



ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención de título de Arquitecto.

AUTOR: José Roberto Jaramillo Lara

TUTOR: MSc. Arq. Tatiana Anatolyevna Trokhimtchouk

Diseño arquitectónico de un complejo deportivo de alto rendimiento para futbolistas en la ciudad de Loja.

Loja - Ecuador

Marzo 2024

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, José Roberto Jaramillo Lara 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.

José Roberto Jaramillo Lara
Autor

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned over the printed name and title.

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo Tatiana Anatolyevna Trokhimtchouk, certifico que conozco al autor del presente trabajo de titulación "Diseño arquitectónico de un complejo deportivo de alto rendimiento para futbolistas en la ciudad de Loja.", José Roberto Jaramillo Lara, siendo responsable exclusiva tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido



MSc. Arq. Tatiana Anatolyevna Trokhimtchouk
DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

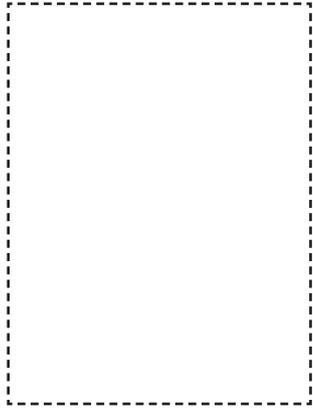
DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de investigación a mis padres y hermano, quienes han sido el pilar fundamental en mi vida y nunca dejaron de confiar y creer en mí. Sus palabras de aliento me han dado la fuerza necesaria para enfrentar cualquier desafío y seguir adelante, recordándome que el camino puede ser difícil, pero siempre vale la pena perseverar para alcanzar mis metas. Este logro es para ustedes, quienes nunca me han abandonado, siendo mi mayor inspiración y ejemplo de vida.

AGRADECIMIENTOS

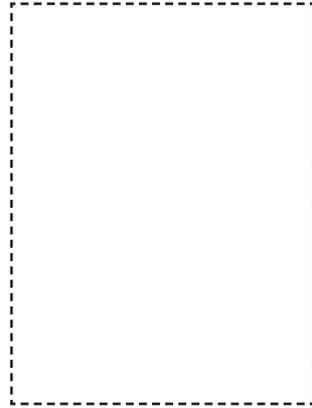
Doy gracias a Dios por su guía constante, a mi familia por su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera, y a todos mis profesores, especialmente a los arquitectos Tatiana y Freddy, por compartir sus conocimientos en el diseño de mi proyecto y motivarme durante mis estudios. También agradezco a mis amigos por su apoyo sin reservas. A todas las personas que han contribuido de alguna manera a mi formación académica y personal, les expreso mi más sincero agradecimiento. Este logro no habría sido posible sin el respaldo y la colaboración de cada uno de ustedes.

Gracias de todo corazón!



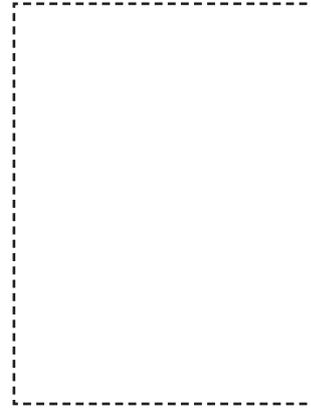
01. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Problemática
- 1.3 Justificación
- 1.4 Objetivos
- 1.5 Pregunta de investigación
- 1.6 Metodología



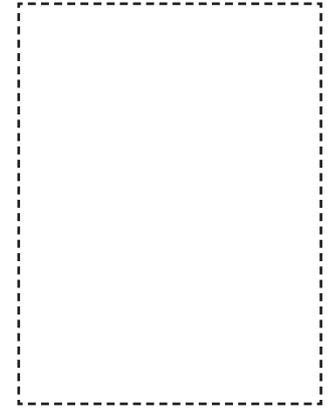
02. MARCO TEÓRICO

- 2.1 Estado del arte
- 2.2 Historia del fútbol
- 2.3 Historia del fútbol en Ecuador
- 2.4 Historia del fútbol en Loja
- 2.5 Complejos Deportivos de Alto Rendimiento
- 2.6 Complejos Deportivos de Alto Rendimiento En Ecuador
- 2.7 Marco Conceptual
- 2.8 Marco Legal



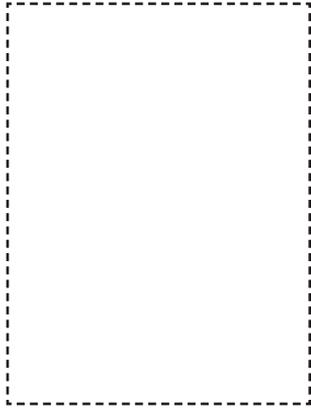
03. ANÁLISIS DE REFERENTES

- 3.1. Marco Referencial
 - 3.1.1. Club deportivo Universidad de Chile
 - 3.1.2. La Masía
 - 3.1.3. Zona Deportiva Salvador Espriu



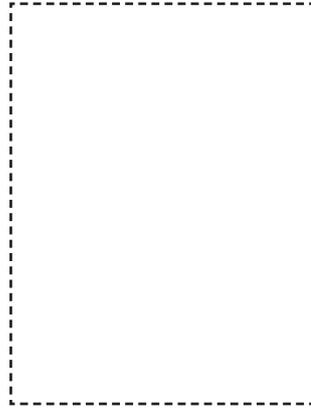
04. DIAGNÓSTICO DEL SITIO

- 4.1. Antecedentes -Ubicación
- 4.2. Jerarquía Vial
- 4.3. Áreas verdes e Hidrología
- 4.4. Equipamientos
- 4.5. Usos del Suelo
- 4.6. Llenos y Vacíos
- 4.7. Cálculo de muestra
- 4.8. Resultados de encuestas
- 4.9. Síntesis del diagnóstico



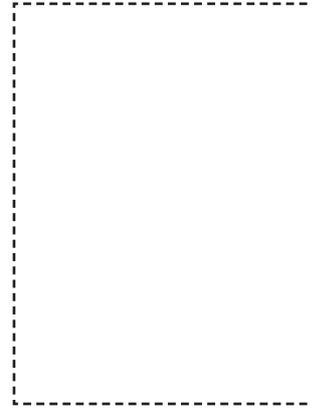
05. DISEÑO ARQUITECTÓNICO

- 5.1 Antecedentes
- 5.2 Conceptualización
- 5.3 Estrategias Arquitectónicas
- 5.4 Usuarios
- 5.5 Plan de necesidades
- 5.6. Programa Arquitectónico
- 5.7. Recorrido de los usuarios
- 5.8. Descripción de ambientes recorridos de los usuarios
- 5.9. Zonificación general



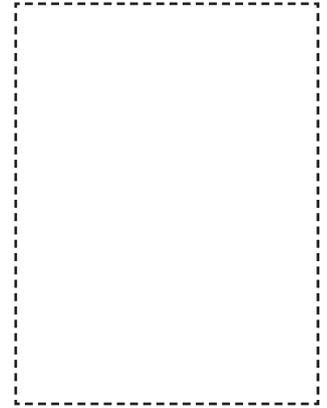
06. ANTEPROYECTO

- 6.1 Emplazamiento
- 6.2 Planta Baja
- 6.3 Primera Planta Alta
- 6.4 Segunda Planta Alta
- 6.5 Tercera Planta Alta
- 6.6 Cubiertas
- 6.7 Elevaciones
- 6.8 Corte
- 6.9 Escantillón



07. PERSPECTIVA / RENDERS

- 7.1 Axonometría General del proyecto
- 7.2 Renders Exteriores
- 7.3 Renders Interiores



08. EPÍLOGO

- 8.1 Conclusiones
- 8.2 Índice de figuras
- 8.3 Índice de Tablas
- 8.4 Bibliografía
- 8.5 Anexos - Encuesta

Resumen

De acuerdo con informes de El Telégrafo (2021), el fútbol se considera uno de los deportes más populares a nivel mundial, con alrededor de 2.900 millones de seguidores, lo que equivale aproximadamente al 37% de la población global. A nivel nacional, según la INEC (2010), cerca del 11.29% de los habitantes en Ecuador están involucrados en este deporte. Además, este deporte tiene un impacto significativo en la economía, con aproximadamente 1.198.817 USD registrados mensualmente solo en taquillas, según la INEC (2010). La mayoría de los ingresos de los equipos de fútbol provienen de la publicidad, premios y otros aspectos, aunque frecuentemente se subestima que el principal ingreso económico proviene de los jugadores formados en las canteras, aquellos que juegan de forma voluntaria. Por consiguiente, es esencial establecer un centro deportivo dedicado exclusivamente a los futbolistas, proporcionándoles una formación integral que abarque aspectos académicos, deportivos y de salud. Estos tres componentes deben estar interrelacionados para operar como un sistema integrado que fomente un estilo de vida completo para los deportistas

Abstract

According to reports from El Telegrafo (2021), soccer is considered one of the most popular sports worldwide, with around 2.9 billion followers, which is equivalent to approximately 37% of the global population. At the national level, according to INEC (2010), about 11.29% of the inhabitants in Ecuador are involved in this sport. In addition, the sport has a significant impact on the economy, with approximately 1,198,817 USD registered monthly in ticket sales alone, according to INEC (2010). The majority of soccer teams' revenues come from advertising, prizes and other aspects, although it is often underestimated that the main economic income comes from players trained in the youth academies, those who play on a voluntary basis. It is therefore essential to establish a sports center dedicated exclusively to soccer players, providing them with comprehensive training that encompasses academic, sports and health aspects. These three components must be interrelated in order to operate as an integrated system that fosters a complete lifestyle for the athletes

01

INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Desde sus orígenes como una actividad recreativa, el fútbol ha experimentado una evolución notable hasta convertirse en una pasión arraigada en comunidades de todo el mundo. Surgió de la pasión desinteresada de jugadores que lo practicaban por puro amor al juego. La competencia alcanzó nuevas cotas con la organización del primer Mundial en Uruguay en 1930, marcando un hito en las rivalidades entre equipos y naciones. Aunque su origen exacto sigue siendo incierto, se especula con que podría remontarse a Egipto en torno al año 300 a.C., adoptando su forma reconocible con el Hi-Fu en la antigua China. La creación de la Copa Mundial de Fútbol por parte de la FIFA ha sido clave en su difusión global, actuando como un puente entre personas de diversas culturas. La elección de Qatar como sede para la Copa del Mundo, a pesar de su escasa tradición futbolística, demuestra la diversidad de su alcance en la actualidad.

Según Carrión (2006), el primer campeonato ecuatoriano se celebró en 1957 bajo el nombre de "Campeonato Ecuatoriano de Fútbol", con la participación de seis equipos: Everest, Guayaquil Sport, Barcelona, Emelec, Deportivo Quito y Aucas. El Club Sport Emelec, uno de los equipos más destacados en la historia del fútbol ecuatoriano, emergió como el vencedor en esta primera edición. Con el paso del tiempo, el fútbol ha ido ganando terreno como el deporte más popular en Ecuador, con un campeonato nacional que ha crecido en tamaño y relevancia, integrando más equipos y avivando la pasión y rivalidades entre los clubes de diferentes ciudades.

En Loja, la pasión por el fútbol ha dado lugar a la creación de varios equipos locales que han competido en torneos a nivel regional y nacional. A lo largo de los años, entidades como el Club Deportivo Loja, el Club Deportivo Espoli de Loja y la Liga Deportiva Universitaria de Loja han dejado una huella imborrable en el panorama futbolístico de la ciudad, siendo Libertad el equipo que actualmente compite en la Serie A (Carrión, 2013). A pesar de los cambios en el número de equipos debido a fusiones y cambios de denominación, estas destacadas entidades han representado a Loja en diversas competiciones, manteniendo viva una intensa pasión por el fútbol entre la comunidad local y contribuyendo significativamente a la historia deportiva regional.

Figura 1:
Historia del fútbol: inventor y evolución



Fuente: EditorialEtecé (2021)

Figura 2:
Emelec campeón 1957



Fuente: Ubilla (2018)

1.2 Problemática

La falta de infraestructuras adecuadas se erige como un obstáculo considerable para el desarrollo pleno de los jóvenes futbolistas en Loja. Resulta crucial proporcionar entornos que no solo fomenten su crecimiento deportivo, sino que también nutran su formación académica y su bienestar físico. La insuficiencia de equipamientos deportivos en condiciones óptimas restringe su progreso en la disciplina, mientras que la carencia de seguimiento personalizado, debido a la ausencia de instalaciones adecuadas, les impide alcanzar su máximo potencial como atletas (García, 2016). Aunque algunos clubes puedan contar con recursos, muchos de ellos se encuentran en un estado precario, lo que constituye un serio impedimento para el desarrollo efectivo de los talentos juveniles futbolísticos de la región.

En contraste con urbes más grandes y mejor dotadas, en Loja la escasez de iniciativas locales dificulta la explotación plena del talento disponible. Por ende, resulta imperativo implementar programas y llevar a cabo mejoras infraestructurales que impulsen el desarrollo deportivo de los jóvenes en la ciudad.

El panorama del fútbol en Loja se compone principalmente de 36 academias dedicadas a la formación de futuros talentos. Por ejemplo, la academia Joga Bonito, al igual que otras, se ve obligada a utilizar espacios alquilados para brindar un entrenamiento completo a sus jugadores. No obstante, instituciones como Barcelona SC Loja enfrentan serios problemas con sus instalaciones, viéndose forzadas a entrenar en canchas de tierra en condiciones precarias, sobre todo cuando llueve. A pesar de tales adversidades, existen academias como Libertad que se destacan en los torneos juveniles, logrando hitos importantes como la clasificación a las semifinales sub 17 y sub 19, e incluso aspirando a alcanzar un logro histórico al buscar su participación en la fase de grupos de la Copa CONMEBOL Libertadores sub 20. A pesar de las dificultades infraestructurales, equipos como Libertad exhiben un potencial prometedor que enaltece el nombre de la ciudad y alimenta la esperanza de un futuro próspero en el ámbito deportivo.

Figura 3:
Cancha Coliseo Ciudad de Loja



Fuente: Palacio V (2019)

Figura 4:
Cancha Coliseo Ciudad de Loja



Fuente: El autor

Figura 5:
Complejo Deportivo para Futbolistas



Fuente: Franco (2012).

Figura 6:
Complejo Deportivo para Futbolistas



Fuente: Sarango (2020).

Figura 7:
Complejo Deportivo para Futbolistas



Fuente: Alcayaga (2017).

1.3 Justificación

El fútbol en Ecuador enfrenta un dilema complejo: aunque cuenta con futbolistas consolidados, también hay jóvenes promesas estancadas debido a la falta de respaldo y formación adecuada. La ausencia de infraestructuras deportivas integrales que consideren aspectos habitacionales, deportivos y académicos se presenta como un desafío crucial. La creación de complejos deportivos de referencia se vuelve esencial para establecer un modelo nacional sólido. Resulta prioritario concebir un complejo dirigido a jóvenes de 14 a 20 años, una etapa crucial para su crecimiento y eventual transición a otros clubes, donde puedan demostrar sus habilidades y talento.

Con frecuencia, observamos jóvenes futbolistas prometedores que carecen del apoyo y la formación necesarios para destacar como estrellas en sus equipos. La falta de respaldo adecuado obstaculiza su progreso y, en última instancia, limita su capacidad para contribuir de manera significativa a sus clubes y asegurar transferencias lucrativas a ligas de mayor nivel. La raíz del problema en Ecuador reside en la falta de infraestructuras diseñadas específicamente para albergar complejos deportivos que integren aspectos formativos, habitacionales y académicos.

Es imperativo establecer estos espacios como referentes y modelos que impulsen el desarrollo deportivo integral en todo el país. El enfoque se centra en la edificación de un complejo deportivo dirigido a jóvenes y adolescentes de 14 a 20 años, coincidiendo con una etapa crucial en su formación. Este rango abarca desde la educación secundaria hasta el ingreso a la universidad. El complejo no solo se enfocaría en el desarrollo deportivo, sino también en la educación académica, proporcionando un entorno que les permita destacar tanto en el campo como en el ámbito académico, concluyendo así sus estudios y avanzando hacia una carrera universitaria. Se trata de un ciclo completo de desarrollo que culmina con la transferencia de estos jóvenes talentos a equipos profesionales, constituyendo una inversión no solo en el deporte, sino también en el futuro académico y profesional de estos jóvenes.

1.4 Objetivos

1. Objetivo General:

- Diseñar un complejo deportivo especializado para futbolistas de 14 hasta los 20 años que abarquen tres ámbitos: académico, deportiva y de estancia.

2. Objetivos Específicos

- Analizar complejos deportivos especializado para futbolistas para determinar estrategias de diseño.
- Analizar condiciones locales que sirvan como condicionantes en el desarrollo del proyecto.
- Desarrollar un equipamiento deportivo especializado en fútbol para que sea implementando como modelo en diferentes partes del Ecuador.

1.5 Pregunta de investigación

¿Qué características y condiciones deben poseer estos espacios para que sean óptimos?

1.6 Metodología

Investigar datos utilizando métodos apropiados para obtener información para identificar necesidades y mejores áreas para respaldar el diseño propuesto. En el transcurso del estudio se utilizarán métodos deductivos y analíticos para realizar los ajustes necesarios y extraer conclusiones generales.

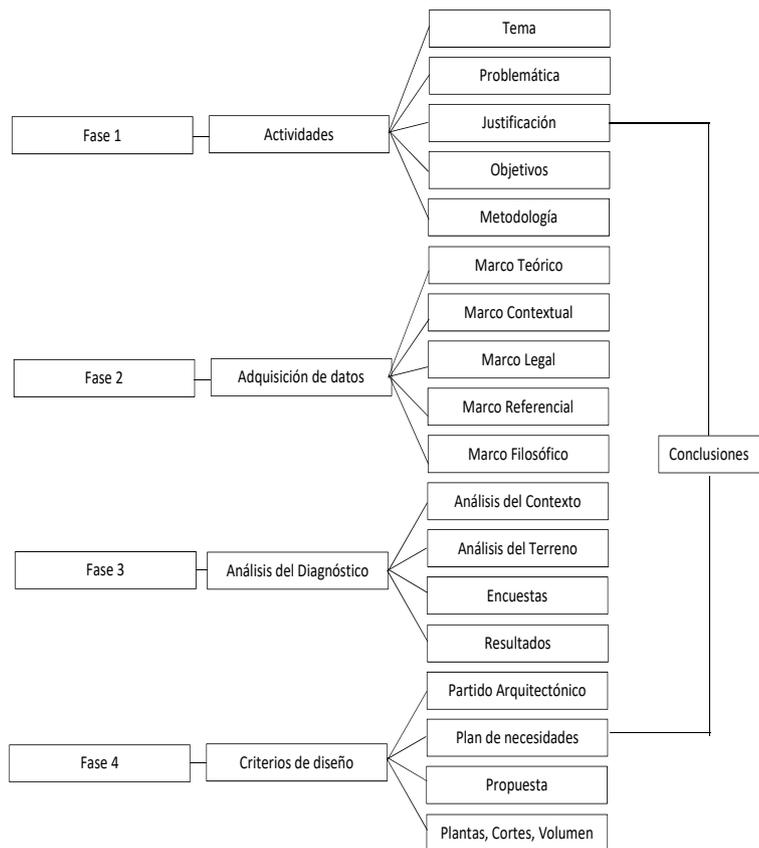
Se realizó una revisión bibliográfica con base en fuentes primarias y secundarias que sustentaron la realización y desarrollo de este estudio.

Se realizará una investigación de campo para obtener datos primarios que reflejen la problemática real que enfrentan los futbolistas a través de entrevistas encaminadas a sustentar la información anterior.

Las fuentes primarias utilizadas en el estudio incluirán encuestas dirigidas a los entrenadores de la institución de investigación y arquitectos destacados en el diseño de centros de fútbol de alto rendimiento para obtener información relevante para este estudio.

La investigación se aplicará tanto a jugadores como a entrenadores de diferentes escuelas de fútbol para conocer su realidad y sus rutinas diarias de entrenamiento. Para ello se elaborará un cuestionario de opción múltiple para obtener la información necesaria.

Figura 8:
Metodología aplicada



Fuente: El autor

02

MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del arte

Es importante analizar la relación entre el fútbol y las cuestiones económicas. Por ejemplo, el valor económico de las transferencias de jugadores analizado por Moná Uribe y Armando de Jesús (2019) revela un mundo en el que el valor monetario de los jugadores está interconectado, sus habilidades y proyecciones reflejan la complejidad de la conversación actual en el mercado del fútbol.

Un estudio de las características morfológicas de futbolistas de alto rendimiento como Vázquez Vértiz y Bruno Alexis (2021) explora los aspectos físicos y fisiológicos que distinguen a los jugadores de élite y revela cómo estas características anatómicas influyen en su rendimiento en el campo.

Desde el desarrollo de los clubes hasta la valoración económica de los jugadores y las características físicas de los deportistas de élite, estas perspectivas demuestran la complejidad del fútbol como fenómeno global que mezcla deporte, economía y fisiología humana.

Título: El fútbol y la industria global del entretenimiento. Los clubes como empresas de ocio internacionales. (Ginesta Porter, Xavier, 2011)

Este artículo presenta un fascinante análisis de la expansión internacional de los clubes más ricos del fútbol español -Real Madrid y FC Barcelona- a principios del siglo XXI.

Destacan las estrategias de proyección de marca global adoptadas por estos clubes y hacen referencia al enfoque utilizado por los equipos de la Premier League.

La atención se centra en la sólida base global de seguidores de estos clubes españoles, así como en sus acuerdos internacionales de comercialización de productos, respaldados por un alcance global gracias a la inversión de su fundación en academias de fútbol como parte de su compromiso social. La noción de que Real Madrid y FC Barcelona sean considerados "nuevas compañías multinacionales de entretenimiento" refleja la escala y la influencia global que estos clubes han logrado a través de sus estrategias de expansión.

La referencia a su papel en la industria del entretenimiento es relevante dada la influencia que estos equipos tienen no sólo en el ámbito deportivo, sino también en el mundo del ocio y el entretenimiento en general.

Título: Determinación de la valoración financiera de las transferencias de jugadores (Moná Uribe, Armando de Jesús, 2019)

El artículo discute la necesidad de repensar los paradigmas y métodos utilizados en la evaluación de los futbolistas, especialmente en el contexto caracterizado por las transformaciones económicas y la globalización.

Destaca que las valoraciones tradicionales de los jugadores son en gran medida empíricas y recomienda incorporar nuevos métodos y herramientas para mejorar las valoraciones financieras y aumentar los beneficios en los acuerdos de transferencia.

En concreto, este artículo propone la adopción del enfoque M.V.A (Valor de Mercado Añadido) como medio de evaluación financiera de los jugadores, teniendo en cuenta sus activos intangibles y su impacto en el equilibrio financiero de un club de fútbol.

Aunque se reconoció que la propuesta requería mayor refinamiento y adaptación, se destacó su potencial para incorporar otros elementos de la evaluación del jugador de fútbol, proporcionando una perspectiva hasta ahora inexplorada.

Título: Características morfológicas de futbolistas de alto rendimiento (Vázquez Vértiz, Bruno Alexis, 2021)

Este artículo examina las características morfológicas de jugadores de fútbol de alto rendimiento de dos continentes, Sudamérica y Europa.

Los resultados revelaron diferencias entre futbolistas europeos y sudamericanos en diversas modalidades.

Los futbolistas europeos tienen importantes datos de medición como la forma del cuerpo, la envergadura, la altura al sentarse y la extensión de los brazos.

2.2 Historia del fútbol

El fútbol, reconocido por su inmensa popularidad, se erige como el deporte con la mayor base de seguidores y fue pionero en la implementación de sistemas organizativos a nivel internacional (Valdano, 2016). En el período comprendido entre finales del siglo XIX y principios del XX, el fútbol transitó de ser un deporte amateur y de mero entretenimiento para ser fervientemente acogido por el público, dando origen a arraigadas tradiciones y fervorosos grupos de fanáticos, lo que desembocó en un impacto socioeconómico significativo que transformó el deporte en una auténtica forma de vida (Goldblatt, 2008).

En ese contexto, los jugadores de diferentes equipos mantenían carreras fuera del campo radicalmente distintas, no dependían económicamente del fútbol y no se consideraban deportistas profesionales en el sentido moderno. Inicialmente, los aficionados se reunían los fines de semana para disfrutar de partidos amistosos como mero entretenimiento, pero con el tiempo esta dinámica evolucionó hacia una competencia más acérrima, motivada por el orgullo más que por la recompensa financiera (Goldblatt, 2008).

El surgimiento de la primera Copa del Mundo en Uruguay en 1930 marcó el inicio de una intensa rivalidad entre selecciones, lo que impulsó aún más la innovación en el deporte. Los dirigentes futbolísticos de la época reconocieron la necesidad de preparar a los futbolistas de manera más exhaustiva, comprendiendo que un entrenamiento ocasional ya no era suficiente; era imperativo instaurar una capacitación más formal y continua (Goldblatt, 2008).

Para satisfacer esta necesidad, el FC Barcelona inauguró en 1979 el estadio La Masia, considerado un precursor del fútbol moderno de alto rendimiento y un modelo a seguir para clubes exitosos como el Ajax y el Bayern de Múnich en lo que respecta al desarrollo de jóvenes talentos. Este centro deportivo se enfoca intensamente en la formación de jóvenes promesas y busca maximizar su potencial dentro del programa deportivo del club a largo plazo, consolidándose así como un referente indiscutible en la preparación de futbolistas destacados (Vehils, 2012)

Figura 9:
Historia del fútbol



Fuente: Marca (2016)

Figura 10:
Chilena Pelé



Fuente: El Telégrafo (2013).

Figura 11:

Historia del fútbol en Ecuador

Fuente: Amanecer Deportivo (2020)

Figura 12:

Chilena Ephanor en 1980

Fuente: Rendon (2007).

2.3 Historia del fútbol en Ecuador

La historia del fútbol en Ecuador tiene sus raíces en el final del siglo XIX, cuando se iniciaron las primeras competencias informales entre equipos locales, sentando así los cimientos para su posterior formalización y desarrollo (García, 2016).

La creación de la Federación Ecuatoriana de Fútbol (FEF) en 1925 marcó un hito importante al asumir la responsabilidad de regular y organizar el fútbol en el país. Posteriormente, en 1957, se estableció el Campeonato Ecuatoriano de Fútbol, en el que participaron numerosos equipos reconocidos de Ecuador, como el FC Barcelona, el Club Sport Emelec, la Liga Deportiva Universitaria de Quito (LDU), El Nacional y el Deportivo Quito (García, 2016).

El Club Sport Emelec se coronó campeón en la primera edición del campeonato ecuatoriano de fútbol en 1957. Desde entonces, varios equipos han dejado su marca en la historia del torneo nacional, destacando por sus logros y participaciones tanto a nivel local como internacional (García, 2016).

Según García (2016), el FC Barcelona y el FC Emelec han sido consistentemente los clubes más exitosos en términos de ingresos en el fútbol ecuatoriano, aunque las cifras exactas pueden variar de un año a otro. En cuanto a la formación de talento joven, muchos equipos en Ecuador han puesto un fuerte énfasis en esta área. Clubes como Independiente del Valle, Barcelona SC y Liga Deportiva Universitaria de Quito (LDU) son reconocidos por sus programas de formación exitosos, que han contribuido de manera significativa al desarrollo y proyección de jóvenes jugadores en el ámbito del fútbol, tanto a nivel nacional como internacional.

2.4 Historia del fútbol en Loja

El fútbol ha tenido una larga tradición en la ciudad de Loja, con la participación de múltiples equipos a lo largo de los años. No obstante, la importancia específica de cada equipo y los detalles sobre los torneos locales y la creación de los mismos pueden variar según las fuentes (Muro, 2012).

De manera general, la historia del fútbol en Loja ha presenciado la competencia de equipos tanto a nivel local como regional, contribuyendo al desarrollo deportivo de la zona. Equipos como la Liga Deportiva Universitaria de Loja y más recientemente Libertad han destacado en diversos torneos y competiciones regionales, este último logrando incluso ascender a la Serie A en tan solo 5 años desde su fundación. En cuanto a los ingresos generados por el fútbol en Loja, es probable que sean significativamente menores en comparación con los ingresos a nivel nacional en Ecuador, los cuales están mayormente ligados a equipos de mayor envergadura y con una base de seguidores más amplia.

En lo que respecta a la formación académica, varios equipos locales se dedican a la capacitación de jóvenes talentos en Loja. Sin embargo, es probable que este proceso de formación y desarrollo de jugadores jóvenes esté más limitado en alcance y recursos en comparación con los equipos de las principales ciudades del país

Figura 13:
Club Borussia



Fuente: Club Borussia (2011)

Figura 14:
Historia futbol en Loja



Fuente: AFPL (s, f)

Figura 15:
Historia futbol en Loja



Fuente: El Universo (2012)

Figura 16:
Libertad, equipo en serie A



Fuente: Libertad Fútbol Club (2022)

2.5 Complejo deportivo de alto rendimiento

La principal función de un centro deportivo de alto rendimiento es brindar un ambiente de aprendizaje estructurado a los deportistas, permitiéndoles enfocarse en una disciplina específica y alcanzar su máximo potencial de desarrollo. Este esfuerzo busca nutrir y confiar en la próxima generación de atletas competitivos que representarán al país en competiciones internacionales en diversas disciplinas deportivas (Valdano, 2016).

En Europa, especialmente en naciones con una arraigada cultura futbolística como Inglaterra, Alemania, Italia y España, se establecen complejos deportivos que se especializan en el fútbol de alto nivel. Estos países son líderes en la creación de oportunidades profesionales dirigidas a mejorar las habilidades y el desempeño de los jugadores (Peranao, 2012).

Por ejemplo, clubes emblemáticos como el FC Barcelona, con su reconocida academia La Masia, han sido pioneros en la formación de jugadores durante décadas, contando con instalaciones de primera categoría (Vehils, 2012).

Asimismo, en Alemania, se ha realizado una considerable inversión en instalaciones de entrenamiento para las selecciones nacionales, como el centro de entrenamiento de la Federación Alemana de Fútbol (DFB) en Frankfurt (Galeano, 1999).

En América Latina, países como Brasil y Argentina han desempeñado un papel destacado en el desarrollo de jóvenes talentos y en la formación de jugadores de élite, mientras que Colombia y Ecuador también han incursionado en esta área más recientemente. La construcción y desarrollo de estos complejos de alto rendimiento para futbolistas se ha llevado a cabo en todo el mundo en respuesta a la necesidad de mejorar el desempeño deportivo, profesionalizar el fútbol y constantemente buscar métodos más efectivos de entrenamiento y desarrollo de jugadores (Seda, 2013).

Figura 17:
Complejo Deportivo De Alto Rendimiento



Fuente: Sanchez (2017)

Figura 18:
Complejo Deportivo De Alto Rendimiento



Fuente: Topografía (2020).

Figura 19:
Complejo Deportivo De Alto Rendimiento



Fuente: Panameno (2017)

Figura 20:
Complejo Deportivo De Alto Rendimiento



Figura 21:
Orense formativas



Figura 22:
Independiente del Valle formativas



Fuente: Crónica (2018)

Figura 23:
Independiente del Valle sub 20



Fuente: Crónica (2018)

Figura 24:
Independiente del Valle formativas



Fuente: Crónica (2018)

2.6 Complejo deportivo de alto rendimiento en Ecuador

En Ecuador, los complejos deportivos de alto rendimiento han sido una parte fundamental del desarrollo y la promoción del deporte a nivel profesional y amateur. Aunque quizás no hayan alcanzado el renombre de algunas instalaciones internacionales, el país ha tenido avances significativos en este campo. (García, 2015) Según el diario El Telégrafo (2013) el primer complejo deportivo de relevancia en Ecuador fue el Centro de Alto Rendimiento (CAR) de Carpuela, ubicado en la provincia de Imbabura. Este centro se estableció en 2005 con el objetivo de brindar instalaciones modernas para entrenamiento y desarrollo deportivo en varias disciplinas. Aunque no ha sido exclusivamente para el fútbol, ha contribuido al desarrollo de atletas en diversas disciplinas olímpicas.

Posteriormente, se han establecido otros complejos y centros deportivos de alto rendimiento en el país, con el objetivo de mejorar la calidad de entrenamiento de los atletas y fomentar el desarrollo del deporte a nivel nacional. Estos centros se enfocan en proporcionar instalaciones adecuadas, entrenadores capacitados y programas de entrenamiento específicos para mejorar las habilidades de los deportistas. La inversión en infraestructuras deportivas de alto rendimiento en Ecuador ha ido evolucionando gradualmente, buscando mejorar las condiciones para los atletas y potenciar el rendimiento deportivo en diferentes disciplinas. (García, 2015) El Club Especializado de Alto Rendimiento Independiente del Valle, surgido en Ecuador en 2007, ha impulsado el crecimiento futbolístico en el país. Enfocado en la formación de jóvenes de 8 a 20 años, busca transferir sus talentos a otros equipos vendiendo sus derechos federativos, respaldado por éxitos como la Copa Libertadores sub-20 y subcampeonatos en 2018 y 2022. El programa del club busca un desarrollo integral de los deportistas a través de formación progresiva en escuelas y alojamientos, complementando sus actividades deportivas. A pesar de estos logros, aún hay un largo camino por recorrer para igualar la planificación de los exitosos clubes europeos en infraestructura deportiva. Estos clubes cuentan con complejos propios donde forman a sus jugadores, logrando que destaquen en el primer equipo gracias a una gestión empresarial una fuerte inversión. (Bermeo, 2017)

2.7 Marco Conceptual

Considerado como el deporte más popular a nivel global, el fútbol no solo se trata de la competencia entre equipos por anotar goles, sino que también implica una extensa red de centros de alto rendimiento donde se brinda una completa formación al talento futbolístico. Estos centros no solo se enfocan en el desarrollo físico, sino que también ofrecen programas educativos que van más allá de lo convencional, buscando modelar a los deportistas como ejemplos a seguir. El enfoque en la educación futbolística no se limita únicamente al campo de juego, sino que también abarca la transmisión de valores y conocimientos a las generaciones venideras, lo que implica un impacto socioeconómico en la sociedad a través del desarrollo de recursos humanos y la mejora gradual de la calidad de vida. Todo esto está vinculado a una formación integral en el ámbito futbolístico, con el propósito de desarrollar plenamente al individuo tanto a nivel físico como moral y emocional. Además, la provisión de alojamiento en el fútbol juega un papel crucial al garantizar que los jugadores cuenten con hospedaje y equipamiento adecuados durante los entrenamientos y los partidos, siendo parte integral de la infraestructura que promueve el alto nivel y el impacto general del deporte en diversos ámbitos.

Figura 25:
Entrenamiento Total



Fuente: La Grada (2018)

Figura 26
Hospedaje



Fuente: El Cajas (2018)

Figura 27:
Entrenamiento Total



Fuente: La Grada (2018)

Figura 28:
Entrenamiento Total



Fuente: La Grada (2018)

2.8 Marco Legal

En esta sección se analizan las normas que establece el estado con respecto a equipamientos de carácter deportivo mediante diferentes instrumentos de regulación y normativa. Además, el Estado Ecuatoriano “promueve el deporte a través de diferentes iniciativas como, programas, proyectos, normativas y derechos que respalden el libre ejercicio ya sea por entrenamiento o recreación” (Gavilanes., 2023, p.28).

Todas estas normas de regulación tienen como finalidad brindar apoyo, seguridad por medio de espacios e infraestructura deportiva. Los organismos del deporte ecuatoriano que regulan las bases normativas, son los siguientes:

- Constitución De La República Del Ecuador: garantiza los derechos del Buen vivir, protección de sus habitantes, promoción y coordinación del deporte y actividades físicas que sean benéficas para la formación integral de sus habitantes. Los Art.39 y 45 recalcan y garantizan el derecho al deporte y salud. Así como también los Art. 340 y 381 garantizan la promoción de programas y servicios para fortalecer el deporte (Constitución De La República Del Ecuador, Título VII, 2008).

- Ley Del Deporte, Educación Física y Recreación: regulariza al sistema deportivo, en cuanto a su organización, infraestructura y utilización de las instalaciones. Además, contiene artículos con deberes para los deportistas de alto nivel, su conducta con la sociedad y las instalaciones en el Art. 10 (Ley Del Deporte, Educación Física Y Recreación, Oficio No. SAN-2010-556, Título I, 2010).

En cuanto a instalaciones deportivas de cualquier escala:

- Ley Del Deporte, Educación Física y Recreación: a la infraestructura la Ley brinda cláusulas en los Art. 141 y Art. 143 referentes a la accesibilidad sin barreras y facilidad de ingreso para personas con dificultad en su movilidad, requisitos para que se otorgue el permiso de desarrollo urbanístico (Ley Del Deporte, Educación Física Y Recreación, Oficio No. SAN-2010-556, Título, X, 2010).

En la (Ley del Deporte, 2016) establece que para el tipo de deporte de alto rendimiento de los clubes deportivos especializados.

El Club deportivo especializado de alto rendimiento, debe estar integrado por quienes practican una actividad deportiva de alto rendimiento real, específico y durable.

- Dependerá técnica y administrativamente de las Federaciones Ecuatorianas por deporte y estarán constituidos por personas naturales.

- Deberá cumplir con los siguientes requisitos para obtener personería jurídica:

- Estar conformado por 25 socios como mínimo.
- Estar orientado a alcanzar el alto rendimiento deportivo
- Justificar la práctica de al menos un deporte
- Fijar un domicilio

Todos los demás requisitos que determinen esta Ley y su Reglamento.

- El estatuto será aprobado por el Ministerio Sectorial, previo informe técnico, emitido por la federación ecuatoriana por deporte, el mismo que por su naturaleza no será vinculante. (Ley del deporte – 2010)

- Esta ordenanza y artículos resaltados, serán de instrumento para la toma de decisión de mi propuesta que tendrá un enfoque privado

03

ANÁLISIS DE REFERENTES

3.1 Marco Referencial

Club deportivo Universidad de Chile

El Club Deportivo Universidad de Chile está ubicado en Santiago, Chile. Es un complejo construido por PLAN Arquitectura. Fue construido en el año 2010 y tiene una superficie de 91.212 metros cuadrados con una superficie total de construcción de 4.306 m².

Aspecto formal - volumen

Tiene un eje longitudinal que recorre todo el complejo y tiene una única cubierta que la divide en dos partes. Esta estrategia proporciona una interesante perspectiva y predicción de lo que se encontrará en el complejo. La fusión del edificio es permeable, promoviendo una conexión visual y física entre las dos partes segmentadas.

Aspecto funcional

El edificio se divide en dos partes. La primera es la función administrativa, que opera en una función más corporativa, en un ambiente más cerrado, separando así las funciones. La segunda es la función deportiva. La arquitectura se vuelve permeable, un contexto abierto y un intercambio interactivo entre fútbol y arquitectura.

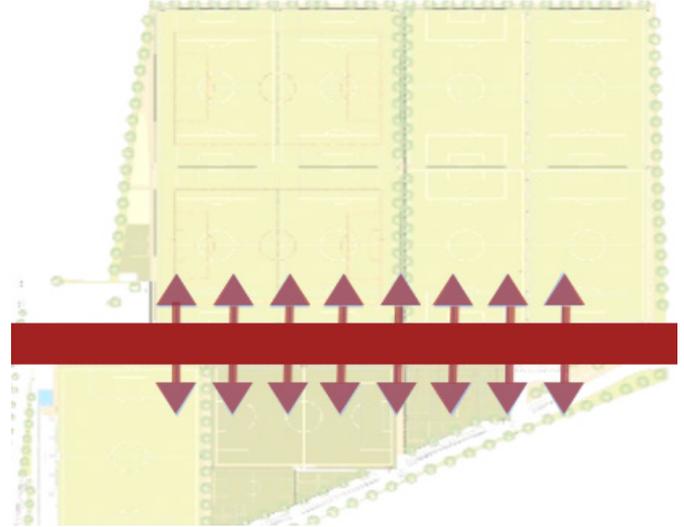
Aspecto positivo

El proyecto muestra que la organización del espacio en estructuras alargadas puede ser muy eficaz para diferenciar funciones a lo largo de los pasillos, creando así un esquema arquitectónico exitoso. El diseño alargado del edificio separa el campo de entrenamiento del equipo local del equipo juvenil, simplificando el flujo de personal y resaltando el valor arquitectónico general. La estructura de dos pisos ayuda a crear una sensación de amplitud. Una característica llamativa del esquema es su apertura que recorre todo el volumen, que actúa como punto de contacto para facilitar la conexión física y visual entre las dos zonas que albergan el espacio de movimiento.

Aspecto negativo

Los espacios que se crean entre los diferentes volúmenes del edificio no se presentan a los usuarios como grandes espacios públicos, sino como paisajes sin una función clara.

Figura 29:
U de Chile



Fuente: El autor

Figura 30:
Planta Baja



Fuente: El autor

Figura 31:
Planta Alta



Fuente: El autor

Figura 32:
U de Chile



Figura 33:
La Masia



Figura 34:
Planta Tipo C



Fuente: El autor

Figura 35:
La Masia



Fuente: El autor

La Masia

Se encuentra a sólo 4,5 kilómetros del estadio Camp Nou del club, lo que proporciona un transporte rápido y excelentes conexiones entre las dos sedes. Surgió como respuesta a la necesidad de disponer de una superficie más amplia para dar cabida a todas las categorías del fútbol base y otros deportes.

Aspecto Formal - Volumetría

El edificio tiene forma ortogonal. Esto permite distribuir el entorno en torno a ejes concéntricos, estrategia de circulación que se refleja claramente en la imagen que proyecta al exterior como un volumen majestuoso, puro y masivo que deja claro que ahí es donde reside su presencia física.

Aspecto Funcional

El edificio circula en U conecta todo el entorno al núcleo de acceso e indica el campo de fútbol. El sótano es una habitación. Utilizando un buen túnel de noticias y conversaciones técnicas legalmente relacionadas, comunicación directa entre las funciones de fútbol.

Aspecto positivo:

La idea de presentar el edificio como un enorme volumen con dosel se hizo realidad, pero a diferencia de los métodos utilizados para hacerlo transparente, para maximizar el uso de la luz y así ahorrar energía. Además, el edificio utiliza materiales transparentes y el diseño moderno parece más dinámico. Se utiliza un muro cortina para proyectar imágenes del club en su fachada. Tiene la característica, que forma parte del enfoque de este proyecto de tesis, de que desarrolla adecuadamente sus funciones en torno a un espacio central, donde a su alrededor se distribuyen diferentes usos, pero separados en diferentes niveles.

Aspecto negativo:

El edificio parece compacto y sus dimensiones son muy pequeñas en comparación con el área de la parcela. Se necesitaba espacio interior, doble altura y conexiones más interesantes.

Figura 36:

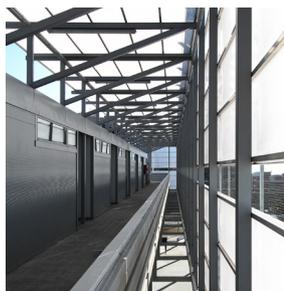
Zona Deportiva Salvador Espriu



Fuente: M. Grassi (2009)

Figura 37:

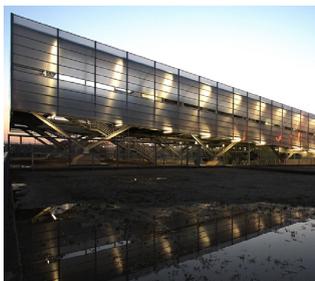
Zona Deportiva Salvador Espriu



Fuente: M. Grassi (2009)

Figura 38:

Zona Deportiva Salvador Espriu



Fuente: M. Grassi (2009)

Zona deportiva Salvador Espriu

Ubicado en la ciudad de Barcelona, parcialmente bajo la autovía, permite captar visualmente los coches circulando por las calles o las personas que circulan por ellas, cumpliendo la misión del sitio como hito. Además, puede convertirse en un fantástico foco de noche gracias a su acabado ligero y transparente. La superficie del edificio es de 25.600 metros cuadrados y el año de construcción es 2008.

Fórmula - volumen

En términos de volumen, el edificio proyecta la imagen de una gran pieza de vidrio debido a su material de cobertura. Como la mayoría de los proyectos totalmente ortogonales y de largo plazo, el bucle es lineal y esto se refleja en la impresión física ya mencionada.

Aspectos funcionales

El proyecto se centró en utilizar materiales industriales que sean fáciles de instalar y mantener limpios. Además, debido a su posición inclinada y semialineada, se quería crear la imagen de un edificio representativo, ligero pero muy urbano.

Aspectos positivos:

El edificio es un volumen suspendido de dos pisos, el primero de los cuales se eleva para acomodar un campo deportivo que brinda fácil acceso a través de rampas y pasillos extendidos que permiten a los usuarios navegar su ruta.

Hay acceso directo a los campos sin tener que pasar por vestuarios ni zonas administrativas. Al recorrer el edificio aparece un elemento importante, la escalera principal, situada al final de un gran pasillo, que actúa como eje a modo de filtro hacia la segunda planta, donde ya se encuentran vestuarios, baños y otros servicios, como el departamento médico

04

DIAGNÓSTICO DEL SITIO

Metodología análisis del sitio

El método utilizado es de la Dra. Gallardo (2014) cubre 7 principios, a saber, ubicación, nivel de la carretera, Genius Loci, los puntos de descanso también son lugares de movimiento y quietud, en el análisis sensorial cubre principios visuales, así como elementos arquitectónicos existentes, como por ejemplo. uso del suelo, equipamientos y áreas verdes naturales y construidas, áreas verdes que conectan vías.

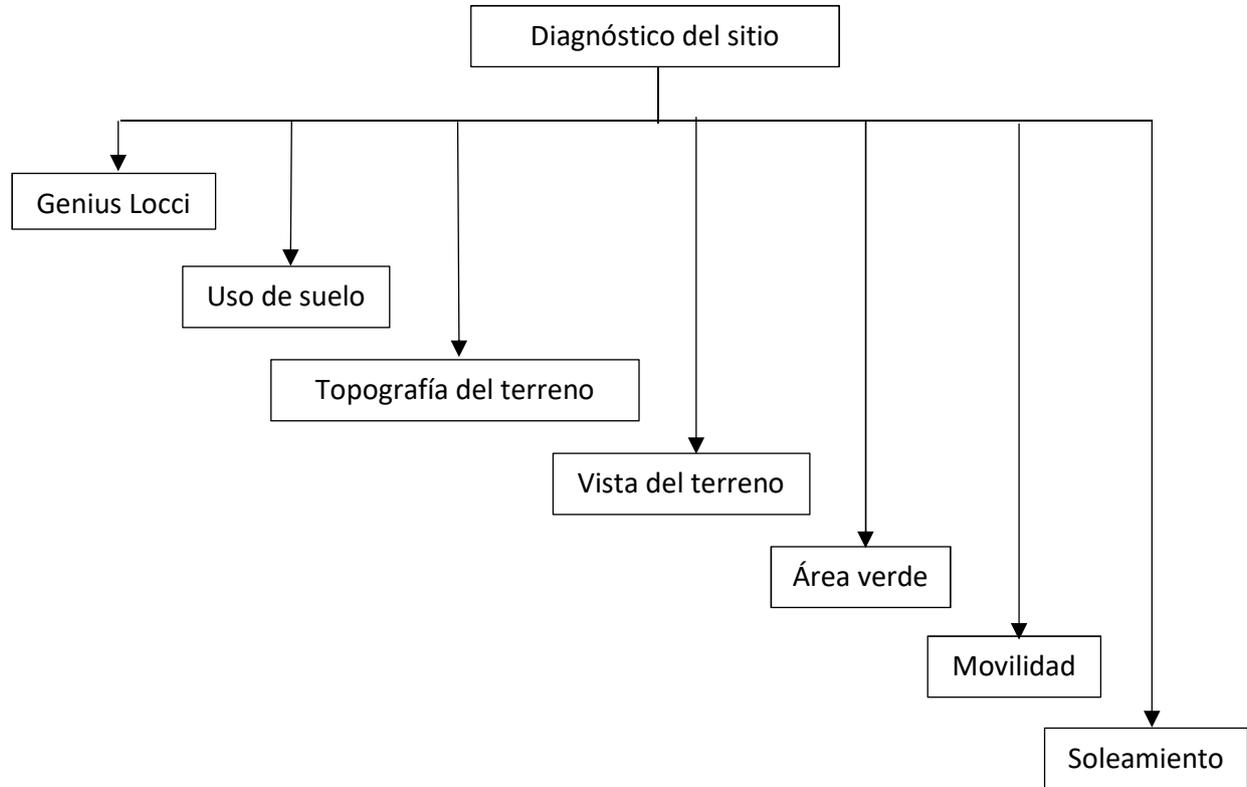
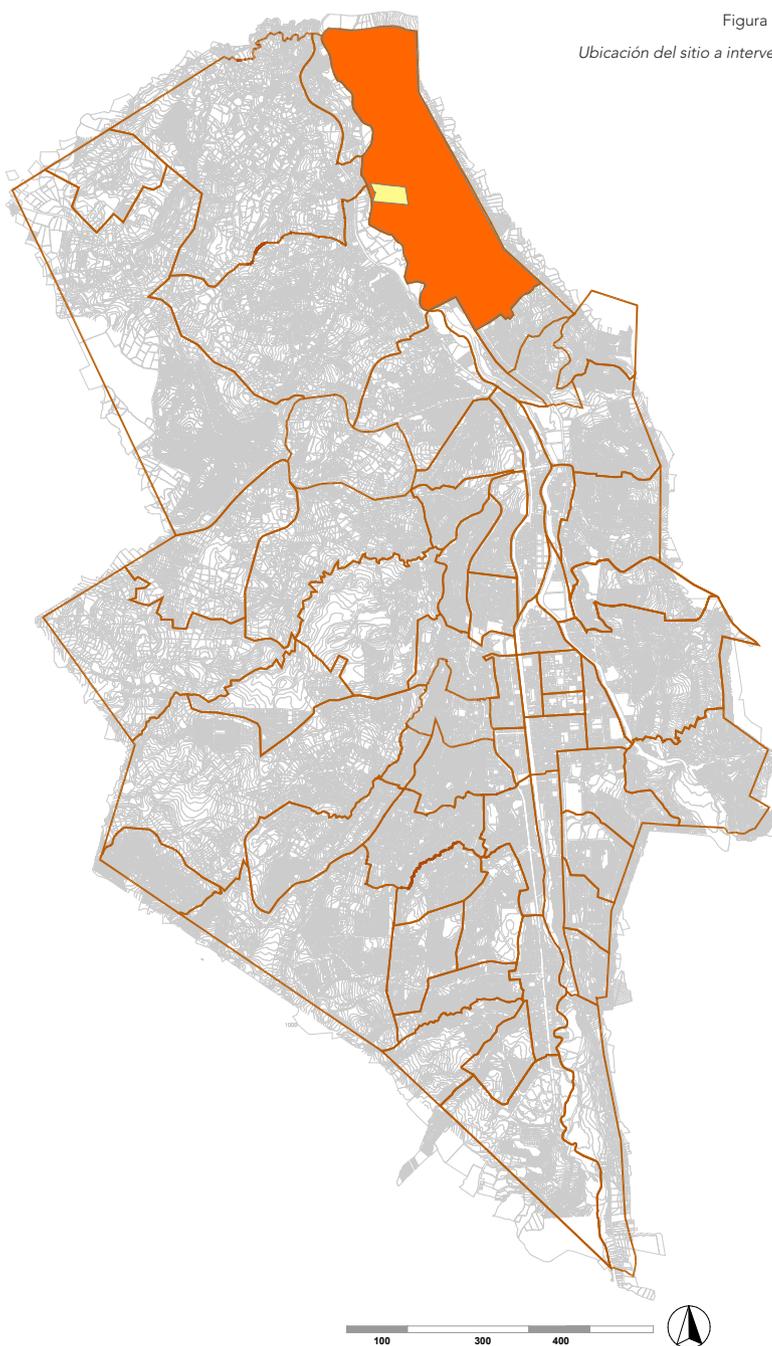


Figura 39:

Ubicación del sitio a intervenir

Ubicación:

En la ciudad de Loja, Ecuador, se halla un extenso terreno de 49,800.80 metros cuadrados en el Barrio Amable María de la parroquia El Valle. Su ubicación estratégica y fácil acceso desde la Av. Salvador Bustamante Celi lo convierten en un espacio versátil para diversos proyectos residenciales, comerciales o agrícolas. La propiedad, rodeada de una rica belleza natural, ofrece una oportunidad excepcional para fusionar la tranquilidad del entorno con la conveniencia de una ubicación céntrica



Leyenda

- Terreno Seleccionado
- Barrio Amable María
- División de barrios

Fuente: El autor



Jerarquía vial

En el barrio Amable María, diferenciamos dos vías colectoras que son la (Av. Salvador Bustamante Celi y por otro lado la Av. 8 de Diciembre) que colectan el tráfico de las diferentes vías locales. En estas vías colectoras tenemos el paso del transporte público de autobus de la Línea L2 (A3) Sauces-Dos Puentes y la línea L2 (A) Sauces Norte- Argelia. Así mismo existen 29 calles locales, las cuales algunas todavía no poseen nombre, y la mayoría son de lastre.

El sitio a intervenir se encuentra en la Av. Salvador Bustamante y por su vía secundaria S/N. Posee una excelente accesibilidad ya que es un lugar de facil acceso.

Está a una distancia de 7.1 km desde el centro de la ciudad, eso equivale unos 16 minutos en transporte privado, y unos 32 minutos en transporte público.

En los cortes está un poco más detallado de las medidas de las vías colectoras y locales, en la Fig.33 se puede observar como si poseen las medidas minimas, mientras en la fig que son las vías locales no cumplen con las medidas minimas de las vías.

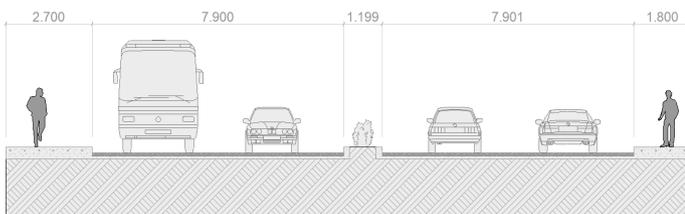


Figura 40:
Corte via colectora

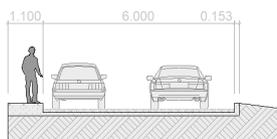


Figura 41:
Corte via local
Fuente: El autor

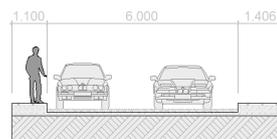


Figura 42:
Corte via local

Figura 43:

Av. Salvador Bustamante Celi



Figura 44:

Calle S/N



Figura 45:

Calle S/N



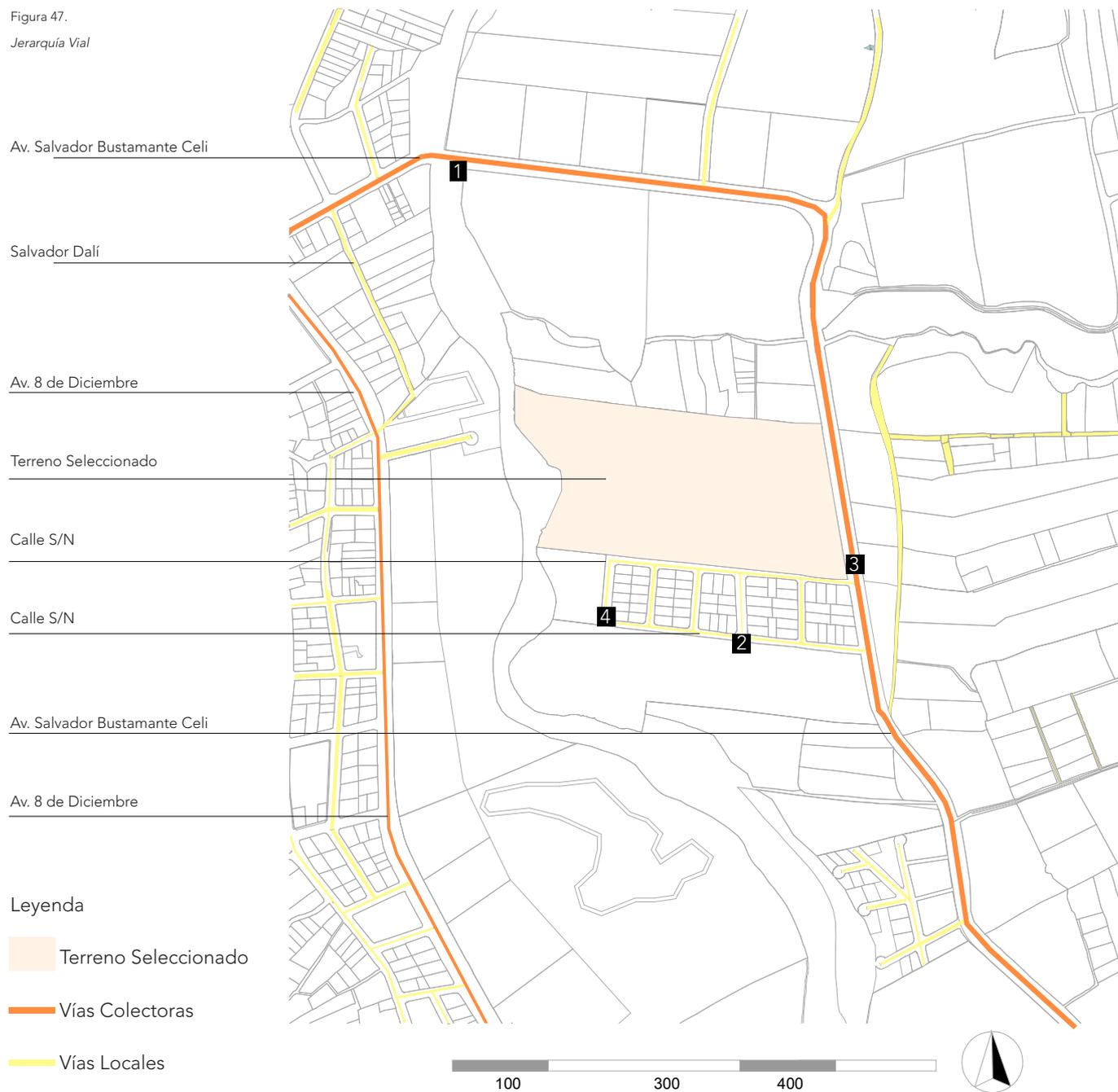
Figura 46:

Calle S/N



Fuente: El autor

Figura 47.
Jerarquía Vial



Leyenda

- Terreno Seleccionado
- Vías Colectoras
- Vías Locales

Fuente: El autor

Áreas verdes e hidrología

En general, en toda la ciudad poseemos una gran extensión de áreas verdes que son utilizados ya sea como corredores, parques recreativos o simplemente espacios verdes.

En este sector que está en proceso de consolidación existe un 15 % de áreas verdes, existen algunas hectáreas construidas, como el parque del kartódromo municipal, o el Colegio de Médicos de la ciudad de Loja.

Según REDTAM (2010) existen un total de 1136 habitantes en el barrio Amable María, con 598 hombres y con 538 mujeres, cifras que abarca con un 52 % para los hombres y para las mujeres con un 48%. Además la Organización Mundial de la Salud OMS (2012) considera la cantidad de espacios verdes en un sector debe estar entre 9 a 15 metros cuadrados por persona m^2/p , dando un resultado entre 10.224 m^2 a 17.040 m^2 .

Así mismo por el sector atraviesa el río Zamora, y diferentes quebradas, dando un total de 5. Según Municipio de Loja (2017) tiene estipulado un margen de protección en ríos (30 metros de ancho a lado y lado del río) y de lagunas y quebradas (15 metros de lado y lado).

Figura 48. Población Hombres

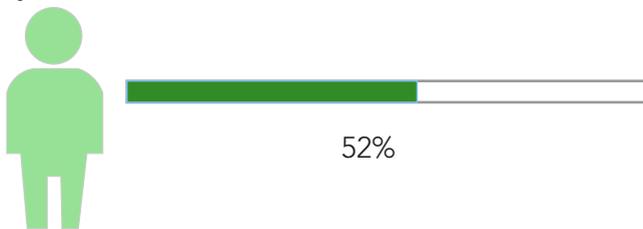
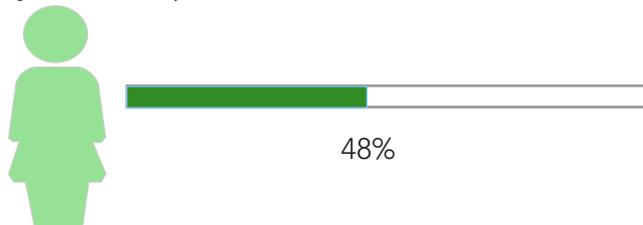


Figura 49. Población Mujeres



Fuente: El autor

Figura 50. Kartódromo



Figura 51. Kartódromo



Figura 52. Parterre Av. Salvador B. Celi



Figura 53. Cancha Comil



Fuente: El autor

Figura 54. Áreas verdes e Hidrología



Fuente: El autor

Equipamientos

Como se mencionó anteriormente es una zona en proceso de consolidación, por lo que se está incrementando de buena manera, además es un lugar donde las actividades industriales se están consolidando, abarcando equipamientos en el sector de industria, religioso, gasolinera, educación, cabe destacar que son muy escasos los equipamientos recreativos.

Figura 55. Mirasol



Fuente: El autor

Figura 56. Iglesia



Fuente: El autor

Figura 57. Tcrn. Lautaro Guerrero



Figura 58. Toyota



Figura 59. Gasolinera Primax



Figura 60. UPC



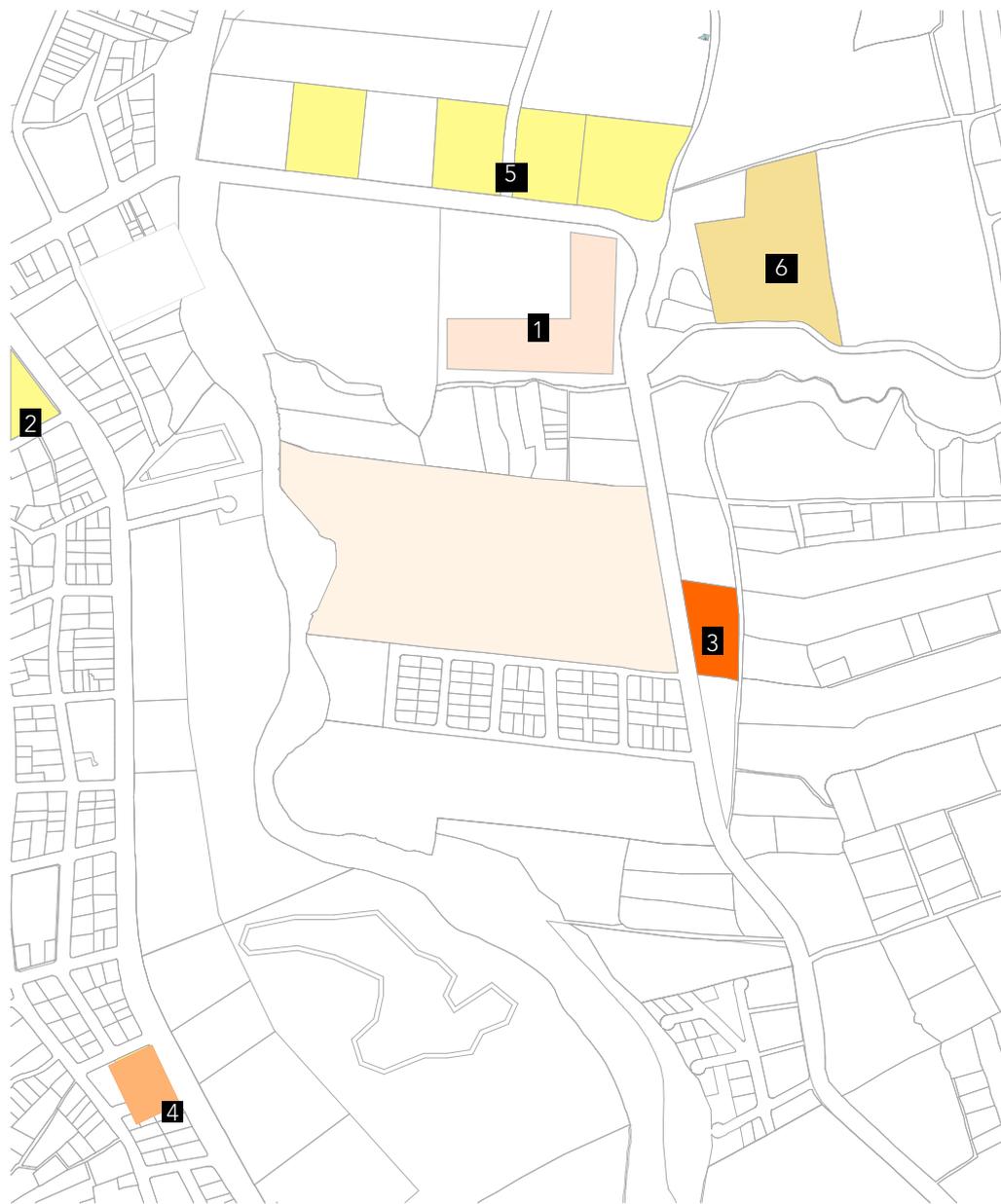
Fuente: El autor

Figura 61. Equipamientos

Leyenda

-  Industria
-  Religioso
-  Terreno Seleccionado
-  Gasolinera
-  Seguridad

Fuente: El autor



Usos del suelo

Como es una zona en proceso de consolidación, existen diferentes usos del suelo, entre ellos se destaca, con un 66.08 % el uso de vivienda, con un 26.22 % tenemos los predios vacíos y con un 7.70% destaca el uso comercial/industrial.

Existe muy poco uso del suelo mixto, ya que la mayoría de edificaciones están destinadas a un solo tipo de uso de suelo.

Tabla 1.

Tipos de Edificaciones Usos del suelo

Edificaciones		
Tipos	Numero	%
Comercio	22	7.70%
Residencial	189	66.08%
Vacios	75	26.22%
Total	286	100%

Fuente: El autor

Figura 62. *Uso residencial*



Fuente: El autor

Figura 63. Usos del suelo



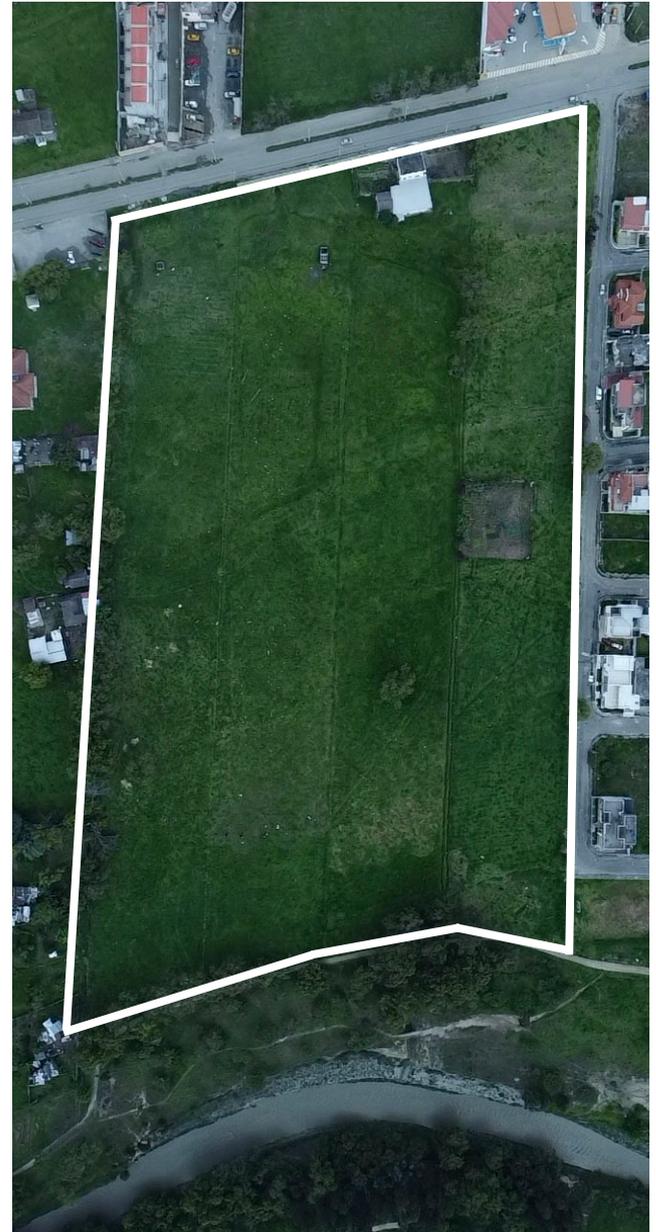
Fuente: El autor

Llenos y vacios

Existe un gran porcentaje de edificabilidad en el sector, ya que el barrio de Amable María está en proceso de consolidación, pero así mismo el 24.86% son predios vacios, el otro 33.14% equivalen a áreas verdes y con un 42% son predios llenos.

Como se dijo, es una zona en proceso de consolidación, por lo que se está incrementando de buena manera, además es un lugar donde las actividades industriales se están consolidando.

Figura 64. Terreno seleccionado



Fuente: El autor

Tabla 2.

Tipos de Edificaciones llenos y vacios

Edificaciones	
Tipos	%
Llenos	75.14 %
Vacios	24.86 %
Total	100 %

Fuente: El autor

Figura 65. Llenos y vacios



Leyenda

-  Espacios Llenos
-  Espacios Vacios
-  Terreno Seleccionado

Fuente: El autor

Cálculo de muestra y resultados

La aplicación de encuestas está dirigida a los entrenadores de las diferentes escuelas de fútbol a nivel local que tiene como objetivo conocer que espacios necesitarían para que un futbolista se pueda desarrollar de buena manera, así mismo con qué servicios contaría para que el equipamiento sea más óptimo.

En la ciudad de Loja existen 16 escuelas de fútbol, las cuales abarcan las categorías desde los 6 años hasta los 20 años, en este caso nos enfocamos en las categorías desde los 14 hasta los 20 años, edades en las cuales, ya se tienen un conocimiento más acertado de ser futbolistas.

Por lo general cada escuela de fútbol cuenta con 4 entrenadores los cuales se dividen para las diferentes categorías.

Simbología

N= 64

k= 1.96

e= 7%

p= 0.5

q= 0.5

n= 46

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

Simbología

N: Tamaño de la población

k: Nivel de confianza

e: Error muestral

p: Proporción de individuos que poseen característica

q: Proporción de individuos que no poseen característica

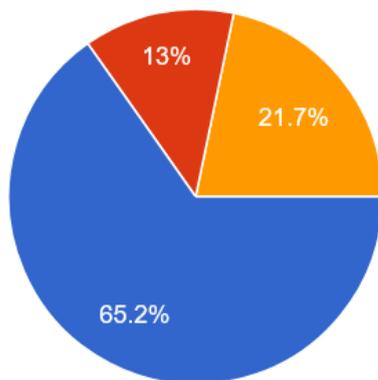
n: Tamaño de la muestra

Resultados de la encuestas

Al ser una entrevista hacia los entrenadores de fútbol, se necesitaba saber que espacios ellos creen ser necesarios, al igual de implementarlos dentro del complejo deportivo, así mismo necesitamos saber qué tipos de tecnologías ellos implementarían, en lo que obtuvimos una respuesta del 65.2% que ellos implementarían los sistemas de análisis de video y software especializado, el 21.7% utilizarían tecnologías de monitoreo de la salud y el rendimiento de los jugadores, y finalmente con un 13% utilizarían los sistemas de entrenamiento virtual y simulación. Esto nos ayuda saber que espacios pueden ser tomados en cuenta al momento de diseñar nuestro equipamiento

Así mismo se consultó acerca de qué otros servicios ellos consideran que son importantes para que puedan ser complementarios entre sí y permita una correcta formación de futbolistas en Loja, con ello obtuvimos que el 65.2% de entrenadores creen importante se desarrolle un gimnasio y áreas de entrenamiento complementarias, así mismo se consideró con un 21.70% la implementación de un centro médico y fisioterapia, para una correcta recuperación de lesiones, otro punto importante es la sala de prensa o la sala de reuniones con un 13%.

Figura 66. Tipos de tecnología

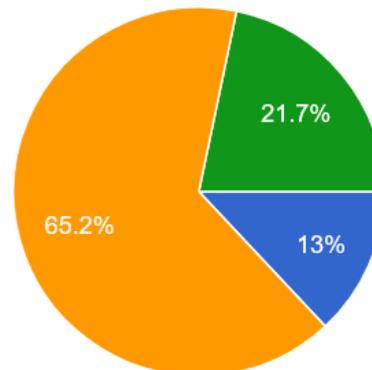


Fuente: El autor

Leyenda

- Sistemas de análisis de video y software especializado
- Tecnologías de monitoreo de la salud y el rendimiento
- Sistemas de entrenamiento virtual y simulación

Figura 67. Servicios necesarios



Fuente: El autor

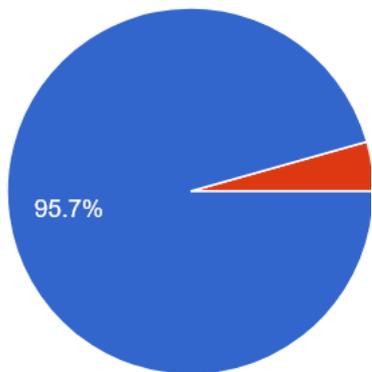
Leyenda

- Gimnasio y áreas de entrenamiento complementarias
- Salas de conferencias y salas de reuniones
- Centro médico y fisioterapia

Asi mismo en la Figura N°68 se consultó que si ellos considerarían necesarios la implementación de servicios extra como restaurantes, tiendas, etc, y obtuvimos la amplia respuesta que si sería necesario la implementación de esos servicios con un 95.7% a favor y el 4.3% creerian que no es necesario, ya que consideran que tiene que tener todo relacionado con el fútbol.

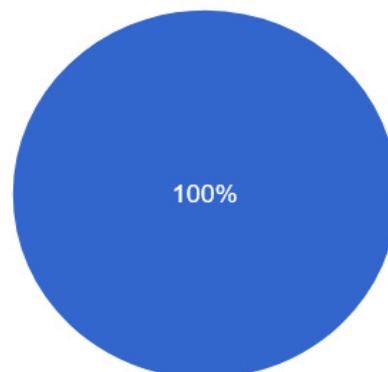
Hubo una cierta concordancia en la pregunta que si ellos consideran que los complejos deportivos tienen que ser propiedad de cada club deportivo o consideran que tienen que ser parte del gobierno, para lo cuál el 100% de los encuestados tienen la seguridad que tiene que ser propiedad de cada club y que ellos se encarguen y hagan buena gestión de los jugadores.

Figura 68. Servicios extras



Fuente: El autor

Figura 69. Propiedad del complejo deportivo



Fuente: El autor

Leyenda

- Sí, es importante contar con servicios adicionales
- No es necesario
- No estoy seguro

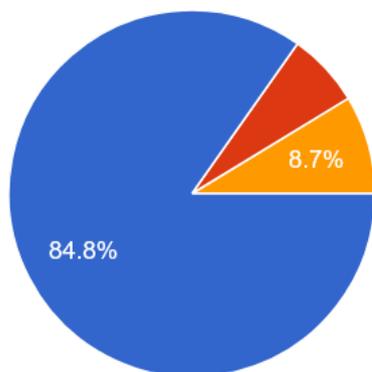
Leyenda

- De cada club deportivo
- Del gobierno
- No estoy seguro

En la Figura N°70 se consultó que si ellos considerarían necesarios la implementación de que el complejo deportivo tenga alojamiento para los jugadores obtuvimos la amplia respuesta que si sería necesario la implementación de contar con alojamiento con un 84.8 % a favor y el 8.7 % creerian que no es necesario, mientras que el 6.5 % no estaban seguros.

En la Figura N°71 se consultó que si ellos considerarían necesarios la implementación de que el complejo deportivo dispongan servicios adicionales como clínicas de entrenamiento o eventos especiales y obtuvimos un 87 % a favor y el 8.7 % creerian que no es necesario, mientras que el 4.3 % no estaban seguros.

Figura 70. Brindar alojamiento en las instalaciones



Fuente: El autor

Leyenda

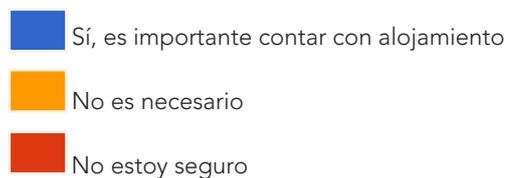
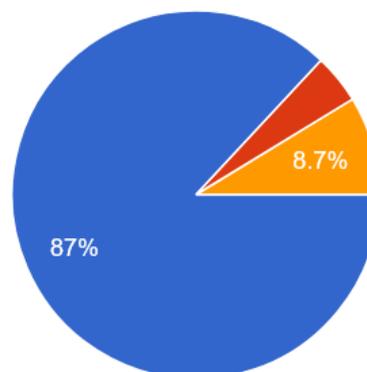


Figura 71. Servicios adicionales



Fuente: El autor

Leyenda



Síntesis del diagnóstico

Problemáticas

Déficit de espacio público y zonas de estancia.

En el barrio Amable María se pudo identificar que existe un alto déficit de espacio público y zonas de estancia así mismo no hay zonas de permanencia donde las personas puedan permanecer.

Déficit de accesibilidad universal.

Existe un gran problema en lo que es accesibilidad, ya que existen vías locales que no poseen acera, y en caso de poseer no cuentan con las medidas mínimas,

Presencia de una fuente hidrográfica cerca

Nuestro sitio a intervenir se encuentra en una zona cercana a lo que es el río Zamora, por lo cual obtenemos un margen de protección de 30 metros de ancho a lado y lado del río.

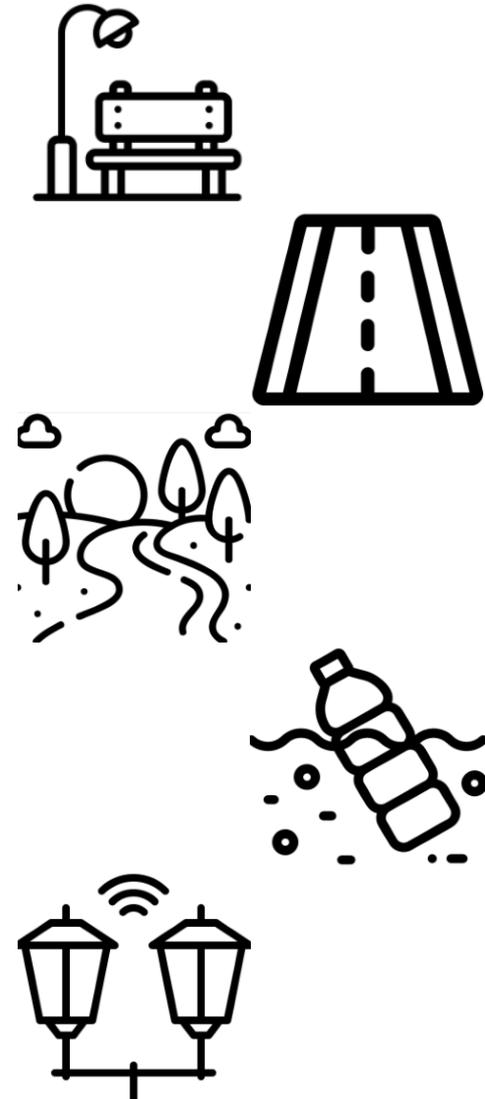
Contaminación ambiental

Al tener la presencia del río Zamora obtenemos contaminación ambiental ya que por lo regular el río sabe estar lleno de basura y contaminantes al planeta.

Alumbrado público en mal estado

Tenemos alumbrado público en todas nuestras vías, el problema es que en las vías locales se encuentran en mal estado o simplemente no encienden, a diferencia de la vía colectora, en la Av. Salvador Bustamante Celi, existe el alumbrado público en buen estado.

Figura 72. Problemáticas



Fuente: El autor

Síntesis del diagnóstico

Potencialidades

Transporte Público

Existe un buen manejo del sistema público, en especial lo que es el bus urbano, ya que tenemos 2 líneas que pasan por el sector.

Accesibilidad

Posee una buena accesibilidad ya que se encuentra en la Av. Salvador Bustamante Celi y es una vía colectora que atraviesa una gran parte de la ciudad y es muy transitada en la ciudad.

Visuales

Al ser un sector en proceso de consolidación y al poseer un sendero cercano, obtenemos grandes vistas a lo que es la vegetación y áreas verdes del sector.

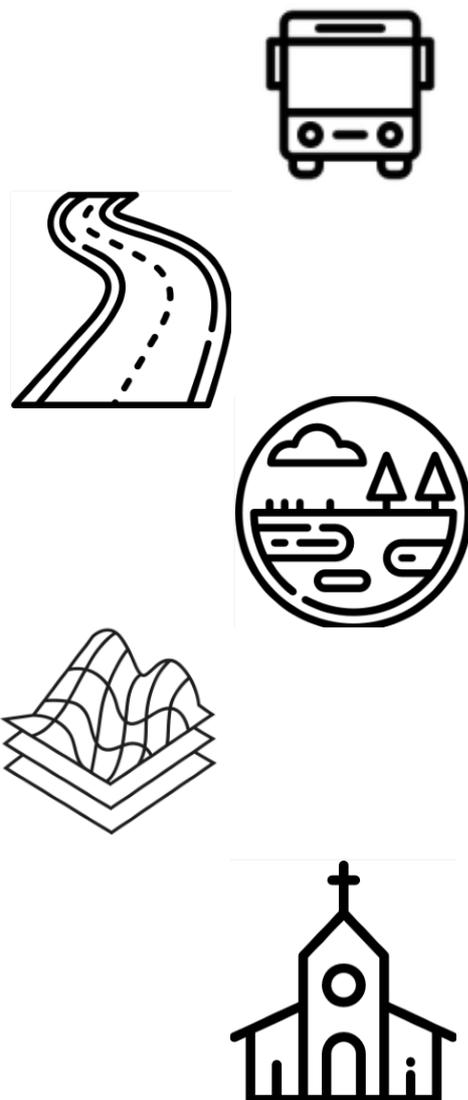
Topografía del terreno

En nuestro sitio seleccionado la mayor parte del terreno posee una pendiente del 2%, que se la puede categorizar como suave, mientras que en la parte colindante a la avenida, poseemos una pendiente del 8%.

Equipamientos

Dentro del sector se cuenta con equipamientos que son importantes de alguna manera como el religioso, educativo y el de seguridad.

Figura 73. Potencialidades



Fuente: El autor

05

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Antecedentes

El objetivo principal de este proyecto es resaltar y validar la importancia crucial de una formación sólida para los jugadores, así como demostrar cómo un deportista que se desarrolla en instalaciones adecuadas no solo beneficia al club, sino también a Ecuador en términos económicos, a través de la venta de camisetas, equipos deportivos y otros ingresos generados.

Un ejemplo notable es el Club Deportivo Independiente del Valle, cuyas instalaciones de primera categoría han sido clave para impulsar a jugadores hacia las ligas más prestigiosas de Europa y Sudamérica. Además, este club promueve la formación de jóvenes desde una edad temprana en un entorno deportivo, sin descuidar su educación académica.

Es fundamental destacar el caso de Moisés Caicedo, cuya formación en el club amplió significativamente su campo de mercado, convirtiéndolo en el jugador más caro de la Premier League con una cifra récord de \$120 millones de dólares. Otro ejemplo relevante es Piero Hincapié, también formado en el Club Independiente del Valle, quien se ha destacado como una pieza fundamental en el equipo dirigido por el exmundialista Xavi Alonso. Este club ejerce una influencia significativa en la trayectoria de los jugadores, no solo enfocándose en su desarrollo como futbolistas, sino también brindando atención a su educación y crecimiento personal.

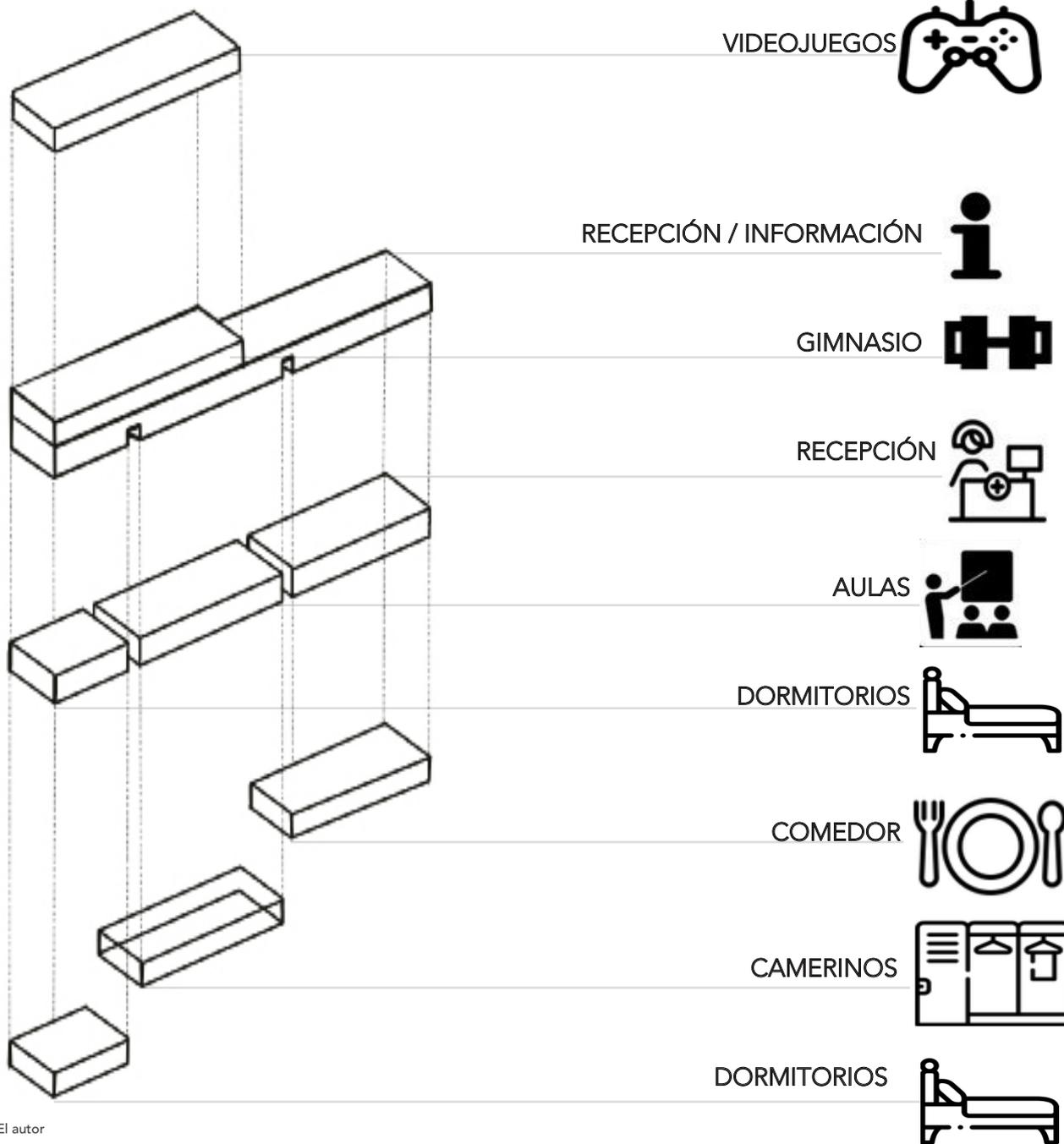
Proceso de diseño

Concepto Arquitectónico.

En la ciudad de Loja, Ecuador, se halla un extenso terreno de 49,800.80 metros cuadrados en el Barrio Amable María de la parroquia El Valle. Su ubicación estratégica y fácil acceso desde la Av. Salvador Bustamante Celi lo convierten en un espacio versátil para diversos proyectos residenciales, comerciales o agrícolas. La propiedad, rodeada de una rica belleza natural, ofrece una oportunidad excepcional para fusionar la tranquilidad del entorno con la conveniencia de una ubicación céntrica.

Se plantea la creación de un complejo deportivo orientado a futbolistas adolescentes y jóvenes entre 14 y 20 años, priorizando su bienestar integral. Este complejo contendrá diversas zonas especializadas: Campos de Entrenamiento diseñados para el desarrollo técnico y táctico, aulas teóricas para impartir conocimientos fundamentales del fútbol, gimnasios equipados para el entrenamiento físico, áreas de vestuario y descanso, instalaciones médicas para atención y prevención de lesiones, una sala de análisis de vídeos de partidos, espacios recreativos para el entretenimiento y fomento del compañerismo, y tecnología deportiva para evaluar y mejorar el rendimiento de los jugadores, integrando dispositivos como GPS y monitores de rendimiento

Figura 74. Volumen



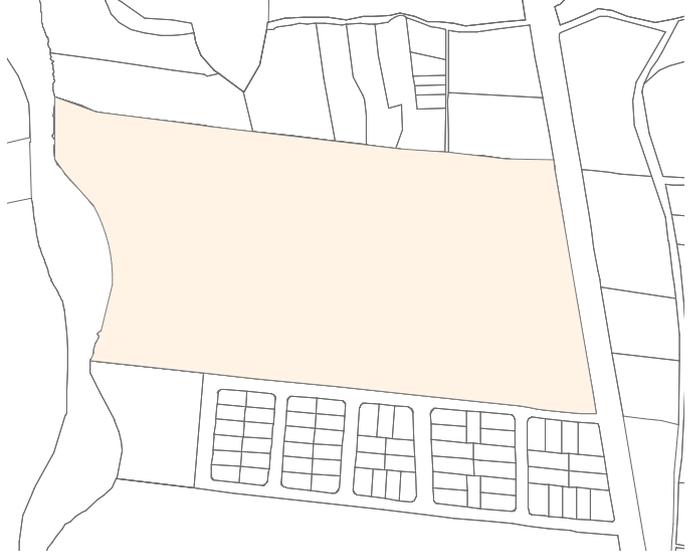
Fuente: El autor

Estrategias Arquitectónicas

Estado Actual

Como es un predio muy amplio, no se puede visualizar con facilidad que cuenta con una topografía irregular en la parte superior con un 10%, sin embargo en la parte más baja, es llano.

Figura 75. Estado Actual

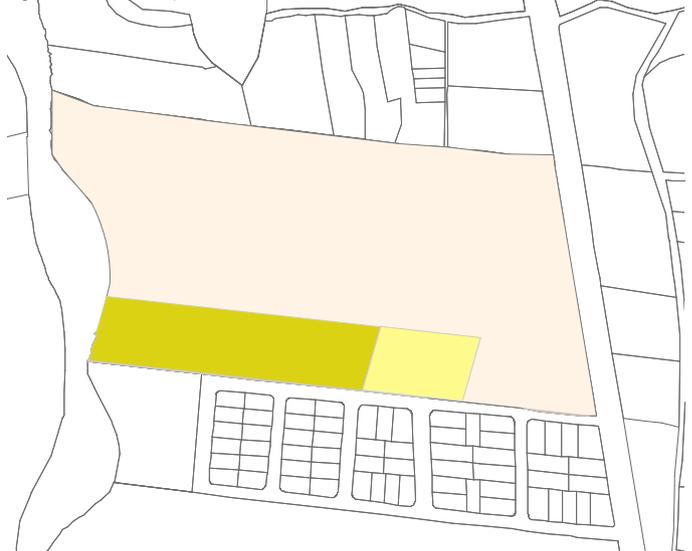


Fuente: El autor

Creación de plataformas

Se realizará la creación de dos plataformas, que conecte el bloque con una plaza, procurando la accesibilidad universal.

Figura 76. Creación de plataformas



Fuente: El autor

Figura 77. Modulaci3n



Fuente: El autor

Modulaci3n

Se hizo una modulaci3n para que ayude a la estructura, intentando lograr una simetría en alguna parte del proyecto.

Figura 78. Circulaci3n



Fuente: El autor

Circulaci3n

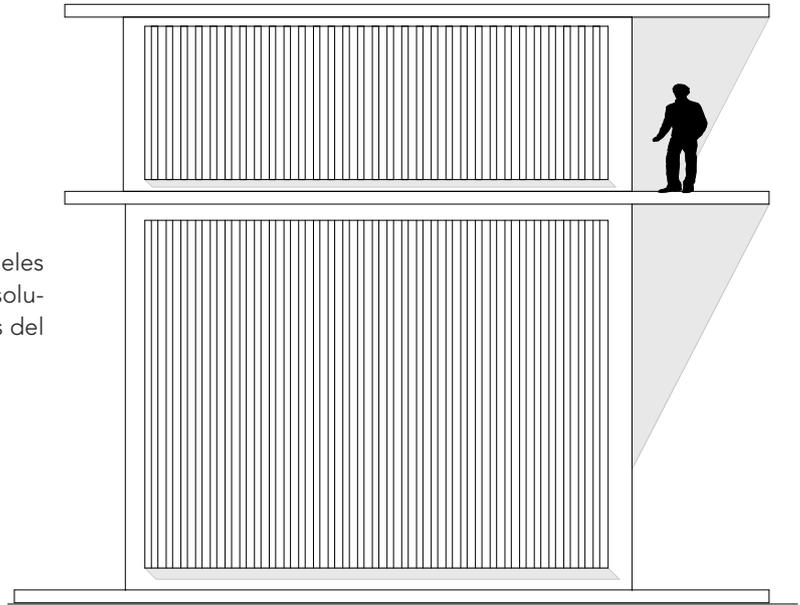
Gracias a la modulaci3n tambi3n se logr3 a visualizar la circulaci3n de una mejor manera, creando espacios permeables dentro del edificio.

Estrategias Arquitectónicas

Extensión de losas

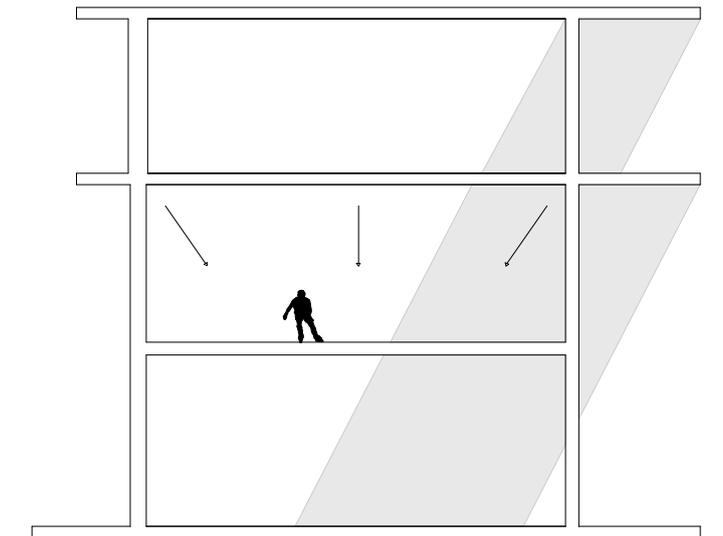
La extensión de los voladizos y la instalación de paneles móviles en la fachada frontal del edificio constituyen soluciones inteligentes y eficaces para mitigar los efectos del sol y optimizar el confort térmico en el interior.

Figura 79. Extensión de losas



Fuente: El autor

Figura 80. Flexibilidad a doble altura

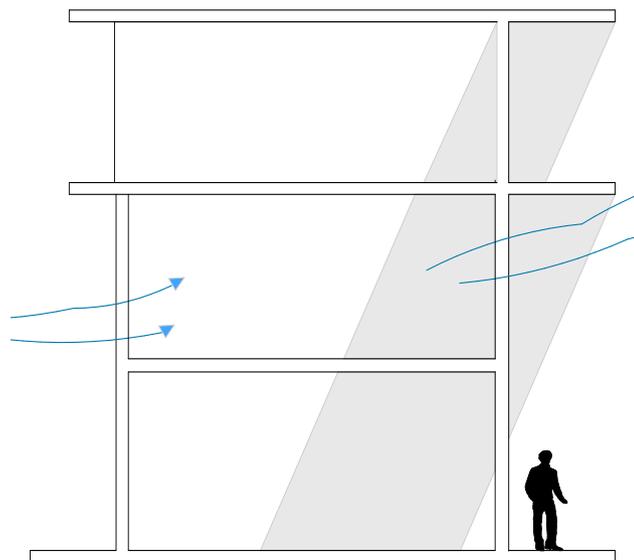


Fuente: El autor

Flexibilidad a doble altura

Al crear estos espacios a doble altura, se potencia su flexibilidad y adaptabilidad, permitiendo su uso óptimo en una amplia variedad de actividades y configuraciones, y proporcionando una experiencia espacial más dinámica y atractiva para todos los usuarios.

Figura 81. Ventilación cruzada

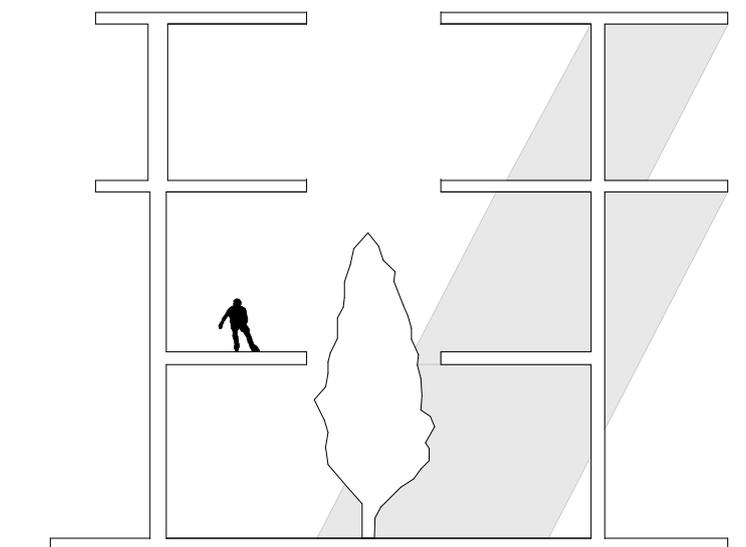


Ventilación Cruzada

la combinación de ventanales de gran tamaño y espacios a doble altura garantizará una ventilación natural eficiente y una entrada de luz natural adecuada, creando ambientes interiores confortables y saludables para los usuarios, al tiempo que contribuirá a la sostenibilidad y eficiencia energética del edificio.

Fuente: El autor

Figura 82. Integración con la vegetación



Integración con la vegetación

Al integrar la vegetación dentro del edificio se crea una composición paisajística única y atrayente que enriquece la experiencia de los usuarios y contribuye a la sostenibilidad y el confort ambiental del espacio construido

Fuente: El autor

Estrategias Arquitectónicas

Colocación de luminarias

La implementación de luminarias alrededor del proyecto no solo contribuye a mejorar la seguridad y la funcionalidad del complejo deportivo, sino que también fortalece los lazos comunitarios y promueve un sentido de pertenencia y bienestar entre todos los que lo visitan y lo disfrutan

Figura 83. Implementación de luminarias.

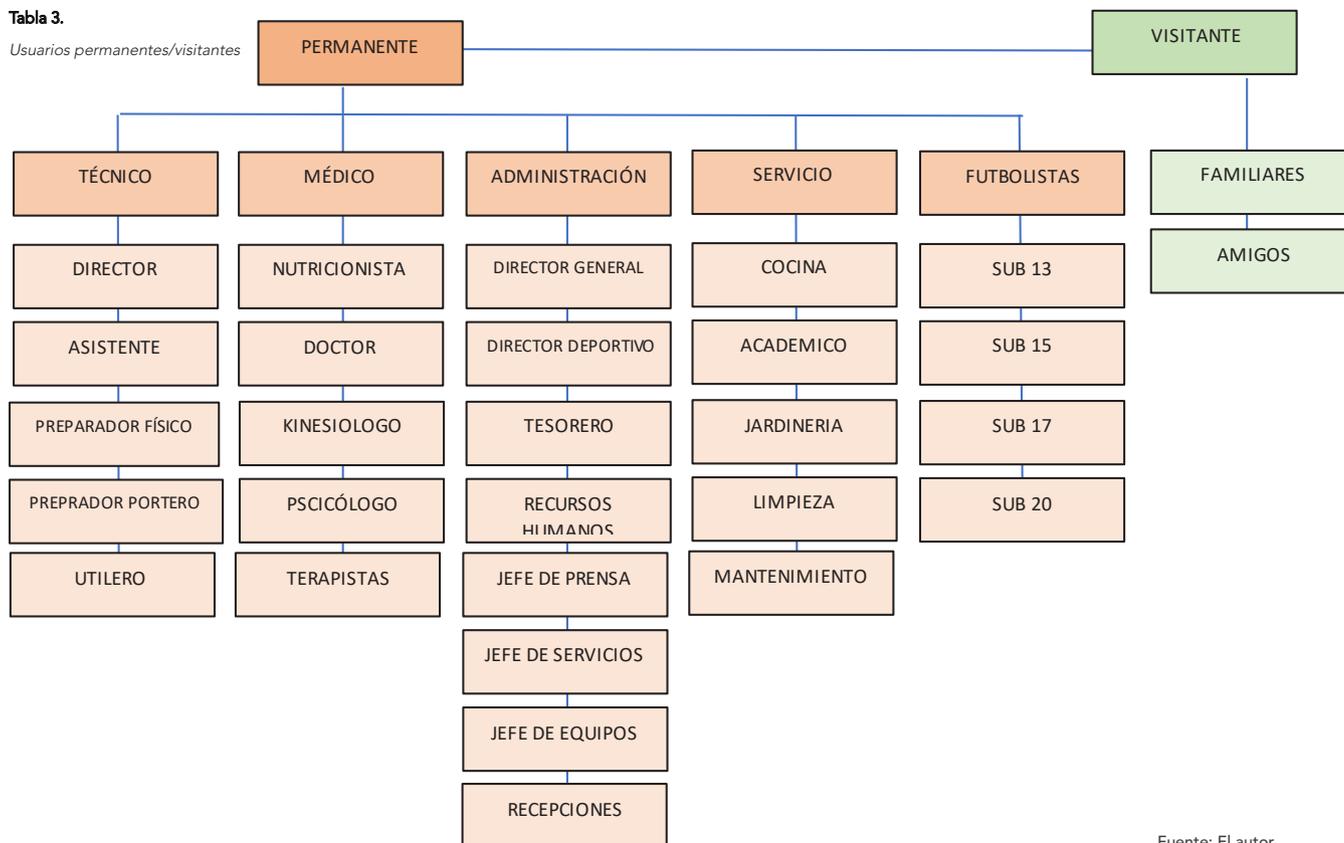


Fuente: El autor

Usuarios

Tabla 3.

Usuarios permanentes/visitantes



Fuente: El autor

Los usuarios que serán recibidos en este complejo deportivo incluyen tanto a residentes permanentes como a visitantes, cada uno desempeñando un papel esencial en el ambiente deportivo y social que se busca fomentar. Entre los residentes permanentes se encuentran el cuerpo técnico, liderado por el director técnico, quien cuenta con el respaldo de su asistente para la preparación de los encuentros, así como los preparadores físicos y el utilero, quienes tienen roles cruciales en la rutina diaria del equipo.

La atención médica también es de suma importancia para el adecuado desarrollo de los deportistas, con un equipo médico y paramédico dedicado a la prevención y tratamiento de lesiones, asegurando la salud y bienestar de los atletas. Por otra parte, el personal administrativo juega un papel clave en el éxito y funcionamiento eficiente del complejo deportivo, gestionando y coordinando todos los aspectos operativos y logísticos necesarios para su correcto funcionamiento.

El personal de servicio, como otro pilar fundamental, se encarga del mantenimiento de las instalaciones en condiciones óptimas y proporciona el apoyo necesario para llevar a cabo las actividades diarias. Y, por supuesto, no podemos olvidar a los futbolistas de todas las categorías, quienes constituyen el corazón y la razón de ser de este complejo deportivo, trabajando arduamente en la consecución de sus objetivos deportivos.

PLAN DE NECESIDADES

Tabla 4.

Plan necesidades Administración

AMBIENTE	CANTIDAD
Estacionamiento	40
Director General	1
Director Deportivo	1
Jefe de Equipo	1
Adm. Residencia	1
Baños	4
Archivo	1
Guardianía	1
Recepción	1
Sala de reuniones	1

Fuente: El autor

Tabla 5.

Plan necesidades Instalaciones Médicas

AMBIENTE	CANTIDAD
Traumatología	1
Nutrición	1
Psicología	1
Kinesiólogo	1
Médico General	1
Sala de reuniones	1
Archivos	1
Baños	5

Fuente: El autor

Tabla 6.*Plan necesidades Instalaciones Deportivas*

AMBIENTE	CANTIDAD
Futbol 7	5
Vestidor Futbol 7	4
Futbol 11	1
Camerino	4
Tribuna Futbol 11	2
Áreas de hielo	4
Sala DT	4
Área Calentamiento	4
Vestidor Árbitros	2
Aulas	4

Fuente: El autor

Tabla 7.*Plan necesidades Residencias Deportivas*

AMBIENTE	CANTIDAD
Habitación jugador	70
Habitación técnica	5
Cuarto de ropa	1
Ropa de baño	1
Área de juegos	2
Sala de estar	2
Depósitos	2

Fuente: El autor

Tabla 8.*Plan necesidades Servicio*

AMBIENTE	CANTIDAD
Cuarto de limpieza	1
Cuarto de planchado	1

Fuente: El autor

PROGRAMA ARQUITECTONICO

Tabla 9.

Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO			
Zonas	Espacio	Cantidad	Área
Zona Pasiva	Auditorio	2	240 m2
	Oficina	5	100 m2
	Servicio	2	18 m2
	Visitas	7	70 m2
	Consultorio Médicos	6	150 m2
	Sala de Espera	2	100 m2
	SS-HH	8	50 m2
	Recepción	1	60 m2
	Sala de Reuniones	1	80 m2
Zona Activa	Sala de Hielo	4	100 m2
	Camerino	4	140 m2
	Oficinas DT	4	50 m2
	Aulas	4	180 m2
	Sala de calentamiento	4	200 m2
	Camerino Arbitros	2	80 m2
	Cocina	1	30 m2
	Refrigeración	1	9 m2
	Congelación	1	9 m2
	Almacenamiento	1	12 m2
	Servicio	1	16 m2
	Comedor	1	300 m2
	Sala de masajes	1	120 m2
	Casilleros	1	30 m2
	Lavado Planchado	1	30 m2
	Gimnasio	1	500 m2
	SS-HH	16	120 m2
	Ping Pong	5	200 m2
	Billar	6	150 m2
	Futbolín	6	120 m2
Videojuegos	6	120 m2	
Sala de TV	1	150 m2	
Zona Privada	Dormitorios	20	1000 m2
	Sala de estar	8	300 m2
	Sala de estar exterior	1	150 m2

Fuente: El autor

Tabla 10.

Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO			
Zonas	Espacio	Cantidad	Área
Zona Activa Exterior	Cancha Futbol 7	5	15000 m2
	Cancha Futbol 11	1	9000 m2
	Graderio	1	2000 m2

Fuente: El autor

Tabla 11.

Programa Arquitectónico

Zonas	Área Total
Zona Pasiva	868 m2
Zona Activa	2666 m2
Zona Privada	1450 m2
Zona Activa Exterior	26000m2
	30984 m2

Fuente: El autor

En el programa arquitectónico se pudo identificar varias zonas, las cuales se clasifican en zona pasiva, la cual abarcan las diferentes actividades como pueden ser las administrativas, de oficinas y recepción, la zona activa la cuál abarcan las actividades como las de ejercitarse como el gimnasio, relajación, como la sala de masajes, distracción para los jugadores con sala de tv, videojuegos y recreación, la zona privada abarca las actividades de descanso donde se encuentran los dormitorios y las pequeñas salas de estar, y la zona activa exterior donde los jugadores van hacer la practica, el entrenamiento y los partidos.

Para un complejo deportivo exclusivamente para futbolistas se necesita un área total de aproximadamente 31000 m2, en los cuales se van a distribuir en las zonas ya mencionadas.

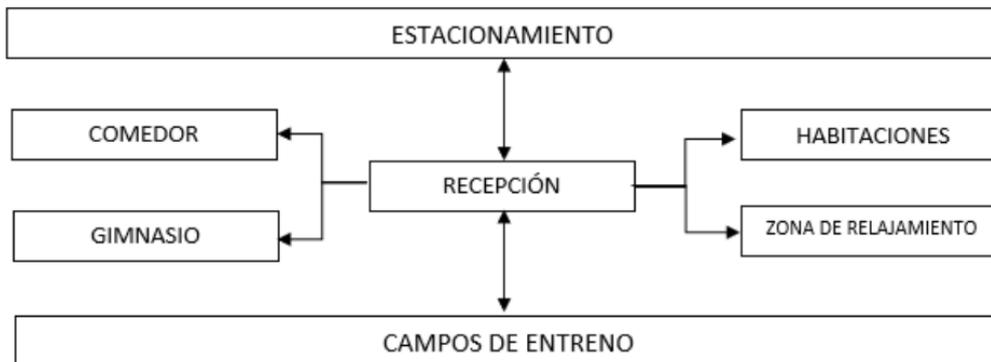
RECORRIDOS DE LOS USUARIOS

Tabla 12.

Recorrido Usuarios

Sub13- Sub 15- Sub 17- Sub 20

Estacionamiento → Recepción → Habitaciones → Comedor → Aulas Académicas → Comedor → Zona de relajamiento → Campos de fútbol → Gimnasio → Comedor → Zonas de relajamiento → Habitaciones



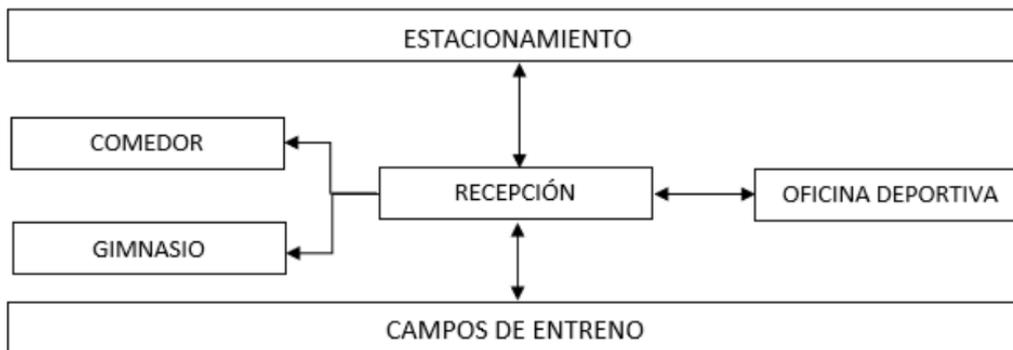
Fuente: El autor

Tabla 13.

Recorrido Usuarios

Comando Técnico

Estacionamiento → Recepción → Oficinas deportivas → Campos de fútbol → Gimnasio → Comedor



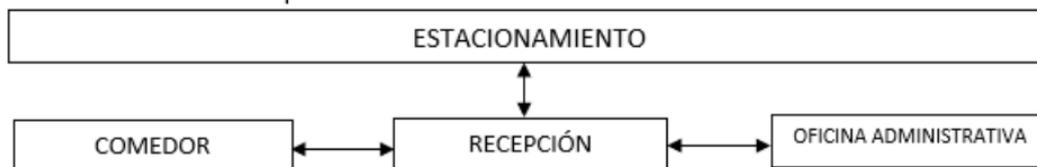
Fuente: El autor

Tabla 14.

Recorrido Usuarios

Administración

Estacionamiento → Recepción → Oficinas administrativas → Comedor



Fuente: El autor

Tabla 15.

Recorrido Usuarios

Familiares- Agentes

Estacionamiento → Recepción → Campos de fútbol → Comedor



Fuente: El autor

DESCRIPCION DE AMBIENTES RECORRIDOS DE LOS USUARIOS

Estacionamiento: Este será el primer punto de llegada para los usuarios, ya sea en vehículo propio o en autobús, marcando así el inicio de su experiencia en el complejo. Se ubicará estratégicamente cerca tanto de la recepción principal como de los campos de fútbol.

Área de recepción: Este espacio actuará como el punto central de encuentro para los usuarios, siendo el epicentro de las actividades y el punto de partida antes de dirigirse a sus respectivos destinos dentro del complejo.

Dormitorios: Estos espacios están destinados exclusivamente al descanso de los futbolistas, ofreciendo comodidades básicas como baños privados para garantizar su confort.

Cocina: Aquí se prepararán las comidas para todos los usuarios del complejo. Se mantendrá una conexión directa con los vestuarios del personal de servicio y con el comedor para facilitar la logística de distribución de alimentos.

Comedor: Este espacio servirá para la alimentación de todos los usuarios en tres horarios diarios. Su capacidad permitirá atender simultáneamente a las cuatro categorías de futbolistas, al equipo técnico, al departamento médico, a la administración y a las visitas. El personal del servicio de comedor tendrá un horario separado. Estará directamente conectado con la cocina para un servicio eficiente.

Aulas académicas: Estos espacios estarán destinados a la educación académica y cívica de los futbolistas, equipados con escritorios, proyectores y pizarras para facilitar el proceso educativo.

Área de esparcimiento común: Situada en la zona más reservada del complejo, esta área servirá como punto de encuentro para los usuarios alojados en las habitaciones de los futbolistas. Aquí podrán relajarse viendo televisión, jugando videojuegos, juegos de mesa, leyendo, utilizando computadoras o recibiendo visitas, ofreciendo así un ambiente de relax y distracción para los usuarios.

Figura 84. Recorrido usuarios



Fuente: El autor

Figura 85. Recorrido usuarios



Centro de entrenamiento: Este espacio está destinado a la preparación física y al desarrollo muscular de los futbolistas, conectándose directamente con los campos de fútbol para una transición fluida entre actividades.

Campos de fútbol: Son las áreas principales donde se lleva a cabo el entrenamiento diario de los usuarios. Estos campos estarán conectados al estacionamiento, al gimnasio y a la recepción para facilitar el acceso y la logística.

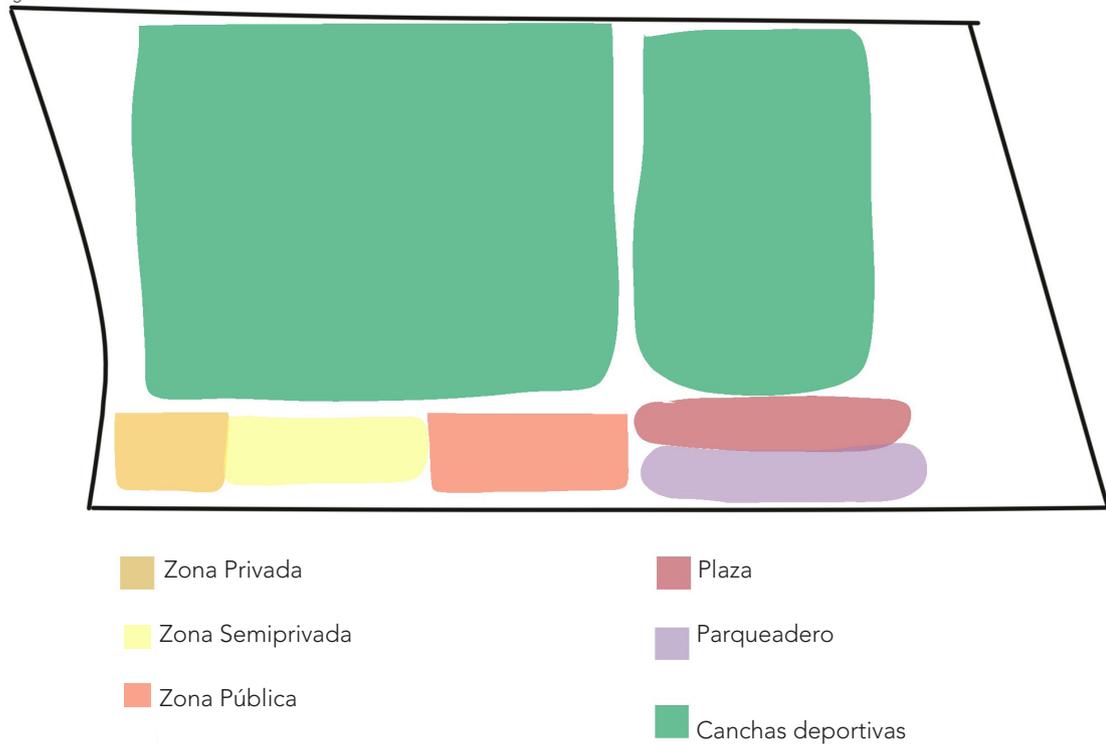
Oficinas deportivas: Aquí es donde el director deportivo y el jefe de equipo llevan a cabo sus funciones y planifican todas las actividades relacionadas con el fútbol. Estas oficinas deben estar convenientemente conectadas a los campos de fútbol para una comunicación eficiente.

Consultorios médicos: Este espacio está diseñado para que el departamento médico realice sus funciones, equipado con camillas e instalaciones para que los médicos, kinesiólogos y masajistas trabajen de manera cómoda. Debe estar conectado tanto a los campos de fútbol como a la recepción para una atención médica rápida y eficaz.

Oficinas administrativas: Aquí es donde el personal ejecutivo lleva a cabo las tareas relacionadas con la gestión administrativa de la institución. Estas oficinas deben estar conectadas a la recepción para garantizar una coordinación fluida entre los diferentes departamentos.

Vestuarios del personal de servicio: Este espacio es utilizado por los trabajadores de servicios para cambiarse y vestirse con sus uniformes laborales antes de comenzar sus actividades. Debe estar conectado tanto a la recepción como a una entrada trasera para facilitar su acceso y salida.

Figura 86. Zonificación general

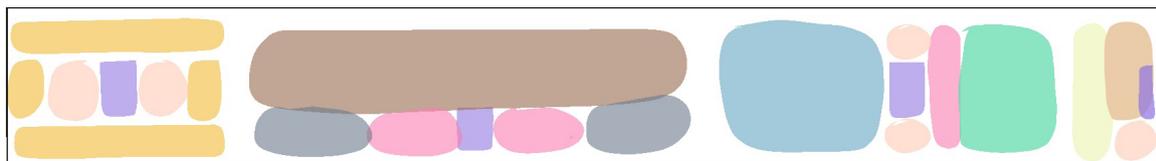


Fuente: El autor

En este proyecto, se ha buscado una distribución eficiente en tres áreas distintas para optimizar la funcionalidad y comodidad de todos los usuarios. La primera de ellas es la zona privada, reservada exclusivamente para los deportistas, donde se encuentran ubicados los dormitorios destinados a su descanso y recuperación física después de las jornadas de entrenamiento y competición. Por otro lado, está el área semiprivada, concebida para proporcionar un espacio intermedio entre la privacidad de los deportistas y la accesibilidad para ciertas actividades. Aquí se encuentran los vestuarios de los jugadores, así como los destinados a los árbitros, asegurando un ambiente adecuado para el desarrollo de los encuentros deportivos.

La tercera área es la pública, diseñada para brindar servicios y comodidades a todos los usuarios y visitantes del complejo deportivo. En esta área se encuentran el comedor y la cocina, facilitando la alimentación adecuada para deportistas y personal administrativo. Además, se incluyen espacios destinados a la gestión administrativa, como salas de prensa para conferencias y entrevistas. Como complemento, se ha integrado una plaza pública, ofreciendo un espacio al aire libre para actividades recreativas y sociales. Además, se ha previsto un parqueadero exclusivo dentro del complejo, dedicado especialmente a los visitantes, garantizando así su comodidad y seguridad durante su estancia en las instalaciones.

Figura 87. Zonificación Planta Baja



Fuente: El autor

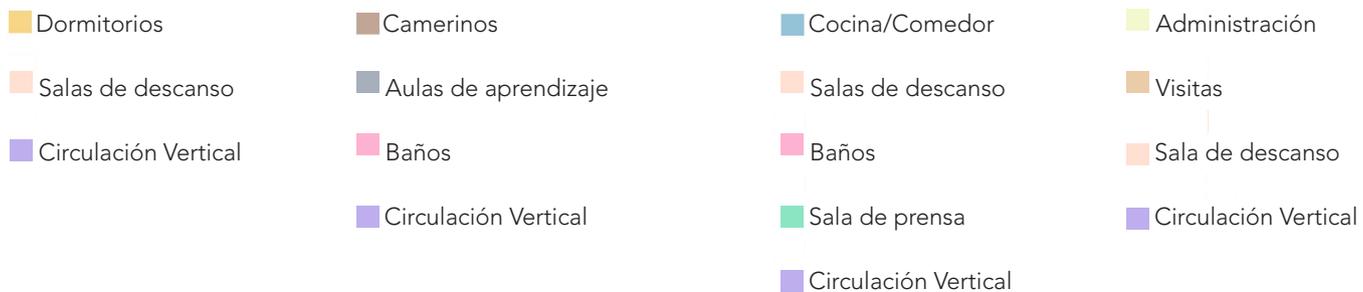
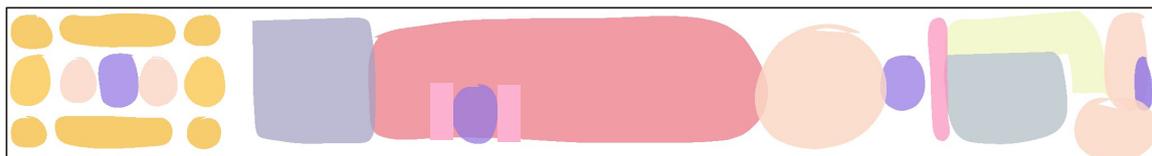


Figura 88. Zonificación Primera Planta



Fuente: El autor

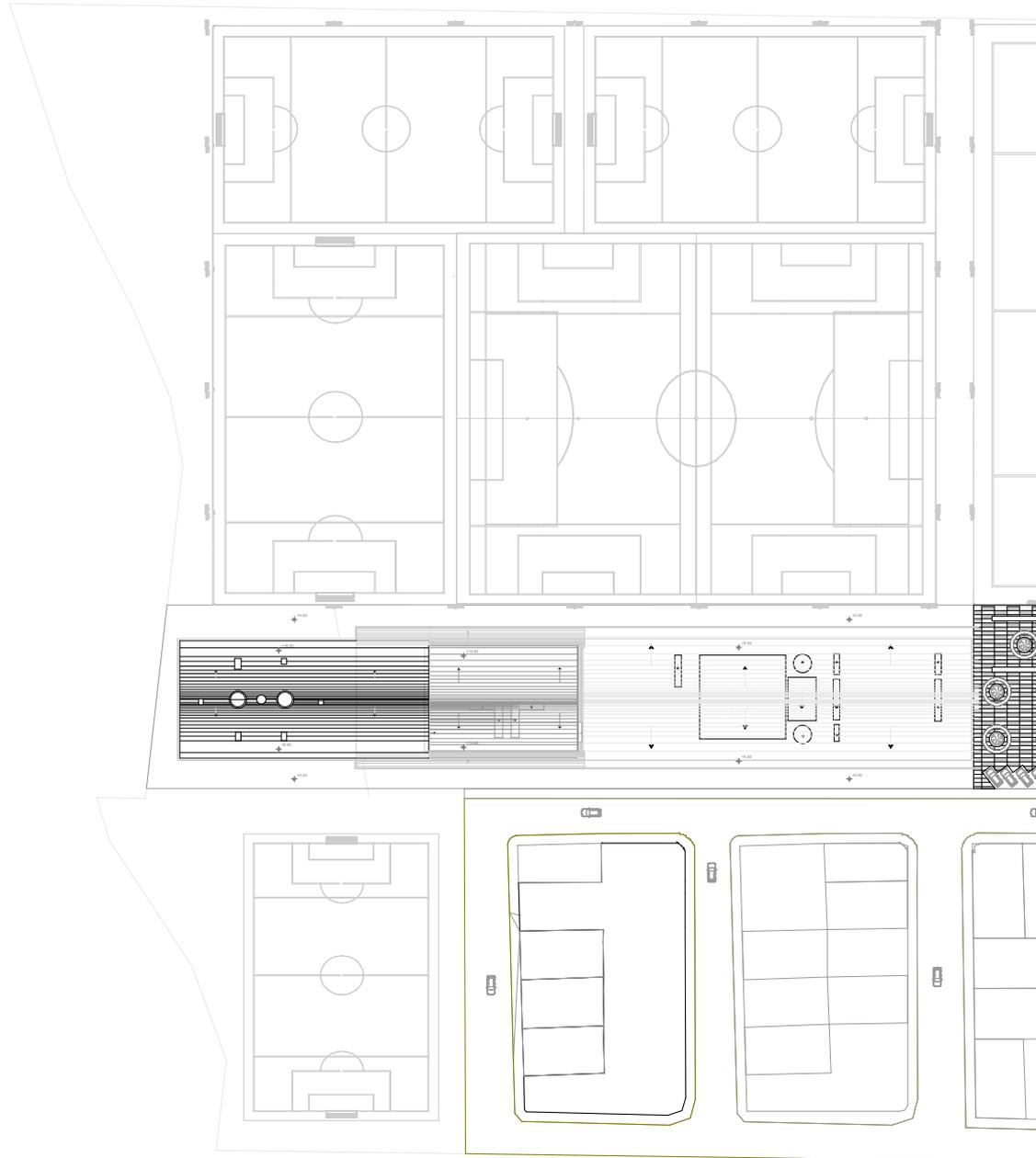


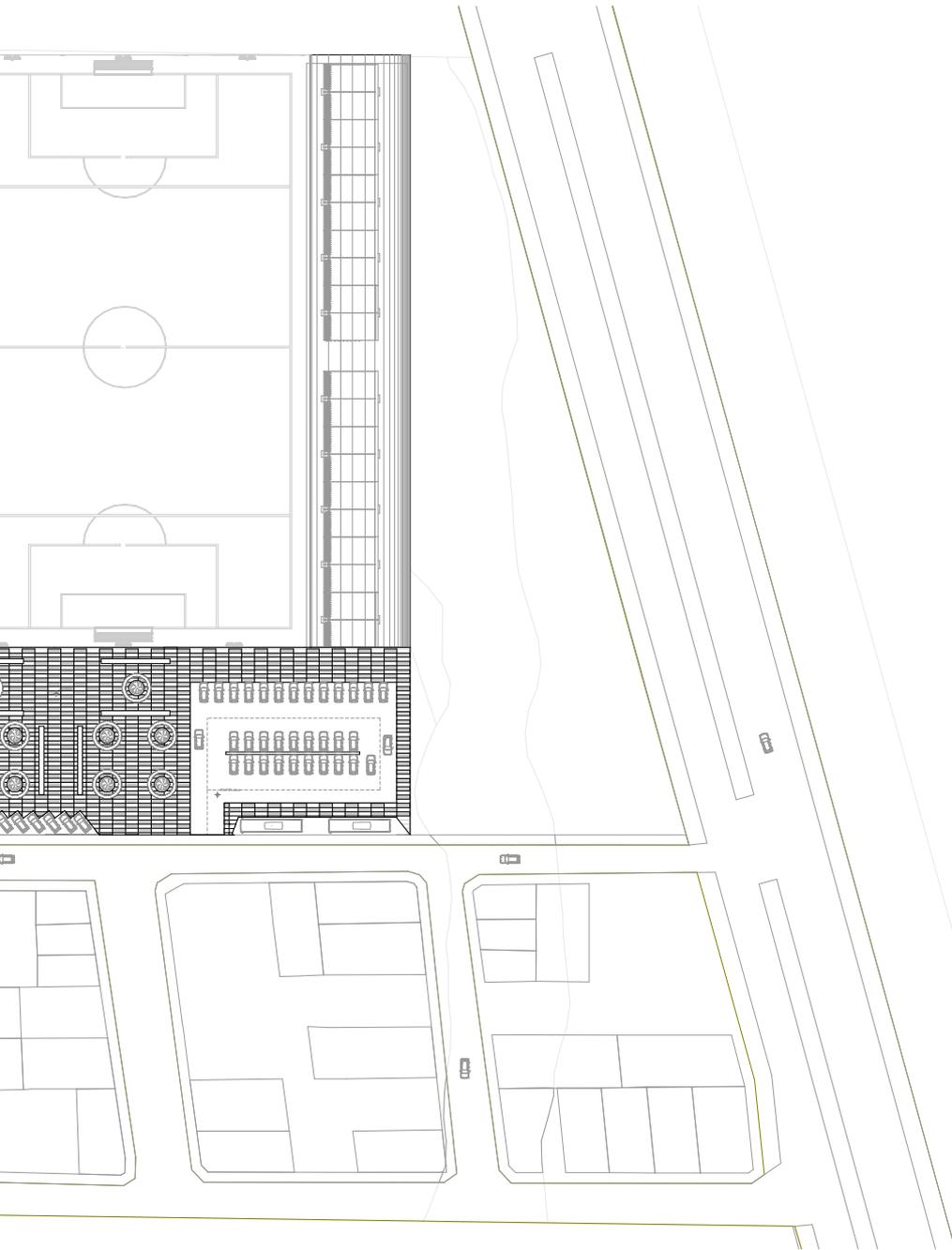
06

ANTEPROYECTO

EMPLAZAMIENTO

Figura 89. Emplazamiento





P. 77

ESC 1:1500



PLANTA BAJA N+0.00

Figura 90. Planta baja N+0.00

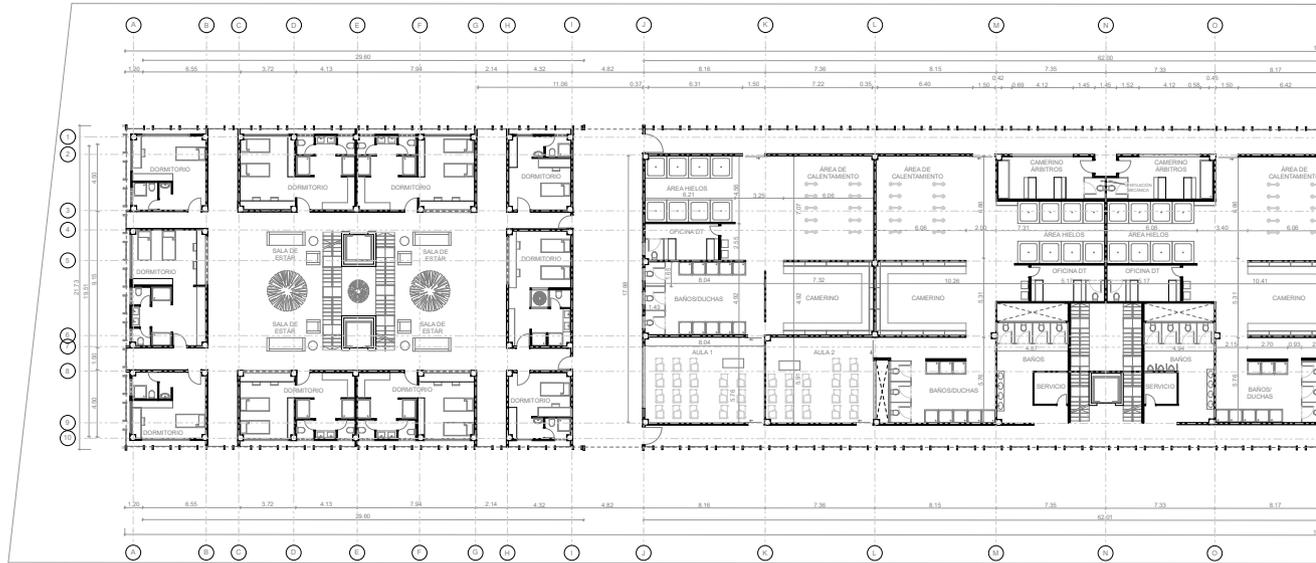


Tabla 16.

Cuadro de áreas

ZONA PRIVADA	
DORMITORIOS	263.09 m ²
SALA DE ESTAR	106.28 m ²

Fuente: El autor

Tabla 17.

Cuadro de áreas

ZONA ACTIVA	
SALA DE HIELOS	112.68 m ²
CAMERINO	146.96 m ²
OFICINA DT	50.44 m ²
AULAS	186.08 m ²
SALA DE CALENTAMIENTO	201.64 m ²
CAMERINO ÁRBITROS	84.8 m ²
COCINA	36.37 m ²
REFRIGERACIÓN	9.87 m ²
CONGELACIÓN	9.64 m ²
ALMACENAMIENTO	12.26 m ²
SERVICIO	12.26 m ²
COMEDOR	311.59 m ²

Fuente: El autor

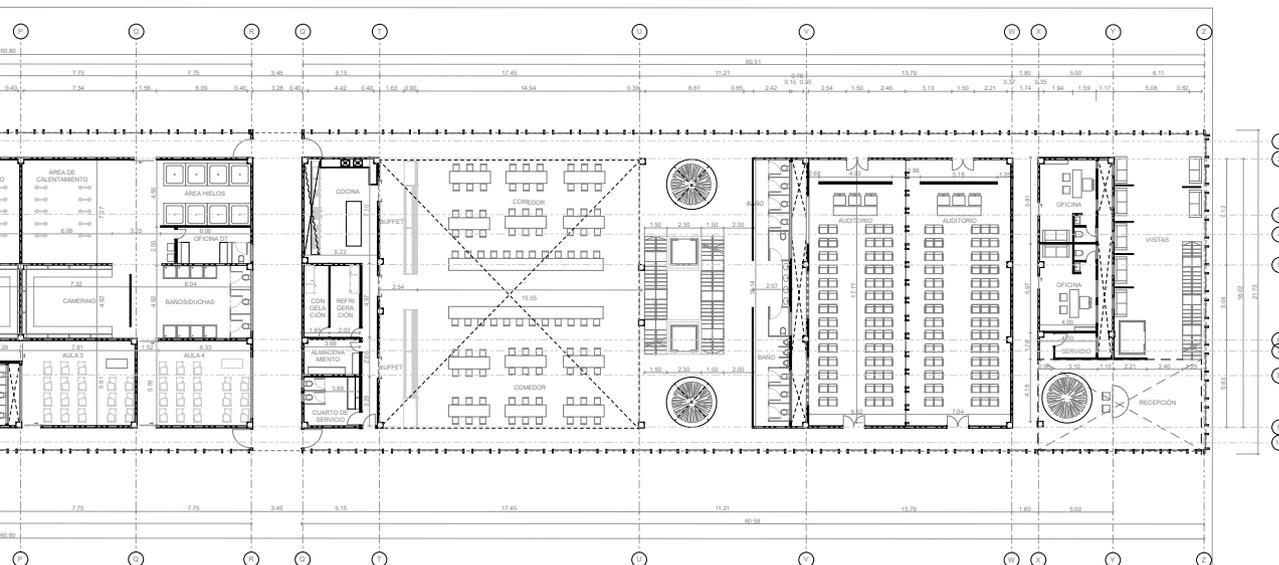


Tabla 18.

Cuadro de áreas

ZONA PASIVA	
AUDITORIO	243.10 m ²
OFICINA	43.86 m ²
SERVICIO	6.43 m ²
VISITAS	63.71 m ²
RECEPCIÓN	67.31 m ²

Fuente: El autor

Tabla 19.

Cuadro de áreas

CUADRO DE ÁREAS	
CUADRO DE ÁREAS	M ²
ZONA PRIVADA	369.37 m ²
ZONA ACTIVA	1218.15 m ²
ZONA PASIVA	424.41 m ²
TOTAL	2.038.93 m²

Fuente: El autor

ESC 1:1000



PRIMERA PLANTA ALTA N+4.32

Figura 91. Primera planta alta N+4.32

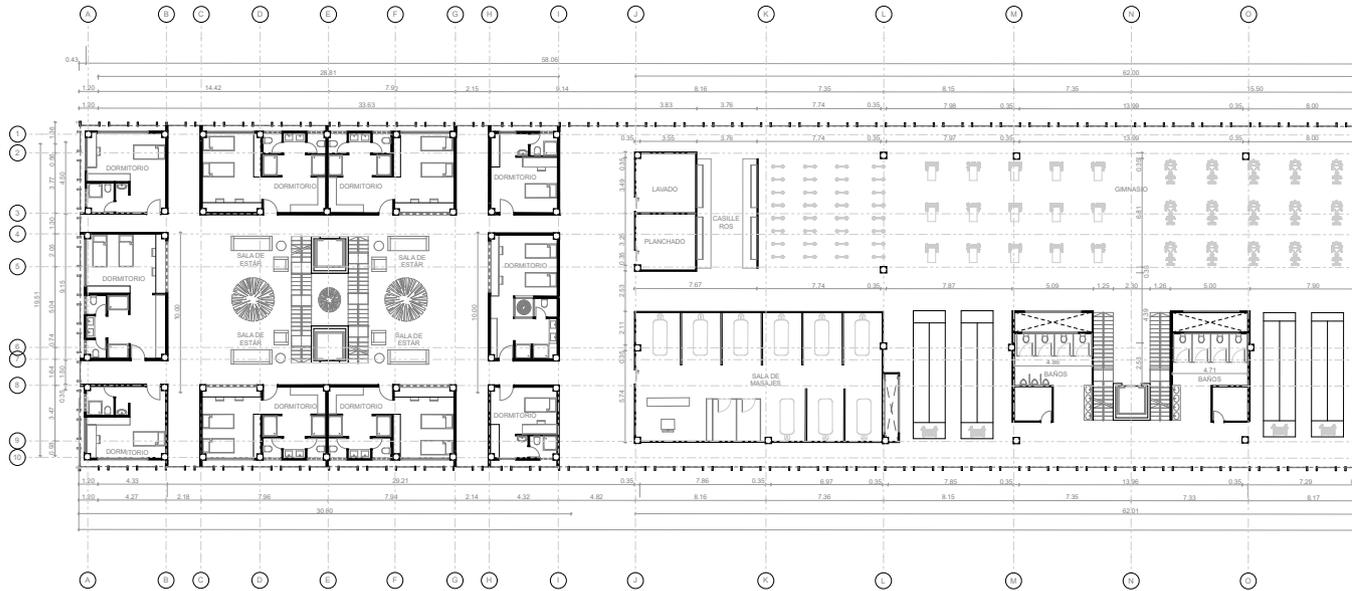


Tabla 20.

Cuadro de áreas

ZONA PRIVADA	
DORMITORIOS	263.09 m ²
SALA DE ESTAR	106.28 m ²

Fuente: El autor

Tabla 21.

Cuadro de áreas

ZONA ACTIVA	
SALA DE MASAJES	127.05 m ²
CASILLEROS	28.56 m ²
LAVADO/ PLANCHADO	29.13 m ²
GIMNASIO	721.62 m ²
SALA DE CALENTAMIENTO	56.32 m ²
SS-HH	56.76 m ²

Fuente: El autor

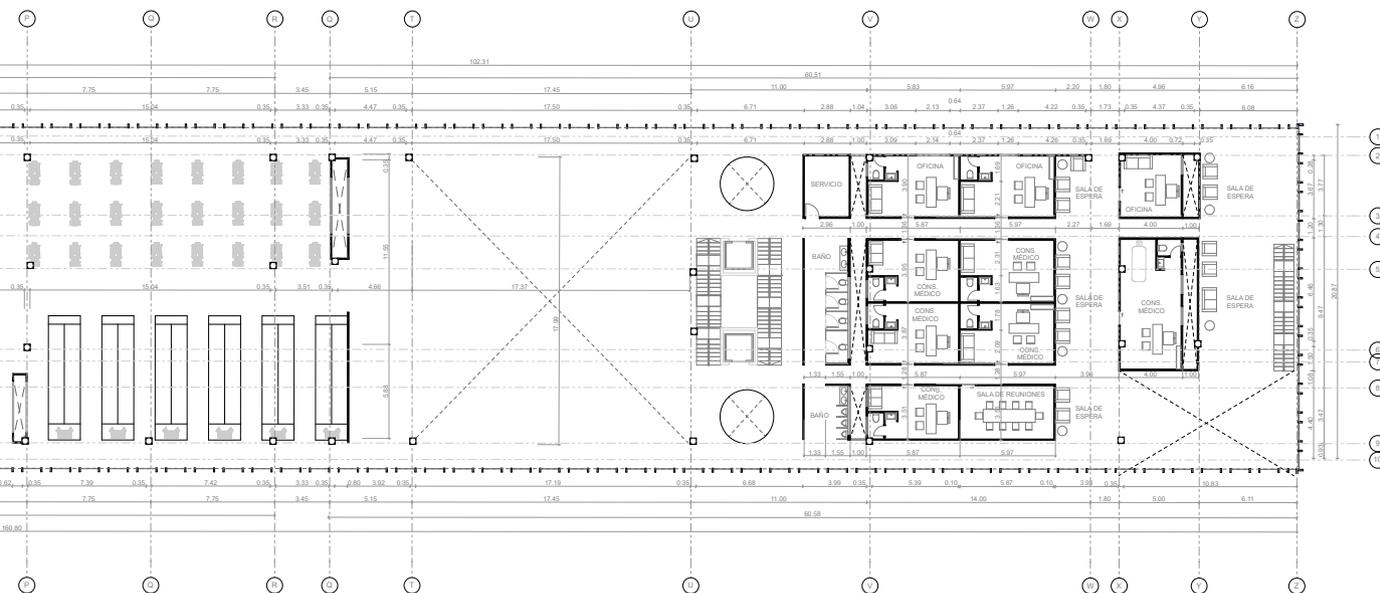


Tabla 22.

Cuadro de áreas

ZONA PASIVA	
SERVICIO	11.53 m ²
SS-HH	35.39 m ²
OFICINA	47.35 m ²
CONSULTORIOS MÈDICOS	165.39 m ²
SALAS DE ESPERA	90.9 m ²

Fuente: El autor

Tabla 23.

Cuadro de áreas

CUADRO DE ÁREAS	
CUADRO DE ÁREAS	M ²
ZONA PRIVADA	369.37 m ²
ZONA ACTIVA	1019.44 m ²
ZONA PASIVA	350.56 m ²
TOTAL	1739.37 m²

Fuente: El autor

ESC 1:1000



SEGUNDA PLANTA ALTA N+9.64

Figura 92. Segunda planta alta N+9.64

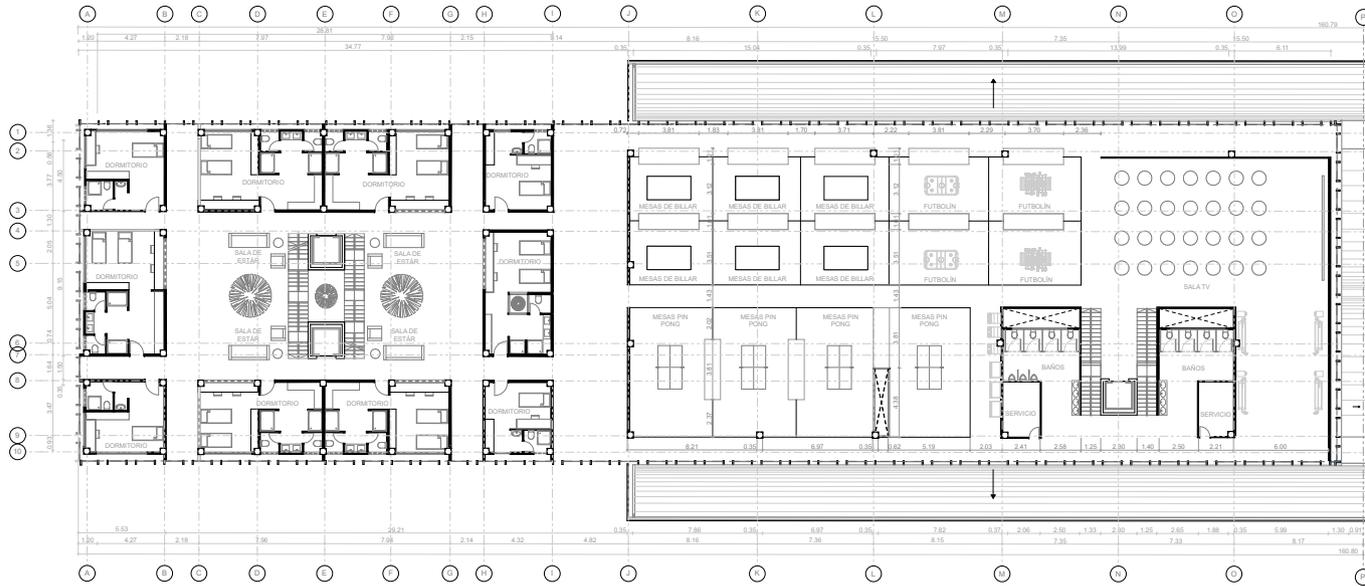


Tabla 24.

Cuadro de áreas

ZONA PRIVADA	
DORMITORIOS	263.09 m ²
SALA DE ESTAR	106.28 m ²

Fuente: El autor

Tabla 25.

Cuadro de áreas

ZONA ACTIVA	
MESAS DE PING PONG	230.55 m ²
MESAS DE BILLAR	149.96 m ²
FUTBOLIN	109.74 m ²
SALA DE VIDEOJUEGOS	79.38 m ²
SALA DE TV	135.63 m ²
SS-HH	35.36 m ²

Fuente: El autor

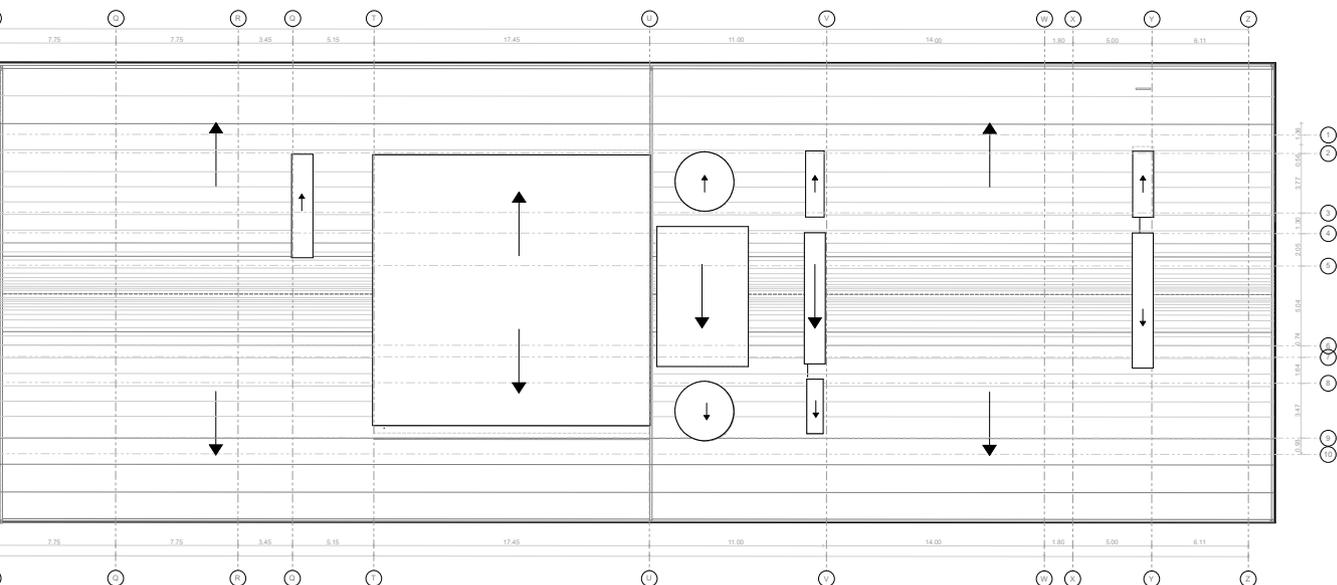


Tabla 26.

Cuadro de áreas

CUADRO DE ÁREAS	
CUADRO DE ÁREAS	M2
ZONA PRIVADA	369.37 m2
ZONA ACTIVA	740.62 m2
TOTAL	1109.99 m2

Fuente: El autor

ESC 1:1000



TERCERA PLANTA ALTA N+13.96

Figura 93. Tercera planta alta N+13.96

P. 84

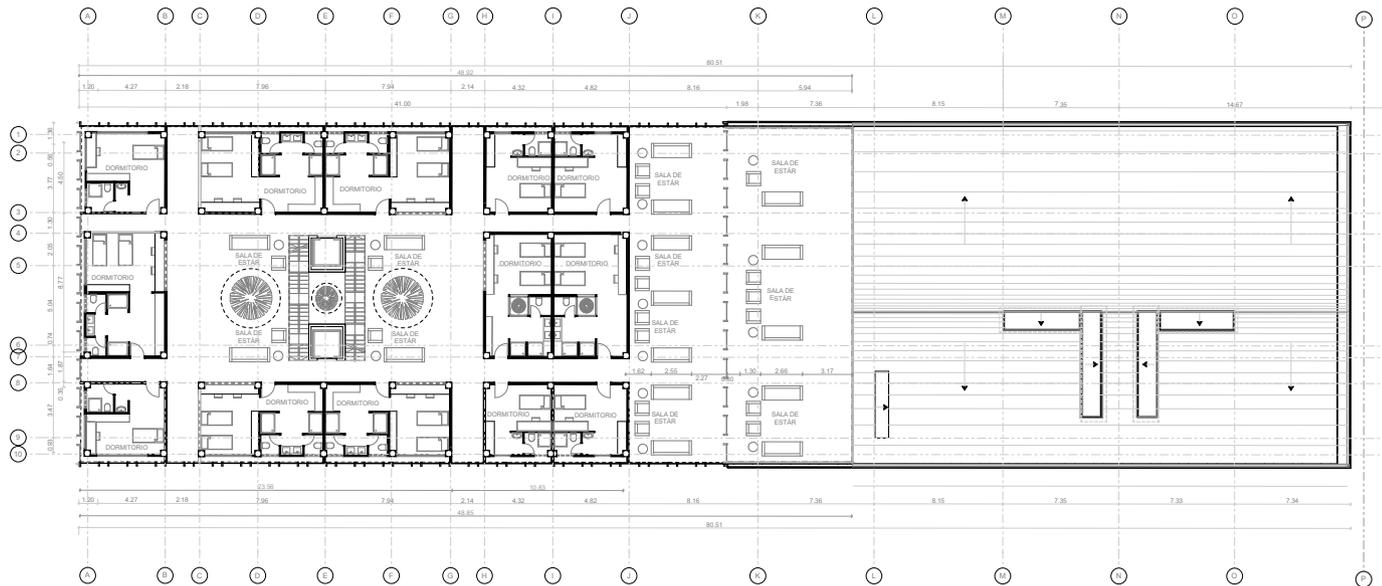


Tabla 27.*Cuadro de áreas*

CUADRO DE ÁREAS	
CUADRO DE ÁREAS	M2
ZONA PRIVADA	
DORMITORIOS	263.09 m2
SALA DE ESTAR	315.26 m2
TOTAL	578.35 m2

Fuente: El autor

Tabla 28.*Cuadro de áreas*

CUADRO DE ÁREAS	
CUADRO DE ÁREAS	M2
ZONA PRIVADA	578.35 m2
TOTAL	578.35 m2

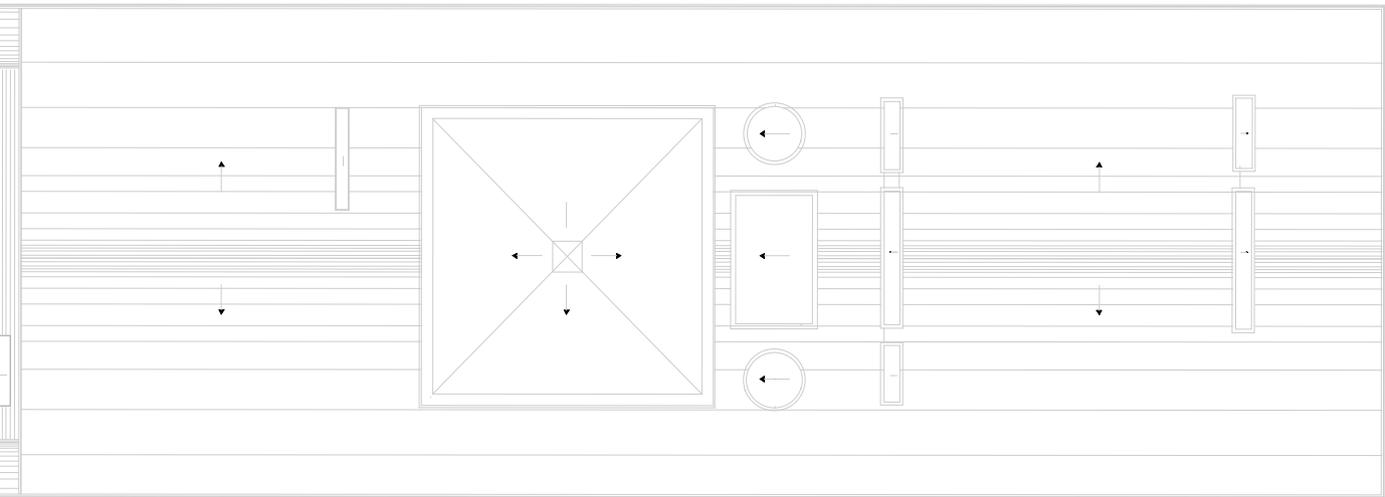
Fuente: El autor



PLANTA DE CUBIERTAS N+18.28

Figura 94. Planta de Cubierta N+18.28



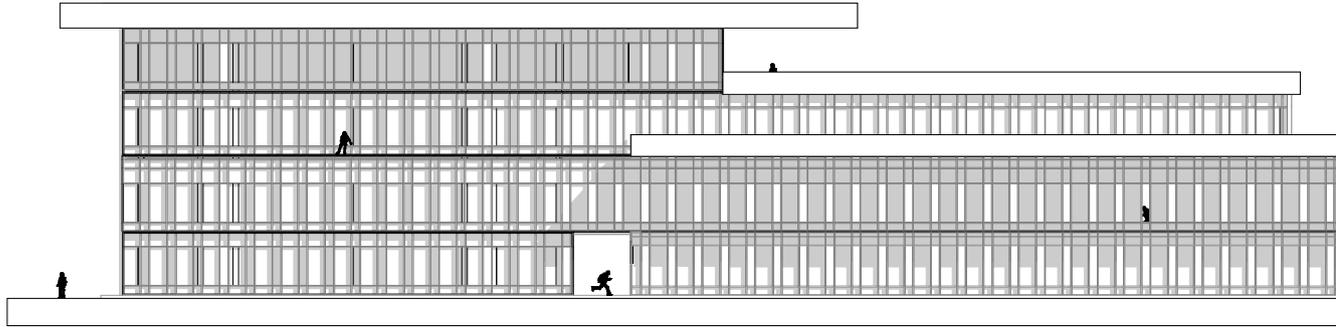


ESC 1:1000



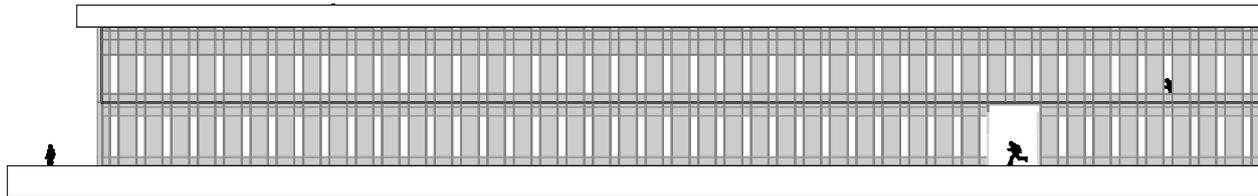
ELEVACIÓN FRONTAL

Figura 95. Elevacion Frontal



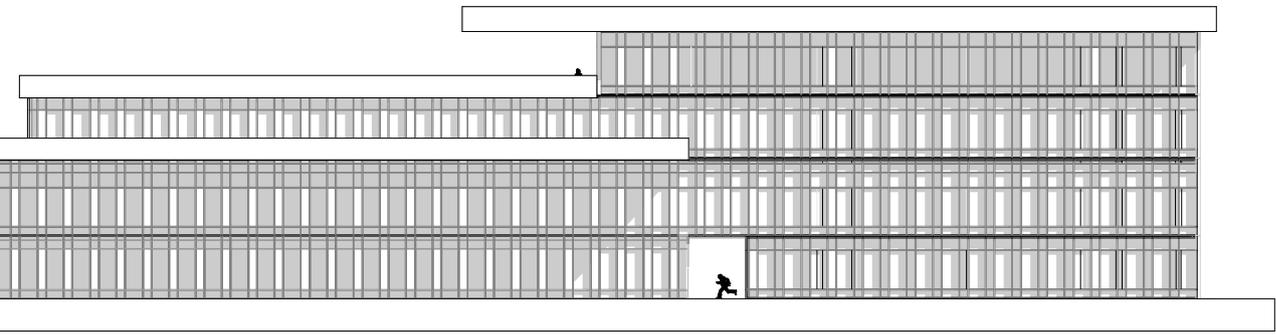
ELEVACIÓN POSTERIOR

Figura 96. Elevacion Posterior





ESC 1:1000

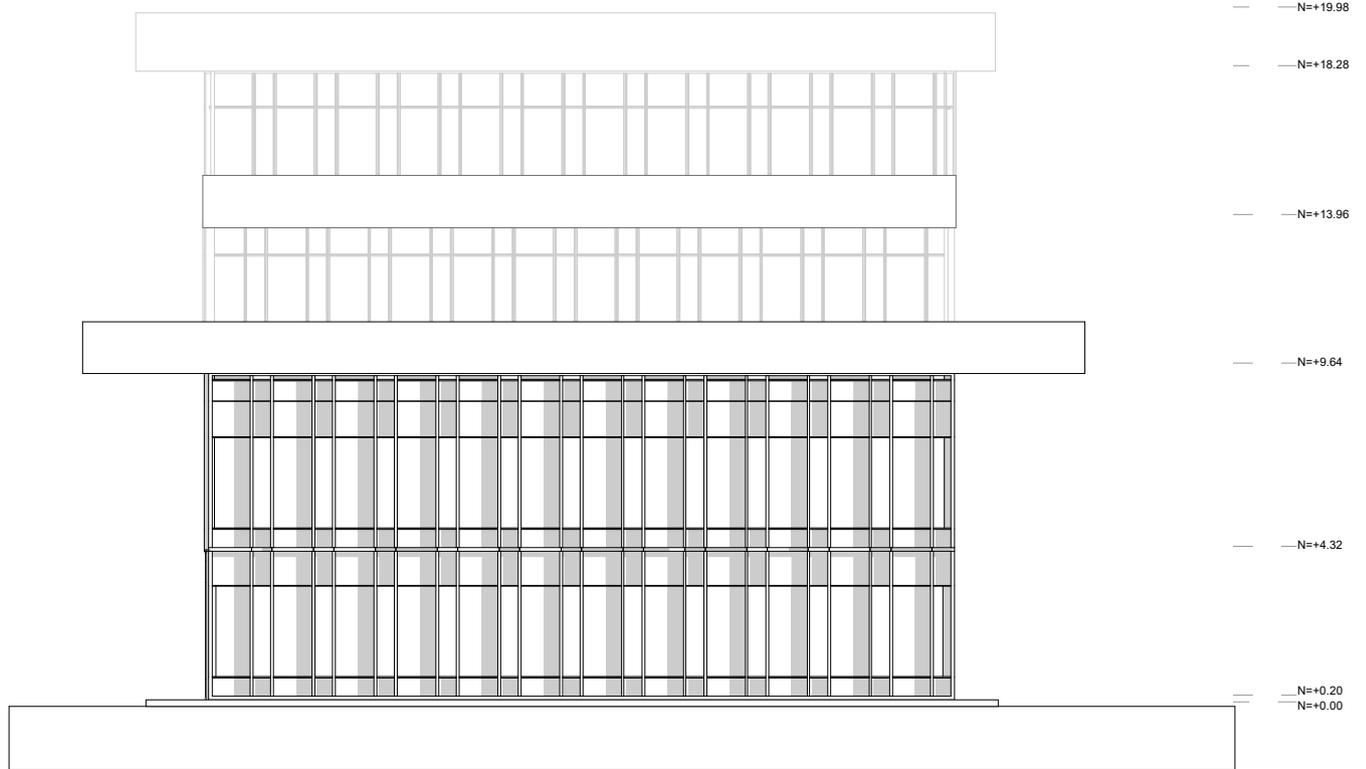


ESC 1:1000

ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

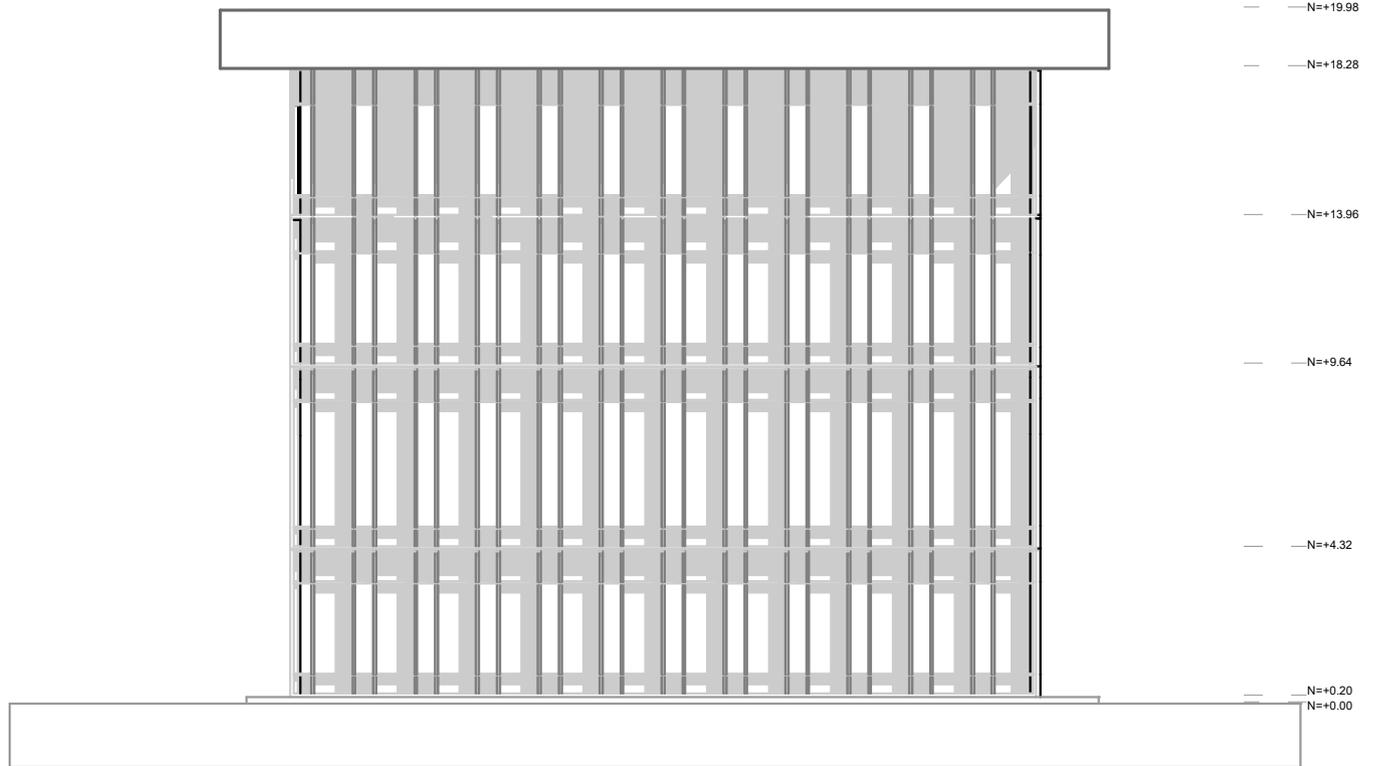
Figura 97. Elevacion Lateral Derecha

P. 90



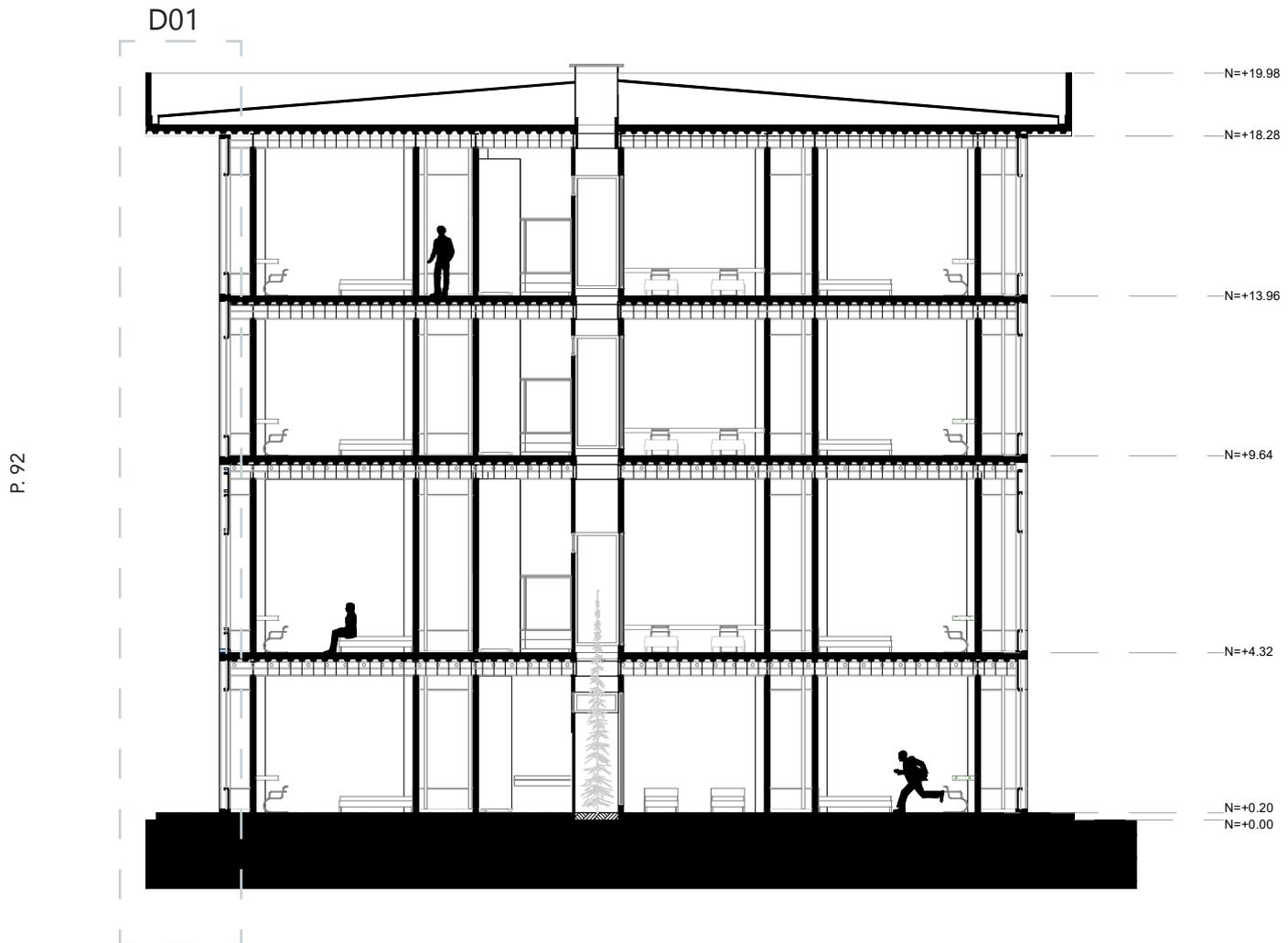
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

Figura 98. Elevacion Lateral Izquierda



CORTE TRANSVERSAL

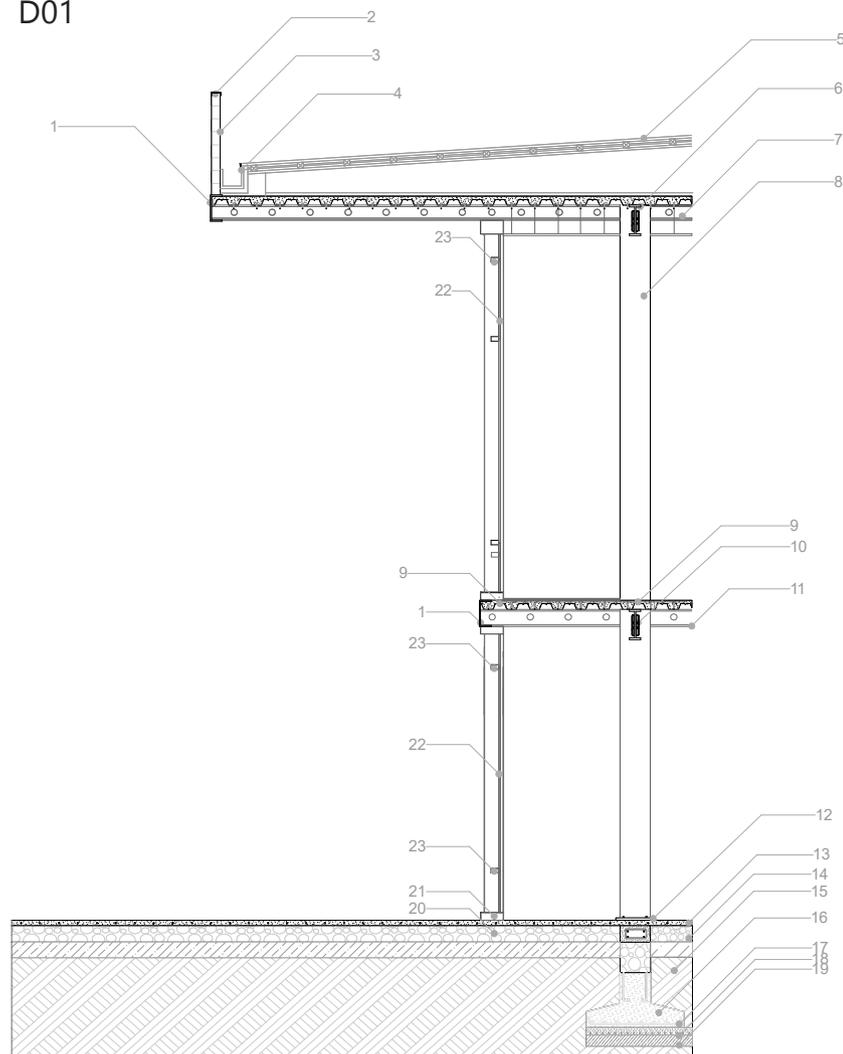
Figura 99. Corte Transversal



ESCANTILLÓN

Figura 100. Escantillón

D01



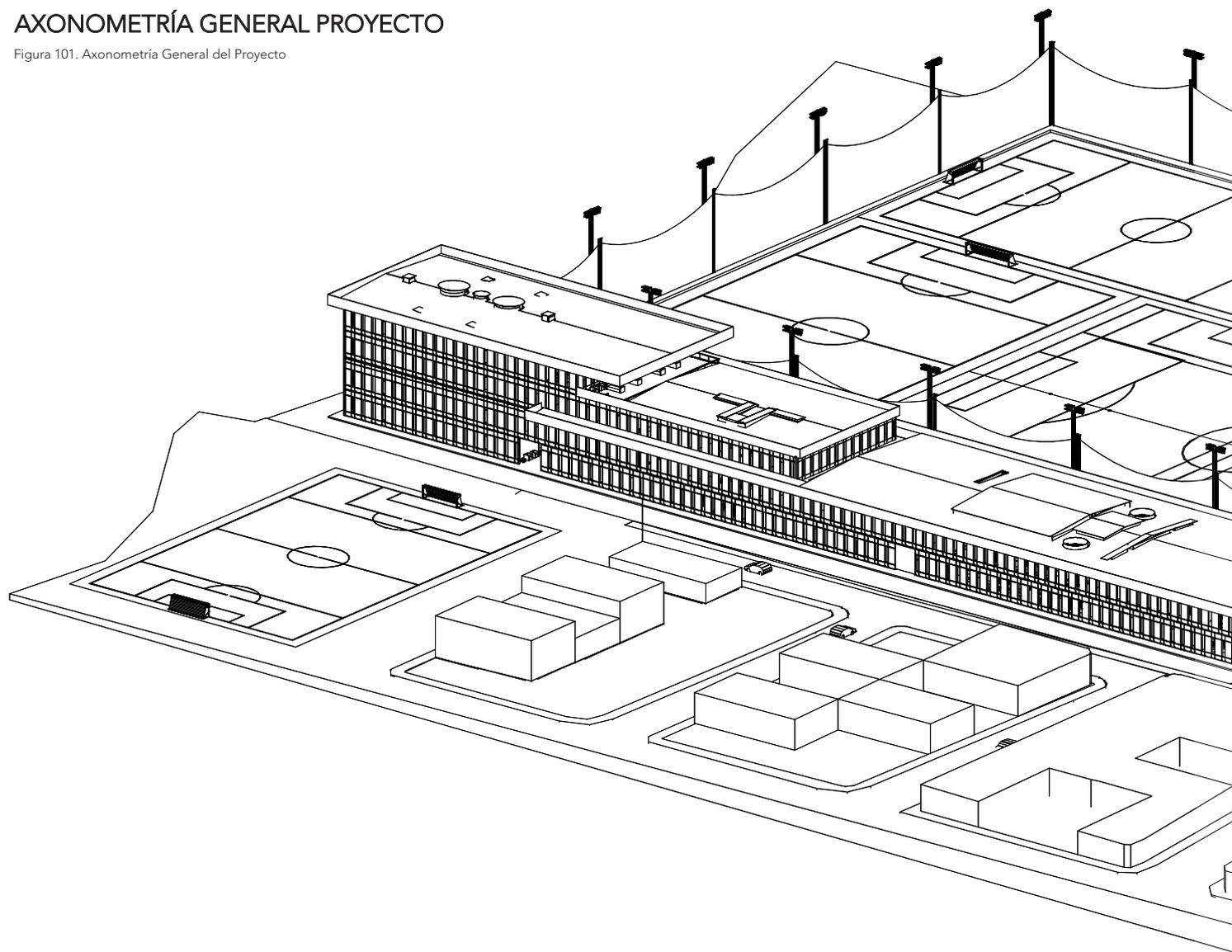
1. Perfil Metálico Tipo C de 300mm
2. Goterón con pendiente del 5%
3. Mampostería de bloque 15cm x 20cm x 40cm
4. Plancha OBS + Canaleta agua lluvia con pendiente del 3%
5. Plancha OBS + Aislamiento + Revestimiento
6. Perfil Metálico IPN 400mm
7. Perfil Metálico IPN 180 mm
8. Perfil Metálico Cuadrado 400mm
9. Placa colaborante 110 mm
10. Placa soldada reforzada con pernos
11. Perfil Metálico IPN 180 mm
12. Placa Metálica
13. Contrapiso de Hormigón Simple 180
14. Replanteo 15cm
15. Suelo Natural Apisonado
16. Hormigón Simple 180
17. Parrilla para Zapatas Aisladas
18. Hormigón Simple 180
19. Suelo Apisonado
20. Replanteo 15cm
21. Perfil de Aluminio para ventana
22. Vidrio polarizado de 5 líneas
23. Herraje unión una luna recta

07

PERSPECTIVAS/RENDERS

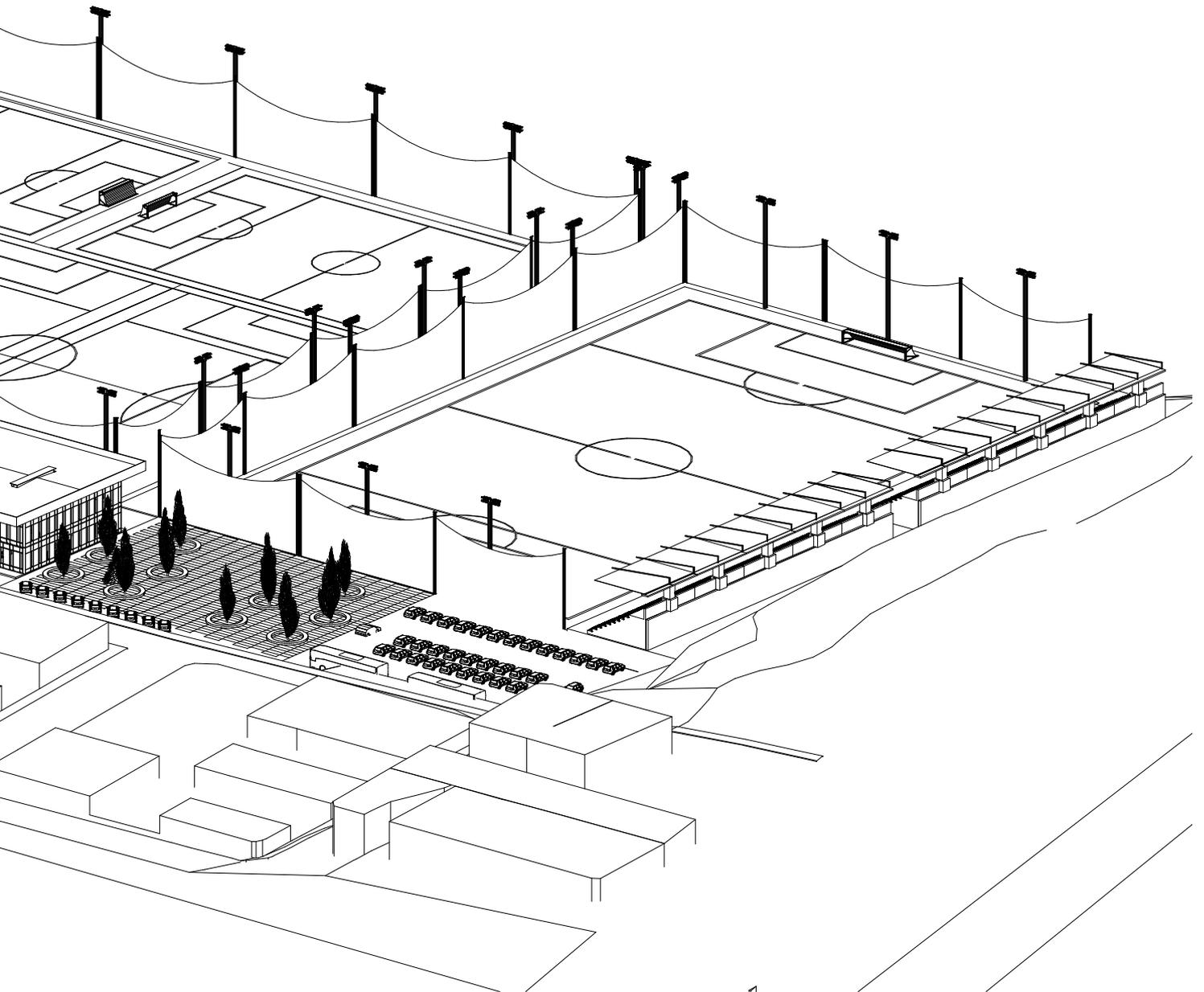
AXONOMETRÍA GENERAL PROYECTO

Figura 101. Axonometría General del Proyecto



P. 96

ESC 1:1000

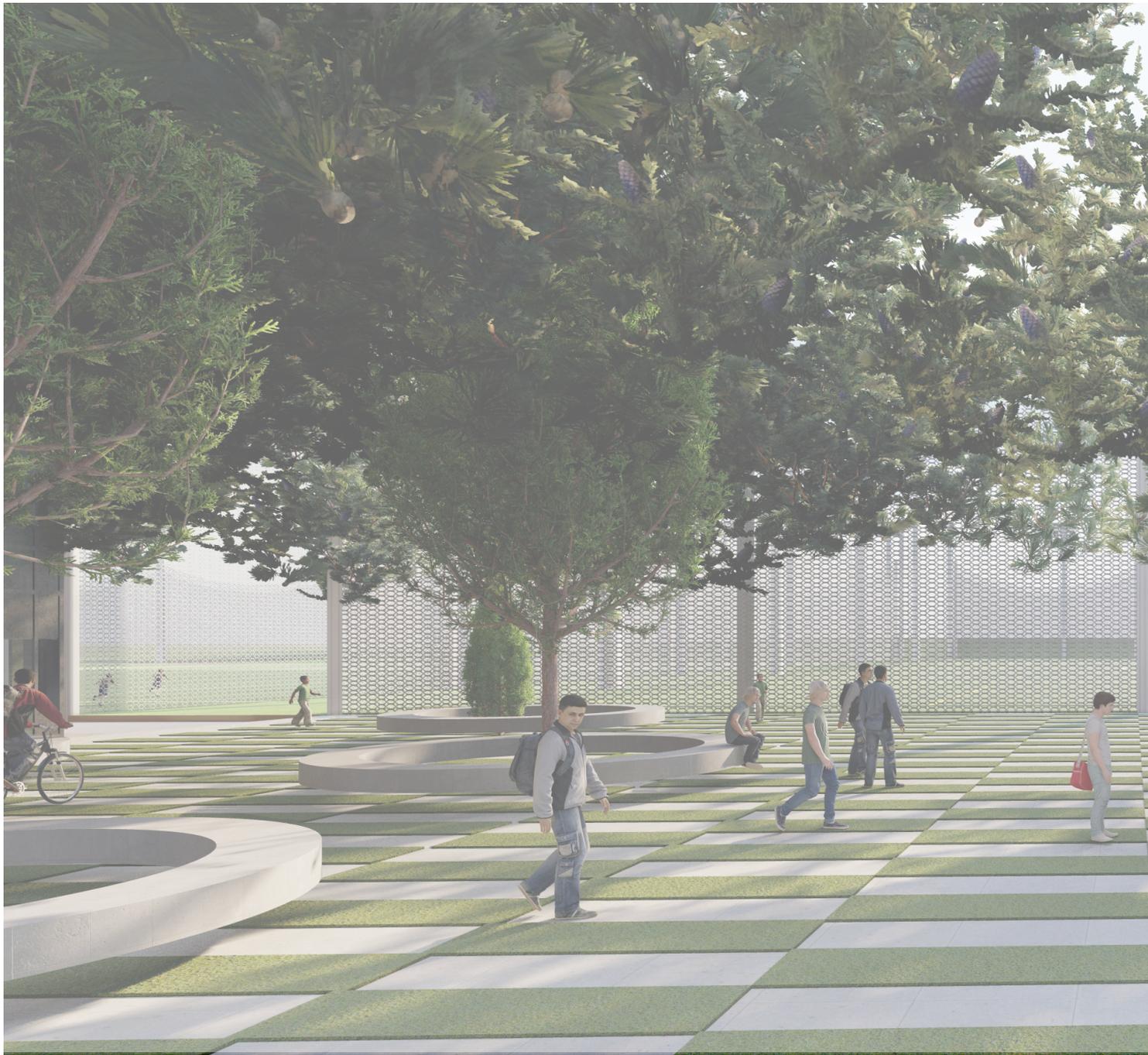






















08

EPÍLOGO

8.1 Conclusiones

El diseño del complejo deportivo para futbolistas ha sido cuidadosamente pensado para cubrir las necesidades del entrenamiento futbolístico de alto nivel, dotando de las instalaciones y equipamientos necesarios para el desarrollo integral de los deportistas.

El complejo se integra armoniosamente con el paisaje circundante y el contexto urbano, eligiendo cuidadosamente volúmenes, materiales y tonos que armonicen con el entorno natural y construido. Esta integración promueve la interacción visual y física entre el polideportivo y la comunidad local, contribuyendo a la formación de puntos de encuentro y corredores que enriquecen la vida social del barrio.

El propósito del concepto del complejo deportivo no es sólo crear un espacio funcional, sino también crear una nueva imagen para el lugar. Al promover una nueva percepción del lugar a través de conceptos como flexibilidad, eficiencia espacial y comunicación visual, el fútbol se convierte en un elemento unificador de la comunidad y de los usuarios del complejo.

La salud física y mental de los jugadores de fútbol es una prioridad absoluta para garantizar que rindan al máximo. El diseño arquitectónico del complejo está enfocado a brindar espacios especialmente diseñados para favorecer el descanso, la relajación y la concentración, creando así un ambiente propicio para el entrenamiento y la competición.

Los complejos deportivos exclusivamente para futbolistas bien diseñados no sólo pueden beneficiar a los futbolistas, sino que también tienen un impacto significativo en la atracción de talento y la reputación institucional de un equipo o club.

La innovación y la funcionalidad en el diseño arquitectónico pueden hacer que un complejo se destaque en un mercado competitivo, fortaleciendo así la posición del equipo a largo plazo. La importancia del diseño arquitectónico se refleja en la capacidad de mejorar el rendimiento de los futbolistas.

Desde la distribución de la habitación hasta la calidad de la calidad del material, se planifica cuidadosamente crear el entorno para maximizar el desarrollo de habilidades y capacitación eficiente, demostrando su éxito luminoso básico con los complejos deportivos.

8.2. Bibliografía

PLAZOLA, A. 1998. Enciclopedia de arquitectura Plazola. México – Plazola & Noriega editores.

NEUFERT, Ernst. 1997. El arte de proyectar en arquitectura. Barcelona – Gustavo Gili S.A.

PDOT. (2016). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Loja.

Muyor, J. (2014). Perfil del usuario de los centros deportivos. España: Universidad de Almería.

GAD Loja. (2016). Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial en Loja

INEC. (2010). Censo de población y vivienda . Información Ecuador. (s.f.). Obtenido de www.ecuador.org/nuevosite/informacionecuador.ph

Centro Deportivo De Alto Rendimiento Y Recreacional Nicolas Rodriguez. (s. f.). SlideShare. Recuperado 05 de marzo de 2023, de <https://es.slideshare.net/nrodriguez/centro-deportivo-de-alto-rendimiento-y-recreacional-nicolas-rodriguez>

Dueñas, M. (2011, enero 31). Club Deportivo Universidad de Chile / PLAN Arquitectos. ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/02-72571/club-deportivo-universidad-de-chile-plan-arquitectos>

Pastén, F. (2016). Centros deportivos de alto rendimiento. Obtenido de www.plataformaarquitectura.cl: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/792170/centro-deportivo-alto-rendimiento-uno-de-los-10-proyectos-ganadores-del-cnpt-2016

TALLER DE PROYECTOS III SEMESTRE NIVEL BÁSICO GRUPO A. Blogspot.com. Recuperado 20 de diciembre de 2023, de <http://lapiedradevetas.blogspot.com/2009/11/definicion-programa-arquitectonico.html>

(S. f.). Fcbarcelona.es. Recuperado 29 de noviembre de 2023 <https://www.fcbarcelona.es/club/instalaciones-y-servicios/detalle/ficha/ficha-tecnica-de-la-ciudad-deportiva>

Fifa.com. Recuperado 02 de diciembre de 2023, de <https://www.fifa.com/es/classicfootball/history/index.html>

Elfutbolin.com. Recuperado 14 de diciembre, de <http://www.elfutbolin.com/historiadelfutbol/>

PLAN ESTRATÉGICO – FEF. (s. f.). Fef.ec. Recuperado 16 de abril de 2023, de <https://www.fef.ec/plan-estrategico/>

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DEL CONTEXTO. Upc.edu. Recuperado 24 de abril de 2023, de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/78803/35BCN_GallardoLaura.pdf

Molinare, A. (2012, junio 5). Campo de Fútbol Sopusuerta / JAAM sociedad de arquitectura. ArchDaily en Español. https://www.archdaily.cl/cl/02-161130/campo-de-futbol-sopusuerta-jaam-sociedad-de-arquitectura?ad_medium=widget&ad_name=category--article-show

Sánchez, D. (2015, julio 2). Centro Deportivo en Schuldorf Bergstrasse / Loewer + Partner Architekten. ArchDaily en Español. https://www.archdaily.cl/cl/769380/centro-deportivo-en-schuldorf-bergstrasse-loewer-plus-partner-architekten?ad_medium=widget&ad_name=category--article-show

8.2 Figuras

Figura 1: Historia del fútbol: inventor y evolución	11
Figura 2: Emelec campeón 1957	11
Figura 3: Cancha Coliseo Ciudad de Loja	12
Figura 4: Cancha Coliseo Ciudad de Loja	12
Figura 5: Complejo Deportivo para Futbolistas	13
Figura 6: Complejo Deportivo para Futbolistas	13
Figura 7: Complejo Deportivo para Futbolistas	13
Figura 8: Metodología aplicada	15
Figura 9: Historia del fútbol	18
Figura 10: Chilena Pelé	18
Figura 11: Historia del fútbol en Ecuador	19
Figura 12: Chilena Ephanor en 1980	19
Figura 13: Club Borussia	20
Figura 14: Historia futbol en Loja	20
Figura 15: Historia futbol en Loja	20
Figura 16: Libertad, equipo en serie A	21
Figura 17: Complejo Deportivo De Alto Rendimiento	22
Figura 18: Complejo Deportivo De Alto Rendimiento	22
Figura 19: Complejo Deportivo De Alto Rendimiento	22
Figura 20: Complejo Deportivo De Alto Rendimiento	23
Figura 21: Independiente del Valle formativas	24
Figura 22: Independiente del Valle formativas	25
Figura 23: Independiente del Valle sub 20	25
Figura 24: Independiente del Valle formativas	25
Figura 25: Entrenamiento Total	26
Figura 26: Hospedaje	26
Figura 27: Entrenamiento Total	26
Figura 28: Entrenamiento Total	26
Figura 29: U de Chile	30
Figura 30: Planta Baja	30
Figura 31: Planta Alta	30
Figura 32: U de Chile	31
Figura 33: La Masia	32
Figura 34: Planta Tipo C	33
Figura 35: La Masia	33
Figura 36: Zona Deportiva Salvador Espriu	34
Figura 37: Zona Deportiva Salvador Espriu	34
Figura 38: Zona Deportiva Salvador Espriu	35
Figura 39: Ubicación del sitio a intervenir	37

8.3 Figuras

Figura 40: Corte via colector	38
Figura 41: Corte vía local	38
Figura 42: Corte vía local	38
Figura 43: Av. Salvador Bustamante Celi	38
Figura 44: Calle S/N	38
Figura 45: Calle S/N	38
Figura 46: Calle S/N	39
Figura 47. Jerarquía Vial	40
Figura 48. Población Hombres	40
Figura 49. Población Mujeres	40
Figura 50. Kartódromo	40
Figura 51. Kartódromo	40
Figura 52. Parterre Av. Salvador B. Celi	40
Figura 53. Cancha Comil	40
Figura 54. Áreas verdes e Hidrología	41
Figura 55. Mirasol	42
Figura 56. Iglesia	42
Figura 57. Tcrn. Lautaro Guerrero	42
Figura 58. Toyota	42
Figura 59. Gasolinera Primax	42
Figura 60. UPC	42
Figura 61. Equipamientos	43
Figura 62. Uso residencial	44
Figura 63. Usos del suelo	45
Figura 64. Terreno seleccionado	46
Figura 65. Llenos y vacios	47
Figura 66. Tipos de tecnología	49
Figura 67. Servicios necesarios	49
Figura 68. Servicios extras	50
Figura 69. Propiedad del complejo deportivo	50
Figura 70. Brindar alojamiento en las instalaciones	51
Figura 71. Servicios adicionales	51
Figura 72. Problematicas	52
Figura 73. Potencialidades	53
Figura 74. Volumen	57
Figura 75. Estado Actual	58
Figura 76. Creación de plataformas	58
Figura 77. Modulación	59
Figura 78. Circulacion	59

8.3 Figuras

Figura 79. Extensión de losas	60
Figura 80. Flexibilidad a doble altura	60
Figura 81. Ventilación cruzada	61
Figura 82. Integración con la vegetación	61
Figura 83. Implementación de luminarias.	62
Figura 84. Recorrido usuarios	70
Figura 85. Recorrido usuarios	71
Figura 86. Zonificación general	72
Figura 87. Zonificación Planta Baja	73
Figura 88. Zonificación Primera Planta	73
Figura 89. Emplazamiento	76
Figura 90. Planta baja N+0.00	78
Figura 91. Primera planta alta N+4.32	80
Figura 92. Segunda planta alta N+9.64	82
Figura 93. Tercera planta alta N+13.96	84
Figura 94. Planta de Cubierta N+18.28	86
Figura 95. Elevacion Frontal	88
Figura 96. Elevacion Posterior	88
Figura 97. Elevacion Lateral Derecha	90
Figura 98. Elevacion Lateral Izquierda	91
Figura 99. Corte Transversal	92
Figura 100. Escantillón	93
Figura 101. Axonometría General del Proyecto	96

8.4. Tablas

Tabla 1. Usuarios permanentes/visitantes	44
Tabla 2. Plan necesidades Administración	46
Tabla 3. Usuarios permanentes/visitantes	63
Tabla 4. Plan necesidades Administración	64
Tabla 5. Plan necesidades Instalaciones Médicas	64
Tabla 6. Plan necesidades Instalaciones Deportivas	65
Tabla 7. Plan necesidades Residencias Deportivas	65
Tabla 8. Plan necesidades Servicio	65
Tabla 9. Programa Arquitectónico	66
Tabla 10. Programa Arquitectónico	67
Tabla 11. Programa Arquitectónico	67
Tabla 12. Recorrido Usuarios	68
Tabla 13. Recorrido Usuarios	68
Tabla 14. Recorrido Usuarios	69
Tabla 15. Recorrido Usuarios	69
Tabla 16. Cuadro de áreas	78
Tabla 17. Cuadro de áreas	78
Tabla 18. Cuadro de áreas	79
Tabla 19. Cuadro de áreas	79
Tabla 20. Cuadro de áreas	80
Tabla 21. Cuadro de áreas	80
Tabla 22. Cuadro de áreas	81
Tabla 23. Cuadro de áreas	81
Tabla 24. Cuadro de áreas	82
Tabla 25. Cuadro de áreas	82
Tabla 26. Cuadro de áreas	83
Tabla 27. Cuadro de áreas	83
Tabla 28. Cuadro de áreas	85