UIDE
Powered by
Arizona State University

ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención del título de Arquitecto.

AUTOR: Jean Carlos Masache Escobar

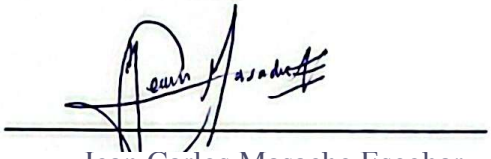
TUTOR: Mgtr. Arq. Fernando Vinicio Moncayo Serrano.

Rediseño del Complejo deportivo y recreativo de Yantzaza con enfoque en arquitectura del paisaje

Loja-Ecuador
Marzo - 2026

DECLARACIÓN JURAMENTADA

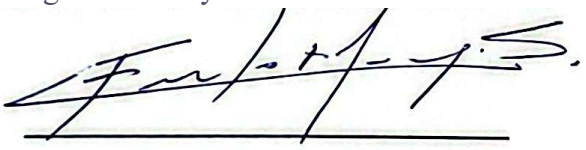
Yo, **Jean Carlos Masache Escobar** declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la biografía detallada. Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Jean Carlos Masache Escobar

Autor

Yo, **Fernando Vinicio Moncayo Serrano**, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



Mgtr. Arq. Fernando Vinicio Moncayo Serrano

Director de Tesis

DEDICATORIA

A Dios, porque Él ha sido mi guía en cada paso. Gracias por no soltar mi mano, por protegerme cuando el camino se puso difícil y por ponerme hoy en este lugar.

Mami, Silvana Escobar, gracias de todo corazón por estar conmigo siempre, por ser mi fuerza y mi mejor compañía. Papi, Guido Masache, gracias por enseñarme que en esta vida las cosas se ganan con esfuerzo y que ser servicial y respetuoso es lo más valioso que una persona puede ser.

A mis hermanos Mau, Zinho, Hagi y Carlitos, por confiar en mí y por estar ahí en todo momento. Y a mis cuatro abuelitos, Gloria, Carlos, Filomena y Segundo: qué bendición tan grande tenerlos conmigo para dedicarles esto. Gracias por su cariño, apoyo y por ser la raíz de la que brota este éxito.

Este logro es de todos ustedes. Los amo con toda mi alma.

AGRADECIMIENTOS

A mi tutor Mgtr. Arq. Fernando Moncayo, gracias por guiarme con tanto profesionalismo y por tener la paciencia necesaria. Admiro profundamente su conocimiento y le agradezco infinitamente por haberme brindado su apoyo durante todo este proceso de titulación.

A mis padres, Silvana y Guido, gracias por el sacrificio que hicieron para que yo pudiera estudiar lo quw tanto deseaba y por creer en mí más que nadie. A mis hermanos y a mis abuelitos, por estar siempre pendientes de mí.

A todos mis familiares y amigos que me acompañaron en este trayecto, gracias por su cariño y por celebrar conmigo cada pequeño avance.



01.INTRODUCCIÓN

[12-21]

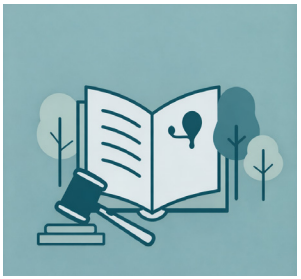
1.1 Antecedentes
1.2 Problemática
1.3 Justificación
1.4 Objetivos
1.5 Pregunta de investigación
1.6 Hipótesis
1.7 Metodología
1.8 Estado del arte



02.MARCO TEÓRICO

[22-37]

2.1 Parques recreacionales y deportivos como espacios de integración social.
2.2 Arquitectura deportiva.
2.3 Espacios recreativos.
2.4 Componentes de la arquitectura del paisaje en un equipamiento deportivo y recreativo.
2.5 Espacios inclusivos dentro de la recreación y deporte
2.6 Estrategias de diseño en arquitectura del paisaje aplicadas a espacios deportivos



03.MARCO NORMATIVO

[38-43]

3.1 Marco legal
3.2 Normativas y reglamentos.



04.MARCO REFERENCIAL

[44-71]

4.1 Marco referencial
4.1.2 Criterios de selección.
4.1.3 Aspectos a analizar
4.2 Parque Metropolitano “El Tunal”, Bogotá, Colombia.
4.3 Parque Urbano Cumandá, Quito, Ecuador.
4.4 Parque zonal Flor de Amancaes, Lima, Perú.



05.ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

[72-115]

5.1 Metodología del diagnóstico
5.2 Demografía
5.3 Clima
5.4 Sociocultural
5.5 Deporte
5.6 Análisis urbano
5.7 Análisis meso
5.8 Análisis micro
5.9 Conclusiones
5.10 Actores del proyecto
5.11 Encuestas
5.12 Síntesis de problemas y estrategias



06. PROPUESTA CONCEPTUAL

[116-141]

6.1 Metodología de diseño
6.2 Plan de necesidades
6.3 Proyección del usuario
6.4 Programa de necesidades
6.5 Condicionantes y determinantes
6.6 Plan de estrategias
6.7 Popuestas conceptuales
6.8 Selección de propuestas
6.9 Composición arquitectónica
6.10 Propuesta conceptual
6.11 Sistemas de organización del proyecto



07.PROYECTO ARQUITECTÓNICO

[142-171]

7.1 Conceptualización
7.2 Emplazamiento.
7.3 Implantación.
7.4 Perspectiva general.
7.5 Cortes generales.
7.6 Bloque 1: Piscinas
7.7 Bloque 2: Administración, patio de comidas y gym
7.8 Canchas de uso múltiple
7.9 Prototipo de pabellones
7.10 Servicios higiénicos y área de mantenimiento
7.11 Visualizaciones



08.EPÍLOGO

[172-195]

8.1 Conclusiones
8.2 Recomendaciones
8.3 Índice
8.4 Bibliografía

Resumen

Palabras Clave: arquitectura del paisaje, equipamiento deportivo, espacio público, recreación urbana, accesibilidad.

Los equipamientos deportivos y recreativos son fundamentales para promover la actividad física, la convivencia social y la calidad de vida urbana. En la ciudad de Yantzaza, provincia de Zamora Chinchipe, el actual Complejo Deportivo y Recreativo presenta diversas deficiencias arquitectónicas y funcionales, como infraestructura deteriorada, áreas verdes descuidadas y una organización espacial limitada, lo que reduce su uso por parte de la comunidad.

Frente a esta situación, la investigación plantea el rediseño del complejo mediante una intervención basada en principios de arquitectura del paisaje. El proyecto busca mejorar la relación entre los espacios construidos y naturales, optimizar la organización del equipamiento y generar condiciones adecuadas de accesibilidad y confort para los usuarios.

La metodología combina revisión teórica, análisis de referentes y evaluación territorial del área de estudio a escala macro y micro. Además, se aplicaron encuestas a la comunidad para identificar problemáticas y necesidades del equipamiento, permitiendo establecer criterios de diseño adaptados al contexto local.

Como resultado, se propone una intervención arquitectónica y paisajística que reorganiza el programa del complejo, fortalece la infraestructura verde y mejora la conectividad entre espacios. La propuesta busca transformar el equipamiento en un espacio funcional, inclusivo y ambientalmente integrado para la comunidad de Yantzaza.

Abstract

Key Words: landscape architecture, sports facilities, public space, urban recreation, accessibility.

Sports and recreational facilities play an important role in promoting physical activity, social interaction, and urban quality of life. In the city of Yantzaza, located in the province of Zamora Chinchipe, the current Sports and Recreational Complex presents several architectural and functional deficiencies, including deteriorated infrastructure, poorly maintained green areas, and limited spatial organization, which reduces its use by the community.

In response to this situation, the research proposes the redesign of the complex through an intervention based on landscape architecture principles. The project aims to improve the relationship between built and natural spaces, optimize the spatial organization of the facility, and provide better accessibility and environmental comfort for users.

The methodology combines theoretical review, analysis of national and international references, and territorial evaluation of the study area at macro and micro scales. In addition, community surveys were conducted to identify the main problems and needs of the facility, allowing the establishment of design criteria adapted to the local context.

As a result, the project proposes an architectural and landscape intervention that reorganizes the program of the complex, strengthens green infrastructure, and improves connectivity between spaces. The proposal seeks to transform the facility into a functional, inclusive, and environmentally integrated public space for the community of Yantzaza.

01
INTRODUCCIÓN

"Vacío, por tanto, como ausencia, pero también como promesa, como encuentro, como espacio de lo posible y de expectación (...) Vacíos para la transformación y reconfiguración de los procesos de la ciudad actual"

Solá-Morales (2002)

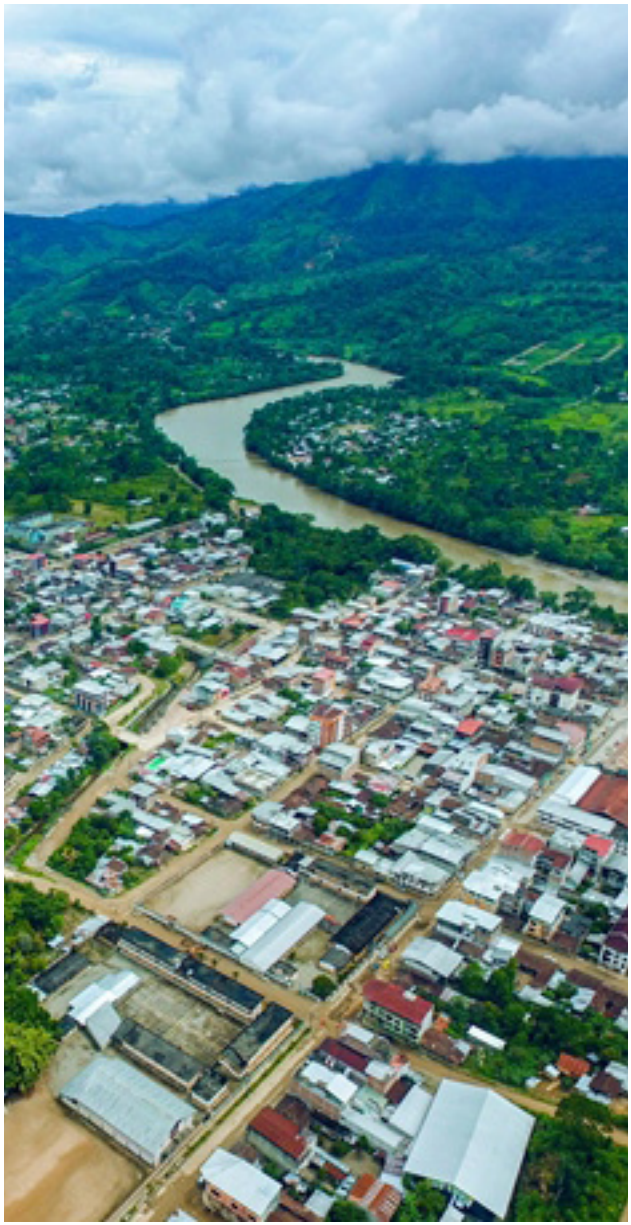
1.1 ANTECEDENTES

Los centros deportivos y recreativos permiten practicar actividades físicas y promover un estilo de vida saludable en niños, jóvenes y adultos. Según el "Estudio de la medición del sedentarismo y la actividad física de la población ecuatoriana" (Ministerio del deporte, 2012), el 51% de la población no practica ninguna disciplina deportiva, lo cual subraya la urgente necesidad de activar la población y reducir los niveles de sedentarismo. Esta situación se refleja en muchas ciudades del país, como en este caso, la ciudad de Yantzaza.

Yantzaza, se encuentra ubicada al sureste de la provincia de Zamora Chinchipe y posee una zona climática húmeda calurosa (GAD Yantzaza, 2024). Según el censo de población y vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en 2022 (GAD Yantzaza,2024), tiene una población total de 23.370 habitantes y 16.375 residen en la parroquia urbana. Los habitantes más activos en las instalaciones deportivas, son los de 10-17 años de edad (OMS, 2018), y según el INEC (2022), el rango predominante de edad en Yantzaza es de 10-14 y de 15-19 años. Aun así, existe un nivel de inactividad física bastante alto. En distintos países llega a alcanzar el 70 % según la OMS. (Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030).

La ciudad de Yantzaza, cuenta con un único equipamiento deportivo y recreativo, ubicado en la Ruta Panamericana y Av. Rafael Pullaguari, junto al terminal terrestre, barrio San Francisco. El terreno donde se construyó este espacio tiene 30.000 m2 de superficie y fue donado por los señores Ortega Carlos y Salinas Juana con el propósito de edificar un "Mini Complejo Deportivo" que beneficie a la comunidad (GAD Yantzaza, 2022). A lo largo de los años, ha servido como un punto de encuentro para la comunidad y los turistas que visitan la ciudad, ofreciendo espacios para realizar diversas actividades deportivas y sociales.

Figura 1. Vista panorámica del Cantón Yantzaza.



Fuente: Ministerio de Turismo, (2021).

1.2 PROBLEMÁTICA

El Mini Complejo Deportivo de Yantzaza, fue inaugurado en 1982, cuando la ciudad contaba con 13.314 habitantes (INEC, 2001). En ese entonces, fue clasificado dentro de la categoría recreativo y deportes E, de tipología sectorial conforme a la Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito (2003). Sin embargo, con un crecimiento poblacional de un 75,5 % (GAD Yantzaza, 2024), su infraestructura ha quedado desactualizada y no cubre adecuadamente el radio de influencia que exige dicha norma.

Inicialmente, el complejo fue concebido de carácter sectorial con radio de influencia de 1000 m a la redonda, sin embargo debido al crecimiento poblacional y la expansión lineal de la ciudad han generado nuevas dinámicas urbanas que exigen una escala mayor de cobertura. En la actualidad se requiere un equipamiento de carácter zonal, con un radio de influencia de 3000 m conforme a lo establecido en la Ordenanza 3457 de la Norma de Arquitectura y Urbanismo (Figura 1).

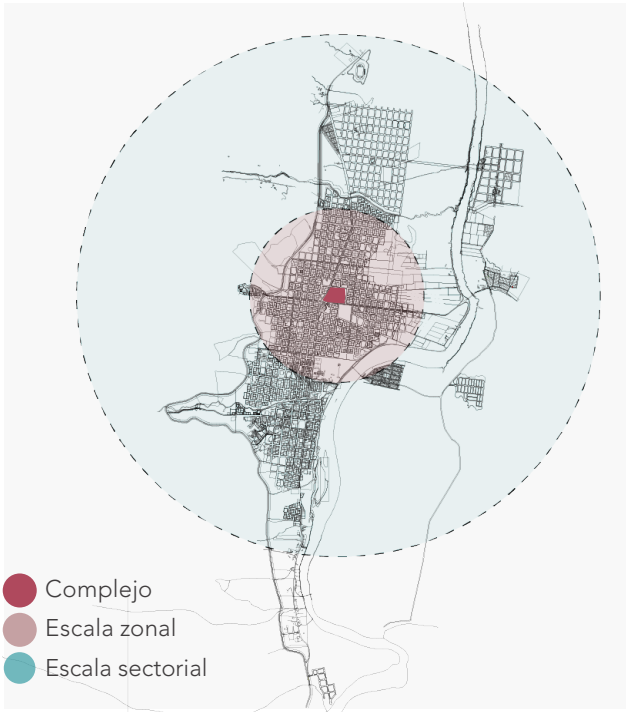
Además, este equipamiento debería contar con infraestructura integral que incluya áreas deportivas y recreativas, administrativas, de parqueo y servicios en óptimas condiciones (Norma de Arquitectura y Urbanismo). No obstante, las instalaciones actualmente no se encuentran en buen estado, no existen áreas administrativas, existe una sola batería higiénica que no opera y las áreas deportivas y recreativas muestran un grave nivel de deterioro.

Esta situación limita el acceso de la comunidad a un entorno seguro y adecuado para el deporte y la recreación, funciones totalmente fundamentales no solo para la salud física y mental, sino también para el ocio y la integración social, tal como destaca ONU – Habitat en sus informes sobre "ciudades saludables y sostenibles"

Además, la incorporación para la gestión de complejos reconoce que una de las dimensiones más importantes es la accesibilidad universal (Tite-Culanata). En el Complejo de la ciudad de Yantzaza este aspecto ha sido completamente descuidado. No se trata únicamente de bordillos mal diseñados que reflejan una ausencia de planificación integral, sino de una falta generalizada de criterios técnicos que garanticen el acceso pleno y seguro para personas con discapacidad motriz.

La carencia de rampas y rutas inclusivas demuestra que la infraestructura actual no responde a los principios básicos de equidad e inclusión, no solo limitando el uso del espacio público para una parte de la población, sino que refuerza barreras físicas y sociales contra los principios establecidos al acceso igualitario, en documentos como Igualdad, inclusión y diversidad a través del deporte (UNICEF), donde se resalta la importancia de crear una participación equitativa y digna de todas las personas sin distinción.

Figura 2. Plano urbano del Cantón Yantzaza.



Fuente: (GAD Yantzaza, 2024); elaborado por el autor.

Asimismo, el "Estudio sobre el confort térmico de espacios deportivos al aire libre de Xiamen" Ye, J., Lai, W., & Wu, Z. (2023), recomienda que un diseño adecuado de los espacios deportivos al aire libre debe incorporar materiales adecuados, zonas de sombra y vegetación para optimizar un mayor confort térmico. En el caso de Yantzaza, donde predomina un clima cálido y húmedo, con temperaturas que superan frecuentemente los 30 grados centígrados (Weather Spark, 2024), dificultan el uso prolongado de las instalaciones al aire libre, reduciendo significativamente la practica regular de actividades físicas.

No obstante, el Complejo carece de una propuesta de arquitectura del paisaje que permitan enfrentar esta realidad. La falta de vegetación y mobiliario en zonas frescas convierte a muchos espacios en zonas hostiles durante gran parte del día, que no solo limita el confort del usuario, también compromete la calidad ambiental del equipamiento, ya que según el PDOT de Yantzaza (2024) existen apenas 3.32 m2 de áreas verdes urbanas por habitante, cuando la OMS recomienda un promedio de 9 y 15 m2 por persona (INEC, 2012)

Figura 3. Vista aérea del Complejo.



Fuente: GAD Yantzaza, (2021).

Figura 4. Estado actual del Complejo.



Nota: Bordillos y canchas en mal estado.
Elaborado por el autor.

Figura 5. Estado actual del Complejo.



Nota: No existe accesibilidad universal.
Elaborado por el autor.

Figura 6. Estado actual del Complejo.



Nota: Uso comercial sobre área verde.
Elaborado por el autor.

Figura 7. Estado actual del Complejo.



Nota: Áreas fuera de servicio.
Elaborado por el autor.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El Complejo Deportivo y Recreativo de Yantzaza es uno de los pocos espacios públicos abiertos del cantón, pero su configuración actual evidencia la ausencia de criterios de arquitectura del paisaje, afectando su desempeño ambiental, su funcionalidad y su capacidad de responder al clima tropical húmedo. Esta necesidad de intervención se refuerza con lo expuesto en el PDOT de Yantzaza (2024–2027), que identifica un déficit de áreas verdes y una limitada oferta de espacios públicos consolidados, condiciones que reducen las posibilidades de bienestar, confort y recreación para la población.

La investigación se orienta a estudiar conceptos, principios y estrategias de arquitectura del paisaje aplicables a equipamientos deportivos y recreativos. Esto es pertinente ya que, como señalan Ye, Lai y Wu (2023), el rendimiento climático y ambiental de los espacios deportivos al aire libre depende de la integración de vegetación, sombra, materiales adecuados y una organización espacial coherente con el clima local. En un territorio donde las temperaturas superan continuamente los 30 °C (Weather Spark, 2024), estas estrategias resultan indispensables para mejorar el confort térmico y la experiencia de uso.

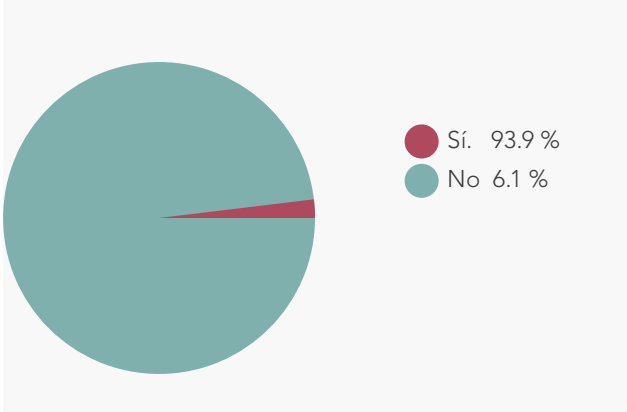
La pertinencia de la intervención también se sustenta en la percepción ciudadana. Las encuestas realizadas evidencian que la mayoría de habitantes considera que el complejo se encuentra en estado deficiente, señalando problemas como canchas deterioradas, áreas verdes descuidadas, piscinas fuera de servicio y falta de espacios para actividades diversas. Asimismo, un 93 % manifestó interés en una recuperación integral que incluya zonas de sombra, senderos, vegetación y espacios recreativos reorganizados. Esta coincidencia entre el diagnóstico técnico y la demanda social confirma la necesidad de abordar el proyecto desde un enfoque paisajístico.

Metodológicamente, la investigación combina revisión teórica, análisis territorial macro y micro, evaluación del estado actual y sistematización de la percepción ciudadana. Este enfoque permitirá identificar variables ambientales, espaciales y funcionales clave, así como oportunidades para reorganizar, renaturalizar y optimizar el equipamiento. A partir de esta base, se formularán criterios paisajísticos coherentes con las dinámicas del territorio y con las necesidades actuales de sus usuarios.

El propósito final es desarrollar lineamientos y estrategias de arquitectura del paisaje que transformen un equipamiento deteriorado en un sistema ambientalmente eficiente, climáticamente confortable y socialmente activo. Según ONU-Hábitat (2018), los espacios públicos diseñados desde el paisaje mejoran la inclusión social, la resiliencia urbana y la calidad ambiental, lo que refuerza la pertinencia del proyecto para el cantón.

Los beneficiarios directos serán los habitantes de Yantzaza y los usuarios deportivos y recreativos, quienes actualmente no disponen de espacios adecuados para actividad física, ocio y convivencia. A nivel urbano, la ciudad recuperará un nodo estratégico en un territorio con déficit de áreas verdes, fortaleciendo su estructura ambiental y recreativa.

Figura 8. ¿Considera que el Complejo Deportivo y Recreativo de Yantzaza actualmente se encuentra en buen estado?



Nota: La población está inconforme con el actual Complejo.
Elaborado por el autor

1.4 OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Rediseñar el Complejo Deportivo Recreacional de Yantzaza mediante una intervención arquitectónica que incorpore criterios, estrategias y principios de arquitectura del paisaje

1.4.1. Objetivos específicos

1. **Identificar** conceptos fundamentales sobre deporte, recreación, espacio público, arquitectura del paisaje y accesibilidad universal, así como la normativa relacionada con equipamientos deportivos y recreativos, con el fin de establecer criterios de diseño para la intervención.

2. **Analizar** casos referenciales nacionales e internacionales de equipamientos deportivos y recreativos intervenidos mediante criterios de paisaje para identificar estrategias proyectuales aplicables.

3. **Evaluar** el estado actual del complejo mediante un análisis territorial estructurado en niveles macro y micro, complementado con encuestas a la comunidad, para determinar las problemáticas y necesidades del equipamiento.

4. **Diseñar** la propuesta del Complejo Deportivo Recreacional de Yantzaza, integrando criterios de conectividad y organización espacial, articulación de recorridos y nodos de encuentro, incorporación de infraestructura verde, accesibilidad universal y relación con el entorno urbano y paisajístico, con base en el marco teórico, los referentes analizados y los resultados del diagnóstico del sitio.

1.5 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo puede la aplicación de estrategias y principios de arquitectura del paisaje contribuir al rediseño de un equipamiento deportivo y recreativo para mejorar su funcionalidad, su integración ambiental y la experiencia de uso de la comunidad?

1.6 HIPÓTESIS

La aplicación de estrategias de arquitectura del paisaje y principios de accesibilidad universal en el rediseño del Complejo Deportivo y Recreativo de Yantzaza permitirá optimizar la relación entre los espacios naturales y construidos, mejorar las condiciones de accesibilidad y generar un entorno inclusivo, funcional y coherente con las necesidades de la población local.

1.7 METODOLOGÍA

Para realizar la metodología de investigación, se opta por combinar métodos objetivos y sistemáticos para evaluar el estado actual del Complejo Deportivo y Recreativo del Cantón Yantzaza con el fin de identificar los principales problemas y proponer soluciones.
Se estructura en tres fases:
En la fase del marco teórico se revisan conceptos bibliográficos claves relacionados con el deporte, la recreación, la arquitectura de paisajes y la accesibilidad universal, así como las normativas locales, naciones e internaciones y el análisis de referentes con el fin de obtener aportes y estrategias relevantes para la intervención a realizar.
En la fase de análisis y diagnóstico se utiliza la metodología "análisis por capas" propuesta por Ian McHarg, realizando un mapeo estructurado en dos niveles: Análisis macro, donde se identifican los componentes urbanos generales y Análisis micro, específicamente el contexto urbano delimitado en el área a intervenir. Además, se aplican encuestas a la comunidad para conocer su criterio sobre el equipamiento.
Finalmente, en la fase de desarrollo de la propuesta, se sintetizan los resultados del marco teórico y análisis y diagnóstico mencionados anteriormente para dar solución a las problemáticas identificadas, aplicando el método de diseño del arquitecto paisajista Alejandro Cabeza Perez, el cual se basa en realizar una intervención basada en la lectura del paisaje.

Figura 9. Metodología de investigación del proyecto



Elaborado por el autor

1.8 ESTADO DEL ARTE

1. "Arquitectura paisajística y salud urbana" – Russo (2024)

Russo identifica como problema que muchos espacios verdes urbanos no generan suficiente interacción social ni promueven actividad física, lo que reduce su impacto en la salud comunitaria. Para resolver esta limitación, el autor plantea que la arquitectura paisajística debe diseñar espacios atractivos, accesibles y en mantenimiento continuo, incorporando áreas activas como gimnasios al aire libre, circuitos y zonas de recreación. De esta manera, la solución se basa en el diseño funcional y el mantenimiento, lo cual fomenta la cohesión comunitaria, combate el sedentarismo y aporta beneficios ambientales frente al cambio climático.

2. "Modelo de intervención paisajístico-arquitectónico para parques recreativos" – Gómez Carrión et al. (2023)

El estudio parte del problema del déficit de áreas verdes y la baja calidad de los parques en Riobamba. Para resolver esta situación, los autores desarrollan un modelo metodológico integral que combina análisis ambiental, sociológico, psicológico y urbano. Con este modelo, proponen lineamientos de diseño que permiten mejorar funcionalidad, estética y confort en los parques. La solución consiste en aplicar un enfoque multidimensional que posibilita diseñar espacios verdes que respondan a necesidades reales y mejoren la calidad de vida de la comunidad.

3. "Regeneración urbana de espacios residuales: caso del canal La Risueña" – Morcate Rizo et al. (2022)

Este artículo aborda el problema de la existencia de espacios residuales, degradados o subutilizados, como el canal La Risueña en Santiago de Cuba. Para resolver este deterioro urbano, los autores proponen un proceso de regeneración basado en diagnóstico físico-social, intervención paisajística, fortalecimiento de la identidad local y participación ciudadana. La solución radica en transformar áreas degradadas en espacios públicos funcionales, mejorando la conectividad social y ambiental, y promoviendo un uso activo por parte de la comunidad.

4. "Diseño inclusivo y accesibilidad universal: estrategias innovadoras en Quevedo" – Avilés Dávila et al. (2022)

El artículo identifica como problema la deficiente accesibilidad universal en Quevedo, evidenciada en aceras deterioradas, rampas inadecuadas y mobiliario no inclusivo. Para resolverlo, se aplicó una metodología mixta basada en encuestas, entrevistas y observación directa, que permitió diagnosticar barreras reales. Los autores proponen una serie de estrategias, como rehabilitación de aceras, instalación de rampas, incorporación de vegetación y creación de normativas locales. La solución es orientado a mejorar movilidad, inclusión y sostenibilidad urbana.

02
MARCO TEÓRICO

2.1. PARQUES RECREATIVOS Y DEPORTIVOS COMO ESPACIOS DE INTEGRACIÓN SOCIAL

Los parques activos, al integrarse en el entorno urbano o rural, contribuyen a la mejora del paisaje local, y actúan como "pulmones verdes" y transformando positivamente el área urbana, mejorando la calidad de vida de sus habitantes. Al integrarse al contexto local, estos espacios reflejaran la identidad del territorio y las dinámicas sociales de sus habitantes, es decir, responden a necesidades físicas, sociales y culturales (RIDH, 2025). A continuación se desarrollan cuatro niveles fundamentales:

Integración a nivel urbano:

El parque debe vincularse con las redes de movilidad como transporte público y ciclovías, para evitar la fragmentación urbana y sea de fácil acceso para todas las personas (Safe & Sound Cities, 2022). Las actividades y servicios del parque deben ser pensadas de acuerdo a las características de su entorno, es decir el parque se deberá integrar de manera directa con la comunidad que lo rodea.

Integracion a nivel del paisaje:

El parque debe proteger el entorno natural a través de un diseño sencillo y sensible que no afecte el paisaje natural y no interfiera con los recursos naturales como ríos, quebradas y arboles. (Safe & Sound Cities, 2022). Se deberán integrar estrategias pasivas y elementos naturales que permitan la creación de microclimas, como la generación de sombra y la mitigación del efecto de isla de calor.

Integracion a nivel arquitectónico:

El diseño debe respetar la escala, proporción y lenguaje arquitectónico de la zona, de modo que el parque no afecte negativamente la percepción del entorno. Los circuitos internos deben ser accesibles para personas con movilidad reducida, adultos mayores y niños, mediante rampas, superficies antideslizantes (Corresponsables, 2024)

Integracion a nivel social:

La función social de un parque activo, es múltiple ya que promueven la salud mental y física, ayuda a combatir el sedentarismo, nos ofrecen alternativas positivas para el uso de nuestro tiempo libre y contribuye en la educación en valores como la responsabilidad, el trabajo en equipo y el respeto (Parkesa, 2024).

2.1.2 Definición y uso

Los parques deportivos y recreacionales se relacionan como parques activos. Son espacios públicos diseñados para fomentar el deporte y la recreación permitiendo la socialización, la estimulación física y el desarrollo integral de las personas (Pascual F, 2022). Así mismo, son espacios que se adaptan a diversos usos y actividades, como:

Juegos infantiles:

Espacios exclusivamente para niños, que fomentan la diversión, socialización y despiertan la curiosidad a través del juego (Pascual F, 2022).

Figura 10. Juegos infantiles.



Fuente: Travel and leisure, (2024).

Actividades recreativas:

Zonas destinadas para toda la comunidad, donde se promueve actividad física y mental. Áreas como: senderos, circuitos de bicicletas, juegos didácticos al aire libre, zona para juegos de mesa, etc. (Pascual F, 2022).

Figura 11. Actividades recreativas.



Fuente: Municipalidad Godoy Cruz, Argentina (2025)

Actividades deportivas:

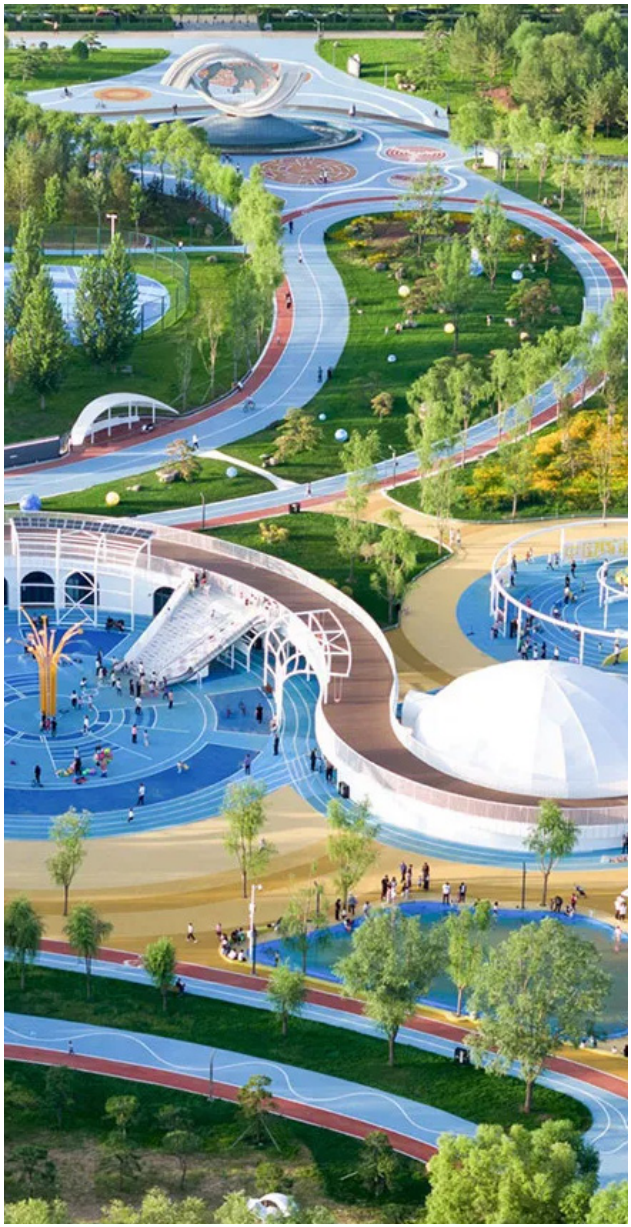
Áreas para practicar deporte ya sea de manera profesional o recreativa. Estos espacios abarcan espacios para disciplinas tradicionales, como: futbol, indor, baloncesto, tenis, vóley, etc. Así mismo existen los deportes alternativos de entrenamiento, como: calistenia, gimnasio al aire libre, zonas de entrenamiento funcional, etc. (Pascual F, 2022).

Figura 12. Actividades deportivas (ecuavoley).



Fuente: Martínez, M. (2023).

Figura 13. Parque deportivo y recreativo, Ordos, China.



Fuente: Amusement Logic (2024).

2.2. ARQUITECTURA DEPORTIVA

2.2.1 Historia y evolución de la arquitectura deportiva

La actividad física ha sido fundamental para el ser humano y con ella, el espacio donde se desarrolla. (Izquierdo R. 2015)

Figura 14. Linea de tiempo Arquitectura deportiva



Fuente: Izquierdo, R. (2015); elaborado por el autor.

2.2.2 Definición y alcance:

La arquitectura deportiva es la disciplina dedicada al diseño, proyección y construcción de espacios e infraestructura para la práctica y competencia de diversas disciplinas deportivas tanto a nivel profesional como recreativo. Incluye estadios, pabellones, velódromos, gimnasios, piscinas, pistas de atletismo y centros polideportivos, etc.

La arquitectura deportiva no solo responde a las necesidades físicas del deporte, sino que también considera la experiencia del espectador, la accesibilidad universal, la seguridad, la integración urbana y la sostenibilidad ambiental. (Carl Stahl, 2016).

2.2.3 Tipologías deportivas

(Villavicencio W, 2019) Las instalaciones deportivas se agrupan de la siguiente manera:

Figura 15. Coliseo Ciudad de Loja



Coliseos, arenas o pabellones: Espacios cerrados destinados a deportes bajo techo y, a menudo, a espectáculos deportivos o culturales.

Fuente: La Hora, Loja (2023).

Figura 16. Estadio Olimpico Atahualpa.



Estadios: Grandes recintos, generalmente al aire libre, para deportes de masas como fútbol, atletismo, béisbol, etc.

Fuente: Si Se Puede Ecuador (2020).

Figura 17. Polideportivo municipal de Pamplona



Polideportivos: Instalaciones multifuncionales que permiten la práctica de al menos tres deportes diferentes de manera simultánea.

Fuente: Naven Ingenieros (2024).

Figura 18. Centro de alto rendimiento Manuel Vargas Izq.



Centros de alto rendimiento: Espacios especializados para el entrenamiento y competición.

Fuente: Navarro, J (2022)

Figura 19. Complejo Deportivo de Minsk.



Complejos Deportivos: Conjuntos de varias instalaciones deportivas independientes, ubicadas en una misma zona y con servicios comunes.

Fuente: iNuva (2022).

2.2.4 Complejos deportivos

Se define complejo deportivo al espacio que agrupa un conjunto de instalaciones deportivas permitiendo que los usuarios desarrollen sus habilidades a través de la práctica de las disciplinas deportivas que el complejo deportivo ofrece. (EcuRed, 2020).

Espacios Deportivos:

(Villavicencio W. s.f.) Son las áreas específicamente destinadas a la práctica de actividades deportivas y recreativas. Se dividen en:

Espacios deportivos singulares: Destinados a deportes específicos que requieren condiciones particulares, por ejemplo, campos de golf, circuitos de ciclismo, rocódromos, campos de tiro, entre otros.

Áreas de actividad deportiva en medios naturales: Espacios para actividades en entornos acuáticos, aéreos (parapente, vuelo sin motor) o terrestres (senderismo, escalada) que no tienen límites físicos estrictos.

Espacios deportivos convencionales: Áreas con dimensiones reglamentadas para deportes comunes, como campos de fútbol, canchas de baloncesto, pistas de atletismo, piscinas, gimnasios, etc.

Espacios de Servicio

(Villavicencio W. s.f.) Son aquellos que facilitan el desarrollo de las actividades deportivas y la comodidad de los usuarios, sin ser zonas de práctica directa. Incluyen:
Vestuarios y baños, áreas de primeros auxilios, control antidopaje, almacenes y depósitos de material deportivo oficinas administrativas, recepción y áreas de información, estacionamientos y accesos

Espacios Complementarios

(Villavicencio W. s.f.) Son áreas destinadas a apoyar y complementar la experiencia deportiva y recreativa, pero que no están directamente relacionadas con la práctica deportiva.
Pueden incluir:
Gradas y zonas de espectadores, cafeterías, restaurantes y tiendas deportivas, áreas verdes y zonas de descanso
Espacios recreativos infantiles, salones multiusos para actividades culturales o sociales, servicios médicos y de rehabilitación

2.2.5 Características:

- El diseño del Complejo debe partir del análisis de los deportes y actividades que se desarrollan en el entorno a intervenir.
- Se debe diseñar espacios versátiles, que permitan poder adaptar diferentes actividades en un mismo lugar.
- Se debe considerar zonas de sombra para mejorar el confort térmico en climas cálidos.
- Es importante implementar espacios híbridos, es decir, espacios interiores y exteriores, con el fin que puedan ser usados en cualquier condición climática.
- Al ser un espacio público, debe funcionar día y noche, por lo tanto, es necesario adaptar una iluminación eficiente y bien distribuida en todo el Complejo Deportivo (USA Shade, 2025).

2.2.6 Elementos clave en el diseño

El diseño de instalaciones deportivas requiere de diversos factores técnicos para garantizar su éxito y sostenibilidad, tales como:

Figura 20. Elementos del diseño de complejos deportivos



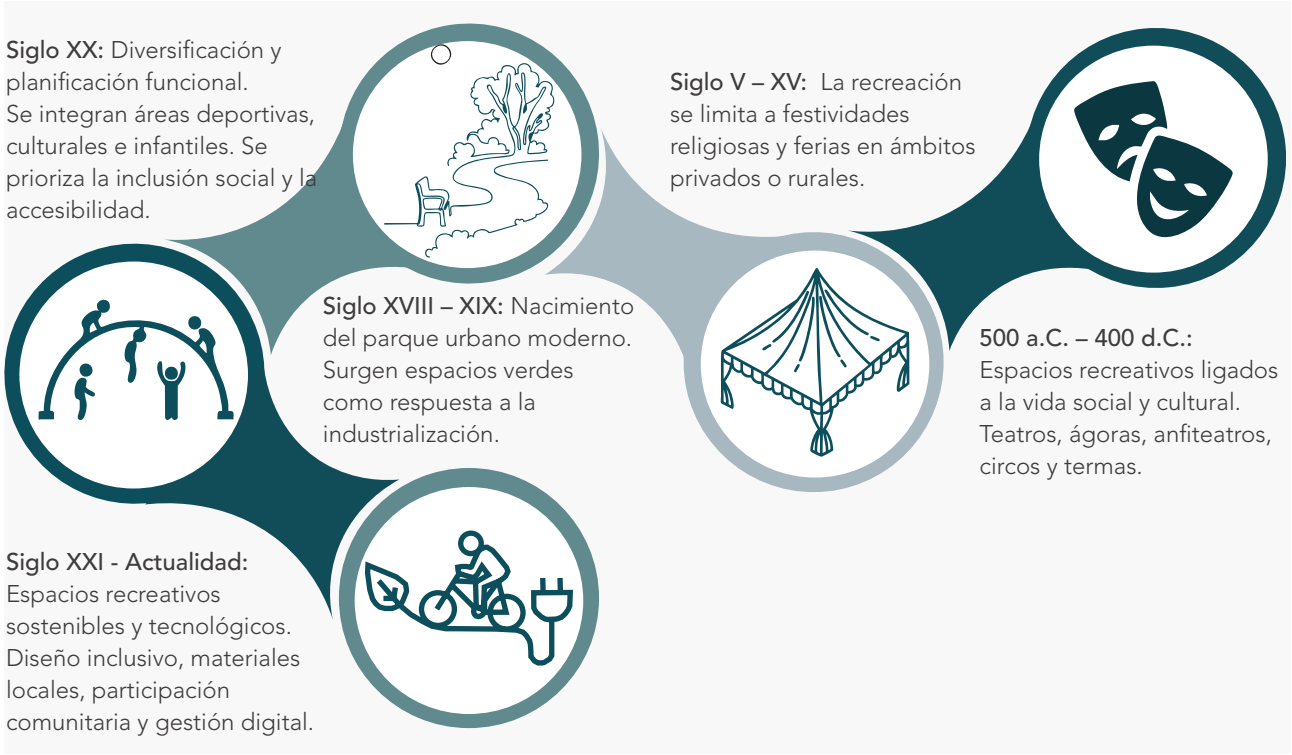
Fuente: Epublia (2024); elaborado por el autor.

2.3. ESPACIOS RECREATIVOS

2.3.1 Historia y evolución de los espacios recreativos

La evolución de los espacios recreativos reflejan una transformación desde simples lugares de entretenimiento hacia complejos multifuncionales que integran cultura, educación y esparcimiento social. (EarthShare, 2024)

Figura 21. Linea de tiempo Espacios recreativos.



Fuente: EarthShare (2024); elaborado por el autor.

(Leython, R, 2022) Los espacios recreativos son fundamentales para la integración urbana, la cohesión social y el bienestar de la población. Facilitan la actividad física, la convivencia, el acceso a la cultura y la salud mental, y deben estar integrados en la planificación urbana para evitar la fragmentación social y promover la equidad en el acceso a la recreación

2.3.2 Tipos de espacios recreativos

Los espacios recreativos se dividen según las actividades que promueven, cada tipo busca responder a distintas formas de ocio, encuentro social y conexión con el entorno. (Jasso C., s.f)

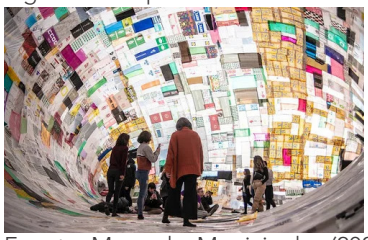
Figura 22. Niños jugando el "ula ula".



Al aire libre: Espacios en contacto con la naturaleza, como parques, campamentos, reservas naturales y áreas para excursiones.

Fuente: NaturesPath (2024).

Figura 23. Espacios culturales.



Culturales: Lugares donde se promueve la expresión y el disfrute cultural, como teatros, cines, museos, galerías y exposiciones.

Fuente: MercadosMunicipales (2020)

Figura 24. SPA.



Terapéuticos: Espacios dedicados al bienestar físico y mental, como aguas termales y spas. Ofrecen actividades orientadas a la relajación y la salud.

Fuente: WomensHealth (2021).

Figura 25 Centro de alto rendimiento Manuel Vargas Izq.



Deportivos: Instalaciones enfocadas en la práctica de deportes y competencias, como gimnasios, clubes deportivos.

Fuente: Productos Jumbo (2024).

Figura 26. AquaShore Park.



Temáticos: Espacios diseñados en torno a un tema particular, como parques temáticos, que combinan recreación y aprendizaje.

Fuente: (Yumping)

Figura 27. Actividades sociales y culturales.



Sociales: Lugares de convivencia y encuentro, como conciertos, centros y clubes, donde se fomenta la interacción social.

Fuente: QuitoInforma (2023).

2.3.3 Definición y alcance

El espacio recreativo es un espacio que permite el entretenimiento y la recreación de los usuarios que lo visitan, diseñado para satisfacer necesidades sociales, deportivas, culturales y de bienestar.
Según Ocampo D. (2008), se clasifican en:

Parques urbanos activos:
Diseñados para actividades lúdicas, artísticas o deportivas, promoviendo la salud física y mental.

Parques urbanos pasivos:
Destinados a actividades contemplativas y de disfrute escénico, como senderos peatonales, miradores y observatorios de aves.

Parques urbanos interactivos:
Espacios que combinan recreación, educación y entretenimiento, permitiendo la participación activa de los usuarios y promoviendo la creatividad y el aprendizaje.

2.4. COMPONENTES DE LA ARQUITECTURA DEL PAISAJE EN UN EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO.

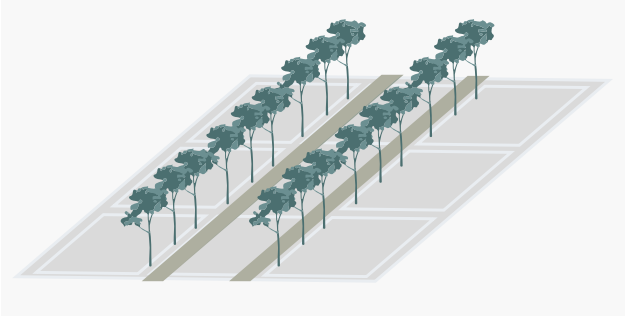
2.4.1 Elementos de composición

Los elementos de composición son los componentes básicos que se deben definir y organizar para crear un espacio abierto íntegro, es decir, una obra sólida, útil y bella. Estos elementos se abordan desde dos perspectivas principales:

Definición formal:
(Pérez, J. 2016) Se refiere a la organización abstracta y geométrica de los elementos, que pueden reducirse a puntos, líneas y planos, y se estructuran según principios como la unidad, el énfasis, el equilibrio, la escala, la proporción, el ritmo y la simplicidad. Se proyectan siguiendo patrones geométricos para lograr coherencia visual y funcional

Definición material:
Se relaciona con los materiales físicos que conforman el espacio, vinculados a los objetivos formales del proyecto. Esta definición material es esencial para transformar las ideas en una realidad física

Figura 28. Definición formal y material

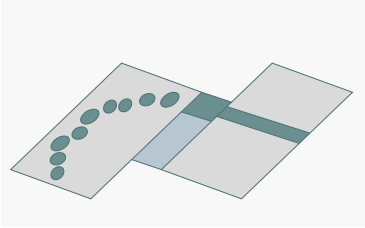


Fuente: Pérez J, (2016) Arquitectura del paisaje (1.ª ed.); elaborado por el autor.

2.4.2 Estratos compositivos

Para lograr una composición integral en un espacio abierto, los elementos deben organizarse en:

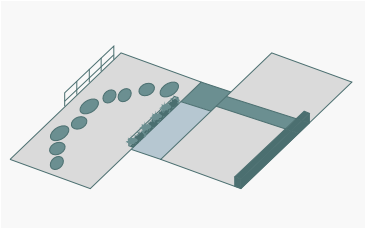
Figura 29. Estrato 1



Estrato 1, Superficies:
Corresponde al plano del terreno o suelo, que puede ser horizontal o modelado con relieve

Fuente: Pérez J, (2016) Arquitectura del paisaje (1.ª ed.); elaborado por el autor.

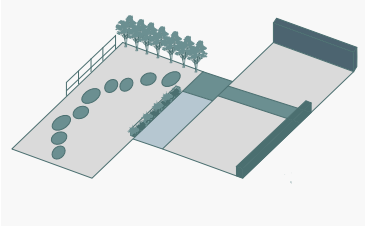
Figura 30. Estrato 2



Estrato 2, Volúmenes bajos:
Formas que emergen del suelo hasta una altura inferior al plano de la vista, sin obstruir la visión.

Fuente: Pérez J, (2016) Arquitectura del paisaje (1.ª ed.); elaborado por el autor.

Figura 31. Estrato 3



Estrato 3, Volúmenes altos:
Formas que superan el plano visual y pueden generar obstrucción visual, dependiendo de su transparencia.

Fuente: Pérez J, (2016) Arquitectura del paisaje (1.ª ed.); elaborado por el autor.

2.4.3 Materiales de composición

Para materializar los estratos compositivos se deben utilizar dos principales tipos de materiales de composición:
Materiales vivos: Plantaciones o material vegetal
Materiales inertes: Muros, vallados, pavimentos y agua

El diseño paisajístico es una herramienta que nos ayuda a establecer un vínculo entre la naturaleza y la ciudad; por ende, para que un paisaje en un equipamiento deportivo y recreativo sea funcional, debe incluir ciertos elementos que aseguren su armonía.

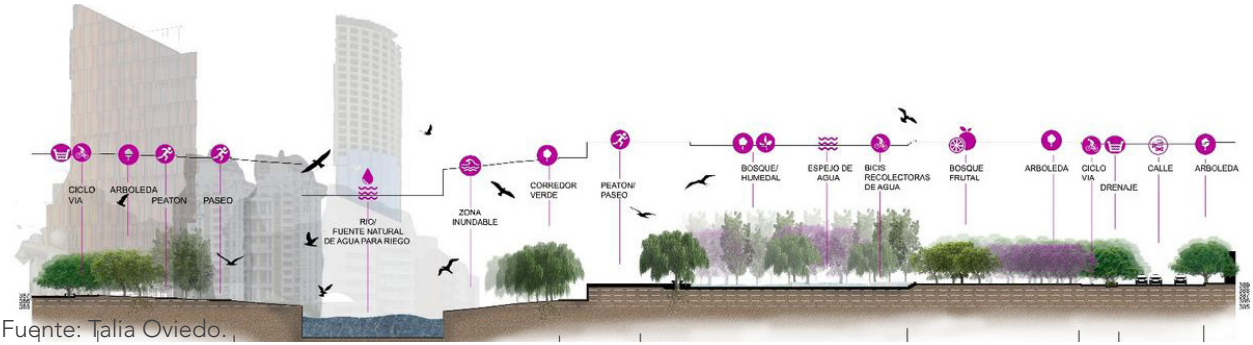
Considerando que estos elementos integran cualquier proyecto arquitectónico, estos componentes principales se dividen en las siguientes ramas fundamentales: Elementos naturales, Elementos artificiales, Elementos adicionales y el usuario. (Cortes, 2017)

Tabla 1. Materiales y estratos de composición.

Materiales de composición		Estrato compositivo		
Materiales	Configuración	Estrato 1 Superficie	Estrato 2 Volumenes	Estrato 3 Volumenes
Material y vegetal	t - tapizantes a - arbustos A - árboles s - setos bajos S - Setos altos	t	t a s 	t A S
Muros	m - murete M muros	m M	m	 M
Vallado	v - barandillas V - vallas		v	 V
Pavimentos	p - pavimentos	p		
Agua	e - láminas de agua	e		

Fuente: Pérez, J. (2016). Arquitectura del paisaje. (1.ª ed.); elaborado por el autor

Figura 32. Ejemplo de sección de arquitectura del paisaje.



Fuente: Talia Oviedo.

2.4.4 Los elementos naturales

Los elementos naturales son los componentes intrínsecos del sitio donde nos encontremos y del entorno existente, independientemente de la intervención que haya tenido el lugar.

Estos elementos no solo poseen características estéticas, sino también ecológicas, hidrológicas, climáticas y biológicas (Boisier, 1983). Estos son: topografía, vegetación, cuerpos de Agua, clima, fauna nativa

2.4.5 Los elementos artificiales

Los elementos artificiales son las intervenciones y construcciones realizadas por el ser humano; estos integran y generan un vínculo con el entorno natural y urbano-arquitectónico.

Tales elementos influyen en la experiencia del usuario y contribuyen a la identidad del sitio donde se emplazan. Bajo este concepto, los componentes identificados son el edificio y el mobiliario (Gehl, 2014).

2.4.6 Elementos adicionales

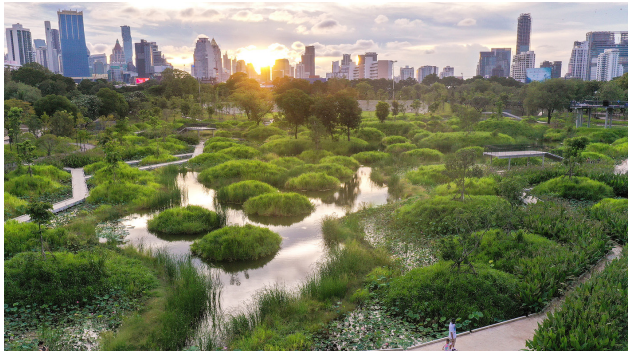
Los elementos adicionales son aquellos que se integrarán dentro del sitio, realzando el enfoque principal. Estos buscan mejorar la experiencia y otorgar una identidad clara al lugar (Bautista, 2021).

En este caso, el deporte y la recreación, mediante el equipamiento deportivo, equipamiento recreativo y el equipamiento de apoyo y seguridad para otorgar un entorno seguro.

2.4.7 Usuario

Para Gehl (2014), el diseño de ciudades y paisajes tiene un único propósito: la gente.
Los elementos artificiales que creamos deben estar pensados para animar a las personas a moverse, a interactuar y a disfrutar del entorno.

Figura 33. Elemento natural



Fuente: Helena Tourinho (2023).

Figura 34. Elementos artificiales.



Fuente: Grupo Pineda (2020).

Figura 35. Elementos adicionales.



Fuente: GECAR Ingenieria (2025).

2.5. ESPACIOS INCLUSIVOS DENTRO DE LA RECREACIÓN Y DEPORTE.

2.5.1 Diseño universal y accesibilidad en espacios públicos.

El diseño universal emerge como un eje fundamental en la planificación de ciudades inclusivas, al promover espacios públicos accesibles que eliminan barreras físicas, sensoriales y cognitivas.

Su importancia radica en que se integran soluciones que benefician a toda la población, desde adultos mayores hasta niños o usuarios con movilidad reducida, mejorando la funcionalidad urbana y la equidad social al garantizar que plazas, parques y edificios públicos sean entornos donde todos pueden participar autónomamente(García, 2020).

2.5.2 Deporte inclusivo

El diseño universal es un enfoque fundamental para la creación de espacios públicos accesibles e inclusivos que benefician a toda la población, más allá de las personas con discapacidad.

Su objetivo principal es eliminar barreras físicas, sensoriales y cognitivas, permitiendo que cualquier persona, independientemente de sus capacidades o condiciones temporales, pueda utilizar y participar plenamente en su entorno (UAPA, 2023).

Este paradigma no solo mejora la funcionalidad y usabilidad de los espacios, sino que también fomenta la equidad social y la autonomía, contribuyendo a la construcción de ciudades más justas y cohesionadas (Autismo España, 2024).

2.5.3 Recreación inclusiva

La recreación inclusiva representa un cambio profundo en la forma de concebir los espacios y actividades recreativas, buscando que todas las personas, independientemente de sus habilidades, orígenes o condiciones, puedan participar plenamente y sin barreras.

La recreación inclusiva fomenta la integración social, mejora el bienestar físico y mental, y fortalece el sentido de pertenencia en la comunidad (Olimpiadas Especiales, 2023). Además, contribuye al desarrollo de habilidades, la autonomía y la autoestima de las personas con discapacidad.

Figura 36. Deporte inclusivo.



Fuente: Educación 3.0 (2024).

Figura 37. Recreación inclusiva.



Fuente: Fahneu (2024).

2.6. ESTRATEGIAS DE DISEÑO EN ARQUITECTURA DEL PAISAJE APLICADAS A ESPACIOS DEPORTIVOS

Figura 38. Estrategias de diseño en espacio público deportivo y recreativo.



Las caminerías deben conectar todas las áreas del parque, ya que facilitan la accesibilidad y guían a los usuarios de forma segura y cómoda.

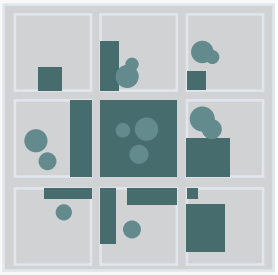


Las áreas de sombra, generadas por árboles o estructuras, son esenciales para el confort y la seguridad de los usuarios, especialmente en climas cálidos.

Los senderos deben diseñarse respetando los cuerpos de agua existentes, evitando la erosión y protegiendo el ecosistema.

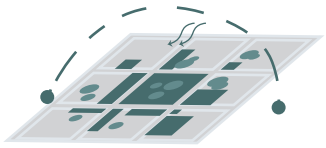


El diseño debe fomentar la integración social y la interacción entre usuarios, conectando el espacio deportivo con su entorno inmediato





Las zonas de descanso, equipadas con bancas y mobiliario deben estar ubicadas estratégicamente a lo largo de los recorridos.



Es fundamental considerar el paisaje y factores como la orientación solar, los flujos de viento, la topografía y la vegetación existente.



Es importante crear espacios de transición, que guíen el recorrido y articulen con zonas lúdicas.

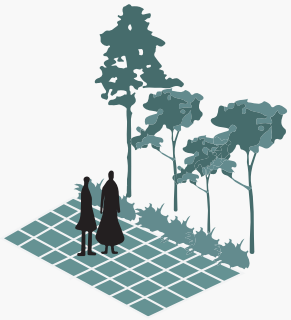


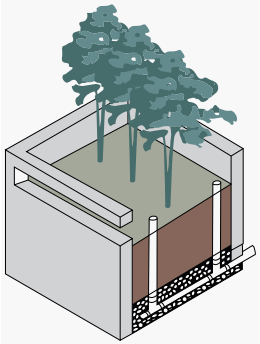
La vegetación puede servir como filtro visual y acústico, reducir radiación solar directa y optar de sobreado natural.

Las ciclovías deben integrarse al recorrido general, conectando con zonas deportivas y recreativas para fomentar la movilidad sostenible.

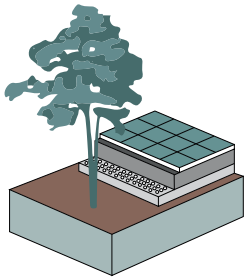


El uso de árboles altos, arbustos y vegetación baja genera confort térmico y visual. Combinado con pavimentos permeables, mejora el drenaje y favorece la biodiversidad del espacio.





Un sistema de drenaje con tuberías y capas filtrantes capta el agua lluvia que se infiltra desde el área verde, permitiendo su recolección y reutilización.



Este sistema permite que el agua de lluvia se filtre a través del suelo, reduciendo escorrentías y alimentando las capas inferiores con drenaje controlado

Fuente: Guía para el diseño de parques locales accesibles (2023); elaborado por el autor.

03
MARCO NORMATIVO

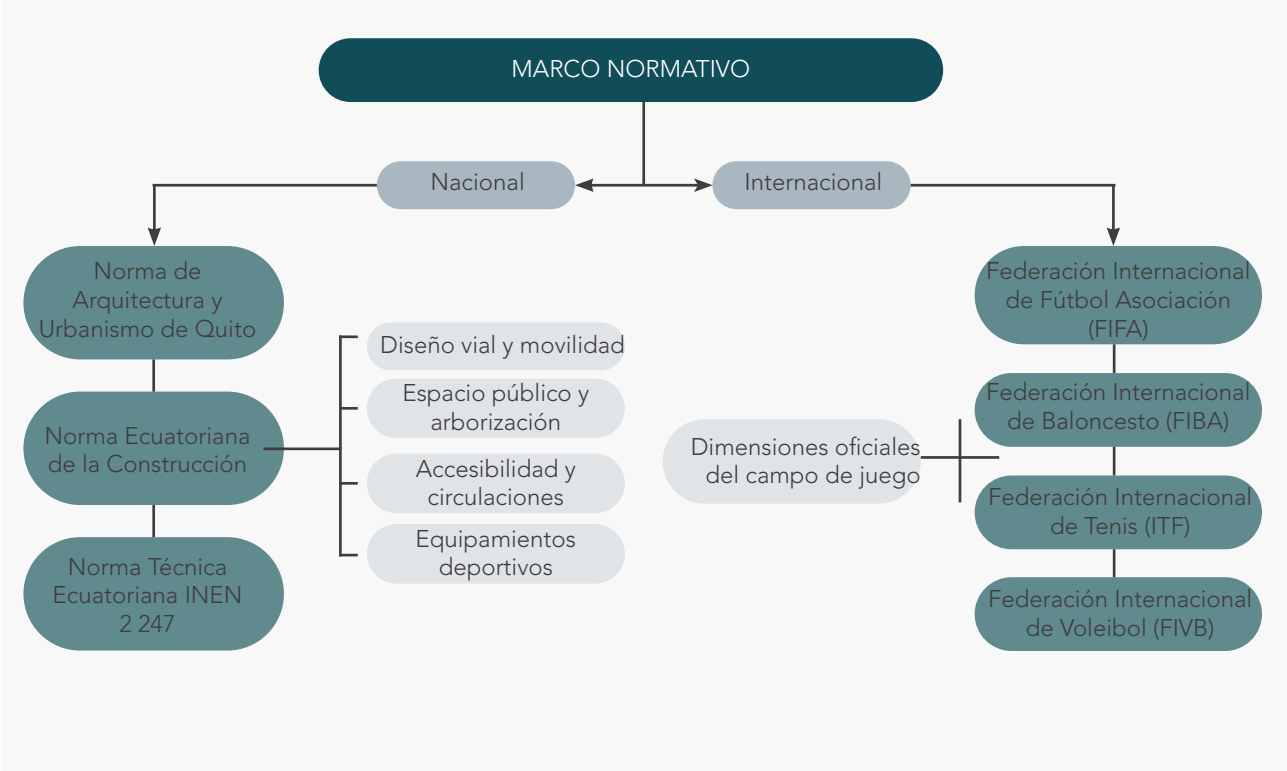
3.1. MARCO LEGAL

Es fundamental considerar el marco normativo que regula el diseño y uso de equipamientos deportivos, espacios públicos y elementos urbanos complementarios.

Este marco está compuesto por normas internacionales específicas para cada disciplina deportiva, como las emitidas por la FIFA, FIBA, ITF y FIVB, que establecen las dimensiones y características técnicas de los espacios de juego.

Asimismo, se incluyen normas nacionales: la Norma de Arquitectura y Urbanismo del Distrito Metropolitano de Quito, la Norma Ecuatoriana de la Construcción y la normativa INEN 2 247 sobre Accesibilidad de las personas al medio físico, que orientan el diseño de circulaciones, accesibilidad, mobiliario urbano, arborización y edificaciones para espectáculos deportivos.

Figura 39. Estructura del marco normativo

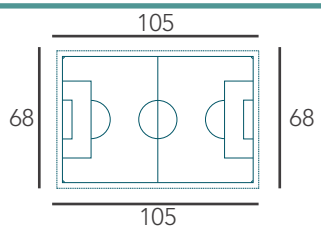
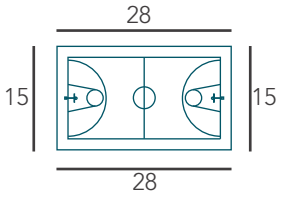
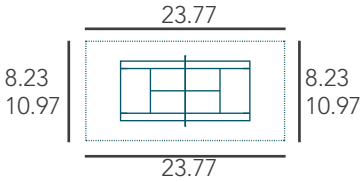
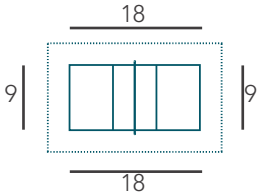


Fuente: Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito; Norma Ecuatoriana de la Construcción; Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2247; Federación Internacional de Fútbol Asociación (FIFA); Federación Internacional de Baloncesto (FIBA); Federación Internacional de Tenis (ITF); Federación Internacional de Voleibol (FIVB); elaborado por el autor.

3.2 Normativas y reglamentos

Para el desarrollo del presente proyecto, es fundamental considerar el marco normativo que regula tanto el diseño arquitectónico como el uso del espacio público y las áreas verdes en contextos urbanos.

Tabla 2. Marco normativo: canchas

Título	Resúmen explicativo	Gráfico
Reglamento internacional IFAB Reglas de Juego 2023/2024 Sección: Leyes del juego 2024/25 1. El campo de juego	Las dimensiones del campo varían según la categoría: Fútbol 11: 105 × 68 m Fútbol 9: 70 × 50 m Fútbol 7:50 × 30 m Fútbol 5:36-42 m x 18-25 m de ancho	
Reglamento internacional FIBA Reglas oficiales del baloncesto 2024 Regla 2. Cancha y equipo Art. 2 Cancha	La medida oficial de la cancha de baloncesto es de 28 metros de largo por 15 metros de ancho.	
Reglamento internacional ITF Reglas del tenis 2025 Regla 1 La pista o cancha 1. La pista o cancha	Cancha de individuales: 23.77 m de largo × 8.23 m de ancho Cancha de dobles: 23.77 m de largo × 10.97 m de ancho	
Reglamento internacional FIVB Reglas oficiales del voleibol 2025-2028 Capitulo 1: Instalaciones y equipamiento 1. Área de juego 1. Dimensiones	La medida oficial de la cancha de voleibol, es un rectangulo de 18 metros x 9 metros, con sus extremos libres de mínimo 3 metros.	

Fuente: Federación Internacional de Fútbol Asociación (FIFA); Federación Internacional de Baloncesto (FIBA); Federación Internacional de Tenis (ITF); Federación Internacional de Voleibol (FIVB); elaborado por el autor.

Tabla 3. Marco normativo.

Título	Sección o capitulos aplicables	Resúmen explicativo
Reglamento nacional Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito	Sección tercera: Diseño vial Art. 22 Vías peatonales	Exclusivamente de uso peatonal. Pueden permitir el paso ocasional de vehículos a baja velocidad. El ancho mínimo libre de obstáculos es de 1.60 m y deben estar libres hasta 2.05 m de altura.
Reglamento nacional Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito	Sección tercera: Diseño vial Art. 22 Cruces peatonales	Deben tener un ancho mínimo de 1.00 m y 4.00 m cuando se usan señales tipo cebra. Se exige accesibilidad para sillas de ruedas mínimo 1.80.
Reglamento nacional Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito	Sección séptima: Espacio público y mobiliario urbano Art. 55 Elementos de ambientación	Incluyen luminarias, bancas, jardineras, esculturas, pérgolas, entre otros. Deben integrarse al diseño urbano y su ubicación debe respetar la funcionalidad del espacio.
Reglamento nacional Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito	Sección séptima: Espacio público y mobiliario urbano Art. 55 Pavimentos en espacios de circulación peatonal	Deben ser antideslizantes, sin imperfecciones, con juntas menores a 11 mm y diferencias de textura no mayores a 2 mm. La compactación mínima en suelos naturales debe ser del 90%.
Reglamento nacional Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito	Sección octava: Arborización urbana Art. 59 Criterios morfológicos de manejo.	Considera el porte, forma y densidad de los árboles. Se clasifica el porte según el diámetro de la copa y se recomienda en función del impacto visual, ambiental y de sombra
Reglamento nacional Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito	Sección octava: Arborización urbana Art. 60 Criterios de manejo técnico ambientales	El diámetro mínimo de la matera será de 1.20 metros para arboles altos, mientras que 0.80 metros para árboles medianos. Las especies más pequeñas no necesitan matera.
Reglamento nacional Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito	Sección octava: Arborización urbana Art. 63 Especies para arborización	Se deben usar especies nativas o adaptadas al medio urbano, evitando las invasoras. La elección debe considerar crecimiento, raíces, sombra y mantenimiento.

Título	Sección o capitulos aplicables	Resúmen explicativo
Reglamento nacional Norma Ecuatoriana de la Construcción (AU) Accesibilidad universal	7. Requisitos de accesibilidad al medio físico 7.1 Área de circulación peatonal Tabla 1 Pasillos, aceras y otros	Los corredores para equipamientos públicos deben tener mínimo 1.20 metros de ancho libres de cualquier obstáculo
Reglamento nacional Norma Ecuatoriana de la Construcción (AU) Accesibilidad universal	7. Requisitos de accesibilidad al medio físico 7.2 Áreas de circulación peatonal Tabla 3 Escaleras	Para edificios públicos las escaleras principales deben tener un ancho mínimo de 1.50, en caso de ser dimensiones mayores a los 3.00 m, ebe proveer de pasamanos intermedios.
Reglamento nacional Norma Ecuatoriana de la Construcción (AU) Accesibilidad universal	7. Requisitos de accesibilidad al medio físico 7.2 Áreas de circulación peatonal Tabla 4 Rampas y vados	Debe tener un ancho mínimo de 1.20 metros, para las rampa unidireccionales debe tener un ancho de 0.90 metros. El descanso debe medir mínimo 1.20 metros Si la rampa supera el 8% debe incluir pasamanos
Reglamento nacional Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito	Sección cuarta: Accesos y salidas Art. 87 Dimensiones mínimas	El ancho mínimo para accesos y salidas es 1.20 m. Se exige al menos una salida de emergencia si hay más de 50 personas. Deben permitir evacuar en máximo 3 minutos y conectarse directamente a la vía pública.
Reglamento nacional Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito	Sección novena: Edificios para espectáculos deportivos Art. 304 Graderíos	Altura máxima por grada: 0.45 m. Profundidad mínima: 0.70 m. Ancho por espectador: 0.60 m. Si son cubiertos, altura libre mínima de 3 m. Deben tener drenaje y visibilidad adecuada desde cualquier punto
Reglamento nacional Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito	Sección novena: Edificios para espectáculos deportivos Art. 307 Accesibilidad para personas con discapacidad	Debe garantizarse libre circulación para personas con discapacidad. Se reserva el 2% del aforo para personas con movilidad reducida, en lugares de fácil acceso, en planta baja o accesibles.
Reglamento nacional Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito	Sección novena: Edificios para espectáculos deportivos Art. 311 Servicio médico de emergencia	Las instalaciones deportivas deben estar equipadas de una área de servicio médico para casos de emergencia. Su área mímima debe ser de 36 m2 y debe ubicarse en un lugar que permita el ingreso de la ambulancia

Fuente: Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito; Norma Ecuatoriana de la Construcción; Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2247; elaborado por el autor.

04
MARCO REFERENCIAL

"Everything we design is a response to the specific climate and culture of a particular place"

Norman Foster. (2018)

4.1. MARCO REFERENCIAL

El análisis de referentes es una herramienta fundamental para obtener información valiosa sobre el diseño de parques, espacio publico y espacios deportivos y asi fortalecer las desiciones proyectuales, basandonos en obras similares ya ejecutadas. Por ello, es necesario generar criterios de seleccion acorde al contexto y a los objetivos del proyecto, que permitan identificar referentes relevantes con estrategias y elementos aplicables.

4.1.1 Criterios de selección

Figura 40. Criterios de selección en base a los lineamientos trabajados en la asignatura de Diseño Arquitectónico.

Escala	Clima	Superficie	Topografía	Programa	Enfoque	Actividades
Urbana	Cálido-húmedo	3ha o más	Plana o de muy leve pendiente	Deportivo y recreativo	Integración paisajísta	Relación interior-exterior
El Complejo se encuentra en una zona urbana.	Clima tropical húmedo, radiación solar alta.	El Complejo tiene 3ha de superficie.	Su pendiente es ligeramente plana.	El programa del complejo es deportivo y recreativo.	Enfoque principal a intervenir.	Actividad, uso flexible del equipamiento.

Elaborado por el autor.

4.1.2 Aspectos a analizar

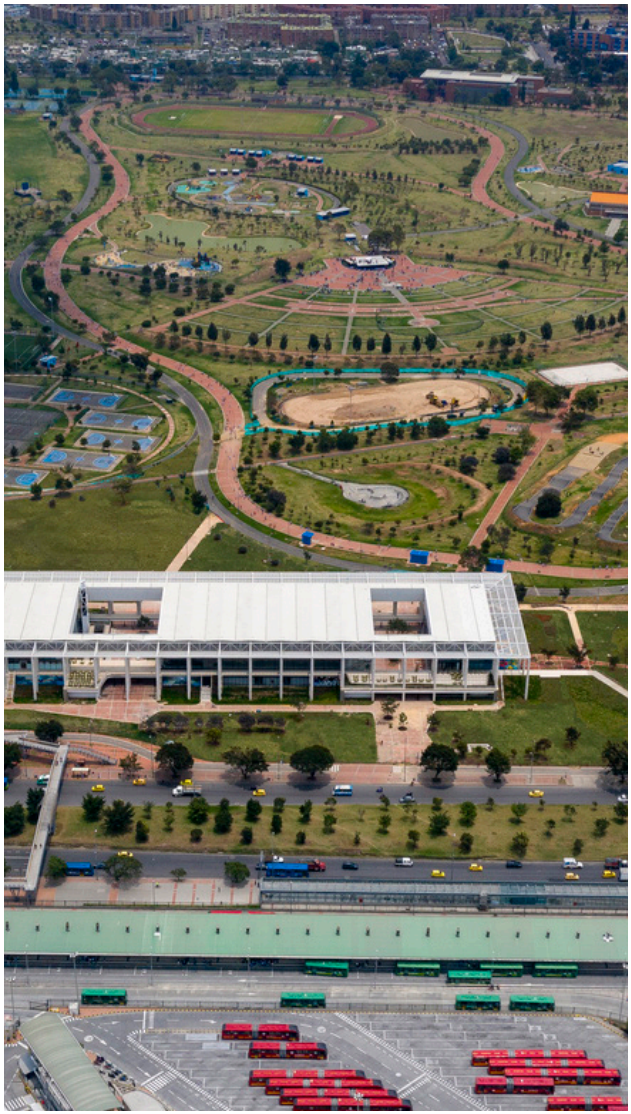
Figura 41. Aspectos a analizar en base a los lineamientos trabajados en la asignatura de Diseño Arquitectónico.

Estrategias del proyecto	Análisis del emplazamiento	Análisis del programa	Arquitectura del paisaje	Percepción de escala	Estructura	Materiales
Idea rectora en un proyecto arquitectónico	Relación con el contexto urbano y natural.	Distribución interna de las edificaciones	Integración de estratos compositivos.	El programa del complejo es deportivo y recreativo.	Sistema construido empleado.	Elección y aplicación de materiales.

Elaborado por el autor.

4.2 PARQUE METROPOLITANO EL TUNAL, BOGOTÁ, COLOMBIA.

Figura 42. Parque metropolitano "El tunal".



Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019).

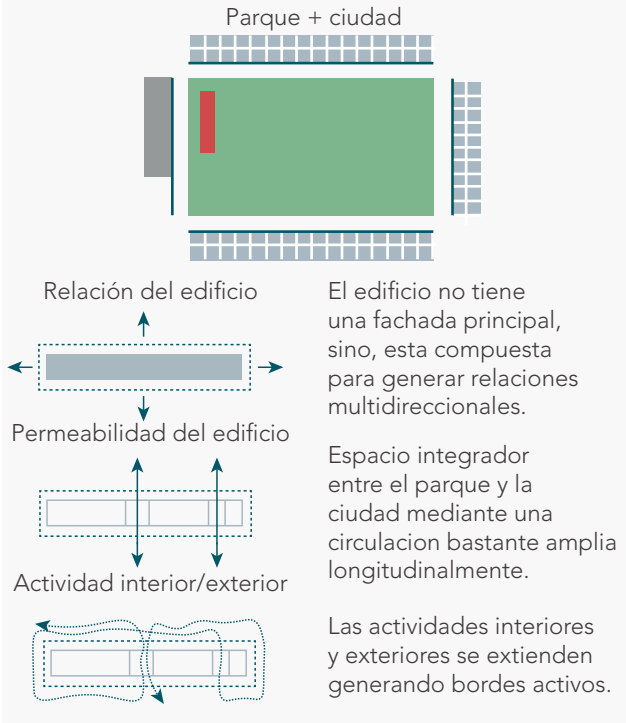
4.2.1 Datos generales del proyecto

Ubicación: Bogotá, Colombia
Arquitectos: FP Arquitectura (Iván Forgioni y José Puentes)
Área: 13,533 m²
Año de construcción: 2019
Cliente: Alcaldía de Bogotá, Instituto Distrital de Recreación y Deporte IDRD

4.2.2 Estrategias del proyecto

El diseño se plantea como un vínculo entre el parque y la ciudad, actuando como un portal que integra ambos espacios a través de una arquitectura abierta que favorece la permeabilidad espacial.

Figura 43. Estrategias del parque metropolitano "El tunal"



Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor

4.2.3 Emplazamiento

Figura 44. Diagrama del emplazamiento del Parque Metropolitano "El Tunal".



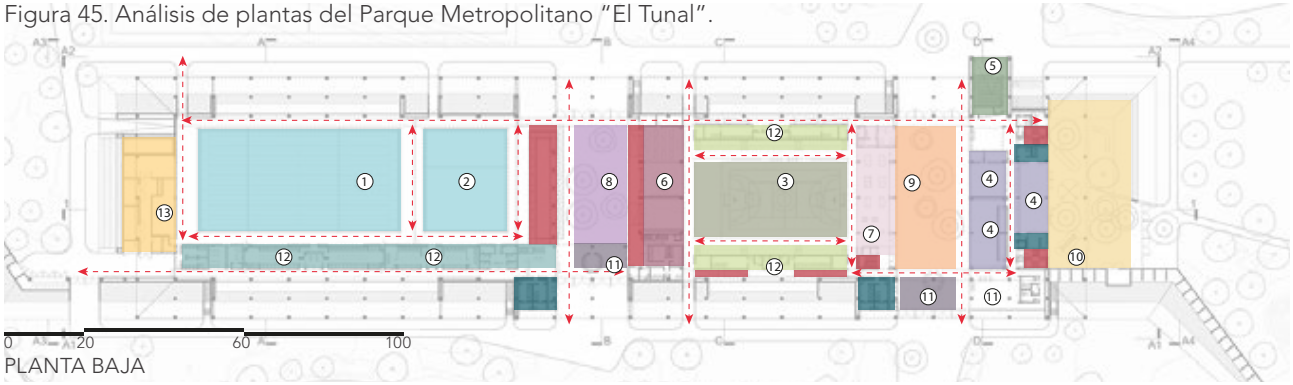
Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor

- Movilidad vehicular
- Integración ciclorutas
- Integración peatonal
- Arbol de navidad
- Transmilenio
- Pabellón
- Patinodromo
- Skatepark
- Anillo deportivo
- Parque infantil
- Estadio
- Bicicross

El proyecto se localiza al sur de la ciudad de Bogotá, en un sector urbano de alta densidad. La propuesta prioriza la conexión del parque con la ciudad mediante ciclorutas y recorridos peatonales que articulan los flujos urbanos. El programa se estructura en tres ejes: deportivo, recreativo y cultural orientados a promover prácticas inclusivas, mientras que el diseño se integra al entorno natural mediante la conservación de la vegetación existente.

4.2.4 Análisis funcional

Figura 45. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal".



PLANTA BAJA

Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor

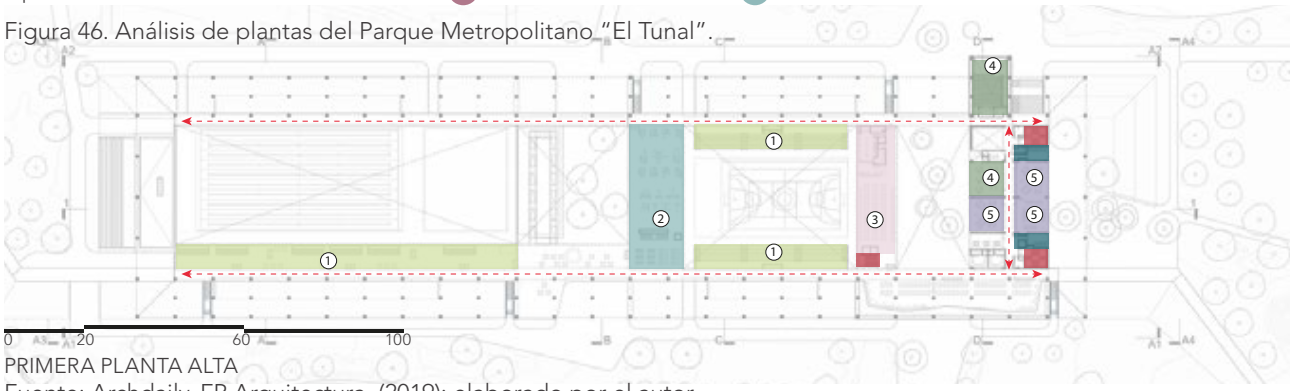
La primera planta concentra las principales áreas deportivas: piscinas, canchas, gimnasio y zonas de juegos, organizadas para permitir usos simultáneos. Las plazas funcionan como nodos de encuentro, mientras que vestidores, recepción y cuartos técnicos aseguran el soporte operativo.

1. Piscina deportiva
2. Piscina recreativa
3. Cancha uso múltiple
4. Salas de reuniones
5. Cine
6. Gimnasio
7. Deportes y juegos
8. Plaza de los deportes
9. Plaza cultural
10. Parque infantil
11. Recepción
12. Vestieres
13. Cuartos técnicos

Núcleo acceso vertical

Servicios higiénicos

Figura 46. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal".



PRIMERA PLANTA ALTA

Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor

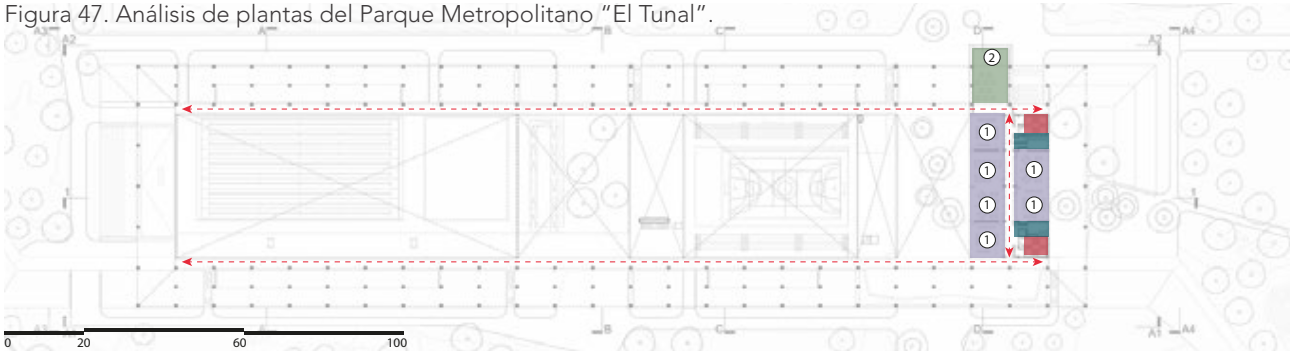
El segundo nivel integra el gimnasio, el comedor y la administración, articulando actividad física con servicios complementarios. Las graderías vinculadas al polideportivo fortalecen el carácter social del espacio.

1. Graderío
2. Gimnasio
3. Comedor
4. Administración
5. Lugar de reunión

Núcleo acceso vertical

Servicios higiénicos

Figura 47. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal".



SEGUNDA PLANTA ALTA

Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor

La tercera planta incorpora terrazas y espacios de reunión destinados al uso comunitario y al descanso.

1 Lugar de reunión
2 Terraza
Núcleo acceso vertical
Servicios higiénicos

4.2.5 Área y capacidad

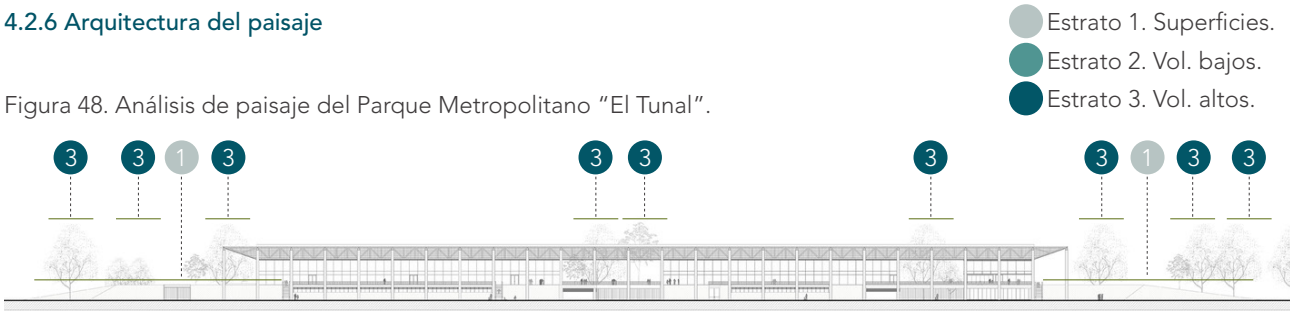
PLANTA BAJA	Área	Capacidad
Piscina deportiva	1920 m²	300
Piscina recreativa	820 m²	200
Cancha uso múltiple	770 m²	22
Salas de reuniones	170 m²	50
Cine	140 m²	120
Gimnasio	700 m²	140
Deportes y juegos	350 m²	100
Plaza de los deportes	700 m²	350
Plaza cultural	700 m²	350
Parque infantil	1320 m²	200
Recepción	190 m²	100
Vestieres	540 m²	250
Cuartos técnicos	90 m²	6
Servicios higiénicos	100 m²	50

PRIMERA PLANTA ALTA	Área	Capacidad
Graderío	250 m²	300
Gimnasio	500 m²	100
Comedor	360 m²	150
Administración	80 m²	10
Lugar de reunión	80 m²	20
Servicios higiénicos	90 m²	45

SEGUNDA PLANTA ALTA	Área	Capacidad
Lugar de reunión	80 m²	20
Terraza	130 m²	90
Servicios higiénicos	90 m²	45

4.2.6 Arquitectura del paisaje

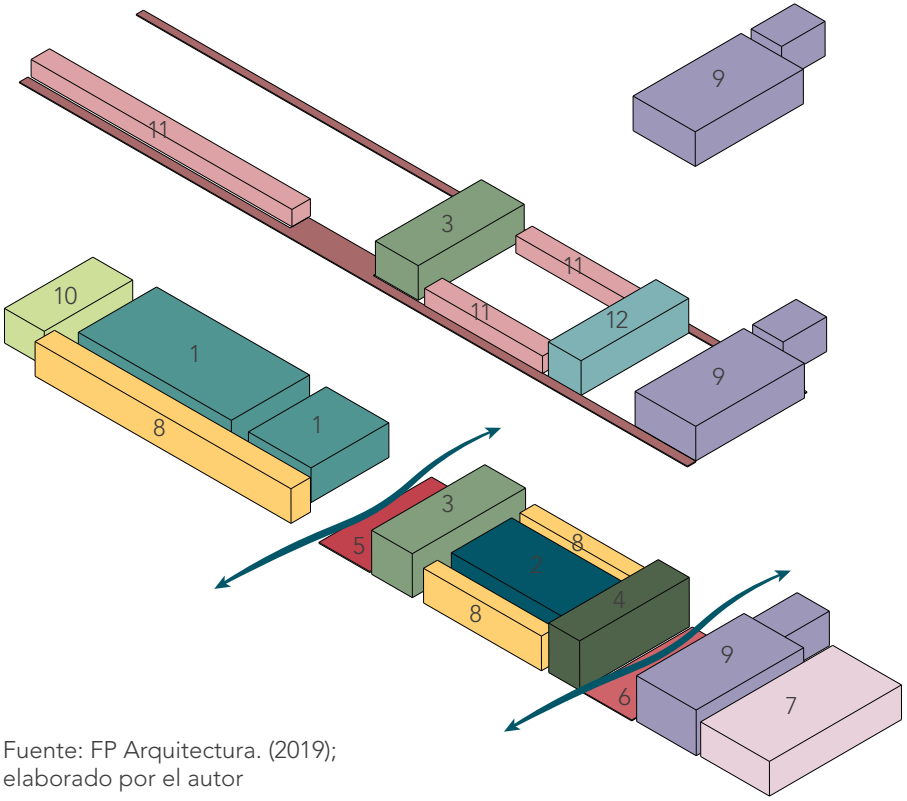
Figura 48. Análisis de paisaje del Parque Metropolitano "El Tunal".



Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor

3.1.7 Programa y zonificación arquitectónica

Figura 49. Diagrama del programa arquitectónico del pabellón del parque "El tunal"



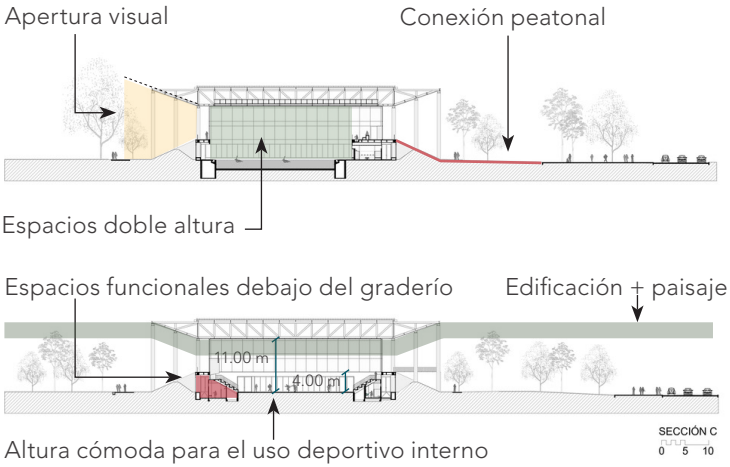
Fuente: FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor

- Piscinas 1
- Polideportivo 2
- Gimnasios 3
- Zona de juegos 4
- Plaza de los deportes 5
- Plaza cultural 6
- Parque infantil 7
- Vestieres 8
- Administración 9
- Cuartos técnicos 10
- Graderios 11
- Comedores 12

El centro está organizado en tres áreas principales: deportiva (con piscina olímpica, piscina recreativa, gimnasio y polideportivo), cultural (aulas, ludotecas y una sala de cine) y recreativa (plazas, jardines y patios integrados al parque). Estas zonas se conectan mediante un anillo de circulación, integrando actividades físicas, culturales y comunitarias en un solo espacio.

4.2.8 Percepción de escala

Figura 50. Secciones arquitectónicas del pabellón del Parque Metropolitano "El Tunal".



Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor

- Se destaca la horizontalidad del edificio y su apertura visual. Esta apertura visual, potenciada por la gran escala de la edificación, no interrumpe la conexión entre el paisaje y la arquitectura, sino que la refuerza.
- El diseño del pabellón respeta la escala del entorno, integrándose de forma armónica con el paisaje del parque.
- Además, se aprovechan los espacios bajo el graderío para ubicar una amplia zona de camerinos, optimizando el uso del volumen construido.
- Finalmente, la conexión generada no es únicamente peatonal, sino que se trata de una integración paisajística, donde la edificación se adapta a la topografía, generando una continuidad entre el parque y la arquitectura.

4.2.9 Estructura

Sistema estructural: Estructura portante compuesta por una retícula rigurosa de 9.60 x 9.00 metros, con columnas dispuestas en el perímetro que generan un "bosque" estructural.

4.2.10 Materialidad

- Los materiales principales dentro de la construcción de este centro deportivo, fueron: acero, vidrio y hormigón armado.
- Se utiliza columnas de acero para la estructura exterior exterior, y columnas de hormigón para la estructura interior.
- Para cubrir las grandes luces del edificio, se emplearon cerchas de acero, así como para conformar la estructura de la envolvente
- Para las fachadas se utiliza el vidrio que aporta mayor ingreso de luz y conexion entre interior y exterior.
- Se utiliza hormigon para las losas y muros estructurales bajos



Material: acero

Figura 51. Materialidad Parque "El tunal" Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019).



Material: vidrio

Figura 52. Materialidad Parque "El tunal" Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019).



Material: hormigón armado

Figura 53. Materialidad Parque "El tunal" Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019).

4.3 PARQUE URBANO CUMANDÁ, QUITO, ECUADOR.

Figura 54. Parque Urbano Cumandá



Fuente: QuitoInforma. (2022).

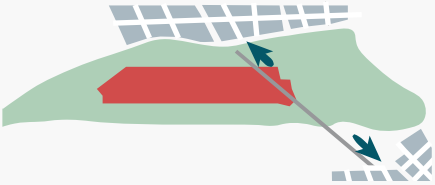
4.3.1 Datos generales del proyecto

Ubicación: Quito, Ecuador.
Arquitectos: Luis López López, Carolina Hidalgo, Omar Vargas, Alex Yépez.
Área: Aproximadamente 7,500 m²
Año de construcción: 2014.
Cliente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

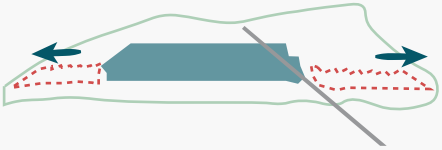
4.3.2 Estrategias del proyeccto

La transformación de la antigua terminal terrestre Cumandá se plantea en un parque urbano multifuncional, preservando y adaptando la estructura existente.

Figura 55. Estrategias del parque urbano "Cumandá"



conexión norte-sur, lograda a través de plazas duras y espacios públicos que no solo facilitan el tránsito peatonal, sino que también fomentan actividades culturales, comerciales y comunitarias.



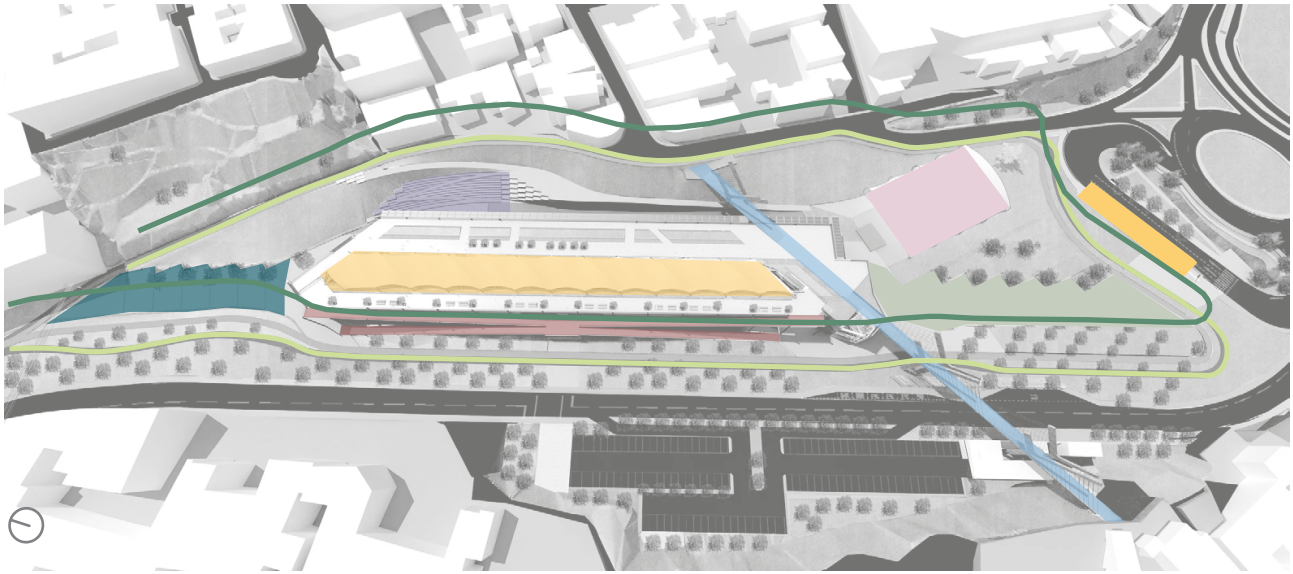
El espacio circundante toma protagonismo como paisaje activo y área de circulación libre



Fuente: Lopez Lopez Arquitectos. (2022); elaborado por el autor

4.3.3 Emplazamiento

Figura 56. Diagrama del emplazamiento del Parque Urbano "Cumandá".



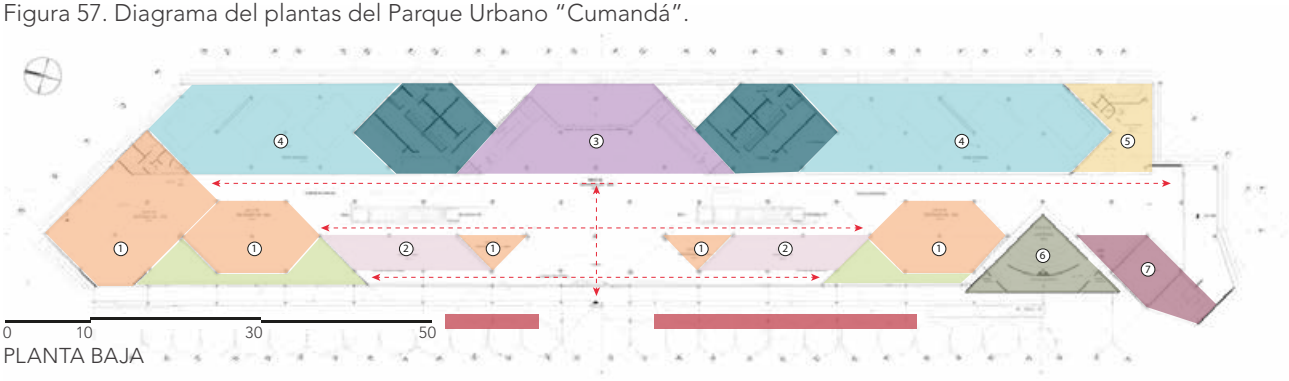
Fuente: Arquitectura Urbana. Lopez Lopez Arq. (2012); elaborado por el autor

- Plaza cultural
- Integración ciclorutas
- Integración peatonal
- Parqueadero
- Rampas de acceso
- Puente peatonal
- Graderio actividades exteriores
- Cancha uso múltiple
- Terraza

El Parque Urbano Cumandá se implanta sobre los antiguos terrenos de la terminal terrestre, integrando la topografía existente y el paisaje urbano–natural en el centro de Quito. El proyecto transforma un espacio dominado por el tránsito vehicular en un equipamiento público deportivo, cultural y recreativo, articulado mediante recorridos peatonales, áreas verdes y plazas que conectan el centro histórico con los barrios aledaños. Su programa se organiza en tres ejes: cultura, deporte y comunidad, incorporando infraestructura deportiva y espacios colectivos bajo criterios de sostenibilidad y reutilización de la estructura existente.

4.3.4 Percepción de escala

Figura 57. Diagrama del plantas del Parque Urbano "Cumandá".

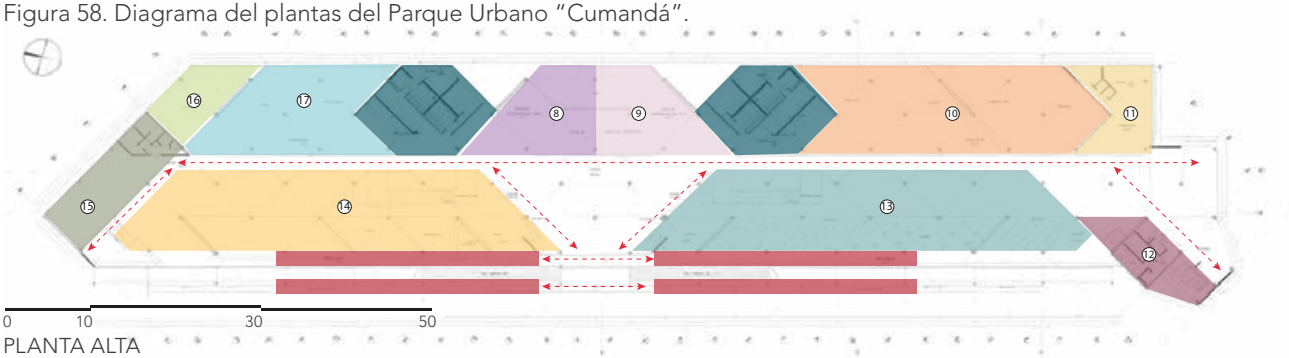


Fuente: Arquitectura Urbana. Lopez Lopez Arq. (2012); elaborado por el autor

1 Salas de exposición
2 Salas de artes
3 Escenario
4 Piscinas
5 Taller
6 Auditorio
7 Información
Núcleo acceso vertical
Servicios higiénicos

La planta baja del Parque Urbano Cumandá concentra las actividades de mayor uso público salas de exposición, artes, talleres, piscinas y auditorios organizadas a lo largo de un eje longitudinal que facilita la circulación y la integración de funciones culturales y recreativas.

Figura 58. Diagrama del plantas del Parque Urbano "Cumandá".



Fuente: Arquitectura Urbana. Lopez Lopez Arq. (2012); elaborado por el autor

8 Espacio de lectura
9 Talleres
10 Sala de baile
11 Taller
12 Administración
13 Gimnasio
14 Zona de entrenamiento
15 Salas de artes escénicas
16 Bodega
17 Sala de box

La planta alta complementa el programa con gimnasios, salas de entrenamiento, lectura, talleres y áreas administrativas, distribuidas de forma modular y conectadas mediante núcleos verticales que garantizan continuidad y eficiencia espacial.

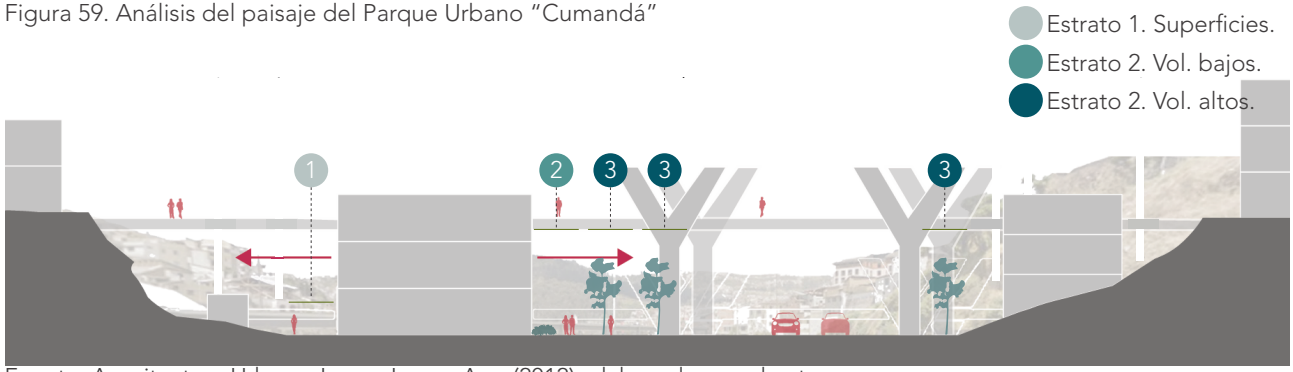
4.2.5 Área y capacidad

PLANTA BAJA	Área	Capacidad
Salas de exposición	200 m²	100
Salas de artes	65 m²	30
Escenario	250 m²	250
Piscinas	550 m²	200
Taller	80 m²	20
Auditorio	90 m²	100
Información	80 m²	40
Servicios higiénicos	120 m²	60

PLANTA ALTA	Área	Capacidad
Espacio de lectura	120 m²	50
Talleres	120 m²	40
Sala de baile	550 m²	350
Taller	80 m²	20
Administración	80 m²	10
Gimnasio	450 m²	200
Zona de entrenamiento	450 m²	200
Salas de artes escénicas	110 m²	80
Bodega	70 m²	1
Sala de box	90 m²	30

4.1.6 Arquitectura del paisaje

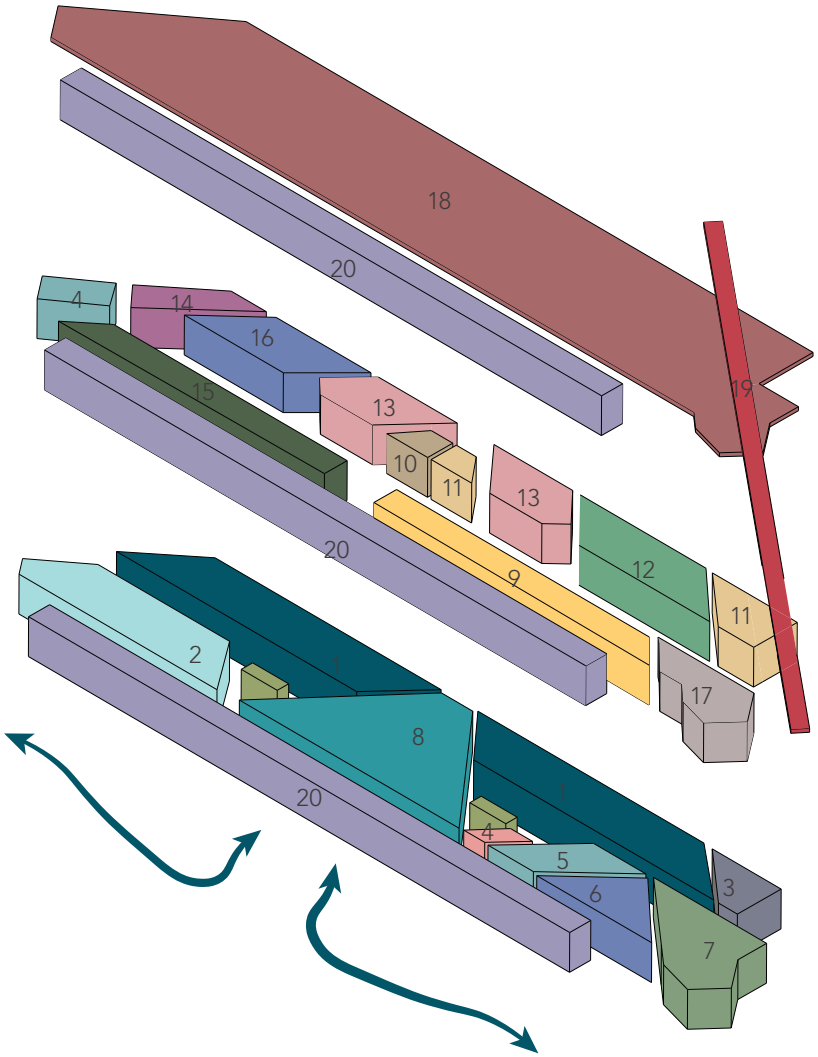
Figura 59. Análisis del paisaje del Parque Urbano "Cumandá"



Fuente: Arquitectura Urbana. Lopez Lopez Arq. (2012); elaborado por el autor

4.3.7 Programa y zonificación arquitectónica

Figura 60. Diagrama del programa arquitectónico del parque urbano "Cumandá"

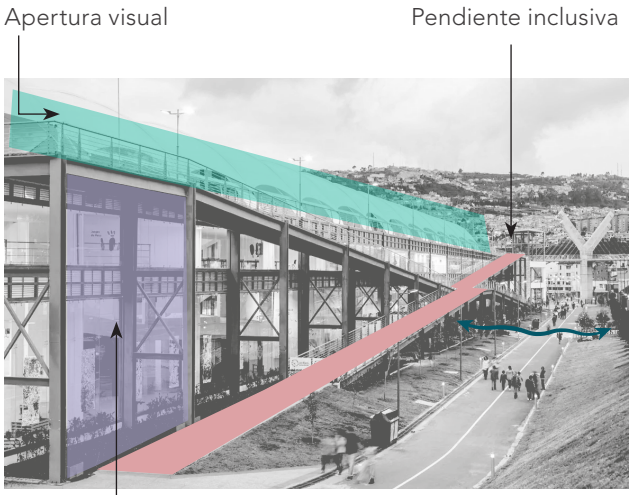


- Piscinas
- Sala de exposición (2)
- Taller (3)
- Sala de artes escénicas (4)
- Área infantil (5)
- Auditorio (6)
- Información (7)
- Escenario (8)
- Gimnasio (9)
- Espacio de lectura (10)
- Taller (11)
- Sala de baile (12)
- Servicios higiénicos (13)
- Box (14)
- Zona entrenador / ping pong (15)
- Bodega (16)
- Administración (17)
- Terraza (18)
- Puente peatonal (19)
- Rampas de acceso (20)

Fuente: López López Arq. (2014); elaborado por el autor

4.3.8 Percepción de escala

Figura 61. Percepción de escala del Parque Urbano "Cumandá"



Fuente: Arquitectura Urbana. Lopez Lopez Arq. (2012); elaborado por el autor

4.3.9 Materialidad

En la intervención del Parque Urbano Cumandá, se reutilizaron partes de la antigua terminal terrestre.
Los materiales principalesfu eron el hormigón armado, el acero y el vidrio.

El hormigón se empleó en los muros estructurales, losas y algunas circulaciones.

El acero fue fundamental para las nuevas estructuras, especialmente en cubiertas y espacios deportivos que requieren grandes luces.

El uso del vidrio en varias fachadas y cerramientos permite un amplio ingreso de luz natural.

- Se destaca la horizontalidad de las edificaciones existentes, que fueron reutilizadas y adaptadas para nuevos usos, permitiendo una integración sutil con el paisaje urbano circundante.
- El diseño respeta la escala del entorno y reconoce la memoria del sitio, integrándose de forma armónica con la topografía existente y el tejido urbano que lo rodea.
- Se optimiza el uso de los espacios interiores, muchos de ellos bajo estructuras antiguas como las plataformas de buses, que ahora albergan piscinas, salones de danza, camerinos y talleres.

4.3.10 Estructura

El parque utiliza una estructura mixta de hormigón armado y acero, resultado de la rehabilitación de la antigua Terminal Cumandá. Los pórticos originales en hormigón alcanzan luces aproximadas de 10 a 12 metros entre columnas, típicas de terminales de transporte. Esto permitió reconvertir grandes salas en espacios deportivos sin necesidad de demoler el edificio.



Material: acero

Figura 62. Materialidad Parque Urbano "Cumandá"
Fuente: Arquitectura urbana. López López Arquitectos. (2014).



Material: vidrio

Figura 63. Materialidad Parque Urbano "Cumandá"
Fuente: Arquitectura urbana. López López Arquitectos. (2014).



Material: hormigón armado

Figura 64. Materialidad Parque Urbano "Cumandá"
Fuente: Arquitectura urbana. López López Arquitectos. (2014).

4.4 PARQUE ZONAL FLOR DE AMANCAES, LIMA, PERÚ.

Figura 65. Parque metropolitano "El tunal"



Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019).

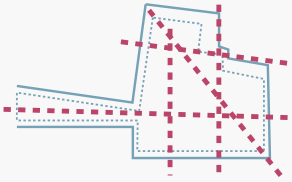
4.4.1 Datos generales del proyecto

Ubicación: Lima, Perú.
Arquitectos: Aldo Facho Dede, abalosllopis arquitectos
Área: 74,163 m²
Año de construcción: 2015
Cliente: Servicio de Parques de Lima

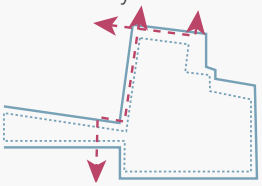
4.4.2 Estrategias del proyeccto

Figura 66. Estrategias del parque zonal "Flor de Amancaes"

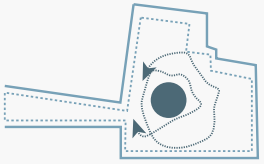
El diseño del parque parte de un trazado peatonal estratégico que conecta todos los extremos del terreno, asegurando el uso activo de cada rincón.



Se consideran las vías principales del entorno para establecer accesos claros y conectividad urbana.



Las actividades recreativas, culturales y deportivas se organizan en torno a una laguna central, que funciona como eje paisajístico y articulador del espacio público.



Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor

4.4.3 Emplazamiento

Figura 67. Diagrama del emplazamiento del Parque Zonal "Flor de Amancaes"



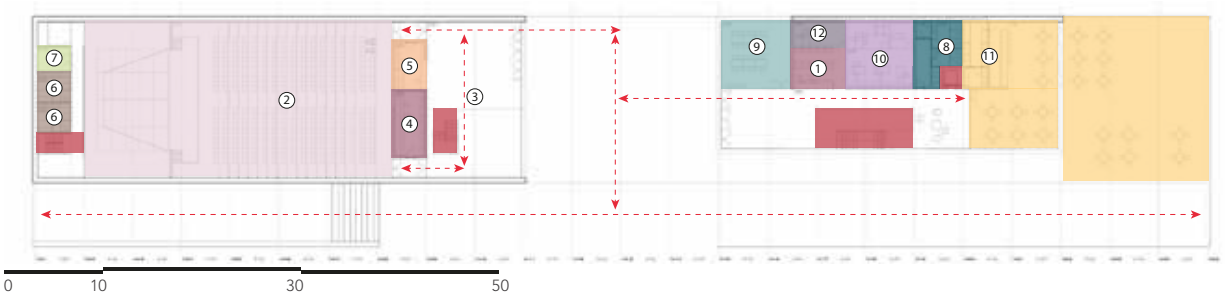
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor

- Plaza exterior
- Centro cultural
- Administración
- Restaurantes
- Piscina
- Losa deportiva
- Estacionamientos
- Campo de fútbol
- Ludoteca
- Área de juegos
- Centro educativo
- Polideportivo
- Bicicross BMX
- Vivero

El diseño del Parque Zonal Flor de Amancaes se adapta a la topografía natural del terreno, priorizando una intervención de bajo impacto que permita conservar el paisaje existente. La propuesta fortalece la relación entre ciudad y parque mediante accesos abiertos, recorridos peatonales y circuitos accesibles que articulan los barrios aledaños. El programa del parque se estructura a partir de tres ejes principales: deporte, cultura y recreación, orientados a promover el encuentro comunitario y el uso del espacio público en un entorno natural.

4.4.4 Análisis funcional

Figura 68. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". Bloque A: Centro cultural.



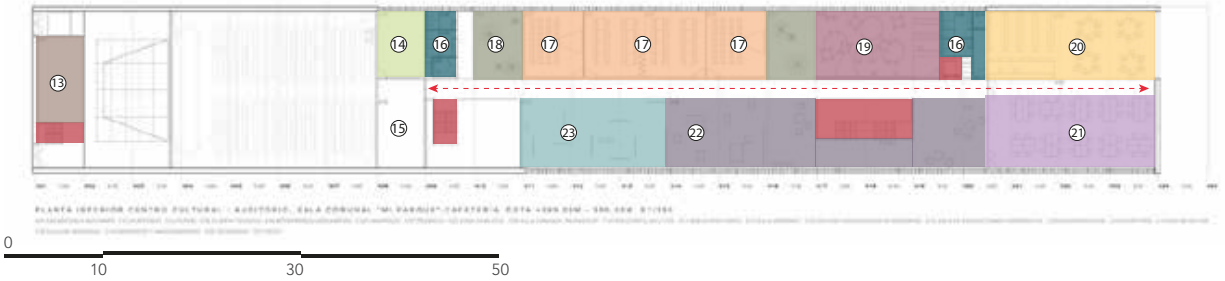
PLANTA BAJA

Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor

1 Recepción
2 Auditorio
3 Foyer
4 Cuarto técnico
5 Boletería
6 Camerino
7 Mantenimiento
8 Servicios higiénicos
9 Sala comunal
10 Administración
11 Cafetería
12 Seguridad
Núcleo acceso vertical
Servicios higiénicos

La planta baja del centro cultural reúne las funciones de acceso y atención al público recepción, auditorios, foyer, boletería y administraciónorganizadas en un eje lineal que facilita la circulación.

Figura 69. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". Bloque A: Centro cultural.



PLANTA ALTA

Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor

13 Tramoya
14 Sala de máquinas
15 Seguridad
16 Servicios higiénicos
17 Aulas/talleres
18 Patio
19 Biblioteca niños
20 Sala internet
21 Biblioteca adultos
22 Sala de exposiciones temporales
23 Sala de exposiciones permanentes
Núcleo acceso vertical
Servicios higiénicos

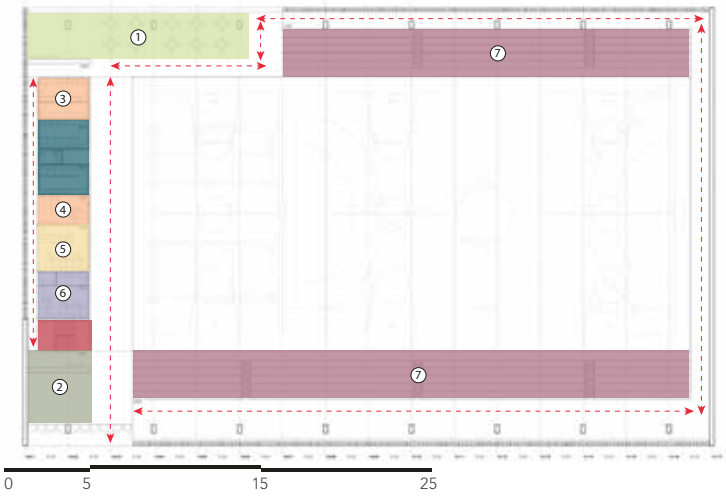
La planta alta concentra los espacios educativos y culturales, como aulas, talleres, bibliotecas y salas de exposición, distribuidos modularmente a lo largo del bloque.

4.4.5 Área y capacidad del Bloque A

PLANTA ALTA	Área	Capacidad
Recepción	25 m²	18
Auditorio	480 m²	300
Foyer	150 m²	105
Cuarto técnico	25 m²	4
Boletería	20 m²	10
Camerino	12 m²	4
Mantenimiento	12 m²	1
Servicios higiénicos	35 m²	6
Sala comunal	50 m²	20
Administración	50 m²	10
Cafetería	350 m²	200
Seguridad	15 m²	1
Servicios higiénicos	35 m²	6

PLANTA ALTA	Área	Capacidad
Tramoya	45 m²	8
Sala de máquinas	35 m²	5
Seguridad	45 m²	2
Servicios higiénicos	21 m²	5
Aulas/talleres	85 m²	30
Patio	35 m²	15
Biblioteca niños	85 m²	30
Sala internet	120 m²	45
Biblioteca adultos	130 m²	45
Sala de exp. temporales	225 m²	200
Sala de exp. permanentes	105 m²	100
Servicios higiénicos	21 m²	5

Figura 70. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". Bloque B: Polideportivo.



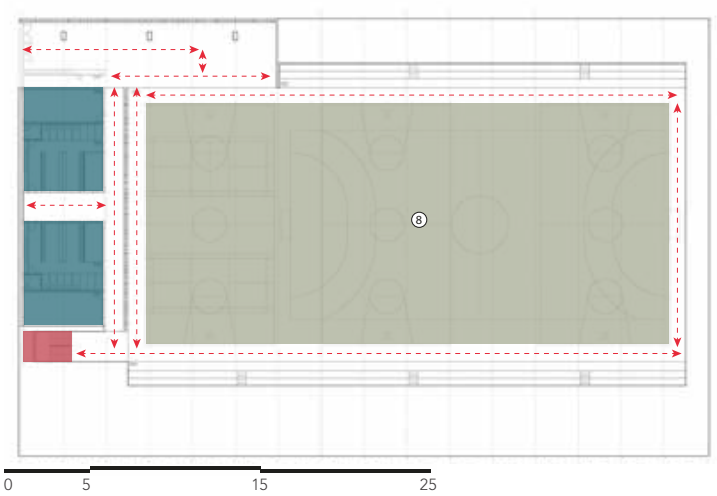
PLANTA ALTA

1 Bar / Comedor
2 Recepción
3 Cocina
4 Administración
5 Zona espectadores
6 Oficinas
7 Graderío
Núcleo acceso vertical
Servicios higiénicos

La planta baja del polideportivo se estructura alrededor de la gran cancha central, con servicios higiénicos y camerinos ubicados lateralmente para dar soporte directo a la actividad deportiva. El recorrido perimetral organiza el acceso y distribuye a los usuarios de manera eficiente, manteniendo una clara relación visual con el espacio principal.

Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor

Figura 71. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". Bloque B: Polideportivo.



En la planta alta se ubican las áreas de espectadores y el graderío, acompañadas por espacios de apoyo como administración, oficinas, recepción y comedor. La circulación perimetral garantiza un flujo ordenado para asistentes y deportistas, mientras los núcleos verticales conectan ambos niveles de forma directa y funcional.

PLANTA BAJA

Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor

4.4.6 Área y capacidad del Bloque B

PLANTA BAJA	Área	Capacidad
Bar / Comedor	45 m²	25
Recepción	35 m²	9
Cocina	45 m²	8
Administración	21 m²	6
Zona espectadores	85 m²	25
Oficinas	35 m²	8
Graderío	85 m²	70
Servicios higiénicos	120 m²	25

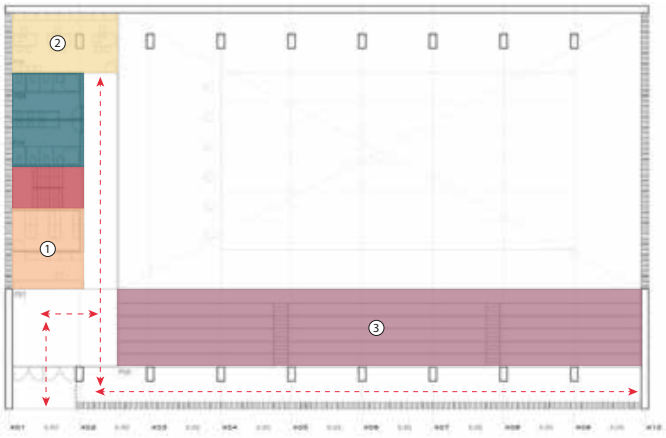
PLANTA ALTA	Área	Capacidad
Servicios higiénicos	45 m²	10

4.4.7 Área y capacidad del Bloque C

PLANTA BAJA	Área	Capacidad
Recepción	30 m²	10
Administración	30 m²	6
Graderío	200 m²	200
Servicios higiénicos	30 m²	7

PLANTA ALTA	Área	Capacidad
Vestieres hombres	55 m²	30
Vestieres mujeres	55 m²	30
Piscina	720 m²	300
Servicios higiénicos	30 m²	7

Figura 72. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". Bloque C: Piscina.



1 Recepción
2 Administración
3 Graderío

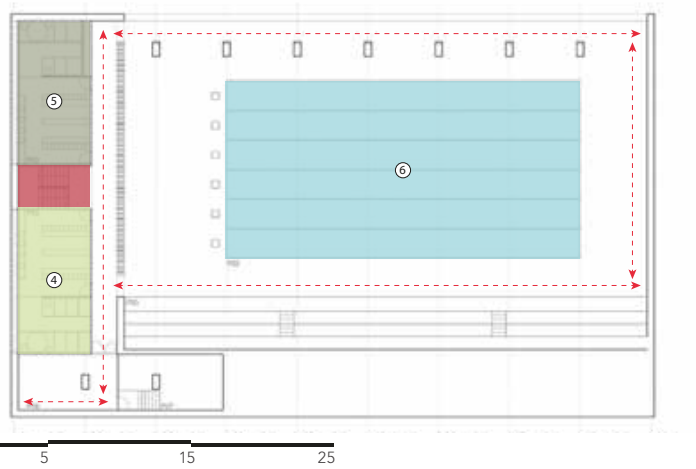
Núcleo acceso vertical
Servicios higiénicos

La planta baja del bloque de piscina organiza la zona acuática al centro, complementada por vestidores de hombres y mujeres ubicados lateralmente para garantizar un acceso directo y funcional. El recorrido perimetral permite controlar flujos y mantener la relación visual con la piscina, mientras los núcleos verticales conectan con las áreas superiores.

PLANTA ALTA

Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor

Figura 73. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". Bloque C: Piscina.



4 Vestieres hombres
5 Vestieres mujeres
6 Piscina

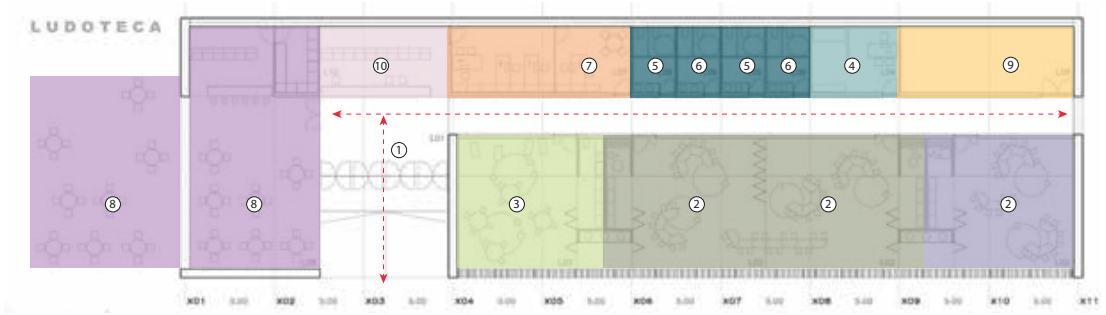
Núcleo acceso vertical
Servicios higiénicos

En la planta alta se ubican los espacios de recepción, administración y graderío, orientados hacia la piscina para facilitar el control y la visual del área deportiva. La circulación lineal organiza el acceso de usuarios y espectadores, manteniendo una distribución clara y eficiente.

PLANTA BAJA

Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor

Figura 74. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". Bloque D: Ludoteca.



PLANTA ÚNICA

Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor

1 Recepción
2 Talleres
3 Guardería
4 Gerencia
5 Baño niñas
6 Baño niños
7 Administración
8 Cafetería
9 Mantenimiento
10 Informes
Núcleo acceso vertical
Servicios higiénicos

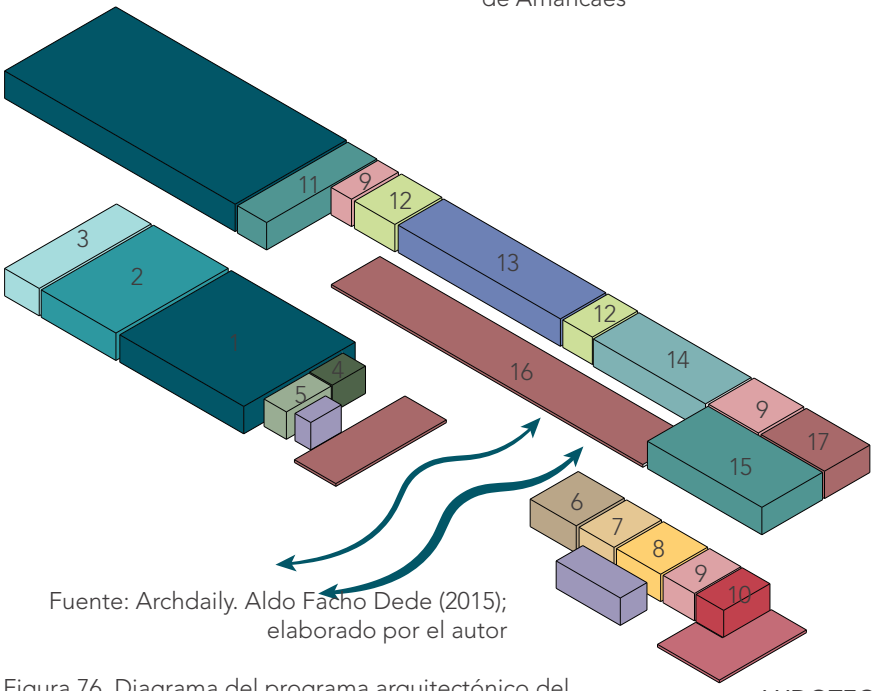
El bloque de ludoteca organiza sus espacios en una secuencia lineal que inicia con la recepción y se extiende hacia talleres, guardería y áreas administrativas. La disposición agrupa funciones afines como baños infantiles, mantenimiento e informes para facilitar el control y operación del equipamiento. La circulación central articula todo el programa y permite una transición fluida entre actividades educativas, recreativas y de servicio.

4.4.8 Área y capacidad del Bloque B

PLANTA ÚNICA	Área	Capacidad
Recepción	45 m²	5
Talleres	75 m²	20
Guardería	65 m²	20
Gerencia	21 m²	5
Baño niñas	12 m²	3
Baño niños	12 m²	3
Administración	45 m²	8
Cafetería	230 m²	120
Mantenimiento	45 m²	6
Informes	35 m²	6
Servicios higiénicos	12 m²	3

4.4.9 Programa y zonificación arquitectónica

Figura 75. Diagrama del programa del parque zonal Flor de Amancaes

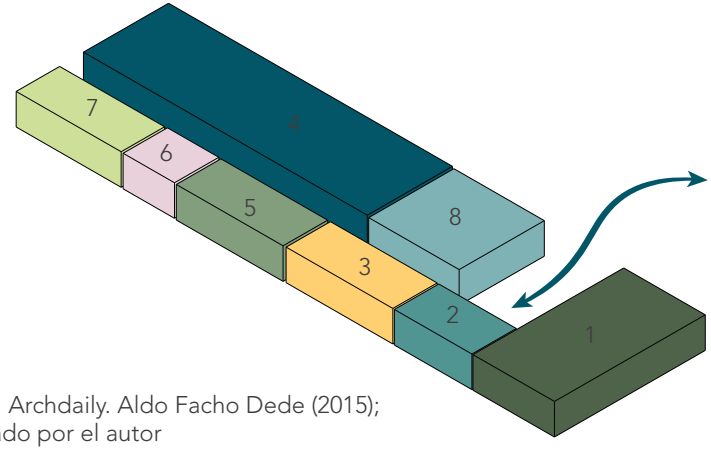


Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede (2015); elaborado por el autor

CENTRO CULTURAL

- Auditorio 1
- Escenario 2
- Camerinos 3
- Boletería 4
- Zona de control de escenario 5
- Sala comunal 6
- Seguridad 7
- Administración 8
- Servicios higiénicos 9
- Cafetería 10
- Zona de mantenimiento 11
- Área verde 12
- Taller 13
- Biblioteca niños 14
- Biblioteca adultos 15
- Salas de exposición 16
- Biblioteca internet 17

Figura 76. Diagrama del programa arquitectónico del parque zonal Flor de Amancaes

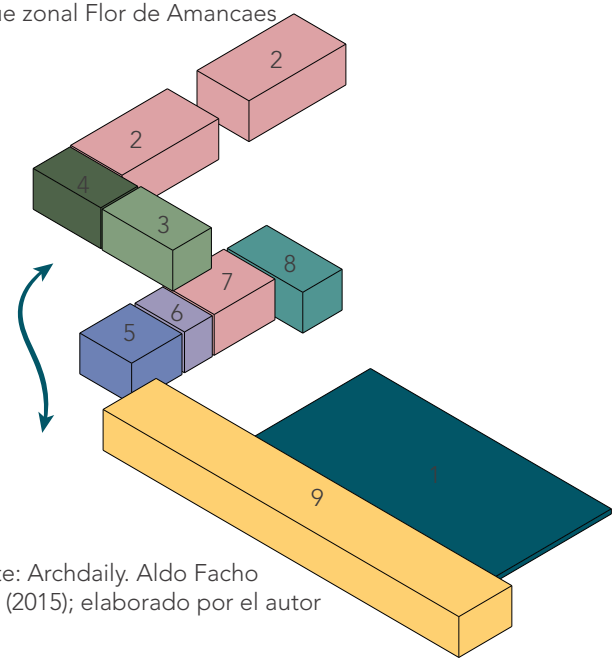


Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede (2015); elaborado por el autor

LUDOTECA

- Cafetería 1
- Seguridad 2
- Administración 3
- Guardería 4
- Servicios higiénicos 5
- Tópico 6
- Mantenimiento 7
- Talleres 8

Figura 77. Diagrama del programa arquitectónico del parque zonal Flor de Amancaes

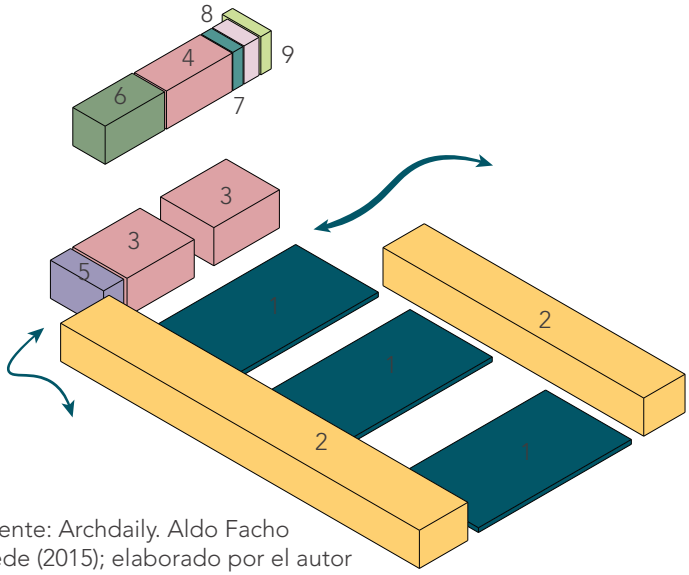


Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede (2015); elaborado por el autor

PISCINAS

Piscinas	1
Servicios higiénicos	2
Cuarto de máquinas	3
Almacenamiento	4
Recepción	5
Circulación vertical	6
Camerinos	7
Administración	8
Graderío	9

Figura 78. Diagrama del programa del parque zonal



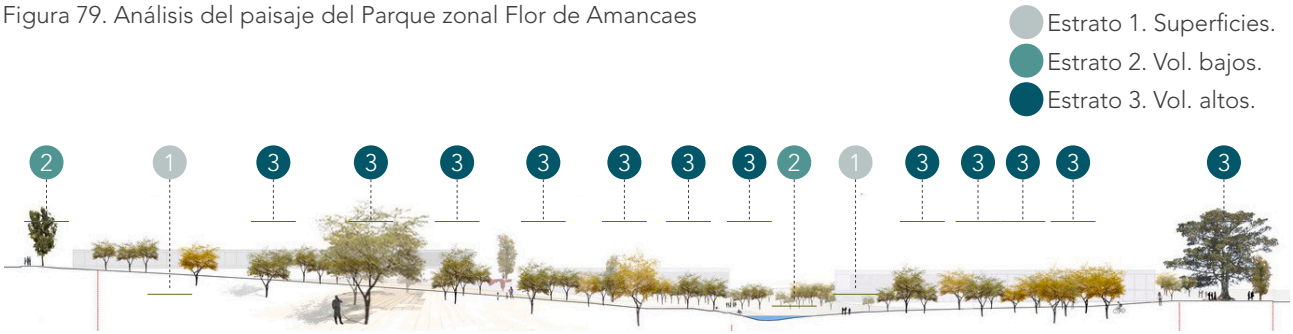
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede (2015); elaborado por el autor

POLIDEPORTIVO

Canchas	1
Graderío	2
Camerinos	3
Servicios higiénicos	4
Sala de máquinas	5
Administración	6
Bodega	7
Cocina	8
Cafetería	9

4.4.10 Arquitectura del paisaje

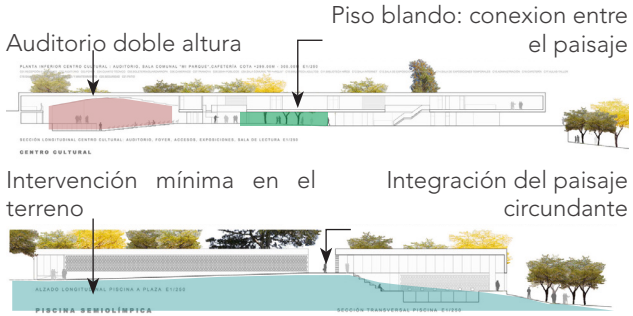
Figura 79. Análisis del paisaje del Parque zonal Flor de Amancaes



Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede(2015); elaborado por el autor

4.4.11 Percepción de escala

Figura 80. Secciones arquitectónicas del Parque zonal Flor de Amancaes



Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede(2015); elaborado por el autor

- El proyecto destaca por su mínima intervención en el terreno, respetando la topografía natural e integrando la arquitectura al paisaje.
- El auditorio, con su doble altura, crea un espacio amplio y luminoso que se conecta visualmente con el entorno.
- Se emplean pisos blandos y recorridos peatonales que favorecen la relación entre lo natural y lo construido. Más que un objeto aislado, la arquitectura se funde con el paisaje, generando una conexión fluida entre parque, espacio público y equipamiento.

4.4.12 Estructura

Las construcciones dentro del parque están hechas principalmente en hormigón armado, complementadas con bloquetas y celosías de concreto, y en los cerramientos superiores se usaron paneles de "superboard" tarrajeados y solaqueados, todos ellos pensados como "cara-vista".

4.4.13 Materialidad



Material: Hormigón armado

Figura 81. Materialidad Parque "Flor de Amancaes"
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede (2015).



Material: Bloquetas y celosías de concreto
Figura 82. Materialidad Parque "Flor de Amancaes"
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede (2015).



Material: Vidrio

Figura 83. Materialidad Parque "Flor de Amancaes"
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede (2015).

4.5 Matríz comparativa de estrategias

Tabla 4. Matríz comparativa de estrategias de referentes.

El estudio de los referentes permite identificar estrategias valiosas para el diseño de espacios deportivos y recreativos. Entre los aspectos más relevantes se destacan:

	Parque Metropolitano "El tunal" Bogotá, Colombia	Parque Urbano Cumandá, Quito, Ecuador	Parque Zonal Flor de Amancaes, Lima, Perú.
Integración urbana	Integración parque y ciudad, se conecta con los barrios.	Rehabilita antigua terminal y crea conexión con puente peatonal.	Rehabilita antigua terminal y crea conexión con puente peatonal.
Adaptación al clima	Uso masivo de vegetación nativa para sombra.	Pérgolas en zonas de estancia, protección frente a lluvia y sol.	Pérgolas abiertas para mitigar sol intenso.
Interior exterior	Su fachada transparente integra ambos, sin pérdida visual.	Se integra su fachada y circulación inicial como núcleo.	Espacios bien articulados por espacios techados y libres.
Integración paisajísta	Senderos, lagunas artificiales, abundante vegetación.	Jardines y patios internos y externos con vegetación.	Jardines, abundante vegetación, microterrazas, corredor verde.
Materialidad	Acero, vidrio y hormigón armado	Acero, vidrio y hormigón armado	Hormigón armado, bloquetas y celosías de concreto y vidrio.

Elaborado por el autor

4.5 Conclusiones

Todas las obras integran con éxito el proyecto a su contexto urbano y social, ya sea
Reactivando áreas degradadas (Cumandá).
Enlazando barrios periféricos (El Tunal).
Generando nuevos corredores de barrio a barrio (Flor de Amancaes).

El uso de vegetación nativa, pérgolas y terrazas verdes demuestra la importancia de estrategias de confort térmico, que son aplicables en climas cálidos-húmedos como el de Yantzaza.
Asimismo, se destaca la dinamización de las caminerías, entendidas como elementos estructurantes del parque. Su correcto diseño permite conectar eficientemente todas las áreas funcionales, promoviendo el flujo constante de personas y generando una experiencia activa y continua a lo largo del recorrido.

La fluidez entre espacios techados y al aire libre, mediante cubiertas ligeras y transparencia visual, es clave para tener un uso más flexible y potenciar la experiencia del usuario en cualquier condición climática.

En los tres referentes, existe una zonificación clara de espacios, donde todas sus áreas se integran y se complementan, facilitando la compresión del espacio al igual que la del usuario.

05
ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

"Recognizing the need is the primary condition for design"

Charles Eames.

5.1. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

Se ha tomado como base la metodología propuesta por James A. LaGro Jr. en su libro Site Analysis: A Contextual Approach to Sustainable Land Planning and Site Design, específicamente la Parte II: Site Inventory and Analysis. Esta metodología proporciona una estructura detallada para comprender los componentes biofísicos, culturales y funcionales de un sitio.

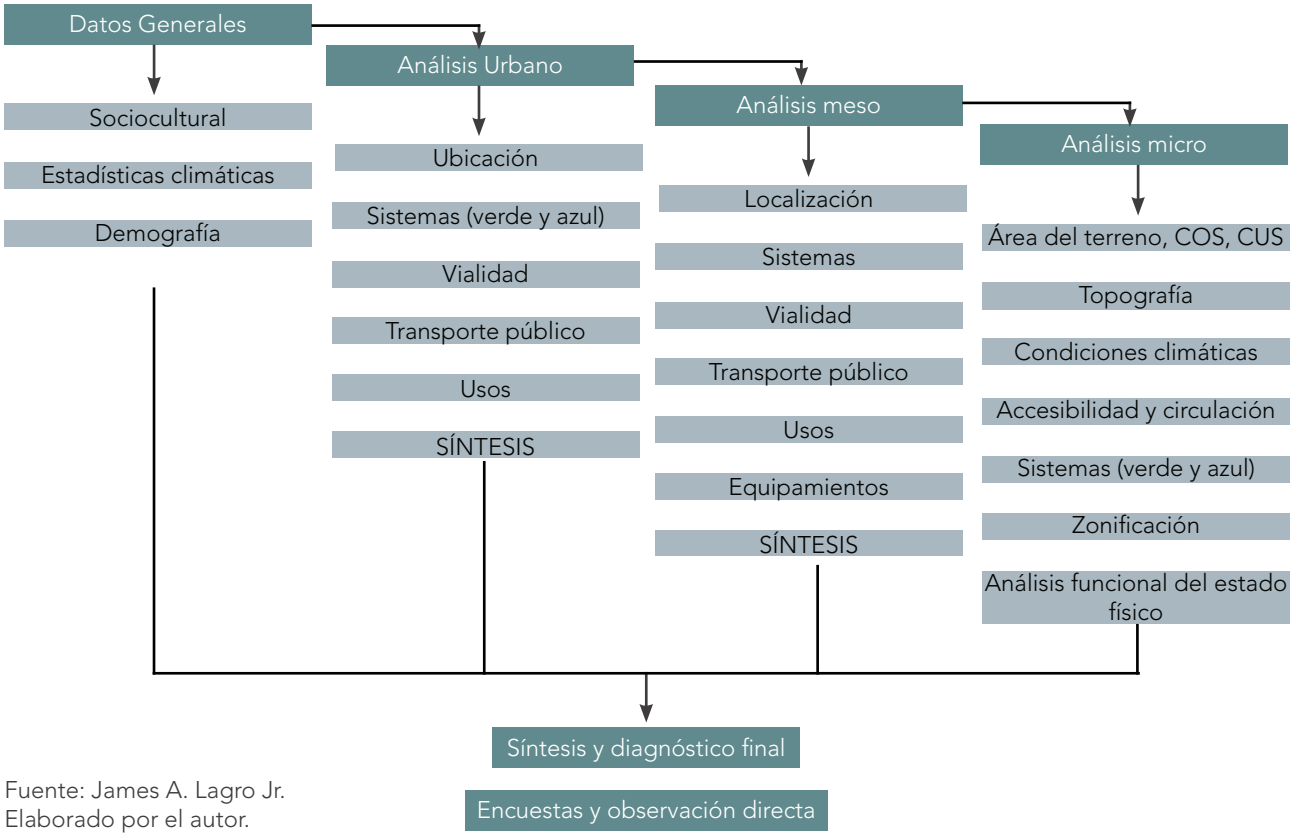
En este caso, la metodología se adapta y complementa con cuatro bloques principales:

Datos generales y análisis urbano, permite contextualizar el sitio dentro de su entorno urbano y social inmediato.

Análisis del Terreno, en el que se evalúan elementos físicos, ambientales y programáticos.

Trabajo de Campo, que incluye métodos de observación directa, entrevistas, encuestas y registro fotográfico, incorporando la percepción ciudadana.

Figura 84. Metodología del diagnóstico.



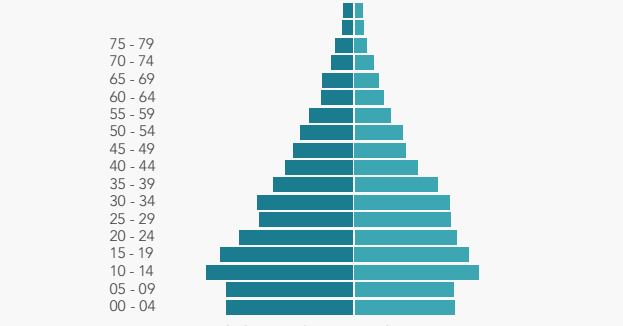
Fuente: James A. Lagro Jr.
Elaborado por el autor.

DATOS GENERALES

5.2. DEMOGRAFÍA

Total habitantes: 23.370
Área urbana: 13.335
Área rural: 10.035
Densidad poblacional bruta (cantón): 0,23 hab/ha
Densidad urbana bruta: 18 hab/ha

Figura 85. Pirámide poblacional de Yantzaza.



Fuente: INEC 2022. Elaborado por el autor.

La distribución por género es equilibrada, con 49,4% de hombres y 50,6% de mujeres.La pirámide poblacional evidencia una estructura bastante joven, con una alta proporción de personas entre los 10 y 29 años.

Figura86. Identificación según cultura y costumbres.

Mestizo/a	83.2 %
Indígena	14.8 %
Afroecuatoriano/a	1.2 %
Blanco/a	0.5 %
Montubio/a	0.3 %
Otro	0.1 %

Fuente: INEC 2022. Elaborado por el autor.

En cuanto a la identidad cultural, el 83,2% de la población se identifica como mestiza, y un 14,8% de población indígena. Afroecuatorianos, blancos montubios y otros, ocupan una parte mínima de identidad cultural.

5.3. CLIMA

La temperatura promedio anual varía entre 19 °C y 30 °C, con poca variación a lo largo del año.
No se presentan extremos de frío ni de calor: los veranos son calurosos y mayormente nublados, mientras que los inviernos son cómodos y parcialmente nublados

Figura 87. Aspectos climáticos de Yantzaza.

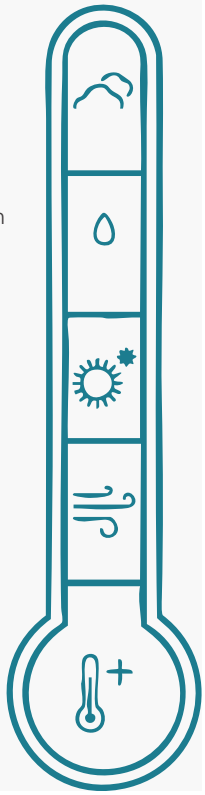
HUMEDAD RELATIVA
La humedad relativa de Yantzaza puede superar el 88%

PRECIPITACIONES:
La probabilidad diaria de precipitación supera el 30 % durante 6,6 meses del año. El valor máximo alcanza el 48 % en marzo y el mínimo el 13 % en agosto.

SOL:
El promedio mensual de luz natural oscila entre 11,9 h y 12,3 h, lo que garantiza buena radiación solar todo el año.

VIENTOS
Velocidad promedio: 5-15 km/h
Dirección: Constante sin cambios estacionales

TEMPERATURA:
la temperatura promedio en el día es caliente y sofocante desde las 10:00 am hasta las18horas, siendo una temperatura más cómoda desde las 20:00 pm hasta las 10:00 am



Fuente: Weather Spark. Elaborado por el autor.

Yantzaza presenta un clima tropical húmedo, con temperaturas cálidas y estables, alta humedad relativa, lluvias frecuentes durante todo el año y predominio de nubosidad.

5.4. SOCIOCULTURAL

5.4.1 Costumbres y tradiciones

La población celebra, la cantonización de Yantzaza el 26 de febrero, con actos culturales, desfiles y concursos de belleza que incluyen categorías para las nacionalidades Hispana, Shuar y Saraguro.



Figura 88. Fiestas de Yantzaza.
Fuente: GAD Yantzaza.

También se realizan las festividades del carnaval, siendo una de las más importantes y esperadas en Yantzaza, donde se combina la cultura, el deporte y sobre todo el clima cálido bastante acogedor para este tipo de eventos.



Figura 89. Carnavales de Yantzaza.
Fuente: GAD Yantzaza.

Se realizan festividades religiosas tradicionales como la del Divino Niño Jesús y la Virgen del Carmen, que congregan a la comunidad en actos de devoción y festivales populares.



Figura 90. Fiestas religiosas de Yantzaza.
Fuente: GAD Yantzaza.

La gastronomía local es un componente cultural importante, destacando platos típicos como el ayampaco, las ancas de rana, la tilapia, el caldo de gallina criolla, y la chicha, bebida tradicional shuar, que reflejan la riqueza cultural amazónica



Figura 91.
Ayampaco
Fuente: Extra



Figura 92. Miel con quesillo
Fuente: RecTV

5.4.2 Turismo

Yantzaza ha desarrollado un turismo ecológico basado en su entorno natural: cascadas, cuevas, senderos y miradores, que a la vez promueven la conservación cultural y ambiental, así como su artesanía local.



Figura 93. Cascada circuito de los Guayacanes.
Fuente: Minsiterio de Turísmo.

5.5. DEPORTE

FÚTBOL:
El deporte más popular en Yantzaza es el fútbol, con varios equipos locales activos en competencias provinciales y nacionales, como el Club Deportivo Primero de Mayo, Los Ángeles de San Vicente de Caney y el Club Deportivo Ciudad de Yantzaza.



Figura 94. Club Deportivo Ciudad de Yantzaza
Fuente: CDCY

BALONCESTO:
El baloncesto ha ganado protagonismo, especialmente a través de categorías juveniles. Equipos como las Jaguars U15 han representado a Yantzaza en torneos regionales.



Figura 95. Club Deportivo Jaguars
Fuente: Zamora Jaguars.

ECUAVOLEY:
Son deportes muy populares a nivel recreativo y competitivo, practicados tanto en barrios como en torneos organizados. El ecuavóley, por su carácter cultural, está presente en muchas celebraciones locales.



Figura 96. Juegos municipales Ecuavoley
Fuente: GAD Yantzaza

TAEKWONDO Y ARTES MARCIALES:
Estas disciplinas se realizan con participación activa en los Juegos Intermunicipales y Provinciales.
Además, se suelen realizar eventos como el UFC (Artes Marciales Mixtas).



Figura 97. Club Deportivo Ciudad de Yantzaza
Fuente: CDCY

NATACIÓN:
La natación se practica como parte de eventos municipales y provinciales, así mismo como parte de recreación.



Figura 98. Clases de natación en Hosteria Tierra Dorada
Fuente: GAD Yantzaza

Las Interjorgas Yantzaza son uno de los eventos deportivos y recreativos más representativos del cantón. Se realizan de forma anual y reúnen a delegaciones de diferentes sectores del cantón, donde se compiten más de 20 disciplinas, incluyendo fútbol, vóley, baloncesto y juegos tradicionales como carrera de sacos y la soga.



Figura 99. Interjorgas municipales
Fuente: GAD Yantzaza

5.6 ANÁLISIS URBANO

5.6.1 LOCALIZACIÓN

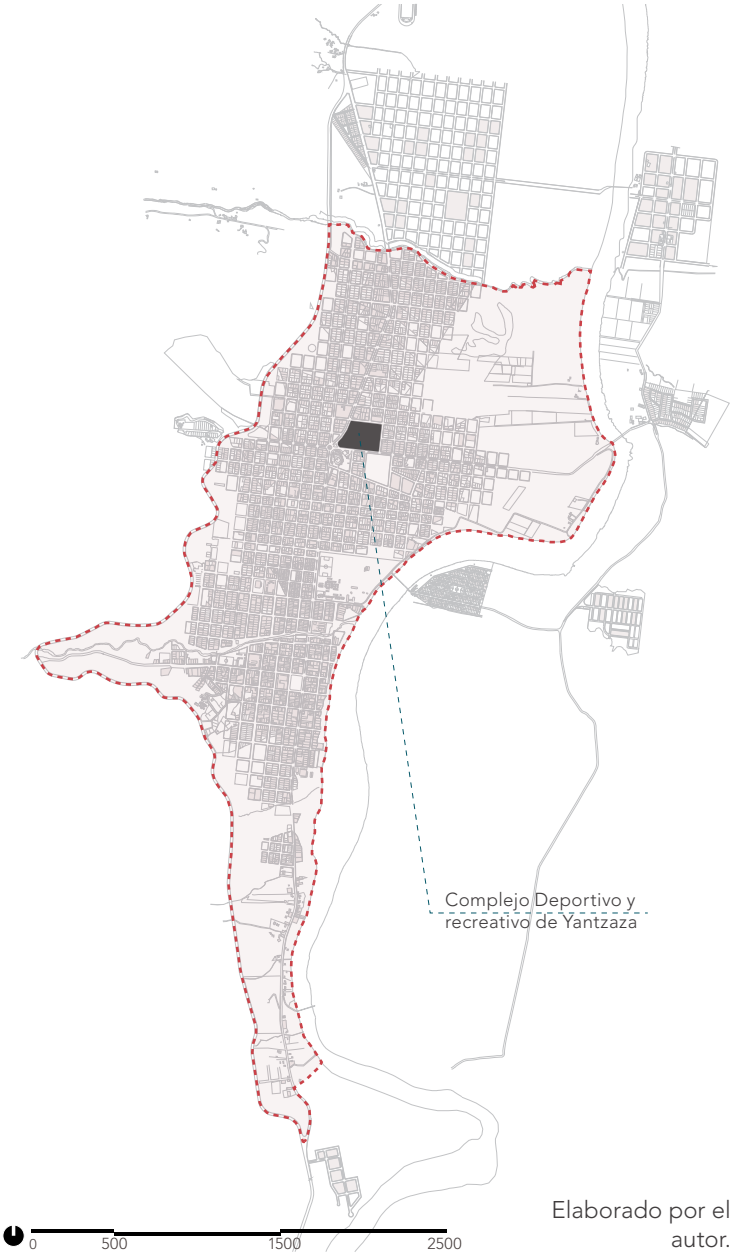
Área urbana del Cantón Yantzaza

El cantón Yantzaza se encuentra ubicado en la región amazónica del Ecuador, dentro de la provincia de Zamora Chinchipe.

Límites:
- Norte con el cantón El Pangui,
- Este con la República del Perú,
- Sur con el cantón Centinela del Condor,
- Oeste con los cantones Zamora y Yacuambi.

Área urbana actual: 562,82 hectáreas

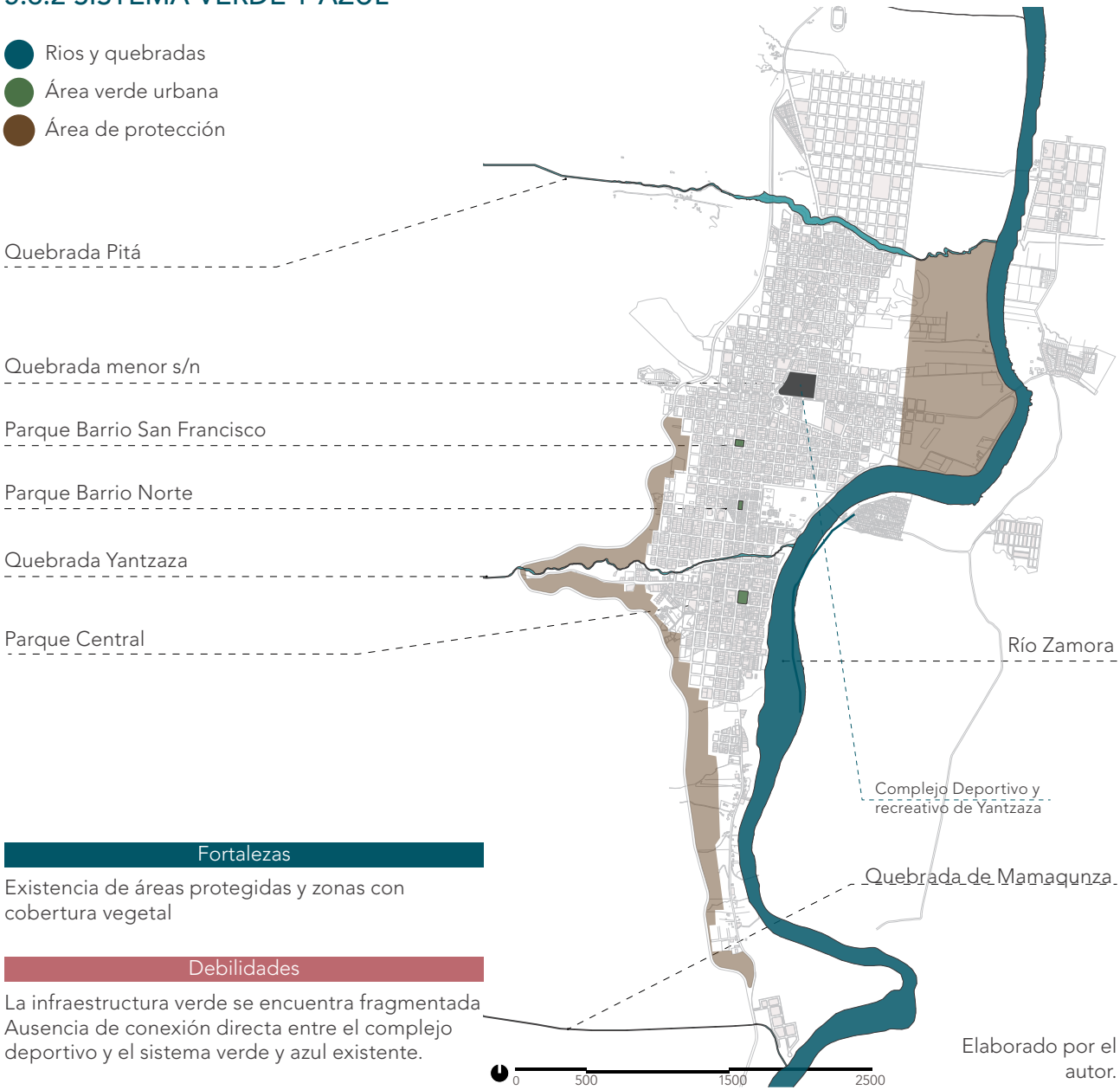
Figura 100. Mapa urbano.



Elaborado por el autor.

5.6.2 SISTEMA VERDE Y AZUL

Figura 101. Mapa sistema verde y azul urbano.



Fortalezas

Existencia de áreas protegidas y zonas con cobertura vegetal

Debilidades

La infraestructura verde se encuentra fragmentada
Ausencia de conexión directa entre el complejo deportivo y el sistema verde y azul existente.

Elaborado por el autor.

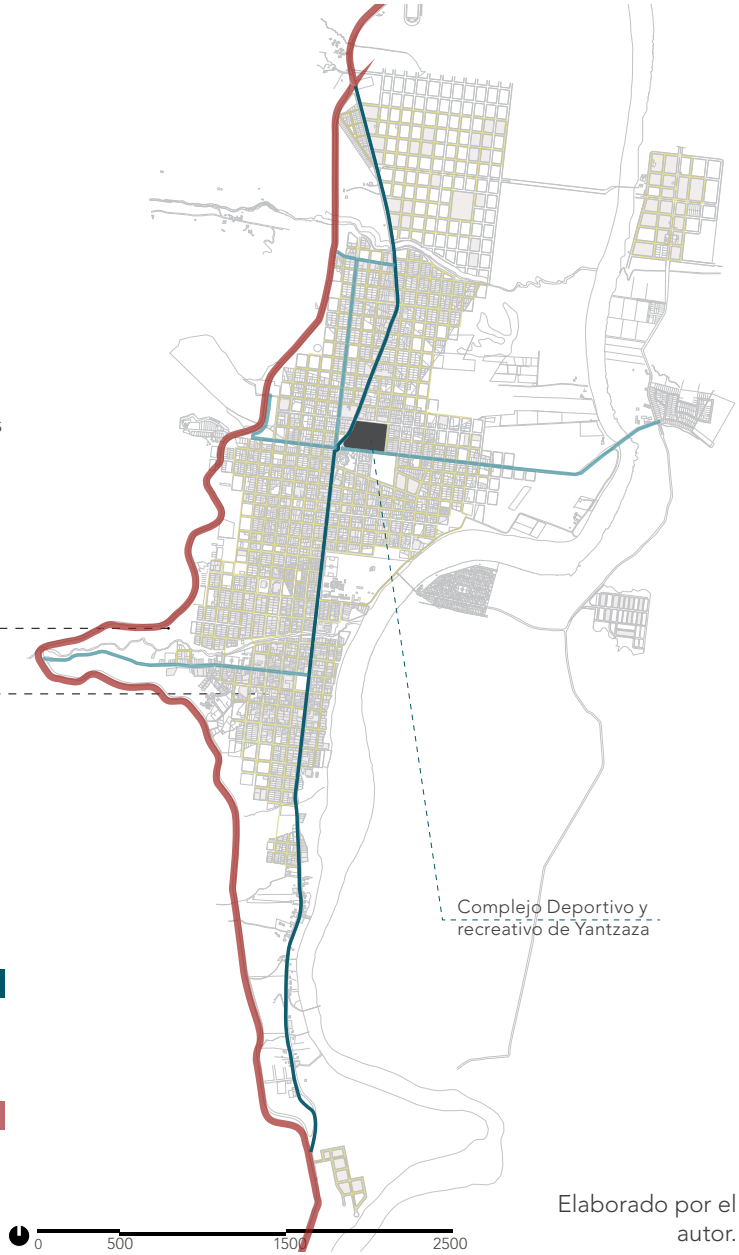
5.6.3 VIALIDAD

- Vías expresas
- Vías arteriales
- Vías colectoras
- Vías locales

La ciudad ha crecido de forma lineal a lo largo del río Zamora, y en ese eje se concentra gran parte de la actividad urbana.

La Av. Iván Riofrío, que atraviesa el centro de la ciudad, es la vía más activa, aquí se concentran los principales equipamientos, comercios y servicios. Aunque ahora cumple el rol de vía colectora, antes fue el eje principal de circulación hasta que se construyó la vía Paso lateral, actual vía expresa, que permite desviar el tránsito pesado y agilizar la movilidad externa.

Figura 102. Mapa vialidad urbano.



Elaborado por el autor.

Fortalezas

Trama vial relativamente continua y estructurada.
Vías amplias para posibles intervenciones.

Debilidades

Posible iesgo peatonal por alto flujo vehicular y calles amplias.
Escasa priorización del peatón y el ciclista.

5.6.4 CIRCULACIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO

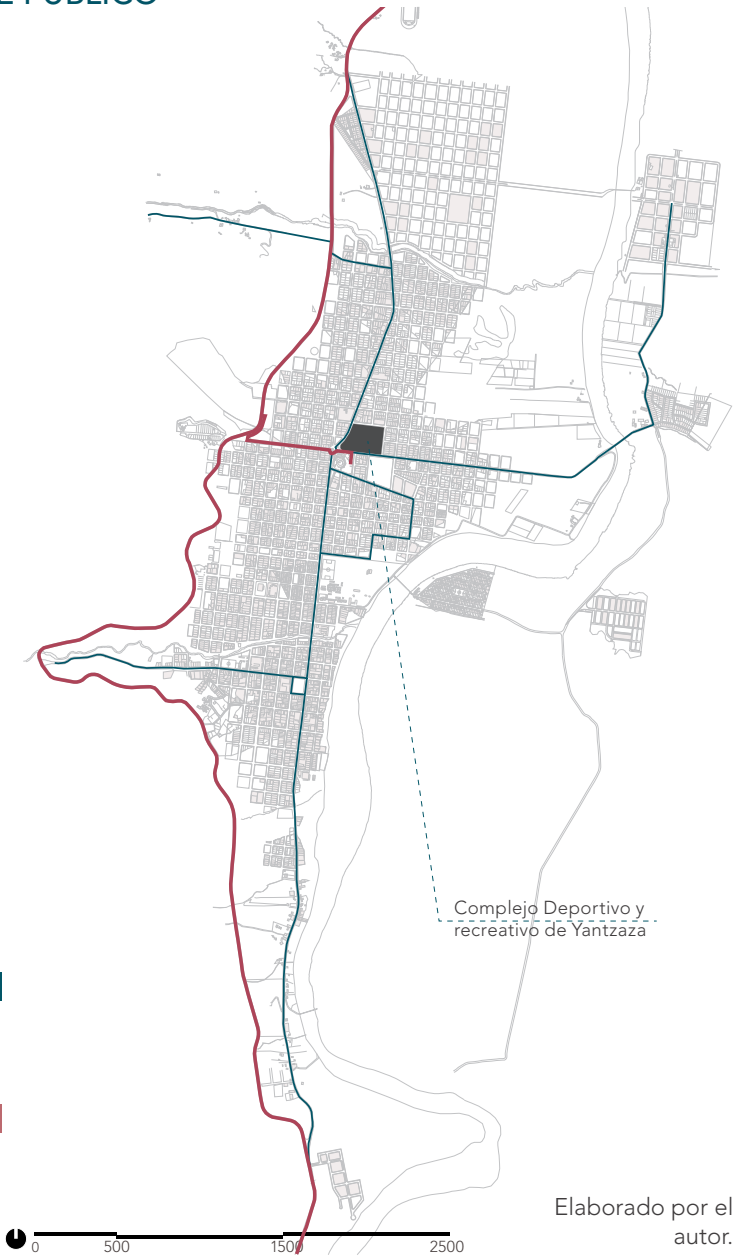
- Transporte interprovincial
- Transporte urbano

En Yantzaza, el transporte público funciona principalmente sobre dos ejes.

Por la vía Paso Lateral circulan los buses interprovinciales, que conectan con otras ciudades. Esta vía evita que el tránsito pesado pase por el centro durante el día, en el caso de los buses, solo se permite su ingreso después de las 8 p.m.

Por otro lado, los buses urbanos "Urmasharo" recorren la Av. Iván Riofrío, conectando los distintos barrios del cantón con el centro y sus principales servicios.

Figura 103. Mapa transporte urbano.



Elaborado por el autor.

Fortalezas

Cercanía con red de transporte público.
La redes de transporte público permiten acceder de manera inmediata al lugar.

Debilidades

Ausencia de paradas formales inmediatas
El transporte urbano no está correctamente conectado hacia algunos barrios periféricos.

5.6.5 USO DE SUELOS

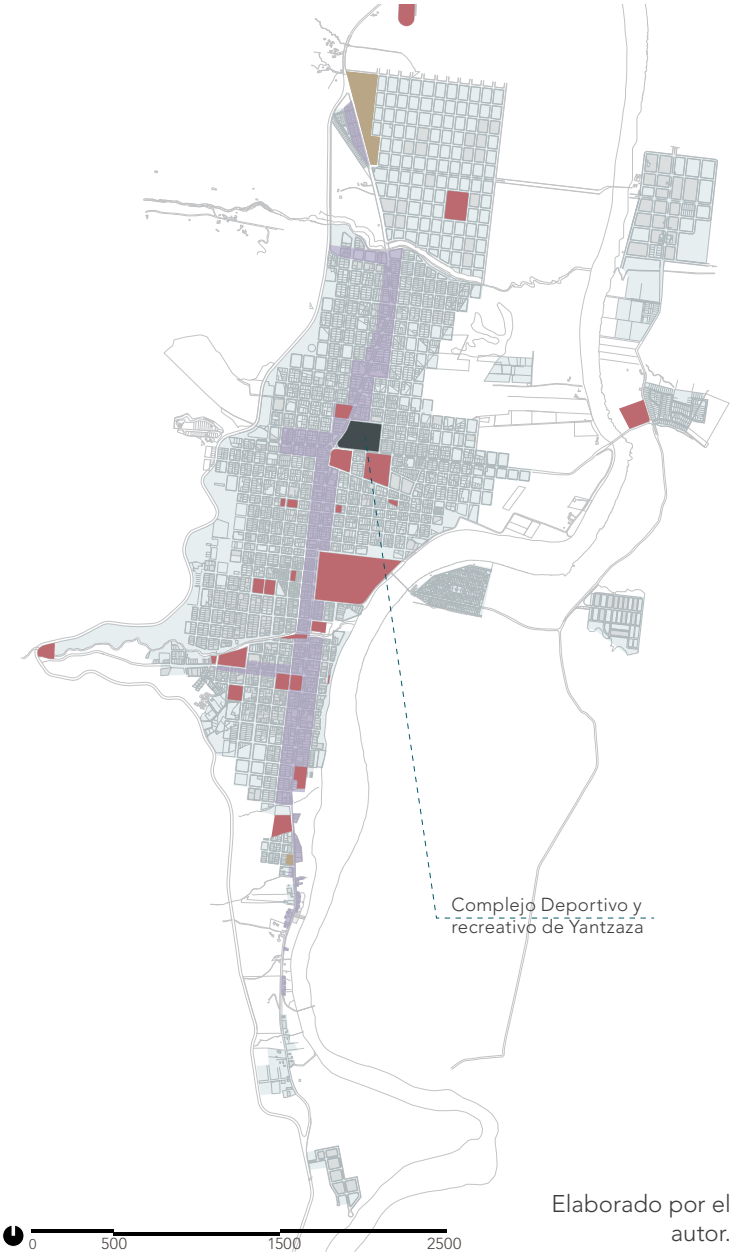
- 68% Residencial
- 2% Comercial
- 16% Mixto (PB comercial + PA residencial)
- 14% Equipamientos

El uso de suelo en Yantzaza se organiza principalmente a lo largo de la Av. Iván Riofrío, eje central del desarrollo urbano. En esta avenida predomina un uso mixto, con vivienda en planta baja y comercio en planta alta.

Además, en este mismo eje se concentran la mayoría de equipamientos públicos y privados.

Fuera de esta zona, el uso de suelo es mayormente residencial.

Figura 104. Mapa uso de suelos urbano.



Elaborado por el autor.

Fortalezas

Cercanía a equipamientos públicos y privados.
Alta densidad de servicios cercanos.
Integración con eje comercial de la ciudad.

Debilidades

5.6.6 SÍNTESIS URBANO

FORTALEZAS

- Ubicación estratégica con alta conectividad urbana.
- Proximidad a equipamientos, servicios y zona comercial.
- Buena accesibilidad peatonal y vehicular.

OPORTUNIDADES

- Posibilidad de integrar el complejo al sistema verde y azul, fortaleciendo la continuidad ecológica mediante una linea verde.
- Mejora de rutas y paradas de transporte público hacia zonas periféricas.
- Revalorización del entorno urbano mediante un diseño paisajístico y multifuncional.

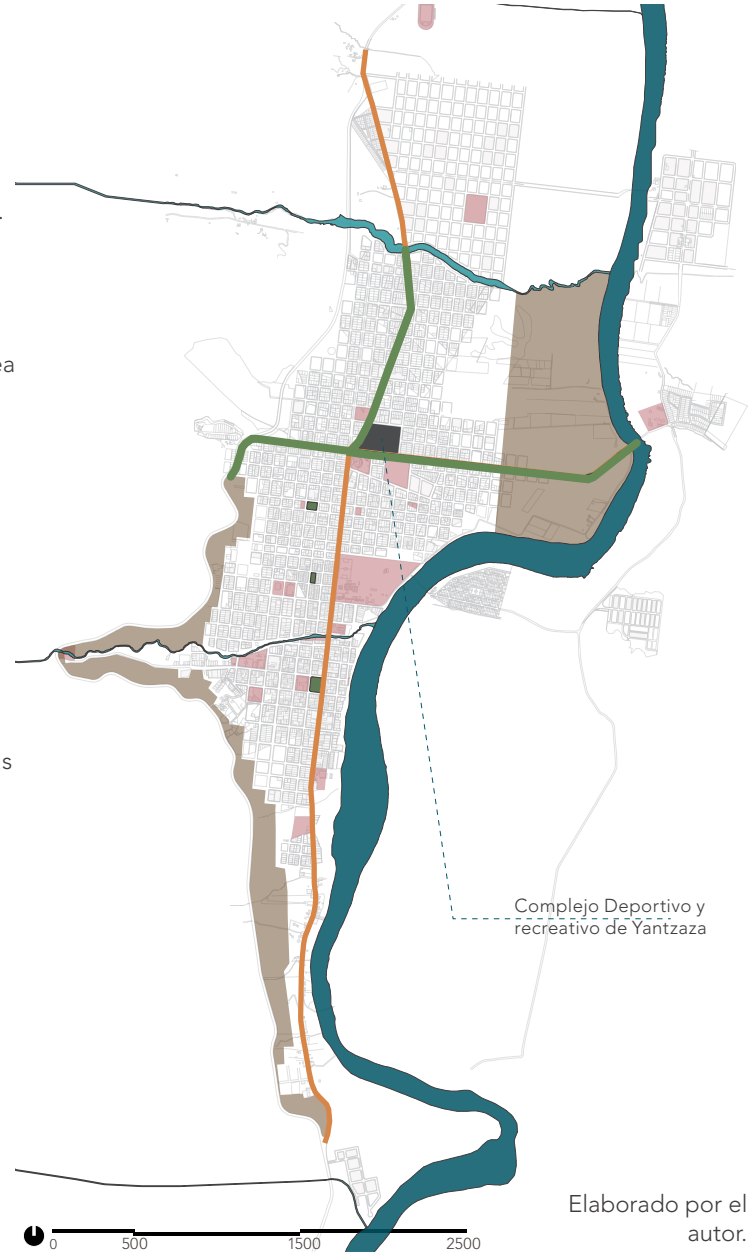
DEBILIDADES

- Desconexión con el sistema verde y azul del cantón.
- Riesgos peatonales por avenidas de alto flujo vehicular.
- Ausencia de paradas formales inmediatas de transporte.

AMENAZAS

- La falta de integración efectiva al sistema verde y azul puede perpetuar la fragmentación ecológica.
- La alta velocidad vehicular y la carencia de cruces seguros podrían poner en riesgo la seguridad peatonal.

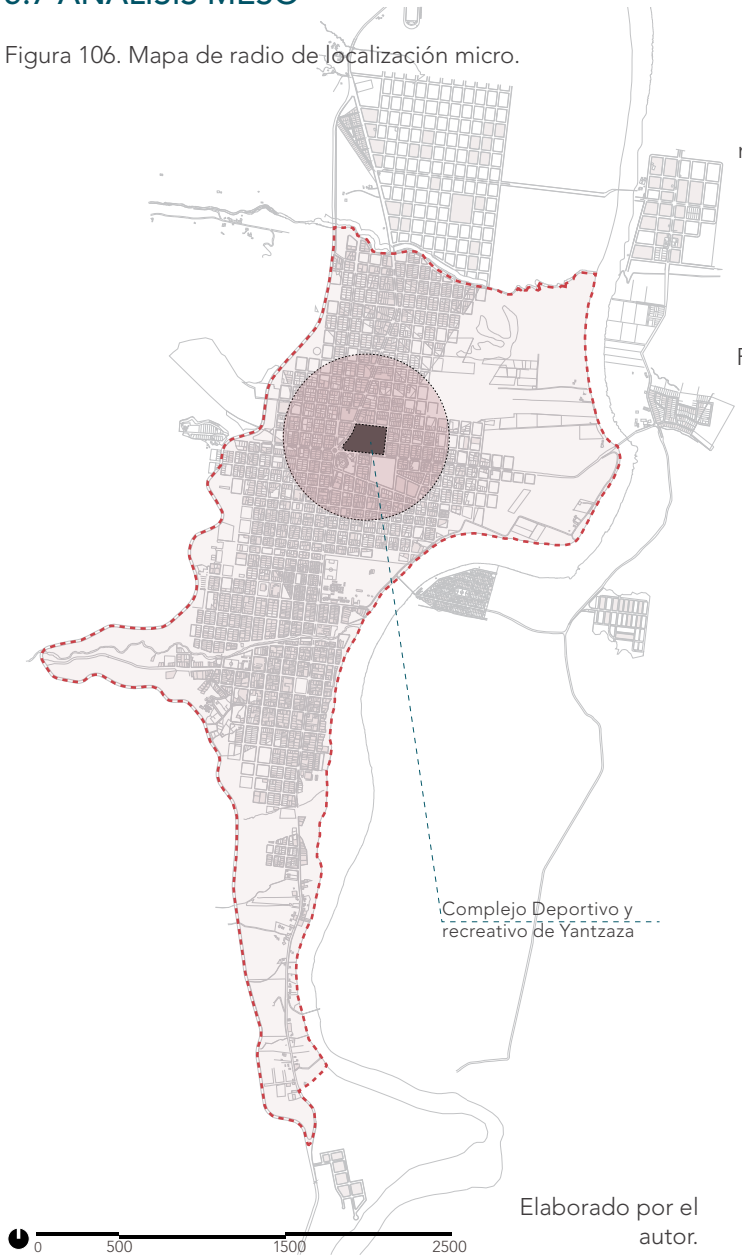
Figura 105. Mapa síntesis urbano.



Elaborado por el autor.

5.7 ANÁLISIS MESO

Figura 106. Mapa de radio de localización micro.



Elaborado por el autor.

5.7.1 LOCALIZACIÓN ANÁLISIS MESO

Después de entender cómo se organiza la ciudad en torno al complejo deportivo de Yantzaza, es necesario acercarnos un poco más y enfocarnos en su entorno inmediato.
Para ello, se ha delimitado un radio de 1000 metros a la redonda, una distancia que cualquier persona puede recorrer caminando de 10 a 15 minutos.

Figura 107. Mapa de localización micro.

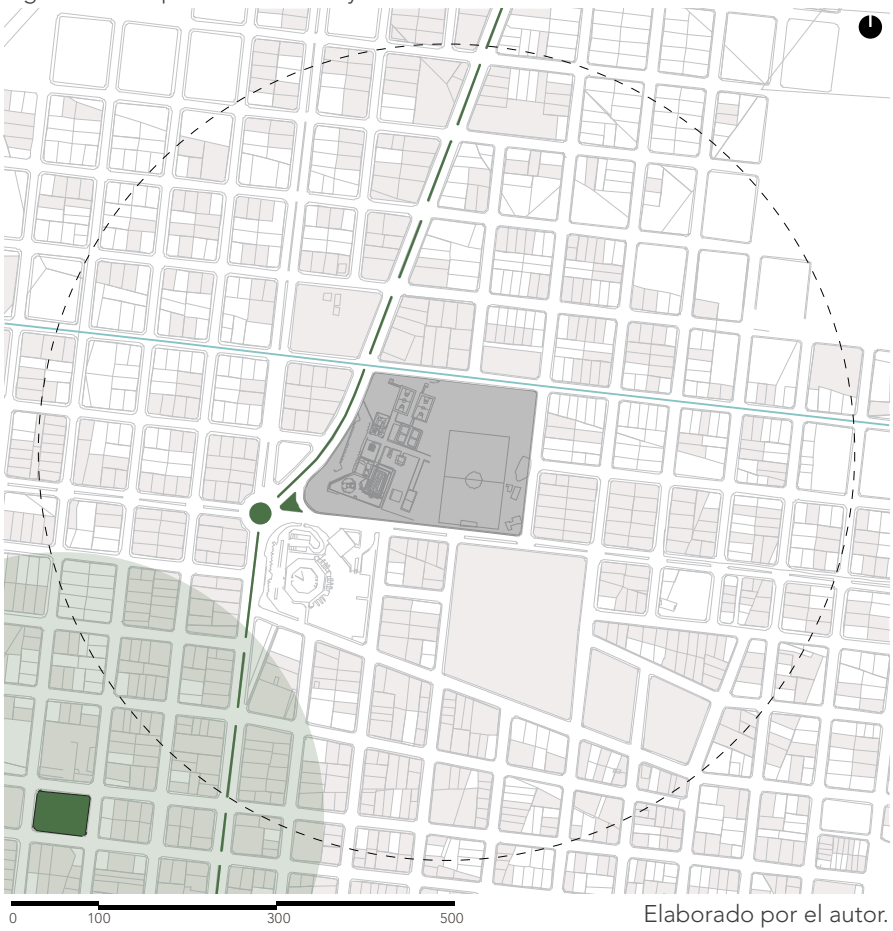


Elaborado por el autor.

Este cambio de escala nos permite descubrir con más claridad cómo se relaciona el complejo con su barrio, qué tan accesible es desde las viviendas cercanas, qué espacios públicos lo rodean, si hay zonas verdes disponibles, y cómo se conectan los equipamientos que lo acompañan.

5.7.2 SISTEMA VERDE Y AZUL

Figura 108. Mapa sistema verde y azul meso



Elaborado por el autor.



Figura 109.
Canal de aguas lluvias abierto
Fuente: autor.



Figura 110.
Parterre vereda Complejo.
Fuente: autor.



Figura 111.
Parterre Troncal Amazónica.
Fuente: autor.



Figura 112.
Parterre Complejo.
Fuente: autor.

Rios y quebradas
Canal de aguas lluvias abierto

Área verde urbana
Parque Barrial San Francisco

Fortalezas

Canal de aguas lluvias abierto como elemento hídrico dentro del terreno

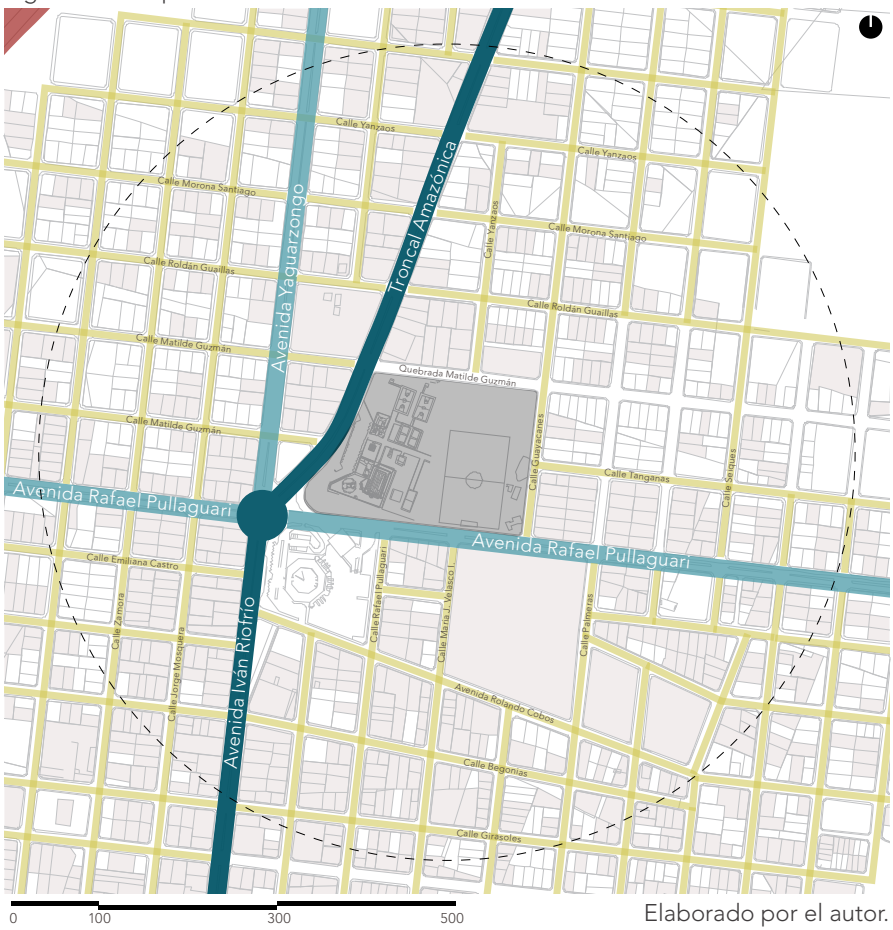
Debilidades

Débil infraestructura verde-azul en el entorno.
Baja presencia de áreas verdes.Canal de aguas lluvias sin tratamiento alguno.
Parterres mal diseñados o con poca ambientación.

En cuanto al sistema azul, se presenta un canal de aguas lluvias que bordea el límite norte del área del complejo. En cuanto al sistema verde, se observa una escasa presencia de áreas recreativas o espacios públicos.

5.7.3 VIALIDAD

Figura 113. Mapa vialidad meso.



Elaborado por el autor.



Figura 114.
Calle Troncal Amazónica
Fuente: autor.



Figura 115.
Av. Rafael Pullaguari.
Fuente: autor.



Figura 116.
Calle Guayacanes.
Fuente: autor.



Figura 117.
Redondel.
Fuente: autor.

Vías colectoras
Vías locales
Vías expresas
Vías arteriales

Fortalezas

Alta conectividad vial.
Nodo vial con potencial articulador barrial.
Fácil acceso vehicular desde zonas externas.

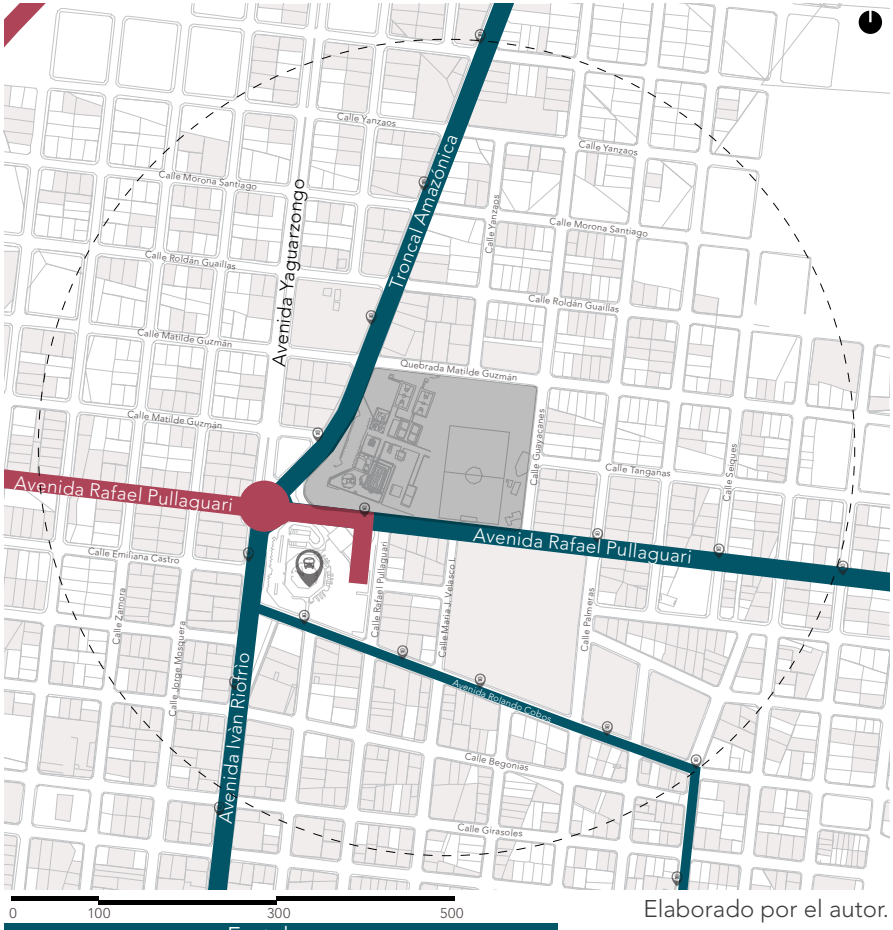
Debilidades

Riesgo peatonal alto por cruce de vías arteriales.
Falta de infraestructura peatonal segura.
Tránsito rápido en vías aledañas.

El Complejo Deportivo de Yantzaza se encuentra en una ubicación estratégica en cuanto a conectividad vial. Está ubicado junto a la vía principal Troncal Amazónica, que facilita el acceso desde otras zonas del cantón parroquias cercanas.

5.7.4 CIRCULACIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO

Figura 118. Mapa transporte público meso



Elaborado por el autor.



Figura 119. Parada de bus frente al Complejo. Fuente: autor.



Figura 120. Terminal terrestre frente al Complejo. Fuente: autor.

Transporte interprovincial

Transporte urbano

Fortalezas

Frente al Terminal Terrestre.
Presencia de múltiples paradas de buses urbanos.

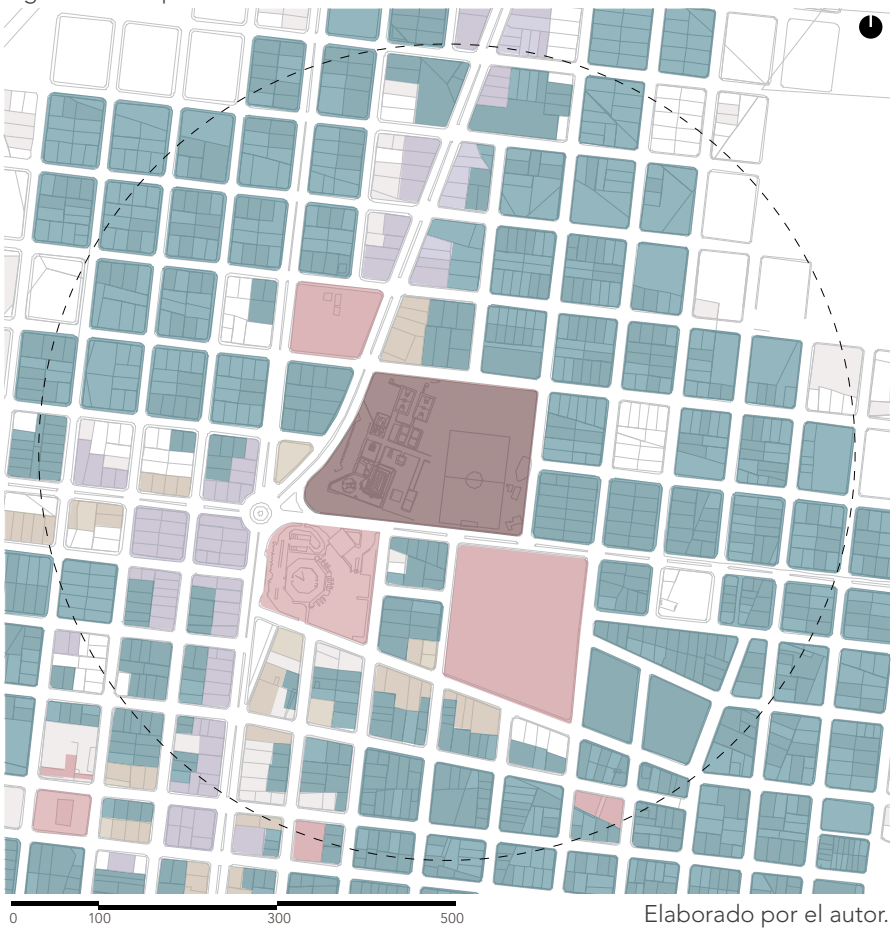
Debilidades

Escasa infraestructura para espera peatonal.
Riesgo peatonal por cercanía al nodo de transporte y cruce de arterias.

En cuanto al transporte público, el Complejo Deportivo cuenta con una excelente conectividad. Justo al frente se encuentra el Terminal Terrestre de Yantzaza, por donde ingresan los buses interprovinciales e intercantonales.
Además, la zona cuenta con una buena circulación del sistema de buses urbanos.

5.7.5 USO DE SUELOS

Figura 121. Mapa uso de suelos meso.



Elaborado por el autor.



Figura 122.
Calle comercial
Av. Iván Riofrío.
Fuente: autor.

Fortalezas

Alta mezcla de usos que promueve una dinámica urbana activa.
Presencia significativa de equipamientos .

Debilidades

Residencial 70%
Comercial 9%
Mixto (PB comercial + PA residencial) 11%
Equipamientos 10%

El entorno del Complejo Deportivo presenta una mezcla diversa de usos de suelo. Alrededor del complejo, predomina una zona comercial activa, con presencia de equipamientos, servicios y locales que generan movimiento constante

5.7.6 EQUIPAMIENTOS

Figura 123. Mapa equipamientos meso

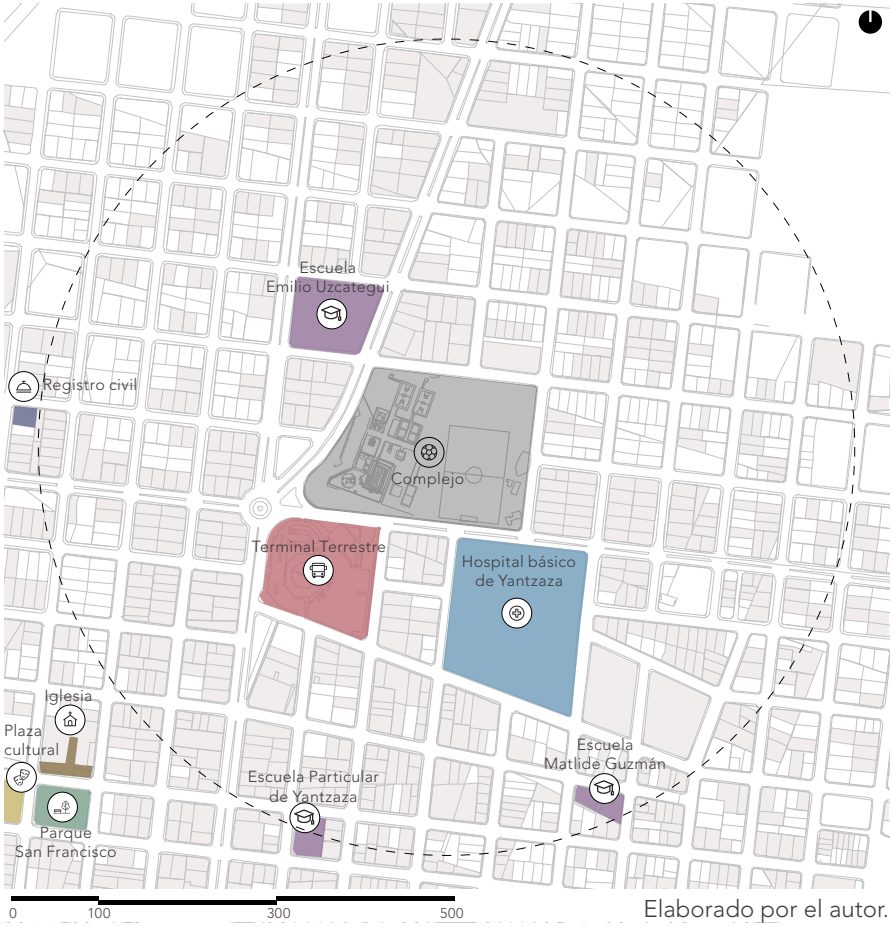




Figura 124. Complejo. Fuente: autor.



Figura 125. Terminal terrestre. Fuente: autor.



Figura 126. Escuela Emilio Uzcategui. Fuente: autor.



Figura 127. Hospital básico de Yantzaza. Fuente: autor.

Elaborado por el autor.

Cultural
Recreativo
Servicio

Salud
Transporte
Educativo
Religioso

Fortalezas

Alta densidad y diversidad de equipamientos. Accesibilidad directa a servicios de salud, recreación, transporte y cultura.

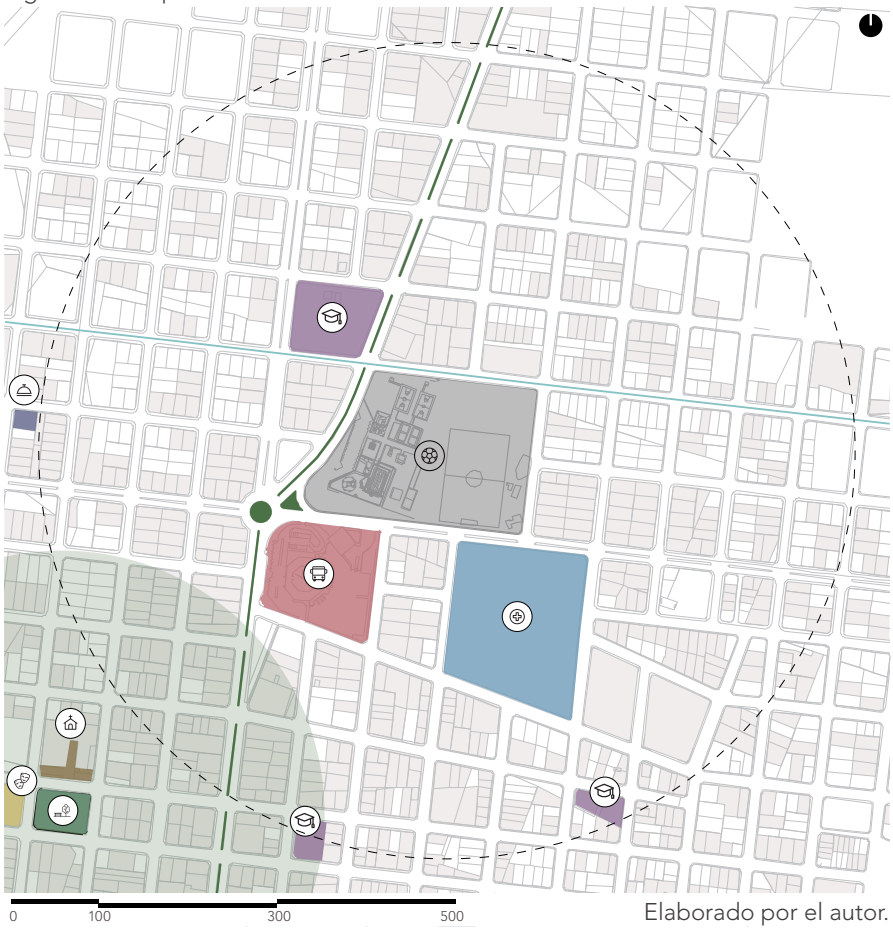
Debilidades

El perímetro del proyecto carece de un diseño que favorezca la integración funcional y la diversidad de usos en el entorno inmediato.

Dentro del entorno inmediato del Complejo Deportivo se concentra una variedad importante de equipamientos urbanos que fortalecen su rol como espacio estratégico para la comunidad.

5.7.7 SÍNTESIS MESO

Figura 128. Mapa síntesis meso.



Elaborado por el autor.

FORTALEZAS

- Ubicación inmediata frente al Terminal Terrestre
- Equipamientos a menos de 10 minutos a pie.
- Uso mixto activo.

OPORTUNIDADES

- Articulación del complejo como nodo central dentro de una red de espacios públicos y equipamientos.
- Posible intervención con canal de aguas lluvias presente en el Complejo.
- Potencial para crear un corredor comunitario.

DEBILIDADES

- Carencia de tratamiento ambiental y paisajístico.
- Falta de espacios intrmedios de transición
- Falta de parterre en la Av. Rafael Pullaguari.
- Ausencia de mobiliario urbano funcional

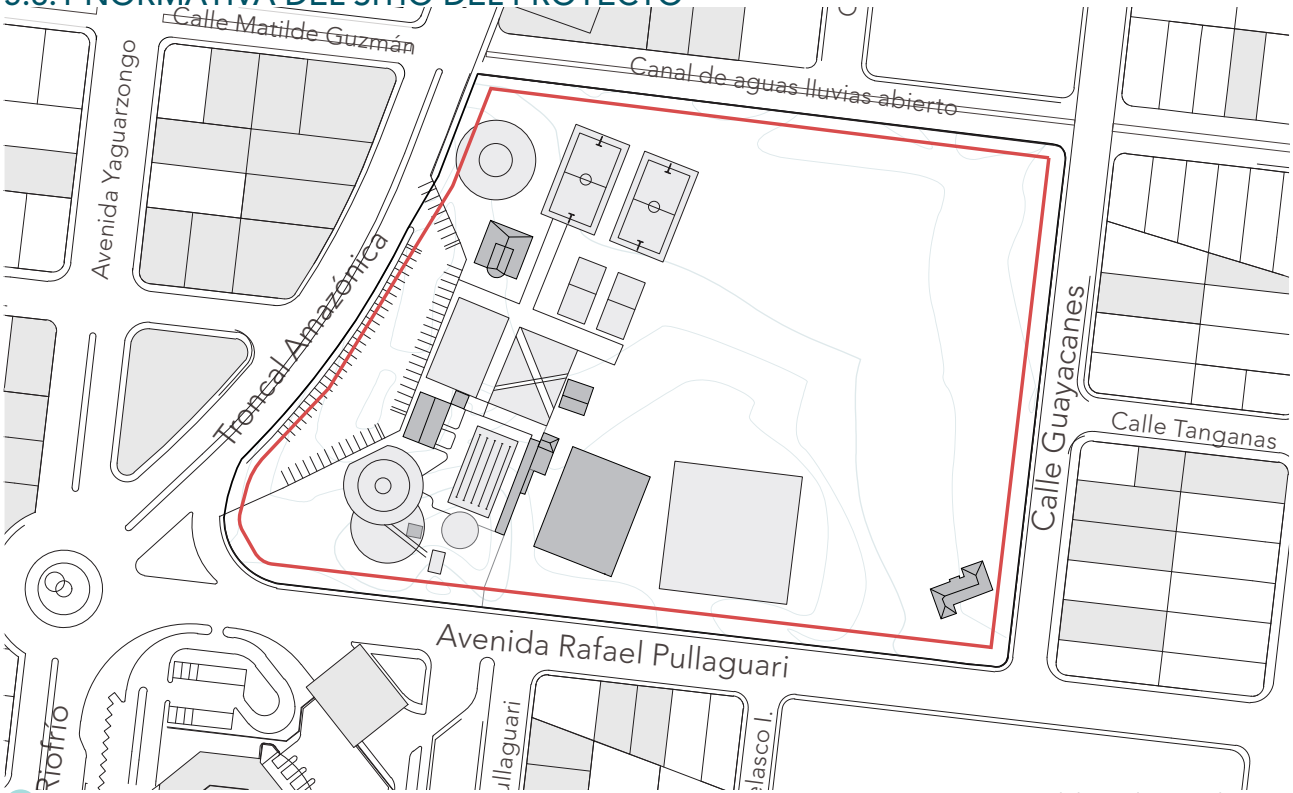
AMENAZAS

- La falta de mantenimiento puede deteriorar la imagen urbana.
- Desaprovechamiento del potencial estratégico del complejo si no se trabaja en su conexión con los barrios colindantes.

5.8 ANÁLISIS MICRO

5.8.1 NORMATIVA DEL SITIO DEL PROYECTO

Figura 129. Mapa análisis micro



Localización del terreno
Topografía del terreno
Retiros

Elaborado por el autor.

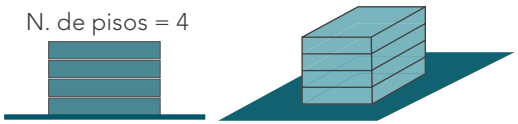
0 50 100 200

Retiros en el terreno:
Frontal = 5.00
Lateral = 0.00
Posterior = 4.00

Avenidas principales: retiro frontal mínimo de 5 metros
Aceras en vías primarias o avenidas: mínimo 2,50 metros
Aceras en calles secundarias o colectoras: mínimo 2,00 metros
Aceras en vías locales o vecinales: mínimo 1,50 metros

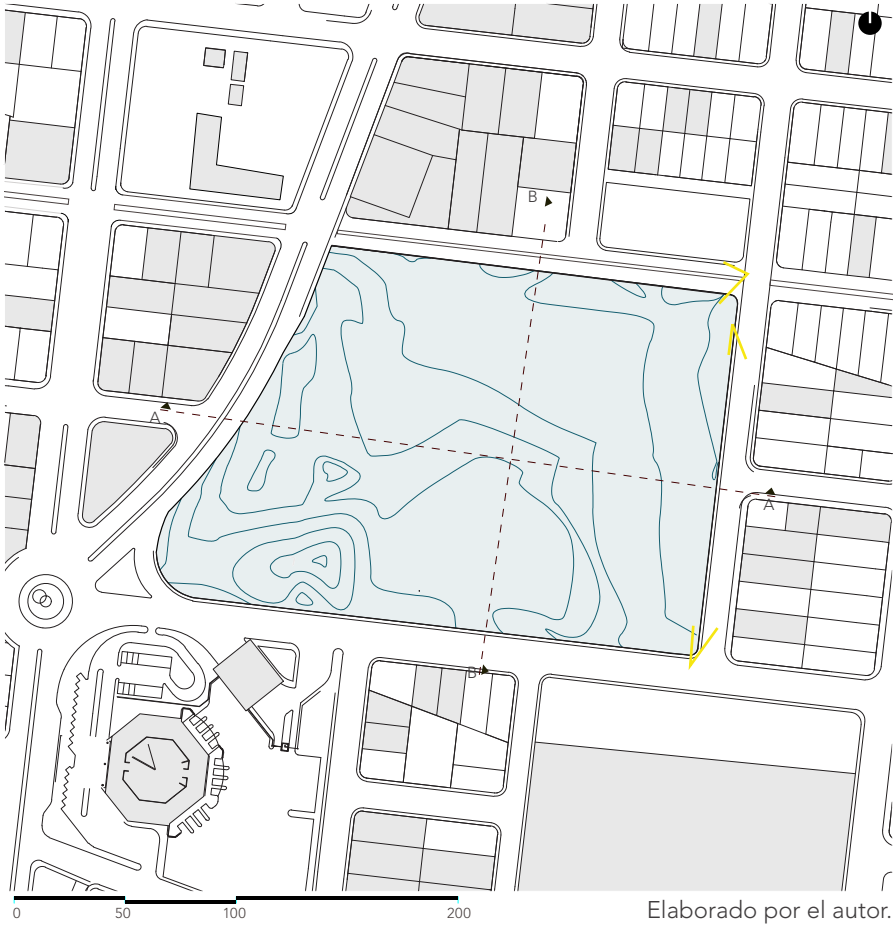
Número de pisos = 4
Topografía = relativamente plana.
Área = 30.000 m2
C.O.S. = 70 % máximo PB ocupada
C.U.S. = 280 % máximo edificado

N. de pisos = 4



5.8.2 TOPOGRAFÍA

Figura 130. Mapa topografía micro



Elaborado por el autor.



Figura 131. Complejo vista 4. Fuente: autor.



Figura 132. Complejo vista 5. Fuente: autor.



Figura 133. Complejo vista 6. Fuente: autor.

Localización del terreno

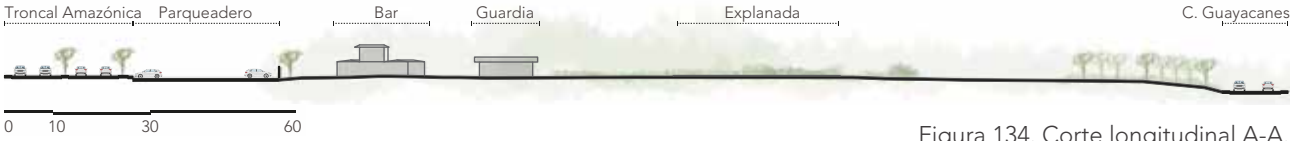
Topografía del terreno

Fortalezas

El terreno es relativamente plano, presenta una pendiente muy leve.

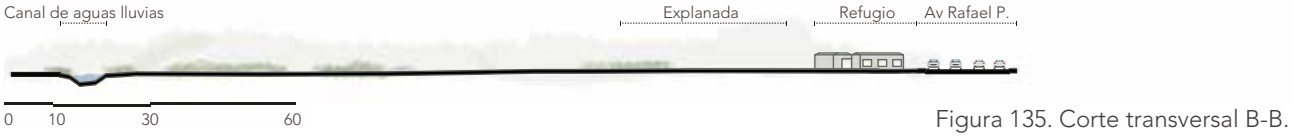
Debilidades

Existe elemento hídrico que no ha sido tratado.



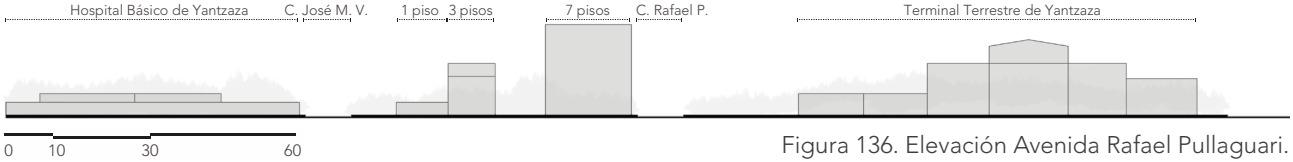
CORTE A-A

Figura 134. Corte longitudinal A-A.
Fuente: Elaborado por el autor.



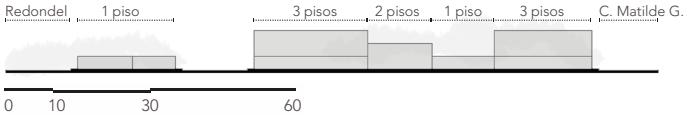
CORTE B-B

Figura 135. Corte transversal B-B.
Fuente: Elaborado por el autor.



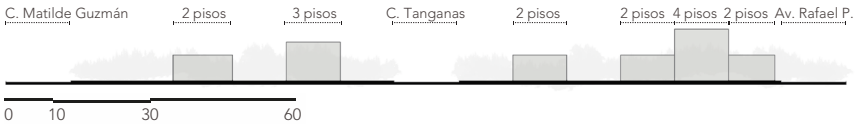
AVENIDA RAFAEL PULLAGUARI

Figura 136. Elevación Avenida Rafael Pullaguari.
Fuente: Elaborado por el autor.



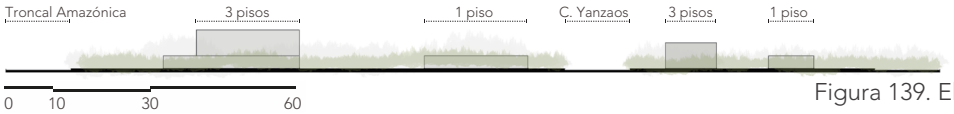
AVENIDA IVÁN RIOFRÍO

Figura 137. Elevación Avenida Iván Riofrío.
Fuente: Elaborado por el autor.



CALLE GUAYACANES

Figura 138. Elevación calle Guayacanes.
Fuente: Elaborado por el autor.

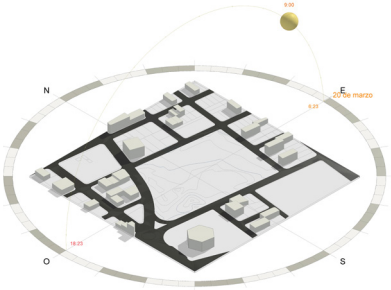


CALLE MATILDE GUZMÁN

Figura 139. Elevación calle Matilde Guzmán..
Fuente: Elaborado por el autor.

5.8.3 SOLEAMIENTO

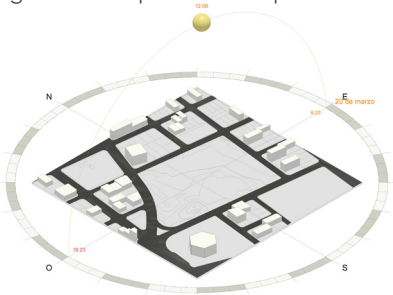
Figura 140. Equinoccio de primavera 9am



Radiación desde el Este. Sombras proyectadas al Oeste. Fachadas orientadas al Este reciben ganancia térmica directa.

Fuente: Elaborado por el autor.

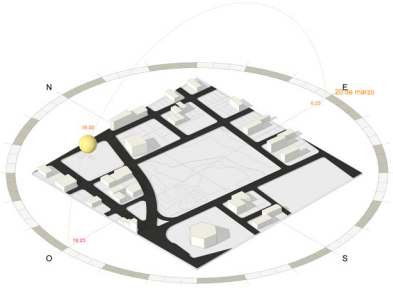
Figura 141. Equinoccio de primavera 12pm



Sol cenital. Máxima exposición en cubiertas. Sombras mínimas.

Fuente: Elaborado por el autor.

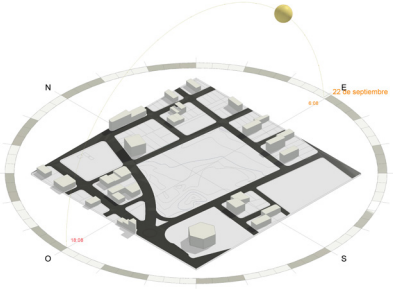
Figura 142. Equinoccio de primavera 4pm



Radiación desde el Oeste. Alta carga térmica en fachadas ponientes.

Fuente: Elaborado por el autor.

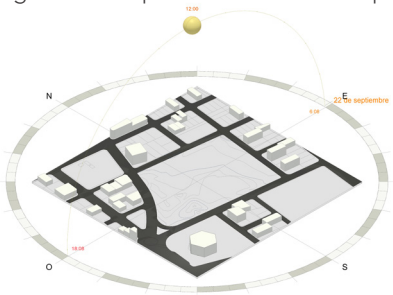
Figura 143. Equinoccio de otoño 9am



Incidencia solar desde el Este. Sombras alargadas al Oeste.

Fuente: Elaborado por el autor.

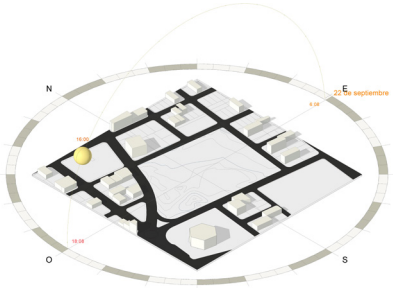
Figura 144. Equinoccio de otoño 12pm



Sol cenital. Alta radiación directa en cubiertas.

Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 145. Equinoccio de otoño 4pm

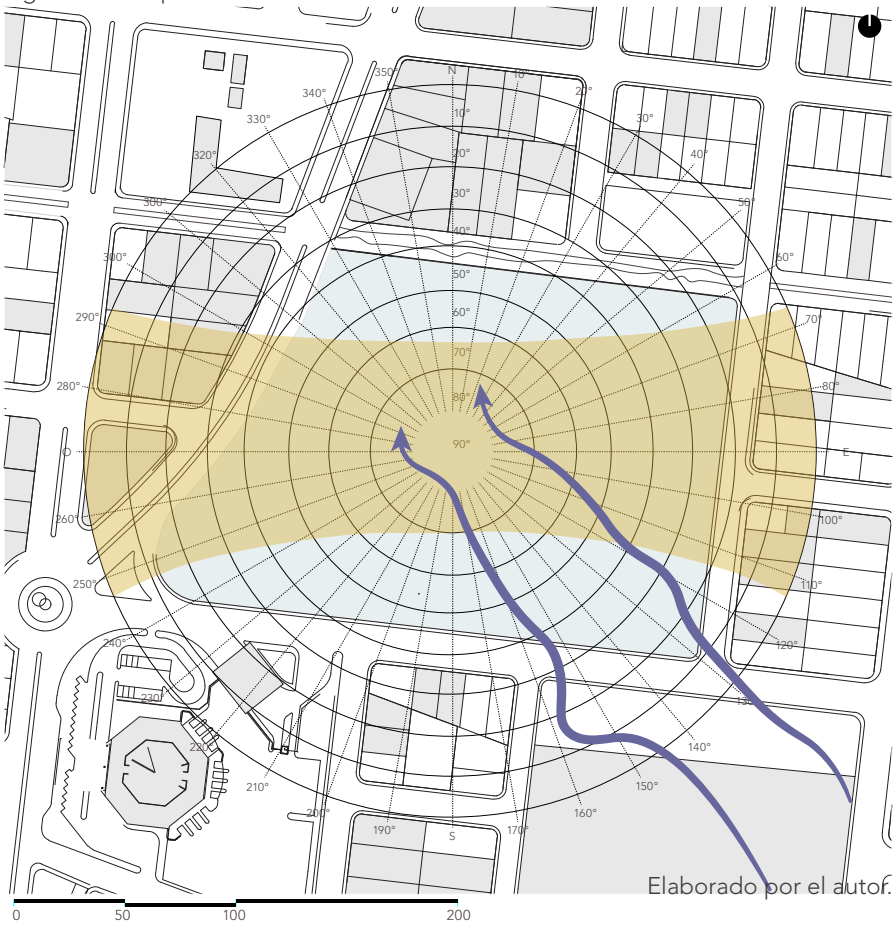


Radiación desde el Oeste. Aumento térmico en fachadas ponientes.

Fuente: Elaborado por el autor.

5.8.4 CONDICIONES CLIMÁTICAS

Figura 146. Mapa condición de soleamiento



Elaborado por el autor.

Debido a las condiciones de soleamiento y el clima cálido, se evidencia la necesidad de generar sombra activa a través del diseño arquitectónico y arquitectura del paisaje. La ausencia de elementos físicos existentes en el terreno exige incorporar soluciones como arborización, mobiliario urbano con sombra integrada, y vegetación nativa, garantizando confort térmico, eficiencia energética y mejor habitabilidad del espacio.

Soleamiento

Dirección de vientos

Fortalezas

Clima cálido-húmedo permite el uso del espacio exterior durante la mayor parte del año, pero debe ser bien tratado.

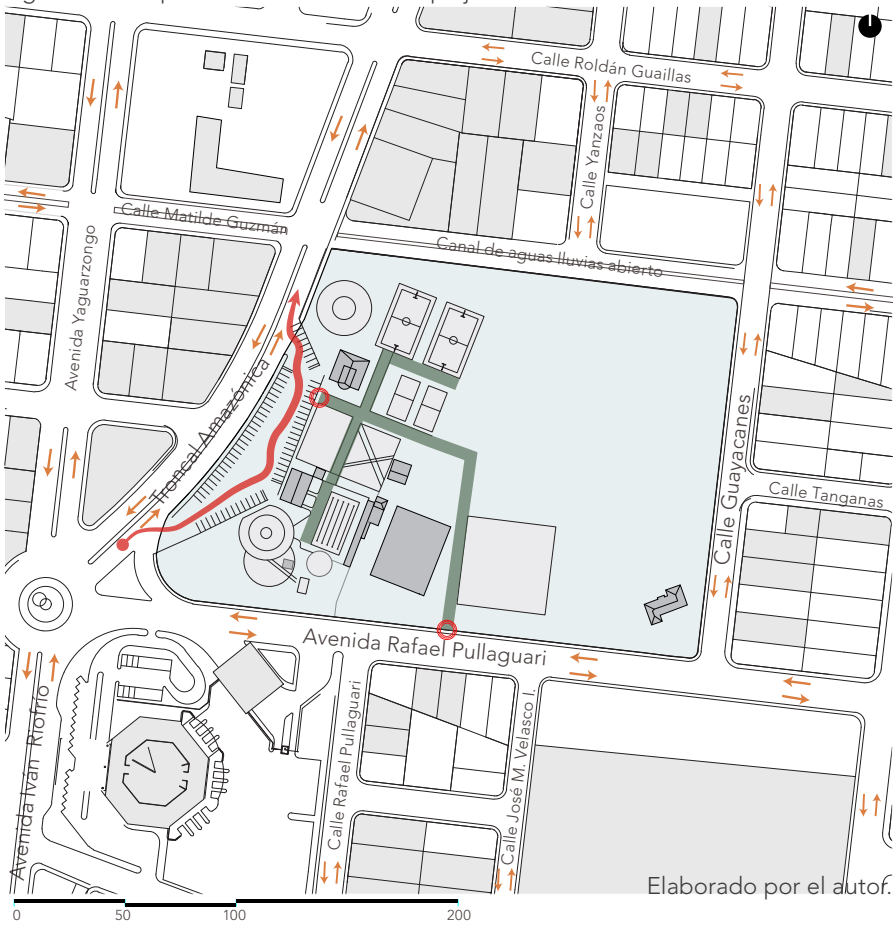
Debilidades

Altas temperaturas, pueden ser mayores a 30 °C. Alta humedad relativa y precipitaciones pueden provocar deterioro de materiales.

El Complejo Deportivo de Yantzaza se ubica en una zona de clima cálido-húmedo, con altas temperaturas y humedad relativa. Estas condiciones permiten el uso continuo del espacio exterior, pero requieren estrategias que mejoren el confort térmico, como sombras naturales, ventilación cruzada y drenaje eficiente.

5.8.5 ACCESIBILIDAD

Figura 147. Mapa accesibilidad del Complejo



Elaborado por el autor.



Figura 148. Parqueadero Complejo. Fuente: autor.



Figura 149. Entrada principal Complejo. Fuente: autor.



Figura 150. Entrada secundaria Complejo. Fuente: autor.



Figura 151. Caminerias Complejo. Fuente: autor.

Acceso vehicular
Acceso peatonal
Circulación peatonal

Fortalezas

Las caminerias conectan todos los espacios del Complejo.

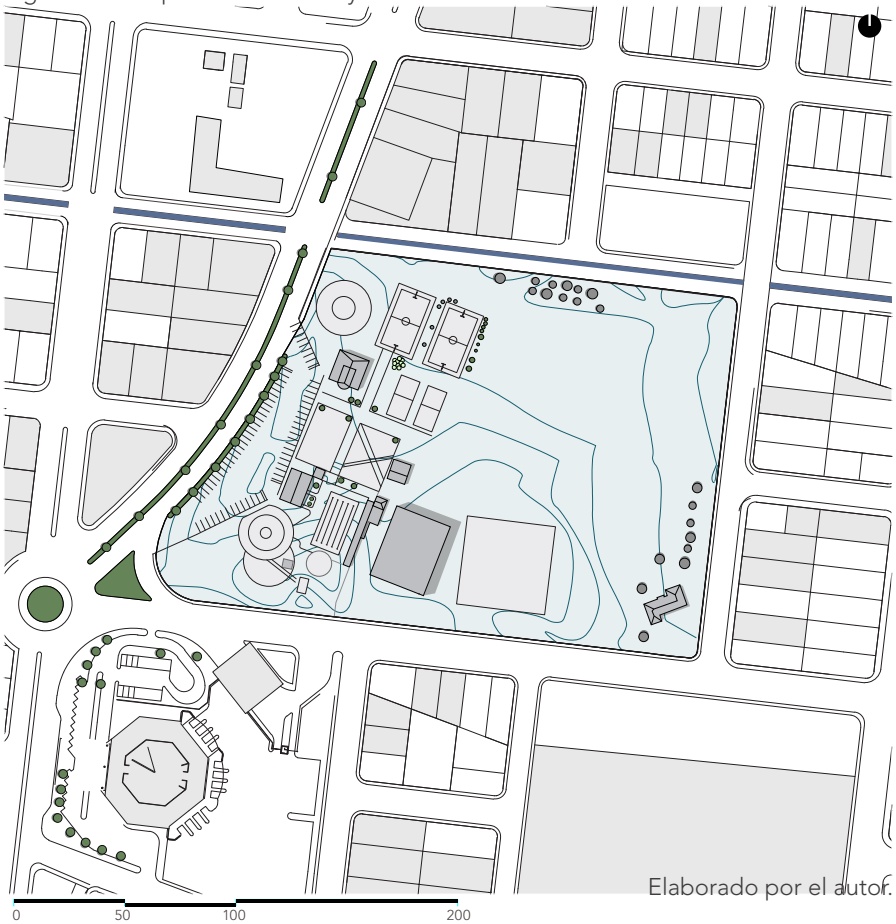
Debilidades

No existe accesibilidad universal en ciertos puntos de circulación.
El acceso vehicular puede ser conflictivo al ubicarse en una avenida bastante transitada.

El acceso principal se ubica sobre la Troncal Amazónica, permitiendo un ingreso directo al nodo central de canchas múltiples. De manera complementaria, existe un acceso secundario desde la Av. Rafael Pullaguari conecta con la cancha sintética cubierta.

5.8.6 SISTEMA VERDE Y AZUL

Figura 152. Mapa sistema verde y azul micro



Elaborado por el autor.



Figura 153. Palma del viajero. Fuente: autor.



Figura 154. Palmera. Fuente: autor.



Figura 155. Árbol de hule. Fuente: autor.



Figura 156. Ortofoto del Complejo. Fuente: autor.

Canal de aguas lluvias abierto

Arbolado

Franjas de arbolado

Fortalezas

Presencia de una quebrada natural que bordea el terreno al norte.

Debilidades

Falta de integración funcional entre el sistema verde y el entorno construido.
La quebrada carece de tratamiento paisajístico.
Escasa sombra en las áreas de uso intensivo.

Se observa una alineación de árboles sobre la Troncal Amazónica, que refuerzan la fachada urbana vegetal, mientras que en el interior del lote existen algunos nodos arbolados dispersos, sin embargo, el sistema no presenta continuidad ecológica ni jerarquía paisajística clara.

5.8.7 ZONIFICACIÓN ACTUAL

Figura 157. Mapa zonificación actual micro



Parqueadero
Área de actividades deportivas acuáticas
Área de actividades deportivas al aire libre
Área de actividad deportiva cubierta

Área infantil
Gimnasio al aire libre
Caseta de guardia
Baños y vestidores piscina
Graderío piscina
Sauna e hidromasaje
Cancha sintética
Refugio Vida Silvestre
Zona de mercado pescado
Área verde
Mobiliario cabaña
Bar / Comedor
Canchas voley
Canchas básquet / indor
Recepción de piscina
Piscinas
Tobogán
Área de máquinas
Explanada

5.8.8 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ORIGINAL



Figura 158. Bar / Comedor Fuente: Autor



Figura 159. Canchas voley
Fuente: Autor



Figura 160. Canchas básquet / indor.
Fuente: Autor



Figura 161. Recepción pisicina
Fuente: Autor



Figura 162. Piscina niños.
Fuente: Autor



Figura 163. Piscina adultos.
Fuente: Autor



Figura 164. Área de máquinas
Fuente: Autor



Figura 165. Área infantil
Fuente: Autor



Figura 166. Gimnasio al aire libre
Fuente: Autor



Figura 167. Explanada
Fuente: Autor

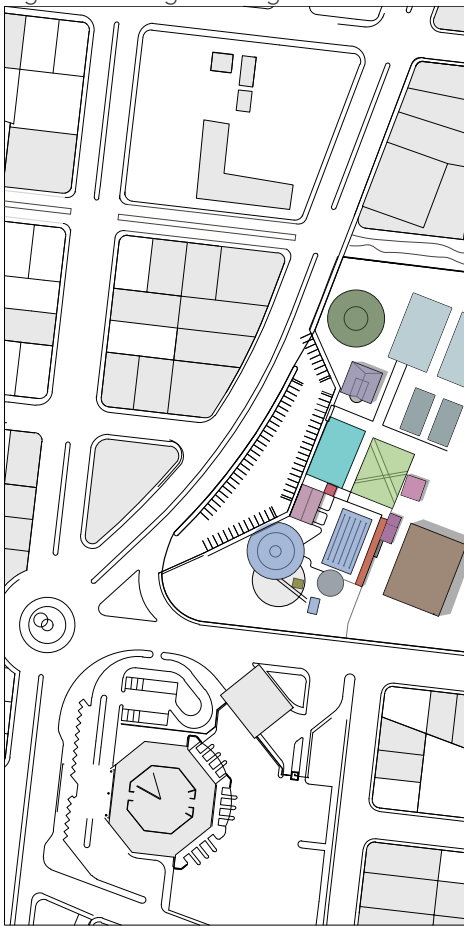


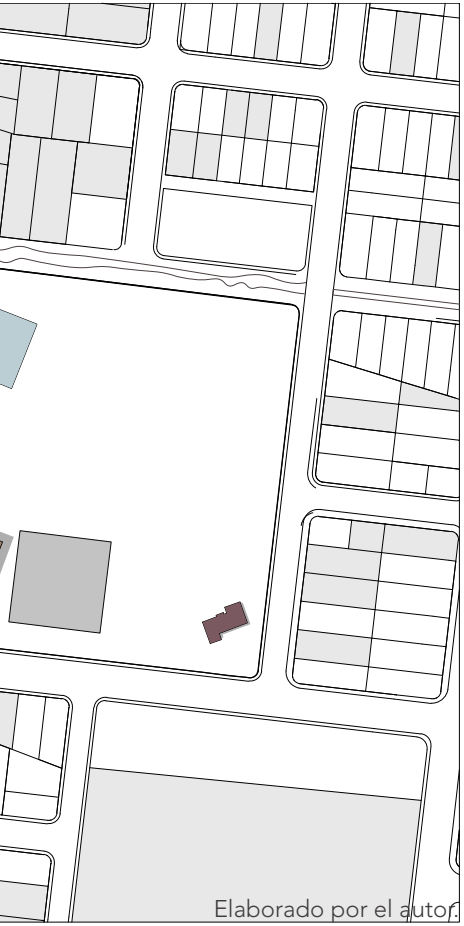
Figura 168. Caseta del guardia
Fuente: Autor



Figura 169. Baños y vestidores piscinas.
Fuente: Autor

Figura 158. Programa original





Elaborado por el autor.

- Área infantil
- Gimnasio al aire libre
- Caseta de guardia
- Baños y vestidores piscina
- Graderío piscina
- Sauna e hidromasaje
- Cancha sintética
- Refugio de Vida Silvestre
- Mobiliario cabaña



Figura 170. Entrada principal
Fuente: Autor



Figura 171. Entrada secundaria
Fuente: Autor



Figura 172. Parqueadero
Fuente: Autor



Figura 173. Cancha sintética.
Fuente: Autor



Figura 174. Refugio de Vida Silvestre.
Fuente: Autor



Figura 175. Parterre arbolado
Fuente: Autor



Figura 176. Graderío piscina
Fuente: Autor



Figura 177. Bloque sauna e hidromasaje
Fuente: Autor



Figura 178. Canal de aguas lluvias abierto.
Fuente: Autor



Figura 179. Mobiliario cabaña.
Fuente: Autor



Figura 180. Área verde.
Fuente: Autor



Figura 181. Feria libre, zona de pescados.
Fuente: Autor

5.8.9 SÍNTESIS MICRO

Figura 182 Mapa de íntesis micro



Elaborado por el autor.

FORTALEZAS

- Terreno amplio de 3 hectáreas.
- Topografía plana
- Equipamientos y zona comercial cercana

OPORTUNIDADES

- Se puede estructurar un nuevo sistema verde interno.
- Redistribuir funciones, generar recorridos lógicos y espacios inclusivos.

DEBILIDADES

- Zonificación actual dispersa y sin jerarquía funcional.
- Áreas en estado de abandono.
- Escasa sombra natural.
- Falta de mobiliario urbano funcional

AMENAZAS

- Si no se interviene, puede mantenerse la fragmentación funcional del espacio, afectando su uso eficiente.

5.9 CONCLUSIONES

Tabla 5. Síntesis diagnóstico

CATEGORÍA	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN
LOCALIZACIÓN	- Desarticulación con el sistema verde a escala urbana. - Lotes colindantes sin relación directa con el complejo.	- Ubicación estratégica al norte de la ciudad, conectada con la Troncal Amazónica y Av Rafael Pullaguari. - Frente al Terminal Terrestre.	- Generar vínculos paisajísticos y visuales con el entorno urbano. - Crear espacios de transición que relacionen el complejo con el contexto inmediato.
MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD	- Riesgo peatonal por cruce de vías rápidas. - Falta de infraestructura peatonal segura. - Accesos vehiculares no jerarquizados.	- Acceso desde vías arteriales y colectoras. - Conectividad directa con barrios y equipamientos cercanos.	- Reconfigurar los accesos peatonales y vehiculares con señalización y prioridad peatonal. - Incorporar cruces seguros y rampas universales.
TRANSPORTE PÚBLICO	- Paradas improvisadas o inexistentes. - Las paradas no conectan todos los barrios. - Malas condiciones de espera para usuarios.	- Alta conectividad con rutas urbanas por el centro de la ciudad y equipamientos. - Conectividad directa del Complejo con el Terminal Terrestre.	- Diseñar paradas formales con sombra y mobiliario. - Conectar el complejo con nodos de transporte mediante rutas seguras y señalizadas.
SISTEMA VERDE Y AZUL	- Quebrada Matilde Guzmán sin tratamiento paisajístico ni protección. - Fragmentación ecológica. - Escasa sombra vegetal.	- Presencia de cauce natural con potencial ecológico y recreativo. - Existencia de árboles aislados y vegetación espontánea.	- Integrar la quebrada al diseño del parque con criterios de biofilia y sostenibilidad. - Reforzar vegetación nativa y corredores verdes internos.
USOS	- Baja articulación funcional con usos comerciales y residenciales aledaños.	- Presencia de usos mixtos activos en el entorno.	- Diseñar espacios públicos de acuerdo al frente que tenga, que se vinculen funcional y visualmente, tanto con el comercio como con la vivienda.

CATEGORÍA	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN
EQUIPAMIENTOS	- Equipamientos cercanos desconectados físicamente del complejo.	- Alta densidad de servicios educativos, de salud y recreativos en el entorno inmediato.	- Articular el complejo como nodo integrador de equipamientos mediante senderos y espacios de estancia intermedios.
CONDICIONES DEL TERRENO	- Zonificación interna desordenada. - Áreas sin uso definido.	- Topografía plana favorable para intervención.	- Reorganizar el programa arquitectónico en zonas jerarquizadas. - Optimizar áreas actualmente subutilizadas.
PAISAJE	- Alta exposición solar. - Confort térmico deficiente. - Falta de vegetación densa y sombra.	- Clima cálido que permite el uso del espacio público durante gran parte del año.	- Incorporar estructuras sombreadas, árboles de copa ancha y materiales de bajo impacto térmico.
INFRAESTRUCTURA	- Presencia de elementos deteriorados u obsoletos (canchas, servicios, accesos).	- Amplia superficie para redistribuir y mejorar instalaciones.	- Renovar la oferta deportiva con criterios de inclusión, accesibilidad y sostenibilidad. - Incorporar servicios complementarios y zonas de estancia.
SEGURIDAD	- Áreas poco visibles o sin control natural del entorno. - Frente del complejo con total desconexión peatonal por muro.	- Posibilidad de generar recorridos activos y seguros.	- Mejorar iluminación y control visual. - Evaluar la necesidad de implementar cercos permeables u optar por un espacio abierto.

Elaborado por el autor

5.10 ACTORES DEL PROYECTO

Figura 183. Actores del proyecto.



Fuente: Elaborado por el autor.

Es fundamental reconocer a los distintos actores que intervienen, para que el proyecto pueda responder a una necesidad real en la comunidad.

Existen actores directos, como las personas e instituciones que hacen uso frecuente del espacio o participan activamente en su gestión.

Y los actores indirectos, que, aunque no utilizan el complejo de manera cotidiana, sí se ven afectados o influyen en las decisiones relacionadas con su rediseño.

5.10.1 RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN

La información para el rediseño del Complejo Deportivo y Recreativo de Yantzaza se recopila mediante una encuesta estructurada, aplicada a una muestra representativa de la población del cantón.

En este proceso, se consideran diferentes rangos de edad, desde niños hasta personas adultas mayores.

Asimismo, se asegura una distribución equitativa de la muestra entre los barrios del área urbana y periurbana, con el fin de obtener una visión amplia y diversa sobre el uso actual del complejo, los deportes que se practican, las necesidades identificadas y las expectativas ciudadanas respecto al nuevo diseño.

La encuesta se elabora en Google Forms y se aplica tanto de forma digital como presencial, directamente en el complejo deportivo, para poder alcanzar una mayor diversidad de usuarios y garantizar una muestra representativa.

5.10.2 TAMAÑO DE MUESTRA

Para determinar el número de encuestas necesarias, se empleó la fórmula de población finita, considerando el total de habitantes que residen especificamente en la parroquia de Yantzaza.

Fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:
n = tamaño de la muestra
N = tamaño de la población (16.375)
Z = valor Z según el nivel de confianza (1.96 para 95%)
p = probabilidad de éxito (0.5)
q = 1 - p (0.5)
e = margen de error (0.07)

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2} = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.07)^2} = \frac{0.9604}{0.0049} \approx 196$$

5.10.3 ESTRUCTURA DE LA ENCUESTA

1. Información general del encuestado

- ¿En qué barrio o sector de Yantzaza reside?
- ¿Cuál es su género?
- ¿En qué grupo de edad se encuentra?

2. Hábitos de actividad física o recreativa

- ¿Con qué frecuencia realiza actividad física o deportiva?
- ¿En qué horario suele realizar actividades deportivas o recreativas?

3. Uso y percepción del Complejo Deportivo y Recreativo

- ¿Ha visitado el Complejo Deportivo de Yantzaza en los últimos tres meses?

Si la respuesta es No:

- ¿Por qué no lo visita? (múltiple opción)

Si la respuesta es Sí:

- ¿Con qué frecuencia lo visita?
- ¿Cuánto tiempo tarda en llegar al Complejo?
- ¿Cómo se traslada al Complejo?
- ¿Con quién suele asistir al Complejo? (múltiple opción)
- ¿Qué tipo de actividad realiza en el Complejo? (múltiple opción)

4. Problemas y necesidades

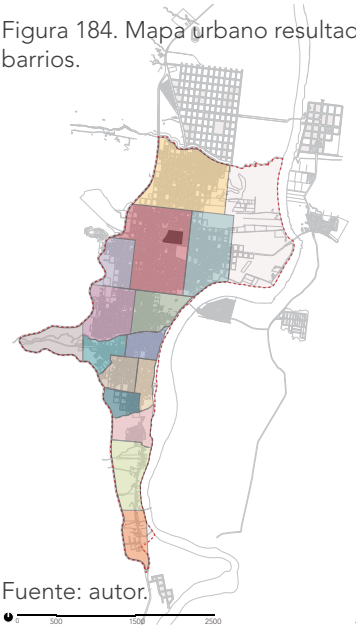
- ¿Considera que el Complejo actualmente se encuentra en buen estado?
- ¿Dónde realiza actividad física actualmente si no usa el complejo?
- ¿Cuáles considera que son las principales dificultades para hacer deporte o recreación en la ciudad? (múltiple opción)
- ¿Qué aspectos están en mal estado en el Complejo? (múltiple opción)
- ¿Antes de que la piscina dejara de funcionar, con qué frecuencia la usaba?

5. Propuestas de mejora

- ¿Cree necesario devolver este espacio público a la comunidad mediante un rediseño del Complejo Deportivo?
- ¿Qué equipamientos le hacen falta al complejo para usarlo con más frecuencia? (múltiple opción)
- ¿Considera importante mejorar la accesibilidad para adultos mayores y niños pequeños?
- ¿Cree que el rediseño del complejo fomentaría la práctica del deporte y la recreación en la ciudad?

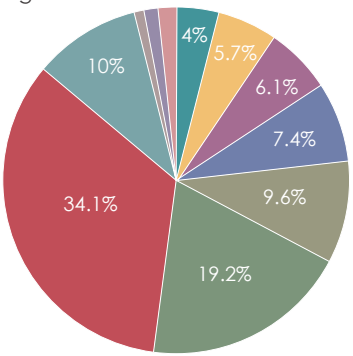
1. ¿En qué barrio o sector de Yantzaza reside?
Propósito:
Garantizar la participación de los habitantes de los distintos barrios del cantón Yantzaza, con el fin de obtener una muestra representativa del territorio. Permitiendo identificar si la percepción y el uso del Complejo se distribuyen homogéneamente entre los distintos sectores.

Figura 184. Mapa urbano resultado barrios.



Fuente: autor.

Figura 185. Resultado barrios.

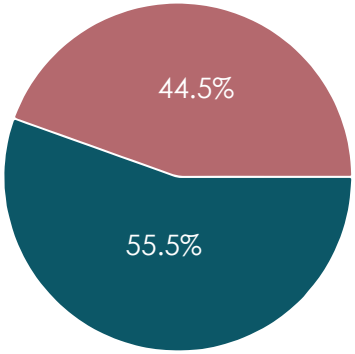


Fuente: autor.

Se registraron respuestas provenientes de al menos 18 sectores distintos del cantón, destacando principalmente San Francisco (34,1 %), Norte (19,2 %), Panecillo (9,6 %), Centro (7,4 %) y La Delicia (6,1 %).

2. ¿Cuál es su género?
Propósito:
Conocer la participación de personas de distintos géneros en la encuesta, con el fin de representar de forma equilibrada las percepciones y opiniones ciudadanas sobre el estado y uso del Complejo

Figura 186. Resultado género.

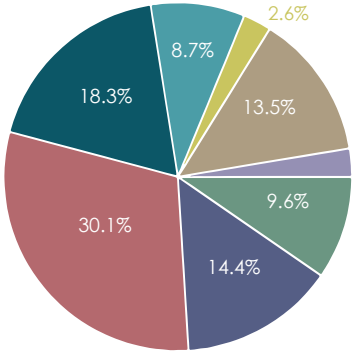


Fuente: autor.

Del total de encuestados, el 55,5 % se identificó con el género masculino, mientras que el 44,5 % con el género femenino. Esta distribución cercana al equilibrio refleja una participación representativa entre hombres y mujeres.

3.¿En qué grupo de edad se encuentra?
Propósito:
Determinar la participación de diferentes rangos etarios en la encuesta, con el objetivo de representar equitativamente la percepción de personas jóvenes, adultas y mayores respecto al estado del Complejo

Figura 187. Resultado edad.



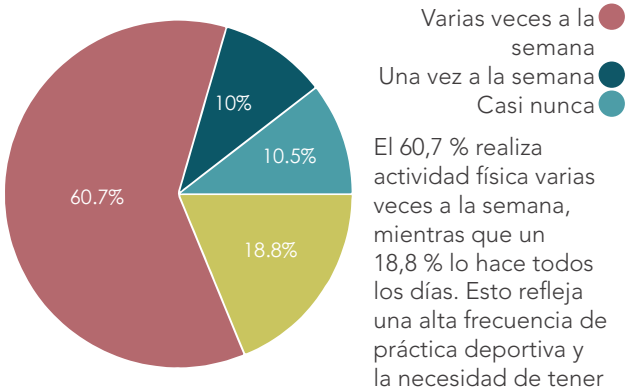
Fuente: autor.

El grupo de 18 a 24 años fue el más representado (30,1 %), seguido por los grupos de 25 a 34 años y 12 a 17 años.

4. ¿Con qué frecuencia realiza actividad física o deportiva?

Propósito: Analizar los hábitos de actividad física de la población para comprender la demanda de uso del complejo.

Figura 188. Resultado actividad.



El 60,7 % realiza actividad física varias veces a la semana, mientras que un 18,8 % lo hace todos los días. Esto refleja una alta frecuencia de práctica deportiva y la necesidad de tener espacios deportivos.

Fuente: autor.

5¿En qué horario suele realizar actividades deportivas o recreativas?

Propósito: Conocer los horarios preferidos de uso del complejo para planificar mejor la iluminación, seguridad y programación de actividades.

Figura 189. Resultado horarios.



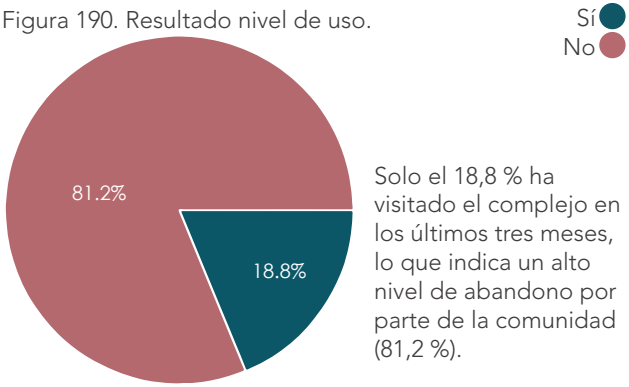
Fuente: autor.

Los horarios más utilizados son la noche (39,7 %) y la mañana (39,3 %), mientras que la tarde es menos frecuente (21 %). Esto evidencia la importancia de infraestructura adecuada para horarios nocturnos, como iluminación, seguridad y control de acceso.

6. ¿Ha visitado el Complejo Deportivo de Yantzaza en los últimos tres meses?

Propósito: Identificar el nivel de uso reciente del Complejo Deportivo y Recreativo de Yantzaza por parte de la población, con el fin de evaluar el grado de apropiación actual del espacio público. Para determinar si el complejo cumple su función social y recreativa

Figura 190. Resultado nivel de uso.



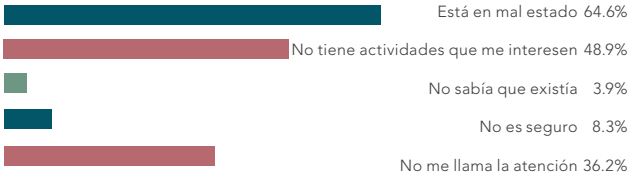
Solo el 18,8 % ha visitado el complejo en los últimos tres meses, lo que indica un alto nivel de abandono por parte de la comunidad (81,2 %).

Fuente: autor.

7. ¿Por qué no lo visita?

Propósito:Identificar las razones por las cuales una parte significativa de la población no hace uso del Complejo Deportivo de Yantzaza, con el objetivo de reconocer barreras físicas, funcionales o motivacionales que limitan su apropiación.

Figura 191. Resultado de limitación.



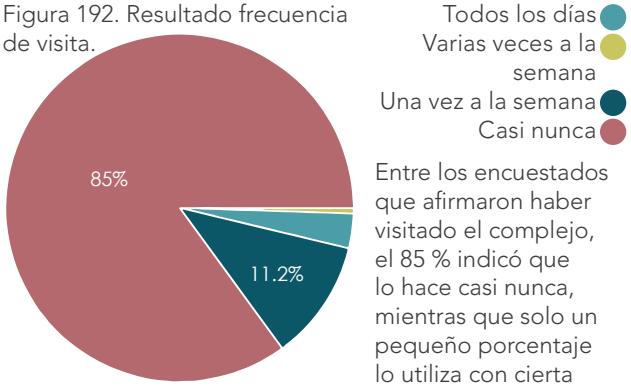
Fuente: autor.

Entre quienes no utilizan el complejo, las principales razones mencionadas fueron: "Está en mal estado", "No tiene actividades que me interesen" y "No me llama la atención". Evidenciando que el problema no es solo estructural, sino también funcional y perceptivo

8. ¿Con qué frecuencia lo visita? (Si respondió Sí)

Propósito: Evaluar la regularidad con la que los ciudadanos que sí han visitado el complejo en los últimos meses hacen uso de sus instalaciones. Este dato permite medir el nivel de apropiación y permanencia en el espacio

Figura 192. Resultado frecuencia de visita.



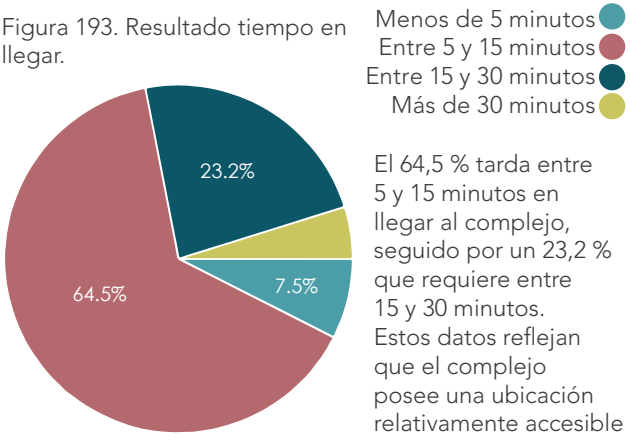
Fuente: autor.

Entre los encuestados que afirmaron haber visitado el complejo, el 85 % indicó que lo hace casi nunca, mientras que solo un pequeño porcentaje lo utiliza con cierta regularidad.

9. ¿Cuánto tiempo tarda en llegar al Complejo Deportivo de Yantzaza?

Propósito: Medir el tiempo promedio de traslado de los usuarios desde sus viviendas hasta el complejo, como un indicador clave de accesibilidad territorial.

Figura 193. Resultado tiempo en llegar.



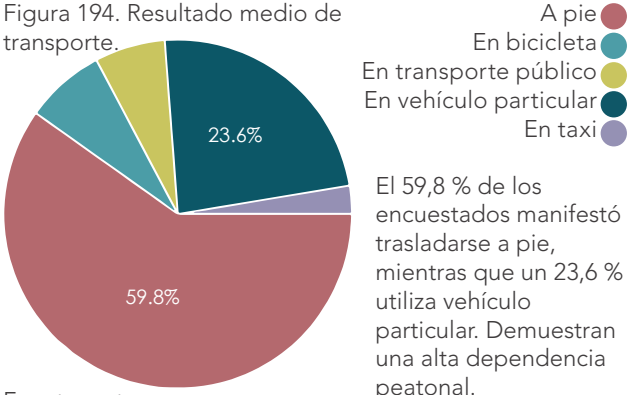
Fuente: autor.

El 64,5 % tarda entre 5 y 15 minutos en llegar al complejo, seguido por un 23,2 % que requiere entre 15 y 30 minutos. Estos datos reflejan que el complejo posee una ubicación relativamente accesible para la mayoría de la población urbana.

10. ¿Cómo se traslada al complejo?

Propósito: Identificar los medios de transporte más utilizados por los ciudadanos para acceder al Complejo Deportivo, con el fin de diagnosticar los patrones de movilidad vinculados al uso del equipamiento.

Figura 194. Resultado medio de transporte.



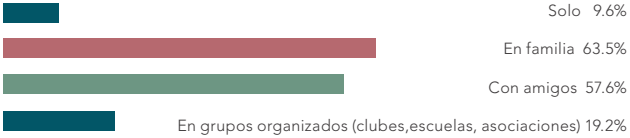
Fuente: autor.

El 59,8 % de los encuestados manifestó trasladarse a pie, mientras que un 23,6 % utiliza vehículo particular. Demuestran una alta dependencia peatonal.

11. ¿Con quién suele asistir al complejo?

Propósito: Conocer las formas de acompañamiento más frecuentes al momento de visitar el Complejo Deportivo, con el objetivo de entender la dimensión social y relacional del uso del espacio. Esta información resulta útil para orientar el diseño hacia ambientes que fomenten el esparcimiento.

Figura 195. Resultado esparcimiento.



Fuente: autor.

La mayoría de encuestados indicó asistir en familia (63,3 %) y con amigos (57,6 %), mientras que una minoría asiste sola, lo que refuerza la necesidad de incorporar en el rediseño zonas compartidas, áreas de descanso, graderíos, juegos y espacios recreativos multifuncionales que favorezcan la interacción entre usuarios.

12. ¿Qué tipo de actividad realiza en el complejo?

Propósito: Identificar los principales usos que la ciudadanía le da al Complejo Deportivo, con el fin de establecer qué funciones tienen mayor demanda y qué actividades requieren fortalecerse o diversificarse en el rediseño.

Figura 196. Resultado uso de actividad.



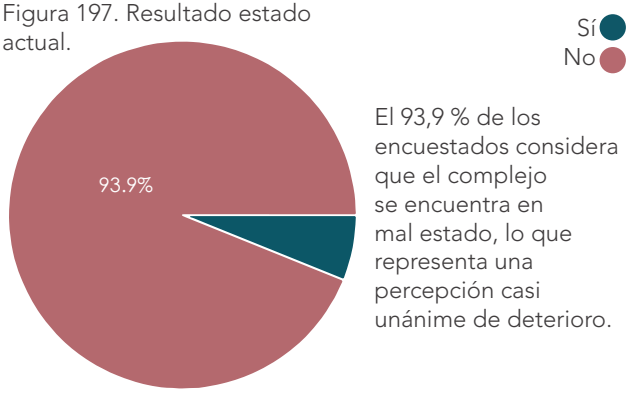
Fuente: autor.

El 76,4 % de los encuestados utiliza el complejo para actividades deportivas, lo que confirma su carácter principalmente funcional como espacio para el ejercicio físico. Sin embargo, también se reporta un uso recreativo y de descanso, que, aunque en menor proporción, el espacio también cumple una función social y de relajación.

13. ¿Considera que el Complejo se encuentra en buen estado?

Propósito: Evaluar la percepción ciudadana sobre el estado físico y funcional del Complejo Deportivo, con el objetivo de establecer si el deterioro es una observación generalizada que justifique su intervención.

Figura 197. Resultado estado actual.



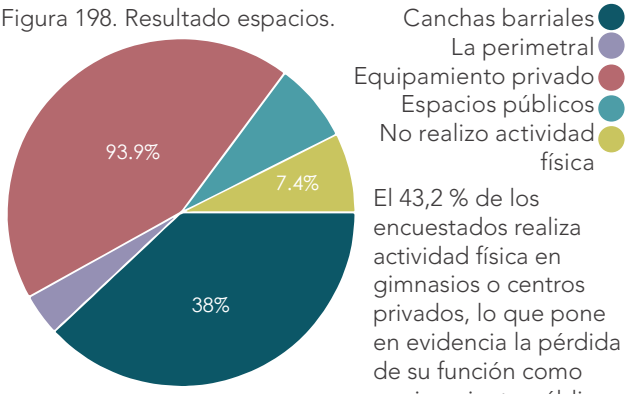
El 93,9 % de los encuestados considera que el complejo se encuentra en mal estado, lo que representa una percepción casi unánime de deterioro.

Fuente: autor.

14. ¿Dónde realiza actividad física si no usa el complejo?

Propósito: Identificar los espacios alternativos a los que recurre la ciudadanía para realizar actividad física, con el fin de comprender cómo suple la comunidad la falta de funcionalidad del Complejo Deportivo.

Figura 198. Resultado espacios.



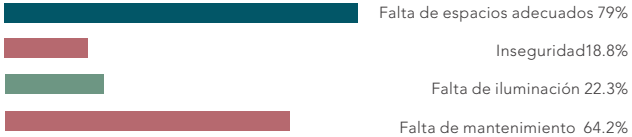
El 43,2 % de los encuestados realiza actividad física en gimnasios o centros privados, lo que pone en evidencia la pérdida de su función como equipamiento público central.

Fuente: autor.

15. ¿Cuáles son las principales dificultades para hacer deporte en la ciudad?

Propósito: Identificar las barreras físicas, sociales o urbanas que limitan la práctica deportiva en Yantzaza, con el objetivo de diagnosticar los factores que dificultan el acceso equitativo al ejercicio y la recreación.

Figura 199. Resultado dificultades.



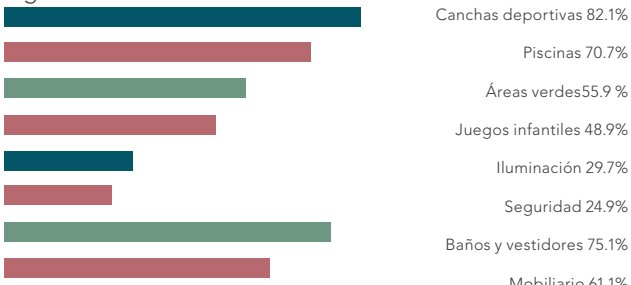
Fuente: autor.

Las principales dificultades mencionadas por los encuestados fueron la falta de espacios adecuados (79 %), el mal estado de los existentes (64,2 %) y la falta de iluminación (22,3 %). Estos resultados reflejan que el entorno urbano actual no ofrece condiciones suficientes para la actividad física

16. ¿Qué aspectos están en mal estado en el Complejo Deportivo?

Propósito: Precisar cuáles son los elementos físicos que presentan mayor nivel de deterioro, con el fin de identificar las áreas que requieren intervención.

Figura 200. Resultado mal estado.



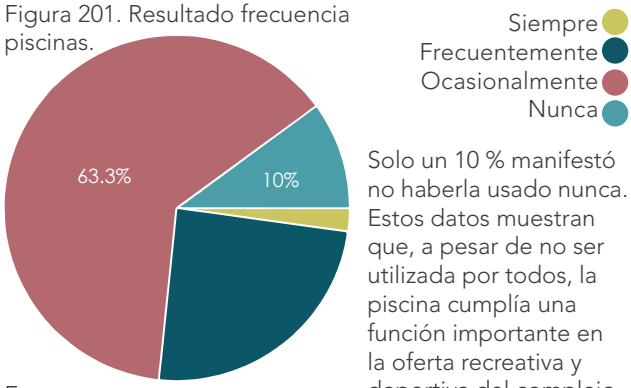
Fuente: autor.

Los elementos señalados con mayor frecuencia como deteriorados fueron: canchas deportivas, baños y vestidores, y piscinas. Estos datos evidencian un deterioro generalizado de la infraestructura básica del complejo.

17. ¿Con qué frecuencia usaba la piscina antes de dejar de funcionar?

Propósito:Evaluar el nivel de uso que tenía la piscina antes de quedar inhabilitada, con el fin de identificar si cumplía una función valorada por la comunidad y si su recuperación debe ser prioritaria dentro del rediseño.

Figura 201. Resultado frecuencia piscinas.



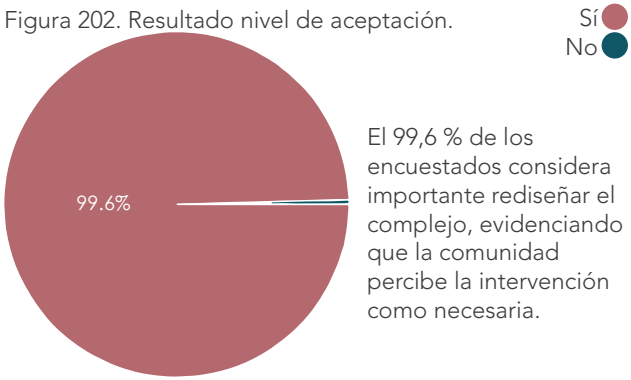
Fuente: autor.

Solo un 10 % manifestó no haberla usado nunca. Estos datos muestran que, a pesar de no ser utilizada por todos, la piscina cumplía una función importante en la oferta recreativa y deportiva del complejo

18. ¿Cree que es necesario devolver este espacio público a la comunidad mediante un rediseño del Complejo Deportivo de Yantzaza para fomentar el deporte y la recreación en niños, adolescentes y adultos?

Propósito: Medir el nivel de aceptación y respaldo ciudadano hacia la propuesta de rediseño del Complejo.

Figura 202. Resultado nivel de aceptación.



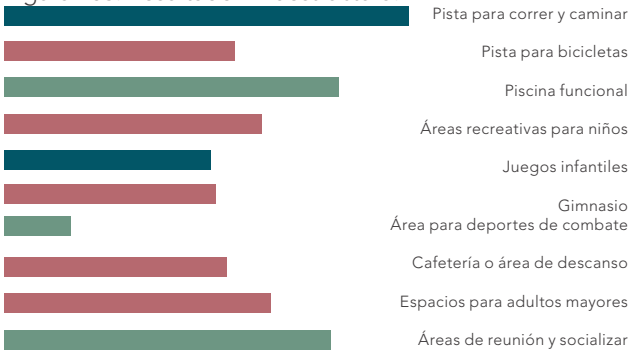
El 99,6 % de los encuestados considera importante rediseñar el complejo, evidenciando que la comunidad percibe la intervención como necesaria.

Fuente: autor.

19. ¿Qué equipamientos le hacen falta al complejo para que lo use con más frecuencia?

Propósito: Detectar qué elementos e infraestructuras adicionales podrían incentivar un mayor uso del Complejo Deportivo por parte de la comunidad.

Figura 203. Resultado infraestructura.



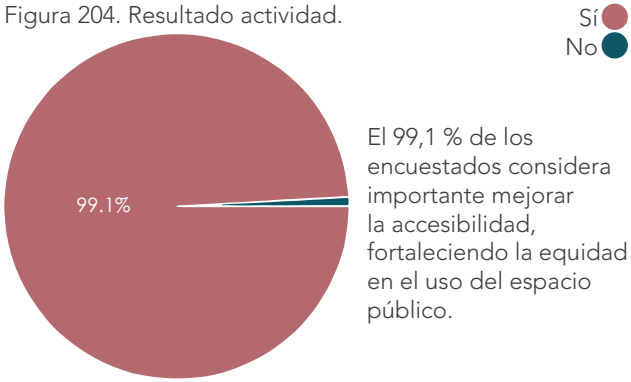
Fuente: autor.

La comunidad aspira a un complejo más diverso, inclusivo y multifuncional

20. ¿Considera que es importante mejorar la accesibilidad para adultos mayores y niños pequeños en el complejo?

Propósito: Determinar si el proyecto de rediseño debe incorporar un enfoque de diseño universal que priorice la accesibilidad para grupos vulnerables, como niños pequeños y personas adultas mayores.

Figura 204. Resultado actividad.



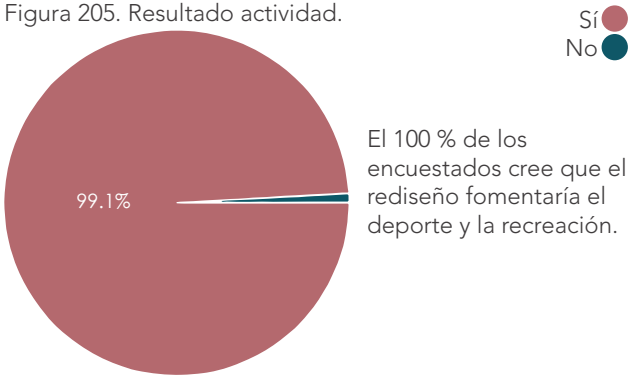
El 99,1 % de los encuestados considera importante mejorar la accesibilidad, fortaleciendo la equidad en el uso del espacio público.

Fuente: autor.

21. ¿Cree que el rediseño del complejo fomentaría la práctica del deporte y la recreación en la ciudad?

Propósito: Evaluar la percepción ciudadana respecto al impacto potencial que tendría el rediseño del Complejo Deportivo de Yantzaza en los hábitos recreativos y deportivos de la población.

Figura 205. Resultado actividad.



El 100 % de los encuestados cree que el rediseño fomentaría el deporte y la recreación.

Fuente: autor.

5.10.4 CONCLUSIONES

Información general del encuestado

La muestra evidencia una participación equilibrada por género, con 55,5 % masculino y 44,5 % femenino, y un predominio de población joven, destacando el grupo de 18 a 24 años (30,1 %). Se registraron respuestas de 18 sectores del cantón, lo que garantiza representatividad territorial y diversidad de percepciones.

Hábitos de actividad física o recreativa

Los resultados muestran una alta práctica de actividad física, ya que el 79,5 % de los encuestados realiza actividad física con frecuencia (60,7 % varias veces por semana y 18,8 % todos los días). Los horarios de mayor uso corresponden a la mañana (39,3 %) y la noche (39,7 %), evidenciando la necesidad de infraestructura deportiva funcional durante todo el día.

Uso y percepción del Complejo Deportivo

El uso actual del Complejo Deportivo es bajo, dado que solo el 18,8 % lo ha visitado en los últimos tres meses, mientras que el 81,2 % no lo ha utilizado recientemente. No obstante, el 59,8 % accede caminando y el 64,5 % tarda entre 5 y 15 minutos en llegar, lo que confirma su buena accesibilidad y potencial como equipamiento.

Problemas y necesidades

Existe una percepción generalizada de deterioro, ya que el 93,9 % considera que el complejo se encuentra en mal estado. Los elementos más afectados: canchas deportivas (82,1 %), baños y vestidores (75,1 %) y piscinas (70,7 %). Además, el 79 % identifica la falta de espacios como la principal dificultad para la práctica deportiva.

Propuestas de mejora

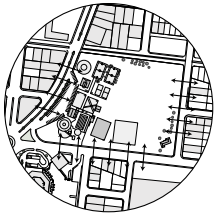
La aceptación del rediseño es prácticamente unánime: el 99,6 % considera necesario intervenir el complejo, el 99,1 % cree que el rediseño fomentará el deporte y la recreación, y el 99,1 % considera prioritaria la mejora de la accesibilidad.

5.12 SÍNTESIS DE PROBLEMAS Y ESTRATEGIAS

Ausencia de un plan director de funcionamiento y diseño paisajístico.
No presenta una zonificación estratégica en el terreno, lo que deriva en los siguientes problemas:

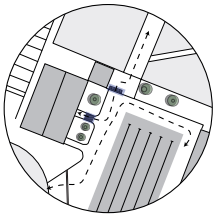
PROBLEMAS	ESTRATEGIAS
1. Barrera peatonal	Permeabilidad peatonal
2. Infraestructura en desuso	Recuperar y reutilizar
3. Inaccesibilidad universal	Universalizar accesos
4. Parqueadero mal ubicado	Reubicar parqueaderos
5. Guardaparques central	Reubicar guardaparques
6. Red peatonal discontinua	Rediseñar recorridos
7. Área infantil expuesta	Reubicar, mayor seguridad
8. Área gris sin uso	Diseñar áreas subutilizadas
9. Escasez de vegetación	Arborizar y sombrear
10. Canal sin tratamiento	Integrar paisajísticamente
11. Baja articulación funcional	Conectar con el entorno
12. Confort térmico deficiente	Sombras y mobiliario
13. Programa insuficiente	Reestructurar y ampliar

Barrera peatonal



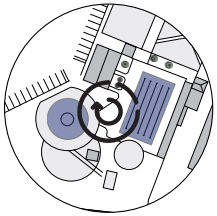
Permeabilidad peatonal

Inaccesibilidad universal



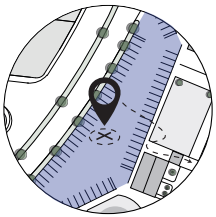
Universalizar accesos

Infraestructura en desuso



Recuperar y reutilizar

Parqueadero mal ubicado



Reubicar parqueaderos

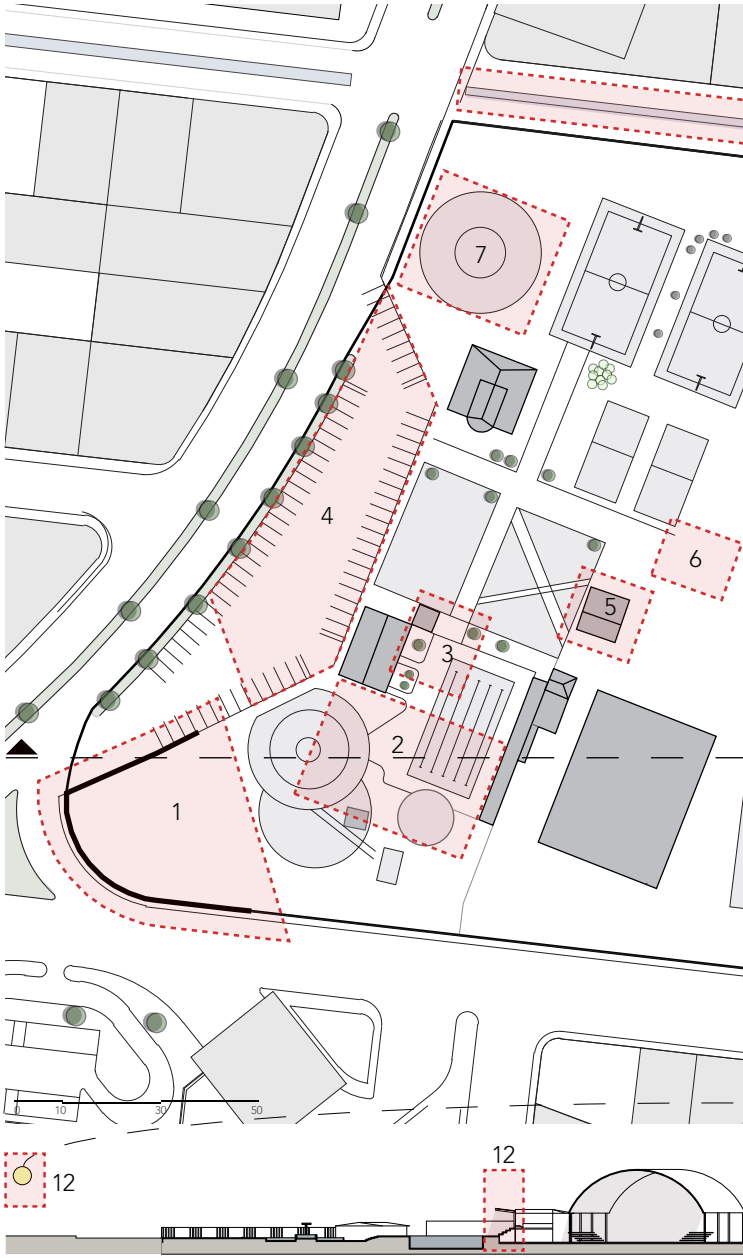
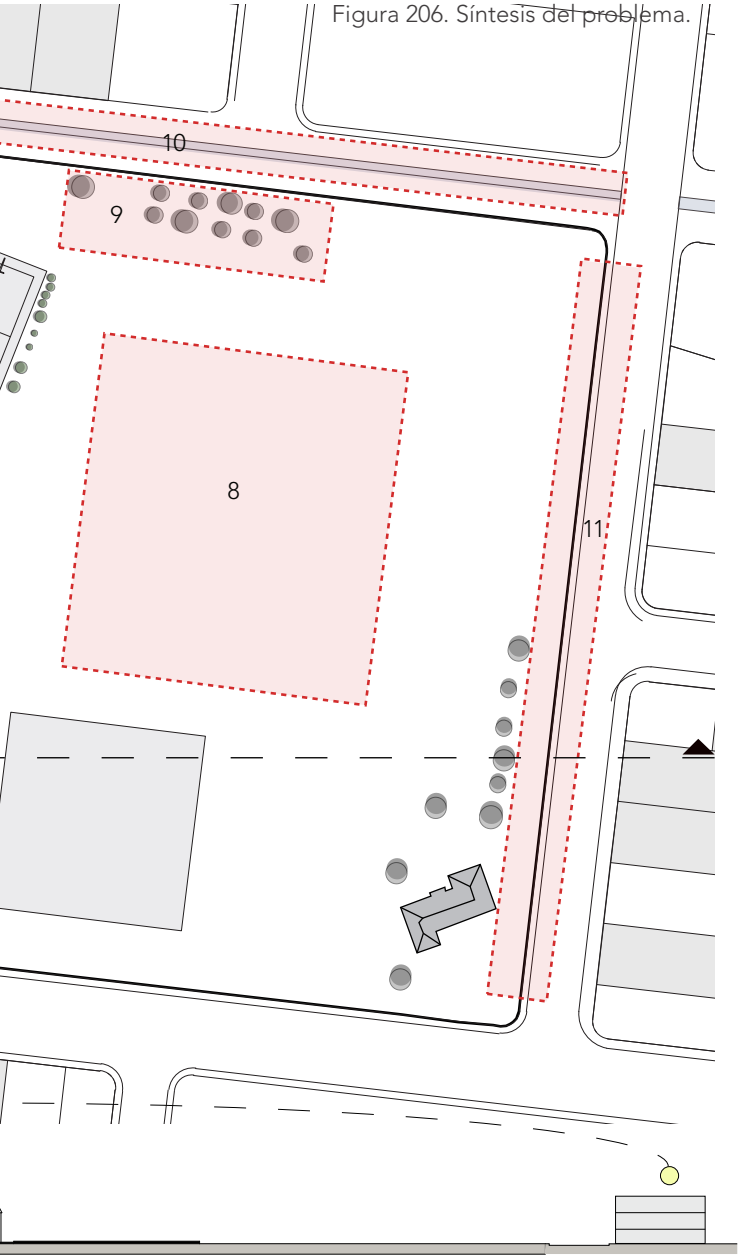
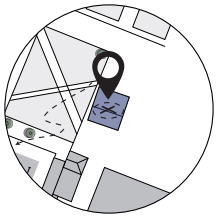


Figura 206. Síntesis del problema.



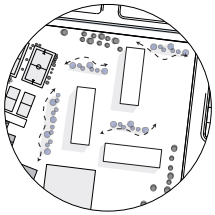
Elaborado por el autor.

Guardaparques central



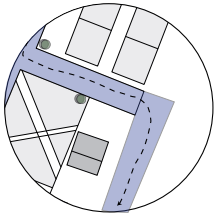
Reubicar

Escasez de vegetación



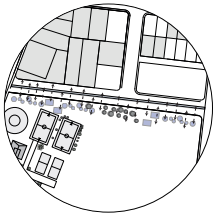
Arborizar y sombrear

Red peatonal discontinua



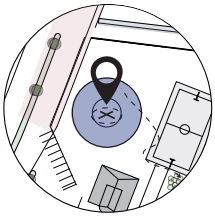
Rediseñar recorridos

Canal sin tratamiento



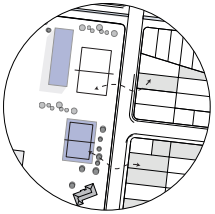
Integrar paisajísticamente

Área infantil expuesta



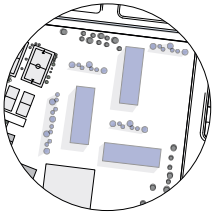
Reubicar +seguridad

Baja articulación funcional



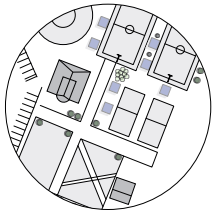
Conectar con el entorno

Área gris sin uso



Diseñar zona subutilizada

Confort térmico deficiente



Dotar mobiliario y sombra

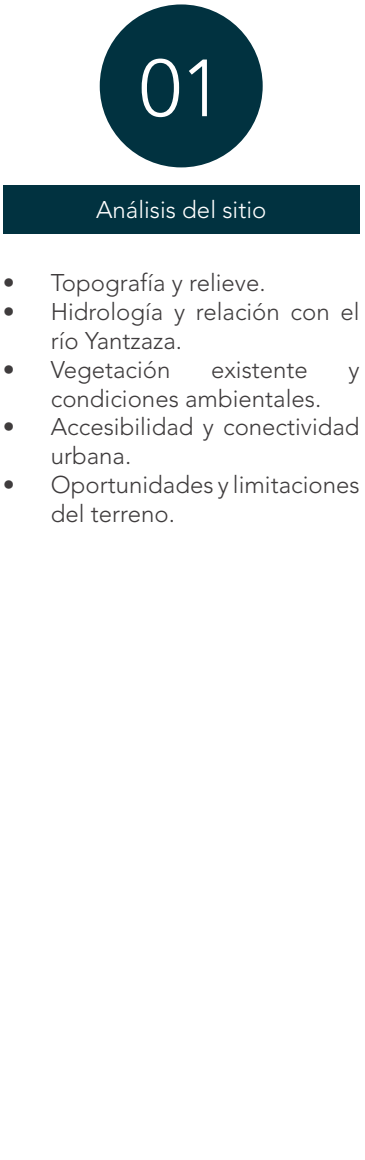
06
DISEÑO CONCEPTUAL

6.1. METODOLOGÍA DE DISEÑO

La metodología para el diseño del proyecto se plantea como una adaptación del trabajo de Kalita Humphreys Theater Masterplan Report propuesto por Diller Scofidio + Renfro (2022), el cual organiza el diseño conceptual en fases progresivas que permiten abordar proyectos de gran escala de manera ordenada y sostenible. Para el caso del Rediseño del Complejo Deportivo y Recreativo de Yantzaza, estas fases fueron ajustadas y sintetizadas en seis etapas principales

Cada una de estas etapas permite orientar el proceso de diseño hacia la definición de un programa arquitectónico adecuado, el reconocimiento de las condiciones físicas y urbanas del terreno, la exploración de alternativas espaciales, y la formulación de un concepto rector que guíe la propuesta final. Asimismo, el uso del plan maestro asegura una organización jerárquica y flexible del proyecto, posibilitando que su desarrollo pueda ejecutarse en fases de acuerdo con las necesidades y recursos disponibles en el cantón.

Figura 207. Metodología del diseño.



Fuente: Diller Scofidio
Elaborado por el autor.

03

Estudios de implantación y volumetría

- Alternativas de distribución espacial.
- Relación entre áreas construidas y libres.
- Zonificación funcional inicial.
- Ensayos volumétricos y jerarquización de usos.

05

Masterplan y estrategia de desarrollo

- Organización general del complejo en un plan maestro.
- Pabellones o bloques distribuidos.
- Integración con el entorno natural (riberas del río y áreas verdes).
- Estrategias bioclimáticas y confort ambiental.

ma arquitectónico y funcional

ción de áreas tivas, recreativas, ales y de servicios.
ficación de usuarios jóvenes, adultos, y comunidad).
ón con normativas tivas y necesidades s.

02

Concepto de diseño

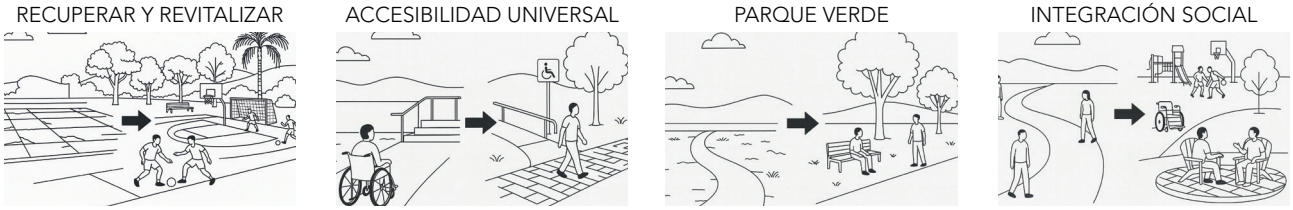
- Idea rectora del proyecto.
- Identidad cultural y deportiva.
- Lenguaje arquitectónico y paisajístico.
- Principios de sostenibilidad y accesibilidad universal.

04

6.2 PLAN DE NECESIDADES

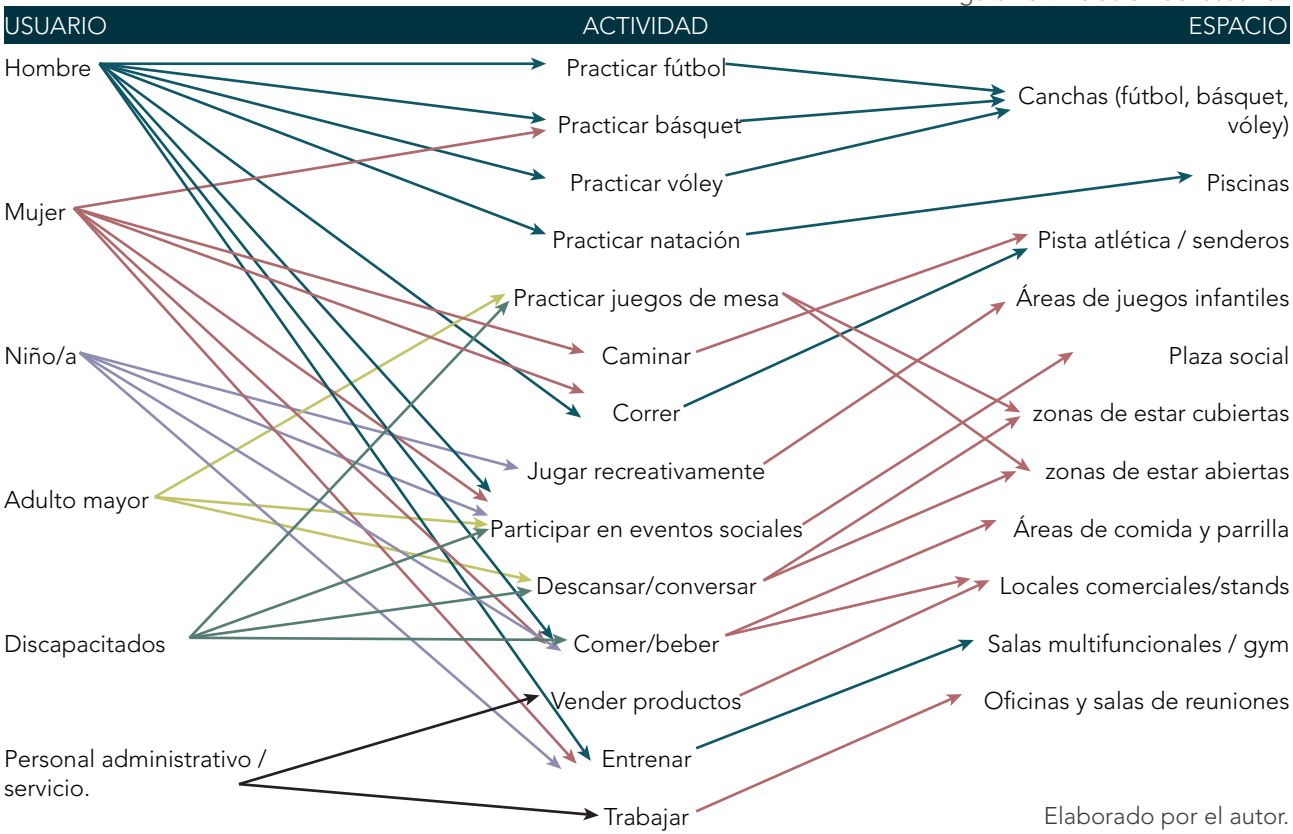
Con base en el marco teórico, el análisis y diagnóstico del área de estudio, y la opinión de la comunidad (encuestas), se elabora el plan de necesidades que organiza la relación entre los distintos usuarios, las actividades que realizan y los espacios que requieren, sirviendo como guía para definir el programa arquitectónico del proyecto.

Figura 208. Plan de necesidades



Elaborado por el autor.

Figura 209. Relación del usuario.



Elaborado por el autor.

6.3 ANÁLISIS Y PROYECCIÓN DEL USUARIO

2001	2022	2026
14.552 habitantes (INEC, 2001).	23.370 habitantes (INEC, 2022).	25.600 habitantes (cálculo).

Cálculo de la tasa de crecimiento anual:

Fórmula:

$$i = \left(\frac{P_{2022}}{P_{2001}}\right)^{\frac{1}{n}} - \qquad i = \left(\frac{23\,370}{14\,552}\right)^{\frac{1}{21}} - 1$$

Donde:
P2022= población año 2022
P2001= población año 2001
n= número de años entre censos

$$i \approx 0,0228 \quad (2,28\% \text{ anual})$$

Proyección poblacional al año 2026:

Fórmula:

$$P_{2026} = P_{2022}(1+i)^t$$

Donde:
t= 4 años (2022–2026)

$$P_{2026} = 23\,370(1+0,0228)^4$$

$$P_{2026} \approx 25\,600 \text{ habitantes}$$

Proyección poblacional a 20 años desde 2026:

$$P_{2046} = P_{2026}(1+i)^{20}$$

$$P_{2046} = 25\,600(1+0,0228)^{20}$$

$$P_{2046} \approx 40\,100 \text{ habitantes}$$

La proyección poblacional se realizó mediante el método de crecimiento geométrico, utilizando los datos censales del INEC correspondientes a los años 2001 y 2022. A partir de estos valores se determinó una tasa de crecimiento anual promedio del 2,28 %, la cual fue aplicada para estimar la población al año 2026 y a un horizonte de 20 años (2046), conforme a los criterios de planificación urbana, garantizando que la infraestructura no quede obsoleta prematuramente, actuando como un indicador de vigencia técnica.

Definición del programa arquitectónico

El programa arquitectónico propuesto mantiene la estructura funcional del complejo deportivo y recreativo existente, no obstante, este se complementa mediante la incorporación de nuevos espacios y usos que responden directamente a las necesidades actuales de la población del cantón Yantzaza, identificadas a través de encuestas aplicadas a los usuarios y habitantes del entorno.

Definición del aforo

La definición del aforo del proyecto se establece a partir del análisis comparativo de áreas y criterios funcionales identificados en los referentes estudiados en el capítulo de marco referencial. A partir de este análisis se determina un aforo pico total de 3.500 personas para el parque, el cual constituye la base de cálculo para el dimensionamiento general. Desde este valor se procede a la distribución y adaptación del aforo en cada una de las zonas funcionales, considerando el tipo de actividad, la demanda simultánea, los requerimientos normativos y los porcentajes de circulación.

ZONA: PISCINA DEPORTIVA Y RECREATIVA

El bloque de piscinas se dimensiona por capacidad técnica de lámina de agua y soporte funcional.

Tabla 6. Aforo zona piscinas

Zona:	Aforo:	m²
Población beneficiaria	23.370 hab.	-
Aforo pico parque 15%	3.500 hab.	-
Aforo piscina deportiva	2.50 m²/p	312.50 m²
Aforo piscina recreativa	2.50 m²/p	312.50 m²
Servicios higiénicos	-	250 m²
Graderío	0.50 m²/p	80 m²
Oficinas + bodega	-	70 m²
Bar	-	400 m²
Subtotal	-	1.425 m²
Circulación 15%	-	214 m²
Área total		1.639 m²

Elaborado por el autor.

ZONA: ADMINISTRACIÓN + SS.HH.

La administración se dimensiona por funciones de operación y control del complejo (atención, coordinación, archivo y soporte). Su aforo depende del personal y atención simultánea

Tabla 8. Aforo zona administración

Zona:	Aforo:	Área:
Población beneficiaria	23.370 hab.	-
Aforo pico parque 15%	3.500 hab.	-
Recepción	-	12 m²
Administración	-	12 m²
Oficinas	-	88 m²
Servicios higiénicos	-	55 m²
Subtotal	-	167 m²
Circulación 15%	-	25 m²
Área total		205 m²

Elaborado por el autor.

ZONA: ESTACIONAMIENTOS

Se dimensiona según demanda vehicular asociada al aforo pico. Se adopta 1 plaza por cada 25 usuarios pico, más 40% para maniobras y circulación.

Tabla 7. Aforo zona estacionamientos

Zona:	Aforo:	Área:
Población beneficiaria	23.370 hab.	-
Aforo pico parque 15%	3.500 hab.	-
N de plazas	60	-
Plaza estandar	12.5	1.750 m²
Subtotal	-	1.750 m²
Circulación 40%	-	700 m²
Área total	-	2.450 m²

Elaborado por el autor.

ZONA: PATIO DE COMIDAS

Se dimensiona para atender usuarios en simultáneo en hora pico. Se adopta un aforo equivalente al 10% del aforo pico del parque y se aplica un 15% de circulación por recorridos y accesibilidad.

Tabla 9. Aforo zona patio de comidas

Zona:	Aforo:	Área:
Población beneficiaria	23.370 hab.	-
Aforo pico parque 15%	3.500 hab.	-
Cocinas	-	100 m²
Comedores	2.00 m²/p	180 m²
Subtotal	-	280 m²
Circulación 15%	-	42 m²
Área total	-	322 m²

Elaborado por el autor.

ZONA: PLAZA Y PLAZOLETA

Se dimensiona como espacio de concentración para eventos y encuentro. Se asigna un aforo simultáneo alto, con 2,5 m²/persona y 25% de circulación adicional.
Se asigna 25% a la plaza porque concentra eventos y 10% a la plazoleta porque es apoyo y tránsito.

Tabla 10. Aforo zona plazas

Zona:	Aforo:	Área:
Población beneficiaria	23.370 hab.	-
Aforo pico parque 15%	3.500 hab.	-
Plaza	2.50 m²/p	2.190 m²
Plazoleta	2.50 m²/p	875 m²
Subtotal	-	3065 m²
Circulación 15%	-	460 m²
Área total		3525 m²

Elaborado por el autor.

ZONA: CANCHAS

Se dimensiona a partir del aforo pico del parque (15%), se adopta una demanda simultánea equivalente al 2,3% del aforo pico, distribuida en canchas de uso múltiple, vóley y fútbol 8. Se incorpora un 15% adicional para áreas de seguridad, circulación y accesibilidad.

Tabla 11. Aforo zona canchas

Zona:	Aforo:	Área:
Población beneficiaria	23.370 hab.	-
Aforo pico parque 15%	3.500 hab.	-
Canchas uso múltiple (3)	36p	1260 m²
Canchas de vóley (2)	24p	520 m²
Cancha fútbol 8 (1)	-	3500 m²
Subtotal	-	5280 m²
Circulación 15%	-	804 m²
Área total		6084 m²

Elaborado por el autor.

ZONA: BATERÍAS SANITARIAS EXTERNAS

Se dimensiona como espacio de concentración para eventos y encuentro. Se asigna un aforo simultáneo alto, con 2,5 m²/persona y 25% de circulación adicional.
Se asigna 25% a la plaza porque concentra eventos y 10% a la plazoleta porque es apoyo y tránsito.

Tabla 12. Aforo zona baterías sanitarias

Zona:	Aforo:	Área:
Población beneficiaria	23.370 hab.	-
Aforo pico parque 15%	3.500 hab.	-
SS.HH Hombres	-	18 m²
SS.HH Mujeres	-	18 m²
SS.HH Discapacitados	-	6 m²
Subtotal	-	42 m²
Circulación 15%	-	6.3 m²
Área total		48.3 m²

Elaborado por el autor.

ZONA: ÁREA RECREATIVA

Se dimensiona en función del aforo pico del parque (15%), se asigna un 48% del aforo pico a espacios recreativos, distribuidos en recreación activa (13%) y recreación pasiva y áreas verdes (35%), aplicando un 15% adicional para circulación.

Tabla 13. Aforo zona recreativa

Zona:	Aforo:	Área:
Población beneficiaria	23.370 hab.	-
Aforo pico parque 15%	3.500 hab.	-
Recreación activa (13%)	455p	1.610 m²
Recreación pasiva (35%)	1225p	5.425 m²
Subtotal	-	7.035 m²
Circulación 15%	-	1.055 m²
Área total	-	8.090 m²

Elaborado por el autor.

6.4 PROGRAMA DE NECESIDADES

Tabla 14. Programa de necesidades

ÁREAS	ESPACIOS	ÁREA m²	N	ÁREA TOTAL m²
ÁREA DEPORTIVA ACTIVA	CANCHAS			4.840 m² + 15%= 5.566 m²
	CANCHAS DE FÚTBOL 7	3.500 m²	1	2.800 m²
	CANCHAS DE BÁSQUET / USO MÚLTIPLE	420 m²	3	1.260 m²
	CANCHAS DE VOLEY	260 m²	3	780 m²
	PISCINAS			956 m² + 15%= 1.100 m²
	SERVICIOS HIGIÉNICOS	15 m²	2	30 m²
	VESTIDORES + DUCHAS	20 m²	2	40 m²
	TURCO + SAUNA	16 m²	2	32 m²
	OFICINA ENTRENADOR	20 m²	2	20 m²
	BODEGA IMPLEMENTOS DEPORTIVOS	20 m²	2	20 m²
	RECEPCIÓN	25 m²	2	20 m²
	GRADERÍO	85 m²	1	85 m²
	BODEGA	4 m²	1	4 m²
	PISCINA SEMI OLÍMPICA	315 m²	1	315 m²
	PISCINA DE NIÑOS	315 m²	1	315 m²
	CUARTO DE MÁQUINAS	75 m²	1	75 m²
	PISTA ATLÉTICA	-	-	1.250 m²
	GIMNASIO			365 m² + 15%= 730 m²
	RECEPCIÓN	15 m²	1	15 m²
	ÁREA DE MÁQUINAS	400 m²	1	400 m²
	ÁREA DE SALAS MULTIFUNCIONALES	50 m²	3	150 m²
	SERVICIOS HIGIÉNICOS	15 m²	2	30 m²
	VESTIDORES	10 m²	2	20 m²
	DUCHAS	10 m²	2	20 m²
	ÁREAS DE JUEGOS INFANTILES	225 m²	1	225 m²
				8.8871 m²
ÁREA DEPORTIVA PASIVA	ZONAS DE ESTAR CUBIERTAS	3 m²	5	15 m²
	ZONAS DE ESTAR ABIERTAS	3 m²	5	15 m²
	SENDEROS	-	-	1.250 m²
	JUEGOS DE MESA			325 m² + 15%= 374 m²

ÁREA DEPORTIVA PASIVA	ÁREA DE BILLAR	225 m²	1	225 m²	
	ÁREA DE PING PONG	20 m²	2	40 m²	
	ÁREA DE FUTBOLÍN	10 m²	1	20 m²	
	ÁREA DE JUEGOS DE MESA	40 m²	1	40 m²	
					1.654 m²
ÁREA ADMINISTRATIVA / SERVICIOS	ADMINISTRACIÓN			105 m² + 15%= 121 m²	
	RECEPCIÓN	20 m²	1	20 m²	
	SECRETARÍA	12 m²	1	12 m²	
	GERENCIA	16 m²	1	16 m²	
	ADMINISTRACIÓN	12 m²	1	12 m²	
	SALA DE REUNIONES	25 m²	1	25 m²	
	BODEGA	6 m²	1	6 m²	
	SERVICIOS HIGIÉNICOS	7 m²	2	14 m²	
					121 m²
ÁREA SOCIAL	COMEDORES			308 m² + 15%=355 m²	
	COCINA	10 m²	4	40 m²	
	DESPENSA	6 m²	4	24 m²	
	CONGELADORA	4 m²	4	24 m²	
	CAJA	10 m²	4	40 m²	
	COMEDORES	150 m²	1	150 m²	
	SERVICIOS HIGIÉNICOS	15 m²	2	30 m²	
	QUIOSCOS COMERCIALES / STANDS	5 m²	5	25 m²	
					380 m²
ÁREA PÚBLICA	PARQUEADERO	12.50 m²	60	750 m² + 25% = 937 m²	
	PLAZA DURA	2190 m²	1	2190 m² + 15= 2520 m²	
	PLAZA BLANDA	875 m²	1	875 m² + 15%= 1005 m²	
					4.462 m²
ÁREA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO	GUARDIA	5 m²	1	5 m²	
	CUARTO DE MÁQUINAS	60 m²	1	60 m²	
	CUARTO ELÉCTRICO	6 m²	1	6m²	
					71 m²
TOTAL					15.559 m²

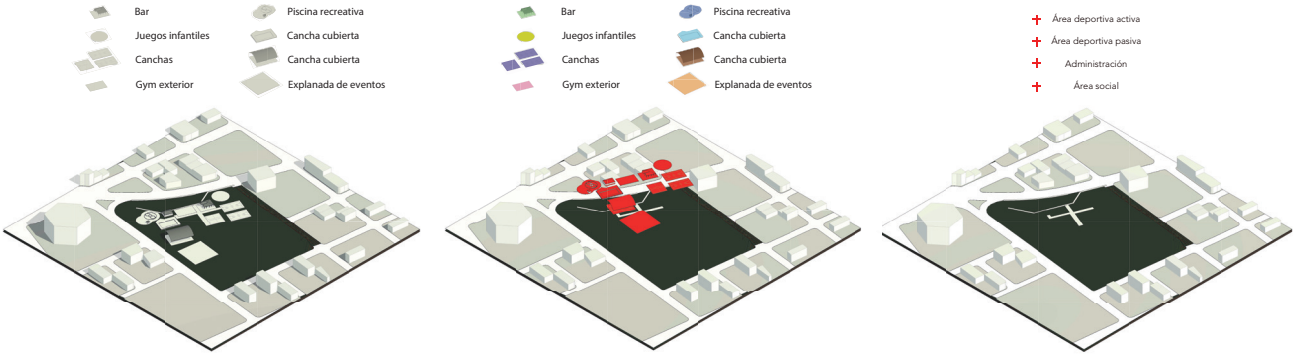
Elaborado por el autor.

6.5 CONDICIONANTES Y DETERMINANTES

CONDICIONANTES		DETERMINANTES
INFRAESTRUCTURA OBSOLETA Y DETERIORADA	→	REORGANIZACIÓN + PABELLONES FUNCIONALES
DÉFICIT DE ÁREAS VERDES	→	RELACIÓN PABELLÓN + ÁREA VERDE
AUSENCIA DE RUTAS INCLUSIVAS	→	JERARQUIZACIÓN DE RECORRIDOS
ESCASEZ DE ESPACIOS SOCIALES	→	ESPACIOS DE ENCUENTRO, ZONAS DE DESCANSO

6.6 PLAN DE ESTRATEGIAS

Figura 210. Plan de estrategias.



Estado actual del Complejo Deportivo y Recreativode Yantzaza.

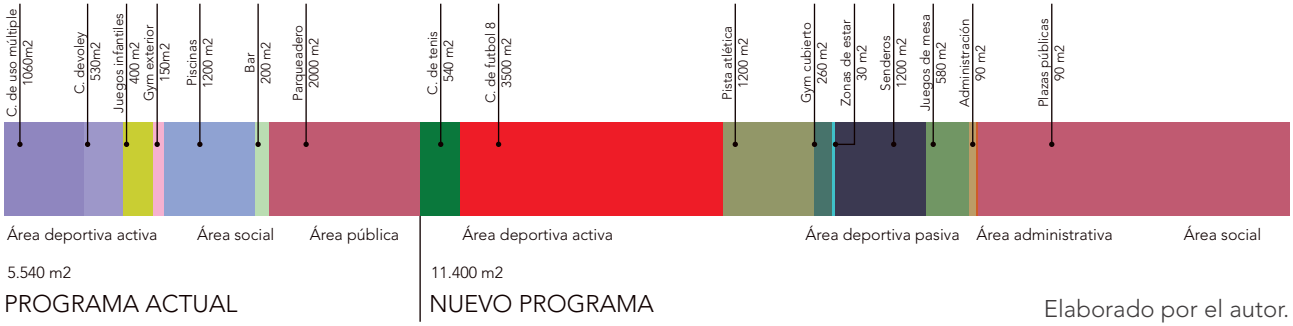
Programas existentes serán reubicados y se adaptarán a un programa más eficiente.

Se añadirán nuevos espacios y se mejorará el anterior programa.

Elaborado por el autor.

6.6.1 ÁREAS DEL PROGRAMA

Figura 211. Áreas del programa.



Elaborado por el autor.

6.7 PROPUESTAS CONCEPTUALES

6.7.1 Propuesta 1

1 Parqueadero
2 Piscina deportiva y recreativa
3 Zona de juegos infantiles
4 Cancha fútbol 8
5 Plazoleta
6 Administración, comercio y gym.
7 Zonas de estar al aire libre
8 Canchas de tennis
9 Canchas de ecuavoley
10 Baterias sanitarias
11 Canchas de uso múltiple

La propuesta se organiza en torno a la avenida principal, incorporando una plazoleta que funciona como espacio de encuentro y como eje permeable entre ambos lados del complejo. El parqueadero se reubica para evitar que la fachada principal quede desatendida, mientras que la piscina se desplaza hacia una zona más privada. Finalmente, se concentra un único sector de deporte activo para optimizar la funcionalidad del conjunto.

Figura 212. Propuesta 1.



Elaborado por el autor.



6.7.2 Propuesta 2

1 Parqueadero
2 Piscina deportiva y recreativa
3 Zona de juegos infantiles
4 Cancha fútbol 8
5 Plazoleta
6 Administración, comercio y gym.
7 Zonas de estar al aire libre
8 Canchas de tennis
9 Canchas de ecuavoley
10 Baterias sanitarias
11 Canchas de uso múltiple

Se mantiene la ubicación actual del parqueadero y del área de piscinas. El deporte activo se concentra en una sola zona para optimizar el funcionamiento del conjunto. En la entrada principal se ubica el bloque administrativo, mientras que hacia el interior se incorpora un área de juegos infantiles para generar mayor permeabilidad visual y de uso. Sobre la avenida Rafael Pullaguari se propone una plaza destinada a eventos y actividades comunitarias.

Figura 213. Propuesta 2.



Elaborado por el autor.



6.7.3 Propuesta 3

1 Parqueadero
2 Piscina deportiva y recreativa
3 Zona de juegos infantiles
4 Cancha fútbol 8
5 Plaza central
6 Administración, comercio y gym.
7 Plazoleta
8 Zonas de estar al aire libre
9 Canchas de tennis
10 Canchas de ecuavoley
11 Baterias sanitarias
12 Canchas de uso múltiple

Se plantea un núcleo central conformado por una plaza que organiza las distintas zonas del parque. Se mantiene la plaza de actividades sobre la avenida Rafael Pullaguari y se incorpora un área de juegos infantiles frente a la avenida principal. Además, se reubican el parqueadero y el área de piscinas para optimizar la distribución del equipamiento.

Figura 214. Propuesta 3.



Elaborado por el autor.



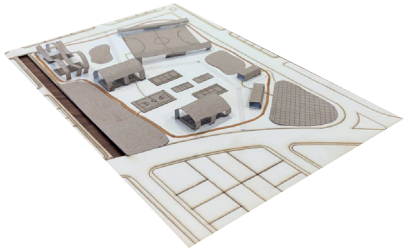
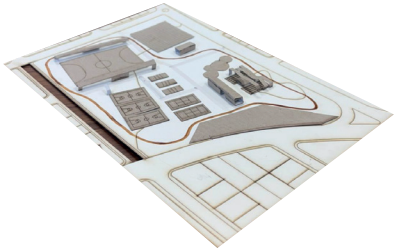
6.8 SELECCIÓN DE PROPUESTA

Tabla 15. Análisis de selección.

PROPUESTA 1	FUNCIÓN	ACCESOS Y RECORRIDOS	RELACIÓN ENTRE ÀREAS	CONEXIÓN ENTORNO	VEGETACIÓN
	Distribución flexible	Accesos fragmentan áreas	Conexión débil entre canchas y plaza	El área de piscinas puede reflejar un "borde" con el contexto de vecindad	Incorpora vegetación en caminerías
	✓	✗	✗	✗	✓
PROPUESTA 2	**FUNCIÓN**	**ACCESOS Y RECORRIDOS**	**RELACIÓN ENTRE ÀREAS**	**CONEXIÓN ENTORNO**	**VEGETACIÓN**
	Zonas funcionales ordenadas por acceso central	Acceso lineal directo y ordenado	Conexión débil entre canchas y plaza	Conexión débil por parqueadero frontal	Incorpora vegetación en todo el perímetro
	✓	✓	✗	✗	✓
PROPUESTA 3	**FUNCIÓN**	**ACCESOS Y RECORRIDOS**	**RELACIÓN ENTRE ÀREAS**	**CONEXIÓN ENTORNO**	**VEGETACIÓN**
	Son funcionales pero se concentran muy juntas las canchas	Acceso central mejor orientado	Fuerte relación entre una y otra	Mejor conexión con espacio público	Incorpora vegetación en todo el perímetro
	✗	✓	✓	✓	✓

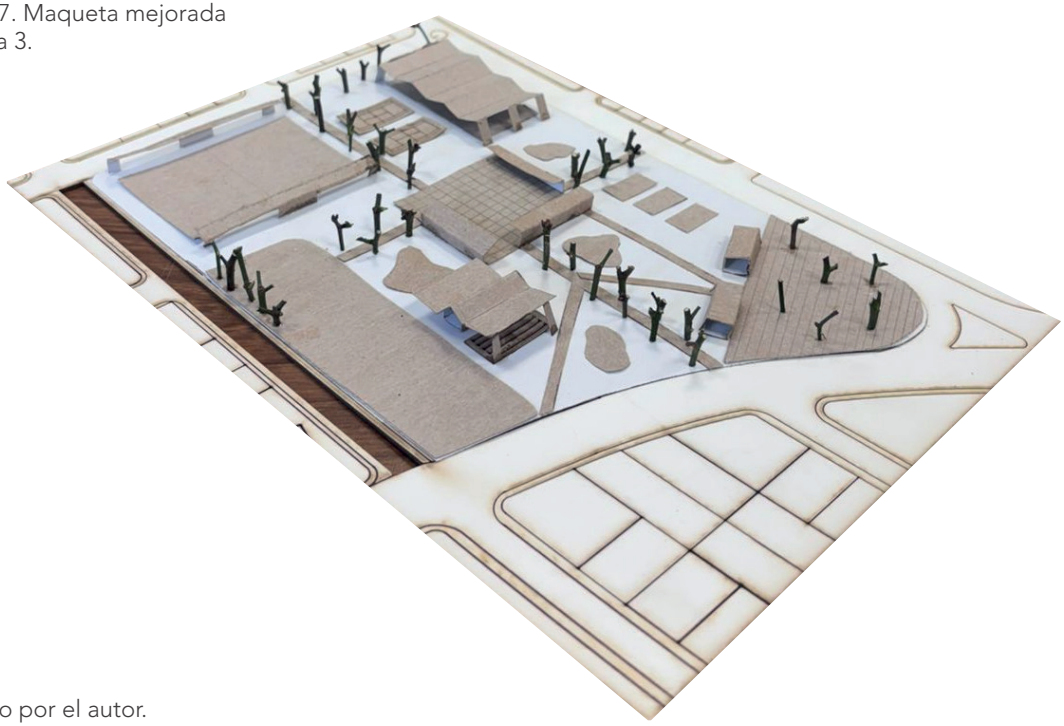
Elaborado por el autor.

Se elige la Propuesta 3 como base del diseño definitivo, ya que articula de forma más eficiente las funciones, los recorridos y la integración urbana. No obstante, el proyecto evolutivo incorporará mejoras en la distribución de canchas, reforzamiento de recorridos internos y optimización de áreas verdes, manteniendo el núcleo central como elemento estructurador del conjunto.

PROPUESTA 1	PROPUESTA 2	PROPUESTA 3
Figura 214. Maqueta propuesta 1.	Figura 215. Maqueta propuesta 2.	Figura 216. Maqueta propuesta 3.
		
Elaborado por el autor.	Elaborado por el autor.	Elaborado por el autor.

PROPUESTA 3 MEJORADA

Figura 217. Maqueta mejorada propuesta 3.



Elaborado por el autor.

6.9 COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA

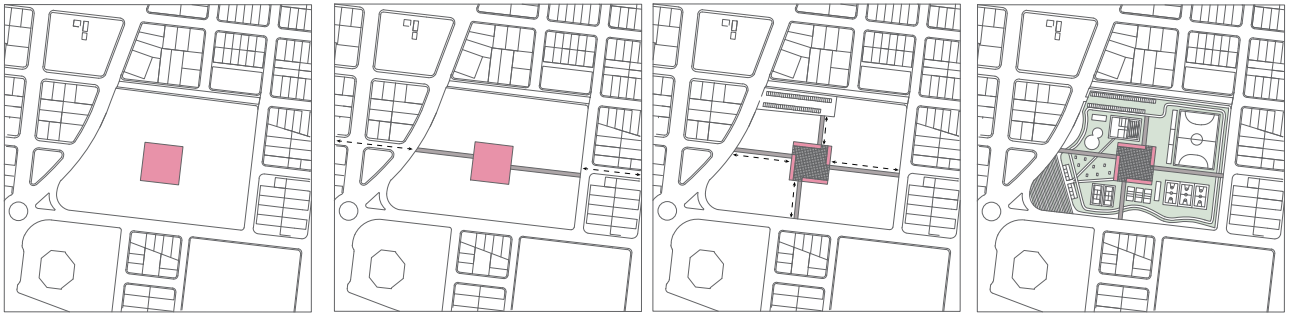
1. Se establece un punto central ubicado estratégicamente en el corazón del proyecto.

2. Se analiza el trazado vial existente y se proyectan dos caminerías horizontales que prolongan las direcciones de las manzanas vecinas.

3. Desde los otros puntos estratégicos del terreno se trazan caminerías verticales, que completan un sistema de cruces y nodos.

4. Una vez definidos los ejes principales y secundarios, se distribuye el programa arquitectónico alrededor de esta estructura.

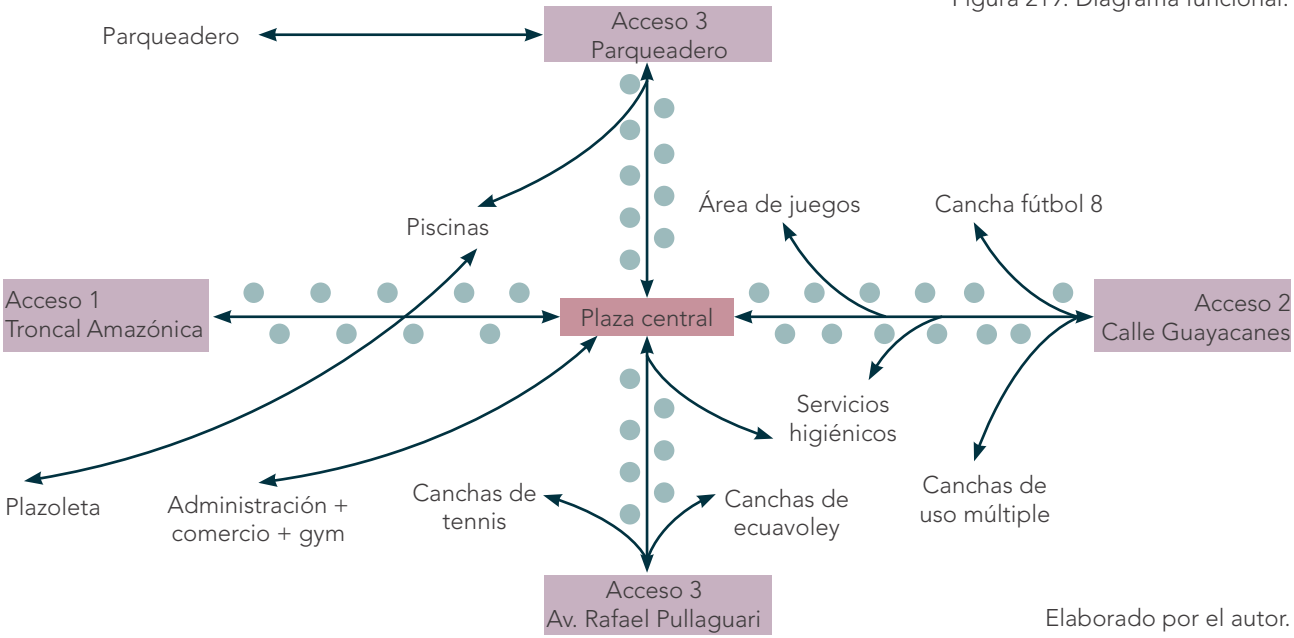
Figura 218. Composición arquitectónica



Elaborado por el autor.

6.10 DIAGRAMA FUNCIONAL DE LA PROPUESTA

Figura 219. Diagrama funcional.

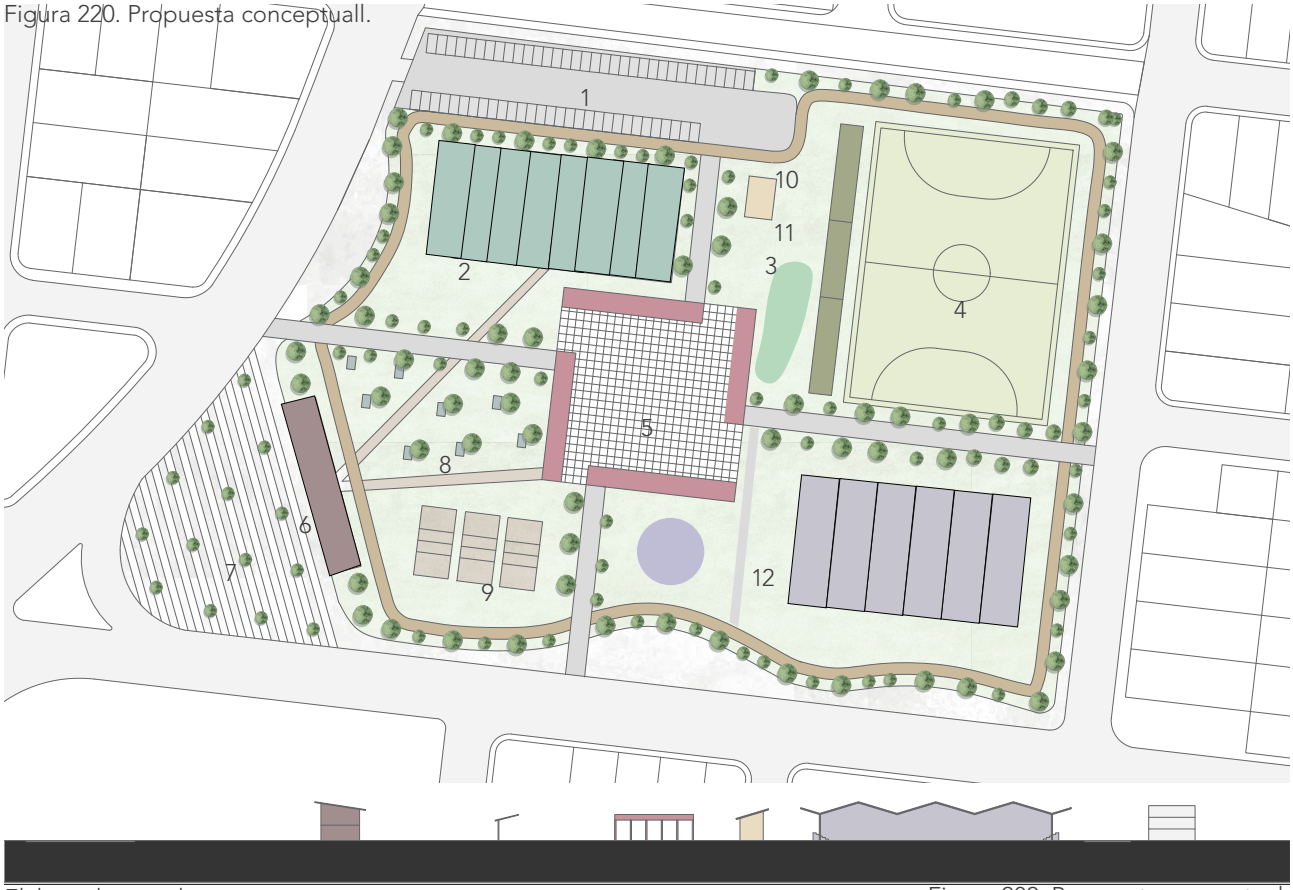


Elaborado por el autor.

6.11 PROPUESTA CONCEPTUAL

Se propone un núcleo articulador conformado por una plaza central que estructura y distribuye las distintas zonas del parque. El parqueadero se reubica hacia un frente lateral estratégico, evitando que el equipamiento cierre su relación con la avenida principal. En el borde frontal, en la intersección de las avenidas, se incorpora una plazoleta de acceso que conecta directamente con el bloque de comercio, administración y actividades deportivas cubiertas.

Figura 220. Propuesta conceptuall.



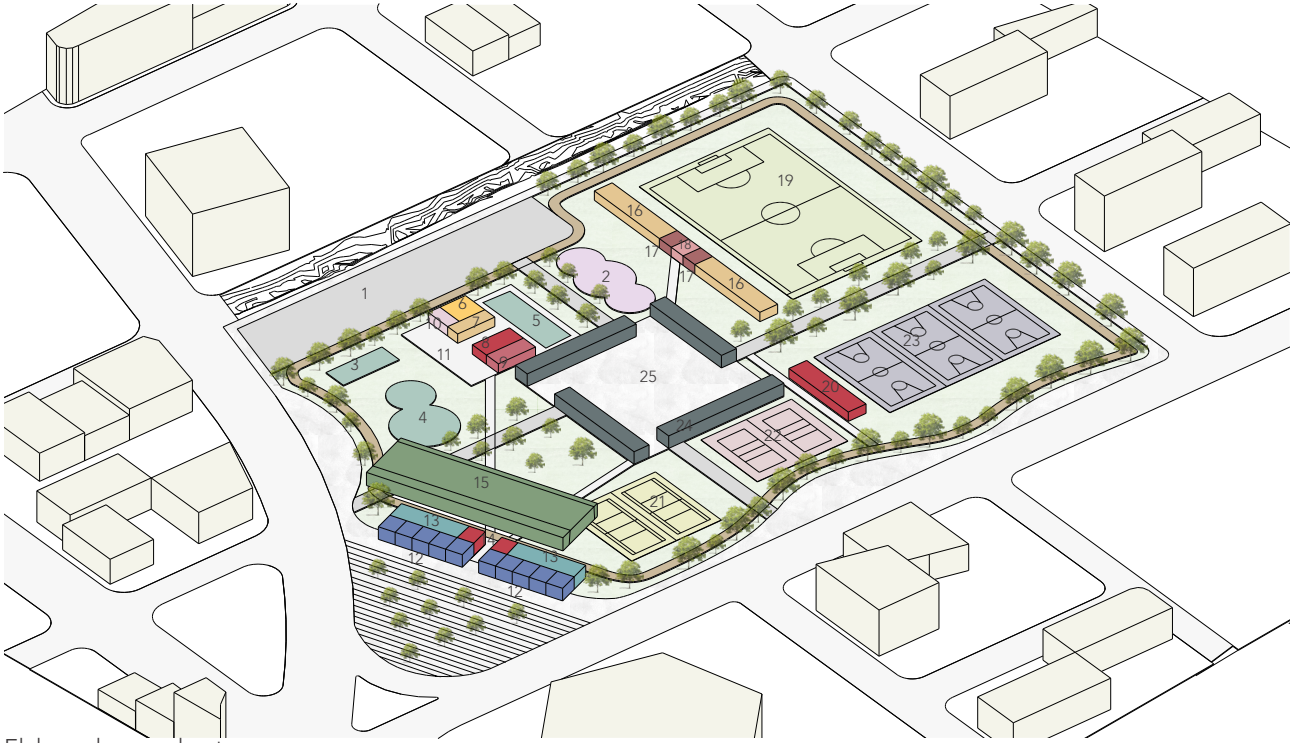
Elaborado por el autor.

Figura 202. Propuesta conceptual.
Fuente: autor.

1 Parqueadero
2 Piscina deportiva y recreativa
3 Zona de juegos infantiles
4 Cancha fútbol 8
5 Plaza central
6 Administración, comercio y gym.
7 Plazoleta
8 Zonas de estar al aire libre
9 Canchas de ecuavoley
10 Baterias sanitarias
11 Cuarto de máquinas
12 Canchas de uso múltiple

6.11.1 Zonificación

Figura 221. Zonificación.



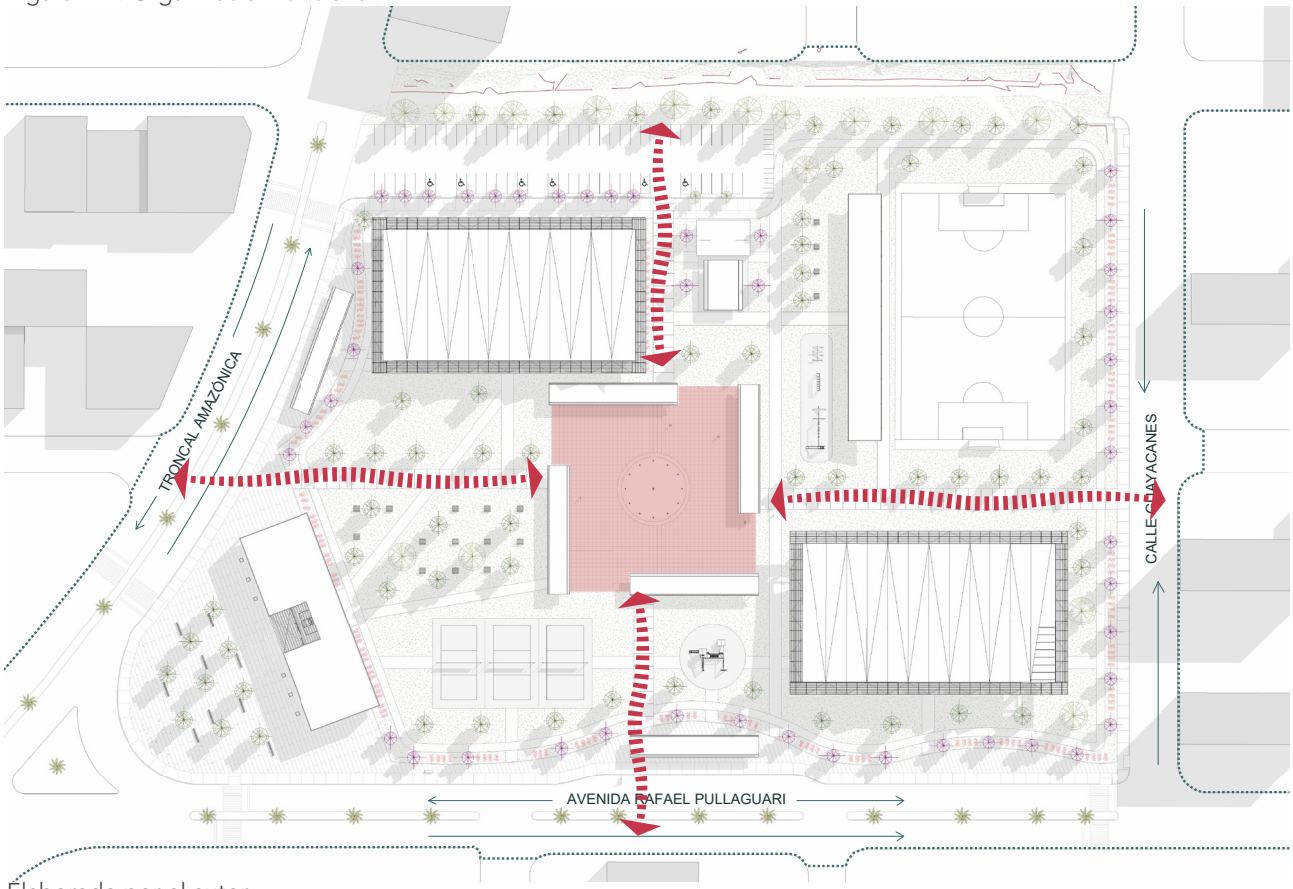
Elaborado por el autor.

1 Parqueadero
2 Juegos infantiles
3 Piscina niños
4 Piscina recreativa
5 Piscina semiolímpica
6 Cuarto de máquinas
7 Servicios higiénicos
8 Sauna
9 Hidromasaje
10 Bar
11 Zona de estar
12 Locales comerciales
13 Salas multiuso
14 Servicios higiénicos
15 Gym
16 Graderío
17 Acceso
18 Camerinos
19 Cancha fútbol 8
20 Baterias sanitarias
21 Canchas tennis
22 Canchas ecuavoley
23 Canchas de uso múltiple
24 Pabellones de estar
25 Plaza central

6.12. SISTEMA DE ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DEL PROYECTO

6.12.1. Sistema de organización general del proyecto

Figura 222. Organización funcional.



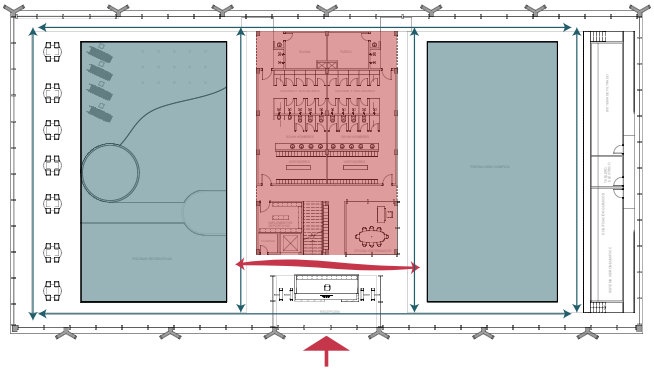
Elaborado por el autor.

La organización funcional del proyecto parte del emplazamiento y la relación directa con el contexto urbano, estructurando el complejo como un equipamiento abierto y permeable que articula los distintos usos deportivos, recreativos y de apoyo a través de un sistema claro de accesos, circulaciones y espacios de encuentro.

El conjunto se organiza mediante un eje central de carácter público que actúa como articulador espacial, conectando los bloques principales y garantizando recorridos continuos, legibles y jerarquizados entre las áreas exteriores e interiores del complejo.

6.12.2 Sistema de organización funcional: Bloque 1 Piscinas

Figura 223. Sistema funcional del bloque 1: Piscinas.

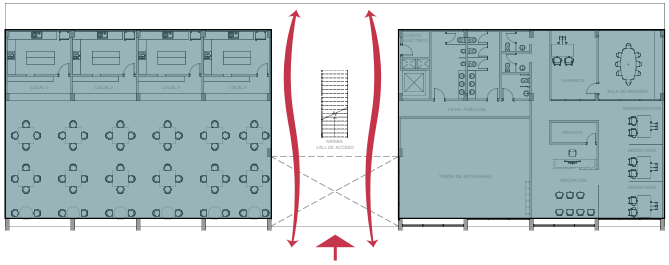


Elaborado por el autor.

El bloque 1 se organiza mediante un sistema funcional centralizado, en el cual el núcleo servidor se concentra en la franja central del edificio, integrando vestidores, duchas, servicios higiénicos, áreas técnicas y circulaciones verticales, optimizando recorridos y facilitando el control operativo. A ambos lados de este eje se disponen las áreas servidas, conformadas por la piscina recreativa y la piscina semiolímpica, garantizando accesos claros, recorridos diferenciados y una relación directa entre usuarios y servicios. Esta organización permite separar eficientemente los flujos húmedos y secos, así como los usos públicos y técnicos. En la planta alta, el núcleo central se complementa con el bar y la zona de espectadores, los cuales se ubican estratégicamente para ofrecer control visual hacia las piscinas y un funcionamiento simultáneo sin interferir con las actividades deportivas, fortaleciendo la lógica funcional y espacial del conjunto.

6.12.3 Sistema de organización funcional: Bloque 2 Administración, patio de comidas y gym

Figura 224. Sistema funcional del bloque 2: Comercio, administración y gimnasio.



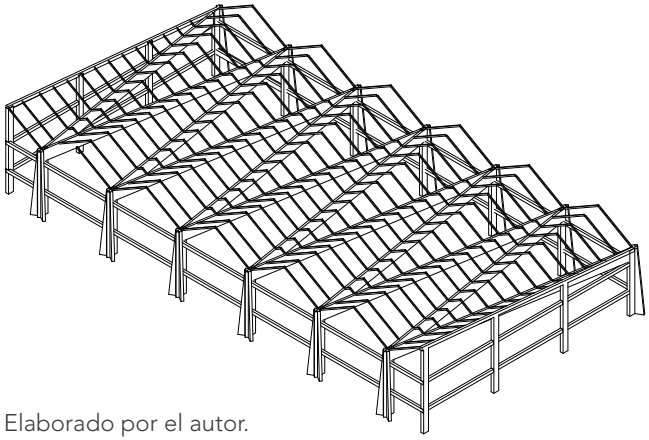
Elaborado por el autor.

El bloque 2 se organiza mediante un patio central longitudinal que funciona como eje articulador y distribuidor de los distintos usos del edificio. El patio permanece abierto en ambos extremos, permitiendo la permeabilidad del movimiento peatonal y la integración del bloque con el conjunto. Desde este espacio se accede de manera clara y jerarquizada a las áreas de comercio, administración y gimnasio en planta alta, garantizando un funcionamiento eficiente y una lectura espacial inmediata. Los locales comerciales se ubican hacia el frente de la plazoleta, activando el espacio público y favoreciendo el acceso directo de los usuarios, mientras que el gimnasio se desarrolla en planta alta como el espacio de mayor superficie vinculado visualmente al patio. En el extremo opuesto se concentran las áreas administrativas, organizadas de forma más controlada y privada.

6.13. SISTEMA ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVO:

6.13.1. Sistemas estructural y constructivo: Bloque 1 Piscinas

Figura 225. Sistema estructural del bloque 1: Piscinas.

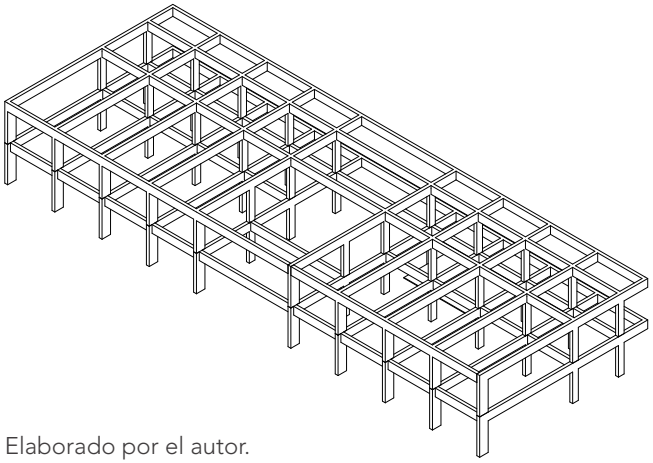


Elaborado por el autor.

El sistema estructural se resuelve a partir de una estructura mixta diseñada para cubrir una luz principal de 30 m, requerida para liberar el espacio de las piscinas. Para ello se emplean vigas de madera laminada con un peralte de 1,50 m, dispuestas de manera repetitiva y modulada, las cuales permiten salvar la luz sin apoyos intermedios y optimizar el comportamiento estructural. Estas vigas se apoyan sobre columnas de hormigón armado de geometría abierta y ramificada, dispuestas en un esquema alternado tipo zigzag cada 5 m, lo que permite distribuir las cargas hacia ambos lados de la estructura y mejorar la estabilidad frente a esfuerzos verticales y laterales. El sistema constructivo se complementa con una subestructura de madera secundaria que recibe la cubierta ligera, conformando un conjunto eficiente, liviano y compatible con grandes luces.

6.13.1. Sistemas estructural y constructivo: Bloque 2 Administración, patio de comidas y gym

Figura 226. Sistema estructural del bloque 2: Comercio, administración y gimnasio.



Elaborado por el autor.

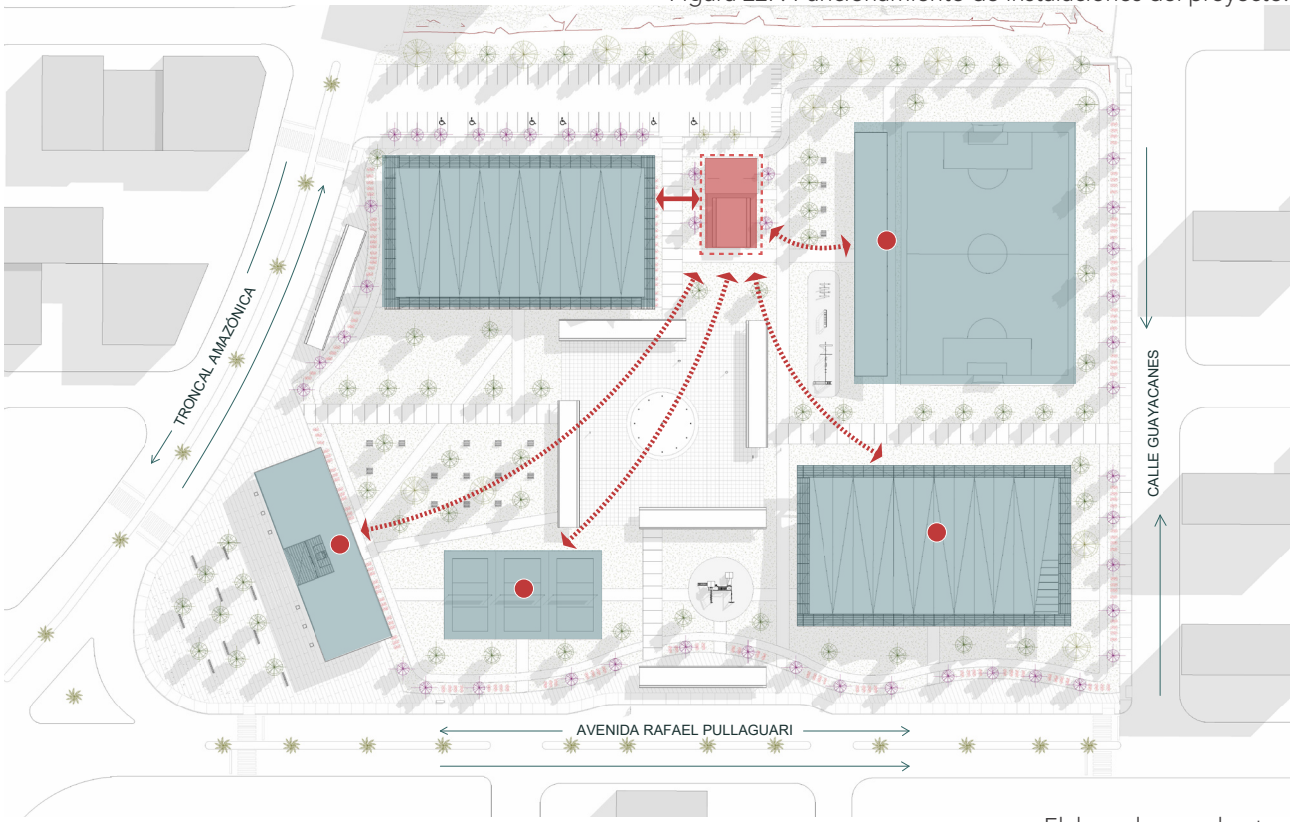
El sistema estructural del bloque 2 se organiza mediante una estructura mixta conformada por diafragmas de hormigón armado dispuestos cada 5 m, los cuales definen una modulación regular y permiten la correcta transmisión de cargas verticales y laterales. Esta estructura incorpora un paso central longitudinal, que funciona como eje de circulación y articulación espacial del bloque, condicionando la disposición de los elementos portantes. Sobre los diafragmas se apoyan vigas de madera laminada con un peralte aproximado de 0,80 m, utilizadas como elementos secundarios para cubrir las luces entre apoyos y recibir la losa. El sistema constructivo se completa con una losa de cubierta de hormigón armado, que actúa como diafragma rígido, garantizando estabilidad global, continuidad estructural y un adecuado comportamiento frente a cargas gravitacionales y acciones horizontales.

6.14. FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO

El proyecto organiza sus instalaciones a partir de un criterio de concentración técnica por bloques, disponiendo un bloque específico de cuartos técnicos dentro del emplazamiento general del complejo.

Este bloque alberga los espacios destinados a mantenimiento, control operativo, equipos y sistemas técnicos, permitiendo independizar las áreas de soporte del uso público y garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y mantenimiento.

Figura 227. Funcionamiento de instalaciones del proyecto.



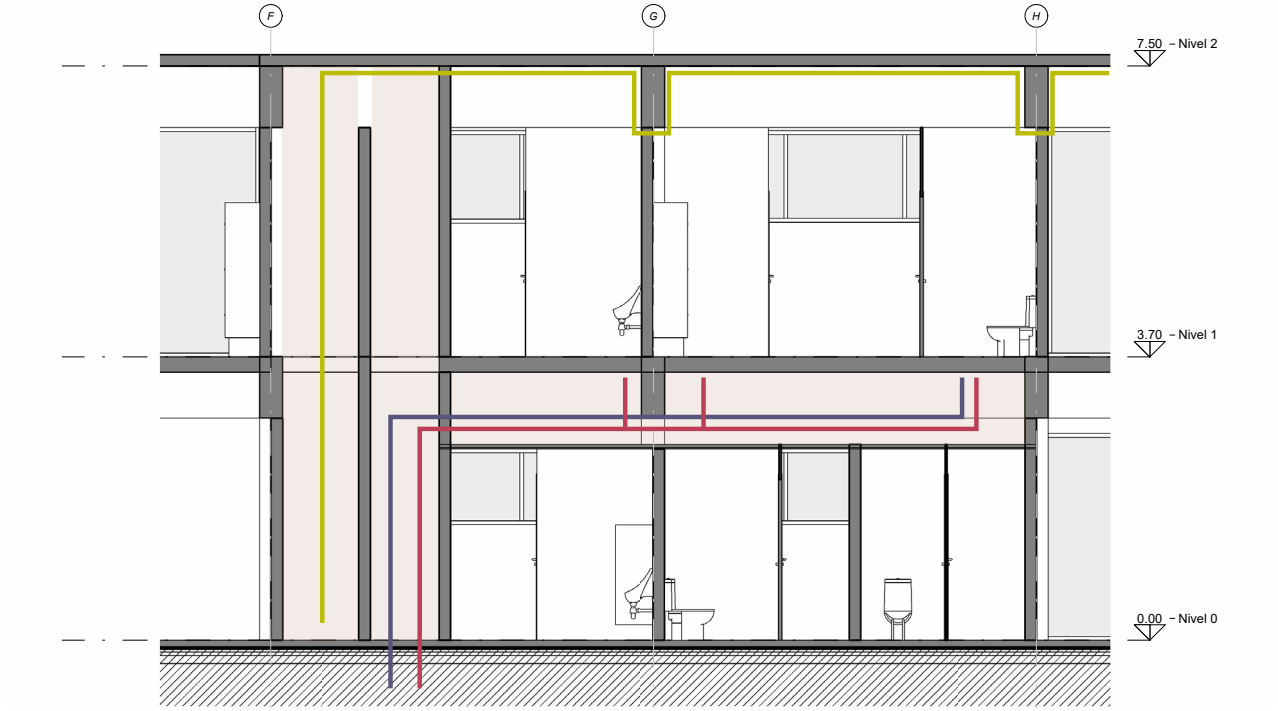
Elaborado por el autor.

6.14.1 Funcionamiento de las instalaciones del proyecto del Bloque 1 y 2

Las instalaciones eléctricas se concentran en un ducto vertical principal, desde el cual se distribuyen horizontalmente mediante bandejas eléctricas, permitiendo una instalación ordenada y compatible con la losa vista en la mayor parte del edificio. Por otro lado, las instalaciones hidráulicas y sanitarias se agrupan en un módulo compacto de servicios, ubicado de forma coincidente en planta baja y planta alta, lo que optimiza recorridos y facilita el mantenimiento.

En estas áreas se dispone un cielo raso técnico que permite ocultar las tuberías sanitarias sin afectar la lectura arquitectónica general. De este modo, se mantiene la losa vista en las áreas principales y se reserva el cielo raso únicamente para los espacios húmedos.

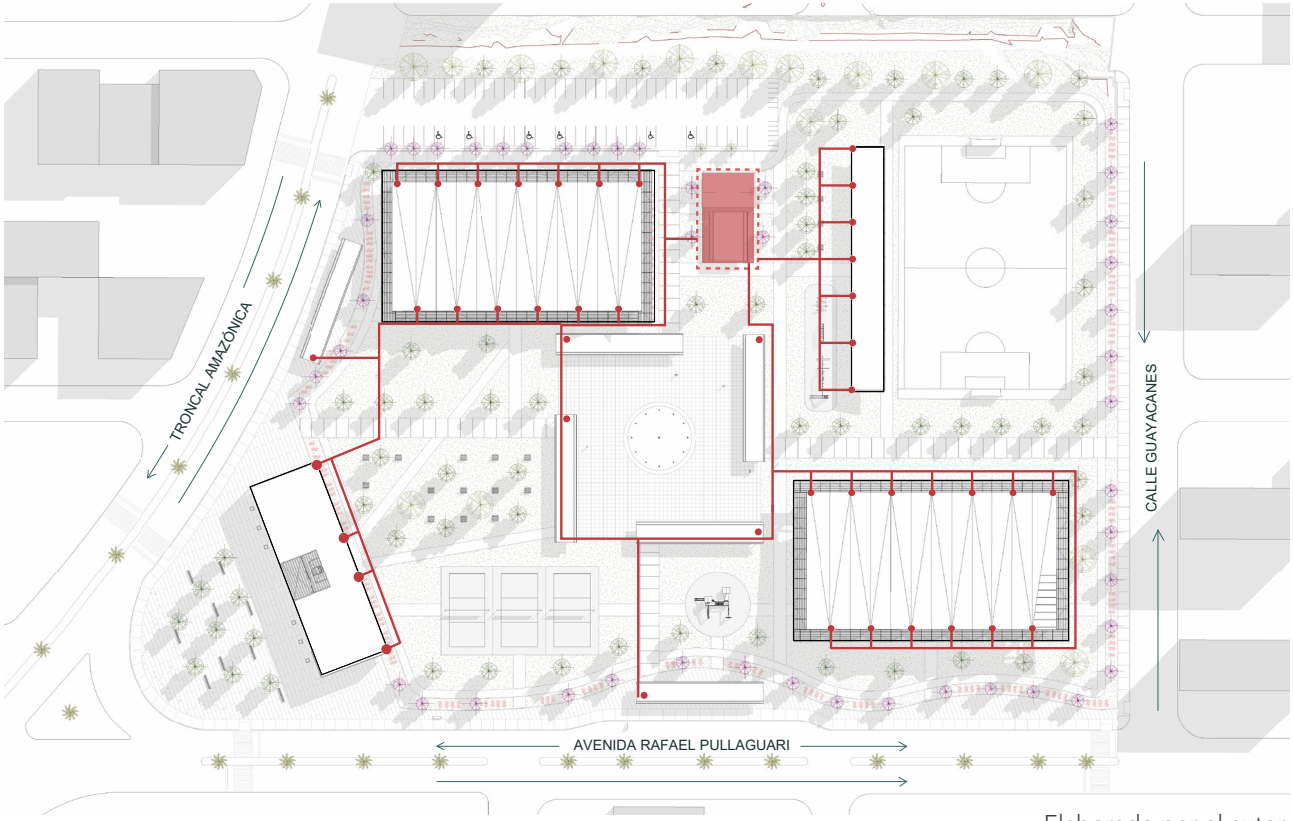
Figura 228. Instalaciones del bloque 1: Piscinas.



Elaborado por el autor.

6.15. FUNCIONAMIENTO DE LA RECOLECCIÓN Y APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS LLUVIAS

Figura 229. Funcionamiento de instalaciones de aguas lluvias.



Elaborado por el autor.

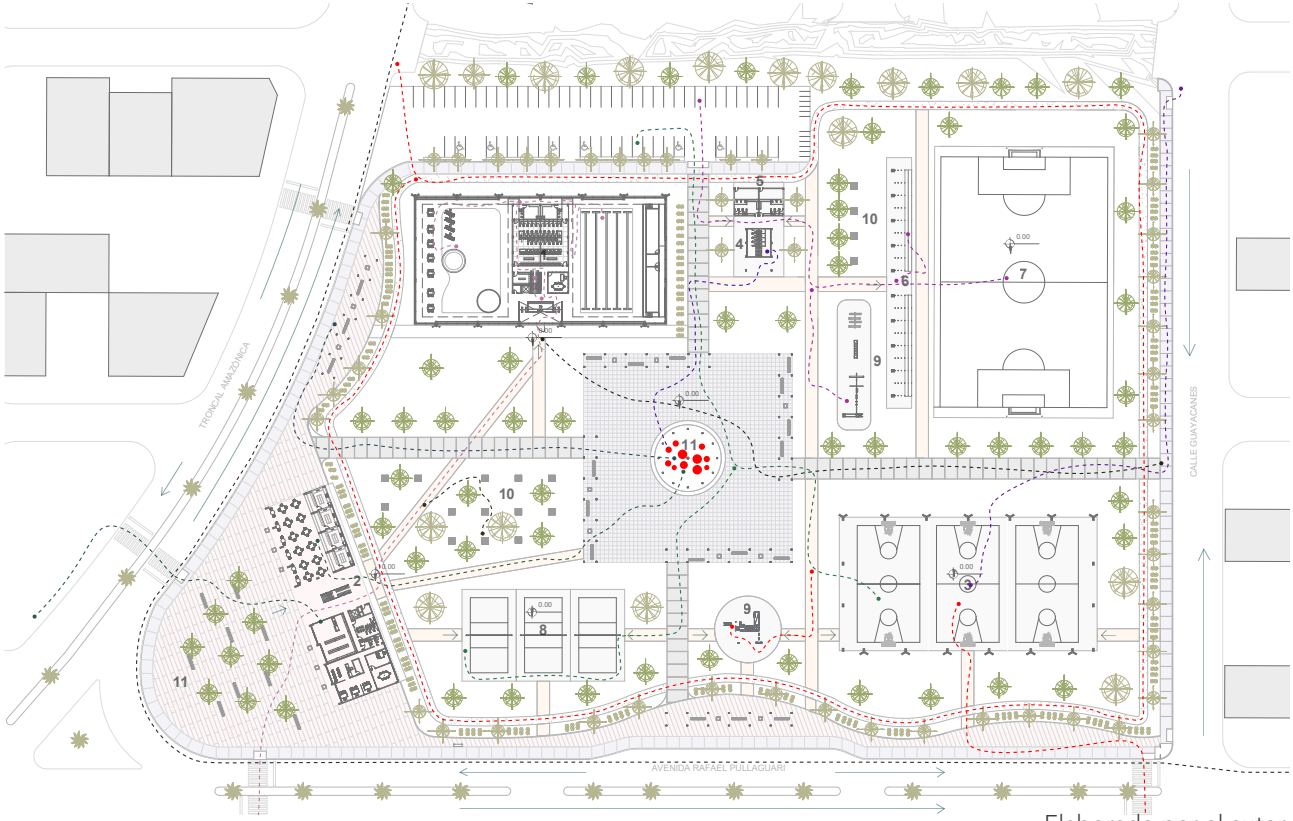
El proyecto incorpora un sistema sostenible de captación de aguas lluvias que aprovecha las cubiertas de los pabellones como superficies recolectoras. Mediante pendientes controladas, el agua es conducida hacia canaletas y bajantes pluviales, que la dirigen a una red subterránea.

Antes de su almacenamiento, el agua pasa por un sistema de prefiltrado que retiene hojas y sedimentos, garantizando condiciones adecuadas para su reutilización. Posteriormente, se almacena en un tanque subterráneo.

El agua acumulada es reutilizada para riego por goteo en áreas verdes, jardineras y arbolado del parque, reduciendo el consumo de agua potable y minimizando la escorrentía superficial, promoviendo una gestión eficiente del recurso hídrico.

6.15. SISTEMA DE ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE RECORRIDOS

Figura 230. Sistema de recorridos



Elaborado por el autor.

El sistema de recorridos del complejo se estructura a partir de un eje perimetral principal que organiza la circulación alrededor del parque y conecta los accesos con los diferentes equipamientos deportivos y recreativos. Este recorrido permite una movilidad continua y clara dentro del conjunto, facilitando la orientación de los usuarios.

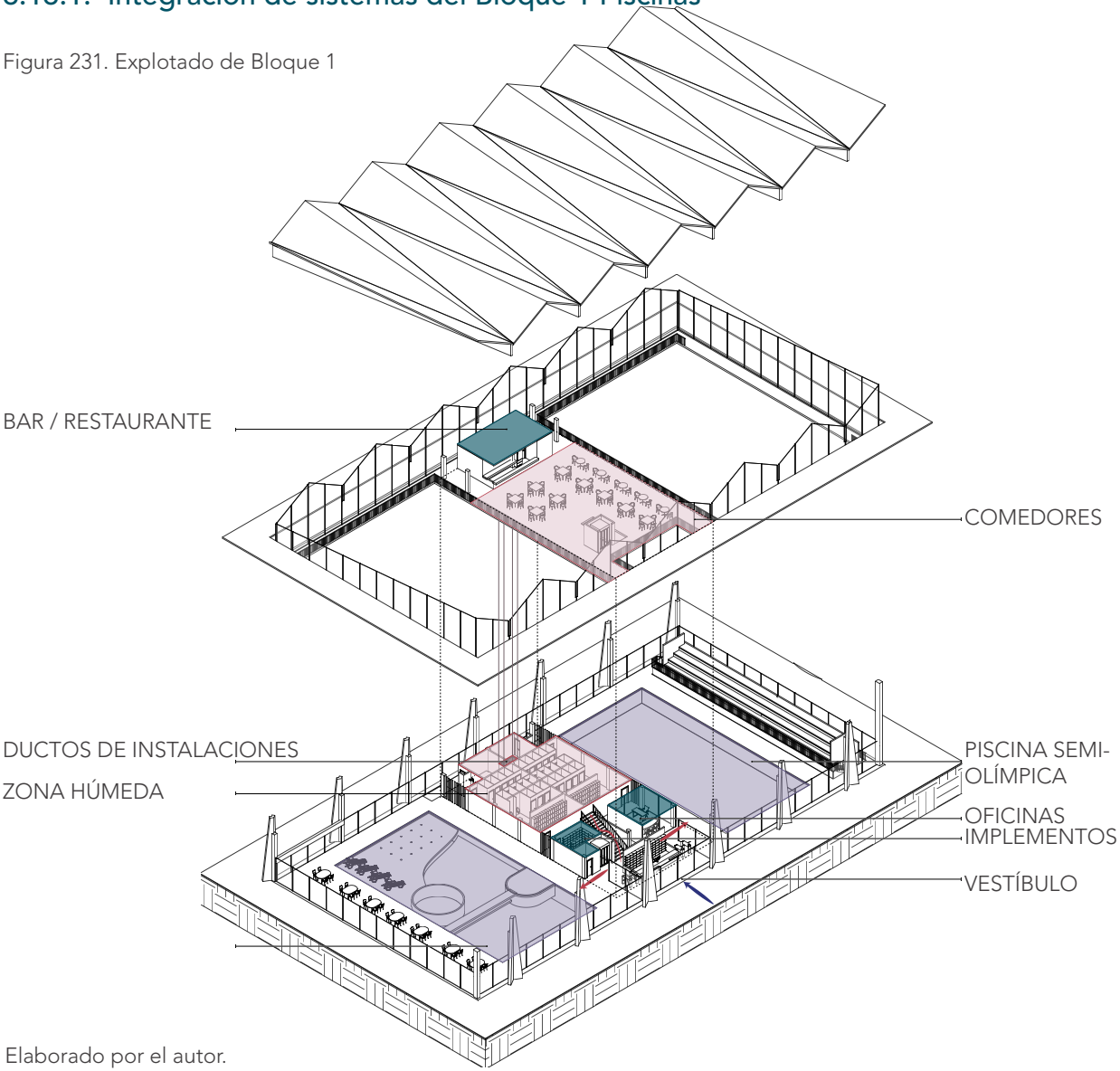
En el interior del parque, la plaza central se configura como uno de los principales espacios articuladores del proyecto, ya que desde este punto se distribuyen varios senderos que conectan con las piscinas, canchas deportivas, áreas verdes y espacios de estancia. Este nodo funciona como punto de encuentro y transición entre las distintas actividades del complejo.

A partir de esta estructura se desarrollan recorridos secundarios y senderos paisajísticos, que permiten una circulación más flexible dentro del parque y favorecen la interacción con el paisaje, integrando las áreas deportivas con los espacios recreativos y de descanso.

6.16. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS

6.16.1. Integración de sistemas del Bloque 1 Piscinas

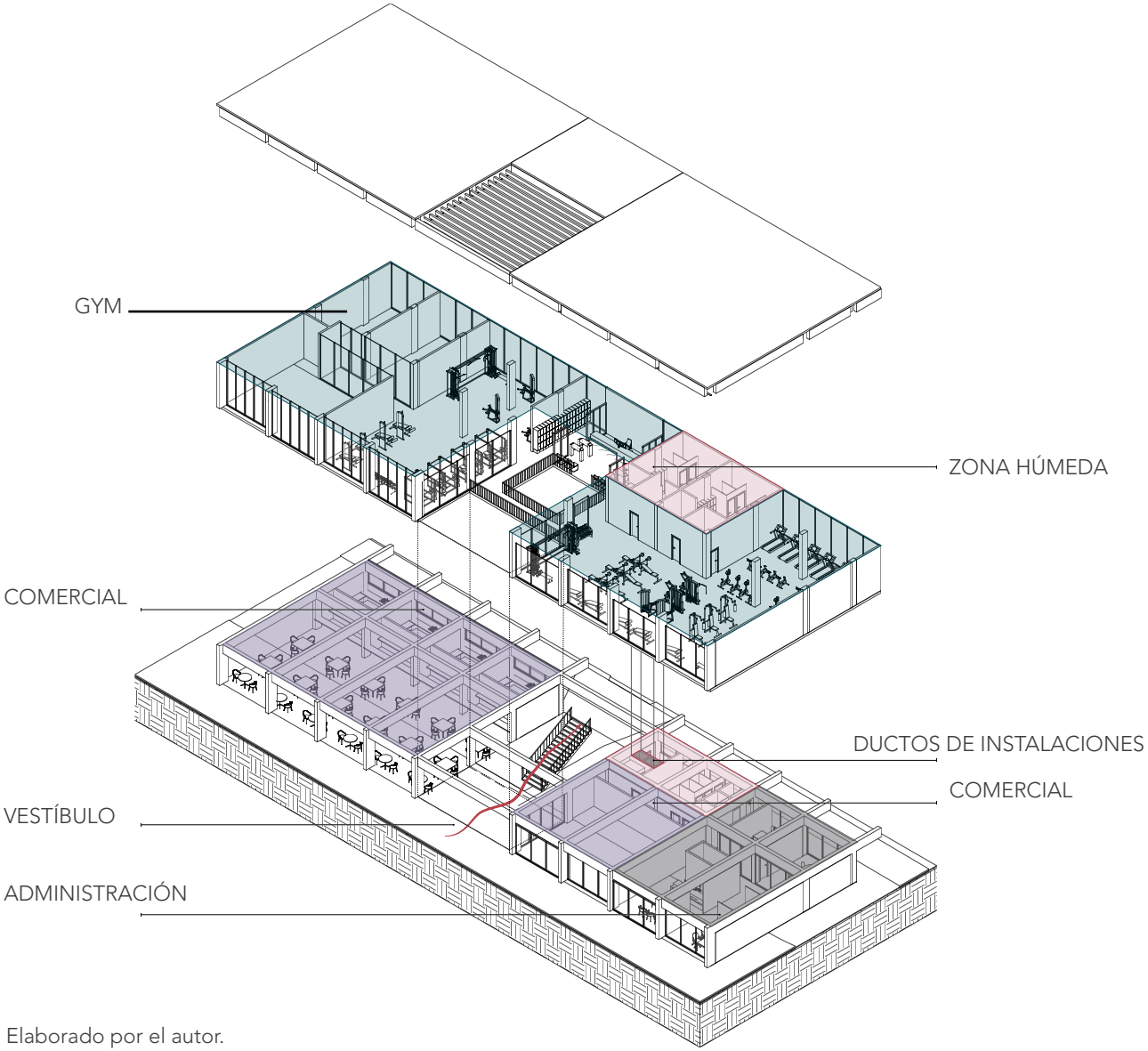
Figura 231. Explotado de Bloque 1



Elaborado por el autor.

6.16.1. Integración de sistemas del Bloque 2 Administración, patio de comidas y gym

Figura 232. Explotado de Bloque 2



Elaborado por el autor.

07
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

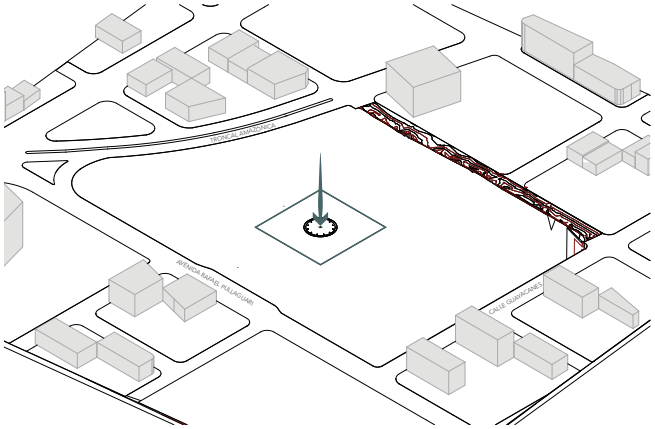
7.1 CONCEPTUALIZACIÓN

El Complejo Deportivo y Recreativo del cantón Yantzaza presenta actualmente una serie de problemáticas arquitectónicas y urbanas derivadas del crecimiento de la ciudad y de la obsolescencia de su infraestructura. Entre los principales problemas identificados se encuentran la fragmentación funcional de los espacios, la falta de una organización clara del programa, la débil relación entre áreas construidas y espacios abiertos, así como una escasa integración paisajística con el entorno urbano inmediato.

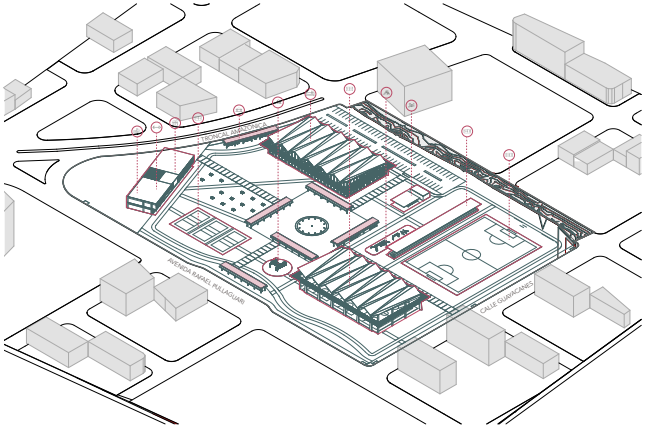
Frente a esta situación, el proyecto plantea un rediseño que aborda el complejo desde una visión arquitectónica y paisajística, entendiendo el paisaje como un elemento estructurante. Las estrategias principales se orientan a reorganizar el conjunto a partir de una estructura clara de ejes y nodos, mejorar la conectividad interna y externa, y reforzar la relación entre los distintos usos deportivos, recreativos y de apoyo. Asimismo, se prioriza la incorporación de espacios abiertos, áreas verdes y superficies que contribuyan al confort ambiental del contexto cálido-húmedo de Yantzaza.

La organización del proyecto se basa en la definición de un punto generador central que actúa como núcleo articulador del conjunto. Desde este punto se proyectan ejes principales que retoman las direcciones urbanas existentes, a su vez, ejes secundarios complementan esta estructura, generando cruces, nodos y recorridos internos que ordenan el programa arquitectónico. Los elementos de composición se organizan mediante una zonificación funcional central que distribuye a todas las áreas.

El proyecto incorpora el paisaje como un componente de la composición arquitectónica, utilizando la vegetación, el manejo del suelo y los espacios abiertos como herramientas para articular los volúmenes construidos, generar áreas de estancia y reforzar la identidad del complejo.
El valor agregado del proyecto radica en su capacidad de transformar un equipamiento fragmentado en un sistema integrado, funcional y legible, que responde a las necesidades del cantón. fortaleciendo el espacio público, promueve la interacción social y revaloriza el paisaje como soporte esencial de la arquitectura.

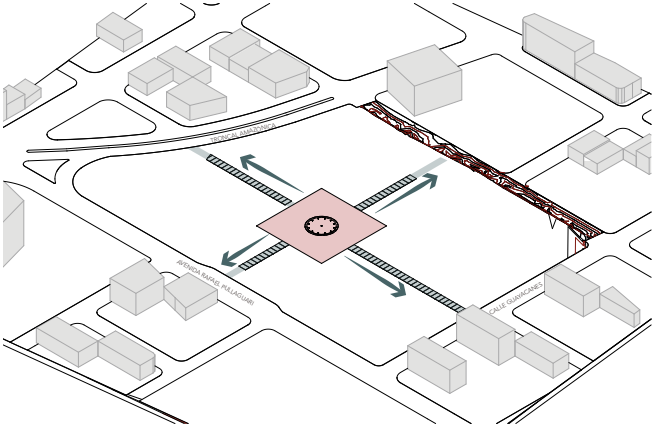


Se define un punto generador en el centro del terreno que organiza y jerarquiza la composición del proyecto.

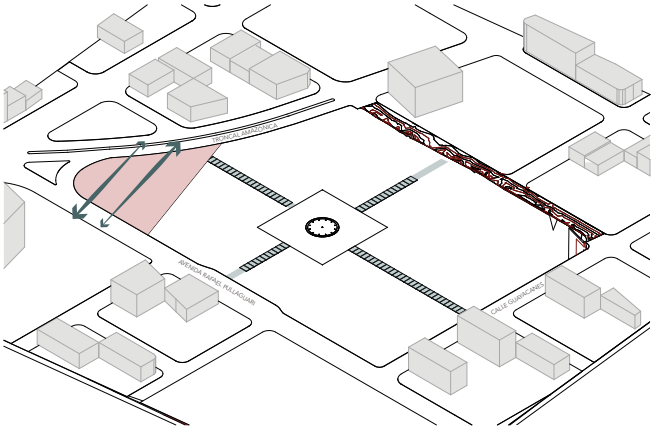


El programa arquitectónico se distribuye en relación con los ejes definidos, garantizando orden y funcionalidad.

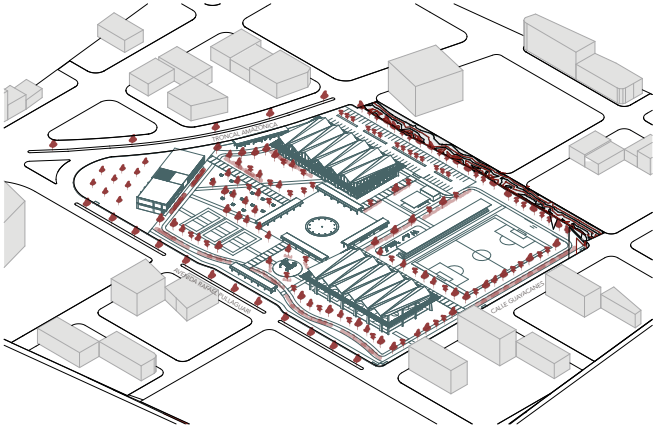
Figura 233. Conceptualización del proyect3



Desde el punto central se proyectan ejes que continúan las direcciones urbanas existentes del entorno.



Se incorpora una plaza complementaria que sirve como eje que refuerza la conectividad directa entre los equipamientos cercanos y genera cruces y actividad social



La composición se consolida mediante espacios abiertos y elementos paisajísticos que articulan el proyecto con su entorno

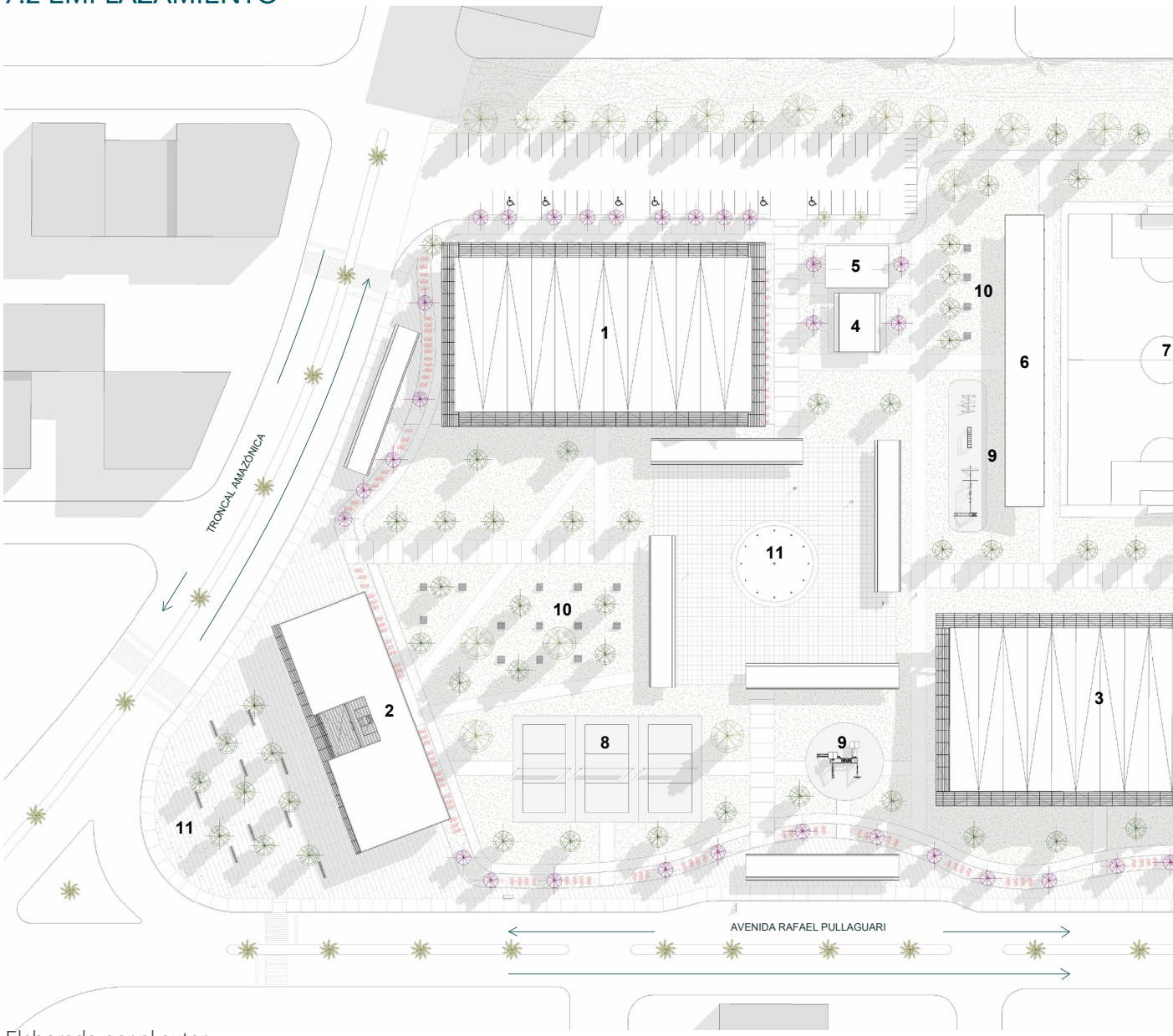


Propuesta consolidada

Elaborado por el autor.

7.2 EMPLAZAMIENTO

Figura 234. Emplazamiento del proyecto



Elaborado por el autor.



7.3.1 Estratos de vegetación

ESTRATO ALTO

- ÁRBOL DE HULE
- ÁRBOL ARRAYÁN
- ÁRBOL ARUPO

ESTRATO MEDIO

- DURANTA
- ALTHERANTHERA

ESTRATO BAJO

- GRAMA FINA

ZONAS

1. Bloque 1: Piscinas
2. Bloque 2: Administración, patio de comidas y gym.
3. Canchas de uso múltiple
4. Servicios higiénicos
5. Bloque de mantenimiento
6. Graderío
7. Cancha de fútbol 7
8. Canchas de ecuavoley
9. Juegos infantiles
10. Zonas de estar
11. Plaza dura
12. Plaza blanda

Figura 235. Tipos de vegetación

ÁRBOL DE HULE



ÁRBOL ARRAYÁN



ÁRBOL ARUPO



DURANTA



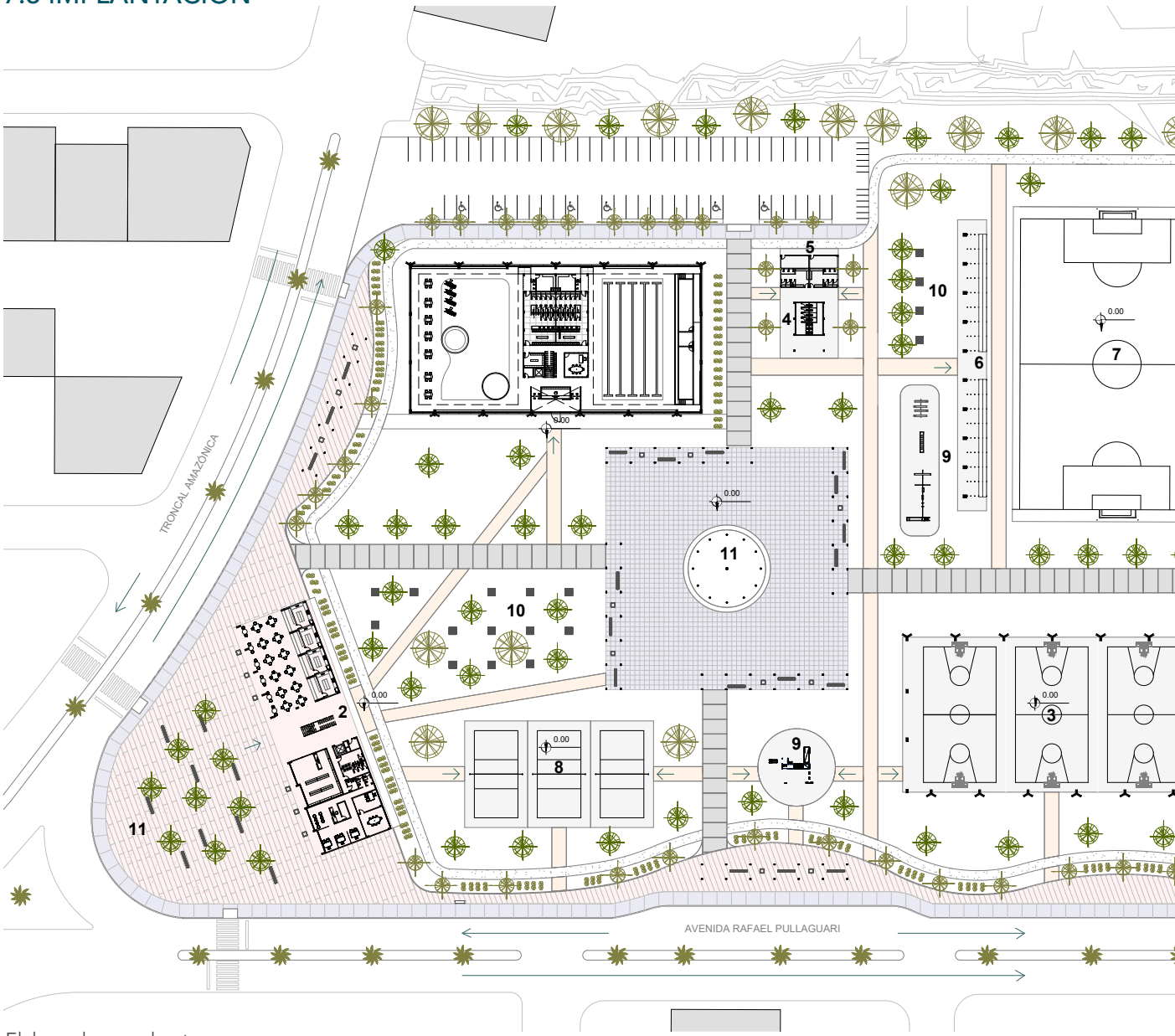
ALTHERANTHERA



Fuente: Freepik

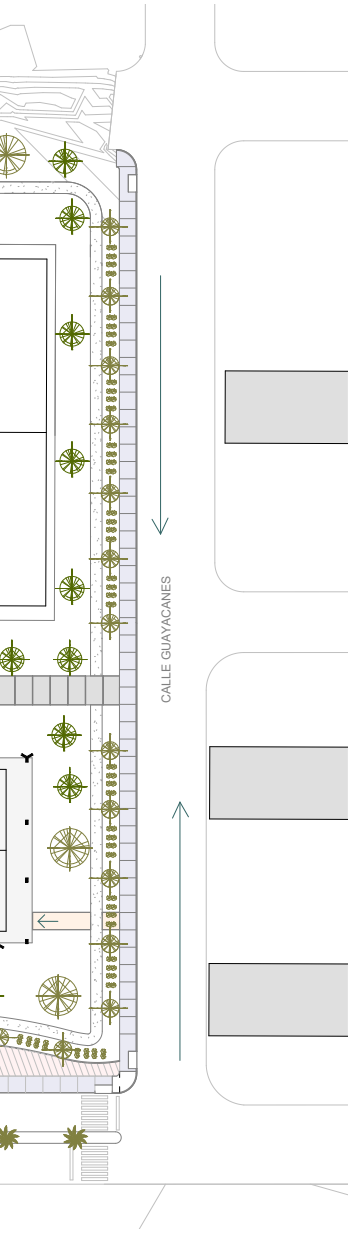
7.3 IMPLANTACIÓN

Figura 236. Implantación del proyecto



Elaborado por el autor.

7.3.1 Estratos del paisaje



ESTRATO ALTO

- ÁRBOL DE HULE
- ÁRBOL ARRAYÁN
- ÁRBOL ARUPO
- EDIFICACIONES

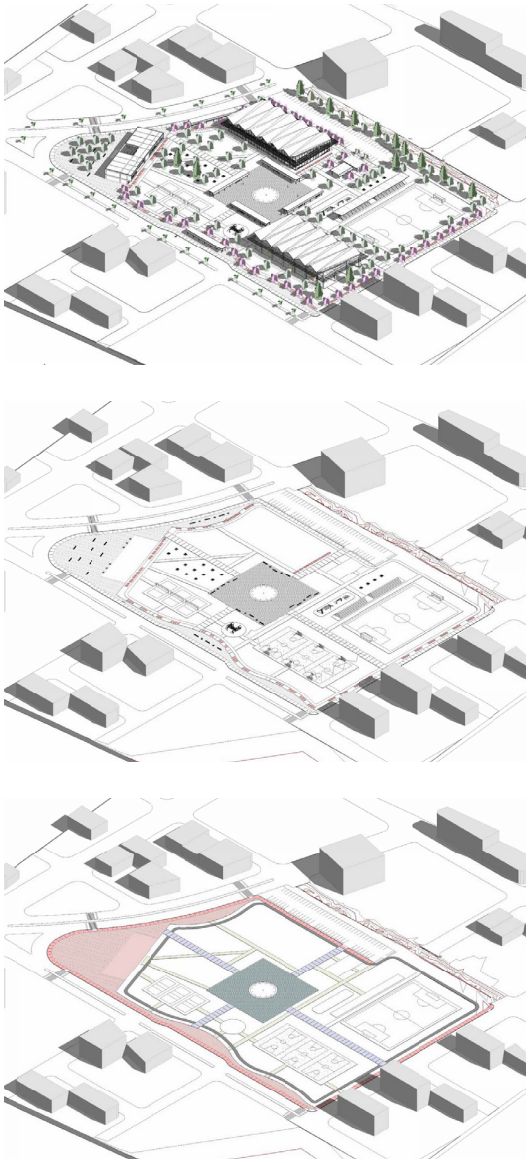
ESTRATO MEDIO

- DURANTA
- ALTHERANTHERA
- MOBILIARIO URBANO

ESTRATO BAJO

- GRAMA FINA
- PISO DE ADOQUÍN
- PISO DE HORMIGÓN
- CAMINERÍA DE HORMIG. PREFABRICADO
- CAMINERÍA DE TIERRA COMPACTADA

Figura 237. Estratos del paisaje



Elaborado por el autor

7.4 PERSPECTIVA GENERAL

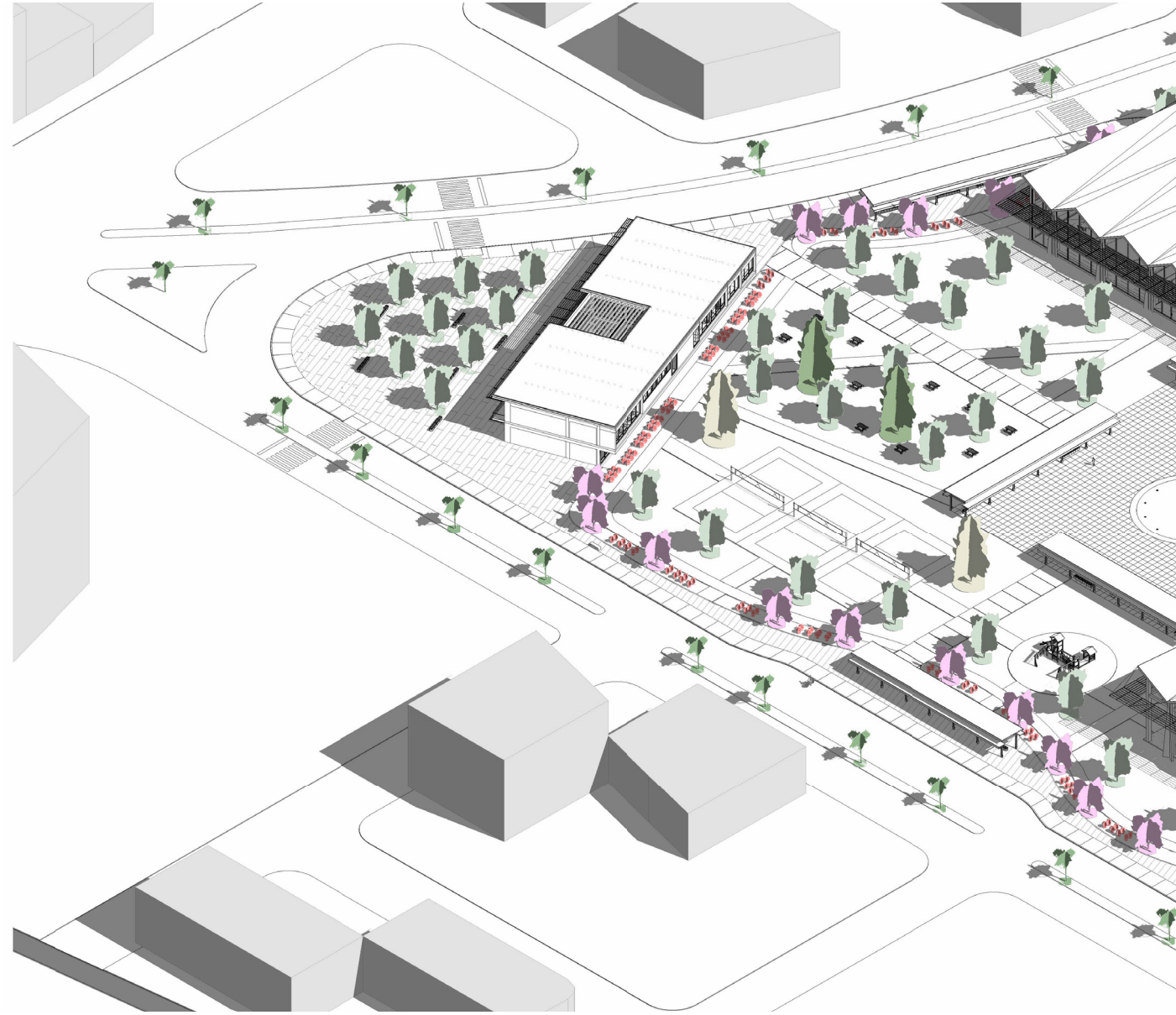
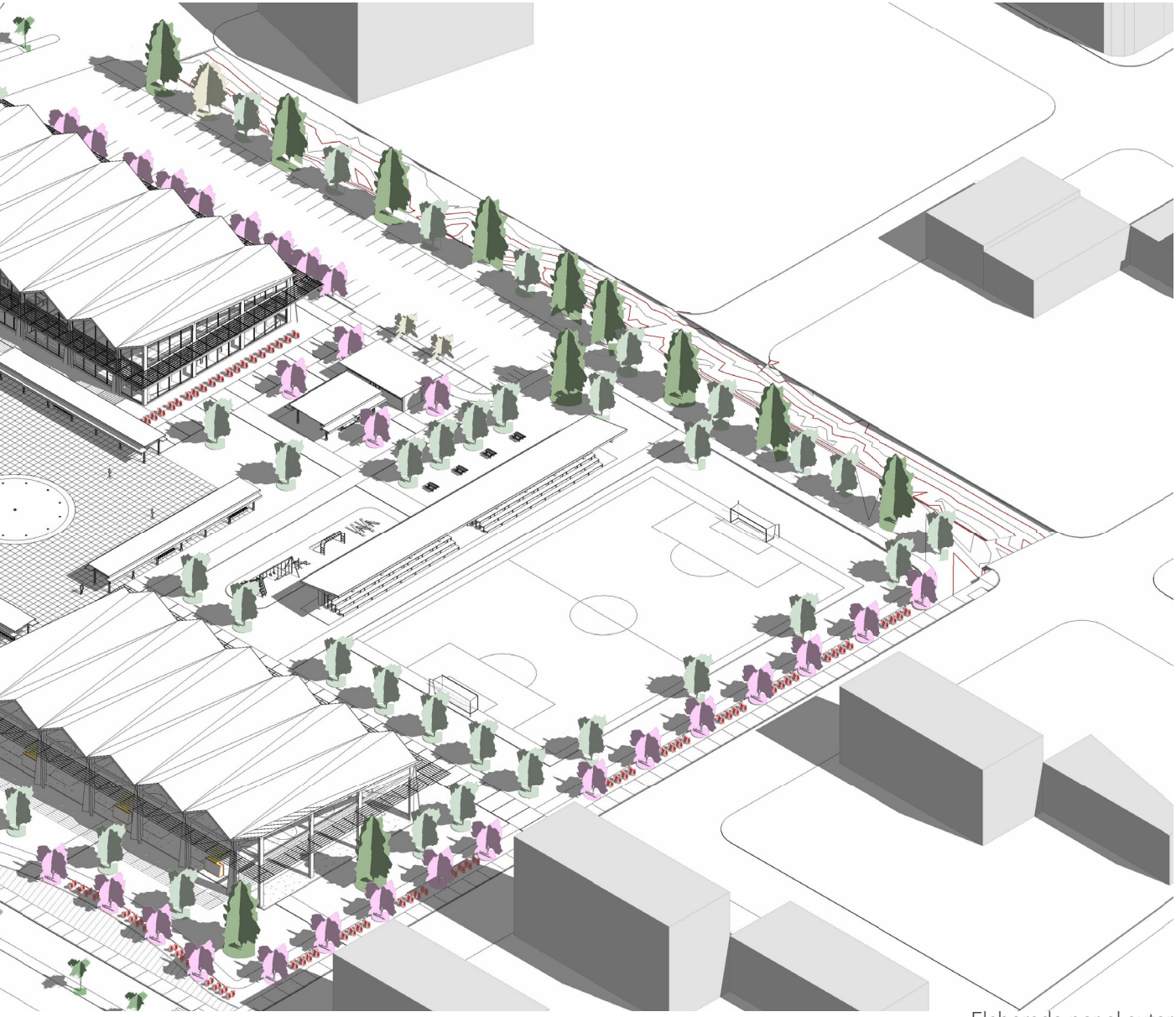
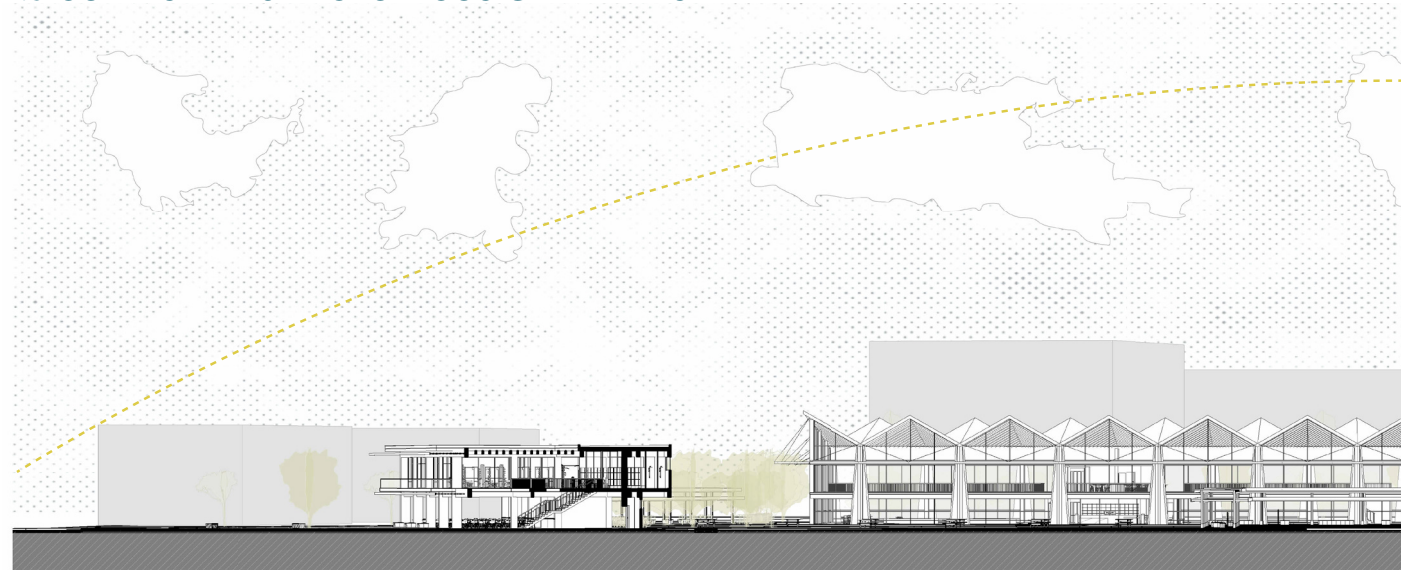


Figura 238. Perspectiva general del proyecto



Elaborado por el autor

7.5 CORTES ARQUITECTÓNICOS GENERALES



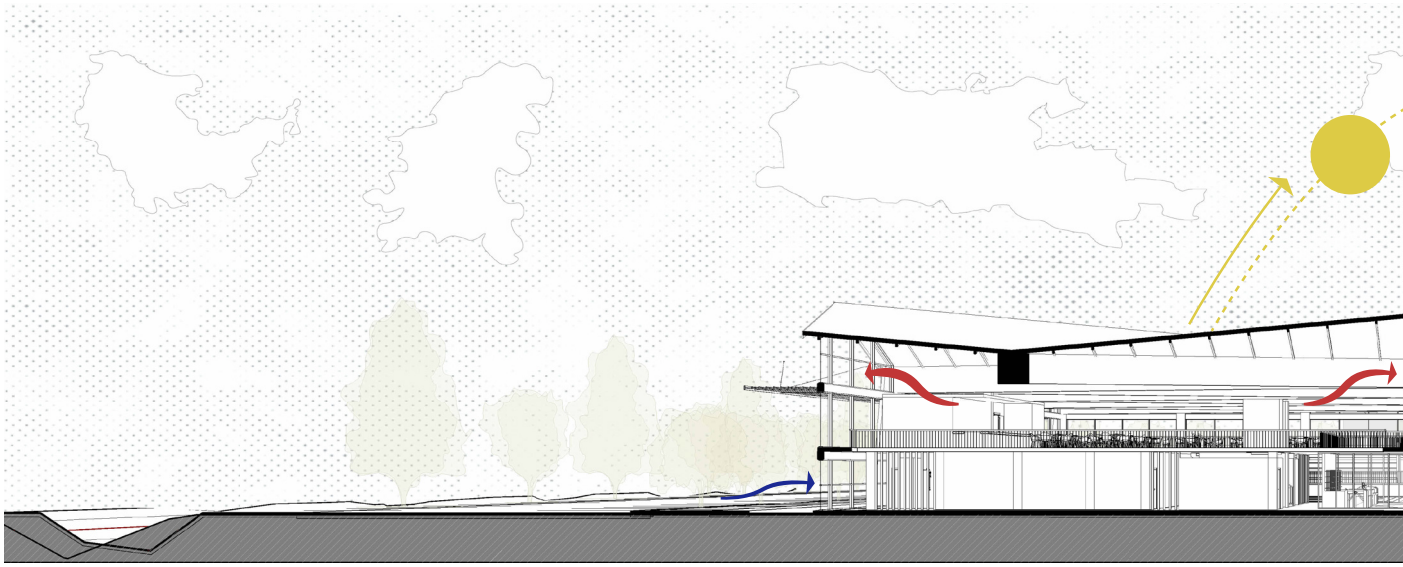
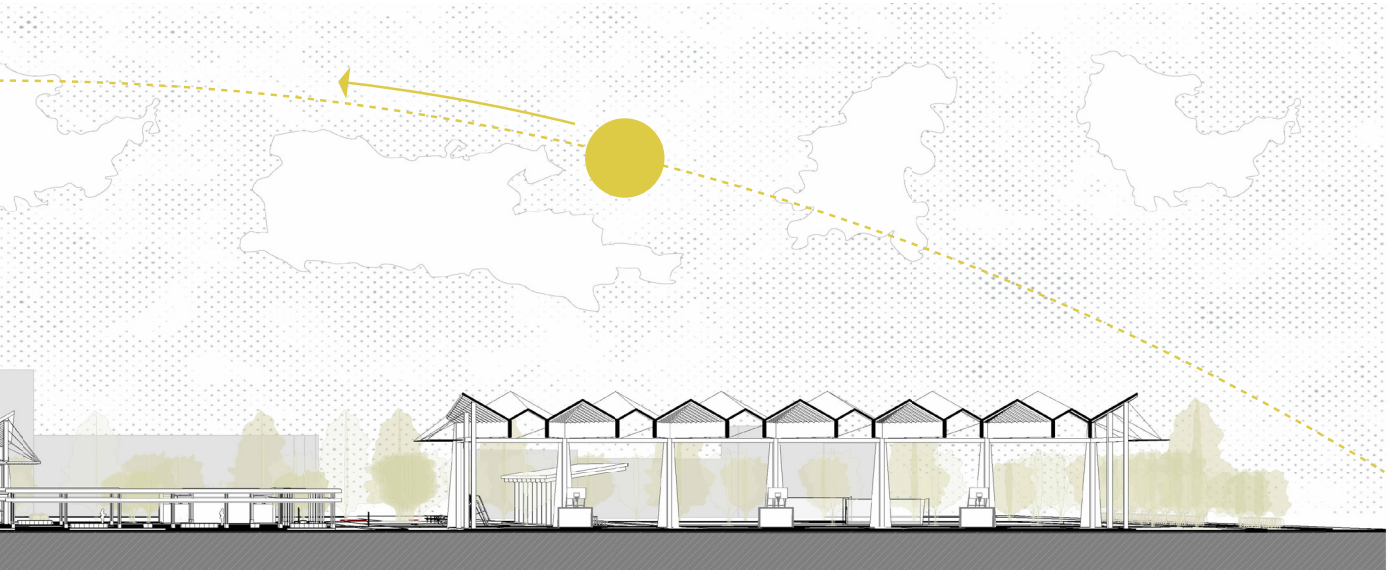
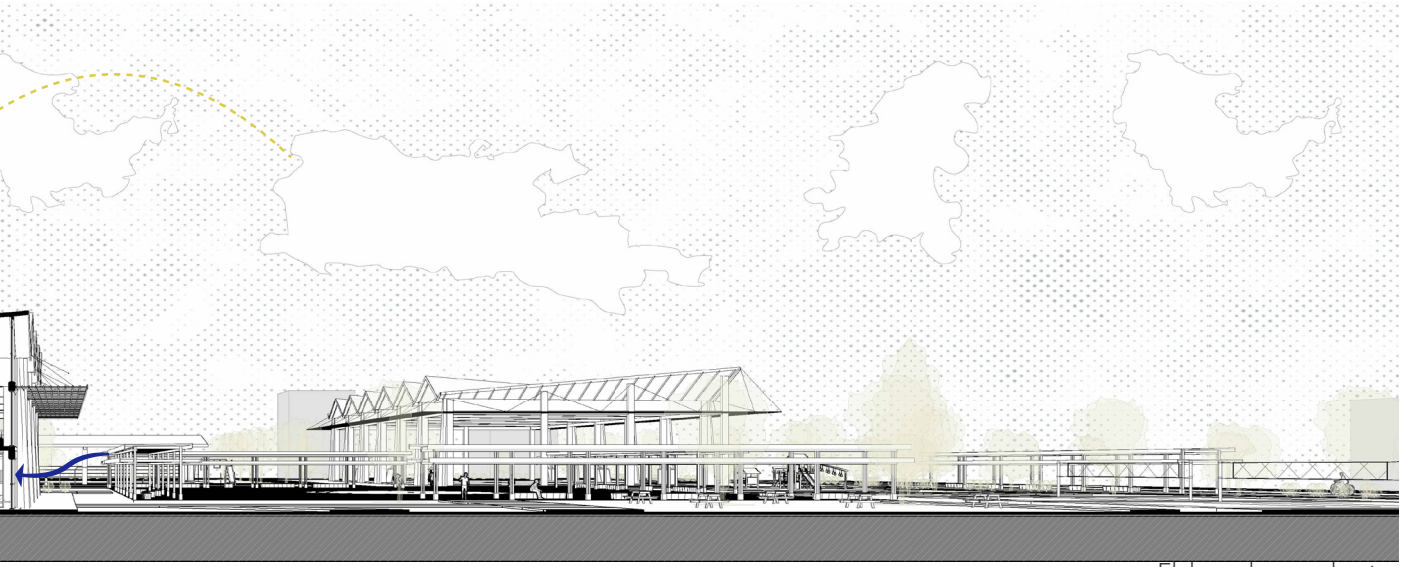


Figura 239. Corte general A-A



Elaborado por el autor

Figura 240. Corte general B-B



Elaborado por el autor

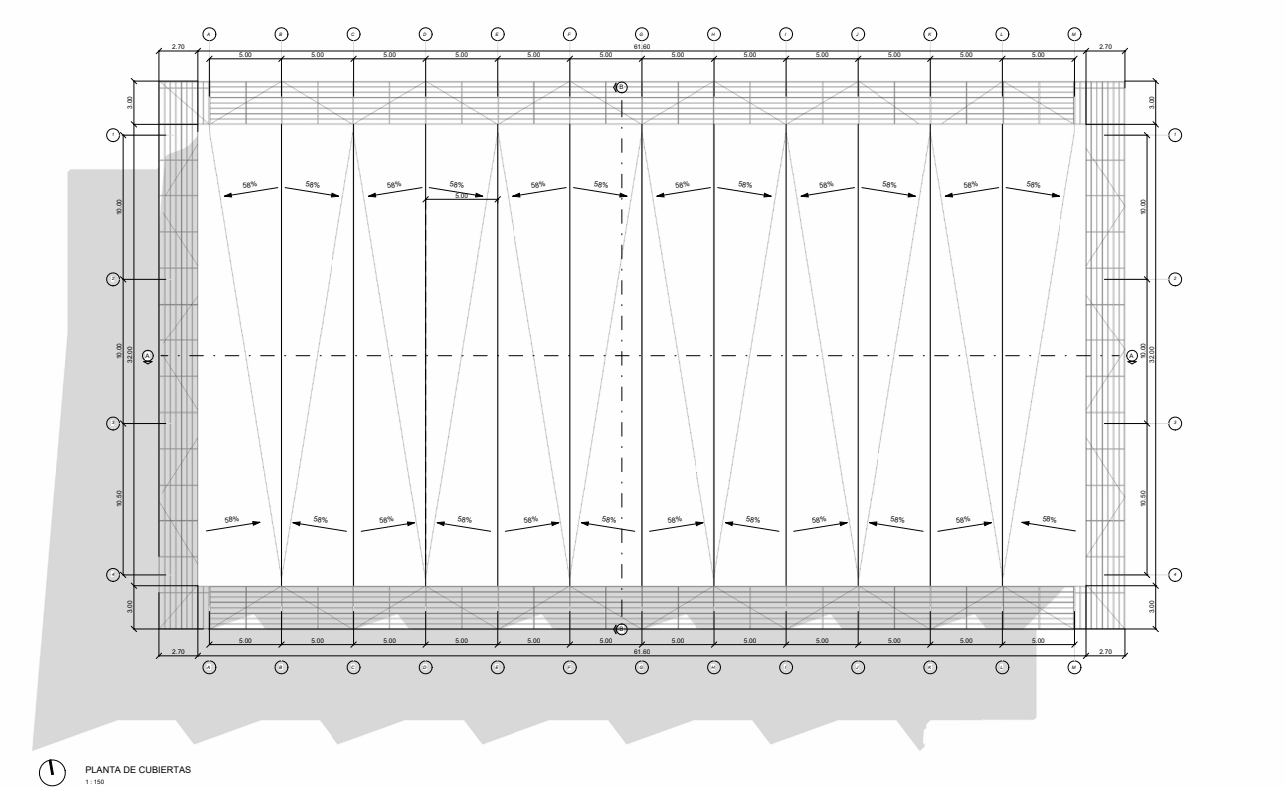
7.6. BLOQUE 1: PISCINA DEPORTIVA Y RECREATIVA

El bloque de piscinas deportivas y recreativas nace con la intención de integrar en una misma pieza arquitectónica el uso competitivo y el uso comunitario, manteniendo una organización clara y funcional. Su composición se estructura a partir de un centro distribuidor que ordena las circulaciones y define la separación entre ambos programas. Hacia un lado se desarrolla la piscina deportiva, destinada a entrenamiento y competencias; mientras que hacia el lado opuesto se ubica la piscina recreativa, concebida para actividades lúdicas y de esparcimiento.

En la parte superior del bloque se plantea una segunda planta donde se localiza la cafetería, concebida como un espacio común que sirve a ambas piscinas. Desde este punto elevado se genera una relación visual directa hacia los dos lados, permitiendo la observación tanto de la piscina deportiva como de la recreativa. Esta disposición no solo optimiza el funcionamiento del conjunto, sino que también refuerza la conexión visual y espacial entre los diferentes usos del bloque.

7.6.1 PLANTA DE CUBIERTAS BLOQUE 1

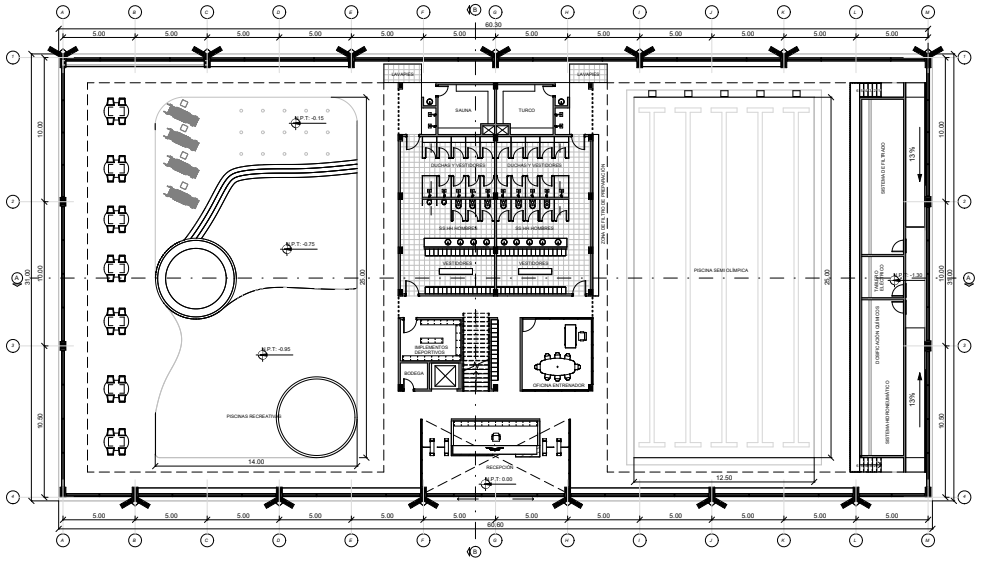
Figura 241. Planta de cubiertas bloque 1



Elaborado por el autor

7.6.2. PLANTA BAJA BLOQUE 1

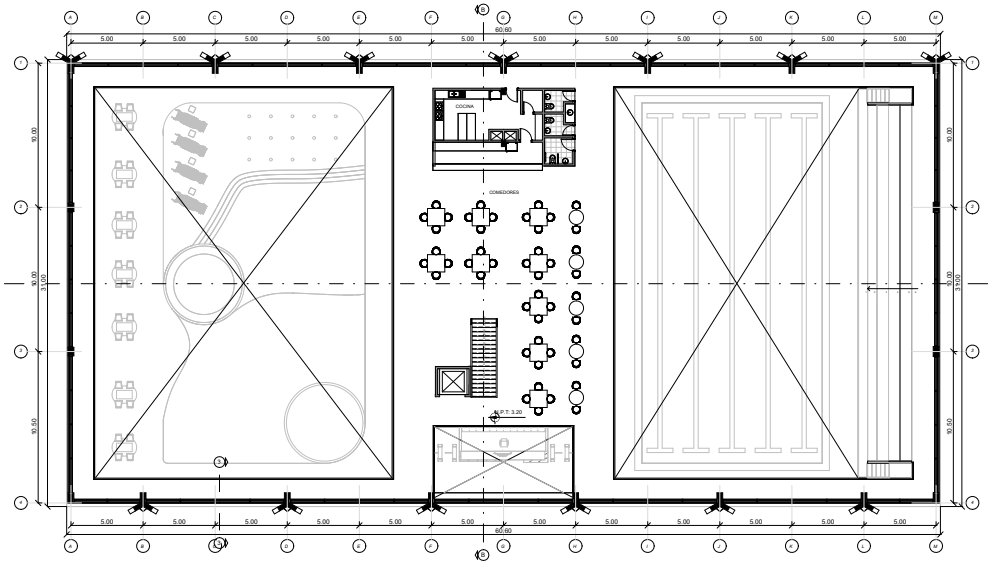
Figura 242. Planta alta bloque 1



Elaborado por el autor

7.6.3. PLANTA ALTA BLOQUE 1

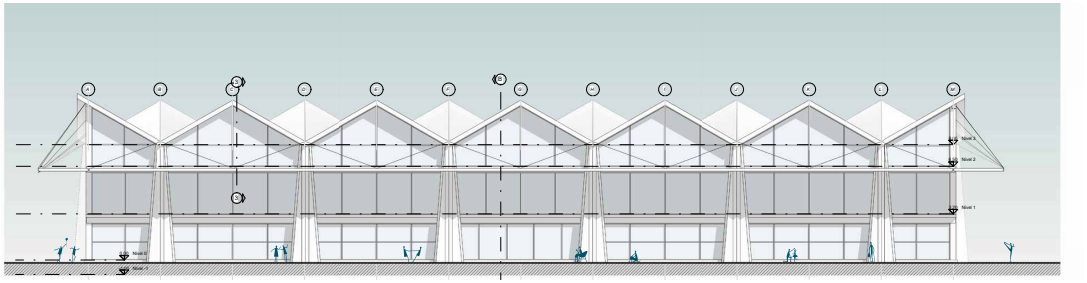
Figura 243. Planta alta bloque 1



Elaborado por el autor

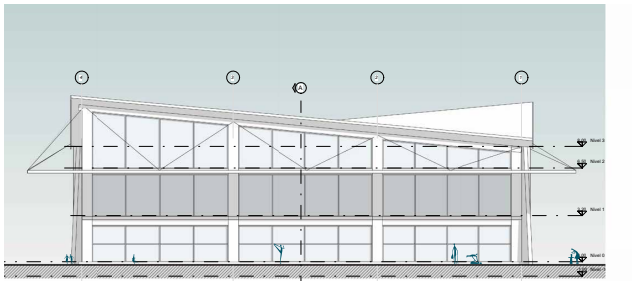
7.6.4. ELEVACIONES Y SECCIONES BLOQUE 1

Figura 244. Elevación Sur bloque 1



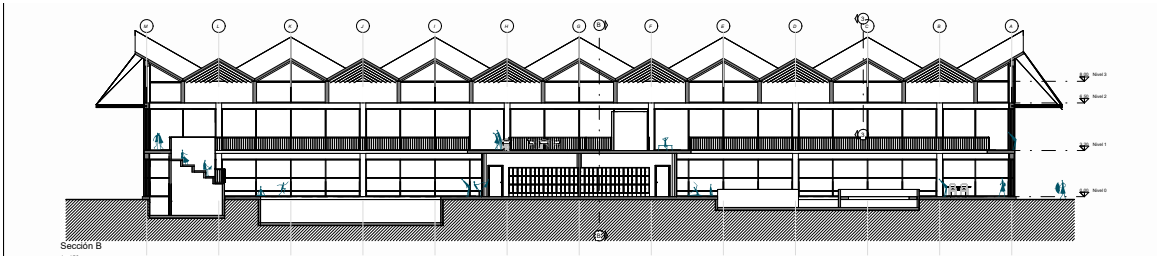
Elaborado por el autor

Figura 245. Elevación Este bloque 1



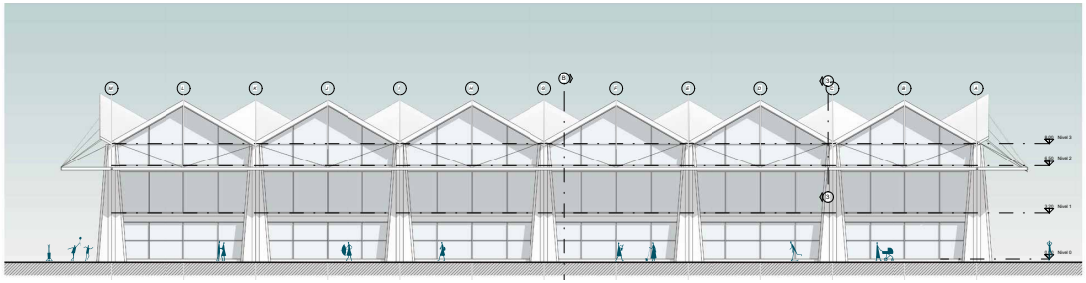
Elaborado por el autor

Figura 246. Corte A-A bloque 1



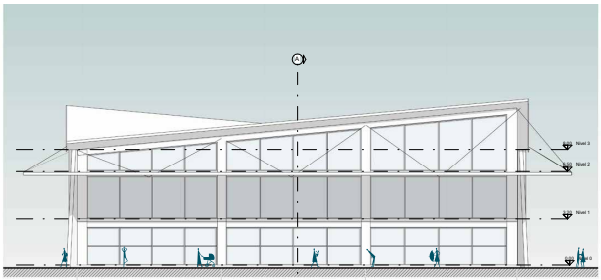
Elaborado por el autor

Figura 247. Elevación Norte bloque 1



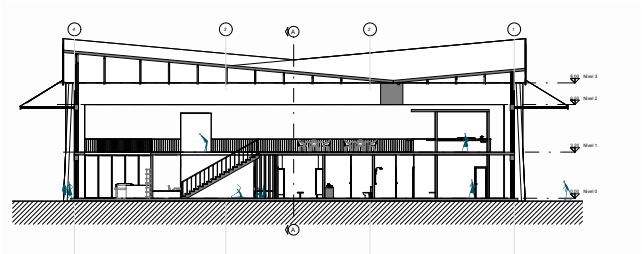
Elaborado por el autor

Figura 248. Elevación Oeste bloque 1



Elaborado por el autor

Figura 249. Corte B-B bloque 1



Elaborado por el autor

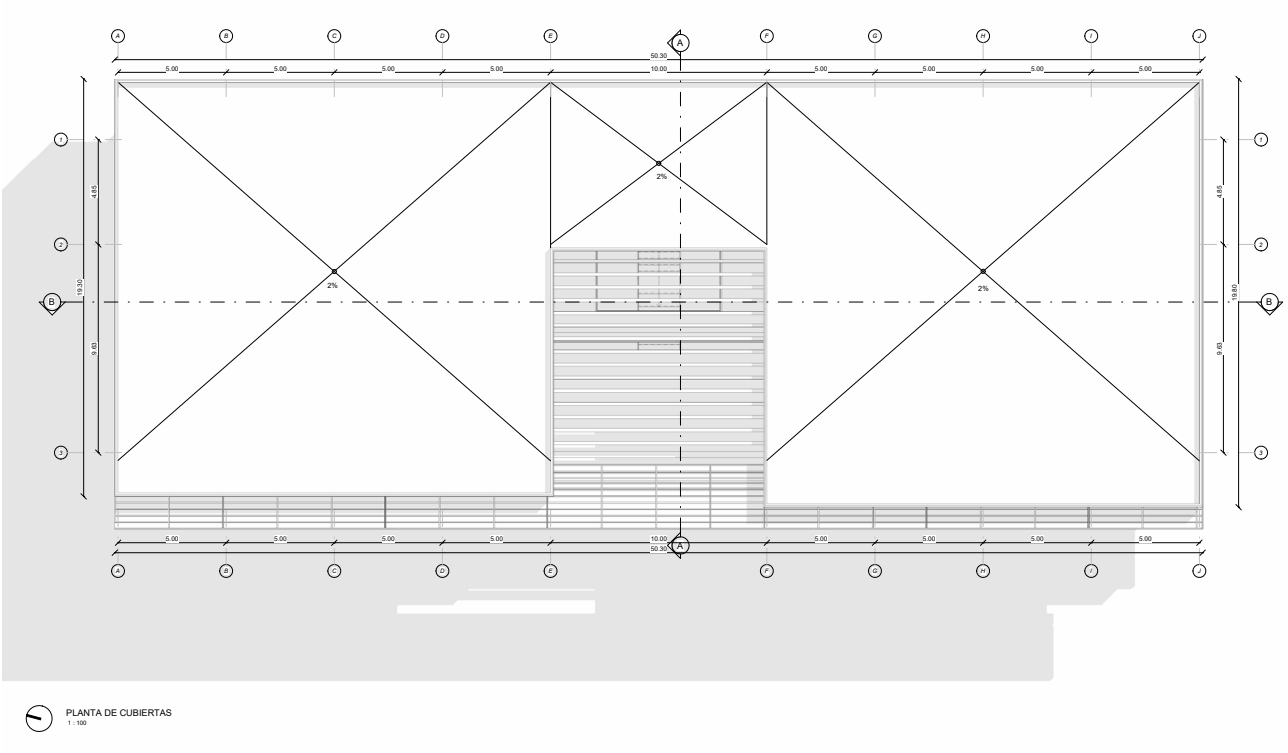
7.7. BLOQUE 2: ADMINISTRACIÓN, PATIO DE COMIDAS Y GYM

El bloque 2 corresponde al área administrativa y de servicios complementarios del complejo, integrando en un mismo volumen la administración, el patio de comidas y el gimnasio en planta alta. Este bloque se concibe como una pieza funcional que apoya directamente al funcionamiento general del proyecto, concentrando actividades de gestión, atención al usuario y uso deportivo complementario.

La organización espacial se estructura a partir de un núcleo central de circulación vertical, que articula las diferentes plantas y distribuye los accesos de manera eficiente. En planta baja se desarrolla el área administrativa y el patio de comidas, generando un espacio activo y de encuentro para los usuarios. En la planta alta se ubica el gimnasio, concebido como un espacio abierto y flexible, vinculado visualmente con el entorno. Esta disposición permite una circulación clara, un control adecuado de flujos y una jerarquización ordenada de los usos dentro del bloque.

7.7.1 PLANTA DE CUBIERTAS BLOQUE 2

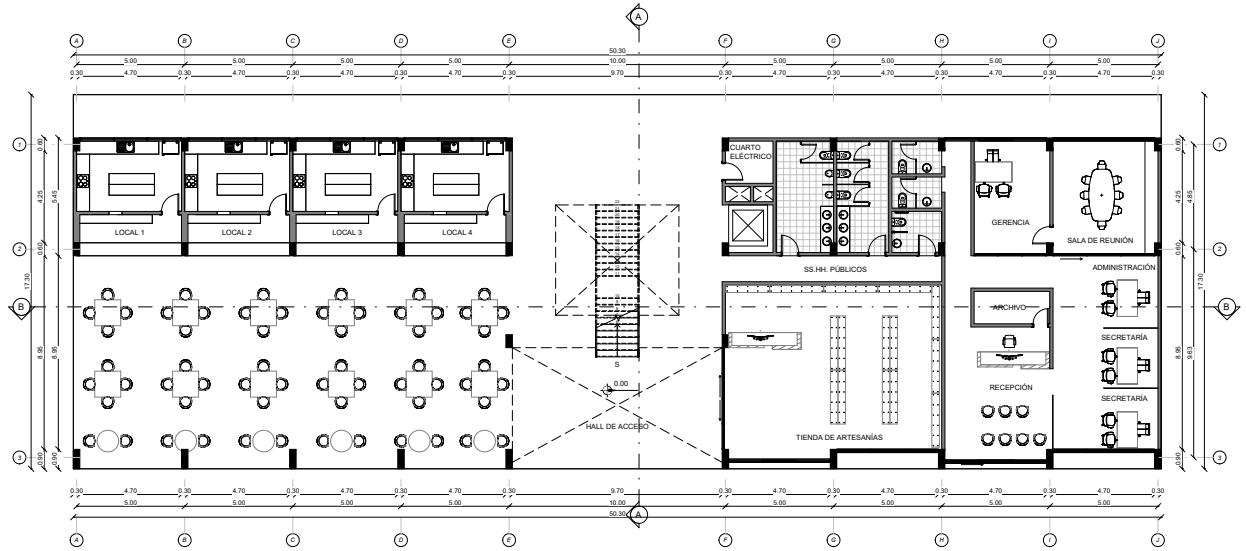
Figura 250. Planta de cubiertas bloque 2



Elaborado por el autor

7.7.2. PLANTA BAJA BLOQUE 1

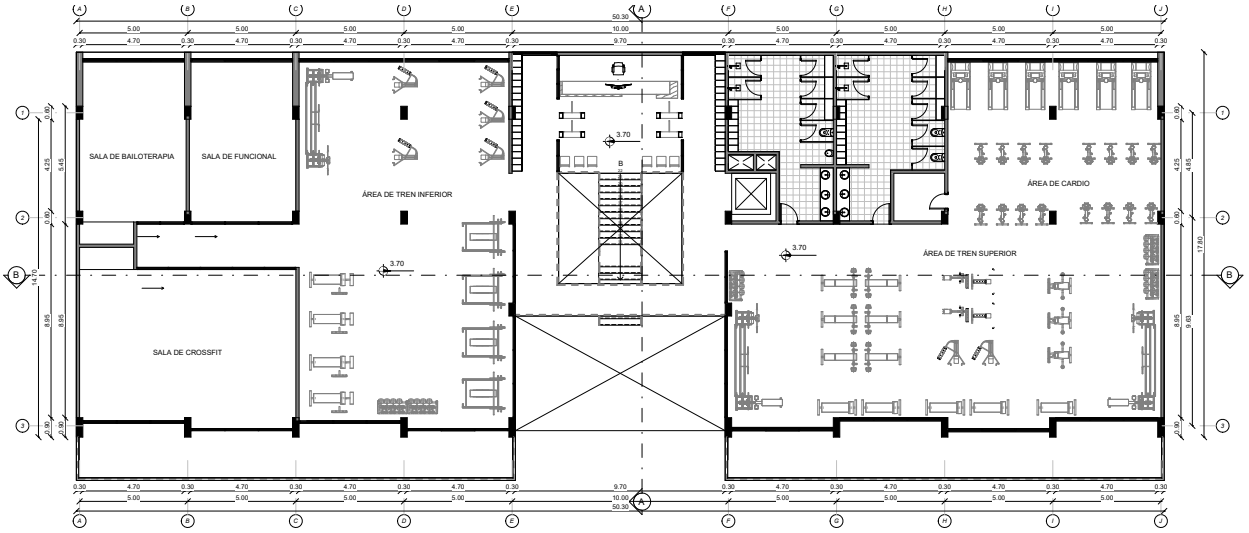
Figura 251. Planta alta bloque 2



Elaborado por el autor

7.7.3. PLANTA ALTA BLOQUE 2

Figura 252. Planta alta bloque 2



Elaborado por el autor

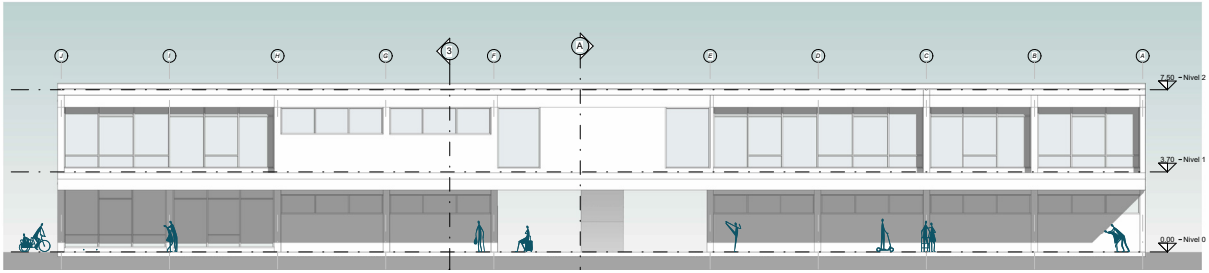
7.7.4. ELEVACIONES Y SECCIONES BLOQUE 2

Figura 253. Elevación Sur bloque 2



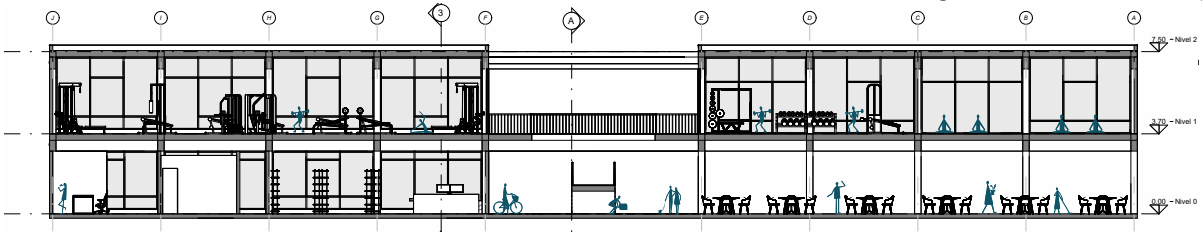
Elaborado por el autor

Figura 254. Elevación Este bloque 2



Elaborado por el autor

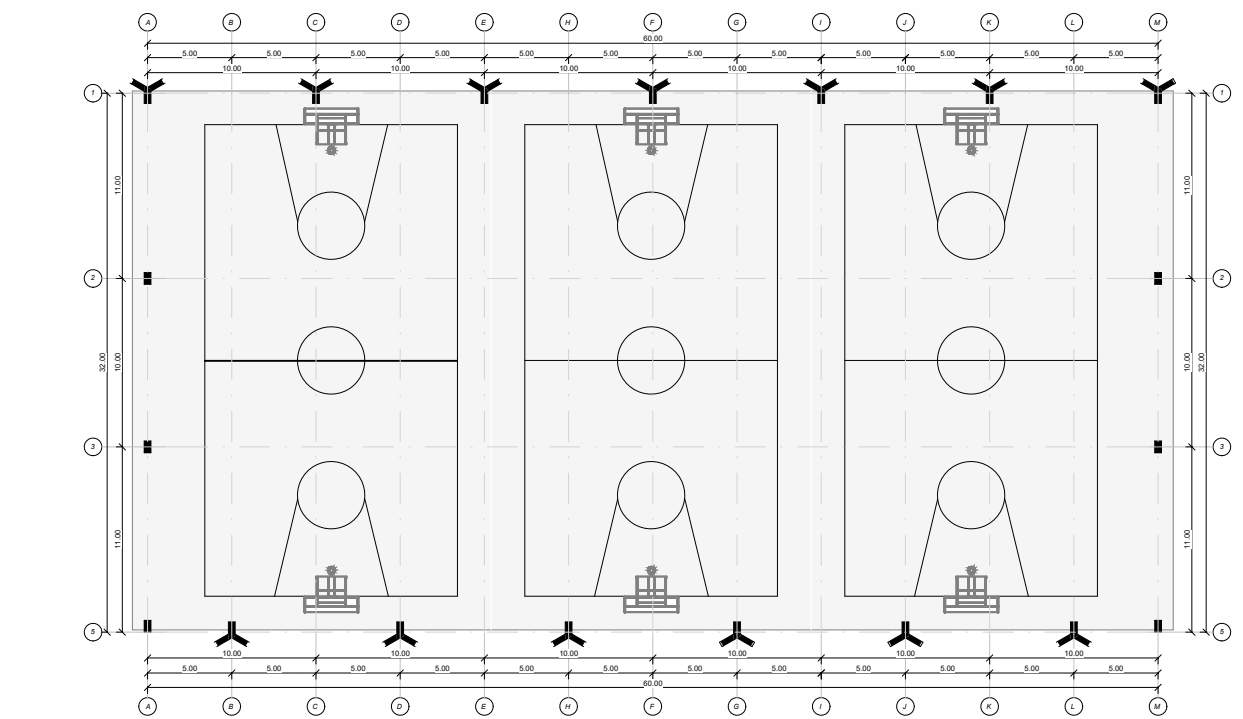
Figura 255. Corte A-A bloque 2



Elaborado por el autor

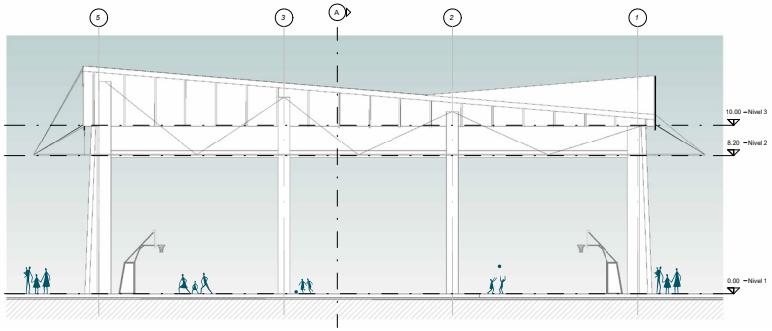
7.8. CANCHAS DE USO MÚLTIPLE

Figura 256. Planta cancha de uso múltiple



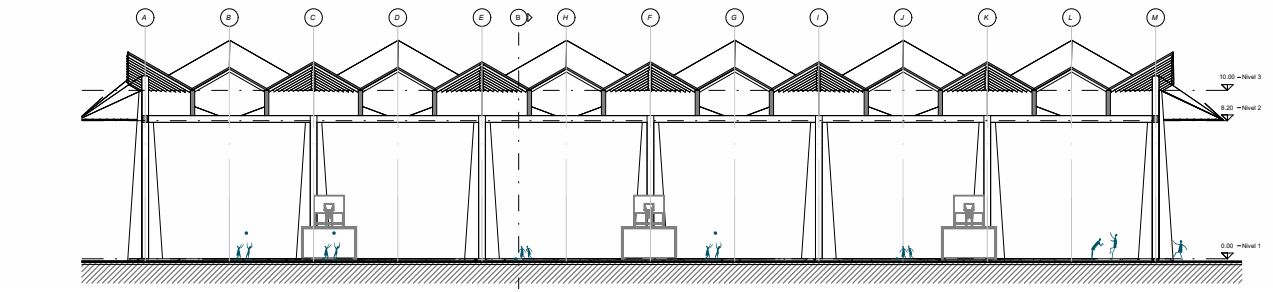
Elaborado por el autor

Figura 257. Elevación Este cancha de uso múltiple



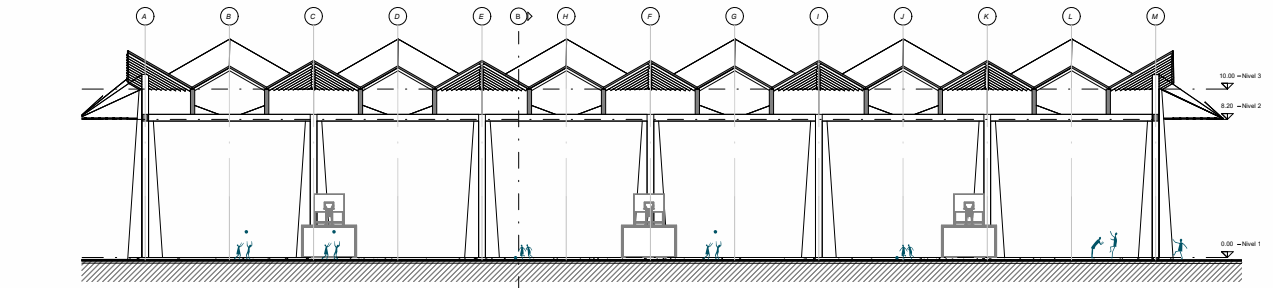
Elaborado por el autor

Figura 258. Elevación Sur cancha de uso múltiple



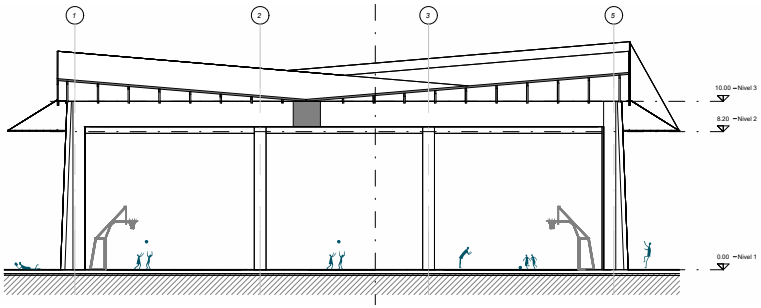
Elaborado por el autor

Figura 259. Corte A-A cancha de uso múltiple



Elaborado por el autor

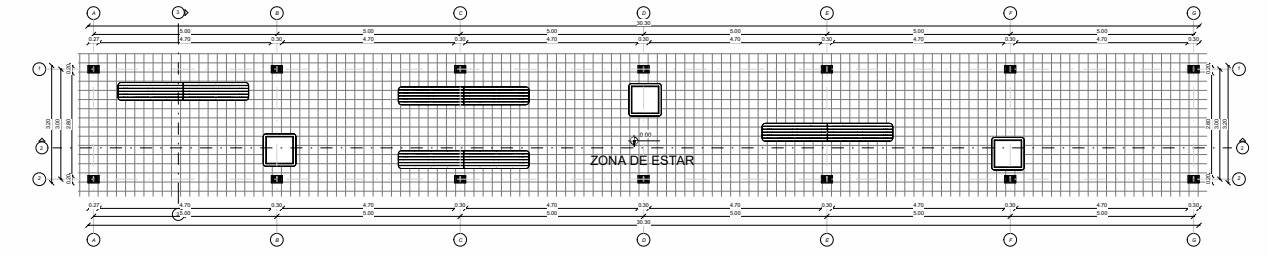
Figura 260. Corte B-B cancha de uso múltiple



Elaborado por el autor

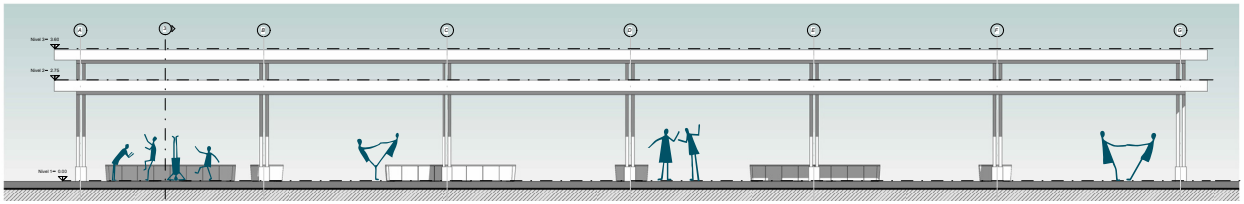
7.9. PROTOTIPO DE PABELLONES

Figura 261. Planta tipo pabellones



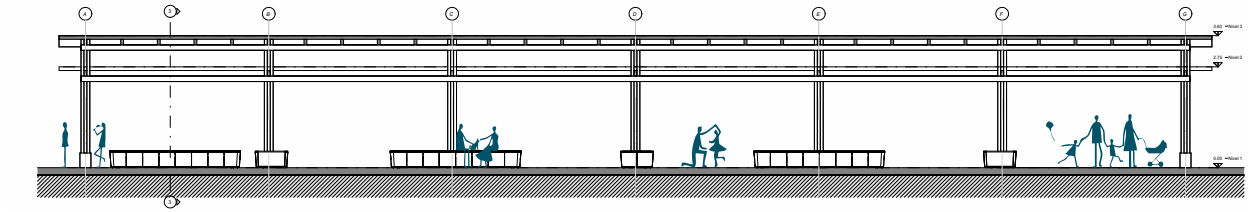
Elaborado por el autor

Figura 262. Elevación frontal pabellones



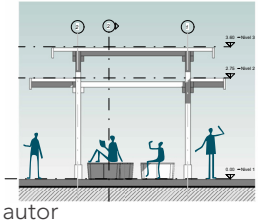
Elaborado por el autor

Figura 263. Corte A-A pabellones



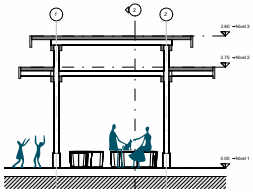
Elaborado por el autor

Figura 264. Elevación lateral pabellones



Elaborado por el autor

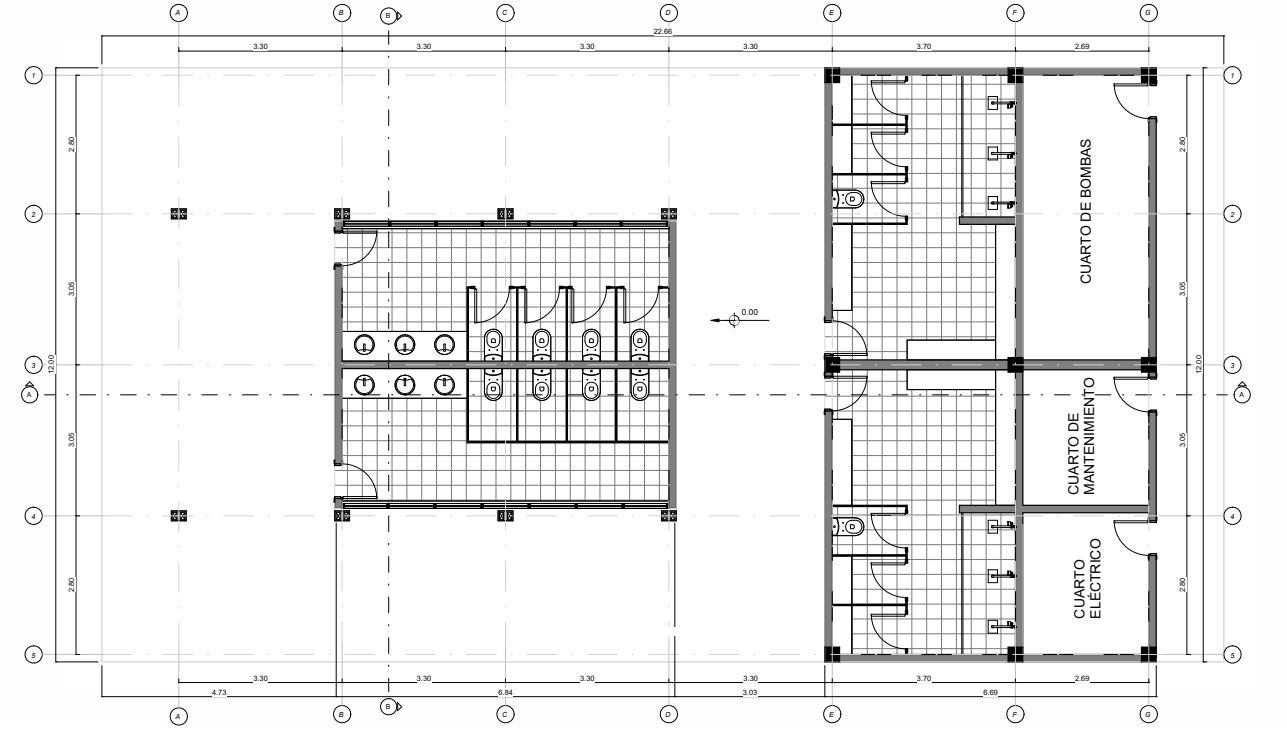
Figura 265. Corte B-B pabellones



Elaborado por el autor

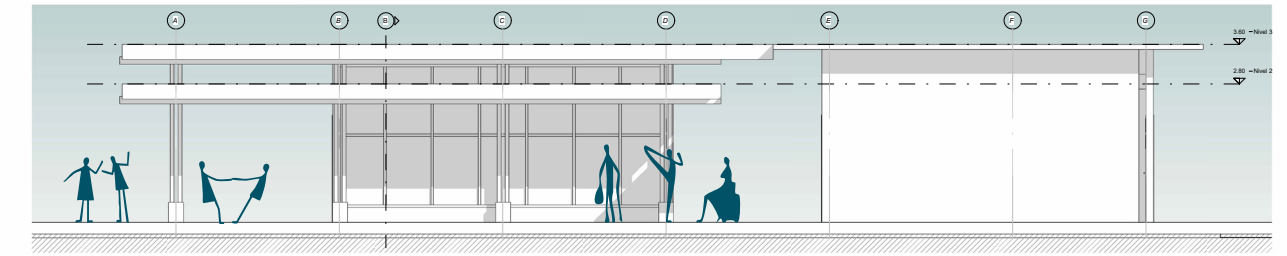
7.10. SERVICIOS HIGIÉNICOS Y ÁREA DE MANTENIMIENTO

Figura 266. Planta ervicios higiénicos y mantenimiento



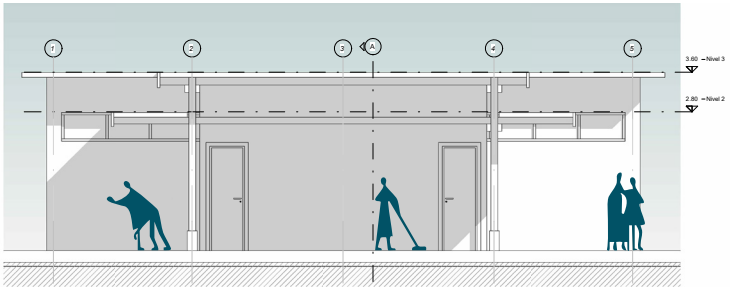
Elaborado por el autor

Figura 267. Elevación frontal servicios higiénicos y mantenimiento



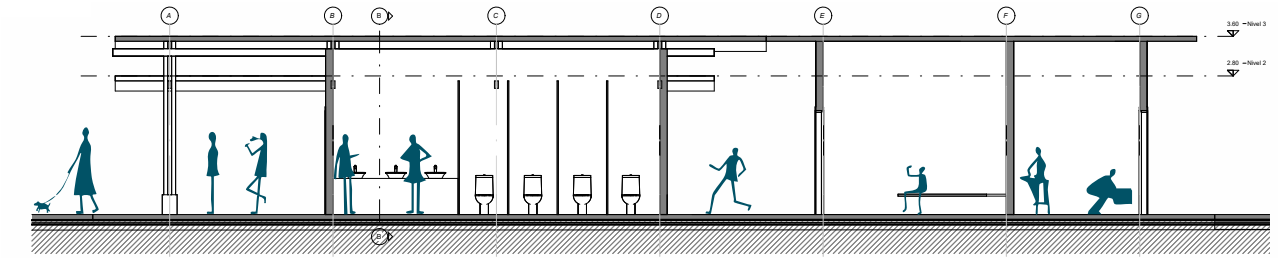
Elaborado por el autor

Figura 268. Elevación lateral servicios higiénicos y mantenimiento



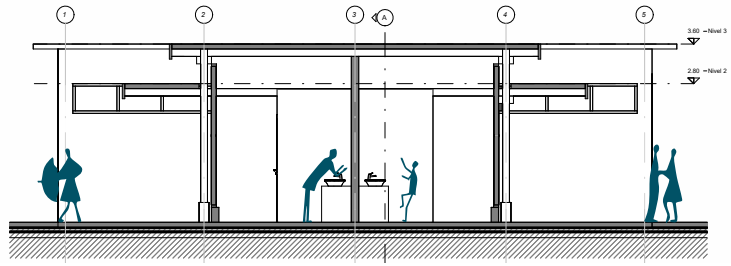
Elaborado por el autor

Figura 269. Corte A-A servicios higiénicos y mantenimiento



Elaborado por el autor

Figura 270. Corte B-B servicios higiénicos y mantenimiento



Elaborado por el autor

7.11. DETALLES CONSTRUCTIVOS

7.11.1 DETALLE BLOQUE 1

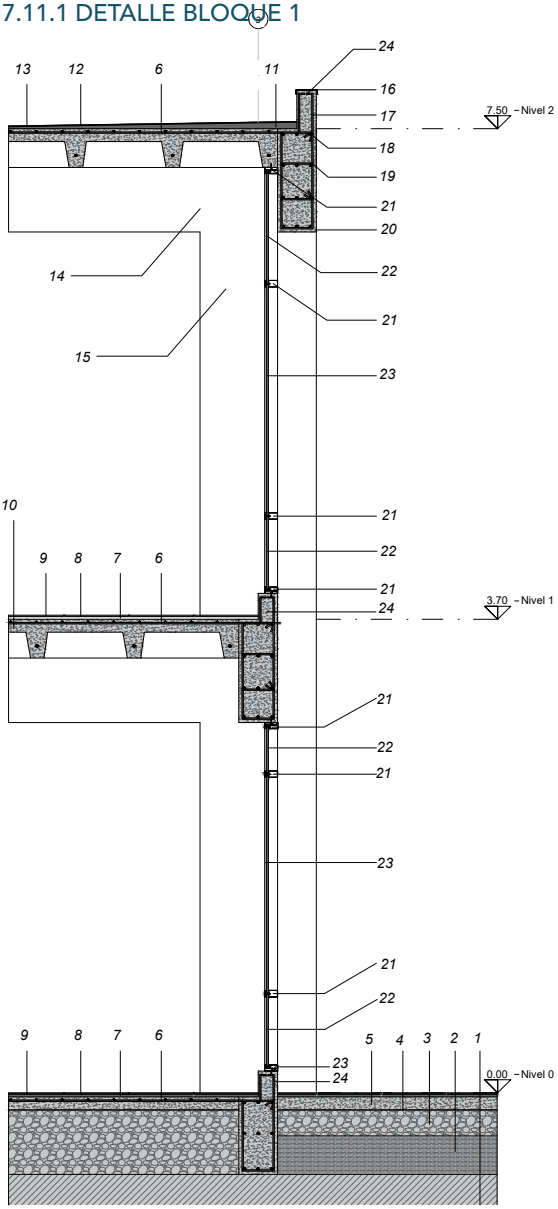
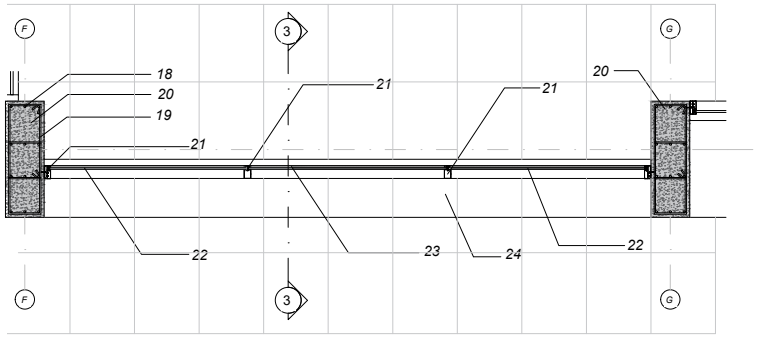


Figura 271. Detalle constructivo de Bloque 1.

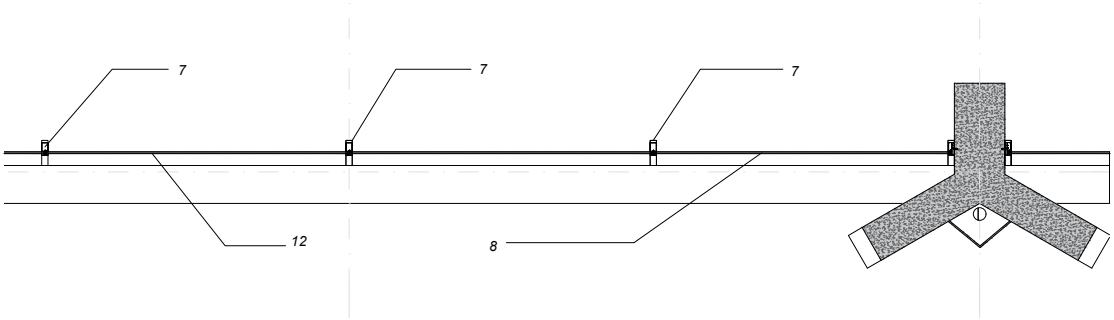


1. Terreno natural
2. Relleno seleccionado tierra + grava compacatado 30cm
3. Subbase granular de grava 20cm
4. Barrera de humedad: lámina de polietileno 2mm
5. Contrapiso de hormigón armado 10cm
6. Parrilla de acero corrugado Ø10mm
7. Mortero de nivelación 20mm
8. Adhesivo cementicio para cerámica 4mm
9. Cerámica 8mm 60x80cm
10. Losa aligerada de hormigón armado casetonada 30cm
11. Mortero de formación de pendiente 2%
12. Membrana asfáltica modificada SBS 4mm
13. Pintura impermeabilizante acrílica 2mm
14. Viga de hormigón armado 30×80 cm
15. Columna de hormigón armado 30×90 cm
16. Goterón metálico goteroprac 65×33 mm
17. Varillas de refuerzo Ø10 mm (remate de muro de hormigón armado)
18. Refuerzos longitudinales Ø16 mm
19. Estribos Ø10 mm
20. Fundido de hormigón armado
21. Montantes metálicos de muro cortina 10 cm
22. Vidrio traslúcido 10 mm
23. Policarbonato alveolar 16 mm
24. Muro de hormigón de protección hidráulica

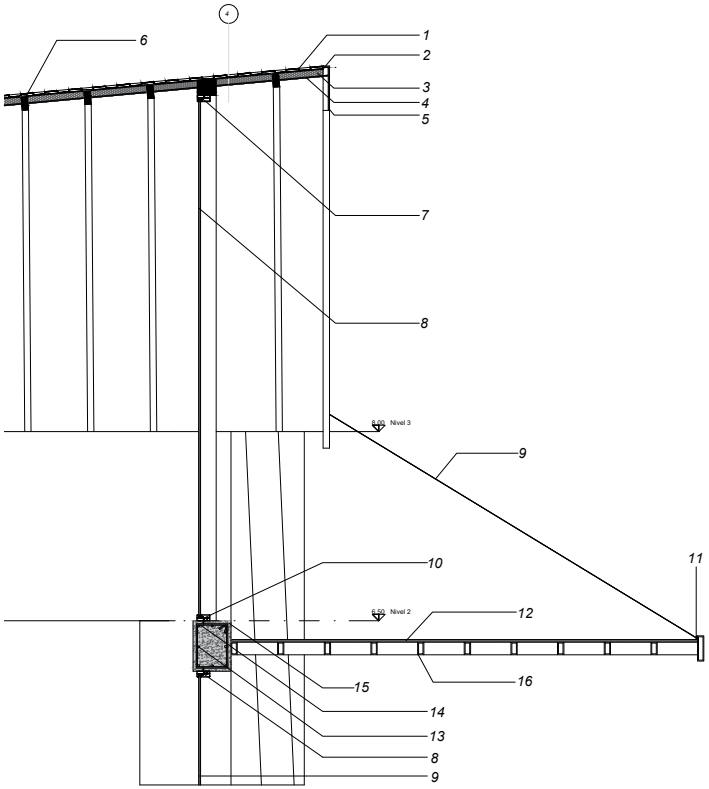
Elaborado por el autor

7.11.2 DETALLE BLOQUE 2

Figura 272. Detalle constructivo de Bloque 2.



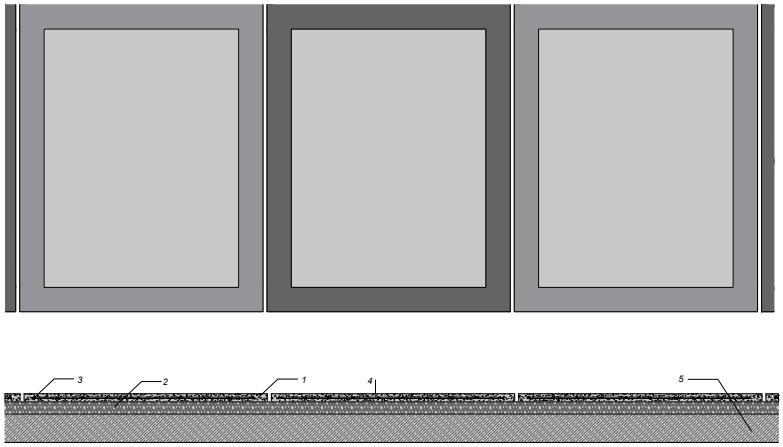
1. Panel de cubierta metálica KUBIMIL, 30X1012
2. Lámina térmica disipadora de calor 5mm
3. Aislamiento térmico 50mm
4. Cielo raso de madera de pino 20mm
5. Imposta metálica 5mm
6. Subestructura de madera laminada 5x5cm
7. Montantes metálicos de muro cortina 10 cm
8. Vidrio traslúcido 10 mm
9. Tensores de acero forjado galvanizado
10. Montantes metálicos de muro cortina 10 cm
11. Tensores gancho - gancho m5
12. Policarbonato alveolar 16 mm
13. Refuerzos longitudinales Ø16 mm
14. Estribos Ø10 mm
15. Viga de hormigón armado 30x40cm
16. Viguetas metálicas rectangulares 5x10cm
17. Tubería PVC de 3 pulgadas
18. Columnas de hormigón armado



Elaborado por el autor

7.11.3 DETALLE PISO DE CAMINERIAS DE HORMIGÓN

Figura 273. Detalle de piso de caminerias.



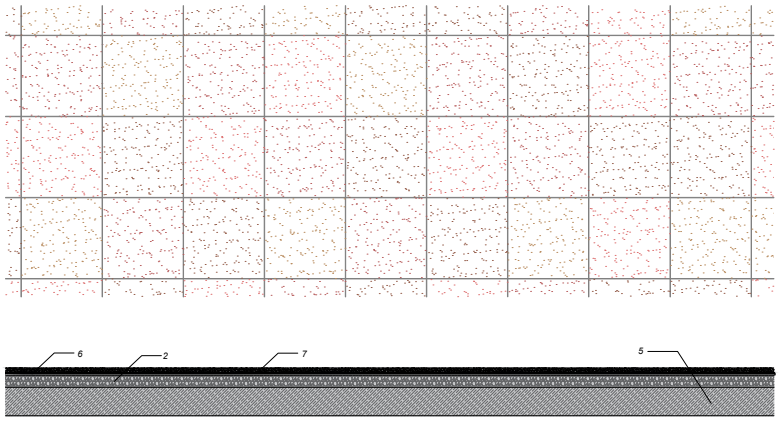
1. Losa de hormigón simple 10cm
2. Base granular compactada 15cm
3. Malla electrosoldada 8mm
4. Acabado antideslizante (escobillado)
5. Terreno natural
6. Cama de arena niveladora 4cm
7. Adoquín de hormigón 50x50 6cm
8. Adoquín drenante prefabricado con separador 12cm
9. Sustrato vegetal

Elaborado por el autor

7.11.3 DETALLE PISO DE ADOQUÍN DE HORMIGÓN

Figura 274. Detalle de piso de plaza central.

r 12cm

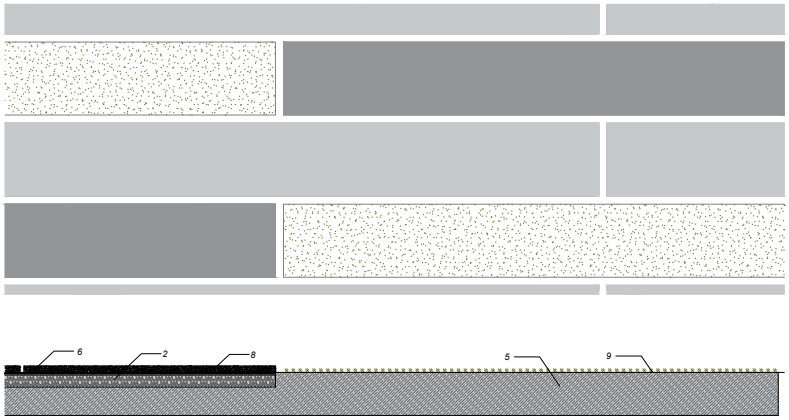


1. Losa de hormigón simple 10cm
2. Base granular compactada 15cm
3. Malla electrosoldada 8mm
4. Acabado antideslizante (escobillado)
5. Terreno natural
6. Cama de arena niveladora 4cm
7. Adoquín de hormigón 50x50 6cm
8. Adoquín drenante prefabricado con separador 12cm
9. Sustrato vegetal

Elaborado por el autor

7.11.3 DETALLE PISO DE PLAZOLETA DE ADOQUÍN PREFABRICADO

Figura 275. Detalle de piso de plazoleta.



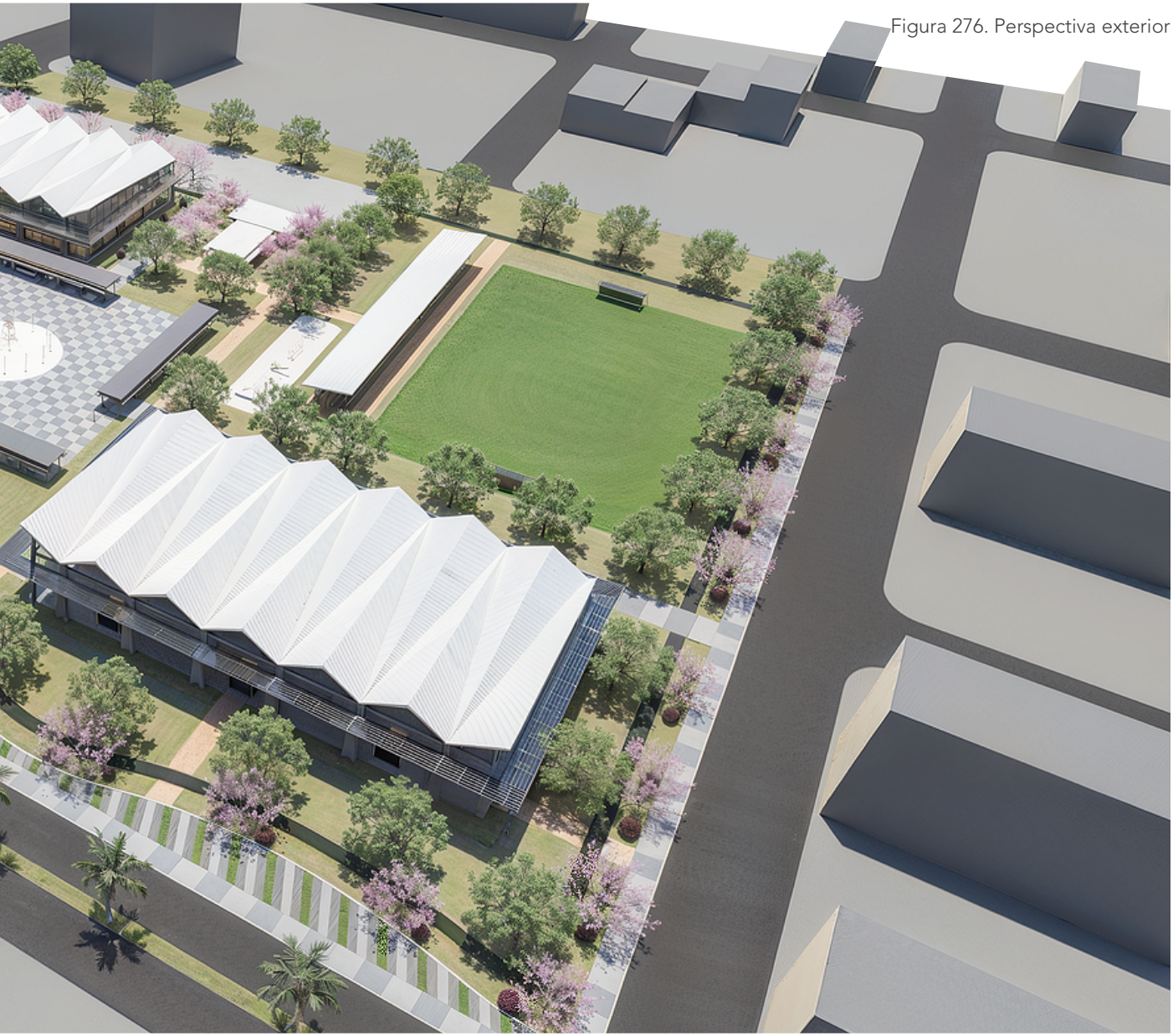
Elaborado por el autor

1. Losa de hormigón simple 10cm
2. Base granular compactada 15cm
3. Malla electrosoldada 8mm
4. Acabado antideslizante (escobillado)
5. Terreno natural
6. Cama de arena niveladora 4cm
7. Adoquín de hormigón 50x50 6cm
8. Adoquín drenante prefabricado con separador 12cm
9. Sustrato vegetal

Rediseño del Complejo de Yantzaza.



Figura 276. Perspectiva exterior



Elaborado por el autor

7.11. VISUALIZACIONES



Figura 277. Render exterior Plaza central



Elaborado por el autor

Figura 278. Render exterior Bloque 1 Piscinas



Elaborado por el autor

Figura 279. Render exterior Bloque 1 Piscinas



Elaborado por el autor

Figura 280. Render exterior aéreo Plazoleta



Elaborado por el autor

Figura 281. Render Bloque 2 Administración, patio de comidas y gym.



Elaborado por el autor

Figura 282. Render exterior caminería hacia plaza central



Elaborado por el autor

Figura 283. Render exterior Bloque 2 posterior



Elaborado por el autor

Figura 284. Render exterior área de juegos infantiles



Elaborado por el autor

Figura 285. Render exterior pista atlética



Elaborado por el autor

Figura 286. Render exterior Canchas de ecuavoley



Elaborado por el autor

Figura 287. Render exterior Cancha de fútbol 7.



Elaborado por el autor

Figura 288. Render exterior caminería y canchas de uso múltiple



Elaborado por el autor

Figura 289. Render exterior pabellones



Elaborado por el autor

Figura 290. Render interno piscina semiolímpica



Elaborado por el autor

Figura 291. Render interno piscina recreativa



Elaborado por el autor

Figura 292. Render interior gimnasio.



Elaborado por el autor

Figura 293. Render interior bar / comedor de piscinas.



Elaborado por el autor

08
EPÍLOGO

8.1 CONCLUSIONES

El rediseño del Complejo Deportivo Recreacional de Yantzaza se consolida mediante una intervención arquitectónica que reorganiza integralmente el equipamiento a partir de una nueva estructura espacial clara y jerarquizada. La propuesta establece una plaza central como núcleo articulador de la actividad social y redefine la relación del complejo con la ciudad mediante su apertura y permeabilidad urbana. A través de esta nueva configuración, el proyecto integra criterios de arquitectura del paisaje para transformar un espacio fragmentado en un sistema organizado, funcional y coherente con su entorno.

- Los fundamentos teóricos sobre espacio público, accesibilidad universal y arquitectura del paisaje se materializan en decisiones proyectuales concretas como la apertura del complejo, la eliminación de barreras físicas y la incorporación de una plaza frontal blanda que reemplaza el muro existente, permitiendo mayor permeabilidad y seguridad urbana. La accesibilidad se garantiza mediante caminerías continuas y conexiones sin interrupciones entre pabellones. Asimismo, el diseño de la plaza central con elemento hídrico interactivo fortalece la noción de espacio público activo, promoviendo encuentro, recreación y permanencia, coherente con los principios teóricos estudiados.

- El análisis de referentes permitió identificar la importancia de estructurar el paisaje como sistema organizador del equipamiento. En el proyecto, esta estrategia se concreta mediante una pista perimetral articulada por diseño vegetal por estratos: arbolado de copa amplia para generar sombra en recorridos, especies de color para identidad visual y estrato medio arbustivo como delimitador espacial. La incorporación de pabellones ligeros complementa el confort climático, mientras que la pileta seca introduce un componente sensorial que dinamiza el espacio central. De esta manera, las estrategias referenciales son reinterpretadas en función del clima cálido y las necesidades sociales del cantón.

- El diagnóstico evidenció desorganización espacial, escasa vegetación, falta de permeabilidad y baja apropiación ciudadana. La propuesta responde reorganizando el complejo a partir de un esquema radial desde la plaza central, mejorando la conectividad mediante cuatro ejes peatonales claros y consolidando una plaza frontal que fortalece la relación con las avenidas principales. Se conservan las especies arbóreas existentes y se incorporan nuevos estratos vegetales para estructurar el paisaje y generar sombra efectiva. Así, cada problemática identificada se resuelve mediante intervenciones espaciales, ambientales y funcionales concretas.

- La propuesta arquitectónica y paisajística integra coherentemente los criterios teóricos, los referentes y el diagnóstico en una intervención que redefine el complejo como un sistema abierto, jerarquizado y ambientalmente estructurado. La plaza central con pileta seca actúa como corazón climático y social del proyecto, mientras que la red de caminerías garantiza integración urbana y continuidad espacial. La organización por pabellones, la incorporación de vegetación estratégica y la eliminación de cerramientos establecen una nueva lógica de funcionamiento basada en conectividad, confort y activación comunitaria. De esta manera, el proyecto no solo corrige deficiencias existentes, sino que consolida un equipamiento con identidad propia y proyección futura para Yantzaza.

8.2 RECOMENDACIONES

- Fortalecer la planificación urbana del cantón mediante la implementación de ejes verdes estructurantes, que conecten el Complejo Deportivo con otros espacios públicos y áreas recreativas de Yantzaza, promoviendo una red continua de movilidad peatonal y ambiental que consolide una ciudad más integrada y sostenible.

- Promover modelos de equipamientos deportivos abiertos y permeables, que eliminen barreras físicas innecesarias y favorezcan la apropiación social, seguridad urbana y mayor interacción entre infraestructura pública y tejido urbano.

- Fomentar el diseño de espacios públicos con elementos interactivos y climáticamente adaptados, que respondan a las condiciones ambientales del contexto amazónico, generando confort, permanencia y dinamismo en áreas recreativas.
-
- Impulsar investigaciones futuras sobre el impacto social y ambiental de equipamientos deportivos abiertos, evaluando su incidencia en la cohesión comunitaria, movilidad activa y activación del espacio público en ciudades intermedias.

8.3 ÍNDICE

Índice de figuras

Figura 1. Vista panorámica del Cantón Yantzaza 15
Fuente: Ministerio de Turismo, (2021).
Figura 2. Plano urbano del Cantón Yantzaza. 16
Fuente: (GAD Yantzaza, 2024); elaborado por el autor.
Figura 3. Vista aérea del Complejo. 17
Fuente: GAD Yantzaza, (2021).
Figura 4. Estado actual del Complejo. 18
Elaborado por el autor.
Figura 5. Estado actual del Complejo. 18
Elaborado por el autor.
Figura 6. Estado actual del Complejo. 18
Elaborado por el autor.
Figura 7. Estado actual del Complejo. 18
Elaborado por el autor.
Figura 8. ¿Considera que el Complejo actualmente se encuentra en buen estado? 19
Elaborado por el autor.
Figura 9. Metodología de investigación del proyecto 21
Elaborado por el autor.
Figura 10. Juegos infantiles. 24
Fuente: Travel and leisure, (2024).
Figura 11. Actividades recreativas. 25
Fuente: Municipalidad Godoy Cruz, Argentina (2025)
Figura 12. Actividades deportivas (ecuavoley). 25
Fuente: Martínez, M. (2023).
Figura 13. Parque deportivo y recreativo, Ordos, China. 25
Fuente: Amusement Logic (2024)
Figura 14. Linea de tiempo Arquitectura deportiva 26
Fuente: Izquierdo, R. (2015); elaborado por el autor.
Figura 15. Coliseo Ciudad de Loja. 27
Fuente: La Hora, Loja (2023).
Figura 16. Estadio Olimpico Atahualpa. 27
Fuente: Si Se Puede Ecuador (2020).
Figura 17. Polideportivo municipal de Pamplona 27
Fuente: Naven Ingenieros (2024).
Figura 18. Centro de alto rendimiento Manuel Vargas Izq. 27
Fuente: Navarro, J (2022)
Figura 19. Complejo Deportivo de Minsk. 27
Fuente: iNuva (2022).

Índice de figuras

Figura 20. Elementos del diseño de complejos deportivos 28
Fuente: Epublia (2024); elaborado por el autor.
Figura 21. Linea de tiempo Espacios recreativos 29
Fuente: EarthShare (2024); elaborado por el autor.
Figura 22. Niños jugando el "ula ula". 30
Fuente: NaturesPath (2024).
Figura 23. Espacios culturales. 30
Fuente: MercadosMunicipales (2020)
Figura 24. SPA. 30
Fuente: WomensHealth (2021).
Figura 25 Centro de alto rendimiento Manuel Vargas Izq. 30
Fuente: Productos Jumbo (2024).
Figura 26. AquaShore Park. 30
Fuente: (Yumping)
Figura 27. Actividades sociales y culturales. 30
Fuente: QuitoInforma (2023).
Figura 28. Definición formal y material. 31
Fuente: Pérez J, (2016) Arquitectura del paisaje (1.ª ed.); elaborado por el autor.
Figura 29. Estrato 1. 31
Fuente: Pérez J, (2016) Arquitectura del paisaje (1.ª ed.); elaborado por el autor.
Figura 30. Estrato 2 31
Fuente: Pérez J, (2016) Arquitectura del paisaje (1.ª ed.); elaborado por el autor.
Figura 31. Estrato 3 31
Fuente: Pérez J, (2016) Arquitectura del paisaje (1.ª ed.); elaborado por el autor.
Figura 32. Ejemplo de sección de arquitectura del paisaje. 32
Fuente: Talia Oviedo.
Figura 33. Elemento natural. 33
Fuente: Helena Tourinho (2023).
Figura 34. Elementos artificiales. 33
Fuente: Grupo Pineda (2020).
Figura 35. Elementos adicionales. 33
Fuente: GECAR Ingenieria (2025).
Figura 36. Deporte inclusivo. 34
Fuente: Educación 3.0 (2024).
Figura 37. Recreación inclusiva. 34
Fuente: Fahneu (2024).
Figura 38. Estrategias de diseño en espacio público deportivo y recreativo. 35
Fuente: Guía para el diseño de parques locales accesibles (2023); elaborado por el autor. 36

Índice de figuras

Figura 39. Estructura del marco normativo 40
Fuente: Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito; Norma Ecuatoriana de la Construcción; Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2247; Federación Internacional de Fútbol Asociación (FIFA); Federación Internacional de Baloncesto (FIBA); Federación Internacional de Tenis (ITF); Federación Internacional de Voleibol (FIVB); elaborado por el autor.
Figura 40. Criterios de selección en base a lineamientos trabajados en la asignatura de Diseño Arquitectónico. 47
Elaborado por el autor.
Figura 41. Aspectos a analizar en base a los lineamientos trabajados en la asignatura de Diseño Arquitectónico. 47
Elaborado por el autor.
Figura 42. Parque metropolitano "El tunal". 48
Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019).
Figura 43. Estrategias del parque metropolitano "El tunal". 48
Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor.
Figura 44. Diagrama del emplazamiento del Parque Metropolitano "El Tunal". 49
Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor.
Figura 45. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". 50
Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor.
Figura 46. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". 50
Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor.
Figura 47. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". 51
Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor.
Figura 48. Análisis de paisaje del Parque Metropolitano "El Tunal". 52
Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor.
Figura 49. Diagrama del programa arquitectónico del pabellón del parque "El tunal" 52
Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor.
Figura 50. Secciones arquitectónicas del pabellón del Parque Metropolitano "El Tunal". 53
Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019); elaborado por el autor.
Figura 51. Materialidad Parque "El tunal" 53
Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019).
Figura 52. Materialidad Parque "El tunal" 53
Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019).
Figura 53. Materialidad Parque "El tunal" 53
Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019).
Figura 54. Parque Urbano Cumandá 54
Fuente: QuitoInforma. (2022).
Figura 55. Estrategias del parque urbano "Cumandá" 54
Fuente: Lopez Lopez Arquitectos. (2022); elaborado por el autor
Figura 56. Diagrama del emplazamiento del Parque Urbano "Cumandá". 55
Fuente: Arquitectura Urbana. Lopez Lopez Arq. (2012); elaborado por el autor

Índice de figuras

Figura 57. Diagrama del plantas del Parque Urbano "Cumandá". 56
Fuente: Arquitectura Urbana. Lopez Lopez Arq. (2012); elaborado por el autor.
Figura 58. Diagrama del plantas del Parque Urbano "Cumandá". 56
Fuente: Arquitectura Urbana. Lopez Lopez Arq. (2012); elaborado por el autor.
Figura 59. Análisis del paisaje del Parque Urbano "Cumandá" 57
Fuente: Arquitectura Urbana. Lopez Lopez Arq. (2012); elaborado por el autor.
Figura 60. Diagrama del programa arquitectónico del parque urbano "Cumandá" 58
Fuente: López López Arq. (2014); elaborado por el autor
Figura 61. Percepción de escala del Parque Urbano "Cumandá" 59
Fuente: Arquitectura Urbana. Lopez Lopez Arq. (2012); elaborado por el autor.
Figura 62. Materialidad Parque Urbano "Cumandá" 59
Fuente: Arquitectura urbana. López López Arquitectos. (2014).
Figura 63. Materialidad Parque Urbano "Cumandá" 59
Fuente: Arquitectura urbana. López López Arquitectos. (2014).
Figura 64. Materialidad Parque Urbano "Cumandá" 59
Fuente: Arquitectura urbana. López López Arquitectos. (2014).
Figura 65. Parque metropolitano "El tunal" 60
Fuente: Archdaily. FP Arquitectura. (2019).
Figura 66. Estrategias del parque zonal "Flor de Amancaes" 60
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor
Figura 67. Diagrama del emplazamiento del Parque Zonal "Flor de Amancaes" 61
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor
Figura 68. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". Bloque A: Centro cultural. 62
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor.
Figura 69. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". Bloque A: Centro cultural. 62
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor
Figura 70. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". Bloque B: Polideportivo. 63
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor
Figura 71. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". Bloque B: Polideportivo. 64
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor
Figura 72. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". Bloque C: Piscina. 65
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor
Figura 73. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". Bloque C: Piscina. 65
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor
Figura 74. Análisis de plantas del Parque Metropolitano "El Tunal". Bloque D: Ludoteca. 66
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede. (2015); elaborado por el autor
Figura 75. Diagrama del programa del parque zonal Flor de Amancaes 67
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede (2015); elaborado por el autor
Figura 76. Diagrama del programa arquitectónico del parque zonal Flor de Amancaes 67
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede (2015); elaborado por el autor.

Índice de figuras

Figura 77. Diagrama del programa arquitectónico del parque zonal Flor de Amancaes 68
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede (2015); elaborado por el autor
Figura 78. Diagrama del programa del parque zonal 68
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede (2015); elaborado por el autor
Figura 79. Análisis del paisaje del Parque zonal Flor de Amancaes 69
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede(2015); elaborado por el autor
Figura 80. Secciones arquitectónicas del Parque zonal Flor de Amancaes 69
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede(2015); elaborado por el autor
Figura 81. Materialidad Parque "Flor de Amancaes" 69
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede (2015).
Figura 82. Materialidad Parque "Flor de Amancaes" 69
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede (2015).
Figura 83. Materialidad Parque "Flor de Amancaes" 69
Fuente: Archdaily. Aldo Facho Dede (2015).
Figura 84. Metodología del diagnóstico. 75
Fuente: James A. Lagro Jr. Elaborado por el autor.
Figura 85. Pirámide poblacional de Yantzaza. 76
Fuente: INEC 2022. Elaborado por el autor.
Figura 86. Identificación según cultura y costumbres. 76
Fuente: INEC 2022. Elaborado por el autor.
Figura 87. Aspectos climáticos de Yantzaza. 76
Fuente: Weather Spark. Elaborado por el autor.
Figura 88. Fiestas de Yantzaza. 77
Fuente: GAD Yantzaza.
Figura 89. Carnavales de Yantzaza. 77
Fuente: GAD Yantzaza.
Figura 90. Fiestas religiosas de Yantzaza. 77
Fuente: GAD Yantzaza.
Figura 91. Ayampaco 77
Fuente: Extra
Figura 92. Miel con quesillo 77
Fuente: RecTV
Figura 93. Cascada circuito de los Guayacanes. 77
Fuente: Ministerio de Turísmo
Figura 94. Club Deportivo Ciudad de Yantzaza 78
Fuente: CDCY
Figura 95. Club Deportivo Jaguars 78
Fuente: Zamora Jaguars.

Índice de figuras

Figura 96. Juegos municipales Ecuavoley 78
Fuente: GAD Yantzaza
Figura 97. Club Deportivo Ciudad de Yantzaza 78
Fuente: CDCY
Figura 98. Clases de natación en Hosteria Tierra Dorada 78
Fuente: GAD Yantzaza
Figura 99. Interjorgas municipales 78
Fuente: GAD Yantzaza
Figura 100. Mapa urbano. 79
Elaborado por el autor.
Figura 101. Mapa sistema verde y azul urbano. 80
Elaborado por el autor.
Figura 102. Mapa vialidad urbano. 81
Elaborado por el autor.
Figura 103. Mapa transporte urbano. 82
Elaborado por el autor.
Figura 104. Mapa uso de suelos urbano. 83
Elaborado por el autor.
Figura 105. Mapa síntesis urbano. 84
Elaborado por el autor.
Figura 106. Mapa de radio de localización micro. 85
Elaborado por el autor.
Figura 107. Mapa de localización micro. 85
Elaborado por el autor.
Figura 108. Mapa sistema verde y azul meso 86
Elaborado por el autor.
Figura 109. Canal de aguas lluvias abierto 86
Elaborado por el autor.
Figura 110. Parterre vereda Complejo. 86
Elaborado por el autor.
Figura 111. Parterre Troncal Amazónica. 86
Elaborado por el autor.
Figura 112. Parterre Complejo. 86
Elaborado por el autor.
Figura 113. Mapa vialidad meso. 87
Elaborado por el autor.
Figura 114. Calle Troncal Amazónica 87
Elaborado por el autor.

Índice de figuras

Figura 115. Av. Rafael Pullaguari. 87
Elaborado por el autor.
Figura 116. Calle Guayacanes. 87
Elaborado por el autor.
Figura 117. Redondel. 87
Elaborado por el autor.
Figura 118. Mapa transporte público meso 88
Elaborado por el autor.
Figura 119. Parada de bus frente al Complejo. 88
Elaborado por el autor.
Figura 120. Terminal terrestre frente al Complejo. 88
Elaborado por el autor.
Figura 121. Mapa uso de suelos meso. 89
Elaborado por el autor.
Figura 122. Calle comercial Av. Iván Riofrío 89
Elaborado por el autor.
Figura 123. Mapa equipamientos meso 90
Elaborado por el autor.
Figura 124. Complejo. 90
Elaborado por el autor.
Figura 125. Terminal terrestre. 90
Elaborado por el autor.
Figura 126. Escuela Emilio Uzcategui. 90
Elaborado por el autor.
Figura 127. Hospital básico de Yantzaza. 90
Elaborado por el autor.
Figura 128. Mapa síntesis meso. 91
Elaborado por el autor.
Figura 129. Mapa análisis micro 92
Elaborado por el autor.
Figura 130. Mapa topografía micro 93
Elaborado por el autor.
Figura 131. Complejo vista 4. 93
Elaborado por el autor.
Figura 132. Complejo vista 5. 93
Elaborado por el autor.
Figura 133. Complejo vista 6. 93
Elaborado por el autor.

Índice de figuras

Figura 134. Corte longitudinal A-A. 94
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 135. Corte transversal B-B. 94
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 136. Elevación Avenida Rafael Pullaguari. 94
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 137. Elevación Avenida Iván Riofrío. 94
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 138. Elevación calle Guayacanes. 94
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 139. Elevación calle Matilde Guzmán.. 94
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 140. Equinoccio de primavera 9am. 95
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 141. Equinoccio de primavera 12pm 95
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 142. Equinoccio de primavera 4pm 95
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 143. Equinoccio de otoño 9am 95
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 144. Equinoccio de otoño 12pm 95
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 145. Equinoccio de otoño 4pm 95
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 146. Mapa condición de soleamiento 96
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 147. Mapa accesibilidad del Complejo 97
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 148. Parqueadero Complejo. 97
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 149. Entrada principal Complejo. 97
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 150. Entrada secundaria Complejo. 97
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 151. Caminerias Complejo. 97
Fuente: Elaborado por el autor.
Figura 152. Mapa sistema verde y azul micro 98
Fuente: Elaborado por el autor.

Índice de figuras

Figura 153. Palma del viajero. 98
Elaborado por el autor.
Figura 154. Palmera. 98
Elaborado por el autor.
Figura 155. Árbol de hule. 98
Elaborado por el autor.
Figura 156. Ortofoto del Complejo. 98
Elaborado por el autor.
Figura 157. Mapa zonificación actual micro 99
Elaborado por el autor.
Figura 158. Bar / Comedor 100
Elaborado por el autor.
Figura 159. Canchas voley 100
Elaborado por el autor.
Figura 160. Canchas básquet / indor. 100
Elaborado por el autor.
Figura 161. Recepción pisicina 100
Elaborado por el autor.
Figura 162. Piscina niños. 100
Elaborado por el autor.
Figura 163. Piscina adultos. 100
Elaborado por el autor.
Figura 164. Área de máquinas 100
Elaborado por el autor.
Figura 165. Área infantil 100
Elaborado por el autor.
Figura 166. Gimnasio al aire libre 100
Elaborado por el autor.
Figura 167. Explanada 100
Elaborado por el autor.
Figura 168. Caseta del guardia 100
Elaborado por el autor.
Figura 169. Baños y vestidores piscinas. 100
Elaborado por el autor.
Figura 170. Entrada principal 101
Elaborado por el autor.
Figura 171. Entrada secundaria 101
Elaborado por el autor.

Índice de figuras

Figura 172. Parqueadero 101
Elaborado por el autor.
Figura 173. Cancha sintética. 101
Elaborado por el autor.
Figura 174. Refugio de Vida Silvestre. 101
Elaborado por el autor.
Figura 175. Parterre arbolado 101
Elaborado por el autor.
Figura 176. Graderío piscina 101
Elaborado por el autor.
Figura 177. Bloque sauna e hidromasaje 101
Elaborado por el autor.
Figura 178. Canal de aguas lluvias abierto. 101
Elaborado por el autor.
Figura 179. Mobiliario cabaña. 101
Elaborado por el autor.
Figura 180. Área verde. 101
Elaborado por el autor.
Figura 181. Feria libre, zona de pescados. 101
Elaborado por el autor.
Figura 182 Mapa de íntesis micro 102
Elaborado por el autor.
Figura 183. Actores del proyecto. 105
Elaborado por el autor.
Figura 184. Mapa urbano resultado barrios. 107
Elaborado por el autor.
Figura 185. Resultado barrios. 107
Elaborado por el autor.
Figura 186. Resultado género. 107
Elaborado por el autor.
Figura 187. Resultado edad. 107
Elaborado por el autor.
Figura 188. Resultado actividad. 108
Elaborado por el autor.
Figura 189. Resultado horarios. 108
Elaborado por el autor.
Figura 190. Resultado nivel de uso. 108
Elaborado por el autor.

Índice de figuras

Figura 191. Resultado de limitación. 108
Elaborado por el autor.
Figura 192. Resultado frecuencia de visita. 109
Elaborado por el autor.
Figura 193. Resultado tiempo en llegar. 109
Elaborado por el autor.
Figura 194. Resultado medio de transporte. 109
Elaborado por el autor.
Figura 195. Resultado esparcimiento. 109
Elaborado por el autor.
Figura 196. Resultado uso de actividad. 110
Elaborado por el autor.
Figura 197. Resultado estado actual. 110
Elaborado por el autor.
Figura 198. Resultado espacios. 110
Elaborado por el autor.
Figura 199. Resultado dificultades. 110
Elaborado por el autor.
Figura 200. Resultado mal estado. 111
Elaborado por el autor.
Figura 201. Resultado frecuencia piscinas. 111
Elaborado por el autor.
Figura 202. Resultado nivel de aceptación. 111
Elaborado por el autor.
Figura 203. Resultado infraestructura. 111
Elaborado por el autor.
Figura 204. Resultado actividad. 112
Elaborado por el autor.
Figura 205. Resultado actividad. 112
Elaborado por el autor.
Figura 206. Síntesis del problema. 115
Elaborado por el autor.
Figura 207. Metodología del diseño. 118
Elaborado por el autor.
Figura 208. Plan de necesidades 120
Elaborado por el autor.
Figura 209. Relación del usuario. 120
Elaborado por el autor.

Índice de figuras

Figura 210. Plan de estrategias 126
Elaborado por el autor.
Figura 211. Áreas del programa. 126
Elaborado por el autor.
Figura 212. Propuesta 1 127
Elaborado por el autor.
Figura 213. Propuesta 2 128
Elaborado por el autor.
Figura 214. Propuesta 3 129
Elaborado por el autor.
Figura 214. Maqueta propuesta 1. 131
Elaborado por el autor.
Figura 215. Maqueta propuesta 2. 131
Elaborado por el autor.
Figura 216. Maqueta propuesta 3. 131
Elaborado por el autor.
Figura 217. Maqueta mejorada propuesta 3. 131
Elaborado por el autor.
Figura 218. Composición arquitectónica 132
Elaborado por el autor.
Figura 219. Diagrama funcional. 132
Elaborado por el autor.
Figura 220. Propuesta conceptual. 133
Elaborado por el autor.
Figura 221. Zonificación. 134
Elaborado por el autor.
Figura 222. Organización funcional. 135
Elaborado por el autor.
Figura 223. Sistema funcional del bloque 1: Piscinas. 136
Elaborado por el autor.
Figura 224. Sistema funcional del bloque 2: Comercio, administración y gimnasio. 136
Elaborado por el autor.
Figura 225. Sistema estructural del bloque 1: Piscinas. 137
Elaborado por el autor.
Figura 226. Sistema estructural del bloque 2: Comercio, administración y gimnasio. 137
Elaborado por el autor.
Figura 227. Funcionamiento de instalaciones del proyecto. 138
Elaborado por el autor.

Índice de figuras

Figura 228. Instalaciones del bloque 1: Piscinas. 139
Elaborado por el autor.
Figura 229. Funcionamiento de instalaciones de aguas lluvias. 140
Elaborado por el autor.
Figura 230. Sistema de recorridos 141
Elaborado por el autor.
Figura 231. Explotado de Bloque 1 142
Elaborado por el autor.
Figura 232. Explotado de Bloque 2 143
Elaborado por el autor.
Figura 233. Conceptualización del proyecto 147
Elaborado por el autor.
Figura 234. Emplazamiento del proyecto 148
Elaborado por el autor.
Figura 235. Tipos de vegetación 149
Elaborado por el autor.
Figura 236. Implantación del proyecto 150
Elaborado por el autor.
Figura 237. Estratos del paisaje. 151
Elaborado por el autor.
Figura 238. Perspectiva general del proyecto 153
Elaborado por el autor.
Figura 239. Corte general A-A 155
Elaborado por el autor.
Figura 240. Corte general B-B 155
Elaborado por el autor.
Figura 241. Planta de cubiertas bloque 1 156
Elaborado por el autor.
Figura 242. Planta alta bloque 1 157
Elaborado por el autor.
Figura 243. Planta baja bloque 1 157
Elaborado por el autor.
Figura 244. Elevación Sur bloque 1 158
Elaborado por el autor.
Figura 245. Elevación Este bloque 1 158
Elaborado por el autor.
Figura 246. Corte A-A bloque 1 158
Elaborado por el autor.

Índice de figuras

Figura 247. Elevación Norte bloque 1 159
Elaborado por el autor.
Figura 248. Elevación Oeste bloque 1 159
Elaborado por el autor.
Figura 249. Corte B-B bloque 1 159
Elaborado por el autor.
Figura 250. Planta de cubiertas bloque 2 160
Elaborado por el autor.
Figura 251. Planta alta bloque 2 161
Elaborado por el autor.
Figura 252. Planta alta bloque 2 161
Elaborado por el autor.
Figura 253. Elevación Sur bloque 2 162
Elaborado por el autor.
Figura 254. Elevación Este bloque 2 162
Elaborado por el autor.
Figura 255. Corte A-A bloque 2 162
Elaborado por el autor.
Figura 256. Planta cancha de uso múltiple 163
Elaborado por el autor.
Figura 257. Elevación Este cancha de uso múltiple 163
Elaborado por el autor.
Figura 258. Elevación Sur cancha de uso múltiple 164
Elaborado por el autor.
Figura 259. Corte A-A cancha de uso múltiple 164
Elaborado por el autor.
Figura 260. Corte B-B cancha de uso múltiple 164
Elaborado por el autor.
Figura 261. Planta tipo pabellones 165
Elaborado por el autor.
Figura 262. Elevación frontal pabellones 165
Elaborado por el autor.
Figura 263. Corte A-A lateral pabellones 165
Elaborado por el autor.
Figura 264. Elevación lateral pabellones 165
Elaborado por el autor.
Figura 265. Corte B-B lateral pabellones 165
Elaborado por el autor.

Índice de figuras

Figura 266. Planta servicios higiénicos y mantenimiento 166
Elaborado por el autor.
Figura 267. Elevación frontal servicios higiénicos y mantenimiento 166
Elaborado por el autor.
Figura 268. Elevación lateral servicios higiénicos y mantenimiento 167
Elaborado por el autor.
Figura 269. Corte A-A servicios higiénicos y mantenimiento 167
Elaborado por el autor.
Figura 270. Corte B-B servicios higiénicos y mantenimiento 167
Elaborado por el autor.
Figura 271. Detalle bloque 1 168
Elaborado por el autor.
Figura 272. Detalle bloque 2 169
Elaborado por el autor.
Figura 273. Detalle de piso de caminerias 170
Elaborado por el autor.
Figura 274. Detalle de piso de plaza central 170
Elaborado por el autor.
Figura 275. Detalle de piso de plazoleta 171
Elaborado por el autor.
Figura 276. Perspectiva exterior 173
Elaborado por el autor.
Figura 277. Render exterior Plaza centra 175
Elaborado por el autor.
Figura 278. Render exterior Bloque 1 Piscinas 176
Elaborado por el autor.
Figura 279. Render exterior Bloque 1 Piscinas 176
Elaborado por el autor.
Figura 280. Render exterior aéreo Plazoleta 177
Elaborado por el autor.
Figura 281. Render Bloque 2 Administración, patio de comidas y gym 177
Elaborado por el autor.
Figura 282. Render exterior caminería hacia plaza central 178
Elaborado por el autor.
Figura 283. Render exterior Bloque 2 posterior 178
Elaborado por el autor.
Figura 284. Render exterior área de juegos infantiles 179
Elaborado por el autor.

Índice de figuras

Figura 285. Render exterior pista atlética 179
Elaborado por el autor.
Figura 286. Render exterior Canchas de ecuavoley 180
Elaborado por el autor.
Figura 287. Render exterior Cancha de fútbol 7 180
Elaborado por el autor.
Figura 288. Render exterior caminería y canchas de uso múltiple 181
Elaborado por el autor.
Figura 289. Render exterior pabellones 181
Elaborado por el autor.
Figura 290. Render interno piscina semiolímpica 182
Elaborado por el autor.
Figura 291. Render interno piscina recreativa 182
Elaborado por el autor.
Figura 292. Render interior gimnasio 183
Elaborado por el autor.
Figura 293. Render interior bar / comedor de piscinas. 183
Elaborado por el autor.

Índice de tablas

Tabla 1. Materiales y estratos de composición. 32
Fuente: Pérez, J. (2016). Arquitectura del paisaje. (1.ª ed.); elaborado por el autor
Tabla 2. Marco normativo: canchas. 41
Fuente: Federación Internacional de Fútbol Asociación (FIFA); Federación Internacional de Baloncesto (FIBA); Federación Internacional de Tenis (ITF); Federación Internacional de Voleibol (FIVB); elaborado por el autor.
Tabla 3. Marco normativo 42
Fuente: Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito; Norma Ecuatoriana de la Construcción; Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2247; elaborado por el autor. 43
Tabla 4. Matríz comparativa de estrategias de referentes. 70
Elaborado por el autor
Tabla 5. Síntesis diagnóstico 103
Elaborado por el autor 104
Tabla 6. Aforo zona piscinas 122
Elaborado por el autor
Tabla 7. Aforo zona estacionamientos 122
Elaborado por el autor
Tabla 8. Aforo zona administración 122
Elaborado por el autor
Tabla 9. Aforo zona patio de comidas 122
Elaborado por el autor
Tabla 10. Aforo zona plazas 123
Elaborado por el autor
Tabla 11. Aforo zona canchas 123
Elaborado por el autor
Tabla 12. Aforo zona baterías sanitarias 123
Elaborado por el autor
Tabla 13. Aforo zona recreativa 123
Elaborado por el autor
Tabla 14. Programa de necesidades 124
Elaborado por el autor
Tabla 15. Análisis de selección.
Elaborado por el autor

8.4 BIBLIOGRAFÍA

Ministerio del Deporte. (2012). Deporte en cifras 2012: Estudio de la medición del sedentarismo y la actividad física de la población ecuatoriana. https://es.scribd.com/document/396776444/Deporte-en-Cifras-2012

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Yantzaza. (2024). Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial del Cantón Yantzaza, provincia de Zamora Chinchipe 2024–2027.

Organización de las Naciones Unidas. (2018). Más personas activas para un mundo más sano. https://news.un.org/es/story/2018/06/1435261

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Yantzaza. (2022, 30 de mayo). Certificado de línea de fábrica.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2001). Censo de población y vivienda 2001: Resultados del cantón Yantzaza. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantonales/Zamora_Chinchipe/Fasciculo_Yantzaza.pdf

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2003). Ordenanza Metropolitana No. 3457: Normas de arquitectura y urbanismo [Ordenanza municipal]. https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORD-3457%20-%20NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO.pdf

ONU-Hábitat. (2025). Informe sobre ciudades inclusivas y espacios públicos: Beneficios para la salud, el ocio y la cohesión social. https://unhabitat.org/sites/default/files/2025/04/2503540s.pdf

Tite-Cunalata, G., Ochoa-Avila, M., Carrillo-Rosero, D., & Tuston-Landa, V. (2021). Dimensiones para la gestión del turismo accesible en complejos turísticos del Ecuador. Revista Reflexiones, Universidad de Costa Rica. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-28592021000100038&script=sci_abstract&tlng=es

Ye, J., Lai, W., & Wu, Z. (2023). Study on Xiamen's spring and winter thermal comfort of outdoor sports space in the residential community. Buildings. https://doi.org/10.3390/buildings13092369

WeatherSpark. (2024). Clima promedio en Yantzaza, Ecuador durante todo el año. https://es.weatherspark.com/y/20008/Clima-promedio-en-Yantzaza-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2014). Índice verde urbano 2012: Estadísticas ambientales. https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/360/study-description

UNICEF. (s.f.). Equidad. https://www.unicef.org/eu/equity

ONU-Hábitat. (2018). El espacio público: Componente clave de una ciudad sostenible. https://onu-habitat.org/index.php/el-espacio-publico-componente-clave-de-una-ciudad-sostenible

Redacción Instalaciones Deportivas Hoy. (2025, 15 de enero). El deporte como estrategia para mejorar las ciudades y su entorno. Portal Piscinas e Instalaciones Deportivas Hoy. https://portalhoy.es/El-Deporte-Como-Estrategia-Para-Mejorar-Las-Ciudades-y-Su-Entorno/

S²Cities. (2022). S²Cities: Safe and Sound Cities. https://s2cities.org/

Corresponsables. (2024, 9 de mayo). ¿Cómo hacer que una instalación deportiva sea accesible? https://www.corresponsables.com/actualidad/como-hacer-que-una-instalacion-deportiva-sea-accesible/

Parkesa. (2024, abril 10). Parques para el deporte y la recreación. https://parkesa.com/calistenia/parques-para-el-deporte-y-la-recreacion/

Pascual, F. (2022). Curso de gestión y dinamización de espacios activos: Propuestas innovadoras y sostenibles de actividad física municipal. Diputación de Huelva. https://www.diphuelva.es/export/sites/dph/deportes/.galleries/documentos/FormaciC3B3n/Apuntes-curso-dinamizacion-parques-activos-municipales-dip-huelva-2022.pdf

Mateos Izquierdo, R. (2016). Evolución de la arquitectura deportiva. Universidad de Granada. https://digibug.ugr.es/flexpaper/handle/10481/40479/Mateos_Izquierdo_Ruben.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Carl Stahl. (2016). Arquitectura deportiva: Diseño innovador y funcionalidad avanzada. Arc316. https://arc316.es/arquitectura-deportiva-mas-alla-de-la-funcionalidad/

Walter Villavicencio Ugarte. (2019). Tipología de instalaciones deportivas. https://waltervillavicencio.com/Tipologia-de-Instalaciones-Deportivas/

EcuRed. (2020). Complejo deportivo. https://www.ecured.cu/Complejo_Deportivo

USA SHADE. (2025). What to consider when designing a sports complex. https://www.usa-shade.com/blog/what-to-consider-when-designing-a-sports-complex/

EarthShare. (2024). Parques públicos y espacios verdes urbanos: Una historia de accesibilidad (o falta de ella). https://www.earthshare.org/es/public-parks-and-urban-green-spaces-a-history-of-accessibility-or-lack-thereof/

Jasso, C. (s.f.). Tipos de centros recreativos. Coggle. https://coggle.it/diagram/XzX06MZTxoQZpyAU/t/tipos-de-centros-recreativos

Ocampo, D. (2008). Los espacios urbanos recreativos como herramienta de productividad. Revista Escuela de Administración de Negocios. https://www.redalyc.org/pdf/206/20611455008.pdf

Pérez Igualada, J. (2016). Arquitectura del paisaje: Forma y materia. Universitat Politècnica de València.

Oropeza Benavides, V. M. (1983). La arquitectura del paisaje [Tesis de licenciatura, Universidad de las Américas Puebla]. Repositorio Catarina. https://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/oropeza_b_vm/capitulo2.pdf

Bautista, J. (2021). Equipamiento deportivo como foco de recuperación del espacio público: Centro deportivo y recreativo La Igualdad, Kennedy [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Colombia]. https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/8ab54527-eb58-4b66-80fe-2041cd8a7e52/content

Jan Gehl. (2014). Ciudades para la gente. Editorial Infinito.

García, M. (2020). Una revisión teórica del diseño universal y su papel en la planeación de ciudades inclusivas. Revista de Urbanismo Inclusivo. https://revistas.cun.edu.co/index.php/ignis/article/download/562/414/1378

Universidad Nacional Autónoma de México. (2023). Introducción al diseño universal [Unidad de apoyo para el aprendizaje]. UAPA–SUAyED. https://repositorio-uapa.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/2923/mod_resource/content/1/UAPA-Introduccion-Diseno-Universal/index.html

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2023). Guía para el diseño de parques locales accesibles: Promoviendo la eliminación de barreras en el diseño de los espacios públicos. https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/archivos/public/docs/guia-para-el-diseno-de-parques-locales-accesibles-2023.pdf

The International Football Association Board. (2023). Reglas de juego 2023/24. The IFAB. https://www.theifab.com/laws-of-the-game/

Federación Internacional de Baloncesto. (2024). Reglas oficiales de baloncesto 2024. https://www.fiba.basketball/documents/official-basketball-rules/2022/Official-Basketball-Rules-2022-Spanish.pdf

International Tennis Federation. (2025). Reglas del tenis. https://www.itftennis.com/media/7223/2025-rules-of-tennis-spanish.pdf

Fédération Internationale de Volleyball. (2025). Reglas oficiales de voleibol 2025–2028. https://www.fivb.com/wp-content/uploads/2025/01/FIVB-Volleyball_Rules2025_2028-SP-v02.pdf

FP Arquitectura. (2019). Centro deportivo, recreativo y cultural del Parque Metropolitano El Tunal. ArchDaily. https://www.archdaily.pe/pe/946342/centro-deportivo-recreativo-y-cultural-del-parque-metropolitano-el-tunal-fp-arquitectura

Arquitectura Urbana. (2011). Parque Urbano Cumandá. https://arquitecturaurbana.com/index.php/portfolio/parque-urbano-cumanda/

Aldo Facho Dede, Á., & Ábalosllopis Arquitectos. (2015). Parque Zonal Flor de Amancaes. ArchDaily. https://www.archdaily.cl/cl/800074/parque-zonal-flor-de-amancaes-aldo-facho-dede-plus-abalosllopis-arquitectos


UIDE
Powered by
Arizona State University