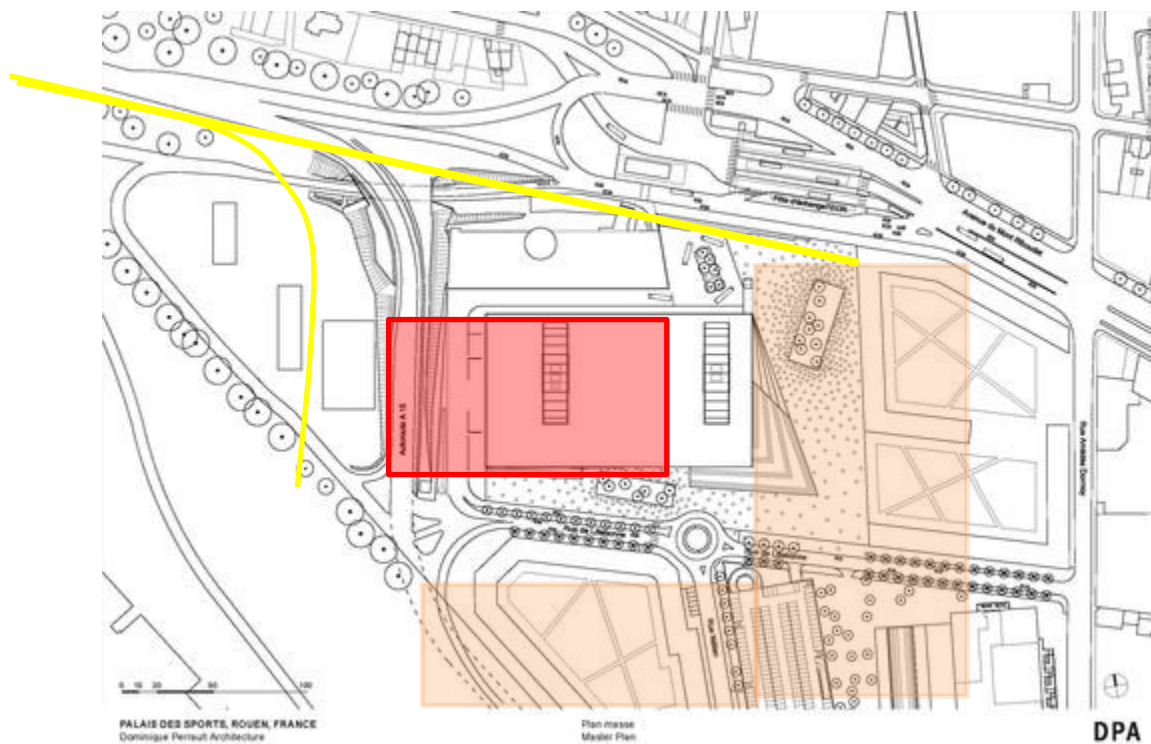
Implantación de Kindorena; Rouen/Francia:

El proyecto se implantó en un terreno amplio, estratégicamente ubicado en el centro de las autopistas principales de Rouen, Francia, dentro de una zona de alto estatus. Esta localización privilegiada garantiza una excelente accesibilidad y comodidad para los usuarios. La cercanía a puntos de interés como la mansión de Quartier Bine y varios centros comerciales refuerza su

integración urbana, favoreciendo la conexión con infraestructuras complementarias de comercio y entretenimiento.

Asimismo, se plantea la incorporación de estrategias sostenibles que aseguren la viabilidad y el equilibrio ambiental del proyecto a largo plazo. Se prioriza la experiencia del usuario, la adaptabilidad, la seguridad y la interacción con la comunidad local, buscando que el complejo se consolide como un espacio armónico y funcional dentro de su entorno. En el sector se destaca la presencia de un complejo deportivo, además de áreas comerciales y residenciales.

Figura 16. Zona donde se encuentra el estadio en Francia



Tomado de Perrault (2012). Kindarena. Divisare.

La propuesta busca no solo desarrollar un espacio deportivo y cultural de alto nivel, sino

también crear un lugar que enriquezca la vida de los habitantes de Rouen y se adapte sosteniblemente a las necesidades futuras, ofreciendo experiencias memorables a sus visitantes.

La orientación del edificio hacia el este, aunque podría generar deslumbramiento según las normas deportivas, se soluciona mediante un diseño cerrado que elimina la entrada de luz natural, priorizando así la seguridad y el confort de los jugadores. Por su parte, la segunda cancha, orientada al norte con una leve inclinación al oeste, cumple con los lineamientos establecidos por las federaciones deportivas, garantizando condiciones óptimas para la práctica.

En conjunto, estas decisiones evidencian una planificación meticulosa que equilibra funcionalidad, normativa y bienestar. Formalmente, la unidad deportiva se caracteriza por una geometría simple y funcional que favorece la ventilación natural gracias al aprovechamiento de los vientos. Las escaleras, integradas al diseño de la fachada, permiten una circulación fluida tanto desde los niveles superiores como desde los inferiores, optimizando la movilidad de los usuarios y la eficiencia del espacio interior.

Figura 17. *Análisis formal del estadio en Francia*



Tomado de Perrault (2012). Kindarena. Divisare.

El edificio presenta una forma trapezoidal, cuya cubierta adopta el diseño de una pirámide invertida con dos bases y sin vértice. Los bocetos evidencian la intención del arquitecto de lograr una composición sencilla pero funcional dentro del conjunto deportivo. La incorporación de escaleras en la fachada aporta un valor estético y arquitectónico al diseño, al mismo tiempo que cumple una función práctica al facilitar el acceso directo al coliseo desde el nivel superior. Esta integración entre funcionalidad y estética refleja un equilibrio cuidadoso que busca responder tanto a las necesidades operativas del espacio como a su valor visual y expresivo.

Figura 18. *Cubierta del estadio en Francia*



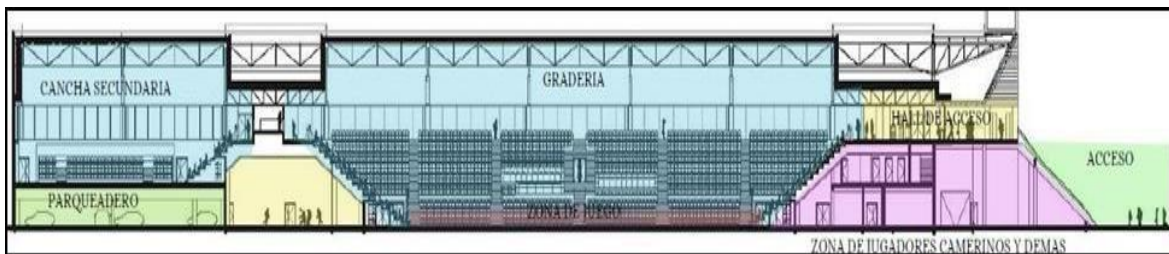
Tomado de Perrault (2012). Kindarena. Divisare.

El proyecto se distingue por la claridad y amplitud de sus accesos, los cuales están diseñados para facilitar el ingreso de un gran número de personas. La cubierta, con una inclinación triangular, aporta un valor estético notable al mismo tiempo que actúa como elemento protector, ofreciendo resguardo y confort a los usuarios. Esta integración entre funcionalidad y diseño

evidencia una planificación cuidadosa centrada en la seguridad y bienestar de quienes utilizan el espacio deportivo.

Asimismo, la decisión de extender la cubierta para brindar protección frente a las variaciones climáticas resulta especialmente acertada. Esta característica permite que las actividades y eventos puedan desarrollarse sin interrupciones, incluso bajo condiciones meteorológicas desfavorables. En conjunto, estas estrategias reflejan un enfoque arquitectónico sensible y eficiente, orientado a garantizar la comodidad, seguridad y funcionalidad del proyecto en su totalidad.

Figura 19. *Cancha secundaria, gradería, parqueadero, zona de jugadores del estadio en Francia*



Tomado de Perrault (2012). Kindarena. Divisare.

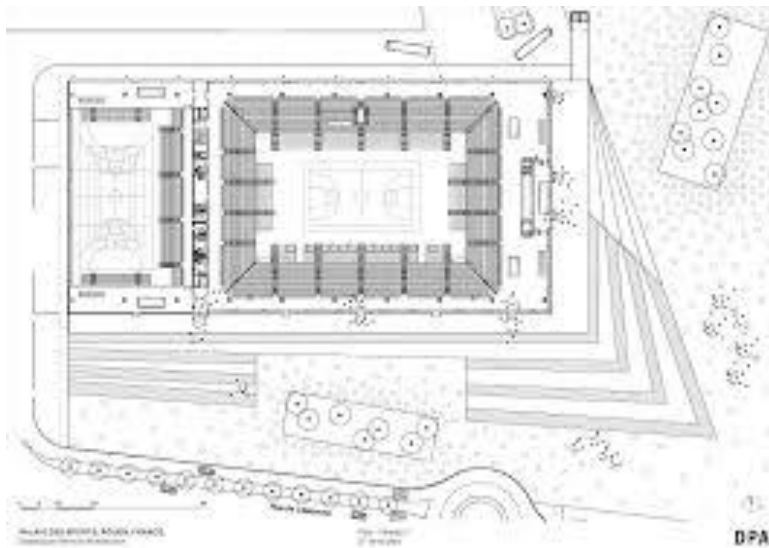
El proyecto presenta una organización espacial clara y funcional. El acceso principal se ubica en el costado derecho y se realiza mediante un conjunto de escaleras que conducen al vestíbulo superior, desde donde se distribuyen las graderías del coliseo. En la parte inferior de estas escaleras se encuentran las zonas de servicio destinadas a jugadores, jueces y camerinos, optimizando la relación entre las áreas técnicas y las de uso público.

En el costado izquierdo se localiza el estacionamiento vehicular, junto al cual se dispone una cancha secundaria de menor tamaño, destinada a categorías juveniles, lo que refuerza el carácter inclusivo y formativo del complejo.

El corte arquitectónico evidencia la diferenciación de circulaciones: el acceso de los deportistas se realiza por el primer nivel, mientras que el público ingresa por las escaleras hacia las gradas superiores. Bajo estas se sitúa el área administrativa, con conexión directa a las zonas de espectadores.

En cuanto a la circulación general, se destacan accesos bien definidos para deportistas, público y personal administrativo, además de una conexión funcional entre los estacionamientos y los puntos fijos de ingreso al recinto, garantizando fluidez, seguridad y eficiencia en el desplazamiento dentro del conjunto deportivo.

Figura 20. Zona de circulación del estado en Francia, con entrada a los espectadores



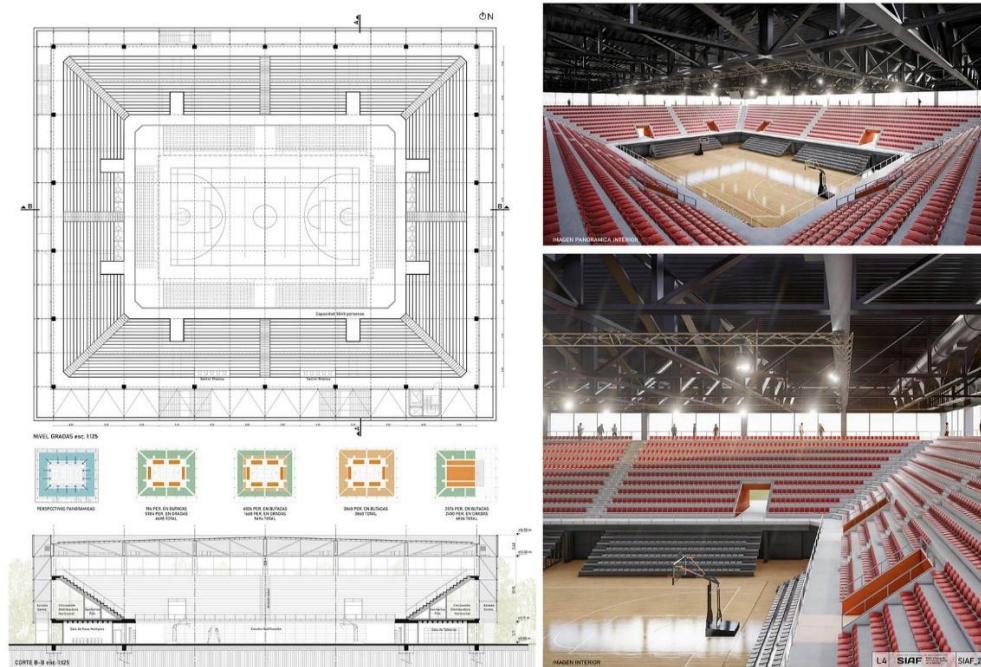
Tomado de Perrault (2012). Kindarena. Divisare.

El sistema estructural del proyecto se basa en el uso de cerchas metálicas de acero, similares a las empleadas en proyectos anteriores. Estas cerchas, dispuestas en forma triangular, conforman una estructura bidimensional capaz de resistir cargas en ambas direcciones, garantizando estabilidad y eficiencia en la distribución de esfuerzos. La estructura cuenta con una separación de

10 metros entre cada cercha, para un total de 10 unidades que cubren una extensión aproximada de 100 metros lineales, ofreciendo una solución robusta y adecuada para cubrir amplias luces con seguridad y resistencia.

En cuanto al sistema constructivo, los elementos estructurales fueron prefabricados, lo que facilitó su montaje en obra y optimizó los tiempos de construcción. La fachada está compuesta por un cerramiento metálico galvanizado que, además de cumplir una función estética, permite una visual ligera de las escaleras de concreto. Este cerramiento, protegido con pintura especial, incrementa la durabilidad del material. Las graderías, por su parte, se realizaron en hormigón reforzado prefabricado, aportando solidez y uniformidad al conjunto, mientras la cubierta genera un efecto visual dinámico que refuerza la identidad arquitectónica del edificio.

Figura 21. Sistema constructivo del estadio en Francia



Tomado de Perrault (2012). Kindarena. Divisare.

La materialidad del proyecto se define por el uso de acero galvanizado en la estructura modular, garantizando resistencia, durabilidad y facilidad de mantenimiento. La cubierta se

compone de cerchas metálicas en celosía, mientras que los paneles laterales están elaborados en acero inoxidable, aportando un acabado moderno y protección frente a la corrosión. Las graderías están equipadas con asientos de plástico, ofreciendo comodidad y fácil mantenimiento para los usuarios.

El área de juego utiliza madera de arce duro, un material reconocido por su resistencia y óptimo desempeño en superficies deportivas. En conjunto, la selección de materiales, el sistema estructural y el método constructivo conforman una propuesta integral que mejora la eficiencia del proceso constructivo, asegura la calidad del resultado final y promueve la sostenibilidad y funcionalidad del recinto deportivo.

Figura 22. Materialidad del estadio en Francia



Tomado de Perrault (2012). Kindarena. Divisare.

6. Caracterización del usuario

Tabla 2. Usuarios

Usuarios	Características del usuario	Objetivo del espacio	Necesidades físico-espaciales	Tiempo de permanencia
Deportistas recreativos	Niños, jóvenes, y adultos (6-60 años).	Practicar deportes de manera casual y recreativa	Canchas accesibles, zonas de descanso, áreas verdes	Corto-medio (1-3 horas)

Usuarios	Características del usuario	Objetivo del espacio	Necesidades físico-espaciales	Tiempo de permanencia
Deportistas competitivos	Jóvenes y adultos (12-40 años), clubes deportivos o ligas	Entrenamiento especializado y participación en competencias	Equipos profesionales, graderías, y camerinos	Medio-largo (2-6 horas)
Espectadores	Personas de todas las edades, público en general	Disfrutar de eventos deportivos	Graderías cómodas, acceso a servicios como baños	Corto-medio (1-3 horas)
Personal técnico	Entrenadores, árbitros, fisioterapeutas (18-60 años)	Facilitar el desarrollo técnico y organizativo del deporte	Equipamiento funcional	Medio-largo (3-6 horas)
Habitantes locales	Personas de todas las edades y géneros del área	Participar en actividades comunitarias y recreativas	Espacios abiertos, seguridad y accesibilidad general	Corto-medio (1-3 horas)

La tabla presenta un análisis detallado de los diferentes tipos de usuarios que interactúan dentro de un espacio deportivo, destacando sus características, objetivos y necesidades específicas. En conjunto, evidencia la importancia de diseñar un coliseo multideportivo que responda adecuadamente a las demandas de cada grupo: desde deportistas recreativos y competitivos, hasta espectadores, personal técnico y habitantes locales.

A continuación, y con el apoyo del Manual de Escenarios Deportivos de Colombia proporcionadas por Mindeporte, se explica brevemente el proceso paso a paso que requieren las actividades físicas y de ocio planteadas en el ejercicio proyectual, además de un perfilamiento de los requerimientos físicos, su metodología, las regulaciones de los espacios donde se realizan las prácticas y algunas medidas de seguridad de las disciplinas deportivas contempladas en el proyecto.

Información sobre las actividades físicas planteadas en el escenario deportivo:

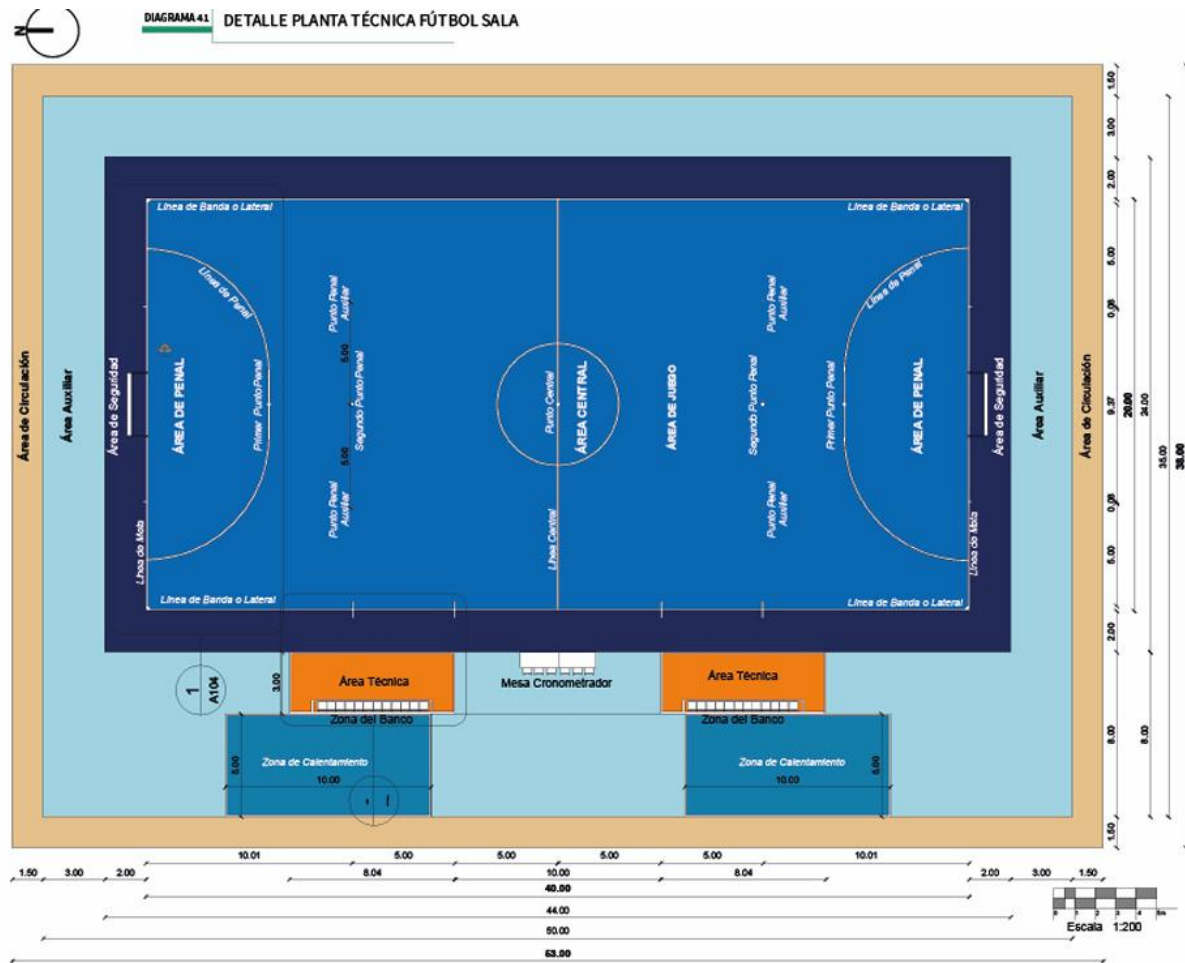
- *Baloncesto:*

Figura 23. *Cancha de baloncesto reglamentaria*



Tomado de Mindeporte (2024).

- *Voleibol:*

Figura 25. *Cancha de fútbol sala reglamentaria*

Tomado de Mindeporte (2024).

7. Lote

El lote está ubicado en el barrio Antonia Santos de Bucaramanga, en la calle 36 entre carreras 26 y 27, como se muestra en la Figura.

Figura 26. Ubicación lote

Área: 6962m²

Uso: Comercio 2 con uso complementario de piscinas, escuelas deportivas, canchas deportivas y polideportivos de propiedad pública.

Índices: Índice de ocupación de 0.65 e índice de construcción de 5.00. Aislamientos: Además del perfil vial, cuenta con antejardín de 4.00m.

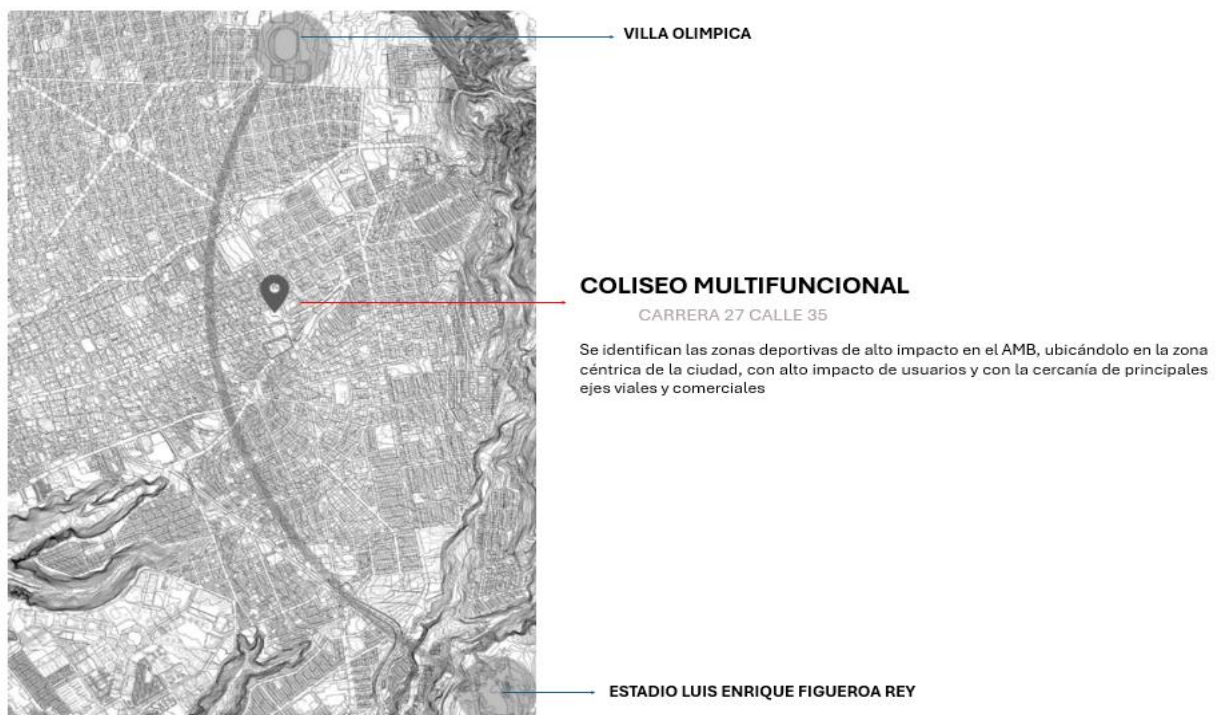
7.1 Normativa lote seleccionado

El factor principal para definir una ubicación pertinente para el Coliseo Multideportivo fue la búsqueda de una zona estratégica y central dentro del área metropolitana, que permitiera

garantizar una adecuada accesibilidad y conectividad para todos los usuarios. Esta decisión responde a la necesidad de generar un punto de encuentro equitativo y funcional para diferentes sectores de la población, facilitando el desplazamiento tanto de deportistas como de espectadores, personal técnico y habitantes locales.

Ubicar el coliseo en un área central también permite fortalecer la integración urbana y social, promoviendo la participación comunitaria y el aprovechamiento de los equipamientos existentes en el entorno. Además, al encontrarse en una zona con buena infraestructura vial y acceso a transporte público, se optimiza la movilidad.

Figura 27. Zonas deportivas de alto impacto en el área metropolitana



De esta manera se busca localizar el coliseo multideportivo en la parte central de la ciudad como lo podemos observar en la figura 27, generando un impacto positivo en el apartado económico, social y urbano, enriqueciendo así el uso del espacio público sobre el área comercial

y residencial circundante.

Como se observa en la Figura 28, el predio pertenece a la zona normativa número dos, denominada San Alonso.

Figura 28. Zonas normativas

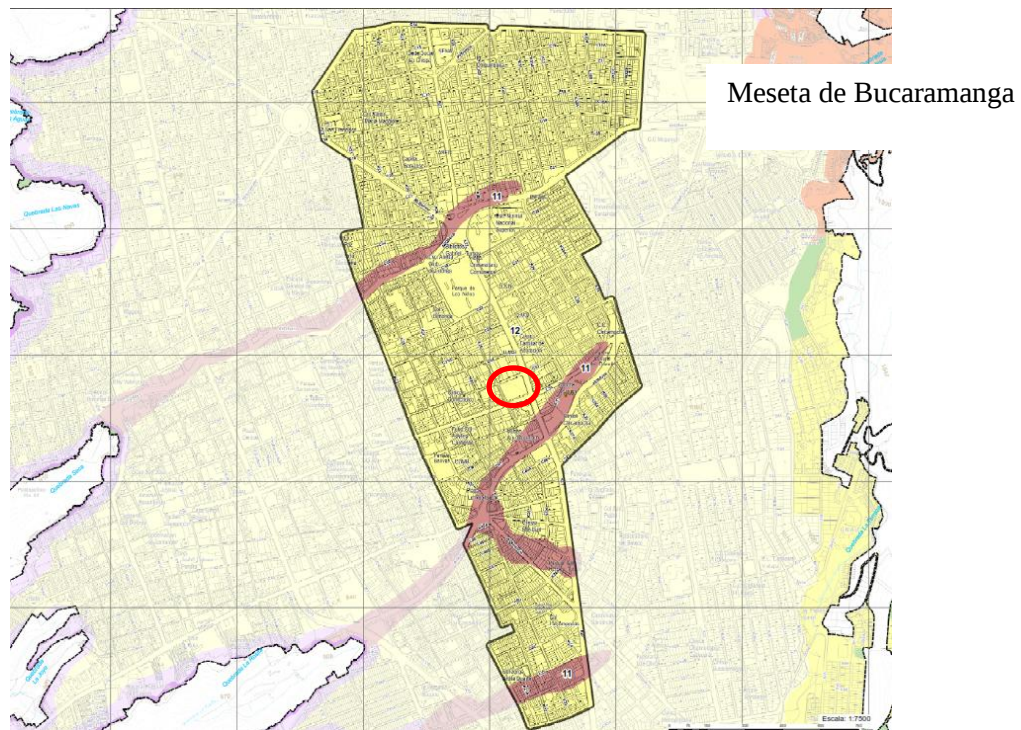


Adaptado de POT Bucaramanga (2014).

La zona normativa San Alonso comprende en gran parte la Comuna 13, denominada Comuna Oriental. El predio a trabajar se encuentra exactamente en el barrio Antonia Santos, adentrándonos en la zona normativa número dos, encontramos que gran parte de ella está en terreno estable perteneciente a la meseta de Bucaramanga, por ello, el predio se ubica en esta zona debido

al alto impacto de usuarios, pero teniendo en cuenta la cercanía con estos principales ejes viales y comerciales.

Figura 29. Zonificación de restricción a la ocupación



Adaptado de POT Bucaramanga (2014).

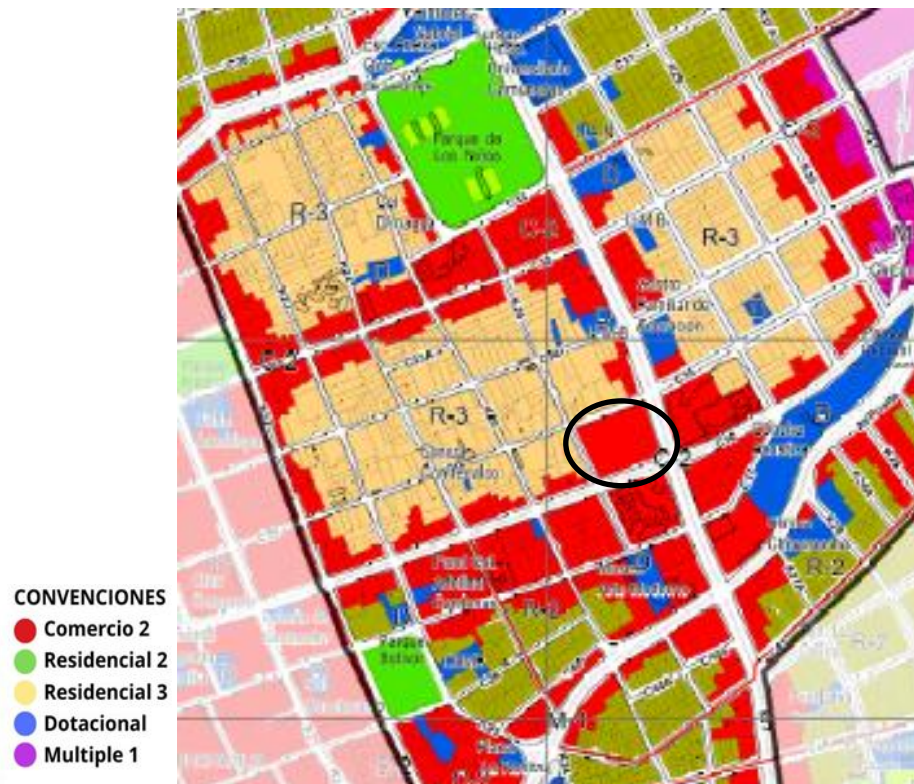
Con la elección de este lote se buscaba tener la cercanía con arterias viales importantes y donde predominará la vivienda y los equipamientos con el fin de beneficiar a la comunidad con el diseño de este proyecto.

Como se observa en la Figura 30, el predio cumple con la premisa. Este se encuentra ubicado en un suelo de uso comercial y en su contexto inmediato cuenta con uso Residencial tipo 2 y dos más de uso Residencial tipo 3, un par de usos dotacionales de gran importancia y el parque más grande de la ciudad; el Parque de los Niños a solo tres cuadras de este.

En el predio donde se plantea el diseño del escenario actualmente funciona el Summit

Adventure Park Bucaramanga y el supermercado Más x Menos; al no ser este un equipamiento público la cual no afectaría a un gran número de personas, se propone hacer uso de este predio.

Figura 30. Áreas de actividad



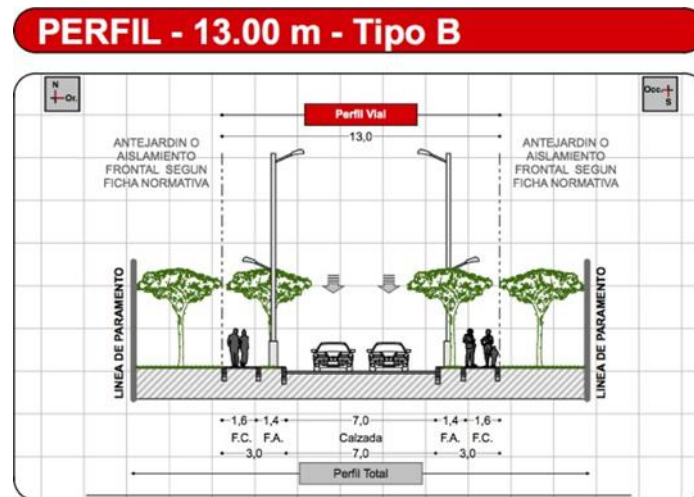
Adaptado de POT Bucaramanga (2014).

Sus usos complementarios contemplan en el código 71: Piscinas, escuelas deportivas, canchas deportivas de propiedad pública, parques recrear, parques privados abiertos al público; y en el código 72: Polideportivos de propiedad pública; los cuales van de la mano del sentido social, recreativo y deportivo del diseño arquitectónico.

Figura 31. *Clasificación código perfiles viales*

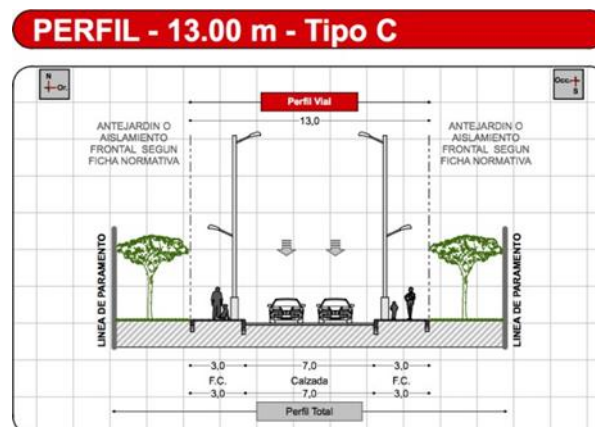
Adaptado de POT Bucaramanga (2014).

El perfil perteneciente al código 14, ubicado sobre el costado posterior del predio, es el 13.00 B, consta de una calzada de 7 metros, una franja de amoblamiento de 1.4 metros para el resguardo del peatón y el enriquecimiento del espacio público, además de una franja de circulación de 1.6 metro

Figura 32. Perfil 13.00 B (Código 14)

Tomado de POT Bucaramanga (2014).

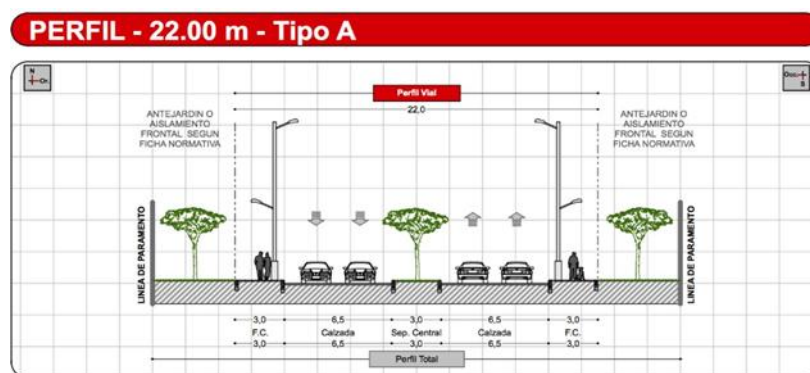
El perfil del código 15, ubicado sobre el costado izquierdo del predio, es el 13.00 C que consta de una calzada de 7 metros y una franja de circulación de 3 metros. Si bien no contempla franja de amoblamiento, cabe recordar que esta vía es la que se encuentra proyectada como eje peatonal.

Figura 33. Perfil 13.00 C (Código 15)

Tomado de POT Bucaramanga (2014).

El perfil perteneciente al código 70, ubicado sobre el costado frontal del predio, es el 22.00 A, consta de un separador de 3 metros, calzadas a cada lado de 6.5 metros y una franja de circulación de 3 metros.

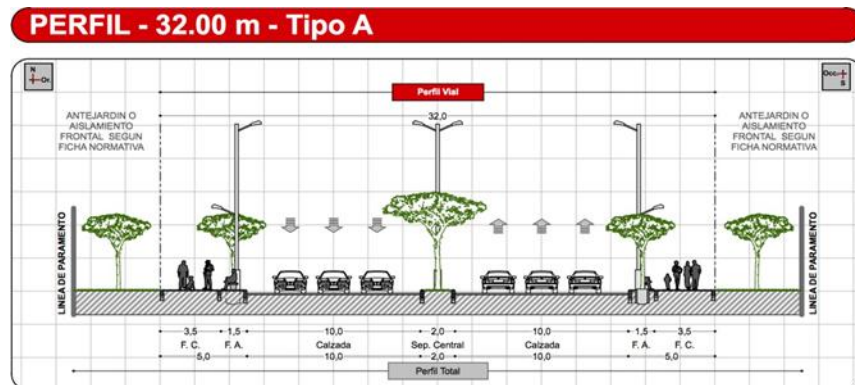
Figura 34. Perfil 22.00 A (Código 70)



Tomado de POT Bucaramanga (2014).

El perfil perteneciente al código 85, ubicado sobre el costado derecho del predio, es el 32.00 A consta de un separador de 2 metros, una calzada de 10 metros, franja de amoblamiento de 1.5 metros para el resguardo del peatón enriquecimiento del espacio público, además de una franja de circulación de 3.5 metros.

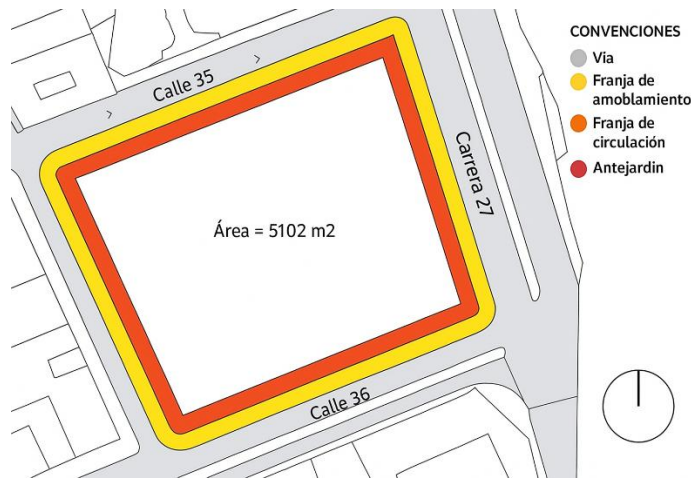
Figura 35. Perfil 32.00 A (Código 85)



Tomado de POT Bucaramanga (2014).

A continuación, en la figura 36 observamos el predio tras aplicar la normativa más el retroceso frontal de 4.00m contemplado en el POT, obteniendo un área útil de 5102 metros cuadrados.

Figura 36. Retrocesos del predio



El sector donde se encuentra el predio contempla un índice de ocupación máximo de 0,65 y uno de construcción máximo de 5,00 como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Edificabilidad del predio

Sector	Sector 1
Subsector	1f
Frentes	Frente > 30 metros
Índice de ocupación máx.	0,65
Índice de construcción máx.	5,00
Altura máxima permitida	Libre
Tipología edificatoria	Aislada desde el 4° piso

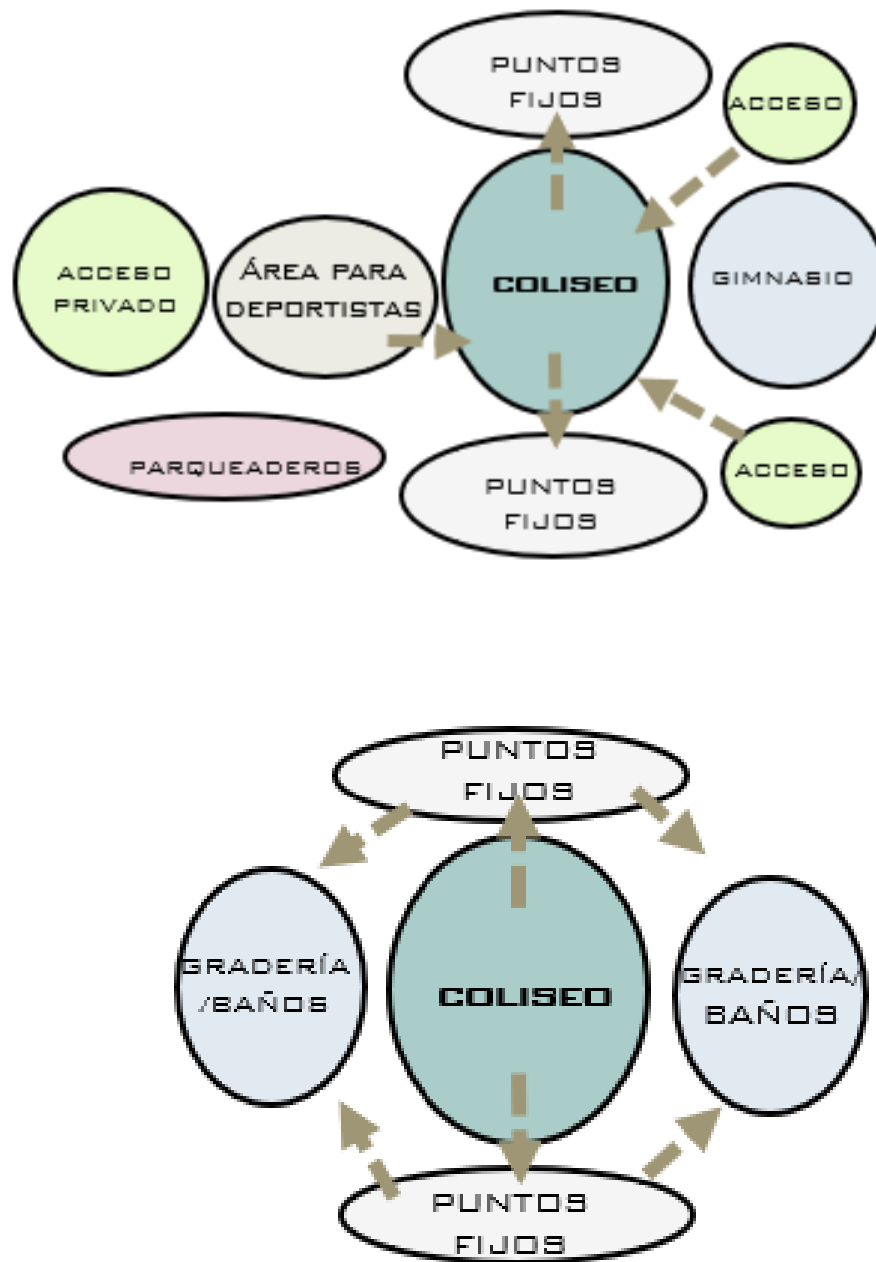
Adaptado de POT Bucaramanga (2014).

8. Cuadro de áreas

Tabla 4. Cuadro de áreas

Zona	Espacio	Área
Espacio Exterior	Parqueadero Sótano	1.802 m ²
	Parqueadero Exterior	50 m ²
Espacio Coliseo Infraestructura Deportiva	Cancha Múltiple	950 m ²
	Zonas de calentamiento	78 m ²
	Gimnasio	355 m ²
	Camerinos jugadores	116 m ²
Primer piso	Camerinos árbitros	30 m ²
	Enfermería	34,5 m ²
	Hall de acceso al público	150 m ²
	Puntos de control e información	80 m ²
	Baños	40 m ²
Segundo piso	Graderías	600m ²
	Baños	80m ²
	Almacén	25m ²
Puntos fijos	Rampas	
	Escaleras	

9. Organigrama



10. Conclusiones

El presente proyecto se desarrolló con el propósito de diseñar un coliseo multideportivo que responda a las necesidades actuales de la Comuna 13 Oriental de Bucaramanga, brindando un espacio adecuado para la práctica deportiva, la recreación y la integración social. A partir de un enfoque funcional, urbano y arquitectónico, se buscó consolidar un equipamiento que fortaleciera la oferta de infraestructura deportiva en el sector, promoviendo el bienestar y la participación de la comunidad.

Durante el proceso de diseño se identificó la importancia de generar un espacio que no solo cumpliera con los requerimientos técnicos y normativos, sino que también integrara criterios de accesibilidad, sostenibilidad y apropiación ciudadana. El proyecto plantea un diálogo armónico entre el entorno urbano y los espacios interiores, permitiendo una conexión fluida entre las áreas deportivas, recreativas y de estancia.

El desarrollo del coliseo implicó una reflexión sobre la función social de la arquitectura y su papel como herramienta de transformación urbana. En este sentido, el diseño propuesto busca trascender la idea de un simple espacio deportivo, convirtiéndose en un punto de encuentro comunitario y en un referente arquitectónico que aporte identidad y cohesión al sector.

Finalmente, la culminación de este proyecto representó la aplicación integral de los conocimientos adquiridos durante la formación académica en arquitectura, materializados en una propuesta que conjuga aspectos técnicos, funcionales y estéticos. El resultado es un proyecto que promueve el desarrollo urbano sostenible y refuerza la importancia de la arquitectura como generadora de espacios incluyentes, dinámicos y de valor social.

Referencias

- Ardila, E. K. (2022, abril 7). Descubra qué porcentaje de los bumangueses admitió que realmente hace ejercicio. Vanguardia. <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/descubra-que-porcentaje-de-los-bumangueses-admitio-que-realmente-hace-ejercicio-ff5061610>
- Coldeportes. (2018). El Manual de Escenarios Deportivos, la herramienta para construir deporte en Colombia. Colombia potencia de la vida, <https://www.mindeporte.gov.co/sala-prensa/noticias-mindeporte/manual-escenarios-deportivos-herramienta-para-construir-deporte-colombia>.
- Colombia, C. D. (s.f.). *Ley 181 de enero 18 de 1995*. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85919_archivo_pdf.pdf.
- Idoneidad de las instalaciones deportivas de los municipios de l Horta Nord. Un studio sociológico. (s.f).*
- Modulo 4 Ministerio del deporte (mindeporte.gov.co).*
- Diseño de luz natural para deportes de interior (s.f) (danpal. com).*
- Mazzanti, G., y Plan b Arquitectos. (2009). *Escenarios deportivos*. Archdaily. Recuperado de <https://www.archdaily.co/co/02-92222/escenarios-deportivos-giancarlo-mazzanti-felipe-mesa-planb>.
- Perrault, D. (2012). Kindarena. Divisare. Recuperado de <https://divisare.com/projects/217919-dominique-perrault-architecture-kindarena>.